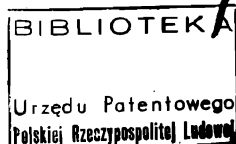




D06 m 3/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 43056

Kl. 8 I, 4

Dolnośląskie Zakłady Tworzyw Sztucznych*)

Oława, Polska

Sposób wytwarzania materiału ekranowego do projekcji filmów

Patent trwa od dnia 3 grudnia 1956 r.

Do projekcji kinowej stosowane są bądź ekrany białe (dyfuzyjne), bądź też ekrany metalizowane (kierunkowe). Światło odbite od ekranu dyfuzyjnego jest silnie rozproszone, dzięki czemu widoczność obrazu z dowolnego miejsca widowni jest dobra. Ekrany te nie pozwalają jednak na dobre wykorzystanie strumienia świetlnego projektora, gdyż znaczna część światła ulega rozproszeniu w kierunku sufitu, podłogi i ścian widowni. Ekrany metalizowane umożliwiają dobre wykorzystanie strumienia świetlnego, dzięki silnie kierunkowemu odbiciu. Światło odbite od takich ekranów należy odpowiednio rozproszyć.

Do rozpraszania strumienia świetlnego stosowane jest wytłaczanie powierzchni ekranów (tzw. ryflowanie) w postaci elementów optycznych. Ryflowanie powierzchni ekranu metalizo-

wanego ma jednak poważne wady, jak trudności technologiczne dokładnego wytłaczania wzoru, trudności łączenia pasów tkaniny i krycia szwów, łatwość odkształcenia wytłoczonego wzoru podczas używania ekranu itd.

Przedmiotem wynalazku jest taki sposób wykonania ekranowego materiału metalizowanego, który umożliwia uniknięcie wymienionych wad. Polega on na powiązaniu dodatknych właściwości ekranów dyfuzyjnych i metalizowanych, a mianowicie dobrego rozpraszania światła, tak jak to ma miejsce w ekranach dyfuzyjnych, z tak dobrym odbiciem światła, jak w ekranach metalizowanych. Uzyskuje się to przez odpowiednie dobranie składu powierzchni powłokowych. Na powierzchni materiału ekranowego wytłacza się elementy optyczne, jednak spełniają one tutaj tylko rolę pomocniczą przy rozpraszaniu światła.

W sposobie według wynalazku tkaninę bawełnianą surową lub bieloną, o jednakowej mocy włókna osnowy i wątku, powleka się kilkakrotnie pastą o składzie: 60% polichlorku winylu, 35–37% — znanego zmiękczacza oraz 3–5% bieli

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są: Aleksander Czarnyszew, Ewa Rudzka, Józef Norek, Janusz Lubek, Jerzy Wojciechowski i Kazimierz Kowalski.



tytanowej i warstwę tę żeluje się w temperaturze około 160° C. Tak otrzymaną warstwę rozpraszającą światło we wszystkich kierunkach, powleka się cienką warstwą przezroczystej emulsji lub pasty zawierającej 10—40% mikroplatków aluminiowych, żeluje w piecu tunelowym w temperaturze około 175° C i bezpośrednio wytłacza się na gorąco.

Promienie świetlne częściowo rozpraszają się w ośrodku przezroczystym otaczającym mikroplanki, a częściowo zostają odbite odkierunkowo od metalu, te zaś promienie, które przeniknęły do powłoki zawierającej biel tytanową ulegają dodatkowemu rozproszeniu. Ponadto efekt rozpraszania światła zostaje jeszcze zwiększony przez wytłoczenie na powierzchni ekranu szeregu prążków. Tak otrzymany materiał ekranowy zaopatruje się w znany sposób w otworki, w celu ułatwienia przechodzenia fal dźwiękowych.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania materiału ekranowego do projekcji filmów, znamienny tym, że tkaninę bawełnianą surową lub bieloną, o jednakowej mocy włókna osnowy i wątku, powleka się kilkakrotnie pastą o składzie: 60% polichlorku winylu, 35—37% znanego zmiękczacza oraz 3—5% bieli tytanowej i tak wytworzoną warstwę żeluje się w temperaturze około 160° C, a następnie powleka cienką przezroczystą błonką emulsji lub pasty zawierającej 10—40% mikroplatków aluminiowych, po czym błonkę żeluje się w temperaturze około 175° C i na jej powierzchni bezpośrednio na gorąco wytłacza się deseń złożony z równoległych prążków w celu uzyskania odpowiedniego kąta rozsyłu światła.

Dolnośląskie Zakłady Tworzyw
Sztucznych

Zastępca: mgr Wanda Żmigrodzka
rzecznik patentowy