



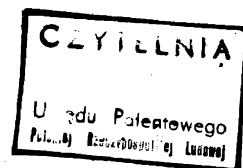
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 31.05.75 (P. 180829)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.76

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1978



Int. Cl.³ G01J 1/04

Twórcy wynalazku: Józef Dzierżęga, Antoni Wolny, Ryszard Swoboda

Uprawniony z patentu: Kopalnia Kęgla Kamiennego „Anna” Pszów
(Polska)

Luksomierz do urządzeń oświetleniowych

1

Przedmiotem wynalazku jest luksomierz do pomiaru natężenia oświetlenia urządzeń oświetleniowych, zwłaszcza lamp górniczych, w celu eliminowania lamp nie wytwarzających możliwie jak najkorzystniejszych warunków widzenia.

Znane są luksomierze stosowane do pomiaru natężenia oświetlenia. Luksomierze te mają ogniwa fotoelektryczne połączone z miernikiem magneto-elektrycznym o dużej czułości. Ogniwo przyłączone jest do miernika przewodem. Przyrząd jest wyskalowany w luksach, co umożliwia bezpośrednie odczytywanie wartości natężenia oświetlenia. Dokonuje pomiaru w pomieszczeniach produkcyjnych i biurowych w płaszczyznach w których odbywa się praca.

Istota rozwiązania luksomierza według wynalazku polega na wykonaniu luksomierza w postaci cylindra z jednej strony otwartego a z drugiej strony zamkniętego pokrywą. W bocznej ścianie cylindra, równomiernie rozmieszczone są na całym obwodzie fotorezystory, ustawione korzystnie z małą zbieżnością powierzchni czołowej, skierowaną w kierunku otworu cylindra.

Fotorezystory są włączone do układu elektrycznego zaopatrzonego w przyrząd pomiarowy z wbudowanym w obszar biegunów magnesu ruchomym ekranem metalowym.

Wykonanie luksomierza do urządzeń oświetleniowych według wynalazku nie jest skomplikowane,

2

zaś jego użytkowanie stosunkowo łatwe, gdyż ogranicza się jedynie do osadzenia lampy w uchwycie korpusu i odczytywania wskazań skali przyrządu pomiarowego.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony w przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku na którym fig. 1 przedstawia luksomierz w przekroju wzdłużnym, fig. 2 — schemat ideowy układu elektrycznego luksomierza, a fig. 3 mechanizm magneto-elektryczny przyrządu pomiarowego z przesuwanym ekranem.

Luksomierz do urządzeń oświetleniowych składa się z korpusu 1 w którym osadzony jest cylinder 2 z jednej strony otwarty, a z drugiej zamknięty matową pokrywą 3 zmniejszającą wpływ światła odbitego. Nad pokrywą 3 na wysokości 1/5 długości cylindra 2 osadzone są w jego bocznej ścianie co najmniej dwa fotorezystory 4. Fotorezystory 4 rozmieszczone są równomiernie na całym obwodzie cylindra 2 dla równomiernego odbioru oświetlenia urządzenia oświetleniowego. Fotorezystory 4 są osadzone w ten sposób, że ich powierzchnie czołowe zwrócone do osi cylindra 2 są ustawione zbieżnie w kierunku jego otwartego końca, przy czym ich odchylenie od osi pionowej wynosi około 2°. Przyłącza fotorezystorów 4 są włączone w układ elektryczny zasilany baterią. Układ jest wyposażony w nastawne rezystory R1, R2, R3, przełącznik ze stykami zwiernymi S2 i rozwiernymi S1 oraz przyrząd pomiarowy z wbudowanym w

obszarze biegunów magnesu 5 przesuwным metalowym ekranem 6.

Do korpusu 1 w jego górnej części wbudowana jest przystawka 7 podtrzymująca głowicę kontrolowanej lampy.

Sposób użycia luksomierza według wynalazku jest następujący: po rozwarciu styku normalnie zwartego S2 i zwarcia styku normalnie otwartego S1 przełącznika następuje nastawienie rezystorów nastawnych R1, R2, R3 w ten sposób aby przepływający w obwodzie prąd powodował maksymalne wychylenie wskazówki przyrządu pomiarowego. Następnie przełącza się styki S1 i S2 przełącznika i osadza w przystawce 7 głowice kolejno po sobie kontrolowanych lamp.

Natężenie oświetlenia lampy powoduje zmniejszenie rezystancji fotorezystorów 4 umożliwiające przepływ większego prądu w obwodzie. Wielkość

przepływającego prądu jest proporcjonalna do wychylenia wskazówki na skali przyrządu pomiarowego.

Zastrzeżenie patentowe

Luksomierz do urządzeń oświetleniowych zwłaszcza lamp górniczych, **znamienny tym**, że ma postać cylindra (2) z jednej strony otwartego, a z drugiej strony zamkniętego pokrywą (3) nad którą w bocznej ścianie cylindra (2) na całym obwodzie są rozmieszczone równomiernie fotorezystory (4) ustawione korzystnie powierzchnią czołową z małą zbieżnością w kierunku otworu cylindra (2), przy czym fotorezystory (4) są włączone do układu elektrycznego z przyrządem pomiarowym wbudowanym w obszar biegunów magnesu (5), ruchomym metalowym ekranem (6).

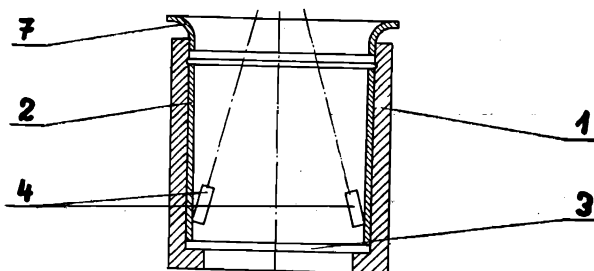


Fig. 1

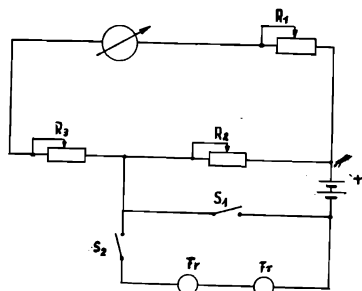


Fig. 2

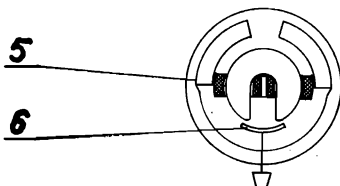


Fig. 3