

Warszawa, 12 października 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21974.

Kl. 21 f, 61/02.

Jens Emanuel Magnus Hansen
(Kopenhaga, Danja).

Oprawa oświetleniowa do lamp elektrycznych.

Zgłoszono 24 czerwca 1933 r.

Udzielono 23 sierpnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 24 czerwca 1932 r. (Francja).

W celu jak najlepszego wyzyskania światła, pochodzącego np. z żarówki elektrycznej, stosuje się zazwyczaj odpowiednią oprawę, tak że promienie świetlne zostają skupione i w większości przypadków skierowane w dół; przytem zdarza się często, że część światła zostaje skierowana w górę lub w kierunku bocznym, w celu uzyskania odpowiedniego oświetlenia odnośnej części pomieszczenia i złagodzenia najintensywniejszych cieni.

Wiadomo, że do tego celu służy oprawa, wyposażona w reflektor górny, który całkowicie lub częściowo odbija w dół promienie, wysyłane w górę przez źródło światła. Oprawa posiada również klosz dolny, który zamyka dolny otwór reflektora gór-

nego i który w większym lub mniejszym stopniu powoduje rozproszenie promieni, skierowanych w dół.

W celu przepuszczenia jak najwięcej światła, klosz dolny, zamykający dolny otwór reflektora, musi być wykonany z materiału przezroczystego, wskutek czego oprawa, zwłaszcza w przypadku stosowania najnowszego typu żarówek o zwartem włóknie żarowem, powoduje silne olśnienie w kierunku mniej lub więcej poziomym; istnieje również skłonność skierowywania za dużej części światła w kierunku bocznym.

Wynalazek niniejszy dotyczy ulepszenia omawianych opraw w celu usunięcia opisanych wad. Według wynalazku osią-

ga się to w ten sposób, że oprawę zaopatrzuje się w dwie osłony pierścieniowe, przyłączone dołączonych ze sobą reflektora górnego z kloszem dolnym i wystające ku dołowi, tak iż zasłaniają klosz dolny tylko pod pewnym kątem; przytem zasadniczo pierścieniowa osłona zewnętrzna służy do odbijania światła, to jest stanowi reflektor, podczas gdy pierścieniowa osłona wewnętrzna przepuszcza rozproszone światło, pochodzące z klosza dolnego.

Obie osłony pierścieniowe mogą mieć jednakowe lub niejednakowe rozmiary w kierunku pionowym; mogą one być zespolone lub wykonane jako jednolita całość. Można je wykonać również w ten sposób, że jedna z osłon jest wykonana jako jednolita całość wraz z reflektorem górnym, podczas gdy druga osłona może być wykonana jako jednolita całość wraz z kloszem dolnym.

Na rysunku przedstawiono częściowo w przekroju, a częściowo w widoku przykład wykonania oprawy oświetleniowej według wynalazku w postaci oprawy wiszącej.

Oprawa oświetleniowa według wynalazku składa się z trzymaka, który w znany sposób zawiera oprawkę żarówki elektrycznej 2 wraz z trzymakiem 1, w którym zamocowany jest górny reflektor 3, którego otwór, skierowany ku dołowi, jest zamknięty zapomocą klosza dolnego 4. Klosz dolny jest wykonany zawsze z przezroczystego materiału, np. z matowanego lub jasnego szkła, w celu absorbcji jak najmniejszej ilości światła, reflektor zaś górny 3 może być wykonany z materiału nieprzezroczystego, który światło dobrze odbija. Dobrze jest wykonać górny reflektor z materiału, przepuszczającego drobną część światła przy odbijaniu reszty światła, np. ze szkła opalowego.

Wzdłuż krawędzi reflektora górnego i klosza dolnego są przyłączone pierścieniowe osłony 5 i 6. Zewnętrzna osłona 5 posiada taki kształt i jest wykonana z takie-

go materiału, że odbija prawie wszystkie promienie w kierunku ku dołowi, podczas gdy wewnętrzna osłona 6 ma za zadanie przepuszczenie światła, pochodzącego z klosza dolnego 4, tak iż światło, odbijane pod pewnym kątem w bok, można uczynić mniej lśniącym od światła, padającego bezpośrednio w dół.

W wykonaniu, przedstawionem na rysunku, zewnętrzna osłona pierścieniowa 5 jest wykonana jako jednolita całość z górnym reflektorem 3, a wewnętrzna osłona pierścieniowa 6 jest wykonana jako jednolita całość z dolnym kloszem 4; konstrukcja ta jest najodpowiedniejsza, ponieważ zewnętrzna osłona pierścieniowa wskutek swego przeznaczenia może być wykonana z tego samego materiału, co i reflektor górny, jak również wewnętrzna osłona pierścieniowa może być z tego samego względu wykonana z takiego samego materiału, jak klosz dolny. Obydwie pierścieniowe osłony 5 i 6 mogą być wykonane również oddzielnie, przyczem są przymocowane do górnego reflektora względnie do dolnego klosza zapomocą odpowiednich narządów przytrzymujących. W niektórych przypadkach ze względu na wytrzymałość mechaniczną dobrze będzie wykonać obydwie pierścieniowe osłony albo jako jednolitą całość, albo je zespolić, tak iż stanowią odrębny układ osłon.

Obydwie pierścieniowe osłony 5 i 6 nie muszą być jednakowych rozmiarów w kierunku pionowym, jak to przedstawiono na rysunku; w niektórych przypadkach może być korzystne, kiedy zewnętrzna osłona będzie znacznie krótsza niż osłona wewnętrzna, a w niektórych przypadkach osłonę zewnętrzną można nawet zupełnie usunąć.

W przypadku, gdyby było pożądanie dalsze rozszerzenie wywołanego przez osłonę 6 rozproszenia światła na stosunkowo duży kąt przestrzenny i to bez przedłużenia tej osłony w kierunku ku dołowi,

można to osiągnąć w znany sposób przez podział dolnego klosza na kilka współśrodkowych części, z których jedna lub kilka posiadają skierowane ku dołowi mniej lub więcej pionowe powierzchnie pierścieniowe, przepuszczające światło, które z wewnętrzną osłoną 6 współpracują i którą wspierają.

Wynalazek nie ogranicza się do przedstawionego przykładu wykonania. W razie gdyby oprawa miała być zastosowana np. do lampy stojącej, reflektor górny zostaje od góry zupełnie zamknięty, podczas gdy dolny klosz jest zaopatrzony w odpowiedni otwór na oprawkę żarówki i w odpowiednie narządy zamocowujące.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Oprawa oświetleniowa do lamp elektrycznych, posiadająca górny reflektor, który całkowicie lub prawie całkowicie odbija promienie świetlne, wysyłane w górę przez źródło światła, np. przez włókno żarowe, oraz klosz dolny, zamykający dolny otwór reflektora górnego, znamienna tem, że posiada dwie pierścieniowe osłony (5 i 6), które, począwszy od miejsca złączenia reflektora górnego (3) z kloszem dolnym (4), są skierowane pod pewnym kątem ku dołowi i osłaniają klosz, przy czym zewnętrzna osłona zasadniczo odbija światło, podczas gdy wewnętrzna osłona zasadniczo przepuszcza światło, pochodzące z klosza dolnego.

2. Oprawa oświetleniowa według zastrz. 1, znamienna tem, że zewnętrzna osłona pierścieniowa (5) jest wykonana jako jednolita całość z górnym reflektorem (3).

3. Oprawa oświetleniowa według zastrz. 1, znamienna tem, że wewnętrzna osłona pierścieniowa (6) jest wykonana jako jednolita całość z dolnym kloszem (4).

4. Oprawa oświetleniowa według zastrz. 1, znamienna tem, że obie osłony pierścieniowe (5 i 6) są wykonane jako jednolita całość, przymocowana do górnego reflektora lub do dolnego klosza albo do wspólnego pierścienia zapomocą odpowiednich narządów zamocowujących.

5. Oprawa oświetleniowa według zastrz. 1, 2, 4, znamienna tem, że dolny klosz jest w znany sposób podzielony na kilka współśrodkowych części, z których jedna lub kilka posiada pierścieniowe, przepuszczające rozproszone światło powierzchnie, skierowane ku dołowi i współdziałające z wewnętrzną pierścieniową osłoną.

6. Oprawa oświetleniowa według zastrz. 1 — 5, znamienna tem, że zewnętrzna pierścieniowa osłona (5) jest krótsza od wewnętrznej osłony (6).

Jens Emanuel Magnus Hansen.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

