

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 88533

Patent dodatkowy

do patentu _____

Zgłoszono: 07.11.73 (P. 166369)

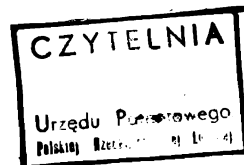
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.12.74

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1978

MKP G02b 23/00

Int. Cl.² G02B 23/00



Twórcy wynalazku: Jan Matyniak, Romuald Jóźwicki, Grzegorz Bieniewicz

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

Układ optyczny wizjera o powiększeniu 1 i dużym kącie pola widzenia

Przedmiotem wynalazku jest układ optyczny wizjera o powiększeniu 1 i dużym kącie widzenia przeznaczony do obserwacji przedmiotu bez zmiany powiększenia z miejsc zakrytych.

Znane dotychczas układy optyczne wizjera o powiększeniu 1 składają się z obiektywu, układu odwracającego oraz okularu. Obiektywy budowane są z zespołu soczewek między którymi umieszczona jest przysłona aperturowa. Układy odwracające budowane są na bazie układów soczewkowych, pryzmatycznych lub układów pryzmatyczno-soczewkowych. Okulary stosowane w wizjerach budowane są z zespołów soczewek za którymi umieszczona jest przysłona aperturowa spełniająca rolę źrenicy wyjściowej. Tak więc konstrukcja obiektywu w sposób zdecydowany różni się od konstrukcji okularu. Takie rozwiązania układów optycznych wizjerów prowadzą do znanego rozbudowania konstrukcji oraz do dużych wymiarów gabarytowych rozwiązania. Szczególnie odnosi się to do obiektywów wizjera, gdzie przysłona aperturowa usytuowana jest wewnątrz obiektywu.

Celem wynalazku jest zaprojektowanie prostego układu optycznego wizjera o powiększeniu 1 i dużym kącie pola widzenia tak, aby układ spełniał swą założoną funkcję a ponadto miał nieznaczne wymiary gabarytowe. Cel ten został osiągnięty przez opracowanie układu optycznego wizjera składającego się z układu wejściowego, znanego układu odwracającego oraz układu wyjściowego. Układ wejściowy składający się z przysłony aperturowej i zespołu soczewek stanowiących obiektyw jest identyczny z układem wyjściowym składającym się z zespołu soczewek stanowiącym okular i przysłony aperturowej. Przed obiektywem umieszczona jest przysłona aperturowa i podobna w tej samej odległości umieszczona jest za okulem wizjera. Takie rozwiązanie pozwala na znaczne zmniejszenie wymiarów gabarytowych wizjera, ujednolicenie konstrukcji oraz obniżenie kosztów wytwarzania.

Wynalazek przykładowo został pokazany na załączonym rysunku, na którym schematycznie przedstawiono budowę układu optycznego wizjera. Układ optyczny wizjera o powiększeniu 1, składa się z układu wejściowego, znanego układu odwracającego 3 oraz układu wyjściowego. Układ wejściowy składa się z przysłony aperturowej 1 umieszczonej przed obiektywem 2, natomiast układ wyjściowy składa się z okularu 4 za którym umieszczona jest przysłona aperturowa 5. Przysłona aperturowa 1 umieszczona jest w tej samej odległości x przed obiektywem 2, co przysłona 5 za okulem 4.

Zastrzeżenie patentowe

Układ optyczny wizjera o powiększeniu 1 i dużym kącie pola widzenia, składający się z układu wejściowego, układu odwracającego oraz układu wyjściowego, z n a m i e n n y t y m, że w układzie wejściowym przed zespołem soczewek stanowiących obiektyw (2) umieszczona jest przysłona aperturowa (1) w takiej samej odległości co przysłona aperturowa (5) za okulem (4).

