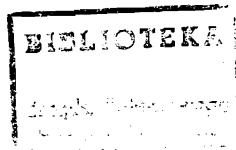


Warszawa, dnia 7 października 1953 r.

G-036 21/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35408

Kl. 42 h, 23/10

Gianni Andreoli

(Emmen, Kanton Lucerna, Szwajcaria)

Episkop

Udzielono patentu z mocą od dnia 7 kwietnia 1950 r.

Przedmiot wynalazku stanowi episkop do projekcji fotografii, obrazów itd., o aparaturze wewnętrznej umieszczonej w obudowie, a składającej się z dmuchawy i co najmniej jednego kanału powietrznego. W episkopie tym obraz, podlegający projekcji, umieszcza się w kanale powietrznym pod jego wolnym otworem, przez który promienie świetlne, odbijane przez obraz i tworzące stożek projekcyjny, są rzucane na lustro odwracające, umieszczone w obudowie episkopu i wysyłające promienie świetlne poprzez obiektyw, umieszczony we wspomnianej wyżej obudowie, przy czym powietrze chłodne, poruszające się poprzez kanał pod działaniem dmuchawy, wchodzi przymusowym strumieniem między blachy wejściowe, przepływa pod działaniem dmuchawy poprzez kanał powietrzny, a umieszczone w nim przewodnice powietrza powodują opływanie chłodnym powietrzem samego obrazu i jego układu oświetleniowego oraz wypływanie tego powietrza pomiędzy blachami wyjściowymi, służącymi jako zasłona świetlna.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku uwidocznił na rysunku, przy czym fig. 1

przedstawia w perspektywie schematyczny widok i przekrój episkopu, a fig. 2 — perspektywiczny przekrój układu oświetleniowego episkopu.

Episkop posiada obudowę 1, zaopatrzoną u dołu mniej więcej po środku w szczelinę 2, do której wprowadza się na dnie kanału powietrznego 4 obraz 3 podlegający projekcji. Nad obrazem 3 znajduje się kanał powietrzny 4, rozciągający się od tylnego końca 5 obudowy 1 do jej przedniej strony 6. Górna ścianka kanału powietrznego jest zaopatrzona w otwór 7, nad którym jest umieszczone pod kątem 45° w stosunku do osi projekcji 9 lustro odwracające 8. Promienie świetlne, wysyłane przez obraz 3, są odbijane przez lustro 8 do obiektywu 10, który rzuca je na płaszczyznę, znajdującą się poza episkopem.

Do oświetlenia obrazu służą lampy 11 o kształcie w przybliżeniu cylindrycznym, umieszczone w kanale powietrznym 4 nad obrazem po dwóch jego równoległych bokach. Osie tych lamp są położone wzajemnie równoległe, przy czym lampy są zaopatrzone w podłużne włókna za-

zenia 12, przez co zapewnia się równomierne natężenie oświetlenia na całej powierzchni obrazu. Lampy 11 mocno rozgrzewają się, tak że fotografie i obrazy papierowe byłyby narażone na niebezpieczeństwo spalenia się, gdyby wytwarzane ciepło nie było stale odprowadzane. Do tego celu służy kanał powietrzny 4, który po przeciwniejszej stronie 10 stronie jest połączony z wentylatorem lub dmuchawą 13. Ta dmuchawa 13 znajduje ujście w komorze 14 kanału. Powietrze wpływa do tej komory z zewnątrz poprzez szczeliny 15, po czym poprzez przewodnice powietrza 16 opływa obraz i lampy 11 oraz ich reflektory 17 albo żebra chłodzeniowe 18 oraz filtry 19 i przewodzące ciepło blachy 20, zabierając ciepło, i wreszcie wypływa przymusowo z obudowy episkopu poprzez otwory wyjściowe 21 w kształcie szczelin.

Obudowa jest zaopatrzona od tylnej strony w działające jako zasłony świetlne blachy wejściowe, tworzące pierścieniowe otwory na całym obwodzie obudowy, a w kierunku poprzecznym w dolnej części przedniej strony posiada szczelinowe otwory, utworzone przez blachy wyjściowe, służące jako zasłony świetlne. Otwory te służą do przepływu powietrza i stanowią początek i koniec kanału powietrznego. Sama obudowa jest od przedniej i tylnej strony ukształtowana obrotowo symetrycznie i jest spłaszczona w środku w dolnej części.

Oś stożka projekcyjnego promieni świetlnych jest położona pod kątem mniej więcej 90° do podłużnej osi kanału, a obydwie te osie są położone w jednej płaszczyźnie z osią projekcyjną obiektywu.

Przyłączenia przewodów elektrycznego silnika dmuchawy i lamp, jak również ich urządzeń wyłącznikowych, nie zostały przedstawione na rysunku.

Przepływ powietrza przez kanał powietrzny może być wywołany ciśnieniem, jak to przedstawiono w przykładzie wykonania, lub też wysysaniem powietrza. Do tego celu służy śmigło, napędzane silnikiem elektrycznym i umieszczone w poszerzeniu kanału, przy czym wolny przekrój kanału w płaszczyźnie śmigła ma kształt symetryczno-obrotowy. Przekroje kanału mogą przy tym być tak ukształtowane, że powiększają się w kierunku przepływu powietrza. Ponadto w kanale obiegowym mogą być umieszczone równoległe do kierunku przepływu powietrza blachy, odprowadzające ciepło. W celu chłodzenia ramy, przeznaczonej do obrazu, blachy odprowadzające ciepło mogą być połączone z tą ramą metalicznie, przy czym sama rama może być wykonana z metalu. W celu do-

kładnego chłodzenia powietrze może być prowadzone zarówno nad obrazem, jak i pod obrazem. Na dolnej części obudowy może być umieszczone okienko do projekcji bezpośredniej obrazów o wymiarach większych od szczeliny 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Episkop o aparaturze umieszczonej w obudowie, a składającej się z dmuchawy i co najmniej jednego kanału powietrznego, znamieny tym, że obraz podlegający projekcji umieszcza się w kanale powietrznym pod otworem, przez który promienie świetlne, odbijane przez obraz i tworzące stożek projekcyjny, są rzucane na lustro odwracające, umieszczone w obudowie i wysyłające promienie świetlne poprzez obiektyw, umieszczony we wspomnianej obudowie.
2. Episkop według zastrz. 1, znamieny tym, że oś stożka projekcyjnego promieni świetlnych jest położona pod kątem 90° do podłużnej osi kanału, przy czym obydwie osie leżą w tej samej płaszczyźnie, co i oś projekcyjna obiektywu.
3. Episkop według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że na dwóch położonych naprzeciwko siebie krawędziach bocznych otworu kanału, przeznaczonego do obrazu, są umieszczone żarówki z włóknami żarzenia, rozmieszczonymi wzdłuż tego otworu.
4. Episkop według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że żarówki mają kształt w przybliżeniu cylindryczny, przy czym osie ich są umieszczone równoległe do kierunku przepływu powietrza w kanale.
5. Episkop według zastrz. 1 — 4, znamieny tym, że reflektory są zaopatrzone w żeberka, służące do prowadzenia powietrza.
6. Episkop według zastrz. 1 — 5, znamieny tym, że do chłodzenia i powodowania ruchu powietrza służy wentylator, zaopatrzony w silnik elektryczny i umieszczony w jednym końcu kanału, przy czym przekrój poprzeczny kanału w płaszczyźnie śmigła ma kształt symetryczno-obrotowy.
7. Episkop według zastrz. 6, znamieny tym, że wentylator śrubowy jest umieszczony tak, że wsysa powietrze poprzez kanał.
8. Episkop według zastrz. 1, znamieny tym, że rama do obrazu jest zaopatrzona w blachy ochronne, służące do odprowadzania ciepła.
9. Episkop według zastrz. 8, znamieny tym, że umieszczone pod ramą do obrazu okienko szklane umożliwia projekcję obrazów większych od szczeliny w obudowie episkopu.

10. Episkop według zastrz. 1 — 9, znamieny tym, że obudowa w kierunku podłużnym jest zaopatrzona na przedniej stronie w dolnej części w otwory szczelinowe, a po stronie tylnej na całym obwodzie w otwory pierścieniowe, służące do przepływu powietrza, przy czym otwory te stanowią początek i koniec kanału powietrznego i są ze sobą połączone za pomocą tego kanału.
11. Episkop według zastrz. 1 — 10, znamieny tym, że obudowa jest zaopatrzona na tylnej stronie w blachy wejściowe, ukształtowane jako zasłony świetlne i tworzące pierścieniowe otwory na całym obwodzie obudowy,

a w kierunku poprzecznym posiada na stronie przedniej w dolnej części otwory szczelinowe, utworzone przez blachy wyjściowe, ukształtowane jako zasłony świetlne, przy czym wszystkie te otwory służą do przepływu powietrza i stanowią początek i koniec kanału powietrznego.

12. Episkop według zastrz. 1 — 11, znamieny tym, że obudowa na swej przedniej i tylnej stronie ma kształt symetryczno-obrotowy, w środku zaś od dołu jest spłaszczona.

Gianni Andreoli

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig.1

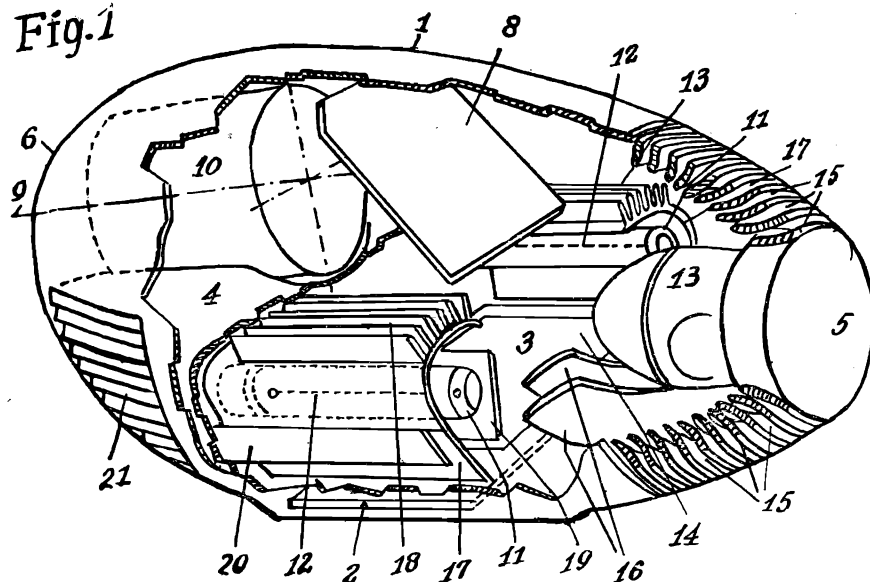


Fig. 2

