

25 stycznia 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



B44b 3/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 9666.

Société du Film en Couleurs Keller-Dorian
(Paryż, Francja).

~~Kl. 57 b 18.~~

57c, 6/01

Sposób żłobkowania cylindrów służących do walcowania błon fotograficznych.

Zgłoszono 3 grudnia 1926 r.

Udzielono 20 listopada 1928 r.

Pierwszeństwo: 4 grudnia 1925 r. (Francja).

Do otrzymywania fotografii barwnych używa się błon światłoczułych, na których wytłacza się po stronie przeciwległej emulsji, walcując je na gorąco zapomocą cylindra odpowiednio żłobkowanego, wielką ilość mikroskopijnych odcisków załamujących światło i rozmieszczonych względem siebie łuskowato. Te odciski załamujące światło spełniają dobrze swe zadanie jedynie wówczas, gdy tworzą doskonałe jednostki optyczne, a mianowicie jeżeli odpowiadają warunkom następującym: 1. wierzchołek ich przekroju głównego powinien mieć pewną stałą krzywiznę dla danej grubości błony, przyczem przekrój ten może być okrągły lub hyperboliczny; 2. cała powierzchnia ich powinna być zupełnie polewana; 3. powierzchnie dwóch odcisków

sobie przyległych powinny przecinać się pod kątem optycznie czynnym i nie rozpraszają światła.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu otrzymywania żłobkowanych powierzchni cylindrycznych, zapomocą których można wytłaczać na błonach fotograficznych mikroskopijne odciski załamujące światło odpowiednio do powyższych warunków, dzięki czemu błony te mogą służyć do barwnych zdjęć fotograficznych.

Sposób otrzymywania cylindrów żłobkowanych według wynalazku polega na wytłaczaniu na wygładzonej i wypolerowanej powierzchni, zapomocą odpowiedniego narzędzia wypolerowanego, również żłobkowań, których dno posiada również połysk zwierciadłowy.

Według wynalazku należy najpierw wykonać ze stali hartowanej rolkę ząbkowaną tak, aby wierzchołki jej ząbków były starannie sprawdzone i aby miała zarys rolki służącej do cięcia szkła, a następnie poleruje się starannie boki tej rolki w pobliżu krawędzi tnącej i wykańcza tę krawędź, nadając jej wierzchołkowi krzywiznę, którą pragnie się nadać mikroskopijnym odciskom załamującym światło na błonie fotograficznej. Zapomocą narzędzia w ten sposób otrzymanego można poślubkować wypolerowane powierzchnie cylindrów używanych do walcowania błony.

Celem otrzymania żłobkowań prostopadłych do linii tworzących rzeczonych cylindrów umieszcza się rolkę ząbkowaną na suporcie tokarni precyzyjnej, który przesuwają się według kroku śruby pociągowej odpowiadającego odległości dzielącej dwa kolejne odciski mikroskopijne. Ponieważ rolka ząbkowana umieszczona jest równolegle do cylindra podlegającego żłobkowaniu, więc na tym ostatnim rzeczona rolka wyciska żłobki śrubowe tem głębsze, im większy jest nacisk rolki, który miarkuje się tak, aby dwie kolejne linie śrubowe tych śladów stykały się ze sobą według krawędzi tnącej bez spłaszczania brzegów otrzymanych żłobków.

Jeżeli zaś chodzi o żłobkowania równoległe do tworzących cylindra, to wówczas rolkę ząbkowaną umieszcza się tak, aby jej oś była prostopadła do osi cylindra umieszczonego na tarczy maszyny podziałowej, poczem manewruje się suportem tak, jak gdyby dźwigał on nie rolkę ząbkowaną, lecz narzędzie do wyznaczania. Chcąc otrzymać żłobkowania śrubowe należy skombinować ruch posuwisty rolki ząbkowanej z obrotami cylindra, bacząc na to, aby płaszczyzna krawędzi roboczej rolki ząbkowanej była zawsze równoległa do linii śrubowej żłobkowań, które się pragnie odcisnąć. Zapomocą tarczy podziałowej można poślubkować cały obwód cylindra.

Zapomocą cylindrów poślubkowanych w sposób powyższy można więc odcisnąć

na błonie wielką ilość drobniutkich rowków, posiadających dokładnie tę samą krzywiznę i gładkość, co krawędź robocza rolki ząbkowanej użytej do poślubkowania tych cylindrów, dzięki czemu nadają się one doskonale do wyrabiania błon do zdjęć barwnych.

Żłobkowania na cylindrach można wytworzyć zapomocą rylca (dziobaka) uderzającego samoczynnie w cylinder poruszający się odpowiednim ruchem kątowym i podłużnym; należy jednak przytem zaznaczyć, że uzyskane otworki tych zachowują podczas walcowania banieczki powietrzne zapobiegające dokładnemu zetknięciu się celuloidu błony z dnem tych otworków, wskutek czego zarys odcisków załamujących światło nie jest nigdy taki sam, jak zarys użytego do pracy dziobaka.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania żłobkowań na powierzchni cylindrów, używanych do walcowania błon fotograficznych, celem wytłoczenia na nich odcisków załamujących światło, znamienny tem, że na powierzchni rzeczonych cylindrów, po uprzednim ich wypolerowaniu wytłacza się żłobkowania, których dno jest również zupełnie polerowane, przyczem narzędzie do wytwarzania na cylindrze żłobkowań ma postać rolki ząbkowanej ze stali utwardzonej, o zarysie rolki do cięcia szkła i wypolerowanych bokach, a krawędź robocza tej rolki jest wykończona tak, aby jej wierzchołek posiadał krzywiznę, którą powinny posiadać odciski na błonie, które z kolei posiadają powierzchnię zupełnie wypolerowaną, przekrój główny tworzący u szczytu stałą krzywą hyperboliczną i są tak rozmieszczone, że odciski sąsiednie przecinają się ze sobą pod kątem optycznie czynnym.

Société du Film en Couleurs
Keller-Dorian.

Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.