



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 28.VIII.1967 (P 122 358)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.XII.1968

Kl. 21 f, 60/02

MKP ~~II-01-k~~

CZYTELNIA

UKD
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej L.s.n.s.j.

Współtwórcy wynalazku: inż. Henryk Szarejko, mgr inż. Michał Pawiński, inż. Leszek Książek

Właściciel patentu: Mazurskie Zakłady Aparatury Oświetleniowej, Wilkasy k.Giżycka (Polska)

Przeciwwybuchowa oprawa oświetleniowa

1

Przedmiotem wynalazku jest przeciwwybuchowa oprawa oświetleniowa o budowie ognioszczelnej do lamp rtęciowych i żarówek, wyposażona w metalowy korpus połączony w sposób rozłączny z pierścieniem osadczym, w którym osadzony jest na stałe klosz oprawy, oraz w blokadę łączenia pierścienia osadczego z korpusem oprawy uniemożliwiającą ich rozłączenie bez uprzedniego przerwania obwodu elektrycznego zasilającego źródło światła.

Znana jest przeciwwybuchowa oprawa oświetleniowa o budowie ognioszczelnej, w której uszczelnienie styku pierścienia osadczego z korpusem oprawy uzyskuje się dzięki połączeniu kołnierzu z wpuszczeniem cylindrycznym części kołnierza na znaczną głębokość. Zarówno w miejscu styku kołnierzy, jak i przy wpuszczeniu cylindrycznym, powierzchnie korpusu oprawy i pierścienia osadczego muszą być pasowane ze względu na konieczność zachowania ognioszczelności połączenia. W jednym z kołnierzy osadzone są trzpienie ze zgrubieniami na końcach, które przy montażu oprawy wchodzą w otwory znajdujące się w drugim kołnierzu i po przekręceniu o pewien kąt wokół osi oprawy zgrubienia te zaciskają się w otworach, łącząc szczelnie pierścień osadczy z korpusem oprawy. Dla zapobieżenia otwarciu oprawy bez uprzedniego wyłączenia źródła światła spod napięcia w pierścień osadczy wkręcona jest śruba blokady, która wchodzi do środka korpusu oprawy w taki sposób, aby jej wykręcenie powodowało

2

rozwarcie styków wyłącznika blokady, a bez wykręcenia śruby blokady niemożliwym było otwarcie oprawy.

Opisane powyżej rozwiązanie konstrukcji oprawy wymaga usytuowania śruby blokady w przestrzeni połączenia ognioszczelnego (szczeliny ognioszczelnej) lub poza tym połączeniem, licząc od osi oprawy. Pociąga to za sobą konieczność formowania wystającej kieszeni w odlewie korpusu oprawy dla umieszczenia w tej kieszeni wyłącznika blokady, dzięki czemu operacja odlewania korpusu oprawy jest skomplikowana i wymaga stosowania rdzeni formierskich. Ponadto pasowanie kołnierzy wraz z wpuszczeniem cylindrycznym jest bardzo pracochłonne ze względu na trudne i precyzyjne operacje, co i tak niejednokrotnie nie daje w efekcie wymaganej ognioszczelności, wreszcie po kilkakrotnym łączeniu i rozłączaniu korpusu oprawy z pierścieniem osadczym (np. w celu wymiany źródła) następują nieznaczne zniekształcenia tych części powodując w efekcie takie powiększenie szczeliny w miejscu łączenia, że oprawa traci właściwości ognioszczelne.

Zadaniem wynalazku jest opracowanie oprawy, która nie traciłaby właściwości ognioszczelnych zarówno podczas produkcji jak i eksploatacji, przy równoczesnym bardzo znacznym uproszczeniu procesu produkcyjnego.

Zadanie to zostało rozwiązane według wynalazku w ten sposób, że miejsce łączenia pierścienia osad-

czego z korpusem oprawy wykonane jest w postaci gładkich płaszczyzn w pierścieniu osadczym i w korpusie oprawy dociskanych do siebie za pomocą śrub wieńcowych przykrytych podczas pracy oprawy osłoną unieruchomioną w położeniu osłaniającym te śruby za pomocą śruby blokady.

Zastosowanie połączenia za pomocą śrub korpusu oprawy z pierścieniem osadczym w oprawie według wynalazku pozwala na dokładne dociśnięcie do siebie powierzchni łączonych elementów, a tym samym gwarantuje ognioszczelność miejsca łączenia bez stosowania wpuszczenia cylindrycznego części kołnierza. Dzięki wyeliminowaniu wpuszczenia cylindrycznego uproszczono znacznie proces produkcji oprawy, gdyż obróbka dociskanych do siebie płaszczyzn w pierścieniu osadczym i w korpusie oprawy polega na jednym przejściu noża tokarskiego. Ponadto wyeliminowanie wpuszczenia cylindrycznego umożliwia usytuowanie śruby blokady przed początkiem przestrzeni połączenia ognioszczelnego (szczeliny ognioszczelnej) licząc od osi oprawy. Pozwala to na usytuowanie wyłącznika blokady wewnątrz korpusu oprawy, co znacznie upraszcza proces odlewania korpusu oprawy ze względu na brak wystającej kieszeni.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok ogólny oprawy, a fig. 2. widok oprawy z dołu

Jak pokazano na rysunku pierścień 1 osadczy wraz z osadzonym w nim na stałe kloszem 2 połączony jest w sposób rozłączny z korpusem 4 oprawy za pomocą usytuowanych na obwodzie wokół osi oprawy śrub 3 wieńcowych. Wykonana w kształcie pierścienia osłona 5 śrub 3 wieńcowych unieruchomiona jest za pomocą śruby 6 blokady w położeniu uniemożliwiającym odkręcenie śrub 3 wieńcowych bez wykręcenia na określoną długość śruby 6 blo-

kady. Wykręcenie śruby 6 blokady powoduje zwolnienie nacisku na dźwignię 7, a tym samym rozłączenie styków dwubiegunowego wyłącznika 8 blokady i wyłączenie oprawki 9 spod napięcia na dwóch jej biegunach. W oprawkę 9 wkręcona jest żarówka lub lampa rtęciowa 10. Zamykanie oprawy odbywa się w odwrotnej kolejności, przy czym niemożliwe jest wkręcenie śruby 6 blokady, a więc podanie napięcia na oprawkę 9 bez uprzedniego dokładnego połączenia pierścienia 1 osadczego z korpusem 4 oprawy przy pomocy śrub 3 wieńcowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przeciwwybuchowa oprawa oświetleniowa do lamp rtęciowych i żarówek wyposażona w metalowy korpus oprawy połączony w sposób rozłączny z pierścieniem osadczym, w którym osadzony jest na stałe klosz oprawy, oraz w blokadę łączenia pierścienia osadczego z korpusem oprawy uniemożliwiającą ich rozłączenie bez uprzedniego przerwania obwodu elektrycznego zasilającego oprawkę, **znamienna tym**, że miejsce łączenia pierścienia (1) osadczego z korpusem (4) oprawy wykonane jest w postaci gładkich płaszczyzn w pierścieniu (1) osadczym i w korpusie (4) oprawy dociskanych do siebie za pomocą śrub (3) wieńcowych przykrytych podczas pracy oprawy osłoną (5) unieruchomioną za pomocą śruby (6) blokady w położeniu uniemożliwiającym odkręcenie śrub (3) wieńcowych.
2. Przeciwwybuchowa, oprawa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że śruba (6) blokady usytuowana jest bliżej osi oprawy niż początek połączenia ognioszczelnego powstałego w miejscu łączenia korpusu (4) oprawy z pierścieniem (1) osadczym, w płaszczyźnie przechodzącej przez oś oprawy i oś śruby (6) blokady.

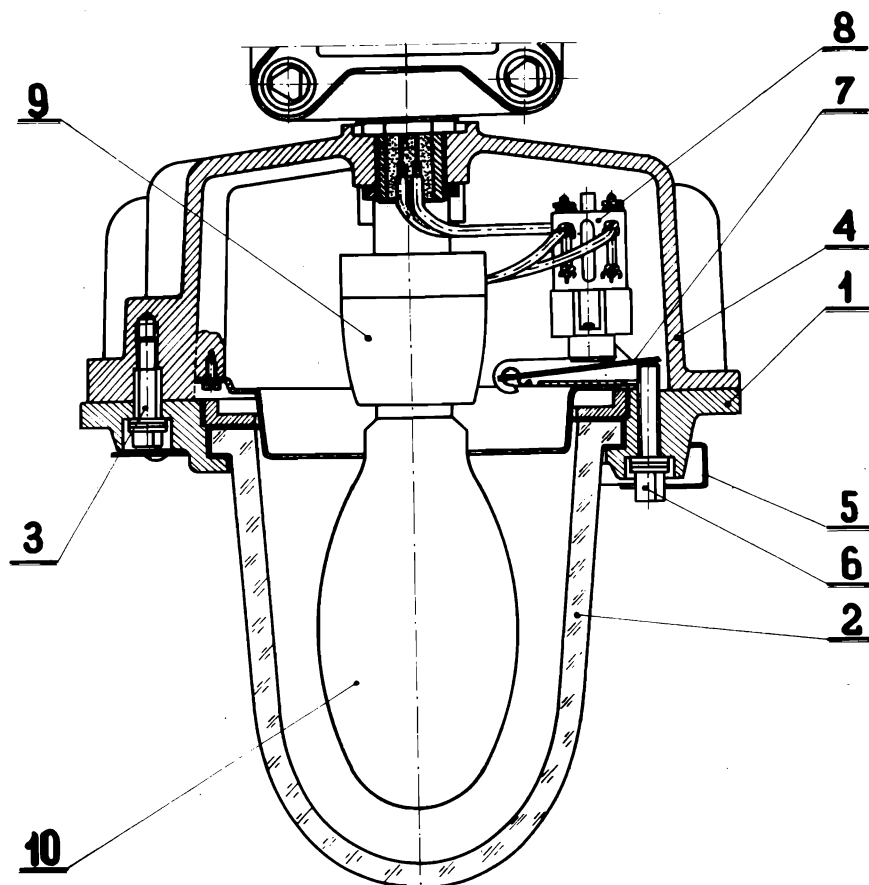


Fig 1

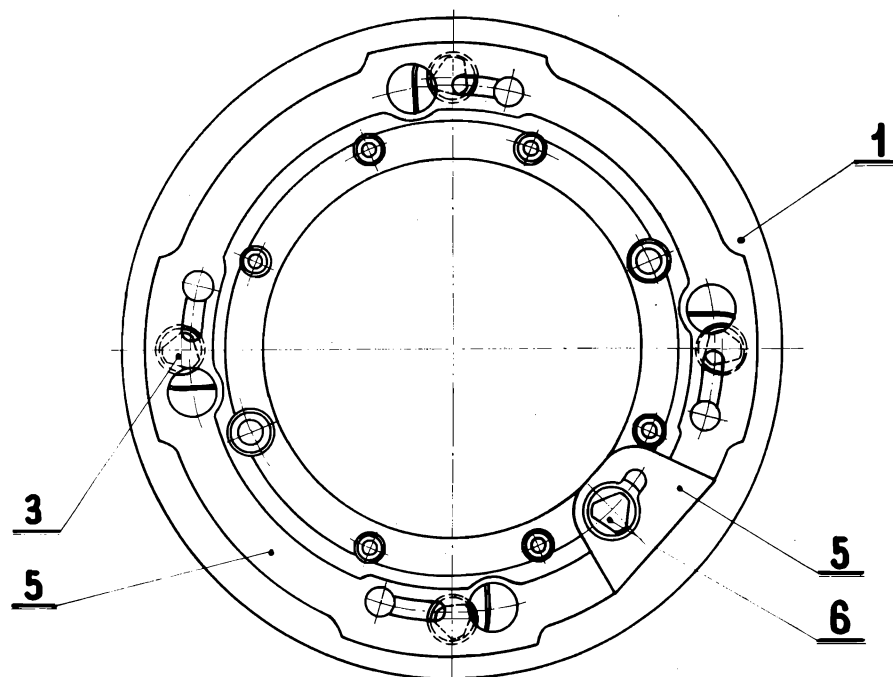


Fig 2