

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

(12) FREMLÆGGESESSKRIFT

(11) 156099 B



(21) Patentansøgning nr.: 1997/80

(22) Indleveringsdag: 07 maj 1980

(41) Alm. tilgængelig: 08 nov 1981

(44) Fremlagt: 19 jun 1989

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: *ESKOFOT A/S; Industriparken 35-37; 2750 Ballerup, DK

(72) Opfinder: Vagn Nyboe *Rasmussen; DK

(51) Int.Cl.⁴

G 03 D 3/04

G 03 C 5/24

(74) Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude

(54) Fremgangsmåde ved fremkaldelse

(56) Fremdragne publikationer

SE freml. skrift nr. 345529, 387056
US pat. nr. 3538835

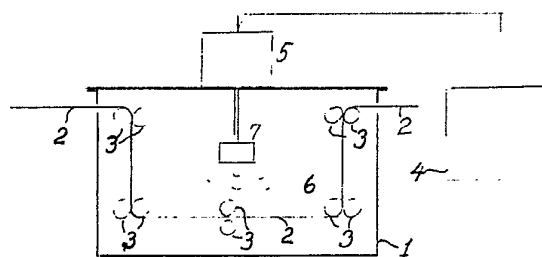
(57) Sammendrag:

1997-80

En fremgangsmåde ved fremkaldelse ved neddykning af et ark, en plade eller en film (2) med en emulsion af lysfølsomt materiale i et bad (1) med fremkaldervæske (6). Ifølge opfindelsen udsættes arket, pladen eller filmen for ultralyd, medens arket, pladen eller filmen (2) er neddyppet i fremkaldervæsken. Herved fjernes al uønsket emulsion. Ved ultralyd-påvirkningen sker der endvidere en omrøring af fremkaldervæsken, som bevirker, at fremkaldelsen bliver mere ensartet, uden at særlige omrøringsorganer af den grund er nødvendige.

FIG. 1

1997-80



DK 156099 B

Opfindelsen angår en fremgangsmåde til fremkaldelse af et ark, en plade eller en film med en emulsion af lysfølsomt materiale, ved neddykning i et bad med fremkaldervæske, hvor fremkaldervæsken påvirkes med mekaniske bevægelser.

5

Det er kendt, at der skal være en bevægelse imellem fremkaldervæsken og filmen for at fremkaldelsen kan blive tilstrækkelig ensartet.

- 10 Ifølge opfindelsen er arket, pladen eller filmen under neddykningen i fremkaldervæsken udsat for ultralyd. Derved opnås den ensartede fremkaldelse hurtigere end hidtil kendt.

- Endvidere kan ifølge opfindelsen ultralydssignalets frekvens
15 og/eller amplitude varieres og eventuelt moduleres, og indstilles til optimale værdier i afhængighed af den lysfølsomme emulsionslags tykkelse og/eller kornstørrelse, fremkaldervæskens temperatur, koncentration og slid på væsken, og af filmens fremføringshastighed og sværtningsgrad. Ved en passende
20 justering af ultralydssignalets frekvens, amplitude og modulation kan der opnås en hurtig og skånsom fremkaldelse.

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

25

fig. 1 viser et fremkalderbad med en tilhørende ultralydgenerator og

fig. 2 et fremkalderbad med flere ultralydgeneratorer.

30

- Gennem det i fig. 1 viste kar 1 med en fremkaldervæske 6 føres en film, en plade eller et ark 2 med en lysfølsom emulsion. En fremføringsmekanisme bestående af et antal styreruller 3 leder filmen, pladen eller arket gennem fremkaldervæsken 6. En spændingskilde 4 forsyner en ultralydgenerator 5 med spænding. Generatorens ultralydgiver 7 er placeret midt i og i direkte
35 kontakt med fremkaldervæsken 6. Ultralydgiveren 7 kan dog også være placeret i fremkalderbadets bund, låg eller sider. Når

filmen eller arket 2 med den lysfølsomme emulsion er placeret i badet 1 med fremkaldervæsken 6, tilsluttes ultralydgeneratoren 5, idet denne justeres til at udsende et ultralydsignal med en passende frekvens, amplitude og eventuel modulation.

5 Herved sættes fremkaldervæskens 6 partikler i bevægelse, og væskepartiklerne vil bevæge sig i forhold til filmen, pladen eller arket og i forhold til den lysfølsomme emulsion. Samtidig vil også filmen selv blive sat i bevægelse af ultralydbølgerne. Denne bevægelse vil dog til en vis grad kunne standses
10 ved hjælp af styrerullernes og filmens "tilspænding", dvs. den trækspænding, hvormed fremføringsorganerne påvirker filmen. Idet fremkaldervæsken gnider mod den lysfølsomme emulsion, vil den uønskede emulsion blive fjernet og skyllet bort med fremkaldervæsken.

15

Hvis fremkaldervæskens temperatur eller koncentration er lidt for lav, eller sliddet på fremkaldervæsken er stort, kan man med fordel øge ultralydssignalets amplitude.

20 Fremkalderkarret, ultralydgiveren og styrerullernes indbyrdes placering er dimensioneret således, at væsken sættes i kraftig bevægelse omkring filmen ved den eller de anvendte frekvenser.

En tilførselskanal for ny fremkaldervæske kan i givet fald
25 placeres således, at den udmunder sammen med ultralydgiveren, og en regeneration af fremkaldervæsken kan styres som angivet i tysk patentansøgning nr. 2.931.817.

P a t e n t k r a v.

30

1. Fremgangsmåde til fremkaldelse af et ark, en plade eller en film (2) med en emulsion af lysfølsomt materiale, ved neddykning i et bad (1) med fremkaldervæske (6), hvor fremkaldervæsken påvirkes med mekaniske bevægelser, k e n d e t e g -
35 n e t ved, at arket, pladen eller filmen (2) under neddykning i fremkaldervæsken (6) udsættes for ultralyd.

2. Fremgangsmåde ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at ultralydens frekvens amplitude og/eller modulation indstilles til optimale værdier i afhængighed af den lysfølsomme emulsions lagtykkelse og/eller kornstørrelse.

5

3. Fremgangsmåde ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at ultralydens frekvens amplitude og/eller modulation indstilles til optimale værdier i afhængighed af fremkalder-væskens (6) temperatur, koncentraiton samt sliddet af fremkal-
10 dervæskens.

4. Fremgangsmåde ifølge krav 1-3, k e n d e t e g n e t ved, at ultralydens frekvens amplitude og/eller modulation indstilles til optimale værdier i afhængighed af filmens (2) fremfø-
15 ringshastighed og sværtningsgrad.

20

25

30

35

Fig.1

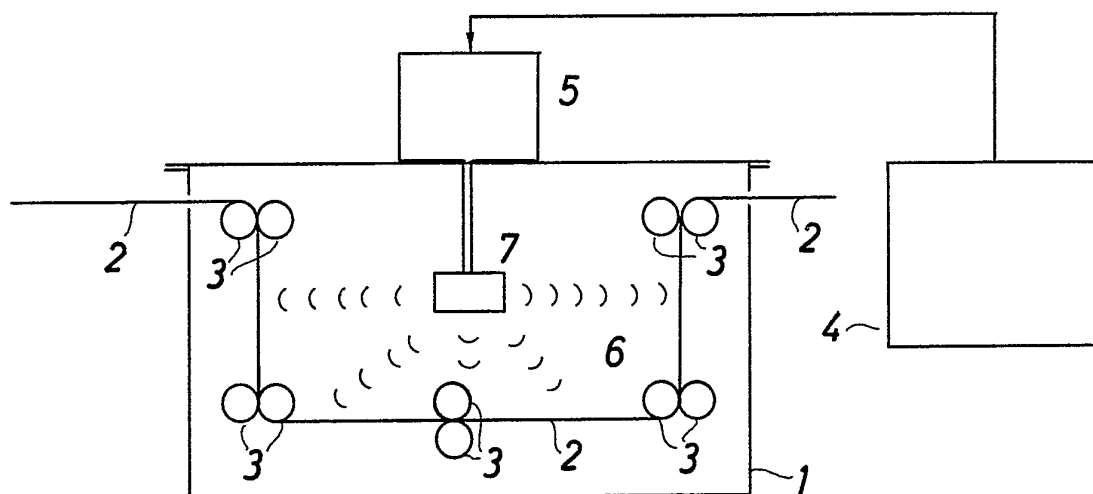


Fig.2

