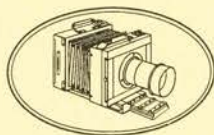


OBJEKTIV

Nr. 109



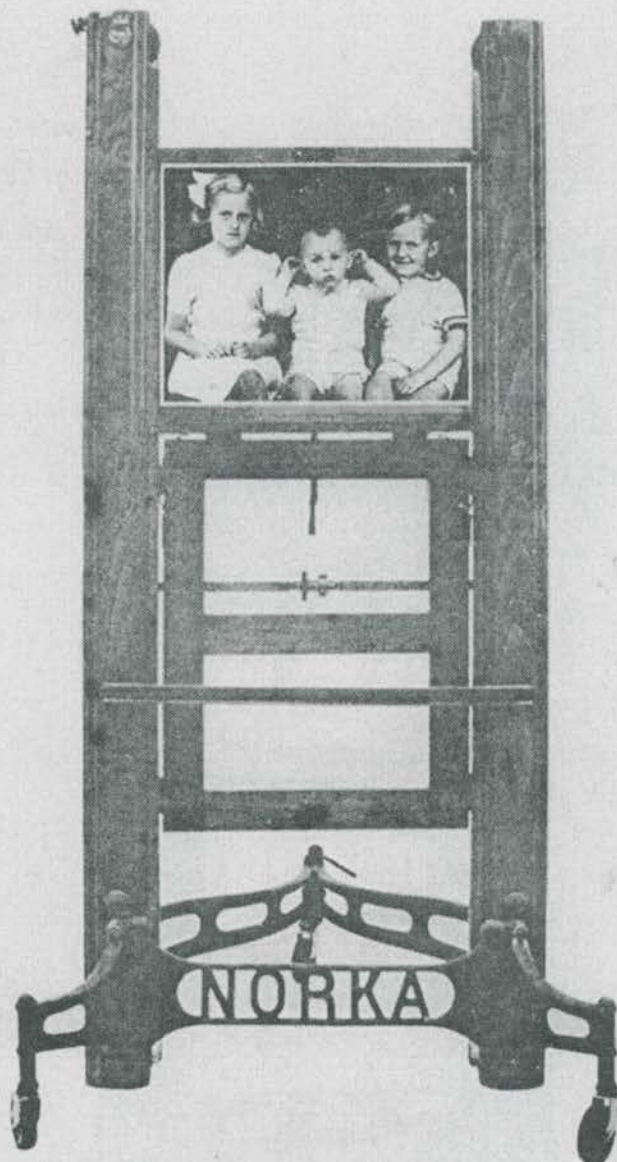
Marts 2005



Temanummer

Dansk Fotohistorisk Selskab

Fra Nellerød til Norka
Løvstads fotohistoriske samling · Herning Museum



Smil til fotografafen

Sigfred Løvstad udstillede allerede i 1978 på Herning Museum sin samling af Norka-kameraer. Samlingen blev senere yderligere suppleret med en deponering af kameraer fra Nationalmuseets samling i Brede. Plakaten viser familien Løvstad' tre børn anbragt i multikameraets "kasse".

Indhold

5

**Jens Peter Hansen
En kamerakonstruktør**

7

**Siegfried Cohn & Co
- et katalog 1912**

9

Det første prototype-kamera

15

Norka-Atelier-Kamera 1913

23

**A/S Nordisk Kamera-Fabrik 1914
Rejsen til Amerika 1918**

27

**Norka-Flyver-Kamera
Norka-Multi-Lukkeren 1920**

32

Faktor-Fremkalder-Ur 1927

34

Norka-Multi-Kamera 1933

48

Norka-Lynportræt-Kamera 1951

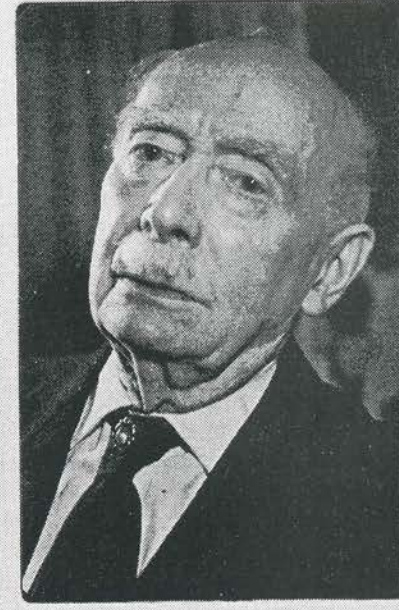
54

'Peter-opfinder'

Det er i dag muligt at beskrive Norka-Hansen' fantastiske karriere som opfinder og kamerafabrikant. Takket være Danmarks Fotomuseums grundlægger, afdøde museumsleder Sigfred Løvstad, for hvem det lykkedes kort tid efter opfinderens død, at redde et stort arkivmateriale, som danner grundlaget for dette temanummer.

DFS 2005

Layout & redaktion: Flemming Berendt



9 fotografier af Jens Peter Hansen, som viser den stærke personlighed hvis udstråling, energi og lederevner førte frem til en unik position indenfor kameraproduktion i et så lille land som Danmark. Det sidste fotografi er optaget af autor i 1967 under et privatbesøg i hans lejlighed på Nørrebrogade.

Jens Peter Hansen

En dansk kamerakonstruktør

(1876 – 1971)

A/S Nordisk Kamerafabrik

Flemming Berendt

Skoletiden

Jens Peter Hansen blev født den 30. januar 1876 i Nakskov på Lolland, som søn af revisor og skocremerfabrikant Johan Frederik Hansen (1849-1929) og Marry Johanne Josefine Lange (1850-1923). Han var et lystigt og velbegavet barn, som altid undrede sig over tidens mange nye tekniske påfund.

Jens Peter var fra den første dag en mønsterelev i skolen. Hans altid målrettede sindelag med udpræget kunstneriske evner ikke blot i sprog og tegning, men også i klare poetiske ytringer, bar ham gennem folkeskolen, men fra hans 12. år, hvor familien flyttede til København, blev den opvakte dreng i året 1887 optaget som discipel i Borgerdydskolens 6te Fælles Klasse A. Jens Peters karakterbog fra 1887-1888 giver et ganske godt indblik i skolens bedømmelse af den unge mands karakter og målrettede indlæringsevne, som må betragtes at være ud over det sædvanlige. Karakterbogen var fyldt med ug og mg – på side 36 har der dog sneget sig et g ind. En enkelt tegning har overlevet fra skoletiden og viser et stort tegnetalent. Interessen var dog særlig koncentreret omkring teknisk tegning.



Efter skoleårene i begyndelsen af 1890'erne var han allerede i gang med egen virksomhed. Jens Peter Hansen indbød til subskriptionstegning på et fotografisk værk med titlen 'Arkitekturens Omraade'.

Formålet var at fotografere arkitektoniske motiver af københavnske gader og bygninger – derefter udgive dem som månedlige hefter med 5 originale fotografier i formatet 26x31 cm til en pris af kr.8,00 pr. hefte. Alt tyder imidlertid på, at forehavendet måtte opgives.

Tilsyneladende fik han ingen faglig uddannelse som fotograf eller instrumentmager – en medfødt intuition gjorde ham autodidakt. I perioden 1894 til 1898 forsøgte han sig med at fremstille og sælge en fremkalder med det strålende navn Gloria¹.

Senere blev han medarbejder først i engrosfirmaet Ad. Goecker og senere hos Siegfried Cohen & Co. I disse to firmaer fik han en handelsuddannelse med hovedvægt på det fotografiske område.

Der eksperimenteredes sideløbende med adskillige fotomekaniske opfindelser i de følgende år, men på grund af manglende økonomiske midler blev disse tiltag midlertidig sat i bero.

Ansæt hos Tönnies

Fotograf Heinrich Tönnies (1825-1903) i Ålborg søgte i år 1900 en mørkekammerassistent og den udvalgte blev Jens Peter Hansen, som i seks år med stor dygtighed stod for mørkekammerarbejdet i det store nordjyske atelier.

En af hans kvindelige kolleger fotograf Anna Ingrid Aasted var, som han engang udtrykte sig: *Hun var det smukkeste Syn i den røde Belysning*. Vielsen fandt sted den 5. oktober 1906. Det blev et utroligt langt og lykkeligt ægteskab. På guldbryllupsdagen i 1956 fik det ord i dette vers fra en lejlighedssang:

¹ Gloria developer blev eksporteret til Østrig



Jens Peter Hansen

'Den 'genstand', der fangede hans varmeste blik, bedaare han ville med kameraets klik.

Anna Aasted hos Tönnies han ønsked 'ta 'a' - det skete paa Skovbakken en sommerdag'.

Siegfried Cohen & Co

1906 blev på mange måder skæbneåret for Jens Peter Hansen. Han indledte et 6-årigt samarbejde med sin skolekammerat Siegfried Cohen, som handlede med fotografiske artikler. Arbejdet bestod primært i at være rejsende repræsentant for firmaet, men da han var en fremragende tegner, en dygtig fotograf, matematisk begavet og havde skrivetalent, fik den unge Peter efter kort tids ansættelse til opgave at være redaktør på firmaets to første salgskataloger fra 1907 og 1912.

Den dansk-norske udgave indledtes med en præsentation af eneforhandling i Skandinavien for bl.a., Taylor, Taylor & Hobson, W. Watson & Sons samt Georg Keilitz, Leipzig. Kataloget var på 184 sider med 234 s/h illustrationer af kameraer, diverse udstyr m.m. De fleste tegninger leveredes af de respektive eksportører.

Alle de tekniske beskrivelser blev oversat og gennemprøvet med stor nøjagtighed. Som redaktør af katalogerne dannede JPH skole for mange efterfølgende salgskataloger, som andre danske fotogrossister begyndte at forsyne deres rejsende repræsentanter med. JPH's instruktive beskrivelse



Anna Aasted

af de mange matematiske kendsgerninger tilgodeså tydeligt forståelsen af et nyt og ukendt område. Forfatteren forenede gode råd og tips, med det forretningsmæssige aspekt, at kunne sælge grossist Siegfried Cohens fotografiske produkter.

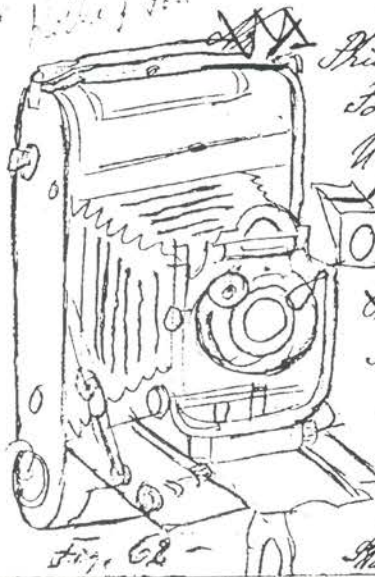
Priserne på kameraerne varierede fra 13-14 kroner helt op til omkring 400 kroner som dengang var et enormt beløb. I 1912 var gennemsnitslønnen for en faglært arbejder 48 øre i timen!



Katalog 1912

Rival" - 8x10,5, 6 el. 12 Opt. -

Med enkelt og dobbelt Udtræk. -
Sædeles prisbilligt Kamera af solid Konstruktion
og med fin Optik. -



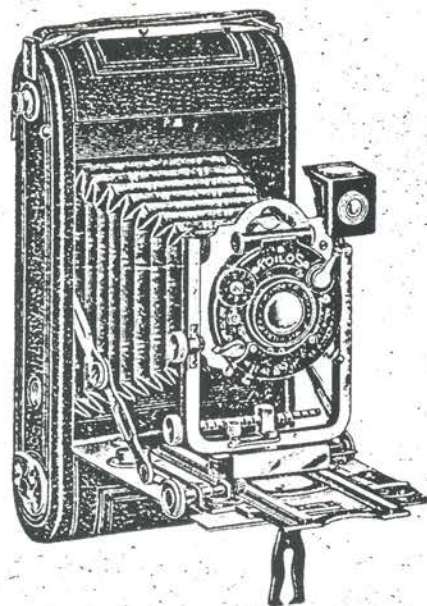
Prima imiteret Læderbetræk ægte sort
Forniklede Metaldele Læderbælg. -
U-formet Stel, dobb. forskydeligt ved
Aluminium-Bundbrædt. - Tanddrev.
Fuldstændig glat Bagside.
Prima Optik med
Stedse spændt Central-Lukker for Tid,
Bold og Moment, med Gummibold. -
Automatisk Faststilling paa „uendelig“. -
Drejelig Brillantsøger. - Indstillelig Skala. -
Stativmøtriker. -

COOKE ANASTIGMATER er de fineste af alle.

„Rival“ 8 x 10,5, 6 eller 12 Optagelser.

Med enkelt og dobbelt Udtræk.

Sædeles prisbilligt Kamera af solid Konstruktion og med fin Optik.



54

Fig 61.

Prima imiteret Læderbetræk, ægte sort Læderbælg. - Forniklede Metaldele. - U-formet Stel, dobb. forskydeligt ved Tanddrev. - Aluminium-Bundbrædt. - Fuldstændig glat Bagside.
Stedse spændt Central-Lukker for Tid, Bold og Moment, med Gummibold. - Automatisk Faststilling paa „uendelig“. - Drejelig Brillantsøger. - Indstillelig Skala. - Stativmøtriker. -

Med enkelt Udtræk.

- Nr. 1. Med periskopisk Dobbelt-Objektiv Kr. 40.
- Nr. 2. Med Ekstra-Rapid-Aplanat F/7,7. Kr. 45.
- Nr. 3. Med Dobb. Anastigmat „Euryon“ F/6,8 Kr. 75.

Med **dobbelt Udtræk** - ekstra. Kr. 10
Sektor-Lukker fra 1-1/100 Sek. - ekstra „ 10
Matskive med Lysskærm og 3 Metalkas-
setter 9x12, i Etui..... „ 8

PRISLISTE

*Tausk og norsk
Udgave.*

SIEGFRIED COHEN & CO
København

TELEFON 1839

Filialet i MALMÖ: ALGOT PERSSON
FOTOGRAFISK IMPORT

Filialet i Falun: Siegfried Cohen & Co. Fotografiska
København

Det første udkast til 1912 kataloget

PRISLISTE

FRA

SIEGFRIED COHEN & CO

ARTIKLER TIL FOTOGRAFI
& REPRODUKTION

KRONPRINSEGADE 9 — KØBENHAVN

TELEFON 1839

TELEGRAM-ADRESSE: «PHOTOS»

FILIAL I MALMÖ: ALGOT PERSSON
FOTOGRAFISK IMPORT

FILIAL I FALUN: SIEGFRIED COHEN & CO.
NEDERLAG
RISSTELFON 41

KØBENHAVN

K. NIELSEN BOKTRYKKERI — JERNVORSTÅ

En senere udgave

„Neptun“ - ~~13x18~~ - 13x18 - 18x24 - 24x30

Kvadratisk. - Dobbelt Udtræk.

Overordentlig billigt, smukt udført og fortrinligt Kamera. - Har alle Bevægelser og egner sig derfor til alle Arter af Optagelser, Landskaber, Arkitekter, Interieurs, Kopier, etc.

Fig. 87

Poleret Mahogni med polerede Messingbeslag. - Kvadratisk Kalikobælg med Lederhjørner.

Dobb. Bundudtræk med dobb. Tanddrøv.

Matakliverammen drejelig samt til at vende for Opt. paa Højden og Bredden.

Dobbelt forskydeligt Objektivrædt.

3 Mahogni-Dobbelt-Kassetter, med polerede, med 4 Indlagte Messinghjørner samt med ombejlede Skydelag, Sikkerhedsfjeder, Numre og Notisplader.

Fortsettelse.

„Neptun“ 13x18 - 18x24 - 24x30.

Kvadratisk. - Dobbelt Udtræk.

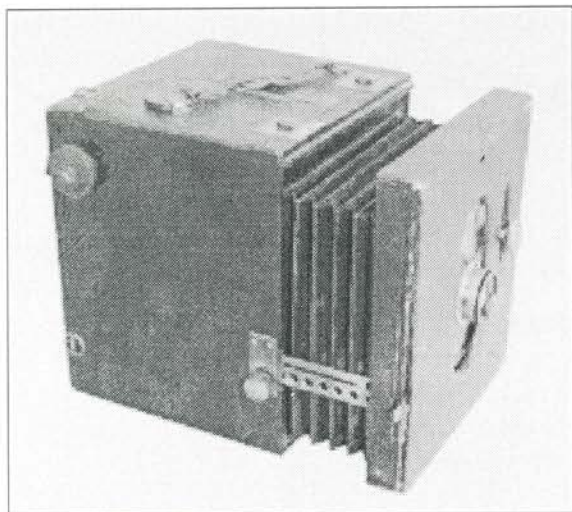
Overordentlig billigt, smukt udført og fortrinligt Kamera. - Har alle Bevægelser og egner sig derfor til alle Arter af Optagelser, Landskaber, Arkitektur, Interieurs, Kopier, etc.

Fig. 88.

	13x18	18x24	24x30
Kr.	46	65	85
Ekstra Kassetter.....	7	9	12

Det første prototype-kamera

(Numrene 1-12) henviser til midtersiderne



Det engelske magasinkamera som JPH har ombygget og eksperimenteret med. Det bærer tydelige spor af kontrollerede indgreb. Hermed kunne han afprøve sine tanker og idéer om hvorledes der kunne konstrueres et multikamera. (1)

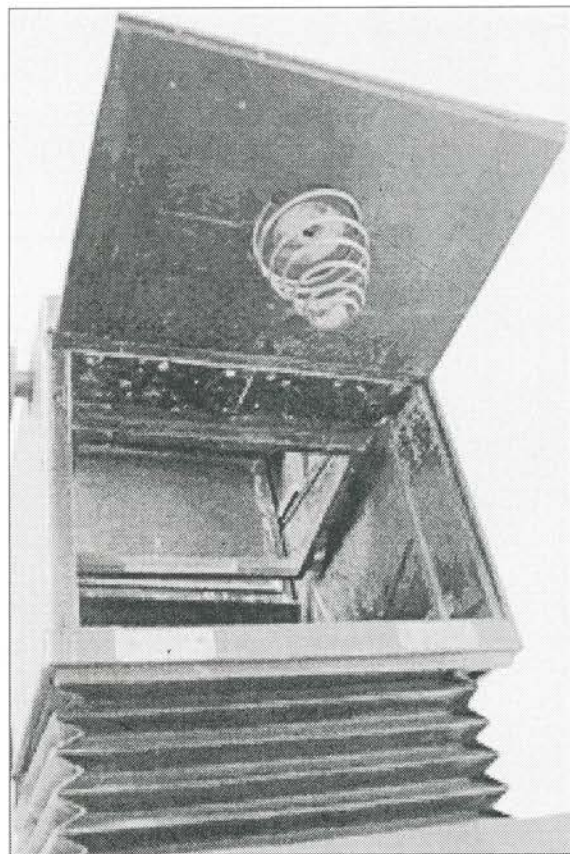
I samme perioden mellem 1909 og 1911 arbejdede Jens Peter Hansen intenst på at udvikle et letvægts og bærbart magasinkamera med matskive og automatisk pladeskift. De første udviklingstrin blev konstrueret og afprøvet på et indkøbt engelsk magasinkamera af ukendt mærke. Der var tale om en eller flere prototyper, som dog aldrig kom i produktion. I 1910 blev der udtaget tysk patent på hans prototypekamera gældende fra den 12. maj 1911 med nummeret 244250, klasse 57a gruppe 18. Teksten på det tyske patent lyder: *Et fotografisk magasinkamera med matskive og pladeveksling.*

Denne mekanisk komplicerede konstruktion af et vekselpåsystem er verdens første forsøg på muligheden af, at observere sin model på matskiven helt frem til eksponeringsøjeblikket.

På Danmarks Fotomuseum i Herning har man et eksemplar af denne prototype.

Jens Peter Hansen nedskrev den 6. maj 1913 sine tanker med sit prototypekamera således:

'Idé! – Boxform Apparatet med roterende Lukker og med forskydelig Forbrædt samt med indlagte søgere med stor Linse og fintlebet Matglas – uden Magasin, men for Anbringelse af enkelte Metal- el. Papirkassetter, således indrettede: at de er fuld-

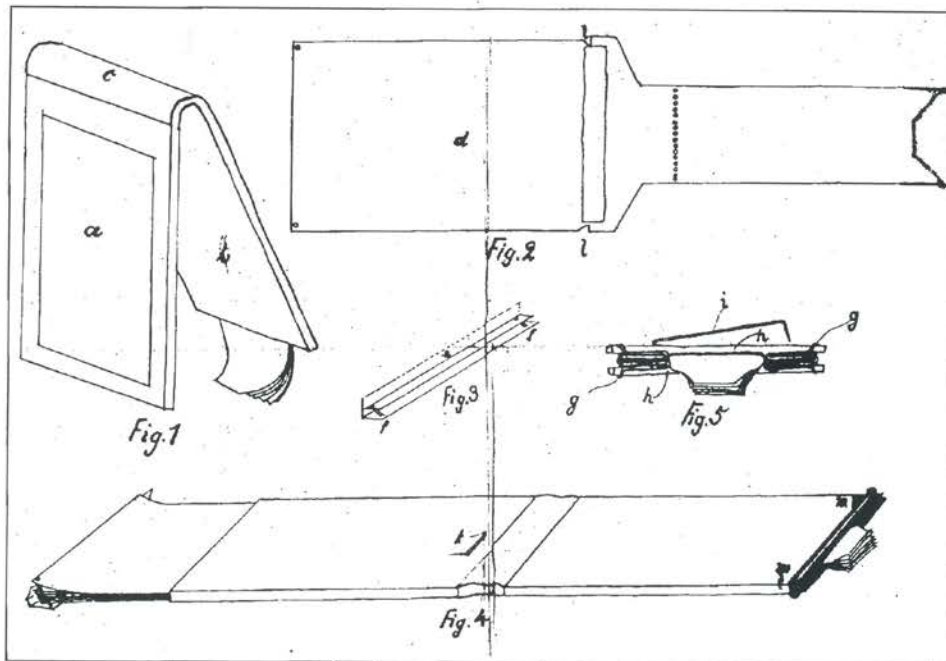


I eksperimentalkameraets indre blev mulighederne for pladeskiftsystemet afprøvet (2+3)

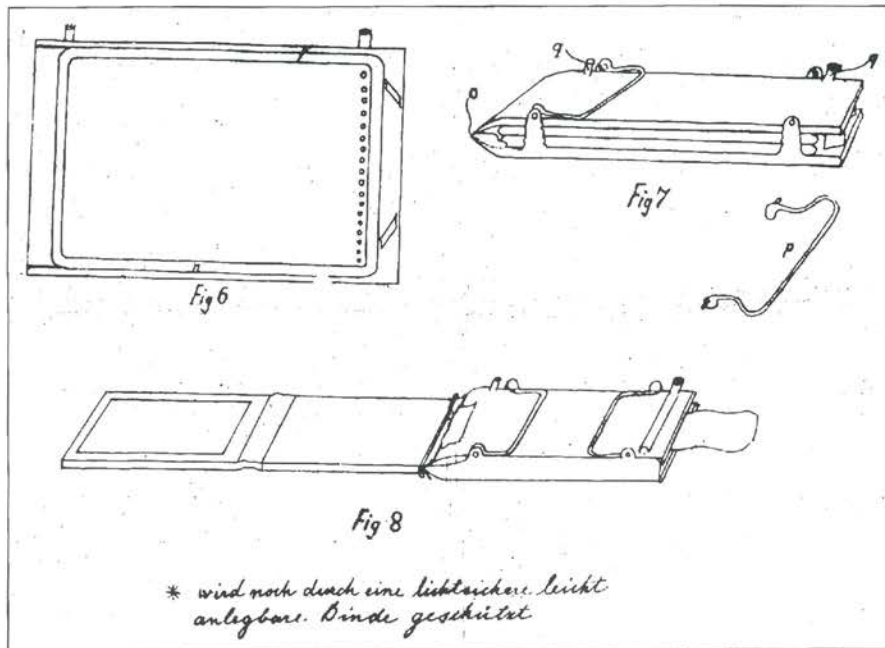
stændig lystætte selv naar Laaget er udtrukket, saa at Kameraet stedse kan være ladet og optagelsesberedt og dog nemt at Transportere. Da der ikke behøves Plads til Magasin, hverken bagi eller i Bunden, kan Dimensionerne blive ret smaa, og Kameraet billigt i Fabrikation ligesom det fremfor Klapkameraerne faar Fordelen af større Stabilitet og øjeblikkelig Brugerfærdighed samt bedre Lukker. Fremfor Magasin-Kameraer har Kameraet Fordelen at kunne arbejde lige godt paa Højden og Bredden samt mindre Dimensioner og Vægt. Det indrettes ogsaa for Filmpakker. Format: 18,5 cm lang og 13,5 cm høj'.

De var lette, billige, hurtige at betjene - og efter behag kunne man skifte mellem s/h og farvefilm. De enkelte planfilm² kunne anbringes i en tegnebog eller forsendes pr. brevpost. Format: 9x12cm, vægt

² Planfilmene skulle kunne leveres i 3,6,9,12 og 24 stks. Pakninger. Filmpakningen er desuden anvendelig til glasplader.



Filmpak - de var lette, billige, hurtige at betjene - og efter behag kunne man skifte mellem s/h og farvefilm. Format 9x12 cm, vægt 11 gram!



Pakningen er anvendelig til Plader og udtages i fuld dagslys. Filmen isættes Fremkalderapparatet, en fordel for omrejsende og Turister som hermed undgaar Mørkekammeret. Kameraer som er indrettet til Nørka-pakningen er betydelig mindre end Rullefilmkameraer som anvender Filmspoler. Pakningen bestaar af 2 Stykker sort Karton og ingen metaldele. Den er blød og bøjelig og kan bæres i maanedsvis uden at tage ringeste Skade. Pakningen kan efter behag indskydes foran Matskiven - medens Bagrammen er lukket - eller klappe Bagrammen ned og bruge Pakningen som 'Anlægskassette'. Ved indsætningen hager den sig fast forneden, man behøver altsaa ikke, som ellers, at dreje en

Vrider for, man risikerer ikke slør paa Billedet, som ellers, naar man glemmer Vrideren, og Kassetten ved udstrækning af Kassettelaaget hales med op. Filmen saavel Matskiven ligger tæt an imod Bagkassen, kun adskilte ved en papirtykkelse, maa fokus under Indstilling og Eksponering blive nøjagtig ens, og fokusdifferens er udelukket. Individuel Fremkaldelse i Mørkekammeret er mulig. Pakningen forhindrer Dobbelteksponering saavel forglemmelse af Eksponering. Fremkalder man i Mørkekammer, kan man bruge Kuverterne til opbevaring af de færdige filmnegativer - i saa fald klipper man blot nederste ende af Kuverten og trækker Filmen den vej ud.

11 gram! 'Norka-Haandkamera' var patenteret og klar til produktion i slutningen af 1913.

Adskillige grossister var meget interesseret i forhandling af Norka-Hansens produkter bl.a. grosserer J.P. Mouritzen fra Fotografisk Magasin Adam i Wiborg, Finland. Efter et besøg i København skriver han følgende til JPH: *Der er ingen Tvivl om, at disse Opfindelser betyder ganske overordentlige Fremskridt i Fotografien, og at de ganske af sig selv vil indtrænge saavel hos de foto-*

grafi Handlende som hos Fagfotograferne og Amatørerne. For Finland (eventuelt Rusland) paatager jeg mig at købe en stor Del af Deres Produktion og venter med interesse paa at forhandle med Dem derom, saa snart De kan eksportere. J.P.M.

Desværre lykkedes det ikke opfinderen i første omgang at fremskaffe den fornødne kapital for en produktion. Patentbeskrivelse er stilistisk stram og følger nøje tysk tradition på dette område.

Zu der Patentschrift 244250

Blatt I.

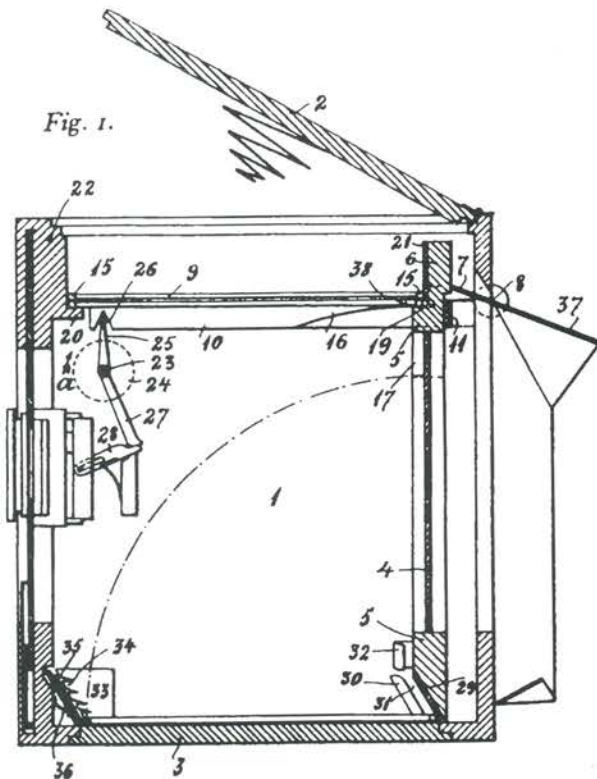


Fig. 1.

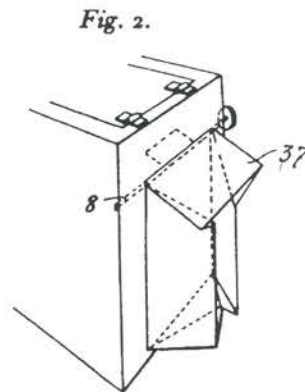


Fig. 2.

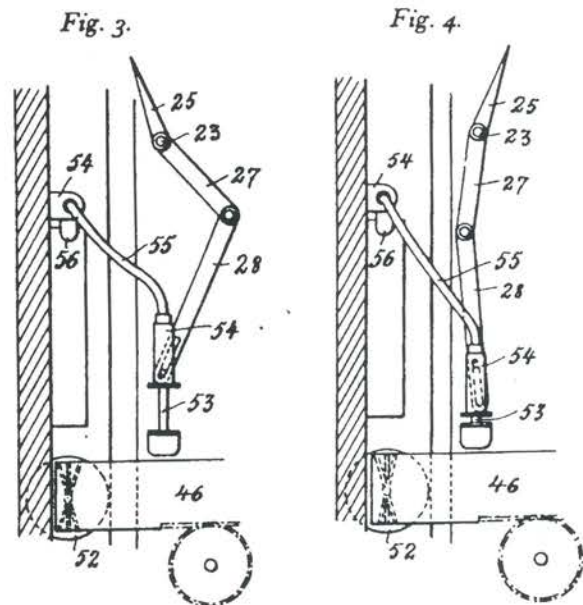


Fig. 3.

Fig. 4.

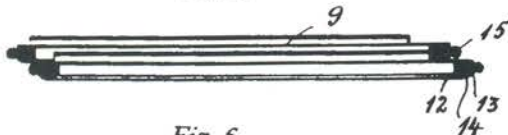
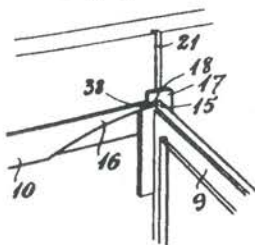


Fig. 5.

Fig. 6.



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

Fig. 7.

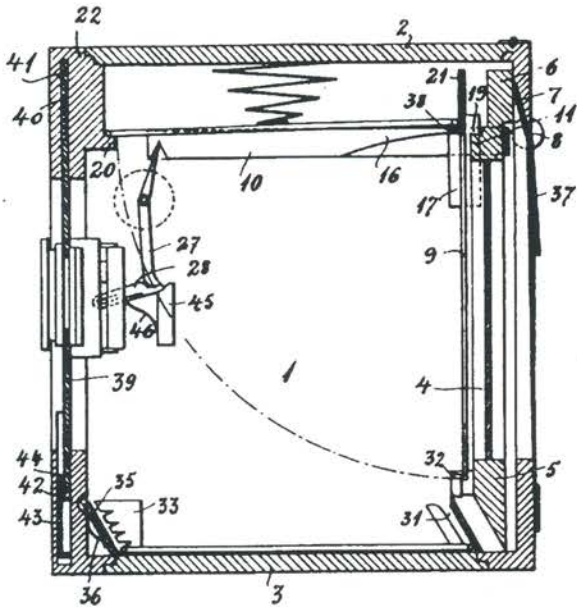


Fig. 10.

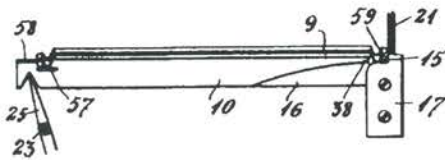


Fig. 8.

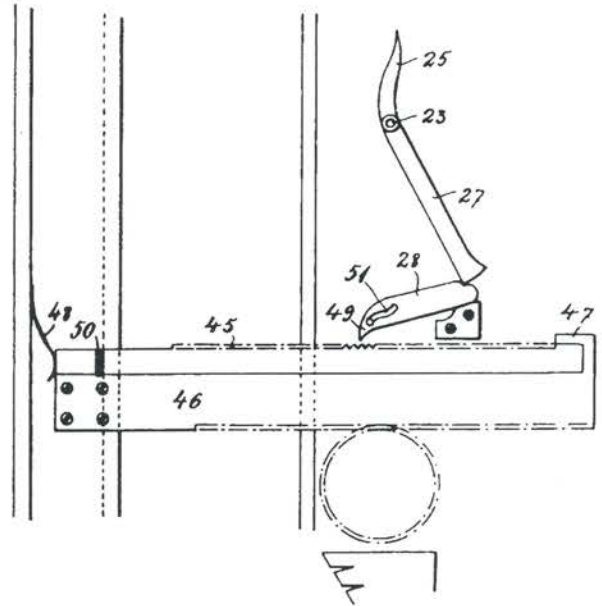
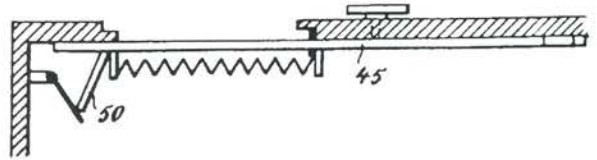


Fig. 9.



KAISERLICHES PATENTAMT.



PATENTSCHRIFT

— № 244250 —

KLASSE 57a. GRUPPE 18.

AUSGEBEN DEN 7. MÄRZ 1892.

JENS PETER HANSEN IN KOPENHAGEN, DÄNEMARK.
Photographische Magazinkamera mit Matscheibe und Plattenwechselung.

Patentiert im Deutschen Reich vom 12. Mai 1891 ab.

Die Erfindung betrifft eine photographische Magazinkamera mit Matscheibe und Plattenwechselung.

Man hat bei Magazinkameras bereits die Einrichtung getroffen, daß die Platten an der Oberseite der Kamera in wagerechter Lage in einem ⁵ ~~Magazinsraum~~ ~~untergebracht~~ sind. Zu ~~Erleichterung~~

Fig. 3 und 4 sind Details der Anordnung der 35 Kraftübertragung zu dem beweglichen Objektivbrett.

Fig. 5 zeigt einige Platten mit ihren Kassetten und die unterste unmittelbar vor dem Niederschwingen in verschobener Lage.

Fig. 6 ist ein ~~Detail~~ ~~der~~ ~~Anordnung~~ ⁴⁰

Patentbeskrivelse (1911)

Det karakteristiske ved Opfindelsen bestaar i, at man kan foretage en direkte Indstilling paa Matskiven lige til en Brøkdæl af et Sekund før Eksponeringen, idet Pladerne er anbragt under Kameraets øverste Del paa en saadan Maade, at en Drejning paa et Haandgreb svinger Pladen ned i lodret Stilling, for at den efter endt Eksponering kan blive svunget videre i omvendt vandret Stilling i Kameraets Bund. Dernæst går Opfindelsen ud paa at indrette

Objektivbrættet saaledes, at det kan skydes op eller ned. Endelig er der i Kameraet truffet Foranstaltninger, der sikrer Lukkerens Tillukning før Pladens Udveksling. Opfindelsen er vist paa Tegningen hvor Fig.1 fremstiller et Længdesnit gennem Kameraet med Matskiven i Indstillingsstilling og Lysskærmen aaben, Fig.2 perspektivisk, Kameraets bageste Del ses skraat bagfra, Fig.3 og 4 Enkeltheder af Kraftoverføringsanordningen til det bevægelige Objektivbræt, Fig.5 nogle ueksponerede Plader med deres

Kassetter og den underste forskudt umiddelbart før Nedadsvingningen, Fig.6 en Enkelthed af Ophængningsanordningen for Kassetten under Eksponeringen, Fig.7 viser en ændret Anbringelse af Objektivbrættet, Fig.8 det samme som vist i Fig.1, men med Laaget lukket og en Plade i Eksponeringsstilling, Fig.9 en Ændring til Anvendelse ved bevægelig Frontplade, Fig.10 Kamerafronten adskilt fra den bageste Del af Kameraet set fra oven og Fig.11 en ændret Pladenedvekslinganordning. Kameraet bestaar af en paa sædvanlig Maade indvendig sortmatteret Kasse med et hængslet

Laag 2, der ved passende kendte Midler slutter lystæt til Kassen. Under Laaget er Magasinet, hvis Længdesider dannes af Kameraets Sider, medens det begrænses fortil af en Plade 22 og bagtil af en Skærm 21, medens Pladerne holdes trykkede ned af en paa Laaget anbragt svag Fjeder. Endelig har Kameraet en løs, aftagelig eller forskydelig Bund til udtagning af de Eksponerede Plader. Disse Plader anbringes i deres

Kassetter 9 Fig.5, saaledes at disse vender den aabne Side opad. Kassetterne bestaar af en Beskyttelsesplade med Fals, hvori den fotografiske Plade indskydes. På Beskyttelsespladens Underside er der to Rækker parallelle Kamme 12 og 13, som kan omslutte en Tætningsliste 14 af passende Materiale. Den af disse dannede Rektangler noget længere end Pladen for at tillade dennes Forskydning. Ved Kassetternes anbringelse over hinanden, vil Kammen paa den overliggende Plades Underside danne et lystæt Laag for den underliggende fotografiske Plade. I Kassettens fire Hjørner er der anbragt Stifter 15. Den øverste Plade lukkes af en Blindkassette, som bestaar af en Plade med derunder værende Fals og Tætningsliste. Matskiven 4 er anbragt i en Ramme 5, Fig.1 og 8, der er fastgjort til en paa Kameraets indvendige Side anbragt, ved to vinkelrette Bøjninger dannet Gaffel 10, hvis midterste Del 11 gaar bag om Matskiverammen og bærer denne.

De to Gaffelgrene 10 er anbragte forskydeligt i et Par False paa Kameraets indvendige Side og kan ved senere beskrevne Midler bevæges i vandret Retning. Rammen 5 har for oven en Forlængelse 6, der paavirker en Arm 7, som sidder paa en Aksel 8, paa hvilken der er anbragt den øverste Side af Lysskærmen 37. Denne bestaar af fire Dele, se Fig.2, der er saaledes forbundne, at hele den firesidede Skærm kan slaas op eller slaas sammen ved Drejning af Akslen 8. Grenen 10's indvendige Sider har to skraa Spor eller Ledespidser 16, som leder hen til en ud for Matskiven, paa Kameraets Side anbragt Plade eller Liste 17, Fig.6 og 8, der har et mod Sporet 16's Spids vendende Hak 18, Fig.6. Der er anbragt en saadan Plade 17 paa hver Side af Kameraet. Ud for disse Hak 18 er der i Matskivens øverste Rammekant en Fals eller Ansats 19, Fig.1. De ueksponerede Kassetter hviler bagtil i de to Plader 17, som omslutter Spidserne 15, og fortil af en Tværliste 20. Paa Kameraets ene Side er der udvendig anbragt et drejeligt Føringshjul 24 paa en tværs gennem Kameraet gaaende Aksel 23, som bærer to Arme 25, der griber ind i Hak 26 paa Undersiden af Grenene 10, hvorved en Drejning af Akslen 23 til den ene eller anden Side vil give Grenen 10 og den dermed forbundne Matskive en Forskydning frem eller tilbage. Paa Akslen 23 er der desuden anbragt en Arm 27, som ved et Bevægelsesoverføringsled 28 kan paavirke Lukkeren. De eksponerede Plader falder som tidligere omtalt ned i Kameraets Bund. Under Eksponeringen fastholdes de forneden af

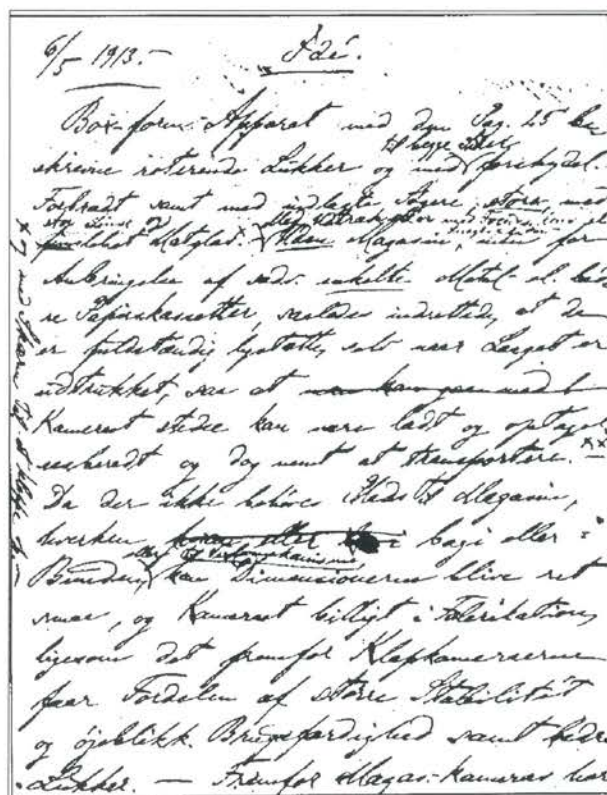
et Par paa Matskiverammen anbragte Bladfjedre, der har Hager 32. I øvrigt er Matskiverammens nederste Rand skraat afskaaren, saaledes at den passer til en løs skraa Væg 29. På Kameraets Sider er der foran denne Væg anbragt to skraa, rektangulære Knaster 30, saaledes at der dannes to Spor 31 mellem Væggen 29 og Knasterne 30. Fortil holdes de eksponerede Plader af et Par i Kameraets Sider anbragte Fjederplader 33, som har kamliggende Fjedertænder 34, der griber ned over Kassetterne og fastholder disse. Bag Tænderne er der anbragt en Skærmplade 35, som holdes frem af en Fjeder 36. Denne Plade bidrager til at hindre Lysstraalerne under senere eksponeringer eller Indstillinger i at ramme de allerede eksponerede Plader. Skal der indstilles paa Matskiven, anbringes denne ved Drejning paa Fingerhjulet 24, frem til den i Fig.1 viste Stilling, hvorpaa der aabnes for Lukkeren og for Lysskærmen 37. Efter at Indstillingen er foretagne, drejes Fingerhjulet i den af Pilen angivne Retning, hvorved Matskiven føres tilbage og trykker paa Armen 7, som smækker Lysskærmen 37 til og holder denne tillukket, saaledes at der ikke kan trænge Lys gennem Matskiven ind i Kameraet. Ved en lille Fjeder, som ikke er vist paa Tegningen, kan Lysskærmen holdes i to Yderstillinger, helt aaben eller helt lukket. Samtidig bevæges Armen 27 fremefter og paavirker Lukkeren, der derved lukkes straks. Ved Armen 25's fortsatte Bevægelser griber Spidserne 38 af Sporene 16 bag Spidserne 15 paa den underste Kasette og skyder derved denne tilbage ind under Pladen 21 og ind i Hakkét 18, hvor Enderne 38 af Sporene 16 holder dem fast. Ved den underste Kassettes Tilbagebevægelse bliver den forreste Ende af Ansatsen 20 fri, Kassetten vil da svinge ned i lodret Stilling om de bageste Stifter 15, og Pladen er nu i Stilling til Eksponering liggende umiddelbart foran Matskiven, som den dækker lystæt, idet det erindres, at de nederste Stifter fastholdes af Hagefjederen 32. Matskivens Tilbagebevægelse er afpasset saaledes, at Pladens Hindsiden kommer nøjagtig paa det Sted, hvor Matskivens Matside er under Indstillingen. Naar den underste Kasette er nedvekslet paa Matskivens Plads, vil den næstunderste Kasette indtage den i Fig.8 viste skraa Stilling, idet den næstunderste Kassettes forreste Ende vil hvile umiddelbart paa Ansatsen 20, medens den bageste Endes to Stifter vil hvile oven paa Sporene 16. Naar Grenen 10 drejes tilbage til Indstillingsstillingen, vil Enderne 38 af Sporene 16 smutte hen forbi Stiften 15, og Kassetten falder da ned paa den underste Kassettes tidligere Plads.

Efter Eksponeringen foretages Pladens Nedveksling til Kameraets Bund alene ved Føringshjulet 24's Tilbage Drejning. Herved føres Matskiven atter frem i Indstillingsstillingen, førende den eksponerede Plade foran sig saa længe, indtil Fjederen 32 er kommet ud for Sporene 31, Fig.1 og 8. I dette Øjeblik Kassettens underste Del er noget tilbage ved Sporet 31's Skraaning. Herved svinger den øverste Ende af Kassetten fremefter og falder med Hindsiden nedefter til Kameraets Bund, hvor den fastholdes uløseligt af Tænderne 34 og Sporet 31. Objektivbrættet 39 kan forskydes i lodret Retning i en Ramme, hvori der er et Par udskæringer, i hvilket Brættet kan vandre. Foroven kan Brættet skydes op i et Par Noter 40, og Brættet kan foroven have en Forlængelse af lægget, Lystæt Stof 41, som bevarer Lystætheden. Forneden kan Brættet 39 have en Tværliste 42, der omsluttes af et kort Tværbræt 43 med en anden Tværliste 44. Det Lystætte

Stof kan anbringes foruden og Pladen eller Brættet 43 foroven, eller der kan anvendes Brætter eller Bælg baade foroven og foruden. For at sikre, at Lukkeren altid er lukket under Vekslingen, er der i Kameraets ene Side anbragt en Knægt 65, som bærer en Fjeder 66, der normalt holder Mellemledet 28 i den i Fig.1 viste Stilling. Ved Drejning af Akslen 23 skyder Armen 27 Mellemledet 28 til venstre under Overvindelse af Fjederen 66's Modstand, se Fig. 8. Mellemledets Bevægelser styres af en i en Udskæring i Ledet siddende Tap. Den modsatte Ende af Mellemledet 28 trykker, naar den er i sin forskudte Stilling, mod en lodret Hængslet Plade, som paa en Maade, der her ikke nærmere skal beskrives, udløser Lukkeren, saaledes at denne lukkes, og denne Bevægelse sker, som nævnt, inden Pladen falder ned i Eksponeringsstilling, saaledes at man derved har en fuldstændig Sikkerhed for, at Lukkeren er lukket, inden Pladen kan blive belyst. Hvis man efter Indstillingen ikke ønsker at eksponere, kan man lukke Lukkeren ved en kort Bevægelse af Armen 27, der derved udløser Lukkeren, og derefter føres Armen tilbage igen, førend den er bevæget saa langt, at den har brugt en Plade i Eksponeringsstilling. Man er hidtil gaaet ud fra, at Objektivindstillingen sker ved, at den Forlinsen bærende Ring kan skydes ind eller ud, hvorved Afstanden mellem de to Linser forandres.

Man kan imidlertid ogsaa anvende de beskrevne Mekanismer i Forbindelse med en forskydelig Frontplade, der er forbunden med Kameraet ved en Harmonika eller Bælg. Frontpladen har da paa kendt Maade Tandstænger, der griber ind i et Par i Kameraets Sider indfaldsede Tandhjul, som sidder paa en gennemgaaende Aksel. Denne Ændring er vist i Fig.9, hvor Forbindelsen mellem Lukkeren og Vekslemekanismen sker over en Tandstang 45 med opadrettede Tænder 60. Denne Tandstang glider oven paa en af de sædvanlige Tandstænger 46. Tandstangen 45's Bevægelse begrænses bagtil af en Stopper 47, og fortil trykker Tandstangen mod en paa Frontpladens Inderside fastgjort Fjeder 48. Mellemledet 28 ender nu i en Paltand 49, som kan gribe ind i Tænderne i Tandstangen 45. Endelig bærer Tandstangen 45 en Arm 50, som kan paavirke Lukkeren. Ved Frontpladens Forskydning ved Drejning af Tandhjulene vil Stopperen 47 tage Tandstangen 45 med. Naar Fingerhjulet 24 drejes, vil Armen 27 skyde Mellemledet 28 til venstre, idet den S-formede Udskæring 51 først fører Palspidsen 49 ned i Indgriben med den nærmeste Tand, og derefter hele Tandstangen føres frem under Overvindelse af Fjederen 48's Modstand. Derved vil Armen 50 paavirke Lukkeren og slaa denne i, førend Pladen veksles ned. Palen holdes i Indgribning med Tandstangen 45 under Eksponeringen ved, at Udskæringen 51's højre Ende er opadvendt. I Fig.3 og 4 er der vist en anden Ændring. Her er Frontpladen udskydelig og kan tillige være indrettet til at holdes i Forhold til Kameraets Bund. Dette sker ved, at Frontpladen er forbunden med Tandstængerne 46 ved en Slags Knæled, der tillader en Fastskruning af Frontpladen i forskellige Stillinger. Paa Kameraets ene Væg sidder en lodret Tap 53, hvorpaa en Bøsning 54 kan forskydes op og ned. Tappen er hul, og fra den udgaar et bøjet hult Rør 55 til en Plade 54 paa Frontpladen. Inden i Røret og forbunden dels med Bøsningen 54, dels med en Arm, som kan paavirke Lukkeren, er der anbragt en Snor saaledes, at der fremkommer et saakaldt Bowdentræk. Ved en Drejning af Armen

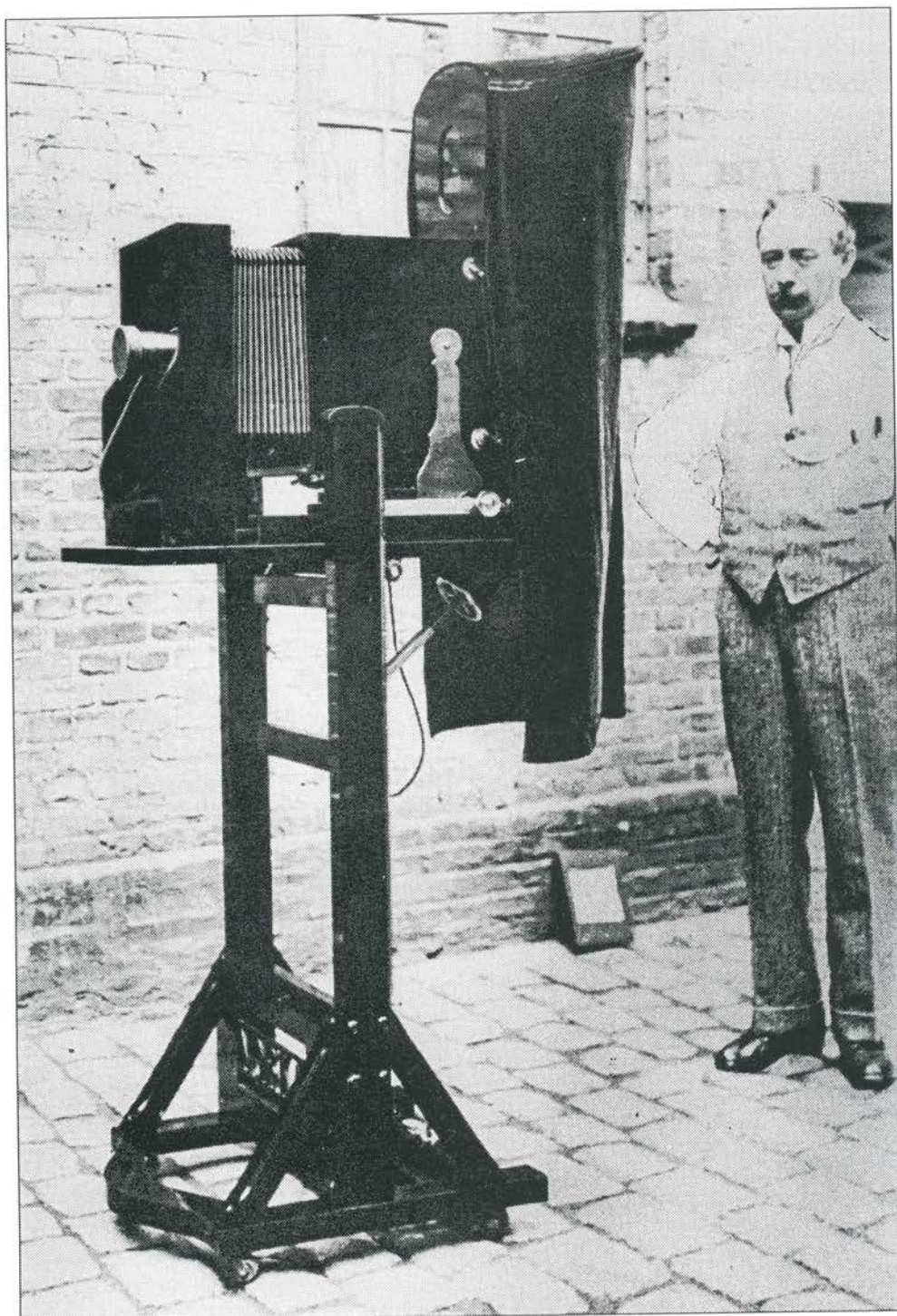
27 føres Bøsningen ned i den i Fig.4 viste Stilling, og derved trækkes der i Snoren, som drejer Armen 56, der paavirker Lukkeren. Ved Anvendelse af en mellem Linserne anbragt Lukker kan Bowdentrækket føres lystæt ud gennem Objektivbrættet og paa passende Maade forbindes med Lukkeren.



Norka-Hansens egenhændige beskrivelse af sin idé.

I Fig.11 er vist en ændret Anbringelse af de mekaniserede Plader, hvorved der opnaas, at disse ikke behøver at forskydes i Forhold til hinanden, saa at Kassetten kan blive kortere, hvoraf følger, at Kameraets Dybde og Højde bliver mindre. Dette opnaas ved, at Pladernes forreste Del hviler ikke paa en Ansats paa Frontpladen, men paa en Plade 57 paa Grenene 10. Bagtil hviler Kassetten Stifter i det foroven aabne Hak 18 paa Pladen 17, og de oven paa hverandre anbragte Kassetter begrænses bagtil af Tværpladen 21. Naar Spidserne 38 ved Grenene 10's Tilbagebevægelse kommer i Kontakt med Stifterne 15 og derved fastholder disse i Hakket, glider Pladen 58 ind over Kassetten forreste Stifter, som hviler paa den en Pladetykkelse lavere liggende Knast 57. Denne Knast, der ligeledes sidder paa Grenen 10, frigiver samtidig Kassetten forreste Ende, der derved svinger ned paa tidligere beskrevne Maade. Den næstunderste Kasette hviler under Eksponeringen paa Pladen 58, og naar Grenen 10 føres frem til Indstillingsstillingen, falder denne Kasette ned paa Knasten 57. I Stedet for de beskrevne opstaaende Kanter 12 og 13 paa Kassetterne kan der anvendes nedbøjede Kanter 59, hvoraf den ene griber ind i den anden, som vist paa den i Fig.11 angivne Ændring. Alle Enkeltheder ved en saadan indviklet Mekanisme vil kunne varieres paa forskellig Maade, uden at Princippet for Opfindelsen fraviges. Der er i det foranstaaende angivet nogle ændrede Udførelsesformer af flere Enkeltheder, men det skal betones, at adskillige andre Dele kan udføres paa anden Maade.

Norka -Atelier-Kamera



Kamerakonstruktøren med et af de første Norka-Atelier-Kameraer

Undertegnede Fotografer, som i Dag har været tilstede ved Forevisning og Demonstration med det af Hr. J.P. Hansen patenterede Magasinkamera, udtaler herved, at vi efter vor Formening i denne Opfindelse vil finde en stor Lettelse for den praktiske Fotografi, især da Kameraet egner sig baade til Atelier og Friluftsoptagelse. Navnlig udtaler vi vor Beundring for den snilde Maade, paa hvilken Magasinet er anbragt, og derved tillader Operatøren at indstille og se Billedet paa Matskiven umiddelbart før Exponeringen.

Peter Elfelt, Johannes Hauerslev, Carl Clausen, S. Juncker Jensen, Georg Mathieu, Jul. Folkmann, Even Neuhaus, N. Danielsen og Albert Schou junior. København, den 14. januar 1913.

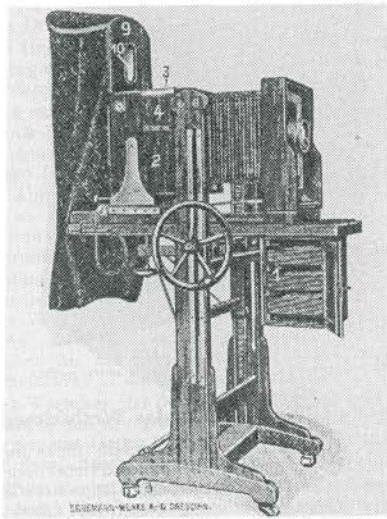


Gebrauchsanweisung

zur

Ernemann Wechseltmagazin- Ateliercamera „NORKA“

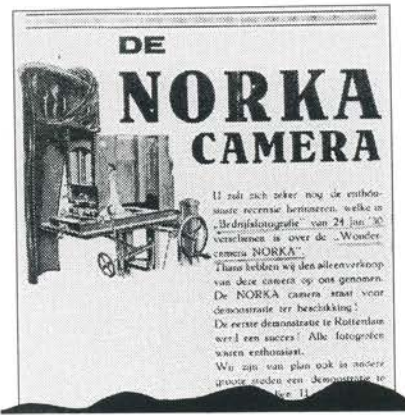
Bildgröße 12X16 $\frac{1}{2}$ cm oder kleiner für Hoch- und Queraufnahmen



1. Einlegen der Platten in die Kassetten

Das Einlegen der Platten erfolgt wie üblich in der Dunkelkammer.

Die beschickten Kassetten sind so übereinanderzulegen, daß die Stifte übereinander zu liegen kommen und außerdem die durch einen weißen Strich gekennzeichneten Seiten.



Atelier-Kameraet

Med nogle få betroede medarbejdere, snedkere og mekanikere, konstrueredes mesterens geniale idéer, og i efteråret 1913 præsenterede Jens Peter Hansen sit Norka-Atelier-Kamera for ingeniør J.P. Gjerulff ved Fagskolen for Haandværkere og mindre Industridrivende, hoffotograf Leopold Albert (1868-1949) og fotograf Frederik Riise (1863-1933). Gjerulff fremsendte et brev til JPH på de herrers vegne, den 14. Februar 1913, hvori man udtrykte sin begejstring i følgende vendinger:

.....Jeg formener, at et Kamera, som det foreviste, vil blive en Ære for dansk Industri, og at det tillige paa Grund af den i Forhold til Kameraets Egenskaber billige Fremstillingspris vil kunde blive Genstand for en særdeles lønnende dansk Industri. Det vil baade, særlig paa Grund af Kameraets Fabrikationspris og dets ovennævnte øvrige Egenskaber være et absolut konkurrencedygtigt apparat overfor Udlandet og derved aabne for Eksportmuligheder.

Da Norka-Atelier-Kameraet 'Flagskibet' endelig stod færdigt var det et syn for øjet. (4) Det høje bagparti drapperet med sort klæde var konstrueret således, at fotografen ikke blot kunne stå oprejst derinde, men gennem en violet rude i ro og mag kunne iagttage sin model og udnytte det øjeblik hvor offeret tog sig bedst og naturligst ud. (4) Fotografen var ikke blot i stand til at se billedet på matskiven lige til eksponeringsøjeblikket – lig et spejlreflekskamera – men også i stand til, med et par simple håndgreb, at optage serie-optagelser i hurtig rækkefølge – et dusin på få minutter! Fotografen havde afsluttet sit arbejde og viste sig atter i dagslyset – modellen anede ikke, at det hele var forbi. Kameraets aldeles lydløse lukker var en anden ny opfindelse. Kameraets kassetter kunne desuden udtages og indsættes ved fuldt dagslys – en vekslemekanisme kunne udskifte dem i hurtig rækkefølge. Jens Peter Hansens første egenhændige beskrivelse af atelierkameraet giver os et nøjagtigt billede af, hvor godt og hvorledes det fungerede:



THE NORKA : : : DAYLIGHT LOADING STUDIO CAMERA. :

The Norka Daylight Loading Studio Camera is a new departure in studio apparatus, and revolutionizes the methods of working now in use.

It is extremely simple to work.

The great advantages of using the Norka Daylight Loading Studio Camera will be readily seen by the following description of the working of the Camera.

A supply of plates can be loaded up in the special plate holders and stocked ready for use in the studio in daylight. The loaded plate holders are placed in Camera through receptacle marked A. One plate or more up to a dozen plates can be put in at once. The Camera thus loaded is ready for use.

By pressing bulb marked B, the shutter is opened, and automatically remains open. The ground glass always being in position, the focussing and composition of the picture can be carried on at will. As soon as the operator is satisfied with what he sees on the focussing screen, he pushes up lever C. This movement of the lever automatically closes the shutter, moves the focussing screen back, and allows

MARION & Co., Ltd.
3 SOHO SQUARE, LONDON, W. 1.
TELEGRAMS: "NORKA" G.K. LONDON.
TELEPHONE: KINGSWAY 1230 (5 LINES).
CODES: A.B.C. 27th EDITION.
MARCONI'S INTERNATIONAL.

5000 C. 3 G./1. 8/6. 20.

Hovedfortrin:

Kortfattet Beskrivning og Brugsanvisning for Norka-Kameraet.

Indstilling til Exponeringsøjeblikket. Om ønskes, kan Billedet strax efter Exponeringen atter fremtræde paa Matskiven. Altid en Plade eller en Film i Beredskab, saa at det gunstige Øjeblik, hvor Modellens Udtryk og Stilling er tilfredsstillende, kan udnyttes: der behøver kun at hengaa en Brøkdel af et Sekund mellem hver Optagelse. Indsætning og Udtagning af de fyldte Kassetter ved Dagslys. Alle Funktioner automatisk sammenkædede – Fejltagelser næsten umulige. Mekanismen enkel, saa at enhver i yderst kort Tid kan sætte sig ind i Betjeningen, samt solid og uopslidelig.

Isætning af Kassetter:

Sker i Mørkekammer: saa lægges det ønskede Antal Kassetter ovenpaa hverandre paa Bordet, med en Blindkassette øverst, saaledes at alle Stifter vende samme Vej, og alle Fjedrene vender mod Bordkanten (mod Kroppen) (5). Det er da lettest at sammenpresse Fjederen ved Hjælp af Pladen naar denne skal indsættes. Man skyder Bunken lidt fra sig, saa at der mellem denne og Bordkanten er Plads til de fyldte Kassetter. Man vender Blindkassetten om, saa at den kommer til at ligge mellem Bunken og Bordkanten, fylder dernæst Kassetterne en for en og vender dem successive om, saa at de kommer til at ligge ovenpaa Blindkassetten: Pladerne eller Filmen er paa den Maade kun udsat for det røde Mørkekammerlys i den kortest mulige Tid.

De fyldte Kassetter anbringes efter deres Art (Kab. Højde eller Bredde, Visit Højde eller Bredde) i de forskellige Rum i Skabet paa Stativet (eller i det større Norka-Kassetteskab med 16 Rum, hvoraf halvdelen for expon., Halvdelen for uexpon. Plader eller Film, ligesom der er Plads for Objektiver, etc). Den ene Bunke kan anbringes foroven i Kameraet, i Magasinet, parat til Optagelse. Der findes Indlæg til Visit samt til Portræt-Films, Kabinet.

Optagelsen:

Højre Haand paa Bolden og Tanddrevet, venstre Haand paa Hævestangen. Ved at sænke Hævestangen aabnes Lukkeren for Indstilling paa Matskiven. Ved at løfte Hævestangen vexles en Plade eller film ned paa Matskivens Plads, parat til Exponering, der udføres ved Tryk paa Bolden. Under Exponeringen saavel som paa ethvert andet Tidspunkt kan

Fotografen gennem den farvede Rude foroven (hvis Tag tillige danner Frisurebeskytter) iagttage Modellen klart og tydeligt, uden at denne føler sig generet af at blive betragtet, idet den nemlig ikke kan se Fotografen.

Efter Exponeringen sænkes Hævestangen lidt, hvorved den exponerede Plade falder ned i Skuffen i Bunden af Kameraet, samtidig med, at Matskiven føres fremad. Ved at fuldføre Hævestangens Bevægelse (sænkes den helt) aabnes Lukkeren paany for Indstilling paa Matskiven. Billedet kan saaledes ses paa Matskiven baade umiddelbart før og umiddelbart efter Exponeringen.

Et Klokkesignal ved den 12-te og 13-de Plades Fald i Skuffen advarer mod at overfylde Skuffen med Plader, saa at den ikke skulde kunne udtages. En Vinge, der dækker for en del af Matskivebilledet, naar Skuffen ikke er indsat, bevirker, at man ikke kan forglemme at indsætte denne. Den maa skydes helt ind. Naar Hævestangen er løftet kan Laaget paa Kassen ikke aabnes; herved forhindres, at man ved en Fejltagelse at aabne Laaget, naar en Plade eller Film hænger i Exponeringsstilling, kan komme til at sløre denne.

Udtagning af Pladerne:

Udtagning af Pladerne af Kameraet sker ved at udtage Skuffen med Kassetterne og bringe denne til Mørkekammeret, hvor Kassetterne tømmes; det er dog betydeligt mere praktisk at anbringe en løs Blindkassette (og en saadan bliver altid til rest foroven i Kameraet og behøver ikke at nedvexles) med Bunden opad i Skuffen ved Indsætningen af denne i Kameraet; Skuffen kan da tømmes ved Dagslys, blot ved med et rask Greb at vende den om og lade Kassetterne falde ud, medens man holder en Haand under.

I fald man efter at have bragt en Plade i Exponeringsstilling alligevel ikke vil foretage Optagelsen – F.eks. fordi Personen har rørt sig, saa at en ny Indstilling er nødvendig, vexler man blot Pladen ned i Skuffen, trækker denne halvt ud og lægger en lille Lap Papir ovenpaa Pladen som et kendetegn, idet man da kan undlade at fremkalde denne Plade.

Indstilling paa Matskive, Hældning og Sidedrejning af Matskiven (Bagkassen) sker alt ved Hjælp af Drev, fra Bagrammens Plads, saa at Fotografen altsaa ikke behøver at forlade sin Plads bag Kameraet og kan fotografere ubemærket. Fronten kan bevæges ved Hjælp af Spindeldrev fra Bagrammens Plads, hvilket bl.a. gør Kameraet særlig egnet til Kopier, da Billedets Størrelse paa

„Norka“ Kameraet.

Patenteret i de fleste Lande.

Indregistreret Varemærke.



Fabrikeret af:

A/S Nordisk Kamera-Fabrik

Roskildevej 43, København F.

Telef. Valby 549 y. — Telegr.-Adr. Norkafab.

Indsætning og Udtagning ved fuldt Dagslys.

De 12 Metalkassetter, som Magasinet rummer, er fæstet udvendigt på en Maade, der bevirker, at de lukker af for Lyset for hinanden. Naar Plader eller Planfilm een Gang er isat i Mørkekammeret, kan de bringes ind i Atelieret og lægges i NORKA Magasinet uden Hjælp af en Lader. Exponerede Plader kan, uanset deres Antal, til enhver Tid og i fuldt Dagslys udtages af Magasinet.

Fokusering mulig indtil selve Øjeblikket for Udløsningen. Fotografen, som er usynlig bag den lille Rude G (gennemsigtig for Fotografen, men ugenomsigtig for modellen) kan hele Tiden se Modellen og indstille, indtil han har opnået det ønskede Udtryk og den ønskede Skarphed.

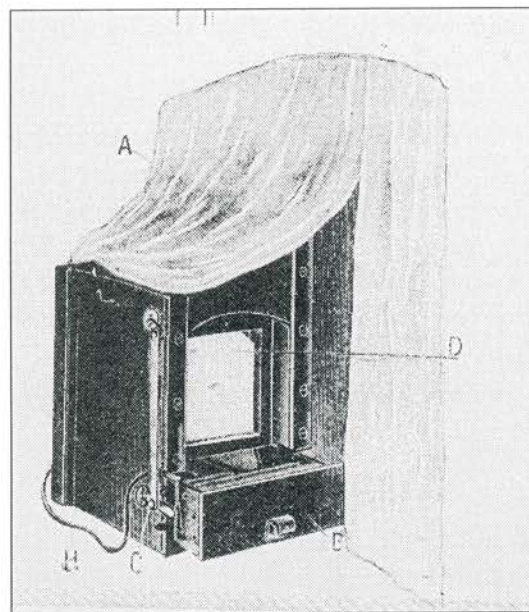
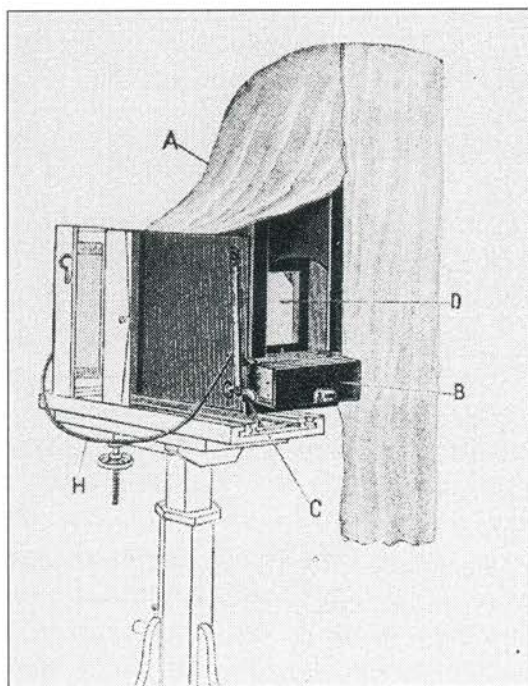
I det Øjeblik fører et simpelt Tryk på Udløseren Matglaspladen bagud og indsætter i dens Sted den lysfølsomme Pladen samtidig med, at Lukkeren aabnes. Naar pladen er exponeret, er det nok at slippe Lukkerarmen for at Lukkeren igen lukkes og Pladen glider ned i sin Skuffe, som kan udtages i fuldt Dagslys.

Haandteringens Hurtighed

Er af en saadan Karakter, at man med Lethed kan exponere tolv Plader paa mindre end et Minut, hvilket er en værdifuld Fordel, naar samme Model skal fotograferes i flere forskellige Stillinger, eller naar man ønsker at tage flere Plader efter hinanden, for senere at kunne vælge mellem flere forskellige Ansigtstudtryk.

Pris for det komplette Apparat, bestående af NORKA Atelierkameraet med dets Magasin og 12 kassetter 12 x 16 1/2 til plader eller planfilm samt Søjlefod. 4.000 fr.

Oversat fra fransk af Lars Rønnow Larsen, Bruxelles.



Det ideale Atelier-Apparat.



PLADEMAGASIN

Plademagasinet, som vi her præsenterer, opfylder et udækket Behov. Indtil nu eksisterede der ikke en Anordning, der gjorde det muligt at have tolv Plader i 12 x 16 ½ parat og at exponere disse tolv Plader paa faa Sekunder.

KARAKTERISTIKA

Vort Magasin, som er indbygget i vort Kamera udviser følgende Fordele:

- 1: Isætning og Haandtering af Magasinet i fuldt Dagslys.
- 2: Hurtig Afstandsindstilling før Exponering
- 3: Automatisk og mekanisk Forbindelse mellem Apparatet og Lukkeren. Eksponering og Isætning af Plader, som finder sted i ét Greb, forhindrer Fejl samt muliggør flere Optagelser paa kort Tid.
- 4: Takket være den farvede Søger kan Fotografen se Modellen uden at ses af denne.

Det kan anvendes med en hvilken som helst af vore seriefremstillede Modeller.

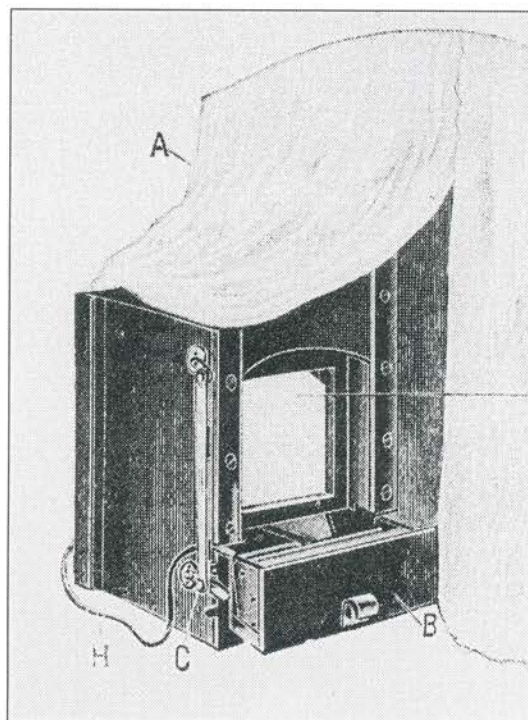
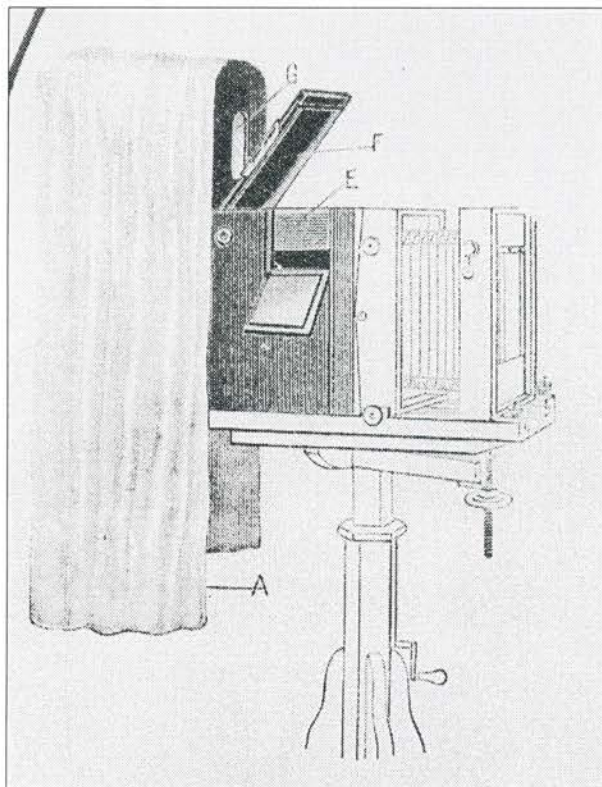
BESKRIVELSE

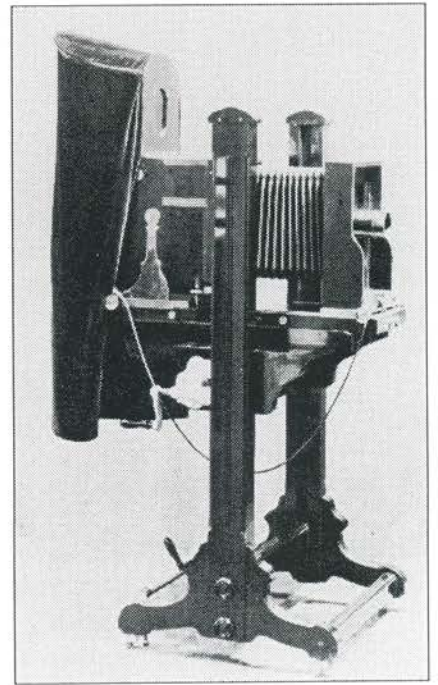
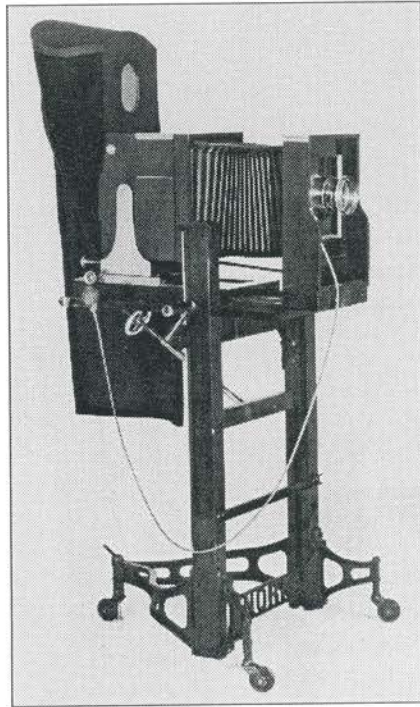
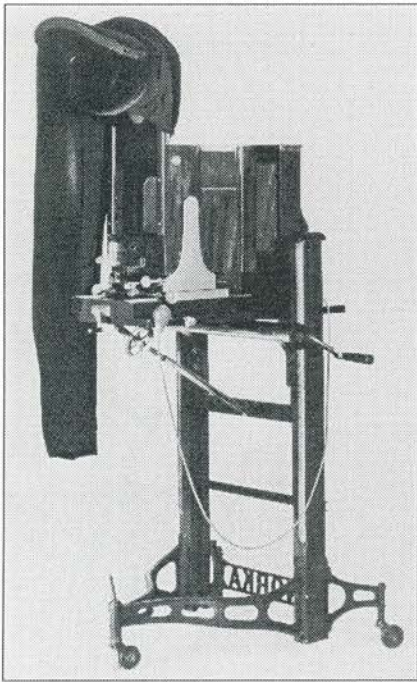
- A. Sort Klæde fastgjort til Trædelen G, som bærer Søgeren.
B. Skuffe indeholdende Kassetter med exponerede Plader.
C. Automatisk Mekanisme.
D. Hængslet Matglasplade.
E. Magasin til Pladekassetter.
F. Magasinets Laag med automatisk Lukning.
G. Søger med farvet Glas, som gør det muligt for Fotografen at følge Modellen uden at blive set af denne. H. Udløser til Lukker, som aktiveres af Mekanismen.

Vort Magasin kan tilpasses alle eksisterende Modeller. Prisen for en saadan paa Beregning.

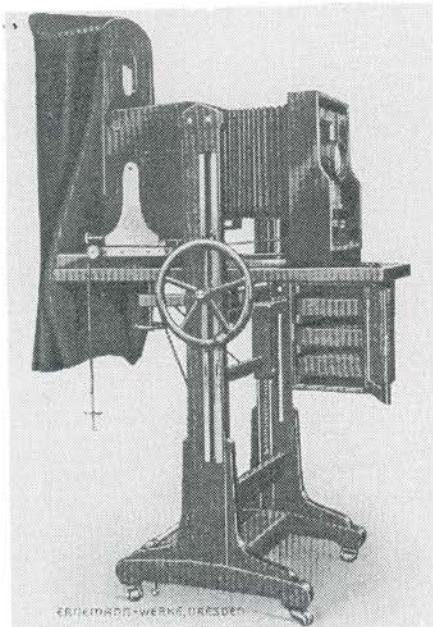
NORKA-KAMERAET

Det Klassiske Atelierkamera, som var specielt udformet til Portrætfotografering og Fotografering af ubevægelige Genstande, har indtil nu været slet egnet til Fotografering af Emner, som udviste nogen Bevægelighed eller som var lidet stabile. Rent generelt gælder det i øvrigt, at der burde kunne arbejdes, uden at Modellen ved det. Indtil nu har dette kun været muligt i fri luft. Nu bliver det for første Gang muligt i Atelieret, takket være NORKA Atelierkameraet, som er forsynet med et indbygget Magasin.



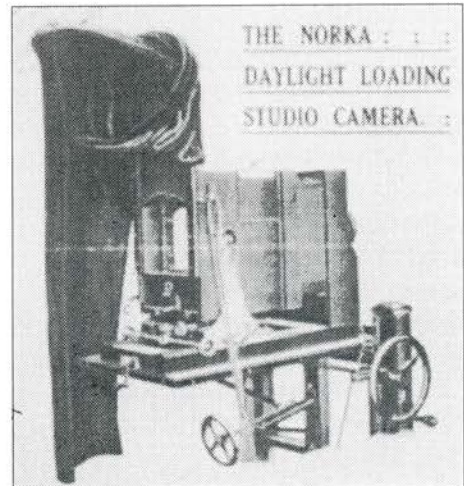


Atelier-kameraernes udførelse blev hele tiden ændret og forbedret. Det var ikke blot detaljer, stativ/understel var dels træ og støbejern

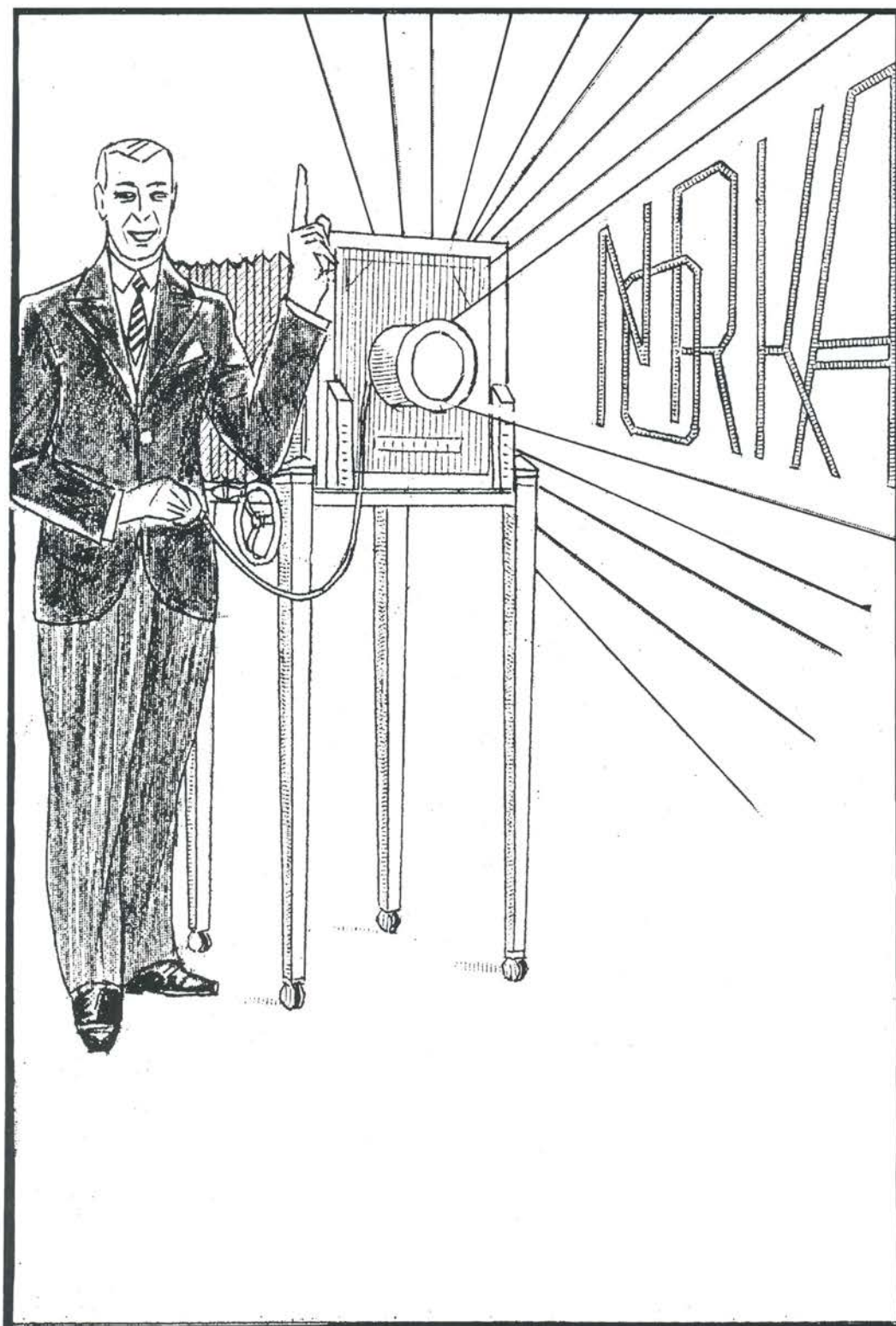


**Ernemann-
Wechselmagazin-Atelierkamera
„NORKA“**

Bildgrøbe 12x16½ cm oder kleiner für Hoch-
und Queraufnahmen



Matskiven derved særlig let kan afpasses. 18x24 cm. Optagelser sker ved Hjælp af en med Matskiveramme forsynet Adapter, der i et Nu kan befæstes til Bagkassen, blot ved at trykkes let imod denne, ligesaa let aftages; Matskiverammen kan vendes for Optagelser paa Højden og Bredden; Dobbeltkassetter (om ønskes i Bogform) medfølge, ligesom et til Matskiverammen og Kassetterne svarende Rejsekamera (alt i poleret Mahogni) kan leveres for en forholdsvis meget billig Pris. Ogsaa 16,5x24 cm. Adapter, eller andre størrelser kan leveres. Til Adapteren maa anvendes et Objektiv med en Brændvidde paa 50-52 cm eller derover; Suter-Aplanat eller lign. Vil egne sig. Slutter JPH.



Her har Norka-Hansen med mindre held forsøgt sig som reklametegner

*.....Det forekommer mig, at Apparatet byder saa mange Fordele indenfor rimelige Dimentioner, at det maa være kærkomment for enhver Amatør.
Jeg selv vil ikke tøve med at anskaffe mig et Eksemplar i Størrelsen 9x9, naar det kommer i Handelen.*

Sigvard Werner. København den 6. februar 1913.

Den videre udvikling

Konstruktionsarbejdet fortsatte i årene op til 1913 for 'lukkede døre', hvor kun få personer blev indviet i resultaterne. En af disse var redaktør af tidsskriftet Amatørfotografen, Hans Waagø, som fire år senere i august 1917 afslørede arbejdet med at færdiggøre JPH's atelierkamera, Waagø skriver:

Naar man ved, hvor omstændeligt det gængse Atelierkamera er at betjene, og hvilke Krav der stilles til Portrætfotografen, forstaar man let, hvad enhver Forbedring paa dette Omraade maa være værd for Fotografen. Ganske vist er det ikke Stedet her at komme ind paa Atelierkameraets tekniske Enkeltheder, men da det uden Tvivl vil interessere Amatørfotograferne at vide lidt om de ved en dansk Opfindsomhed gjorde Fremskridt, ska vi kort beskrive disse.

Apparatet er i Princippet et Magasinkamera, men dets Kassetter er stanset i en saadan Form, at den ene Kasette danner lystæt Laag for den anden baade før og efter Optagelsen, saaledes at man i fuldt Dagslys kan udtage saavel friske som eksponerede Plader. Fotografens Plads er bag Kameraet, hvor et Fløjelsklæde og en Skærm dækker ham, saa han selv uset kan iagttage sin Model, dels direkte gennem en mørk Rude i Skærmen og dels paa Viserskiven. Fra denne Plads foretages Indstilling ved Drev med automatisk Faststilling, saavel for Fokus, som Højde- og Sidestilling.

Til at udføre Optagelsen tjener en lille Vægtstang, som betjenes med venstre Haand og en Gummibold, som betjenes med højre, og man har kun at holde Indstillingen skarp ved Iagttagelse paa Viserskiven, og naar Øjeblikket er inde at løfte Vægtstangen, trykke paa Gummibolden og atter sænke Vægtstangen. Billedet er da atter synligt paa Viserskiven og Apparatet klar til næste Optagelse.

Der er under nævnte Manipulation foregaaet følgende Funktioner. Da Vægtstangen løftedes, lukkedes Lukkeren. Matskiven traadte tilbage og en Plade indtog dens Plads.

Ved Trykket paa Bolden eksponeredes Pladen, og ved Vægtstangens nedadgaaende Bevægelse førtes den eksponerede Plade ned i en Skuffe, Viserskiven gik frem i Fokus, og Lukkeren aabnedes. At Apparatet selv markerer Optagelsernes Antal, selv markerer Fejl, som f.Eks. om man har glemt at indsætte Skuffen til de eksponerede Plader, og ringer naar Skuffen er fuld, saa man ikke kan veksle for mange Plader ned o.a.l., er kun et Resultat af den Omhu, hvormed Opfinderen har forstaaet at

imødekomme ethvert Ønske i Retning af Komfort. Endnu bør nævnes, at samtlige Beslag er usædvanlig svære, af massivt Messing, og at Lukkeren, som ogsaa er Hr. Hansens Opfindelse og Fabrikens Produkt, arbejder aldeles lydløst og fri for Rystelse. Efter det anførte forstaar man, at Fabrikken for længst har langt flere Bestillinger end den foreløbig kan effektuere, en Omstændighed, som kun kan være en Tilfredsstillelse for Virksomheden, men som for os Amatører har medført det kedelige Forhold, at vi foreløbig maa finde os i at vente paa det Haandkamera, som er planlagt, og som sikkert vil vise sig langt mere praktisk end de hidtil anvendte Spejlrefleks-Kameraer.



'Ikke for Tusinder Kroner vilde jeg undvære mit Vidunderkamera NORKA'.

Produktion- og afsætning af atelierkameraet gik efterhånden strygende. På Kehlets store udstilling på Charlottenborg i 1917 prangede Norka-atelierkameraet på en stor forhøjning, med 2 dannebrogsglaser og bagved inskriptionen: *Ikke for Tusinder Kroner vilde jeg undvære mit Vidunderkamera 'NORKA'*.

København fotografen H. Johan Barby (1858-1930), som havde atelier på Gl. Kongevej 178 A, var den første som havde købt et Norka-atelierkamera i 1915, og i 1919 var der allerede leveret ca. 35 atelierkameraer til danske fotografer.

A/S Nordisk Kamera-Fabrik

Tiden var nu inde til at fremskaffe den fornødne kapital til at opbygge en fabrik med de fornødne maskiner til produktion af såvel træ- som maskindele til det ret store kamera. Et utal af aftaler, møder og ikke mindst overtalelsesforsøg slugte hans arbejdskapacitet i adskillige måneder. Det lykkedes omsider at samle en gruppe investorer, hvorefter arbejdet blev igangsat. Indvielsen af firmaet A/S Nordisk Kamerafabrik, Løngangsstræde 25, København skete den 1. august 1914, uheldigvis samtidig med, at Den 1. Verdenskrig brød ud. Projektet med indretning og opbygning af fabrikken blev dog gennemført efter den fastlagte plan. Det blev imidlertid nødvendigt allerede i 1918 at udvide aktiekapitalen med 100.000 kroner, året efter blev det forhøjet til 375.000 kroner. Nu blev man virkelig i stand til at producere Norka-atelier-Kameraet i et væsentligt større antal. Den nøje gennemtænkte kamerakonstruktion blev til dels håndbygget, og næsten hvert apparat indebar nye forbedringer, hvor snedker og mekaniker arbejdede tæt sammen.

Højer som grundlag for evt. kommende forhandlinger med interesserede partnere.

Planer om samproduktion

Et større afsnit i konceptet beskrev eksisterende pladefabrikker i Danmark. Jens Peter Hansen havde selv været ansat i næsten ét år, som direktør ved Birne Mølle i Odense. Firmaets produktion blev væsentligst eksporteret til Rusland. Engrosfirmaet Budtz-Müller havde en mindre fabrik på Kong Georgsvej, i centrum af København, hvor der kun blev fremstillet gaslyspapir og bromsølvpapir af høj kvalitet. Derudover fandtes en lille fabrik i Stockholm. Merkurfabrikken i Landskronagade i Valby fremstillede udelukkende kollodiumplader og omtales som en effektiv fabrik. Den ihærdige igangsætter havde allerede døbt den planlagte fabrik: A/S Nordisk Emulsionspapirfabrik og udarbejdet tegninger for størrelse, kapacitet, og som han skrev: *Naar Fabrikken er i Gang, Tager det kun 8 Dage at færdiggøre et Sæt Plader paa ca. 792 Dus. Kabinet eller 364 Dusin i Størrelse 18x24 cm.*

JPH afsluttede med følgende konklusion:

.....Det siger sig selv, at alle disse fotografiske Fabriker, samlede i én, under én dygtig Direktørs Ledelse og under Tilsyn af en højt anset Sagkyndig som Hoffotograf Peter Elfelt, vil give et facit, der, ikke blot økonomisk, er mere end de 3 enere sammenlagt. Det vil blive Nordens eneste virkelige fotografiske Fabrik, der passende kunde døbes 'NORKA' med et ligesaa kort og ejendommeligt Navn som det amerikanske Kodak, og den vil blive konkurrencedygtig overfor enhver eksisterende Fabrik.

Konceptet indeholdt også en nøje beskrivelser af et: 'Kombineret-Kopierings-og Forstørrelsesapparat', en 'Kopiramme med indstilleligt Anlæg', en 'Norka-Magnesiumlampe', sikkert virkende og farefri ved brug af lynpulver, i stedet for bomber, som fik de fotograferede til at lukke øjnene og skære grimasser. Kort omtaltes et atelierstativ som endnu ikke var udført, men en arbejdstegning var færdig. Det lykkedes desværre ikke den fremsynede og lovende fabrikant at få etableret de nødvendige økonomiske midler til at gennemføre planerne.

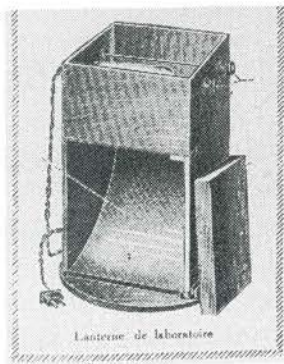
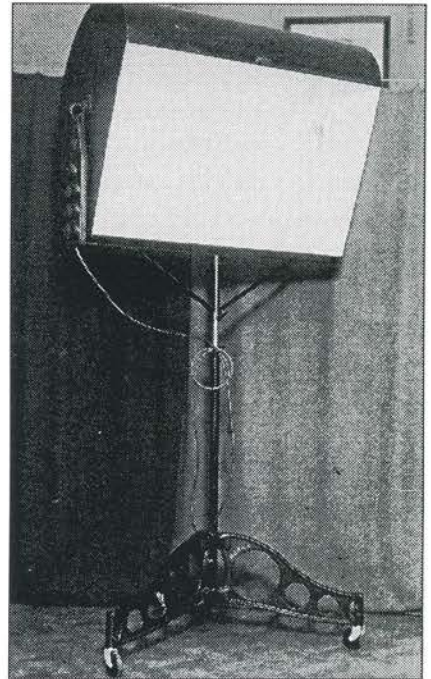
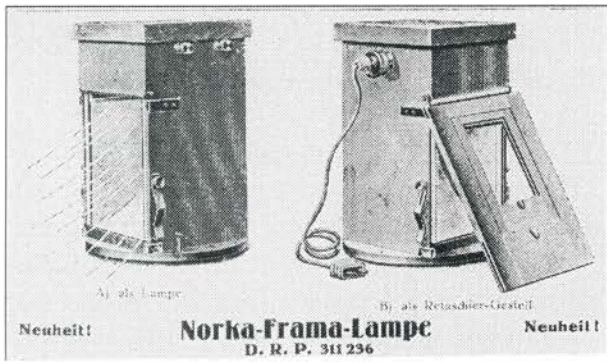
INDBYDELSE TIL AKTIETEGNING
TIL
UDVIDELSE AF AKTIEKAPITALEN
I
A/S „NORDISK KAMERA-FABRIK“
MED
Kr. 100,000.—

AR K I V :
Herming
DANM
FOTO

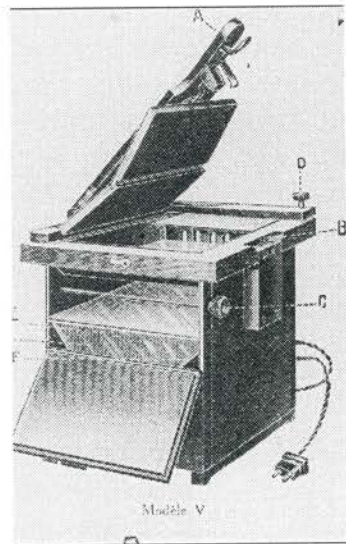
Denne Fabrik, der hovedsagelig er baseret paa Udnyttelse af de af Fabrikens Direktør, Hr. J. P. HANSEN, gjorte Opfindelser paa det foto-mekaniske Omraade, hvortil kan knyttes andre lønnende Grene, henbørende under det fotografiske Omraade, blev startet under Krigen og har indtil Dato, uanset alle de Væskeligheder, der er fulgt med denne

Den nu 42-årige kamerakonstruktør og fabrikant havde flere vidtrækkende og gennemarbejdede planer klar. Det drejede sig om at etablere en række fotografiske produktionsvirksomheder, som skulle omfatte kameraer, plade- og papirproduktion, vel og mærke, hvor kapaciteten skulle være på et niveau, så man kunne konkurrere med udlandet. Ifølge hans efterladte skrifter omfattede den ikke blot allerede patenterede opfindelser, men også de, som var under udarbejdelse. De omtaltes meget nøje og indgik til dels i hans kalkulation.

Tre omfattende *strengt fortrolige* koncepter på ca. 40 sider blev overdraget overretssagfører Edgard

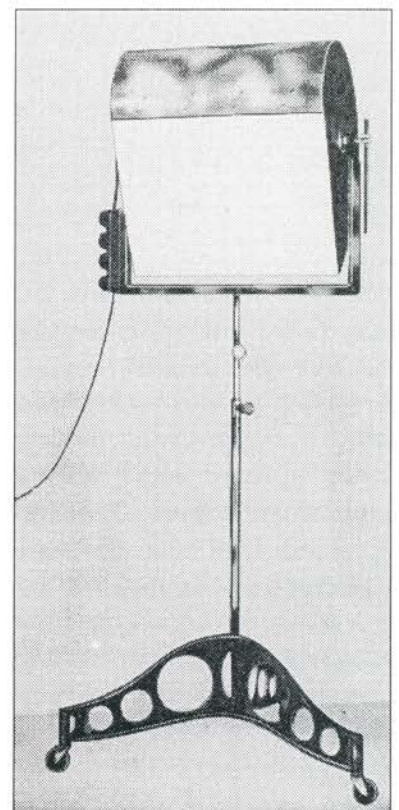
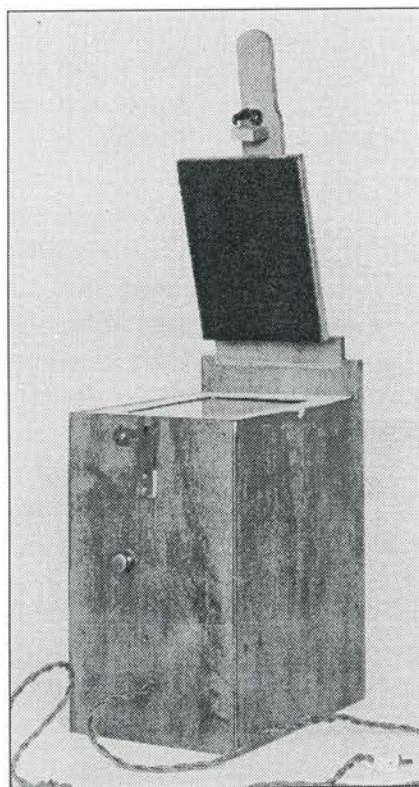
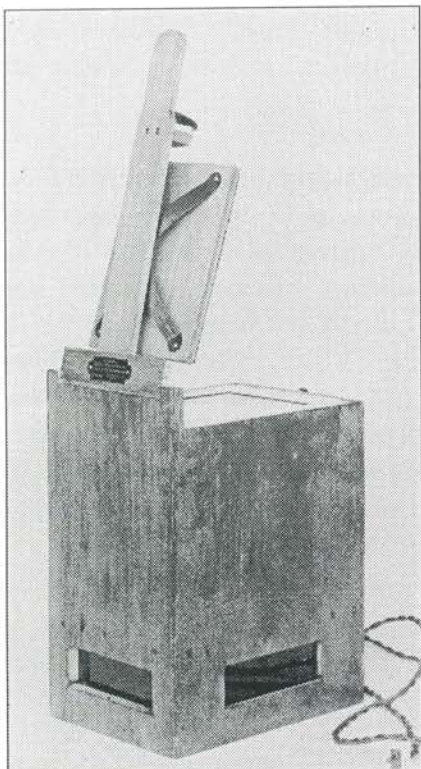
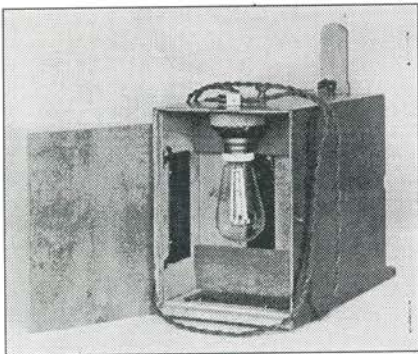


Mørkekammerlampe, kopikasser i forskellige størrelser og fotolampe på designet stødejerns fod



I en periode var JPH stærkt optaget af atelier-belysning.

En mindre produktion så dagens lys, men havde svært ved at konkurrere med udenlandske fabrikater



I 1918, efter afslutningen af Den 1. Verdenskrig, blev Jens Peter Hansen klar over, at han måtte rejse ud i den store verden for at præsentere og sælge sine usædvanlige produkter.

Det første eksportfremstød gik til England, hvor Londonfirmaet Marion og Co., ville fremstille et multikamera³ på licens, og i Tyskland fik han en lignende aftale i stand med firmaet Heinrich Ernemann i Dresden. Efterhånden som salget steg, blev der rejsemidler til et salgsfremstød i det forjættede land Amerika. I juni måned 1920⁴ afrejste Jens Peter Hansen med Skandinavien-Amerika-Liniens flagskib 'United States' med kurs mod New York. JPH indlogerede sig på et beskedent hotel i udkanten af byen. Kvarteret var befolket af alverdens folkeslag, hvoraf de farvede var i flertal. Dato og klokkeslet var aftalt i forvejen med verdensfirmaet Kodaks stifter George Eastman, og da den formelle invitation lød på afsluttende middag, lejede han en smoking hos den nærliggende pantelåner.

Festklædt med store forventninger var JPH klar til afhentning præcis kl. 9:00. Pludselig hørte han skrig og larm fra gaden, her holdt der en skinnende hvid Rolls Royce, med 50 skrigende negerbørn dansende omkring bilen. Det var ikke hver dag der holdt en sådan vogn i kvarteret. Telefonen ringede, og receptionen meddelte, at en chauffør spurgte efter Mr.'Norka'. Den store bil kørte langsomt gennem de smalle gader, hvorefter den i forrygende fart kørte ud af New York med retning mod Rochester.



Georg Eastmans pompøse privatbolig.

Efter to timers kørsel var man fremme ved en indkørsel, men først efter endnu tre kilometer nåede man landstedets hovedbygning, hvor en tjener førte husets gæst ind i en forhal så stor som et parcelhus.

Kort tid efter åbnedes døren ind til et bibliotek, hvor George Eastman selv tog imod ham, og orienterede om dagens program.

To tjenere åbnede et par store rulledeøre ind til et repræsentationsværelse, hvor ca. 50 medarbejdere ventede på at modtage Mr. 'Norka'. De medbragte kameraer samt diverse opfindelser (12) var blevet bragt ud i forvejen og stod opstillet i et hjørne af det enorme lokale. Hver enkelt genstand blev nu nøje beskrevet og demonstreret.

Desværre blev det ingen salgssucces. Udover patentet til en kombineret mørkekammerlampe og kopieringsapparat,⁵ som indbragte ca. 7.000 kroner var man ikke særlig interesseret i hans produkter. Muligvis har de med amerikanske øjne allerede været forældede. Det har sikkert været en stor skuffelse for Jens Peter Hansen. Det lykkedes derimod, efter en rejse til Frankrig i 1920, at få agenturet på brødrene Lumières Autochromeplader, som heldigvis blev en stor salgssucces.

Filmspole (kassette)

Jens Peter Hansen havde opfinderåndens nådegave – nye idéer opstod og skulle afprøves. Omkring 1918 eksperimenteredes der med at udvikle en type filmspole, som på flere områder var epokegørende, men desværre ikke blev solgt, hverken til Kodak eller Agfa. En egenproduktion havde nok ikke været økonomisk rentabelt. I et dokument fra tiden – der omhandler udtalelser om firmaet produkter, har kgl. hoffotograf Peter Elfelt skrevet følgende om filmspolen:

Spole for Rullefilm! En Forbedring af denne verdenskendte Spole er maaske den bedste af samtlige Opfindelser, idet den har følgende Fordele: Filmen kan ikke faa falsk Lys i kanten – kan ikke 'køre fast', kan ikke rulle af sig selv ved Udtagning af Kameraet, den passer til alle Rullefilmsapparater, Fabrikkerne kan bruge den i deres Oprulningsmaskiner, kun ved at anbringe en lille Fjeder.

Da denne Opfindelse blev fremvist paa Nordisk Kamera Fabriks Generalforsamling udtalte jeg, at Verdensfirmaet Kodak burde købe den for ½ Million Dollars. Efter at have skrevet dette er jeg blevet bekendt med en yderligere Forbedring af denne, som gør den endnu simplere og billigere i Fabrikation, samtidig med at den har ovenstaaende Fordele; for denne Opfindelse kan jeg udtrykke min største Beundring.

³ JPH fik under dette besøg indblik i multikameraets problematik.

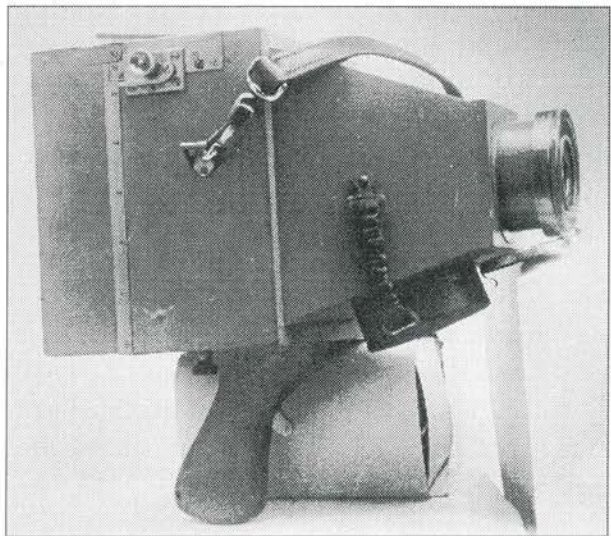
⁴ Amerikarejsen varede fra 24. juni til den 22. december.

⁵ USA: Licens nr.1.335.684, 26/8-1920.

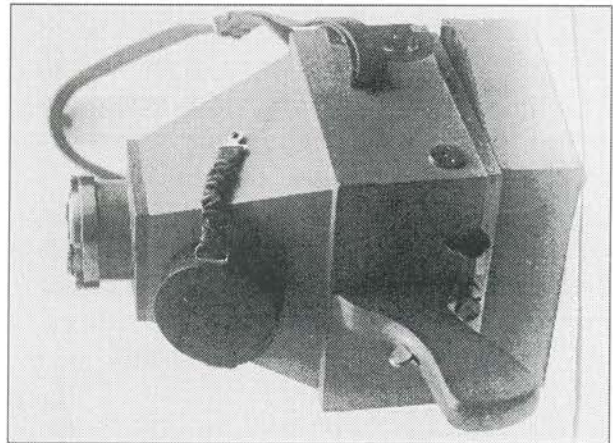
P. No. 2 Flyver
 Kamera
 stillet i Løve
 ved det Marine-
 9 + 12 cm, for
 12 Optag, alle
 gasin m. Vexling
 autom. Spalte
 lække 1/1000
 Løve Tidstol-
 aftræk

Den 2

Lørdag
 finder
 sandsynlig
 Majestætte
 udsendelse
 Kl. 12
 sen om aften
 Nimb. 12
 lingen 2 Kr.
 Fra 10
 Udstillingen
 10 Em
 øvrige til 6
 10 Em
 50 Øre
 Sendt
 der fra
 Udstillingen
 staurat
 Kr. k
 Vestm
 ningst
 Tivolis
 Tirs
 holdes
 Festsal
 tens f
 farten
 med I
 Amun
 og Pr
 øiter



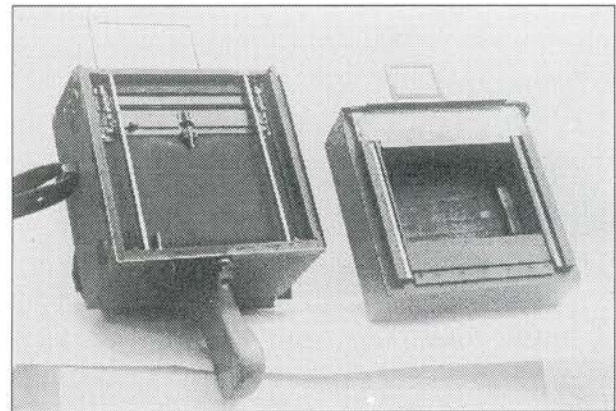
Min Konstruktion i 1918, Flyvekamera til Marine.

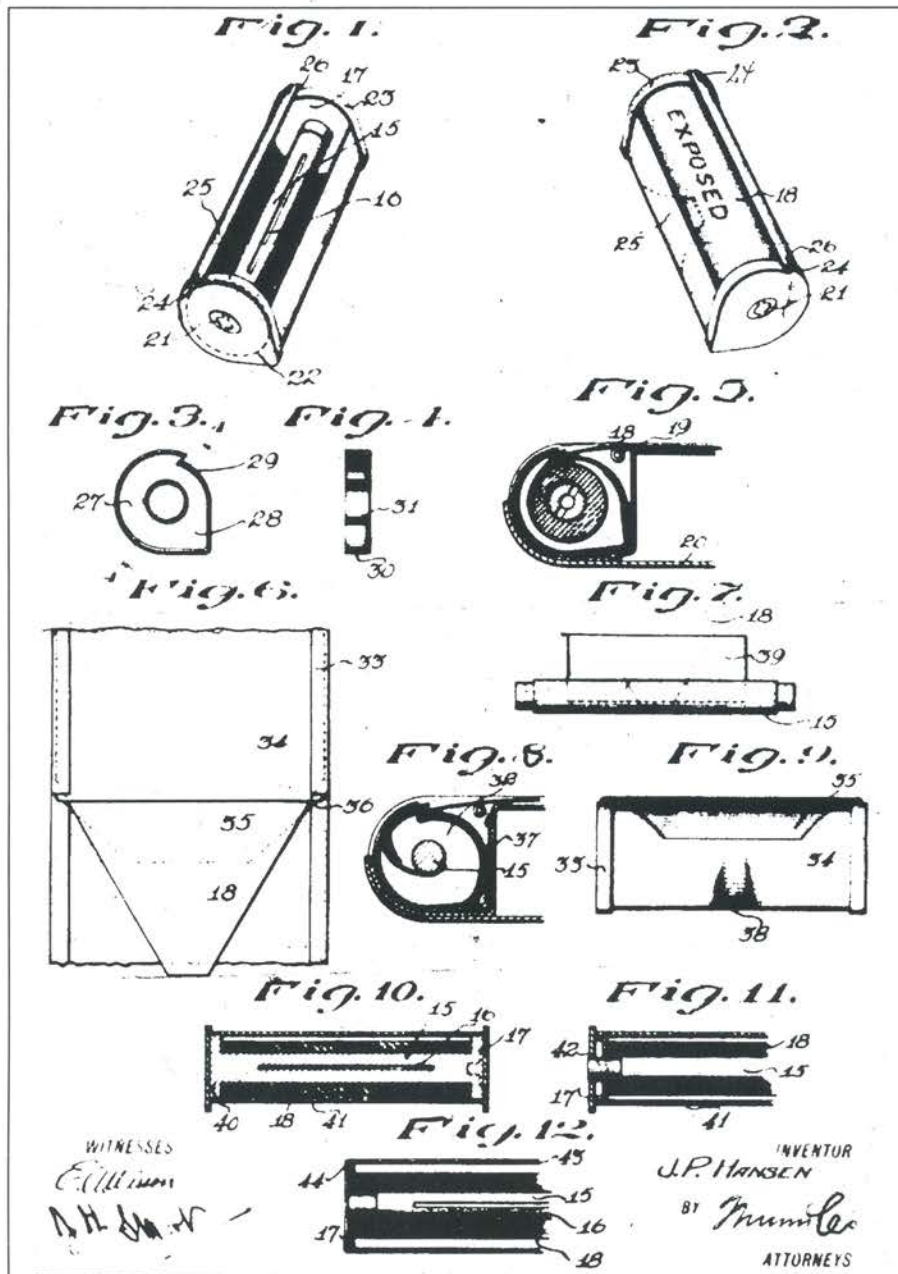


Flykameraet med håndgreb og udskiftelig magasin

Spalte-mag.	1	2	3	4	Spænding
2 mm	1/750	1/1000	1/1500	1/2000	Sekund
3 "	1/500	1/670	1/1000	1/1340	"
4 "	1/375	1/500	1/750	1/1000	"
5 "	1/300	1/400	1/600	1/800	"
8 "	1/180	1/250	1/375	1/500	"
10 "	1/150	1/200	1/300	1/400	"

- Løvekyttet Konstruktion.





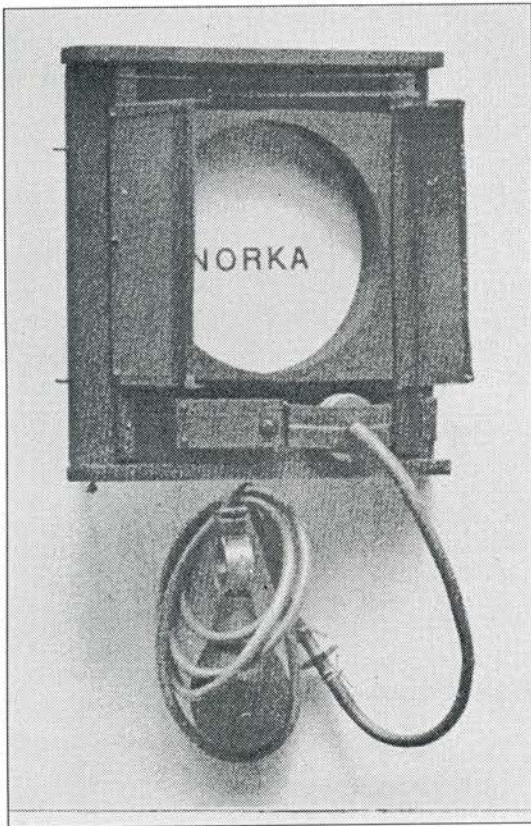
Bevidnet patenttegnning for filmkassette/spole

Norka-Flyver-Kamera

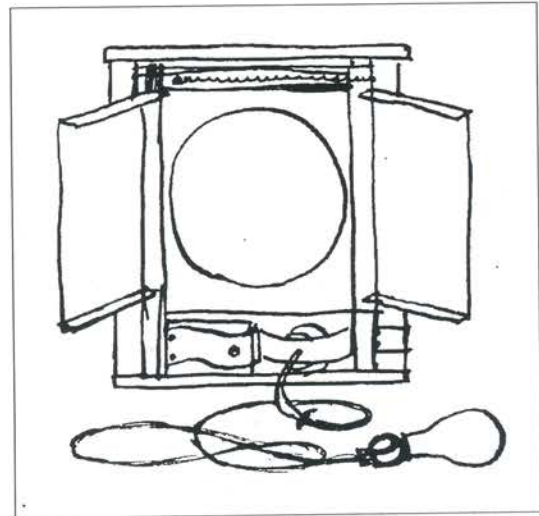
Jens Peter Hansen havde endnu et højtflyvende plan: At konstruere et flykamera til den Danske Marine. Prototypen var med vekslemagasin til 12 optagelser 9x12 cm., og pistolaftræk. To forskellige spaltelukkere fra 1/150 - til 2.000 sek. Kameraet var en *Lovbeskyttet Konstruktion* og blev udstillet på den 2. Skandinaviske Flyveudstilling i Tivoli 12.-27. april 1919. Ifølge JPH's egne optegnelser blev der leveret ét apparat til Marinen. Muligvis har de tekniske specifikationer ikke levet op til hvad marinen krævede, idet der senere blev indkøbt flykameraer fra et ledende firma Optikon i Schweiz.

Norka-Multi-Lukkeren

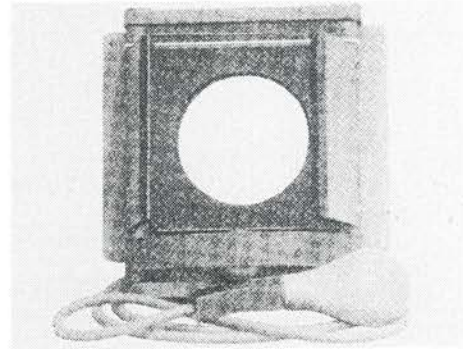
Kamerakonstruktør Jens Peter Hansen begyndte i 1920 at udviklede en speciallukker og fik verdenspatent. Den var monteret i kameraet bag objektivet, uafhængigt af dette, således kunne der anvendes forskellige brændvidder og lysstyrker fra f/3,5, 10,5 cm. til 21 cm. evt. mere. Lukkeren havde følgende eksponeringstider: 1/30, 1/28, 1/20, 1/15, 1/10, 1/5, 1/2 og 1 sek. Lukkeren blev leveres med plombe, og garanti. Lukkeren byggede på det kendte malteserkorsprincip. Den bestod af en luftpumpe, som ved hjælp af boldtryk, bevirkede spænding af lukkeren og udløsning af samme.



Den lydløse multi-lukker var et mekanisk og salgbart produkt



ЗАТВОРЪ-„НОРКА“,
 Патентъ заявленъ въ большинствѣ странъ.
 Фабричная марка зарегистрирована.



Лучшій затворъ для ателье въ мирѣ.

Фабрикатъ.

Акц. Общ. Нордискъ Камера-фабрика
 Копенгагенъ.

Главный Представитель
Е. П. Л. ФРИГАСТЪ
 Гельсингфорсъ - Копенгагенъ - Петроградъ
 Адресъ для телеграммъ: Епельфрэгъ.

En luftventil regulerede eksponeringshastigheden. Ved forringelse af luftrykket i pumpen vendtes luftstrømmen automatisk. I stedet for at gå tilbage i bolden, gik den igennem en kort luftslange til reguleringsventilen og derefter ud gennem denne. Konstruktionen nødevendigjorde, at trykket på gummibolden skulle foretages på en bestemt måde: Man måtte absolut ikke vedvarende holde bolden sammentrykket, men tværtimod så hurtigt som muligt formindske trykket ved at åbne hånden. Man lagde bolden i den hule hånd og sammentrykkede den med de fire fingerspidser, og når man lettede disse blot nogle få millimeter, fulgte eksponeringen momentant. Sammentrykningen af bolden og løftningen af fingerspidserne burde ske som en kontinuerlig og hurtig bevægelse o.s.v. Der måtte ikke anvendes en normal gummibold, men kun en Norka-ventilbold. Gummislangen skulle være af samme svære kvalitet og ikke for lang, for at trykket ikke skulle formindskes ved, at slangens vægge gav efter. Det lykkedes at sælge 2.000 lukkere til det føromtalte firma Marion & Co., og til grossist E.P.L. Frigast i København leveredes i 1919 samme lukker under navnet 'Flink-Lukkeren'.



FLINK
Lukkeren
 (patentbeskrevet)
 og alle Besærvedele leveres
 fra Lager.
 Alle Lukkere er forsynet med nyt Frisk Gummi.
 8-10-11. Pris Kr. 24.00
 12-13-14-15-17-18. Kr. 30.00 pr. Stk.
E. P. L. FRIGAST
 Carl Jacobsensvej, Valby.
 Tlf. 12602 & 12485.



(1) Det engelske magasinkamera som førte til at udvikle et multi-kamera.



(2) Det indre "skatkammer".



(3) Skuffe for eksponeret plade.



(4) *Norka-Atelier-Kamera med det høje bagparti drapperet med sort klæde*



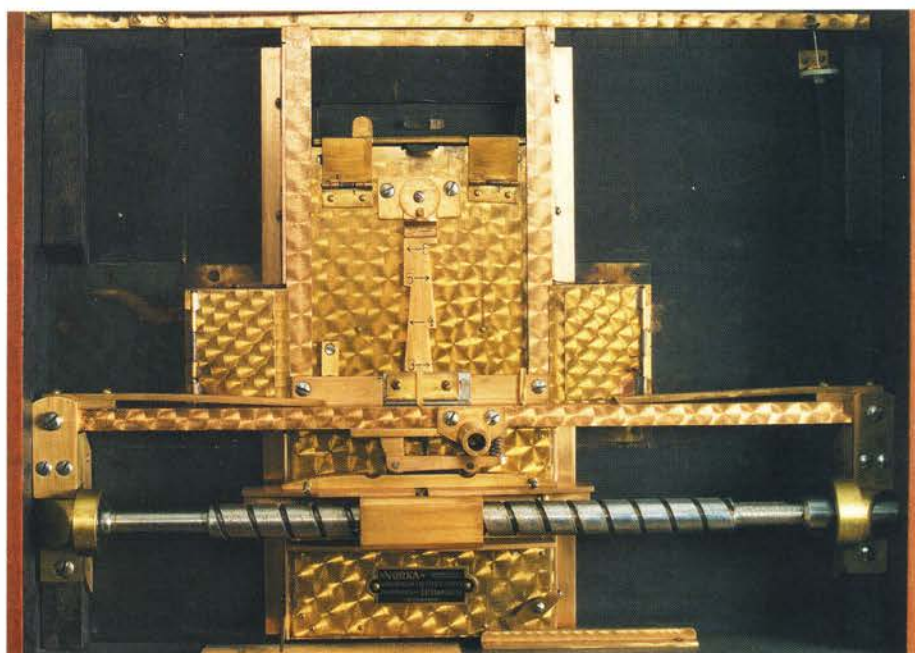
(5) *Her anbringes det ønskede antal kassetter, med blindkassetten øverst.*



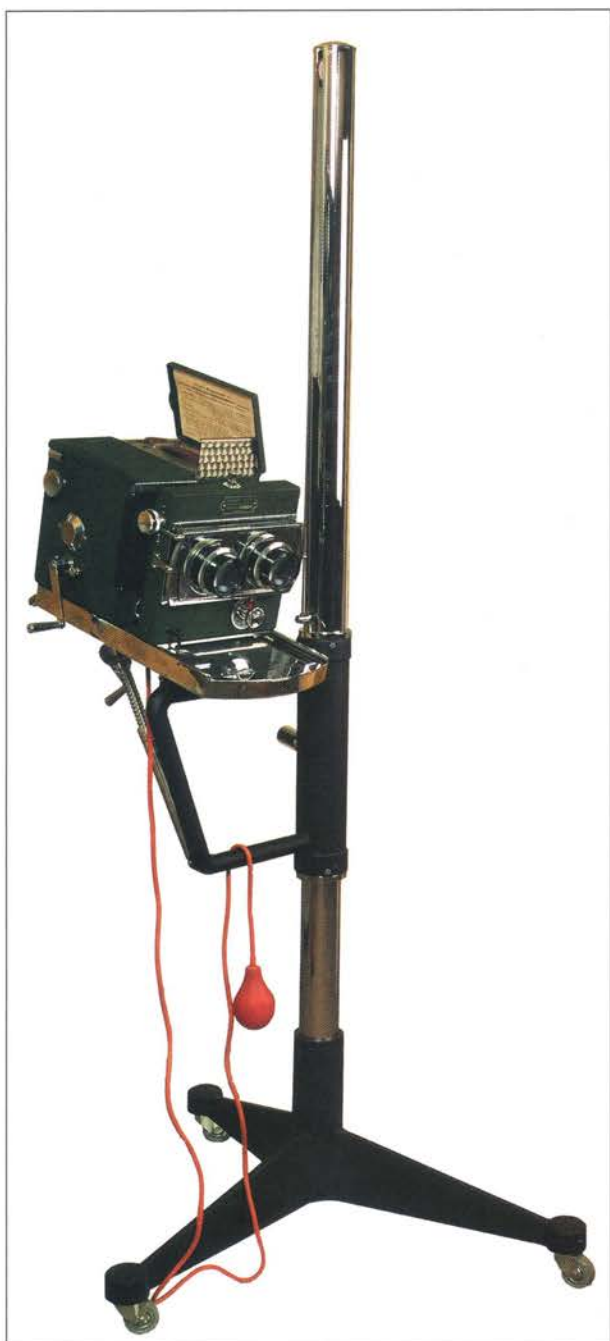
(6) Norka-Multi-Kamera Model I.



(7) Forkromet spindeldrev med udskiftelig sporskinne, som ved drejning af håndsvinget bevæger sig trinvis, svarende til antallet af spor i skinnerne, fra venstre til højre, ved næste linie fra højre til venstre o.s.v.



(8) Nærbillede af okular for skarphedsindstilling på matskiven.



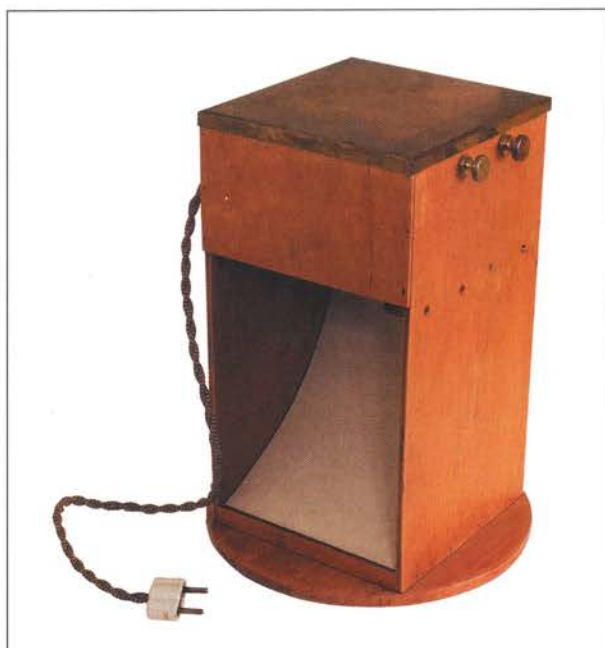
(9) Norka-Lyn-Portræt-Kamera på forkromet søjle og eksponeringsbold



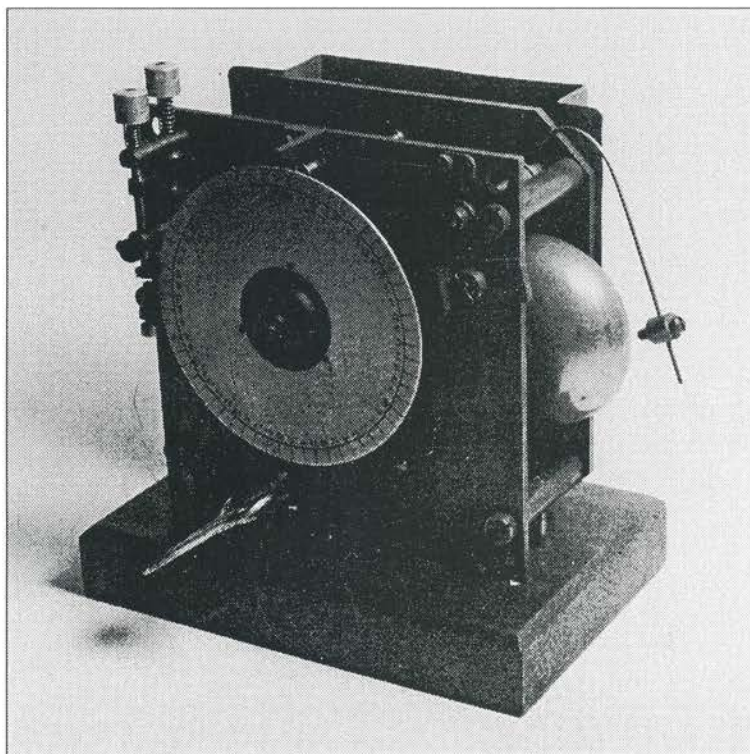
(10) Nærbillede af samme kamera



(11) Isat kassette med brugsvejledning i kassettelåget.



(12) Mørkekammerlampe.



Faktor-Fremkalder-Ur

En af Jens Peter Hansens andre opfindelser,⁶ som han ventede sig meget af, blev både en succes og en fiasko. De mange fag- og amatørfotoografer havde store problemer med at belyse deres film og plader korrekt – et problem den ihærdige opfinder agtede at gøre noget ved. Faktor-Uret var løsningen, Jens Peter Hansens egen formulering lyder således:

Faktor-uret følger det videnskabeligt anerkendte Watkins Princip, hvilket netop Mangelen af et saadant Ur forbød at anvende i nogen videre Grad i Praxis, da Hovedregningen var altfor besværlig. Kun en eneste Faktor til Anvendelse, nemlig Fremkalderens Sammensætning, Exponeringen, Fremkalderens Temperatur, etc., er uden Betydning, idet Princippet bygger udelukkende paa Forholdet mellem den Tid, det tager for de første Billedspor at vise sig paa Pladen, og den samlede Fremkaldelsestid. Dette Forhold, der kan udtrykkes ved en Faktor, der er afhængig alene af Fremkalderens Sammensætning, og for hvilken Faktor Uret engang for alle indstilles, efter Fotografens Valg, iagttages nu automatisk ved Uret, idet man, samtidig med, at man hælder Fremkalderen over Pladen, trykker paa en Knap, hvorved Uret begynder at gaa, hvorefter man, naar de første Billedspor viser sig, trykker paa en anden

Knap, hvorved Uret foretager den fornødne Multiplikation af den første Tidsperiode og ved et Klokkesignal angiver, naar Pladen er færdigfremkaldt og rigtigt fremkaldt. Det resulterer da, ved forskellig Exponering, Negativer af forskellig Tæthed, men samme Gradation, hvilket er det, det gælder at opnaa.

Ved Anvendelse af Uret sættes Fotografen eller Amatøren istand til med Sikkerhed at opnaa de bedst mulige Negativer, og Fotografen kan til Fremkaldesarbejdet anvende en uøvet og derfor billig Arbejdskraft. Man behøver nu ikke længere at sende Plader eller Films til Fremkaldelse hos en Handlende, og da man ikke behøver at tage Pladen op af Skaalen og holde den op foran den røde Mørkekammerlampe for at betragte den i Gennemsigt, men kan hælde Fremkalderen ud af Skaalen naar Uret ringer, for derefter at hælde Vand eller Fixernatron over den, behøver man ikke mere at komme Fingrene i Fremkaldervædsken, hvilket undertiden resulterer i det saa frygtede 'Fotoeksem', eller misfarvede, bruntonede Fingre og Negle.

Jens Peter Hansen omskrev Georg Eastmanns kendte slogan til: *De trykker paa Knappen og Uret gør Resten.* Der blev udtaget patent i Tyskland, England, Schweiz og U.S.A. i slutningen af 1920'erne. Tiden var imidlertid løbet fra denne form for tidsmåling, da opfindelsen endelig var klar.⁷

⁶ Prototypen af eksponeringsuret fremstillet af urmager Svend Jarlshøj i Kronprinsessegade 17.

⁷ JPH skønnede at der alene i Amerika var ca. 80.000 fotografer.

31/8 27.
 „NORKA“, København.

Tandantals-Forkald:

$$\frac{Fig. 1}{Fig. 2} = \frac{1}{4}, \quad \frac{Fig. 3}{Fig. 4} = \frac{2}{7}$$

Faktor 14

$$Faktor: \frac{Fig. 1 \times Fig. 3}{Fig. 2 \times Fig. 4} = \frac{1 \times 2}{4 \times 7} = \frac{1}{14}$$

Fig. 1.-

Fig. 2

Fig. 3

Vi oplever her JPH' evner både som teknisk tegner og matematiker.
 Selve urværket er formentlig fremstillet af en urmager

14/12 35

Spindel
 Hændering
 Hæret
 Rønde
 Indvælt
 Vindkænge
 Stopplad
 Stopplad
 Hændering
 Hæret
 Rønde
 Indvælt
 Vindkænge
 Stopplad
 Stopplad

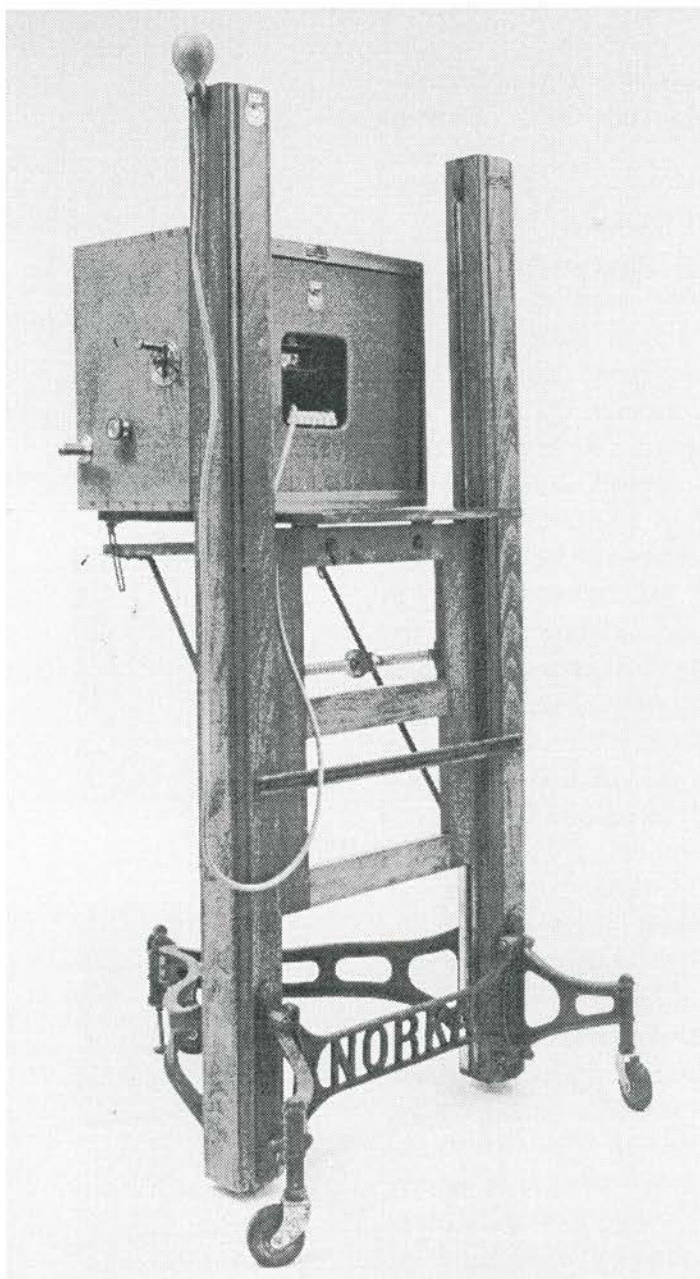
Skifter til Drejning af Hæterkoret.

Hændering

Hæterkors, fest forbundet m. Tandhjulet.

Hæk, bestemt til at sætte Hæterkorets Spindel, ved dets Drejning.

Norka-Multi-Kameraet



Multi-Polyfoto-Kameraet

1920'erne blev langsomt et vendepunkt for portrætfotograferne. De forne tiders Visit- og kabinetformat begyndte at gå af mode. Ateliernes overvældende brug af malede bagtæpper, kunstige balustrader, fantasifulde stole og andet krams var det brede publikum blevet trætte af.

En ny type portrætfotografering, hvor enkelhed, den rette posering, karakterfulde ansigtsudtryk og prisbillighed kom i højsædet. Men særlig i England og Tyskland samt Frankrig var der allerede konstrueret multikameraer til forskellige formater, alligevel var det en chokeret Jens Peter Hansen da

han modtog nyheden om, at ingeniør- og kamerakonstruktør Carl Johan Rixen (1883-1941)⁸ den 9. august 1932⁹ havde fået udtaget patent på sit multikamera, hvis idé var at kunne levere kunden billedark (ca. 21x29cm) med 48 stk. (2x2cm) optagelser for 2 kroner og 50 øre! Det blev begyndelsen på Polyfoto-eventyret.

Elleve måneder senere var Norka-Hansen klar til at præsentere landets fagfotografer for intet mindre end en sensation: Det første Norka-Multifoto-Kamera (6) så dagens lys i september 1933.

⁸ Se Objektiv nr. 105, 106 og 107, Historien om Polyfoto.

⁹ I november 1932 åbnede det første Polyfoto-atelier i Frederiksberggade 3.

Apparatet var konstrueret til at optage 16 billeder, men i flere forskellige formater på en 12x16,5cm plade. Det første Norka-Muti-Kamera blev solgt den 29. oktober 1933 til fotograf Aug. Jørgensen (1877-1948) i Slagelse.

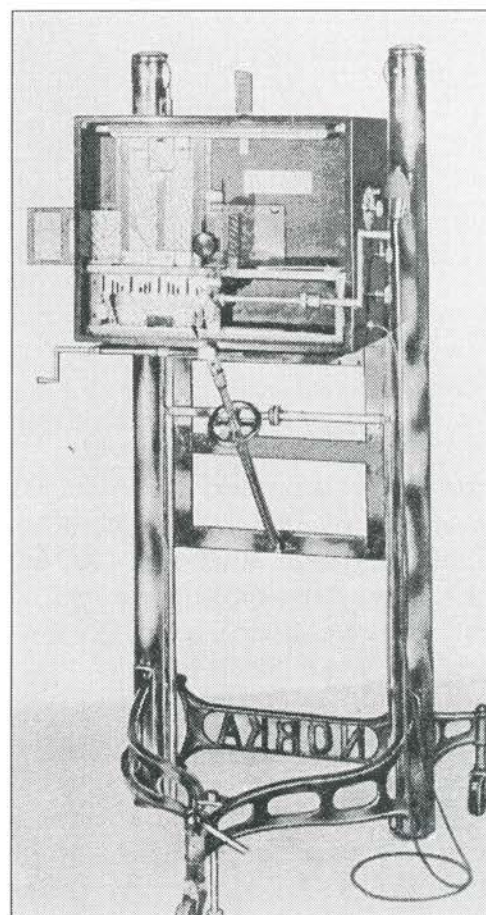
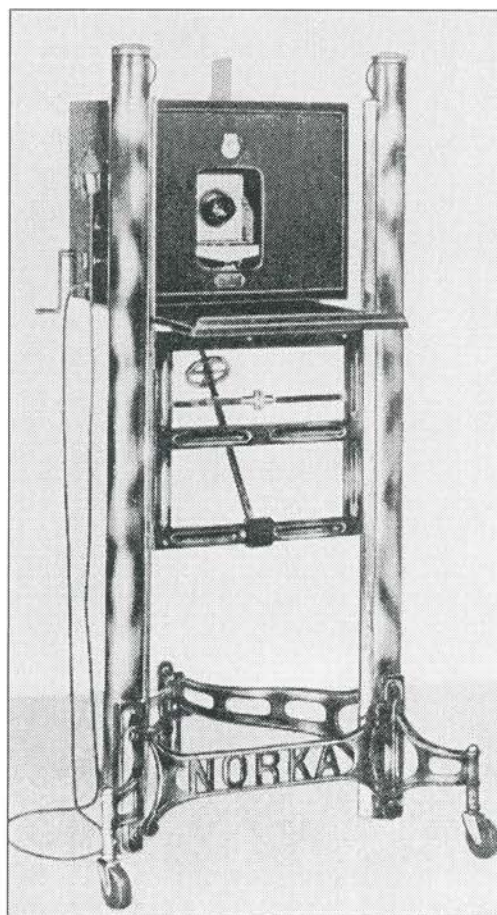
I Skandinavien blev der solgt ca. 1.000 apparater - dette blev begyndelsen på Jens Peter Hansens virkelige storhedstid.

Norka-Multi-Kamera

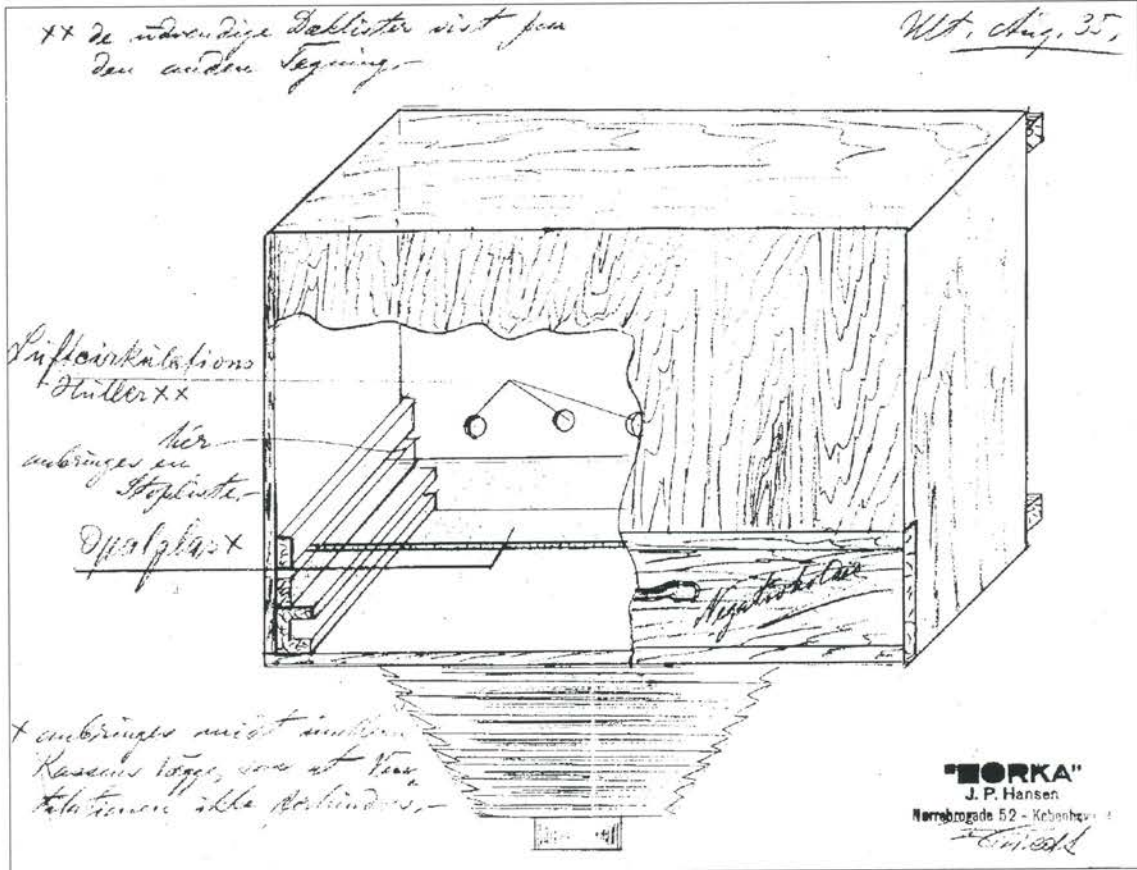
Idéen havde som sagt, været længe under vejs - og konstruktionen var genial - med ét slag blev portrætfotograferingens udøvelse både lettere og billigere. Multi-Kameraet indebar tillige mange kombinationsmuligheder i formater.

Produktionen af multikameraet fik førsteprioritet, fremstillingen kørte på højeste gear. Samtidig udviklede og forbedrede man apparaterne, der var faktisk ikke to kameraer som var helt ens. Jens Peter Hansen kaldte også sin nykonstruktion et 'Seriebilled-Kamera', som kendetegnes ved, at der på en fotografisk glasplade blev optaget ikke ét enkelt billede, men et større eller mindre antal ordnede i rækker under hverandre. Den snilde konstruktør var klar over at publikum ikke var tilfreds med at gå til fotografen og kun få ét eller to billeder, lige meget hvor gode de var. De ville have flere erindringer. Argumentet var at en person ikke karakteriseres ved blot ét enkelt billede - der skulle en serie til, et vist antal, der viste personen som bryst- eller knæbillede og helfigur.

Serie- eller kombinationsbillederne havde den fordel, at man havde et udvalg at vælge imellem til forstørrelse, hvilket også gav fotografen større forretningsmæssige muligheder. Desuden optog kameraet store og små billeder mellem hinanden. Hemmeligheden bag dette snedige system bestod i udskiftning af to messingskinner med to andre tilsvarende - hvilket var gjort på få sekunder. Masken som dækkede den del af pladen, som ikke skulle eksponeres, på denne måde fremkom 'afmaskningen' og kunne forskydes momentant eller vendes, således at de forskellige billedformater opstod.



Multi-Kameraet var imponerende, set både for- og bagfra



Konstruktionstegning af 'kassen' til et multi-kamera fra august 1935

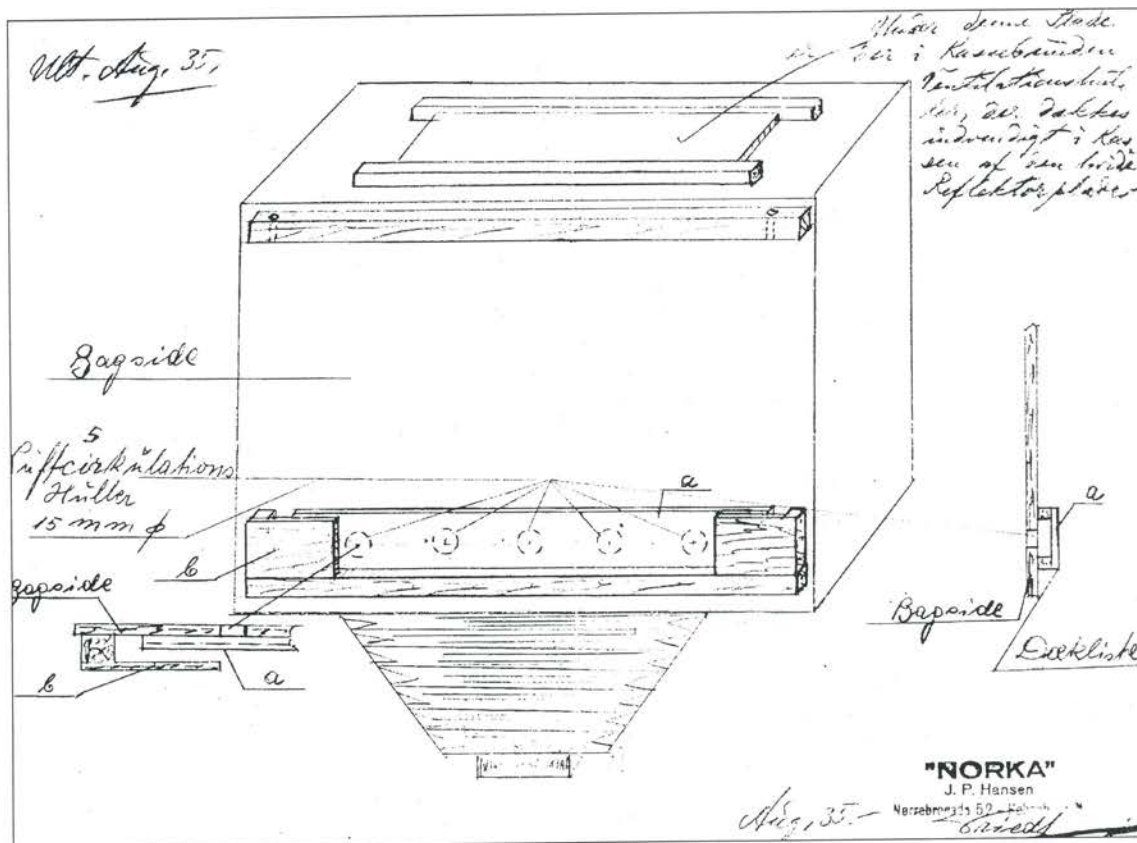
Konstruktionen

Et par meget tidlige skitser viste tydeligt hans vanskeligheder og tekniske bestræbelser for at konstruere kameraets 'hovedkasse' til at indeholde de mange aksler, tandhjul og snekker. En nærmere beskrivelse var påkrævet for at illustrere multikameraets opbygning og konstruktion.

Kameraets cellulose polerede mahognikasse målte: bredde 53cm, højde 41cm og dybde 27cm, med tilbehørsdele samlet vægt 21 kg., betegnet Spindelmodel. Apparatets frontplade var af svær møbelplade, der ikke 'kastede sig'. Objektivet anbragtes i nogle prismeformede førerskinner – objektivindstillingen foregik ved et tanddrev med stor udveksling. Objektivet var en anastigmat F/3,5, 12cm, med ringe absorptions- og refleksionstab. Forskellige andre brændvidder kunne leveres efter aftale. Lukkeren var en indkøbt Ibsor-lukker med eksponeringstiderne: 1, 1/5, 1/10, og 1/25 sek. På højre kameraside sad en indstillingsskive, hvormed lukkeren skiftevis blev indstillet på tid, for indstilling på matskive, samt den ønskede moment-

hastighed, med automatisk indsnapping på denne, efter forudgående indstilling af en stoparm.

På bagsiden af frontpladen var vekslemekanismen anbragt (7+8). Denne bestod af to messingrammer – den indvendige omsluttende kassetten med pladen, samt et forkromet spindeldrev med håndsving. Rammernes tværbevægelse blev styret af føringskinner, der ved hjælp af en fjederpåvirket stålrulle virkede sammen med en under føringskinnerne anbragt, udskiftelig sporskinne, således at rammerne ved drejning af håndsvinget bevægede sig trinvis, svarende til antallet af spor i skinnerne og dermed til bredden af de forskellige billedformater, fra venstre til højre, ved næste linie fra højre til venstre o.s.v. – ved optagelsens begyndelse skulle rammerne befinde sig til venstre. Efter indsættelse af kassetten løftedes inderrammen og blev automatisk stående i denne stilling, hvorefter kassettelåget kunne udtages. Efter optagelsen af den første linie billeder faldt inderrammen ved hjælp af en på dennes bagside anbragt, ligeledes udskiftelig hakskinne samt en



Bagsiden af 'kassen' med beskrivelse

automatisk virkende glider af rustfrit stål et stykke nedad, svarende til billedhøjden på det pågældende format, ligeledes ved den næste linie, o.s.v., så at antallet af vandrette billedlinier blev bestemt af antallet af hak i skinnen. Det samlede antal billeder på negativet, fremkom ved multiplikation af antallet af hak i de lodrette haks Skinner med antallet af spor i de vandrette skinner. Såvel sporskinner som haks Skinner kunne udskiftes næsten momentant med andre tilsvarende.

Afmaskningen blev påvirket ved en i frontpladen indfældet 'ydermaske' med et maskehul svarende til 4 billeder på pladen, og bagved hvilken en forskydelig og udskiftelig 'indermaske' eller 'maskeskyder' med 4 mindre huller, kunne forskydes samt vendes med indsnapping for hvert format. Billedstørrelsen kunne kontrolleres ved at løfte inderrammen, når den befandt sig udfor maskehullet.

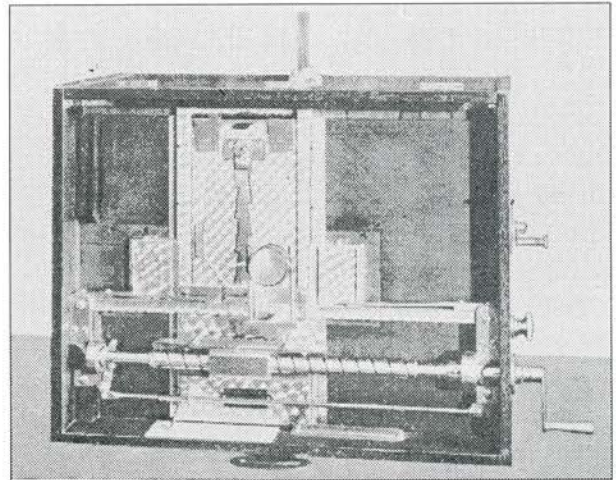
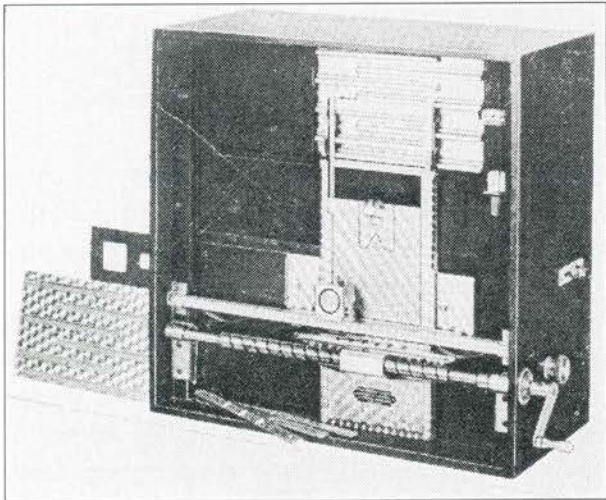
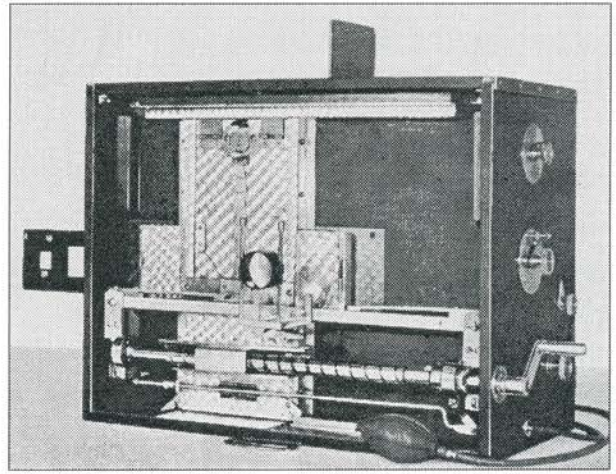
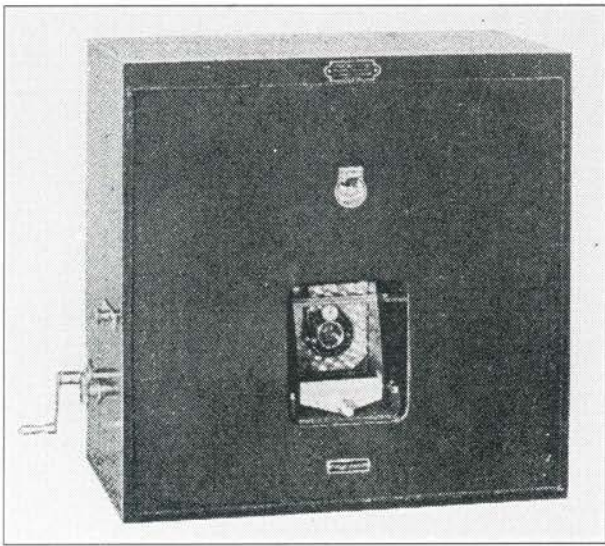
Indstillingen

På siderne af yderrammen var anbragt to matskiver, dækkede af døre, der automatisk åbnede sig, når en matskive var på plads udfor maskeåbningen og lukkede sig, når den fjernede sig derfra. Matskiverammerne lå fjedre an mod frontpladen, så det var ganske udelukket, at der skulle kunne opstå fokusdifferens. Under indstillingen kunne man

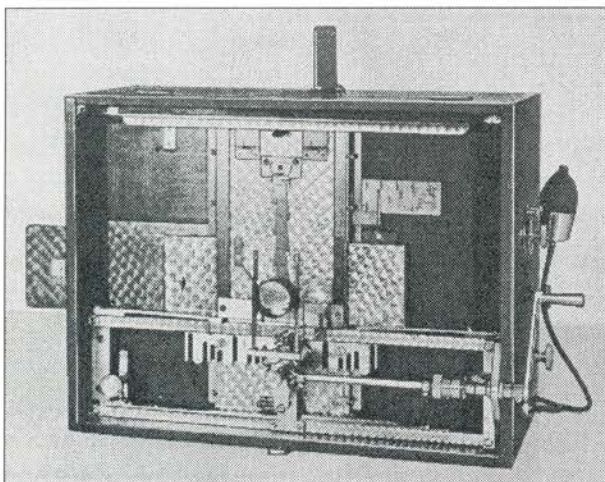
gennem en kraftig lup betragte matskivebilledet. Lukkeren blev åbnet efter at være indstillet på tid – enten pr. trådukløser eller gummibold – den lukkedes automatisk, før optagelsen af den pågældende billedlinie påbegyndtes, samt stilles automatisk på den ønskede momenthastighed ved drejning på indstillingsskiven indtil indsnapping. Haks Skinnerne havde pile der viste, hvilken retning rammerne skulle drejes, samt retningsviser, der indstillede sig automatisk for hver ny billedrække. En skala i forbindelse med en viser angav til enhver tid, hvilket billednummer i de vandrette rækker, der var parat til eksponering. Den medfølgende special metalkassette kunne ikke udskiftes med andre fabrikater. Kameraet leveres for pladeformat 12x16,5cm, for følgende 9 billedformater og ved benyttelse af nedenævnte skinner:

8 formatet – der ligesom det kunstneriske 6 format og 24 format var et breddeformat, egnede sig særligt til gruppebilleder, 9 format i forstørrelse til den sædvanlige arkstørrelse, ca. 24x30cm, en fortræffelig erstatning for visitformatet, såvel som 16 formatet foruden til brystbilleder og knæbilleder, evt. helfigur. 42 formatet var, billedmæssigt set, at foretrække for 48 formatet.

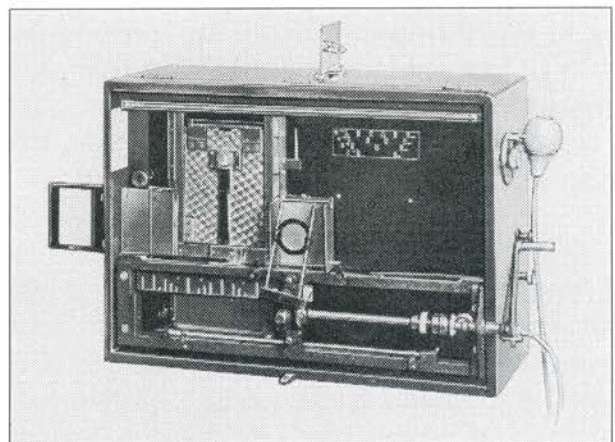
Til multikameraet medfulgte de ovennævnte 9 formater, 2 inder Skinner samt ovennævnte 4



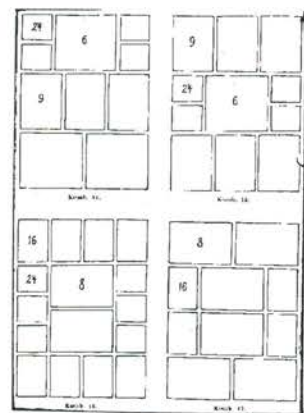
*Disse 4 multi-kameraer viser hvorledes kameraet blev ændret og udviklet.
Tekniske data for hver enkelt model findes ikke*



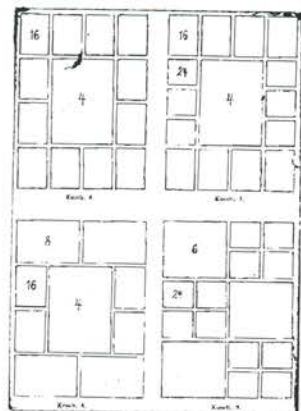
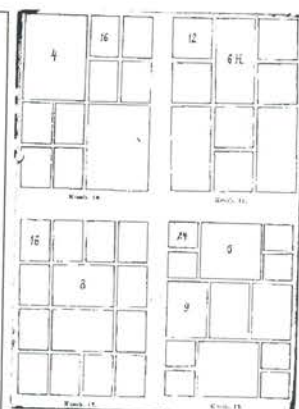
Multi-kamera super model 1947-48



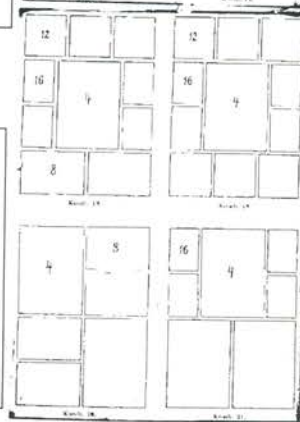
Multi-kamera super model 1949



Billedantal	Format		Sporskinne med	Hakskinne med
	Bredde	Højde		
4	55	75 mm	2 Spor	2 Hak
6	55	50 "	2 "	3 "
8	55	37 "	2 "	4 "
9	36	50 "	3 "	3 "
12	36	37,5 "	3 "	4 "
16	27	37,5 "	4 "	4 "
24	27	25 "	4 "	6 "
42	18	21 "	6 "	7 "
48	18	18,5 "	6 "	8 "



Billedantal	Format		Sporskinne med	Hakskinne med
	Bredde	Højde		
15	35	28,4 mm	3 Spor	5 Hak
20	25,75	28,4 "	4 "	5 "
25	20,2	28,4 "	5 "	5 "
30	20,2	23,3 "	5 "	6 "
35	20,2	19,7 "	5 "	7 "



sporskinner og 6 hakskinner, heraf én til 24 billederne i kombination 7. Kameraet kunne også leveres for 15, 20, 25 og 30, evt. 35 billeder. Ekstra hakskinne med 5 hak, én ekstra sporskinne med 5 spor, samt én ekstra skydemaske med maskehuller til de 4 billedformater.

Kombinationsbilleder

Multi-Kameraet blev løbende forbedret, den næste model fik tilnavnet Grundvigskirken p.g.a. det takkede transportsystem. Kombinationen 6 og 7 havde særlig succes. Komb. 6: 1 stk. 4 billede i midten og 12 16 billeder rundt derom, kombination 7: 1 stk. 4 billede 16 billeder foroven, samme for neden, og 6 24 billeder ved siderne. I stedet for plader kunne der benyttes planfilm, dog anbefales plader til små formater. Visit-indlæg leveredes for halv 12x16,5cm plade, 8,2x12cm. På en visit-plade kunne optages: 4x6 = 24 billeder, i 48 formatet, 4x5 = 20 billeder i 42 formatet, og 4+4 = 8 billeder i 24 formatet.

Ved de her nævnte optagelser overspringes ved hakskinnerne øverste og nederste hak, og ved sporskinnerne venstre og højre, yderste spor. Endvidere kunne der på én visit-plade optages: 4 16 billeder, 1 9 billeder, 2 6 billeder, og 1 4 billeder. Det fremgår af mange efterladte breve og papirer hvor gennemtænkt og brugervenligt multikameraets

konstruktion var. Fotograf Einar Pedersen i Svendborg skriver følgende til Jens Peter Hansen: *Jeg fik i sin Tid det Bedste Norka-Atelierkamera, og vil ligeledes nu vente på det Bedste Multi-Kamera. Jeg stoler paa Deres Fabrikat. Jeg ved, at De vil komme med det Bedste og det mest gennemtænkte – jeg har sagt til Alle, at De har bevist, at De kan fremstille det idéelle, og jeg vil altsa vente paa Dem. Vil De sige mig med Bestemthed, hvornaar De bliver i stand til at levere dette Kamera. Vil De fremskynde Sagen saa meget som muligt. Vil De love mig, at jeg bliver den første, der kommer til at arbejde med dette Elitekamera.... osv. osv.*

Reimert Kehlet havde på dette tidspunkt ca. 15 apparater i brug i sine Stella Nova atelier og gav udtryk for stor tilfredshed med apparaterne. Et Norka-Multifoto-Kamera kostede i 1937 med objektiv for 9 formater til optagelse af kombinationsbilleder kr. 965,00. Stativ kr. 325,00. JPH sammenfattede sine salgargumenter med disse korte og fyndige ord:

Multi-foto Kameraet har Skarphedsindstilling direkte paa Matskiven for hver Linie eller oftere om det ønskes. Saavel Matskivedørene som Lukkeren aabner og lukker sig automatisk, og Lukkeren eksponerer automatisk (ved den helautomatiske Model) eller ved Bold, efter Behag. Lukkeren er uden noget Sidestykke paa Verdensmarkedet, dertil



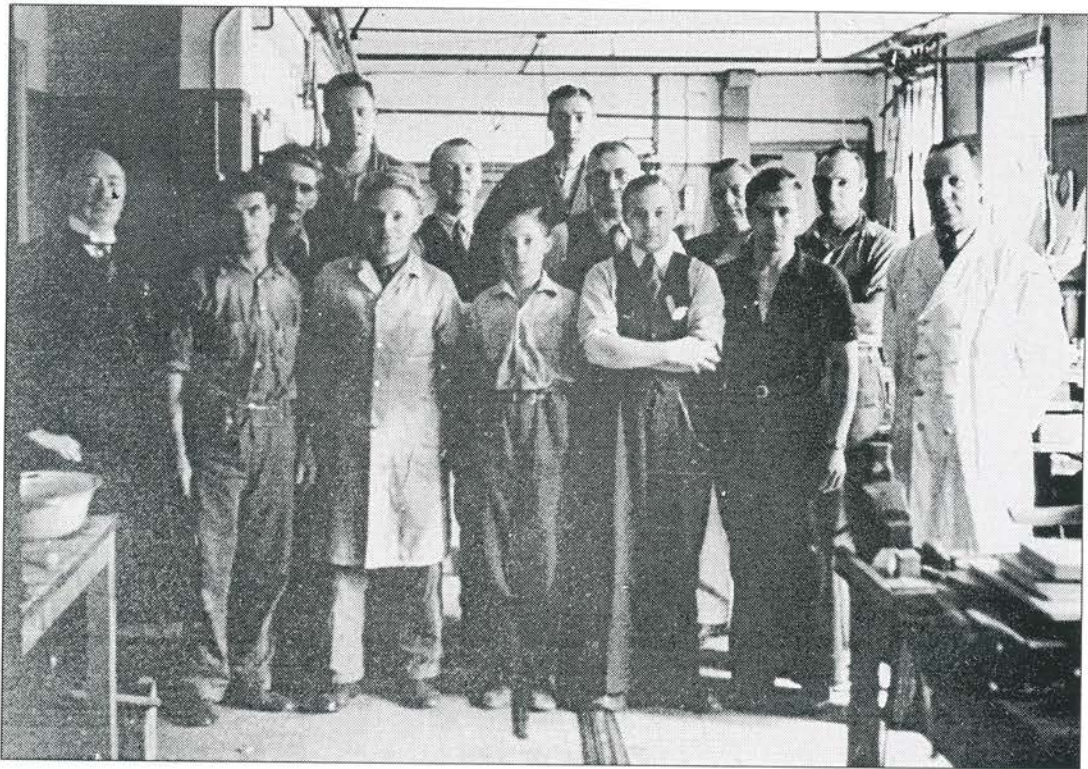
Fabrikkens personale fotograferet i 1936



Snedker Svend-Sørensen og mekaniker Sixten Sahlin, 1936



*Optagelser med Norka-Kamera af kendte fotografer med buelaqmpen.
København 17. februar 1916, Fotograf Truelsen.
4 muligheder for kombinationsbilleder*



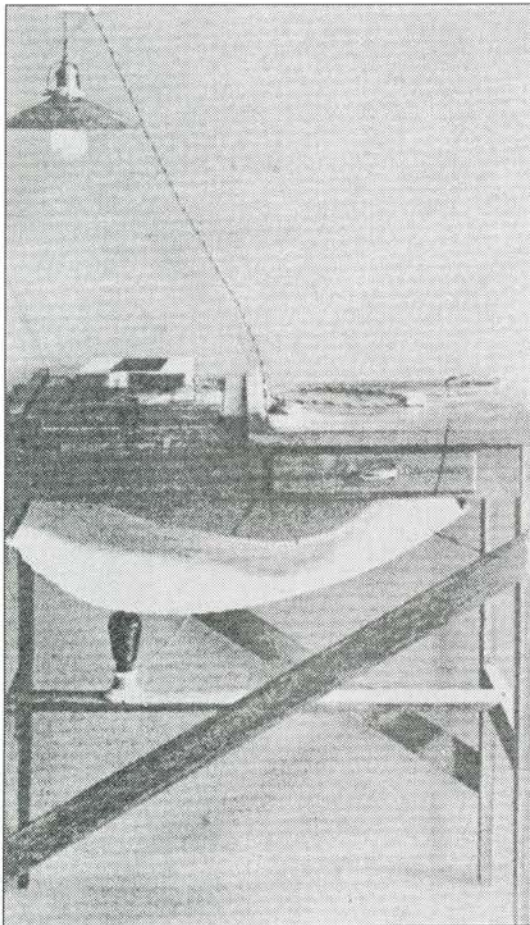
Fabrikkens personale med Norka-Hansen yderst til venstre, 1937



Fabrikkens personale med Norka-Hansen yderst til højre i billedet, 1938-39




En spøgefuld værkstedsoptagelse – måske en fødselsdagsbajer, ca. 1939



Kl. 57 a - 12.01

DANMARK

PATENT  Nr. 50593.

BESKRIVELSE

MED TILGØRENDE TEORIER

OFFENTLIGGJØRT DEN 26. AUGUST 1933

AF

DIREKTORATET FOR PATENT- OG VAREMEREKKESENKT M. V.

Fabrikant: JENS PETER HANSEN,
KØBENHAVN.

Fotografapparat.

Patent udstedt den 26. August 1933. Beskyttelse fra den 23. December 1933.

Der findes Fotografapparater af Multi-objekttype, hvor der paa en enkelt, stor fotografisk Plade optages flere end tusen indfaldende Billeder saavel ved Siden af hinanden som under hinanden. Ved saadanne Apparater Leverages den fotografiske Plade, hvorpaa Billederne skal optages, i et eller flere enkelte Billedbærende stykker, som der er en Kasse eller lignende Kasse for Lysets Indtrængning under Pladens Bevægelse og adfærd for Objektivpositionering af den i Billedfeltet værende Del af Pladen som et Fokuspunkt, hvor Pladen staaer stille. Saadanne Apparater varettes indtil videre, anbringes der paa Pladens Plads i Billedfeltet en Maskine, som er anbragt i den ene Ende af en Pære, hvis anden Ende løber en Længde af Billedfeltet. Billedet kan indstilles skarpt paa Maskinen. Saavel den skitvise Bevægelse af Pladen og Maskinen som den rykvisse Bevægelse af Pladen fra en Fotografe til den næste sker automatisk ved Drejning af en Haandsving.

Disse kendte Fotografapparater lider af følgende Mangler. Ekspansjonen er afhængig af den Tidstid, hvormed Fotografen indstiller Apparatet, og Følgen deraf bliver spjækket Belysning af de forskellige Billeder. I det Drejnings øieblik vil kunne foregaa med Indfald-

lig konstant Hastighed. Dermed maas Indstilling paa Objektivet foretages umiddelbart forinden Fotograferingen paabegyndes, og den kan kun vanskeligt kontrolleres under Optagelses- og den kan derfor ikke forandres paa den som Gang foretaar Indstilling. Følgen bliver, at den, der skal fotografere, kun kan foretage ganske usammenlignelige Bevægelser, som ikke kræver Forandring af Indstillingen, og Formålet, som tilgætes ved Multi-Fotografering, nemlig at optage paa mange forskellige Billeder som mange, bliver derfor ikke opnået i tilstrækkelig Grad. Disse Ulemper har saavel Betydning ved Bevægelse af Objekter, hvor hurtig Fotografering er nødvendigt for Opnaaelse af naturlige Billeder. En tredje Ulempe ved de kendte Multi-Fotografapparater bestaar i, at den skitvise Bevægelse af Pladen stadig er konstant og uforanderlig, saa at Billedet indtil og dermed Billedbænderen ikke kan vrides, hvormed Billedet vil vedges ret meget de af dem. Grund meget maas Negativbilleder kan ikke rettes og vælger ikke godt som Forstærkelse.

For at man kan faa de enkelte Billeder paa Pladen til at staa ganske naturligt i Forhold til hinanden, er det nødvendigt at bringe Arrangeringsanordninger, som bestemmer Pladens optiske Plads i Billedfeltet. Ved en

Lysbord og patentbeskrivelse fra 1933



En kombination med en far og hans to døtre

uopslidelig og ufejlbarlig. Objektiv kan ombyttes efter Behag (alle Brændvidder fra 10,5 til 21 cm). Kameraet er overordentlig smukt og solidt udført, massivt Mahogni, højpoleret i Cellulose – alle Messingdele ornamenterede, vigtige Dele udført i rustfrit Staal. Stativet er i tilsvarende Udførelse. Metalstativet er med Søjler af trukne Staalrør, samt med svære Messingskinneføringer – alle Metaldele ducolakerede i Staalfarve eller forkromede. Efter denne Beskrivelse skal der redegøres for 'Multi-Kameraets' tekniske Funktioner.

Hovedfordelen er at Fotografen kan indstille Apparatets mange Funktioner helt frem til Eksponeringsøjeblikket direkte paa Matskiven, og ikke på et Spejl, som ved Spejlreflekskameraer. Han har desuden Mulighed for at kunne eksponere præcis naar han maatte ønske det, også, naar Optagelserne følger umiddelbart efter hinanden. Indstilling til 12 Optagelser i Kabinet eller Visit på ½ Minut eller mindre, samtidig med Indstilling paa Matskiven før hver Optagelse – dvs., at intet godt Udtryk behøver at gaa tabt: altid et skarpt Billede, optaget i det rette Øjeblik. Derfor bliver alle Billeder gode.

Multi-Kameraet er et Magasinkamera. Indsætning og Udtagning af Kassetter sker ved fuldt Dagslys eller elektrisk Lys. Alle Kameraets automatiske Funktioner er kædet sammen – saaledes er Fejlgreb umulige, Fotografen behøver kun at tænke paa to Ting: Indstilling og Eksponering af Modellen.

Multi-Kameraet kan betegnes som et 1-2-3 Kamera: Løfte et Haandtag (Pladen paa Plads). Trykke paa Udløser eller Bold (eksponere). Sænke Haandtaget (Pladen væk), Lukkeren er derefter igen aaben for Eksponering. Endnu et væsentligt argument fremfører JPH: Enhver Fotograf kan straks arbejde med Kameraet. Man indstiller – et Haandgreb – kan man forlange mere.

En succes

De næste 5-6 år blev forrygende for A/S Nordisk Kamera-Fabrik – næsten hvert eneste multikamera forbedres og udbygges til glæde for de mange købere i Danmark og udlandet. I perioden 1934-1942 var omsætningen til eksport:

1935.....	60.000
1936.....	70.000
1937.....	120.000
1938.....	130.000
1939.....	150.000
1940.....	95.000
1941.....	150.000
1942.....	144.000

JPH' storhedstid

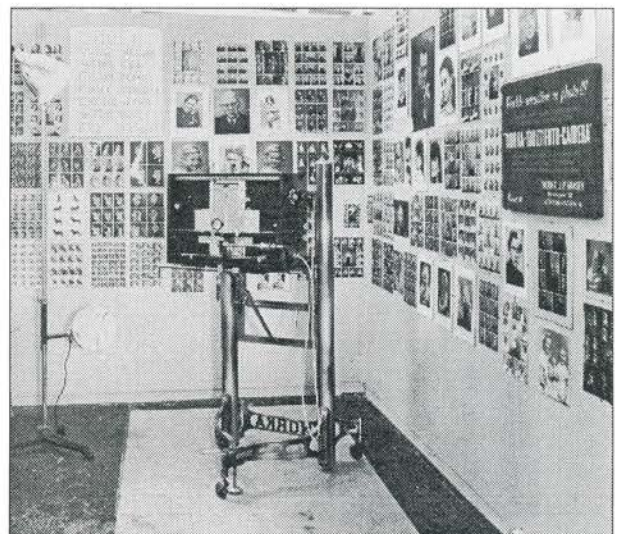
De gyldne år var i perioden fra 1935 frem til Den 2. Verdenskrigs udbrud i september 1939. Efter en kraftig nedgang i omsætningen som følge af Danmarks besættelse i april 1940. Produktionen steg langsomt for til slut at ende bogstaveligt sagt med et 'brag'. Den 30. juni 1944 sprængte danske frihedskæmpere et uniformsskrædderi i luften – uheldigvis i samme bygning i Korsgade, hvor Nordisk Kamera-Fabrik havde til huse. Kostbart værktøj samt hel- og halvfabrikata blev sprængt i stumper og stykker. Produktionen blev imidlertid hurtigt genoptaget ved at lægge den ud til underleverandører. Jens Peter Hansen overlod nu ledelsen til en betroet medarbejder, værkfører K. Ludewig, for selv at intensivere det hjemlige og udenlandske salgsmarked.

Et par uddrag af breve om kameraets fortrinligheder gengives her:

Fotograf Chr. Jørgensen, Sorø.

Jeg har nu haft Deres Multifoto Apparat i snart fjorten Dage og kan kun anbefale det paa allerbedste Maade. Det virker i alle Maader præcist og tilfredsstillende, og De faar herved min bedste Tak for det udmærkede Apparat.

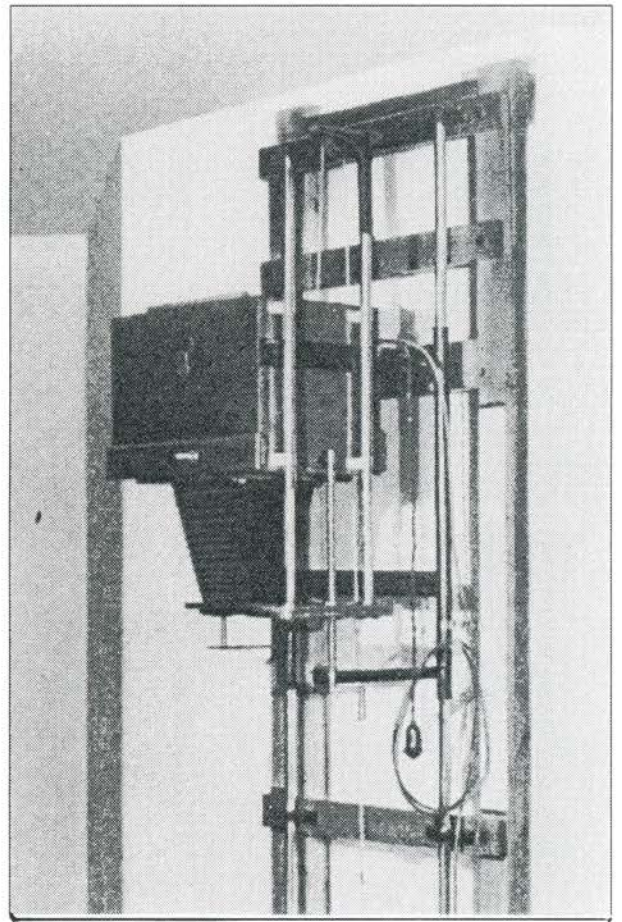
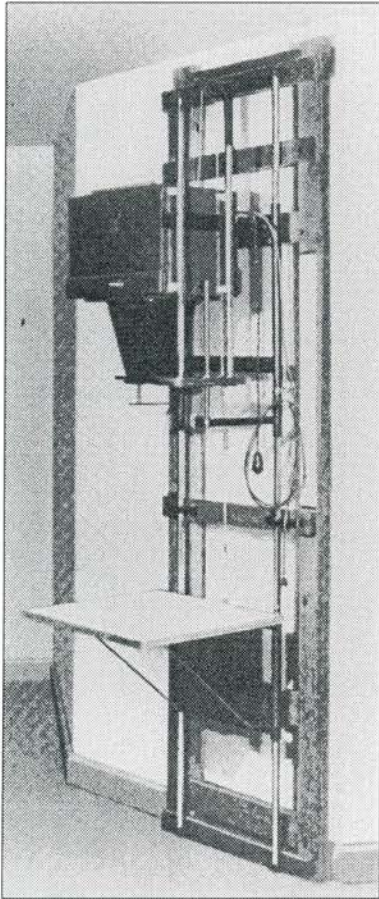
Den islandske fotograf Oskars Giskars Gislasonar, Reykjavik skriver:*Der findes et fotografisk Firma her i Byen, som har arbejdet med Deres Norka Multifoto Kamera i ca. 2 Maaneder, og jeg kan ikke se andet, end at de Billeder fra denne Forretning gør stormende Lykke.*



Norka –multifotoapparat på Sct. Eriksmässan i Stockholm, 1947



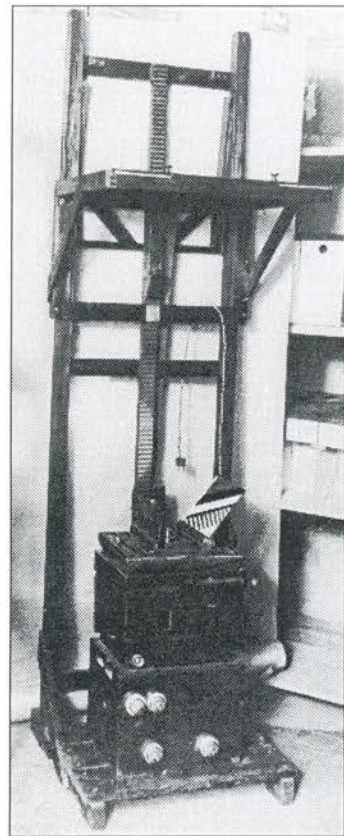
Her er ord overflødige



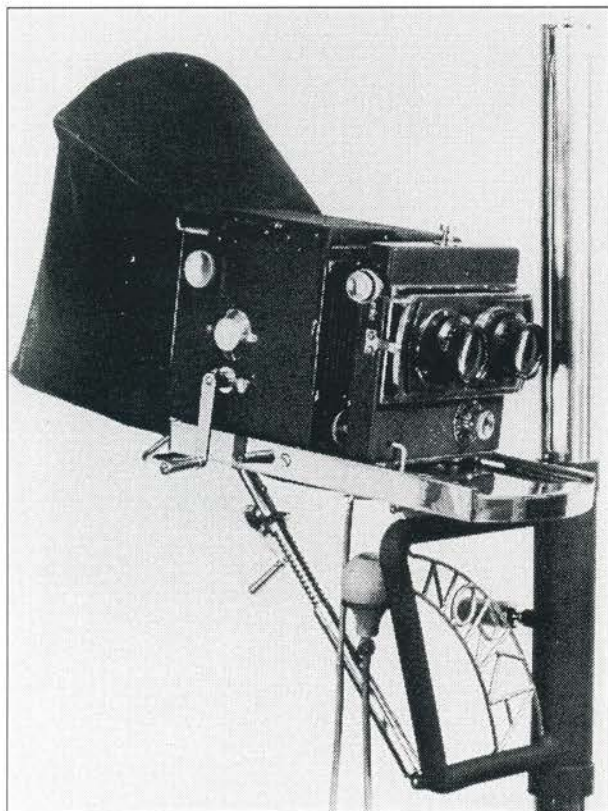
Norka-Multifoto-Forstørrelsesapparat

For at kunderne ikke skulle gå over åen efter vand var A/S Nordisk Kamera-Fabrik også i stand til at levere flere forskellige typer forstørrelsesapparater. Specialkonstruktionen var beregnet til forstørrelse af hele negativet samt enkeltforstørrelser. Det ene objektiv var en Steinheils Cassar-Anastigmat, $f/3,8$, 10,5 cm brændvidde, forsynet med frontlinseindstilling. Det andet objektiv forstørrede hele negativet: et Goerz Dogmar, $f/6,3$ Anastigmat objektiv 18-20 cm brændvidde. Med dette var det muligt at udføre skarpe forstørrelser helt ud i billedets hjørner.

Det hele kunne leveres for en pris af kroner 490,- alt iberegnet (1934-35).



Norka-Lynportræt-Kamera



Kameraet sad på en stabil plade for eksponering

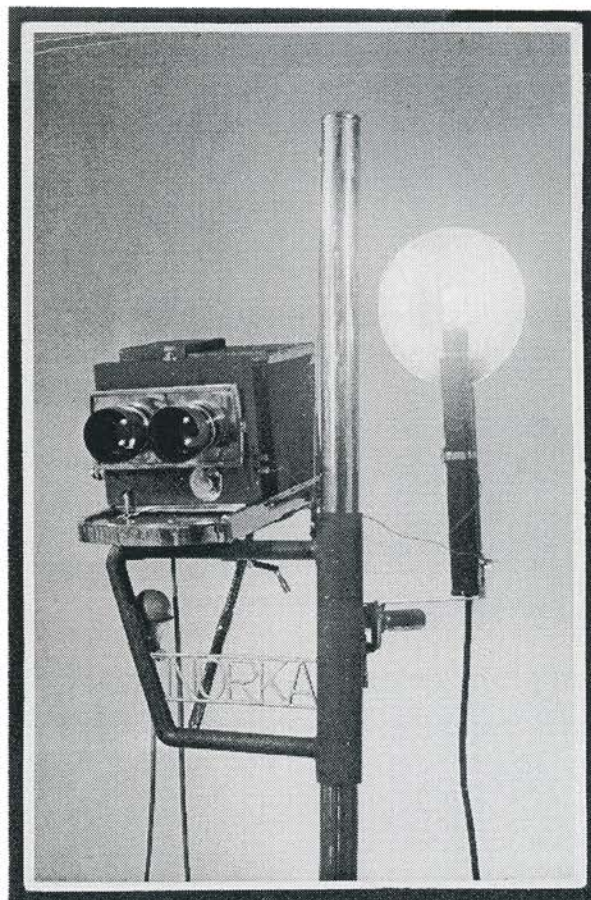
Norka-Lyn-Portræt-Kamera

'Dersom nogensinde en Opfindelse afslører Glimtet af skabende Geni, og ikke blot professionel Dygtighed, saa er det denne'. Michael S. Striker, Patent Attorney, New York 1948.

Kameraet

I slutningen af 1948, hvor Jens Peter Hansen havde nået en alder af 72 år begyndte han at konstruere en gammel drøm, eller 'vin på nye flasker'. Målet var at fremstille et lynportrætkamera af høj kvalitet. Idéen var god, men tidspunktet dårligt valgt.

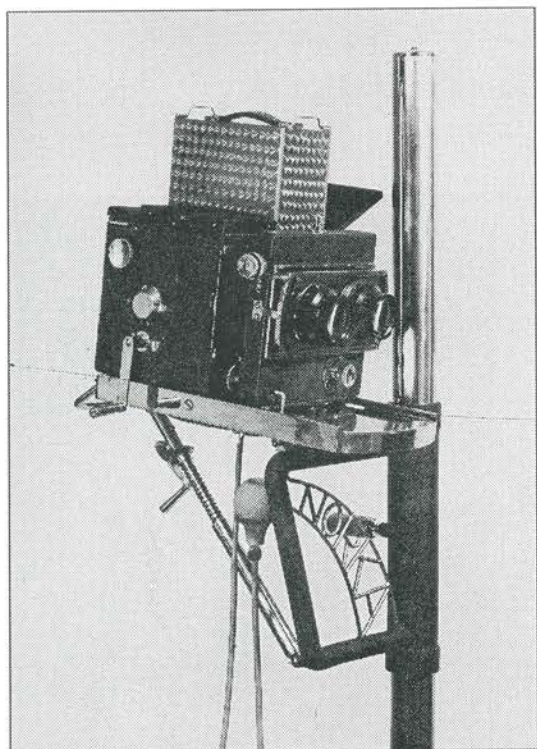
Lynportrætkameraet (9-11) havde et meget moderne udseende. Det var fremstillet helt i metal, med forkromet bundbrædt og beslag, alle øvrige dele var ducolakerede i dunkeloliven krystallak. Forsynet med to objektiver, ét for indstilling, med automatisk parallaksudligning, og ét for optagelse, dvs. ikke noget støjende og vippende spejl. Kameraet var todelt: Et eksponeringskammer, for plademagasin, og et andet for indstilling af de øvrige funktioner. Vekselmekanismen og lukkeren var



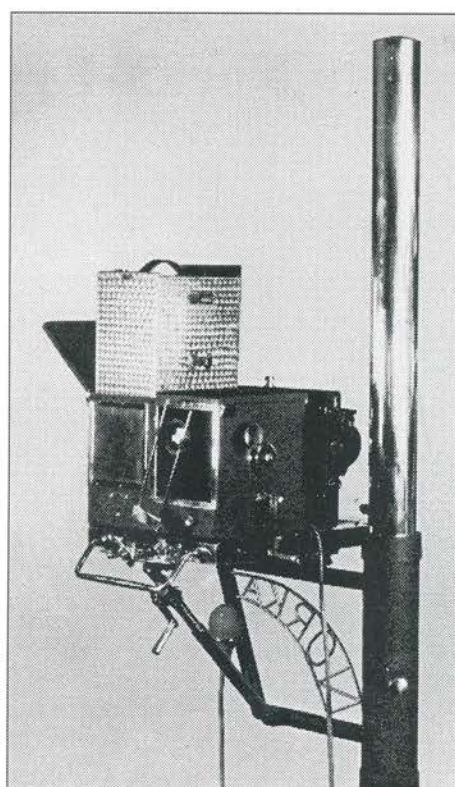
Lynportrætkameraet påmonteret blitz

sammenkoblede og betjente begge med samme håndsving, således at pladeskift og eksponering automatisk skete i den rigtige rækkefølge. Der blev indstillet direkte på matskiven foroven i kameraet, gennem en hætte ved hjælp af et spejl, hvis man ønskede et lavere optagelsespunkt eller se billedet af modellen med hovedet opad. Indstilling direkte på matskiven gjorde billedet mere klart – idet der intet lystab var, således som ved et spejl som mellemlid.

Det var til 12 optagelser på 9x12cm plader eller 18 optagelser på planfilm. Eksponeringen skete lynhurtigt efter hverandre ved drejning af håndsvinget. Man kunne ikke glemme at eksponere, dobbelteksponere eller skifte plade – håndsvinget kunne kun drejes én vej. Skarphedindstillingen var hurtig, der var intet tanddrev med fingerhjul, intet spindeldrev, men fronten bevægede sig på 4 kuglelejer, ved hjælp af en fingerknop, der førtes med venstre hånd så hurtigt, at man hele tiden



Letvægtskassetten isættes kameraet



Kameraet set bagfra



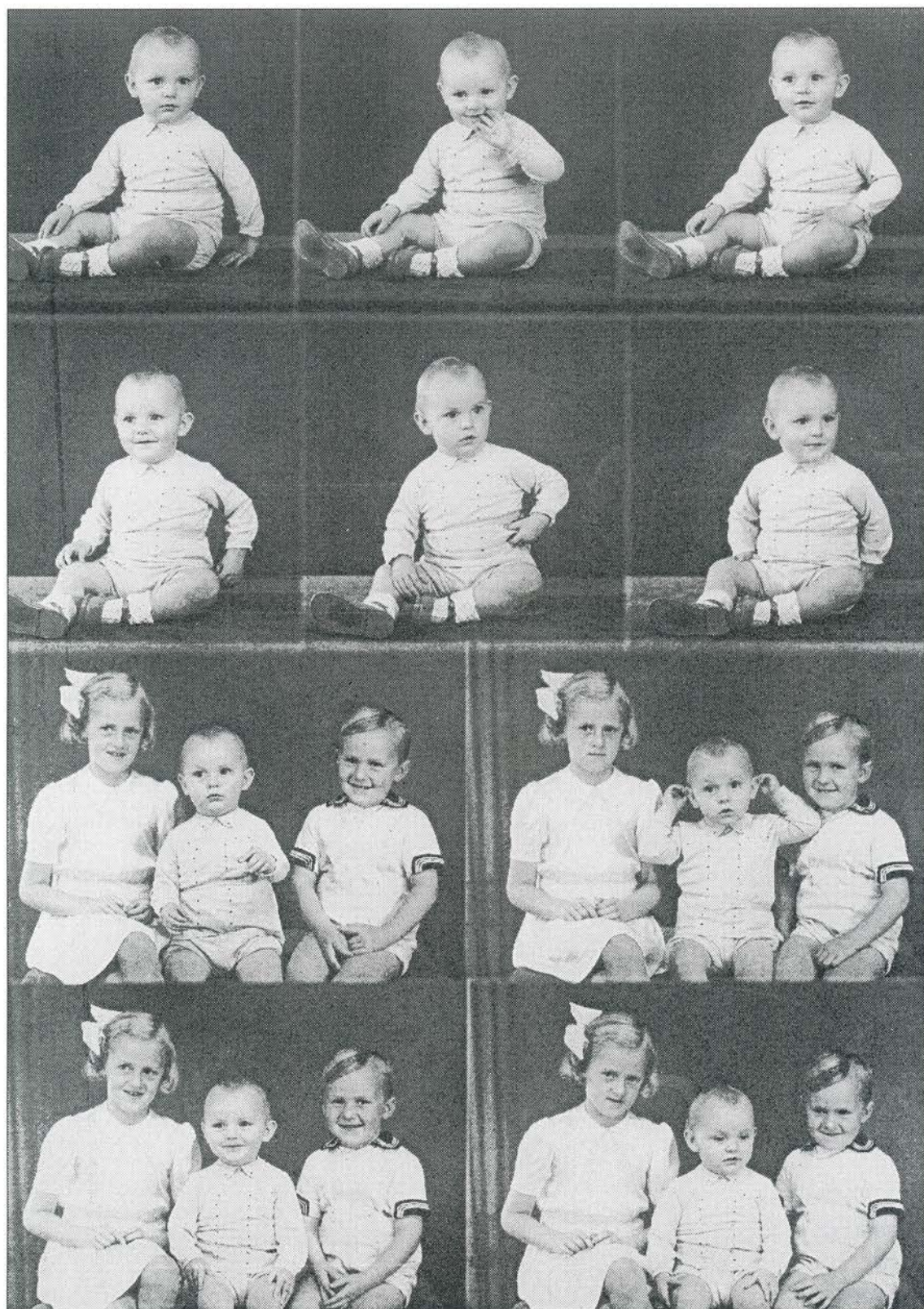
Håndsvinget drejes for ny optagelse



Fotografen klar til optagelse



Dansk annonce for portrætkameraet



Lyn-Portræt-Kameraet var populært til børneoptagelser

Tolv billeder på rad -

5000 kroner koster det, men det er også noget af det fineste man har til portrætfotografering. Det er så flot, dette danske kamera, at den engelske hoffotograf B. A. P. O. N., som i aftes besøgte kongefamilien på Amalienborg og tog en række billeder af Kong Frederik og Dronning Ingrid, har købt et og havde det med på slottet. Det er den københavnske værkfører **W e n n e r g r e n**, der har konstrueret det. Det kan tage 12lv billeder lige efter hinanden og så hurtigt, det skal være.



J. P. HANSEN har været udfinderen af såvel portrætkameraet som det nye danske-kamera.

"Aftenbladet", 3/4 1917

Jens Peter Hansen fik en flot presseomtale efter sin præsentation af Lyn-Portræt-Kameraet

*Sensationelle
Kamera-Neuheit:*

"NORKA- Blitz- Porträtkamera"

- Die **TRAUMKAMERA**
für den Fotoschaffenden.

DIE **SCHNELLSTE** PORTRÄTKAMERA
DER WELT.
EINFACHSTE HANDHABUNG.
EINE ZIERDE FÜR DAS ATELIER.

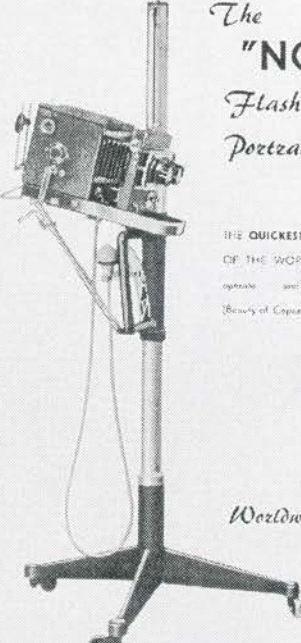
*
*Patente in den
meisten Staaten.*



The "NORKA- Flash- Portraitcamera"

*
THE **QUICKEST** PORTRAITCAMERA
OF THE WORLD, the **easiest** to
operate and the most **elegant**
(Beauty of Copies-Negs).

*
Worldwide patents



Både på tysk og engelsk blev, her betegnet, blitz-portrætkamera, annonceret i den udenlandske fagpresse

kunne følge modellens bevægelser. I samme brøkdelen af et sekund, hvor billedet var skarpt, fikseredes det på pladen, blot ved at røre håndsvinget med én finger – og i næste sekund atter ét billede. Konstruktionen var utrolig enkel og nem at betjene selv for en amatør. Kameraet var synkroniseret for Vacu-Blitz eller speed flash. Objektivet var ikke anbragt direkte på fronten, men med et par bælg som mellemlid i et på fronten drejeligt rammestel. Optikken var et Friedrichs Coronar f/4,5, 18, 21 eller 24cm, antireflex-coated. Lamellukkeren var med luftpumpe uden udvendig mekanik, hvilket gjorde den uhyre stabil med ensartet eksponering til følge.

Det tilhørende stativ var et let 1-søjlet metalstativ med forkromet stålrørssøjle, hvorpå stellet, der bar kameraet, kunne glide op og ned, afballanceret ved en blykontravægt i søjlen. Trefoden var forsynet med dobbelte kuglelejer. Hældning skete ved et spindeldrev med håndsving.



Norka-Hansen 1967. Foto: F. Berendt

'Dersom nogensinde en Opfindelse afslører Glimtet af skabende Geni, og ikke blot professionel Dygtighed, saa er det denne'. (Norka-Lyn-Portrætkamera). Michael S. Striker: Patent Attorney, New York., august 1948



Skuespiller Helle Wirkner fotograferet af Baron med Lyn-Portræt-Kameraet



Norka-Hansen og kong Frederik IX får sig en munter snak

Jens Peter Hansen var eminent til at promovere sine salgsmest, og det lykkedes ham da også i 1951 at få den engelske balletkritiker og society-fotograf Alexander Baron til at præsentere hans lynkamera. Da Baron så kameraet udrød han:

That's the dreamcamera!

Dette er et drømmekamera for enhver fotograf, der ønsker at arbejde hurtigt og med førsteklases resultat.

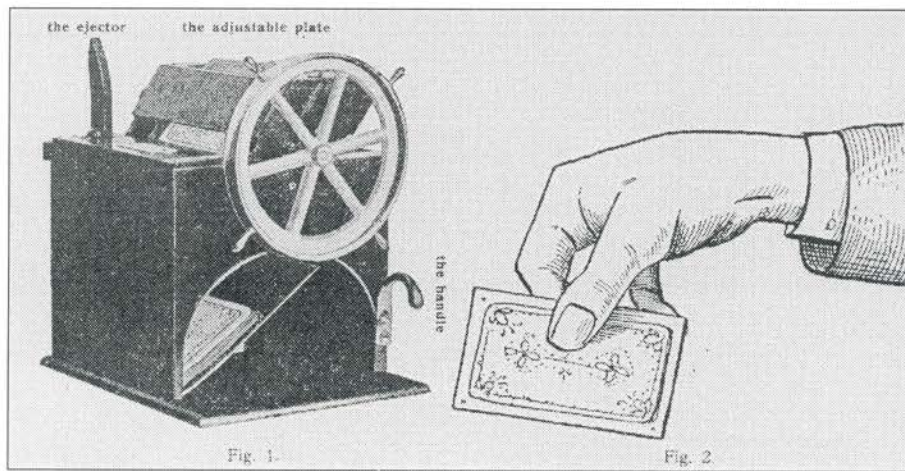
Balletfotografen købte det på stedet for 5.000 kroner. I Christian VIII palæ på Amalienborg blev der optaget en række billeder af kongefamilien og et par privatskud af JPH i samtale med den fotointeresserede kong Frederik den IX. Bedre PR kunne næppe tænkes.

Den svenske hoffotograf Welinder, formand for Det Svenske Fotografiske Forbund, udtalte i 1956: *Om jeg blot havde haft Norka-Blitz-Kamera for 20 år siden – da havde jeg sparet mange kræfter og desuden fremstillet mange gode billeder.*

I 1954 blev 20 kameraer sat i produktion. Politiets Centralbureau for Identification bad om tilbud på 75 stk. af enkel konstruktion. Et fransk firma mente at kunne sælge mellem 150-200 apparater pr. år.



Den kongelige familie. Årsagen til den uheldige venstrebeskæring er ukendt



Intet snyd! Norka-Spillegortblander anno 1928



En pudderdåse til plantegift fra tiden før DDT

Peter opfinder!

Jens Peter Hansen forblev hele livet den nysgerrige opfinder – hvorledes kunne en ting forbedres, og gøres nemmere i brug – de fleste opfindere bliver aldrig rige på deres bestæbelser på at gøre tilværelsen lettere for os andre – JPH var ingen undtagelse. Allerede tilbage i 1920'erne syslede han med mange snilde opfindelser eller forbedringer af gamle brugsgenstande: Ostehøvl, dåseåbner, uopdirkelig lås, et alarmapparat og et stearinlys som aldrig så ud til at brænde ned m.m., særlig opmærksomhed skabte han ved at konstruere en kortspil blander. De første 20 spillekort blandere så allerede dagens lys ved juletid i 1928. Under sloganet *Apparatet der er en Pryd for ethvert Spillebord*. Det blev også til en NORKA-Patent-Pudderdaase til plantegift. I brugsanvisningen til pudderblæseren omtaltes det som 'Niagara-Pudder' og en særlig 'Niagara-Pudrings-Plan' udarbejdedes

– produktet blev forløberen for nutidens spraydåse. Året efter lancerede han en tændstiksæske, hvis fordel var, at man ved udtagning af tændstikken samtidig fik den tændt. Patentansøgningen blev imidlertid afvist til stor fortrydelse for manden der altid 'tændte' for en sag.

Det blev særlig i årene op gennem 1950'erne og senere, hvor den fotografiske produktion gik i stå, at JPH forsøgte sig med små patentprodukter, som næppe har haft større økonomisk betydning. Det havde imidlertid holdt den efterhånden aldrende mand beskæftiget.

Et spændende brev til multiopfinderen ingeniør Karl V. Krøyer i 1966 bekræftede dette med al tydelighed. Tilbudsbrevet bliver imidlertid høfligt afvist, med henvisning til firmaets igangværende nedtrampning af dets aktiviteter.

"die skæbne": - Her er interet for Brændv. og Affekt
 "det af disse to Faktorer resulterende Formindsk.
 l. - Iflg. min Formel (håndskreven, vedtaget i
 Cohens Katal.): Formindskelse = $\frac{\text{Afstand}}{\text{Brændv.}} \div 1$, vil ved
 paa f. Ex. $3\frac{1}{4}$ Met. (egentlig 3,24 Met.) en Brændv.
 give en Formindskelse af $17\frac{1}{2}$ Gange, en Brændv. p.
 en Formindsk. af 8 Gange. - Iflg. Staabes Tabel
 75,5 og 17 Ganges Formindsk. en skærpst Bregning af
 f. $9,32$ Met., ved 711 og 8 Ganges Formindsk. en do.
 Met. -

Dr. W., Pag. 12 foroven, skulde Dybden være en af
 Bjæktiver, og iflg. hans strax derefter anførte i
 Beregning af Dybden (hvilken jo man give samme
 f. da den ikke indeholder Brændvidden som Tak
 Lindedybden ved Indstilling paa $3,24$ Met. (ved Endbr.
 - Formelen nævneværdig) blive (Fjerpunkt \div Skerpunkt

$$\frac{13 \times 3,24}{\div \frac{3,24}{2000}} \div \frac{9,033 \times 3,24}{0,033 + \frac{3,24}{2000}} = \frac{0,10692}{\frac{66}{2000} \div \frac{3,24}{2000}} \div \frac{0,10692}{\frac{66}{2000} + \frac{3,24}{2000}} = \frac{0,106}{\frac{69,24}{69,24}} = \frac{213,84}{62,76} \div \frac{213,84}{69,24} = 3,407 \div 3,081 \text{ Met.} = \underline{3,2}$$

Formelen kan alltså ikke være rigtig; desuden er
 uklar, og populær - og forsaavidt menkelig. - De
 nye Fotograf eller Amatører vil have Møjsked
 ingen, der, som det ses, ikke er saa ligetil, som
 der ikke regnes med runde Tal - og kun med
 regner eller Amatører vil være istand til at ku

I 1918 påpegede JPH visse fejl i professor på Polyteknisk Læreranstalt, Chr. Winthers, Fotokemisk-
 Fotografisk Øvelser, II udg. 1916. Den lange disput endte med at JPH' påvisninger var korrekte. Denne
 side viser lidt om hans evne til beregning og formulering.



*Den 28-årige Jens Peter i en diletantkomdie.
Billedet blev fremstillet som postkort*



Lyset som aldrig brændte ned



*Anna og Peter med søn – fotograferet på deres
guldbryllupsdag*

I 1979 skrev Sigfred Løvstad om det indsamlede materiale følgende i en mindre artikel om Jens Peter Hansen i Dansk Fotografisk Tidsskrift:

Materialet giver et glimrende indtryk i vilkårene for en dansk virksomhed fra dens opståen umiddelbart før Den 1. Verdenskrig, frem til Den 2. Verdenskrigs afslutning.JPH var i fuld aktivitet helt op til hans høje alder.....de håndfremstillede prototyper ligger nu hen på loftet, som et tavst minde om en myreflittig mand. Men det var også en mand, der alle dage havde det svært ved at klare finanserne. Han forsøgte jo ikke blot at opfinde, men også lede produktionen og selv sælge produkterne. Det er nok de færreste, der formår at dække hele dette spekter – J.P. Hansen gjorde det heller ikke. Men hans indsats fortjener at blive husket. Hans tankers frembringelser satte sit præg på udviklingen over en meget lang periode.

Med dette temanummer er ønsket forhåbentlig opfyldt.

Kronologisk tidstavle

Listen over de væsentligste opfindelser som blev patenteret i Danmark og 6 europæiske lande, var følgende:

1892:

Fotografier med titlen: *Arkitekturens Omraade*.

1894:

Producerer fremkalderen Gloria.

1900:

Ansæt hos Heinrich Tønnies, Aalborg.

1907:

Ansæt hos Ad. Goecker.

1907 og 1912:

Salgskatalog for Siegfried Cohn & Co.

1910:

Filmpak.

1911:

Prototype (magasinkamera), med matskive samt automatisk kassettepladeskift. patenteret i Tyskland (P. 244250, 12/51911).

Blev aldrig produceret.

1913:

Norka-Atelier-Kamera.

1915:

Norka-Atelier-Lukker.

1917:

A/S Nordisk Kamera-Fabrik.

1918:

Magnesium-Lampe til pulver.

1918:

Filmspole til 24x36mm, kom ikke i produktion.

1918:

Rejse til Kodak i Amerika.

1918:

Norka-Fly-Kamera.

1920:

Mørkekammerlampe og kopieringskasse.

1921:

Flere modeller af bue- og fotolamper.

1922:

Norka-Multilukker.

1927:

Faktor-Fremkalder-Uret.

1933:

Norka-Multi-Foto-Kamera.

1935:

Norka-Forstørrelsesapparat.

1951:

Norka-Lyn-Portræt-Kamera.

Redaktion

Flemming Berendt, Teglgårdsvej 308, postboks 49, 3050 Humlebæk. Tlf.: 4919-2299. E-post: dfs@post.tele.dk
Løssalgspris kr. 100,- plus porto.

ISBN 0107-6329 Denmark

Alle © rettigheder forbeholdes. Mekanisk, fotografisk eller anden gengivelse af skriftet, samt dele deraf, er KUN tilladt efter skriftlig tilladelse fra Dansk Fotohistorisk Selskab 2005.

No part of this publication may be reproduced in any form without permission in writing from the Copyright holder.
Tryk: PE Offset, Tømrervej 9, 6800 Vejle, Danmark



*Tak til fotograf Kjeld Nielsen, ProLight Holstebro, for
farveoptagelserne & fotohandler Svend Erik Pedersen ved
Photografica for sponcovering af farvesiderne*

