

URZĄD PATENTOWY



F21N 7/2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24448.

Kl. 4 b, 6.

Anciens Établissements Barbier, Benard & Turenne
(Paryż, Francja).

Reflektor.

Zgłoszono 5 grudnia 1934 r.

Udzielono 26 stycznia 1937 r.

Pierwszeństwo: 9 czerwca 1934 r. (Francja).

Większość reflektorów, przeznaczonych do silnego oświetlania, jak np. reflektory do obrony przeciwlotniczej, reflektory morskie, kinematograficzne i inne, posiada tę wadę, iż pod wpływem silnego nagrzania odbijającego zwierciadła zachodzi możliwość jego pęknięcia.

Przy budowie takich reflektorów należy dążyć do tego, aby temperatura różnych części zwierciadła, w celu uniknięcia naprężeń wewnętrznych, była możliwie równomierna.

Dla osiągnięcia tego celu budowano reflektory ze specjalnymi urządzeniami do przewietrzania lub wywoływania ciągu ssącego, zawierającymi wirniki ssące, na-

pędzane silnikami elektrycznymi, lub specjalne rury, zwane „kominkami”, zapewniające ciąg naturalny, bądź też reflektory, zawierające zespoły przyrządów ssących i kominków.

Stosowane dotychczas konstrukcje reflektorów nie usuwają jednak wymienionej wyżej wady, zwłaszcza zaś wtedy, gdy do węgla doprowadzany jest prąd o dużym natężeniu, które stosuje się niekiedy, aby otrzymać przy pewnej średnicy reflektora, zwłaszcza dla reflektorów o dużej średnicy, silne natężenia światła.

Wynalazek polega na wstawieniu między miejscem, w którym umieszczone są węgle lampy łukowej, a zwierciadłem —

tarczy szklanej, żelaznej z jednej lub kilku części.

Tarcza ta w pewnych warunkach np. przy dużym oddaleniu źródła światła od zwierciadła lub nieznacznej średnicy tej tarczy, może być wykonana ze zwykłego szkła, lepiej jednak jest wykonać ją ze szkła o dużej wytrzymałości mechanicznej, np. szkła, znanego pod nazwą „Securit” lub innego odpowiedniego szkła. Wreszcie tarcza ta może być wykonana ze specjalnego szkła, odpornego na działanie ciepła lub pochłaniającego promienie ciepłe, znanego obecnie pod różnymi nazwami, jak np. „R. C.”, „Athermal”, „Pyrazur” i t. d.

Na załączonym rysunku przedstawiony jest schematycznie przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia reflektor stosowany dotychczas, a fig. 2, 3 i 4 przedstawiają trzy poszczególne odmiany reflektora według wynalazku.

Litera *M* oznacza na rysunku zwierciadło reflektora, C_1 i C_2 — węgle, *G* — tarczę ochronną. Ta tarcza *G*, wstawiona w każdym reflektorze według wynalazku między węglami a zwierciadłem, może mieć średnicę równą średnicy zwierciadła (fig. 2) lub też średnicę, określoną kątem rozwarcia zwierciadła (fig. 3).

W pierwszym przypadku (fig. 2) wymieniona wyżej tarcza umożliwia osiągnięcie szczelnego połączenia między walcem, zawierającym lampę łukową, a zwierciadłem, a poza tym, podobnie jak i w drugim przypadku (fig. 3), tarcza ta pochłania dużą część promieni ciepłych, wychodzących z krateru i skierowanych ku zwierciadłu.

Dzięki zastosowaniu tarczy *G* można otrzymać bardziej równomierną temperaturę w różnych punktach zwierciadła i zmniejszyć możliwość jego pęknięcia.

Dalszą zaletę tarczy ochronnej według wynalazku jest zatrzymywanie iskier, tworzących się z węgla. Wskutek iskrzenia,

zwłaszcza przy takim położeniu reflektora, przy którym wiązka promieni przyjmuje kierunek pionowy, ku zwierciadłu wyrzucane są rozżarzone cząsteczki węgla, które mogą wytworzyć na powierzchni zwierciadła dziurki, zmniejszające zdolność odbijania promieni świetlnych.

Na fig. 4 przedstawiony jest reflektor z urządzeniem do przewietrzania. W tym reflektorze od strony zwierciadła znajduje się tylny przedział *A*, którego wnętrze nie posiada żadnego połączenia z wnętrzem walca *C*; swobodne krążenie powietrza dokoła zwierciadła zapewnione jest dzięki kilku otworom *O*, zaopatrzonym w zastawki.

Do przewietrzania walca *C* służy znany komin *D*, którego wylot położony jest ponad kraterem dodatnim, wskutek czego wydala on gorące gazy, tworzące się przy spalaniu się węgla. Do przewietrzania reflektora służą poza tym otwory wlotowe *P* dla powietrza, znajdujące się w dolnej części walca, otwory odpływowe *L*, położone w tej części walca, która znajduje się w pobliżu tarczy ochronnej *G*, wreszcie pokrywa *H*, poprzez którą powietrze i gorące gazy zostają wydalone na zewnątrz.

Należy zaznaczyć, że wynalazek nie ogranicza się do opisanych powyżej przykładów wykonania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Reflektor, przeznaczony do silnego oświetlania, znamienny tym, że między miejscem, w którym umieszczone są węgle lampy łukowej, i odbijającym zwierciadłem wstawiona jest szklana tarcza ochronna, tworząca jednolitą całość lub wykonana z kilku części.

2. Reflektor według zastrz. 1, znamienny tym, że tarcza ochronna wykonana jest ze zwykłego szkła.

3. Reflektor według zastrz. 1, znamienny tym, że tarcza ochronna jest wy-

konana ze szkła o dużej wytrzymałości mechanicznej.

4. Reflektor według zastrz. 1, znamieny tym, że tarcza ochronna wykonana jest ze specjalnego szkła, odpornego na działanie ciepła lub pochłaniającego promienie cieplne.

5. Reflektor według zastrz. 1, znamieny tym, że w dolnej części walca reflektora znajdują się otwory wlotowe (*P*) dla powietrza, przewietrzającego reflektor, w tej zaś części tego samego walca, która

znajduje się w pobliżu tarczy ochronnej (*G*), umieszczone są otwory wypływowe (*L*) dla tegoż powietrza, przy czym wylot znanego kominka, w który zaopatrzony jest walec reflektora, położony jest ponad kraterem dodatnim.

Anciens
Établissements Barbier,
Benard & Turenne.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

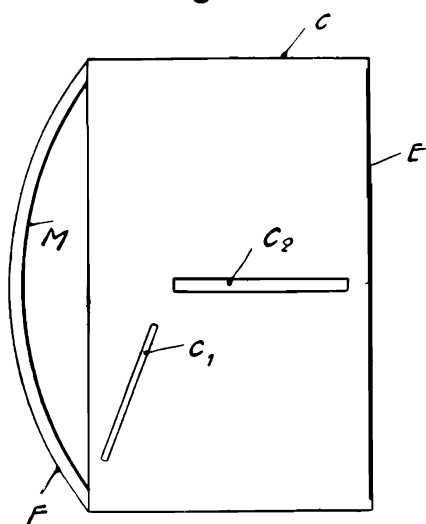


Fig. 2.

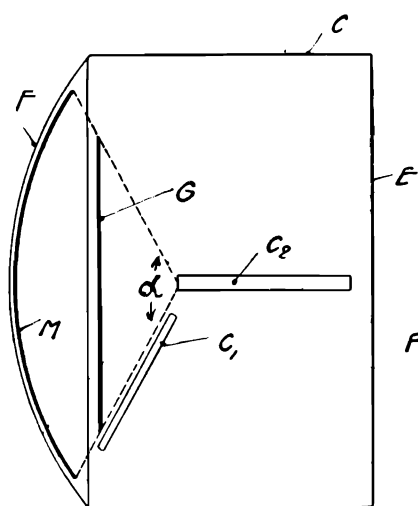
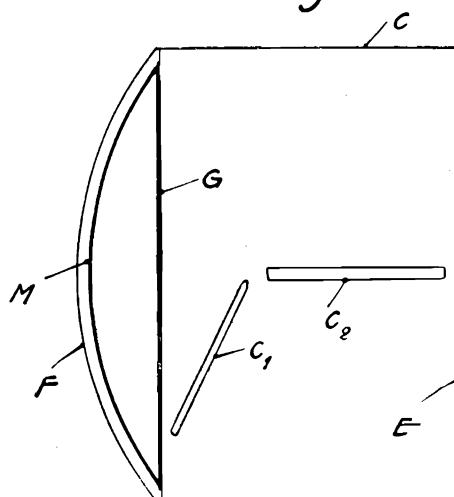


Fig. 3.

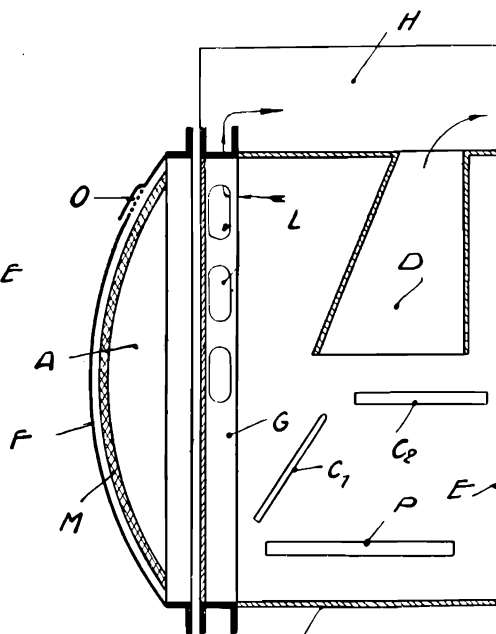


Fig. 4.