

Warszawa, 10 kwietnia 1933 r.

URZĄD PATENTOWY



G02b 21/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17867.

Kl. 42 h 14.

Fernando Perez
(Rzym, Włochy).

Mikroskop.

Zgłoszono 9 lutego 1931 r.
Udzielono 23 stycznia 1933 r.

Wynalazek dotyczy mikroskopu, składającego się z rurki i osłony, otaczającej obiektyw oraz zaopatrzonej w otwór w kierunku przedmiotu. W osłonie znajdują się żarówki, oświetlające zgóry badaną powierzchnię z różnych stron zapomocą lusterek. Do badania zwłaszcza obrazów pod względem prawdziwości, kierunku pociągnięć pędzla, oraz miejsc, wymagających restauracji, nie nadają się znane mikroskopy tego rodzaju, ponieważ przy badaniu obrazów chodzi nie tylko o badanie pod mikroskopem przy oświetleniu bocznym pod ostrym kątem. Potrzebne jest raczej oświetlenie naprzemian badanego miejsca obrazu z różnych stron przy różnym natężeniu światła bez częściowego wyłączania źródeł światła, by w ten sposób stwierdzić poszcze-

gólne cechy badanego miejsca przez różne działanie cieniów, grubości warstwy farb zależnie od kierunku oświetlenia i natężenia światła.

Osiąga się to według wynalazku w ten sposób, że między poszczególnymi źródłami światła mikroskopu i oświetlaną powierzchnią przedmiotu są umieszczone tar czowe zasłony, nastawiane oddzielnie np. zapomocą zębnic i kółek zębatych, wskutek czego prześwił każdej ukośnej smugi promieni oświetlających może być niezależnie od innych regulowany, względnie zupełnie zamknięty.

Rysunek uwidocznia dwa przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia mikroskop w przekroju pionowym, fig. 2 — w widoku zgóry, fig. 3 —

2
w widoku z boku, fig. 4 — odmianę mikroskopu według fig. 1 z nastawianymi zasłonami.

Mikroskop składa się z osłony 1, w której znajdują się żarówki, oraz z rurki 2 z soczewkami.

Pokrywa 3 i dno 4 osłony są w środku zaopatrzone w otwory. W górnym otworze jest umieszczona luneta w walcowej oprawce 5, która stanowi przegrodę między żarówkami oświetlającymi i obiektywem. Pomiedzy dolnym brzegiem 6 oprawki i środkowym otworem 7 dna 4 powstaje zatem dostateczny odstęp, przepuszczający światło, skierowane ukośnie w otwór 7 dna 4.

W wolnej przestrzeni pomiędzy oprawą i bocznymi ściankami osłony 1 znajdują się dwie żarówki elektryczne 8, 9, umieszczone w pokrywie 3, i dwa lusterka 10, 11, przymocowane ukośnie na dnie 4. Światło, padające z żarówek, odbija się w lusterkach 10, 11, a promienie, niezatrzymane zapomocą oprawy 5, padają przez otwór 7 osłony, ustawionej na badanej powierzchni.

Żarówki mogą być zasilane z dowolnego źródła prądu elektrycznego, mianowicie zapomocą łącznika 12 (fig. 2 i 3), nastawianego na trzy styki. Jeden styk należy do prawej lampy 9, drugi do lewej lampy 8, a trzeci do zapalania obydwóch lamp jednocześnie. W ten sposób otrzymuje się smugi promieni świetlnych, padające pod ostrym kątem na badaną powierzchnię jednocześnie z dwóch stron.

Pod dnem 4 jest umocowana płytka ochronna 13, pokryta aksamitem i zaopatrzona również w otwór środkowy. Dno 4 osłony może być odjęte po wykręceniu śrubek 14, 15.

W przykładzie wykonania według fig. 4 oprawka 5 jest przesuwna w celu dowolnego regulowania wysokości odstępu, w którym przenikają ukośnie skierowane promienie. Oprawka jest zaopatrzona w pier-

ścień zewnętrzny 16 z krzywą szczeliną 18, w której wystający czopek 17 przy obrocie oprawki 5 przesuwa pierścień 16 w kierunku optycznej osi lunety.

Do regulowania względnie zupełnego zasłaniania promieni świetlnych służą dwie zasłonki 19 i 20. Można je nastawiać zapomocą kółek zębatach 21, 22, zazębających się z zębnicami 23, 24 zasłonek. Kółka zębata 21, 22 z wałkami 25, 26 stanowią nierozdzielne części. Wałki są na jednym końcu osadzone na jednej z wewnętrznych powierzchni osłony, podczas gdy drugie końce przenikają przeciwległą ściankę osłony i są zaopatrzone w żłobkowane guziki zaciskowe.

Aby zapobiec dopływowi światła do obiektywu z boku, zasłonki są wodzone w prowadnicach 27, 28 i wsuwają się na dole w rowki 29, 30 na wewnętrznej powierzchni dna 4.

Górne końce zasłonek są zaopatrzone w podziałkę w celu regulowania wysokości.

Zastrzeżenie patentowe.

Mikroskop, składający się z osłony, otaczającej obiektyw i zaopatrzonej w otwór, w którym znajdują się źródła światła, oświetlające zgóry badaną płaszczyznę z różnych stron zapomocą lusterek promieniami, skierowanymi pod ostrym kątem, znamieny tem, że pomiędzy poszczególnymi źródłami światła (8, 9) i oświetlaną powierzchnią są umieszczone tarczowe zasłonki (19, 20), nastawiane oddzielnie zapomocą kółek zębatach (21, 22), wskutek czego prześwit każdej smugi ukośnych promieni oświetlających jest regulowany względnie zamykany niezależnie od innych.

Fernando Perez.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

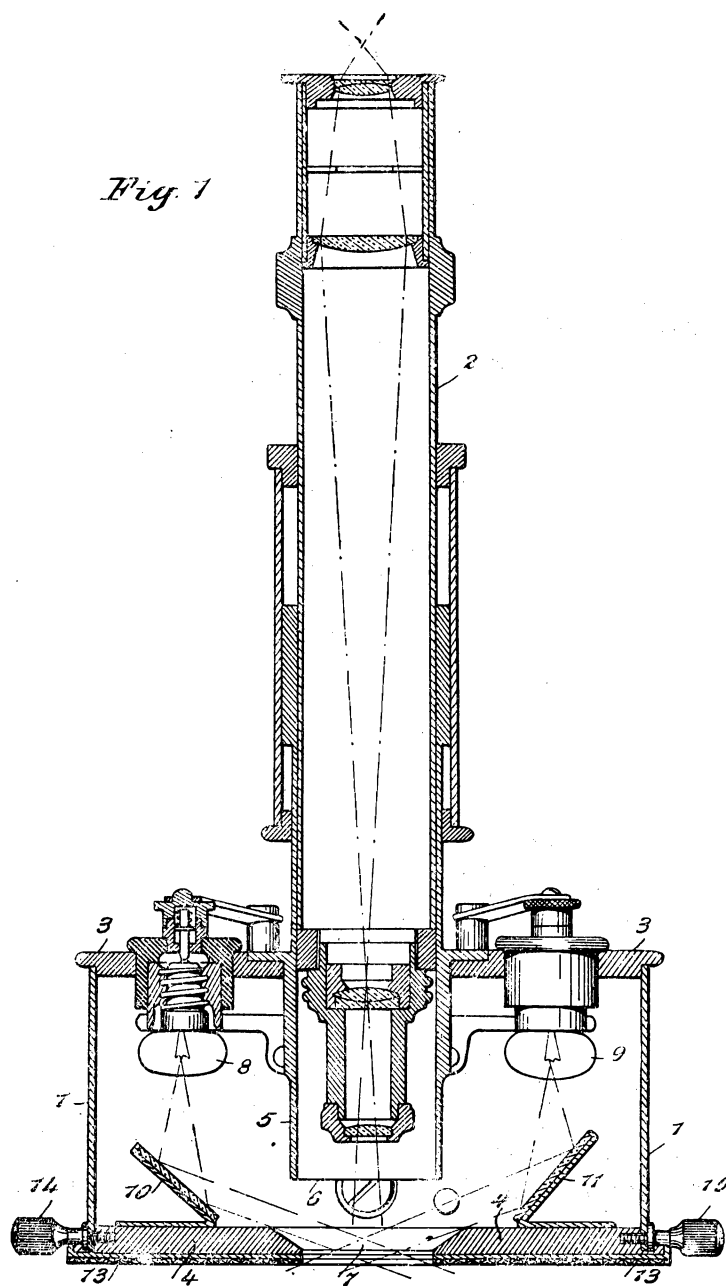


Fig. 2

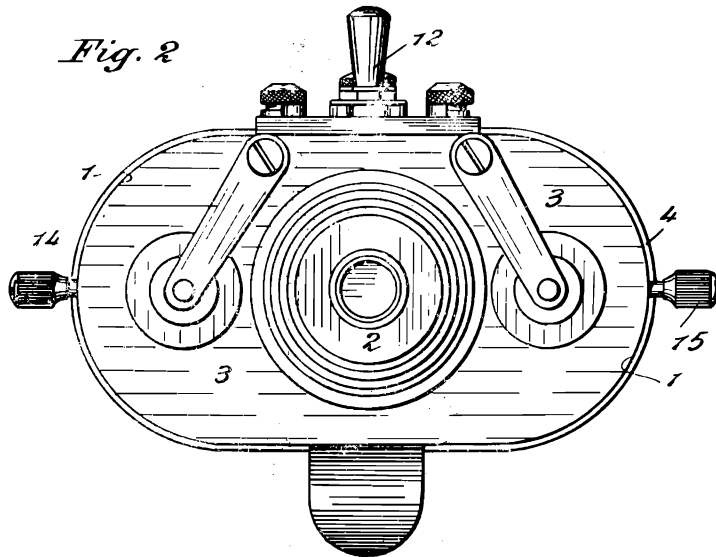


Fig. 4

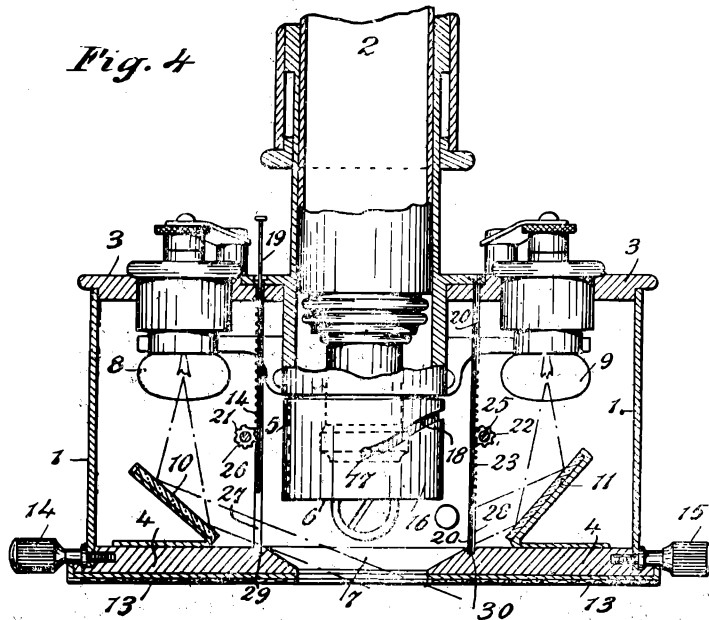


Fig. 3

