

30 kwietnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



F21L 25/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7381.

Kl. 4 a 44.

Hermann Nier
(Beierfeld, Niemcy).

Latarnia niegasnąca na wietrze.

Zgłoszono 5 maja 1925 r.
Udzielono 13 kwietnia 1927 r.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi latarnia niegasnąca na wietrze, wyróżniająca się zasadniczo i korzystnie z pośród wszystkich znanych urządzeń tego rodzaju tem, że możliwie blisko płomienia jest umieszczony reflektor, dzięki czemu światło latarni zostaje znacznie wzmocnione.

Jako reflektor służy dno czaszy, umieszczonej wewnątrz przestrzeni, objętej przez szkło ochronne. Dno to posiada w środku otwór dla nasunięcia czaszy od góry przez palnik, a doskonale wypolerowane odbija światło, działając jako reflektor; dla zwiększenia tego działania jest ono w odpowiedni sposób wygięte.

Wymieniona wyżej czasza stanowi jednocześnie komorę powietrzną oraz służy do podgrzewania powietrza spalinowego. W

ten sposób osiąga się następne, ważne ulepszenie znanych lamp, w których doprowadzanie świeżego powietrza odbywa się częściowo przez boczne rury, częściowo zaś przez płytkę dziurkowaną w kształcie sita i zakrywającą od dołu szkło ochronne.

Dla osłabienia oddziaływania podmuchów wiatru na palnik i uzyskania możliwie spokojnego i niekopącego palenia się latarni, próbowano już wielokrotnie umieszczać przed właściwą, dziurkowaną płytką, na której się opiera szkło ochronne, komorę, składającą się z blach dziurkowanych w kształcie sita. Jednak działanie tej komory, znajdującej się zewnątrz szkła ochronnego, okazało się niezadawalające, gdyż doprowadza ona do płomienia zimne powietrze i wskutek tego wywołuje częste kopcenie.

Natomiast, przez umieszczenie komory wewnątrz przestrzeni, objętej szkłem ochronnym, zapobiega się tym brakom i osiąga palenie bez zarzutu. Zwiększone wskutek tego działanie jest jeszcze znacznie powiększone dzięki nadaniu nieruchomej ścianie komory ochronnej kształtu reflektora.

W lampach takich powietrze, którego w tym wypadku nie potrzeba dla dobrego palenia się zbyt dużo, jest doprowadzane do przestrzeni między kapturkiem palnika i komorą reflektora. Sama komora reflektora może być również zaopatrzona na krańcach w otwory do powietrza, co wywołuje równomierny przepływ powietrza w przestrzeni szkła ochronnego i nie wywiera wpływu ujemnego na działanie reflektora.

Przy zastosowaniu lamp, w których takie doprowadzanie powietrza jest niewystarczające, można w czaszy tworzącej reflektor wykonać szczeliny zapewniające dostateczny dopływ powietrza, przyczem szczeliny te znajdują się celowo w miejscach, leżących w przedłużeniu wycięcia kapturka palnika.

Jeżeli pożądanym jest jeszcze większy dopływ powietrza, można również wykonać szczeliny na pewnej części powierzchni reflektora. Okazało się, mianowicie, że przy odbijaniu promieni świetlnych należy głównie brać pod uwagę te powierzchnie, które się znajdują naprzeciw szerokiego boku płomienia po obu stronach wycięcia kapturka; natomiast części reflektora, leżące w przedłużeniu tegoż wycięcia, nie wywierają praktycznie dużego wpływu i mogą być skasowane bez jakiegokolwiek znacznego zmniejszenia efektu odbijania.

Doprowadzenie powietrza można również skutecznie w ten sposób, że obok szkła ochronnego jest utworzona próżna przestrzeń, którą wchodzące przez szczeliny powietrze dostaje się do przestrzeni wewnątrz szkła ochronnego.

Wreszcie, odbicie promieni świetlnych

można otrzymać w ten sposób, że stosuje się zwykłą płytkę dziurkowaną, zaopatrzoną na powierzchni, znajdującej się celowo w pobliżu płomienia, w zwierciadlaną nakładkę. Dla zwiększenia skuteczności odbijania światła, płytka ta może się nieco wznosić w kierunku od szkła ochronnego do palnika, w celu skuteczniejszego zbliżenia powierzchni odbijającej do płomienia.

Na załączonych rysunkach przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia latarnię z widokiem reflektora według wynalazku i w częściowym przekroju, fig. 2 wskazuje tę samą latarnię w cokolwiek odmiennym wykonaniu, fig. 3 podaje następny przykład wykonania latarni, fig. 4 wskazuje widok z góry latarni według fig. 4 po odcięciu jej części wzdłuż linii $IV' - IV$, fig. 5 wskazuje przekrój palnika według fig. 6 po linii $V - V$, fig. 6 wskazuje widok z góry na palnik wraz z reflektorem według innego przykładu wykonania latarni, fig. 7 wskazuje następny przykład wykonania latarni według wynalazku, fig. 8 wskazuje przekrój części latarni według fig. 7 wzdłuż linii $VII - VII$, fig. 9 wskazuje widok z góry części latarni według fig. 7, fig. 10 wskazuje następny przykład wykonania latarni według wynalazku, fig. 11 wskazuje widok z góry części latarni według fig. 10.

Latarnia niegasnąca na wietrze jest naogół wykonana w zwykły sposób.

Palnik 1 jest otoczony czaszą 2, której powierzchnia górna 3 jest celowo nieco wygięta i doskonale wypolerowana, dzięki czemu powstaje reflektor, zwiększający znacznie siłę świetlną płomienia 4. Czasza 2 znajduje się wewnątrz szkła ochronnego 5. Rury 6 doprowadzają do latarni pomocnicze powietrze. W przykładzie wykonania według fig. 1 powietrze pierwotne wpływa przez otwartą zdołu czaszę i podgrzewa się dzięki temu, że czasza ta znajduje się wewnątrz przestrzeni, w której jest utrzymywane ciepło przez szkło ochronne 5. W

przykładzie wykonania według fig. 2 krawędzie czaszy 2 są zaopatrzone w otwory 7 do przepuszczenia powietrza, co umożliwia więcej równomierny przepływ powietrza w przestrzeni wewnątrz szkła ochronnego i nie wywiera ujemnego wpływu na odbijanie światła przez reflektor. W przykładzie wykonania według fig. 3 czasza 2 jest u dołu zakryta dziurkowaną w kształcie sita płytką 8. W ten sposób powstaje całkowicie zamknięta komora powietrzna, co umożliwia szczególnie dobre podgrzewanie. Powietrze dopływa w tym wypadku wolną przestrzenią między wycięciem dna, czaszą 2 i palnikiem 1. We wszystkich przykładach wykonania pierścieniowa powierzchnia 3 działa jako reflektor.

Czasza 2 znajduje się tuż obok miejsca palenia się, co wpływa korzystnie na działanie powierzchni 3 jako reflektora, a jednocześnie osiąga się bardzo skuteczne podgrzewanie powietrza.

Połączenie czaszy 2 z dziurkowaną (w kształcie sita) płytką, albo wprost z drutami podtrzymującymi uskutecznia się w zwykły sposób.

Dla zabezpieczenia dostatecznego dopływu powietrza pierwotnego we wszelkich warunkach działania latarni ściana boczna reflektora posiada szczeliny 9.

Jeżeli jest pożądaný silniejszy dopływ powietrza, można również zaopatrzyć w szczeliny samą powierzchnię reflektora; w tym wypadku dobrze jest wykonać te szczeliny z obu stron na przedłużeniu wycięcia palnika, gdyż okazało się, że odbicie światła następuje głównie na powierzchniach, leżących po obu stronach tego wycięcia. Wobec powyższego wykonanie na powierzchni reflektora w przedłużeniu wycięcia palnika dwu szczelin 10 i 11 nie wywiera znacniejszego wpływu na działanie reflektora, osiąga się natomiast dzięki temu, niezależnie od konstrukcji latarni, wystarczające doprowadzenie powietrza, gdyż wskutek utworzenia szczelin powstaje wol-

ny przelot, którego wielkość jest taka sama, jak wielkość otworów sitowych płytek, podtrzymujących w dawniejszych konstrukcjach szkło ochronne.

W przykładzie wykonania według fig. 7 między palnikiem a spodem szkła ochronnego 5 jest utworzona próżna przestrzeń 12. W przykładzie wykonania według fig. 10 i 11 jest zastosowana płytka sitowa 13 i zaopatrzona w zwierciadlaną okładkę 15, która powinna być umieszczona możliwie blisko palnika. Przy tem wykonaniu powietrze może dopływać przez szczeliny 14.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Latarnia niegasnąca na wietrze, znamienna tem, że posiada reflektor, umieszczony możliwie blisko płomienia i otaczający ten płomień w kształcie pierścienia.

2. Latarnia według zastrz. 1, znamienna tem, że reflektor jest utworzony przez dno czaszy, znajdującej się wewnątrz przestrzeni, objętej szkłem ochronnem i służącej jednocześnie jako komora powietrzna dla ochrony płomienia i jako podgrzewacz dla powietrza spalinowego.

3. Latarnia według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że czasza (2) jest połączona z sitowem dnem (8).

4. Latarnia według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że czasza, która służy jako reflektor, jest zaopatrzona na krawędziach w otwory dla powietrza.

5. Latarnia według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że ściany boczne reflektora są zaopatrzone w szczeliny przelotowe.

6. Latarnia według zastrz. 1 — 5, znamienna tem, że szczeliny w ścianie bocznej reflektora znajdują się na przedłużeniu wycięcia palnika.

7. Latarnia według zastrz. 1 — 6, znamienna tem, że powierzchnia samego reflektora posiada szczeliny, leżące w przedłużeniu wycięcia kapturka palnika.

8. Latarnia według zastrz. 1 — 7, zna-

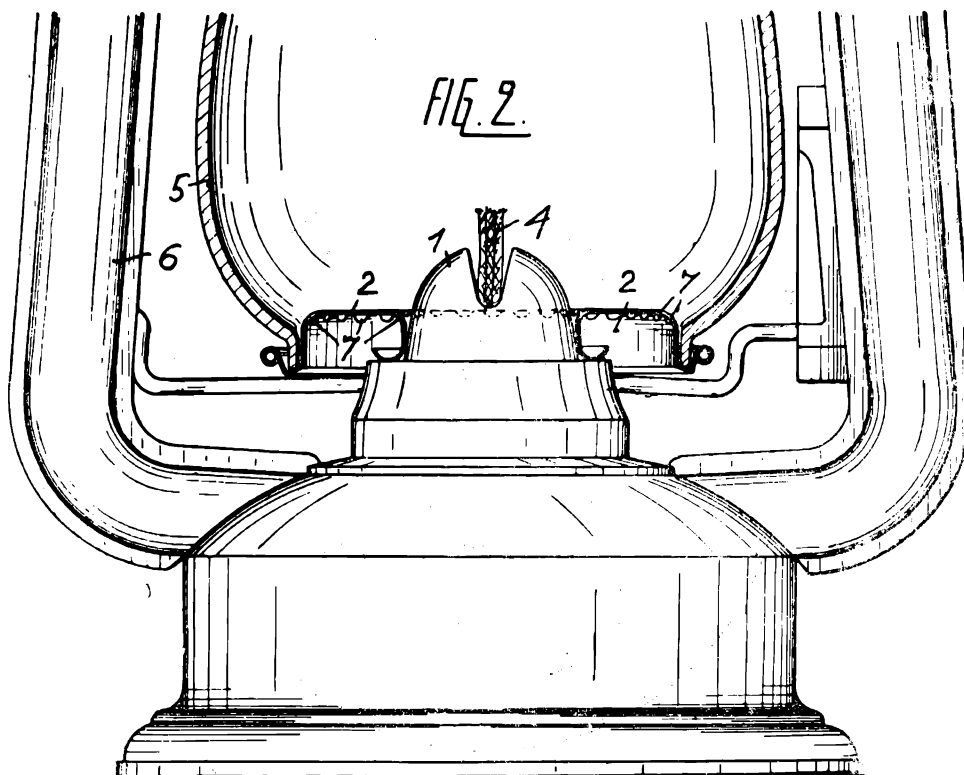
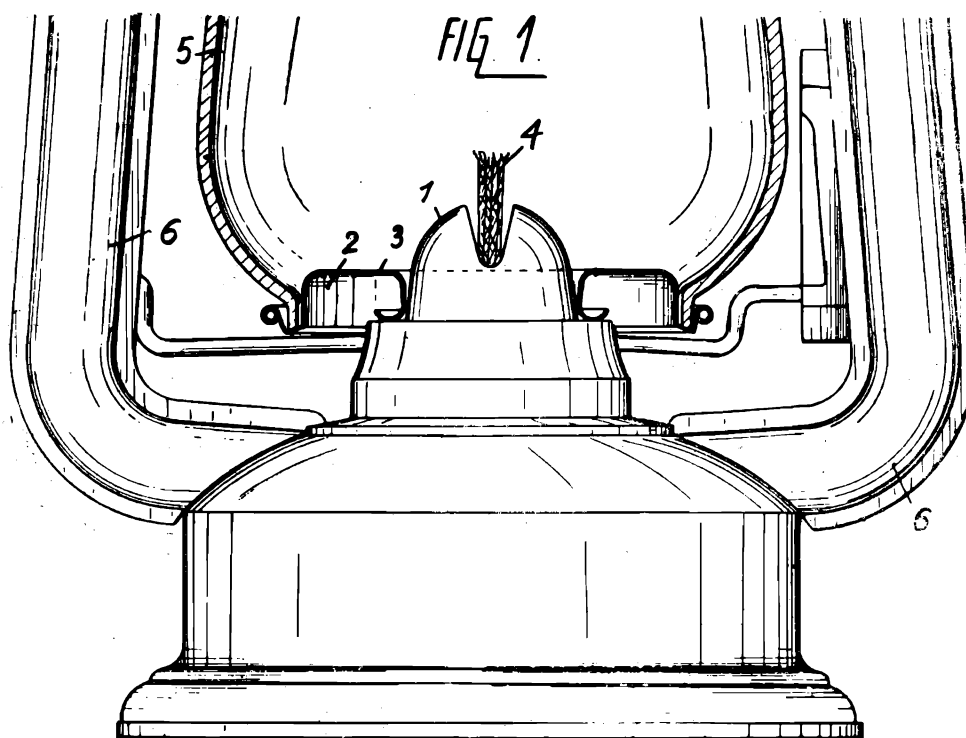
mienna tem, że przy szkłe ochronnem znajduje się wolna przestrzeń dla dopływu powietrza.

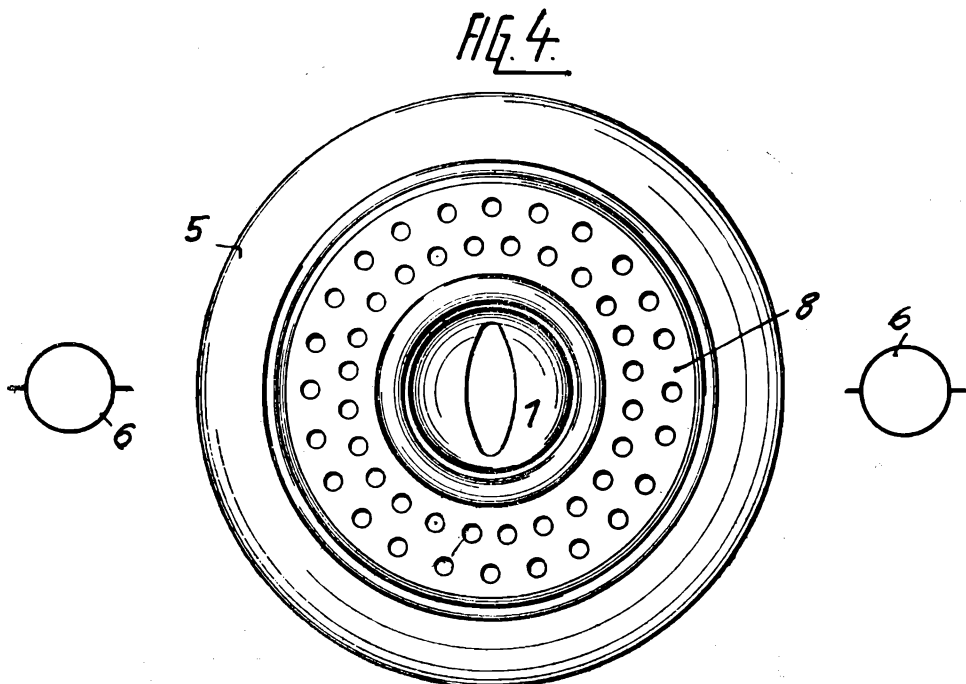
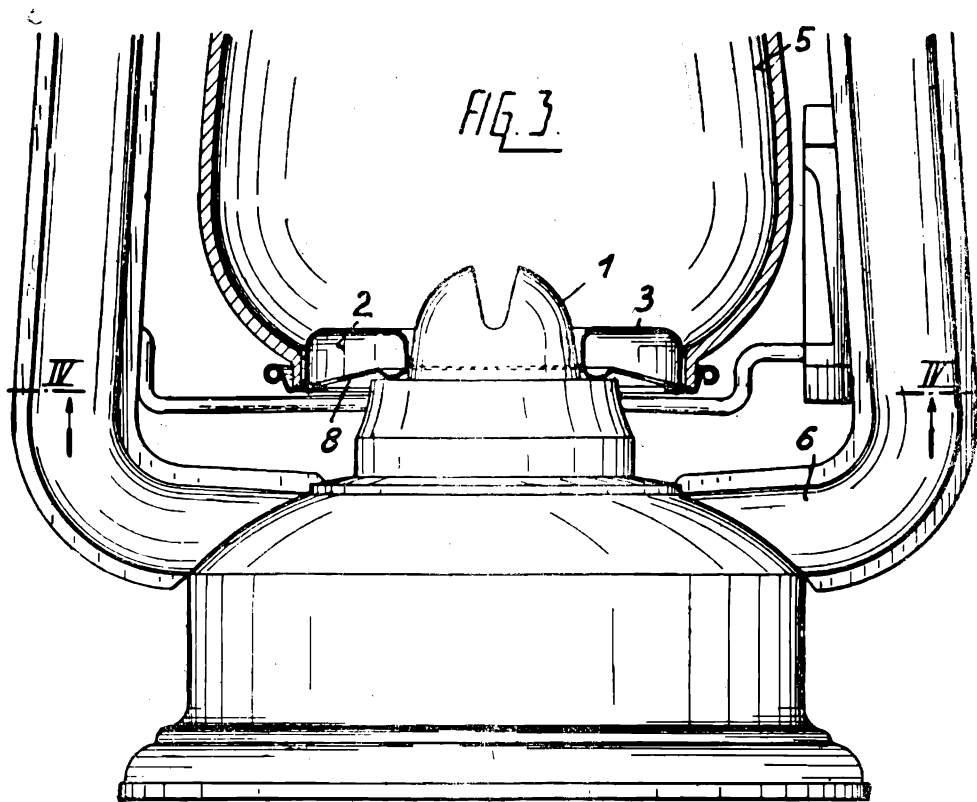
9. Latarnia według zastrz. 1 — 8, znamienna tem, że dziurkowana w kształcie siatki płytka jest zaopatrzona w zwierciadlaną okładkę, tworząc w ten sposób reflektor.

10. Latarnia według zastrz. 1 — 9, zna-

mienna tem, że naędzy zwierciadlaną okładką a szkłem ochronnem są utworzone szczeliny dla dopływu pierwotnego powietrza.

H e r m a n n N i e r.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.





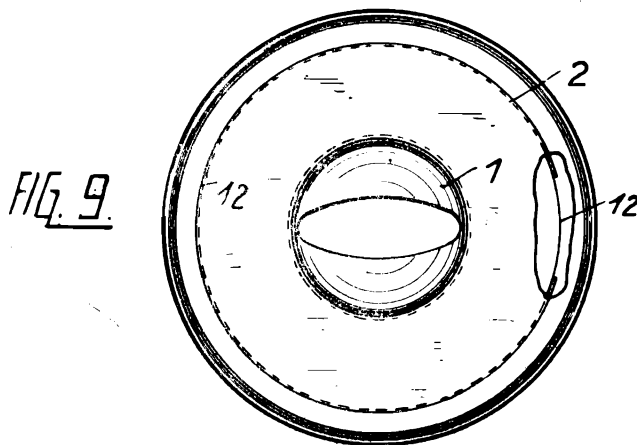
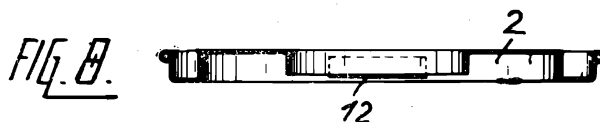
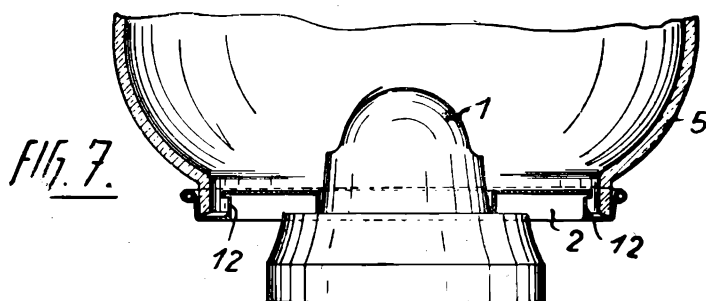
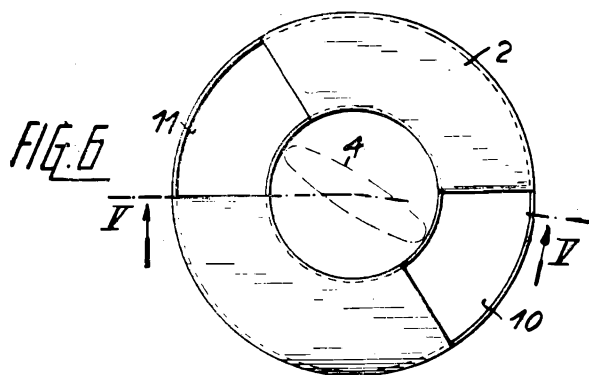
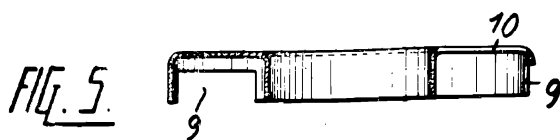


FIG. 10

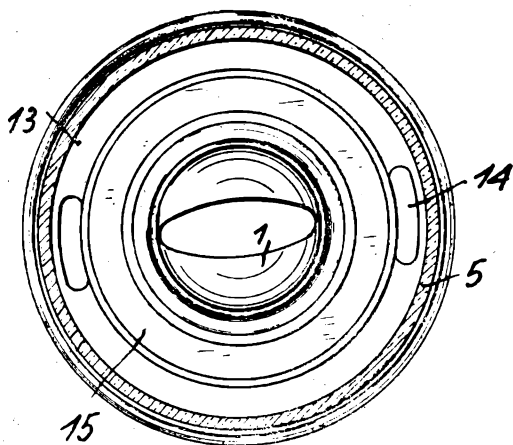
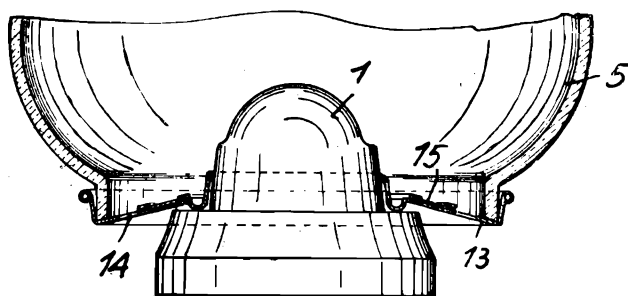


FIG. 11.