

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 150470 B



DIREKTORATET FOR  
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

- (21) Patentansøgning nr.: 1610/80  
(22) Indleveringsdag: 16 apr 1980  
(41) Alm. tilgængelig: 17 okt 1981  
(44) Fremlagt: 02 mar 1987  
(86) International ansøgning nr.: -  
(30) Prioritet: -  
(71) Ansøger: \*ESKOFOT A/S; Industriparken 35-37, 2750 Ballerup, DK.  
(72) Opfinder: Richard \*Nørgaard; DK, Sven \*Nygaard; DK.

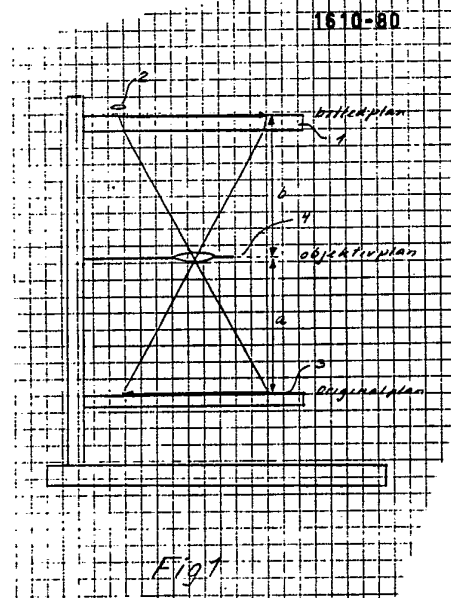
(51) Int.Cl.: G 03 B 27/32  
G 03 B 3/10

(74) Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude

(54) Fremgangsmåde til indstilling af et reproduktionskamera

(57) Sammendrag:

En fremgangsmåde til indstilling af et reproduktionskamera. Hvis man tilvejebringer det pågældende prøvebillede på en mat-teret side af en glasplade og iagttager skarpheden fra den anden side af pladen, vil der uvægerligt komme parallaksefejl. Man kan også tilvejebringe billedet på den anden side af glas-pladen. Glaspladen generer imidlertid billeddannelsen under eksponering (eksempelvis som følge af brydning eller blæser i glasset). Ifølge opfindelsen er der anvist, hvorledes man kan foretage skarphedsindstillingen med glaspladen (1) indskudt i strålegangen, idet en regneenhed derefter udregner, hvorledes indstillingen skal korrigeres, når glaspladen (1) udtages. Re-regningen foretages ved, at de optiske vejlængder skal tilfreds-stille linseformlen.



DK 150470 B

Opfindelsen angår en fremgangsmåde til indstilling af et reproduktionskamera omfattende et billedplan, et objektivplan og et originalplan, ved hjælp af en regneenhed.

5 I et reproduktionskamera er man selvsagt interesseret i en indstilling af objektivplanet og originalplanet, således at billedet bliver skarpt. Hvis man tilvejebringer det pågældende billede på en materet side af en glasplade og iagttager skarphe-

10 skarpheden fra den anden side af pladen, vil der uvægerligt komme parallaksefejl. Man kan også tilvejebringe billedet på den anden side af glaspladen. Glaspladen generer imidlertid billeddannelsen under eksponeringen (eksempelvis som følge af brydning eller blærer i glasset).

15 Fremgangsmåden ifølge opfindelsen er ejendommelig ved, at objektivplanet og originalplanet først indstilles til på en i strålegangen indskudt glasplade at tilvejebringe et prøv-

20 ebillede på den side af glaspladen, der vender bort fra strålegangen, hvorefter regneenheden udregner hvorledes planernes indstillinger skal korrigeres for fastholdelse af billedplanet, når glaspladen udtages, idet korrektionen beregnes ved at udbredelsesvejen i glaspladen divideres med glassets brydningsindeks, hvorefter samtlige planer eventuelt forskydes svarende til den beregnede korrektion og et lysfølsomt materiale til sidst anbringes i det forskudte billedplan.

25

Derved lettes indstillingen som automatisk korrigeres, når glaspladen fjernes. Korrektionen foretages ved at udbredelsesvejen i glaspladen divideres med glassets brydningsindeks.

30

Opfindelsen skal nærmere forklares i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

35 fig. 1 viser originalplanet, objektivplanet og billedplanet af et reproduktionskamera, og

fig. 2 selve reproduktionskameraet.

Under brugen af et reproduktionskamera bestående af et originalplan 3, et objektivplan 4 og et billedplan er man selvsagt interesseret i at justere dette.

5 Ifølge opfindelsen er der i strålegangen indskudt en glasplade 1, idet billeddannelsen finder sted på glaspladens materede bagside. Man vil derved kunne foretage skarphedsindstillingen, eksempelvis ved hjælp af en lup 2, som vil kunne anbringes meget tæt ved billedet uden for strålegangen.

10

Under normal reproduktion er man imidlertid ikke interesseret i at have glaspladen 1 liggende i strålegangen. En i kameraet indbygget regneenhed beregner derfor, hvorledes positionen af originalplanet 3 og objektivplanet 4 skal korrigeres, 15 når glaspladen 1 fjernes. Korrektionen kan f.eks. foretages ved hjælp af det arrangement, der er omtalt i tysk offentliggørelsesskrift nr. 29 50 933.

20

En glastykkelse på 6 mm svarer til en lufttykkelse på ca. 4 mm, idet man multiplicerer med glassets brydningsindeks, svarende til, at den optiske vejlængde skal være uændret.

Beregningen foretages efter linseformlen, som skal være tilfredsstillende,

25

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$$

idet de pågældende afstande er optiske vejlængder.

30

Når glaspladen 1 er udtaget, kan arket med lysfølsomt materiale være båret af en sugekassette 5.

Fig. 2 viser et eksempel på hele reproduktionskameraet, idet der i lågen 5 er indbygget en sugekassette.

35

Ifølge opfindelsen er det således anvist, hvorledes man vil kunne justere med glaspladen indlagt, uden at denne af den grund er til gene under eksponeringen.

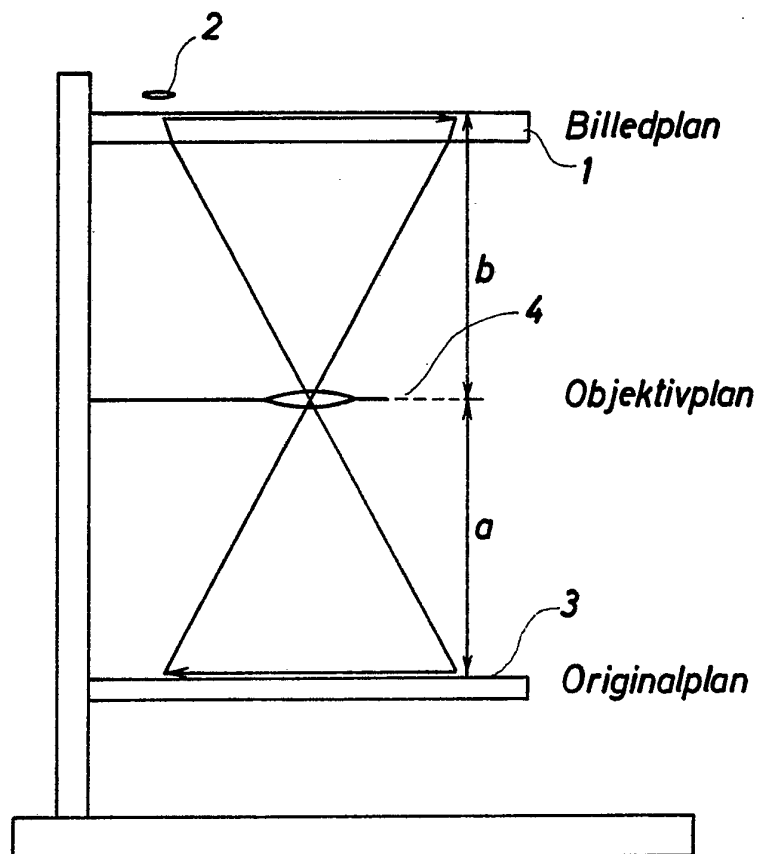
## P a t e n t k r a v.

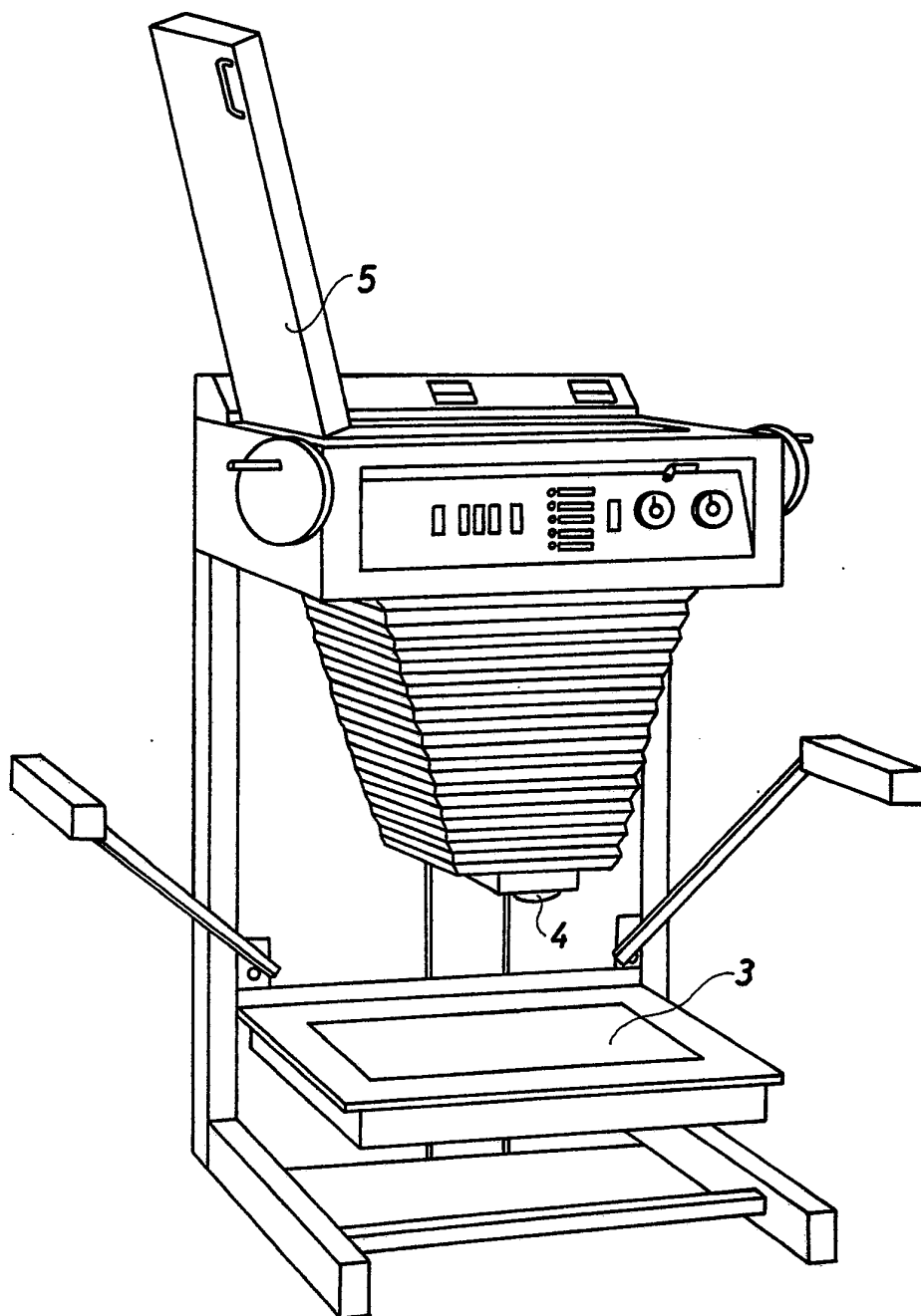
-----

- 5 Fremgangsmåde til indstilling af et reproduktionskamera omfattende et billedplan, et objektivplan (4) og et originalplan (3), ved hjælp af en regneenhed, k e n d e t e g n e t ved, at objektivplanet (4) og originalplanet (3) først indstilles til på en i strålegangen indskudt glasplade (1) at tilvejebringe et prøvebillede på den side af glaspladen (1),
- 10 der vender bort fra strålegangen, hvorefter regneenheden udregner, hvorledes planernes indstillinger skal korrigeres for fastholdelse af billedplanet, når glaspladen (1) udtages, idet korrektionen beregnes ved, at udbredelsesvejen i glaspladen (1) divideres med glassets brydningsindeks, hvorefter
- 15 samtlige planer eventuelt forskydes svarende til den beregnede korrektion, og et lysfølsomt materiale til sidst anbringes i det forskudte billedplan.

Fremdragne publikationer:

GB patent nr. 1323729

*Fig.1*



*Fig.2*