



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

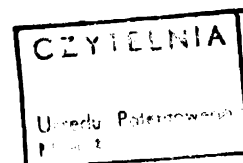
Int. Cl.³ **G03C 1/74**
G03F 7/16

Zgłoszono: 23.05.80 (P. 224478)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 27.03.81

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1983



Twórcy wynalazku: Adam Zaleski, Wiesław Chabros

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

**Sposób nanoszenia emulsji fotograficznych na małe podkłady optyczne
oraz przyrząd do nanoszenia emulsji fotograficznych
na małe podkłady optyczne**

Przedmiotem wynalazku jest sposób i przyrząd do nanoszenia emulsji fotograficznych na małe podkłady optyczne.

Powszechnie znany sposób nanoszenia emulsji fotograficznych na podkłady optyczne o średnicy kilku centymetrów polega na wylaniu odmierzonej ilości emulsji światłoczułej na wypoziomowany podkład i równomiernym rozprowadzeniu.

Sposób ten ma tę niedogodność, że podczas żelowania emulsji, na skutek działania sił napięcia powierzchniowego, następuje ściąganie emulsji do środka podkładu, rezultatem czego jest powstawanie przy krawędzi podkładu marginesu o szerokości 5–10 mm, w którym warstwa emulsji ma mniejszą grubość, co powoduje zmniejszenie powierzchni czynnej płyty fotograficznej.

Sposób nanoszenia emulsji fotograficznej według wynalazku polega na tym, że podkłady optyczne umieszcza się w otworach podłoża szklanego o temperaturze pokojowej przylegającego do podłoża metalowego o temperaturze od -5 do +5°C, a następnie po powierzchni podłoża szklanego i umieszczonych w otworach podkładach optycznych rozprowadza się emulsję fotograficzną. Następnie w znany sposób rozprowadza się emulsję fotograficzną po powierzchni płyty szklanej i umieszczonych w niej podkładkach optycznych. Po zakończonym procesie żelowania podkłady fotograficzne wyjmuje się przez wypchnięcie wyrzutnikiem wprowadzonym przez otwory w płycie metalowej.

Sposób według wynalazku eliminuje szkodliwe zjawisko ściągania emulsji, ponieważ proces żelowania zachodzi jednocześnie na całej powierzchni płyty. Dzięki temu, że podkłady optyczne spoczywają na schłodzonej płycie metalowej następuje szybka wymiana ciepła i proces żelowania jest krótki, co zapobiega wnikaniu emulsji w szczeliny między podkładkami optycznymi a płytą szklaną.

Przyrząd według wynalazku zawiera dwie przylegające do siebie płyty nałożone poziomo. Płyta dolna jest metalowa, natomiast górna, jest szklana. Każda z tych płyt posiada otwory przelotowe i współosiowe, przy czym w otworach płyty szklanej osadzone są suwliwie podkłady optyczne. Powierzchnia otworów w płycie metalowej jest równa co najwyżej 1/4 powierzchni podkładu optycznego.

Zasadnicze korzyści techniczne wynikające ze stosowania wynalazku polegają na tym, że uzyskiwane płytki są pokryte emulsją fotograficzną jednolitą warstwą o stałej grubości na całej powierzchni nanoszonej płytki ze znikomym marginesem brzegowym.

Przykładowy przyrząd według wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku z góry, a fig. 2 — przyrząd w przekroju poprzecznym.

Przedstawiony na fig. 2 przyrząd składa się z płyty aluminiowej 1 i płyty szklanej 2. Szklana płyta 2 jest nałożona i przylega do płyty aluminiowej 1. Obie płyty 1 i 2 mają otwory 3 i 4 przelotowe i współosiowe. W otworach 4 płyty szklanej 2 osadzone są podkłady optyczne. Podkłady optyczne z szklaną płytą 2 tworzą jedną równą płaszczyznę.

Przykładowy przyrząd użyto do wytworzenia warstwy emulsji fotograficznej. Na powierzchnię szklanej płyty o powierzchni 150 cm^2 z umieszczonymi w jej otworach podkładkami optycznymi nanosi się pipetą 10 ml emulsji i rozprowadza po niej równomiernie za pomocą pręcika szklanego. Gdy emulsja zostanie zżelowana (co po odpowiednim schłodzeniu płyty aluminiowej następuje po 20s), z płyty szklanej wypycha się pokryte emulsją podkłady za pomocą wyrzutnika i przenosi je do suszarki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób nanoszenia emulsji fotograficznej na małe podkłady optyczne polegające na wylaniu odmierzonej ilości emulsji fotograficznej i rozprowadzeniu jej po wypoziomowanym podkładzie, **znamienny tym**, że podkłady optyczne umieszcza się w otworach podłoża szklanego o temperaturze pokojowej przylegającego do podłoża metalowego o temperaturze od -5 do $+5^{\circ}\text{C}$, a następnie po powierzchni podłoża szklanego i umieszczonych w otworach podkładach optycznych rozprowadza się emulsję fotograficzną.

2. Przyrząd do nanoszenia emulsji fotograficznej na małe podkłady optyczne, **znamienny tym**, że zawiera dwie przylegające do siebie poziome płyty o przelotowych współosiowych otworach (3, 4), przy czym dolna płyta jest płytą metalową (1), a górna płyta szklaną (2) z osadzonymi suwliwie optycznymi podkładkami (5).

3. Przyrząd według zastrz. 2, **znamienny tym**, że powierzchnia przekroju poprzecznego otworów (3) w metalowej płycie (1) jest co najwyżej równa $1/4$ powierzchni podkładu optycznego.

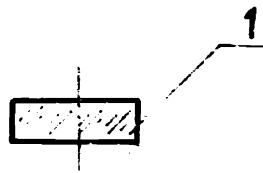


Fig. 1

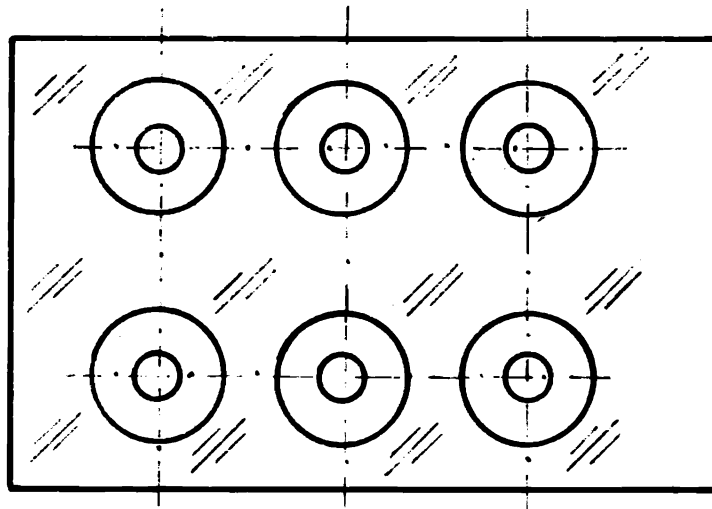


Fig. 2

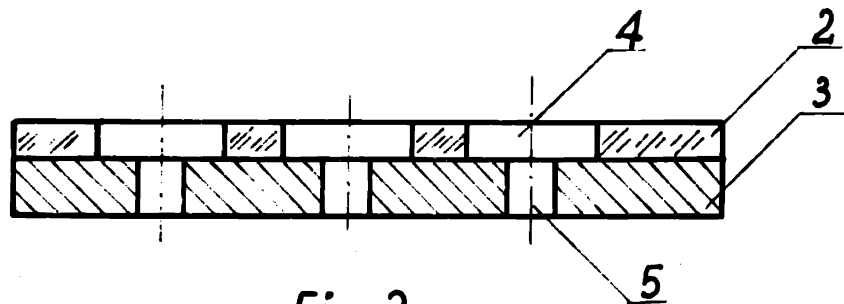


Fig. 3

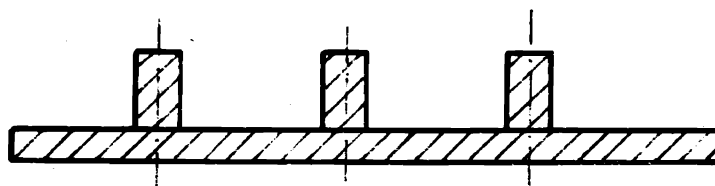


Fig. 4