

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 15236.

Kl. 4 a 17.

The Mantle Lamp Company of America
(Chicago, Illinois, Stany Zjednoczone Ameryki).**Cylinder szklany do lamp naftowych oraz galeryjka palnika,
w której cylinder ten jest osadzony.**

Zgłoszono 24 lipca 1928 r.

Udzielono 5 grudnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 25 lipca 1927 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek dotyczy cylindra szklanego do lamp naftowych, w szczególności do palników o płomieniu niebieskim z knotem. Cylinder ten jest tak wykonany i umocowany, że pozwala na dopływ określonej zgóry ilości powietrza do przestrzeni, otaczającej stożek palnika, przyczem powietrze to wypiera gorące gazy, gromadzące się w tej przestrzeni i potęguje równomierne i bezpieczne palenie się lampy.

Doświadczenia wykazały, że podczas palenia się lampy naftowej zbierają się gorące gazy w przestrzeni naokoło stożka palnika i ciała żarowego i że wstrzymanie ogrzanych gazów w tej przestrzeni powo-

duje przegrzanie rur z knotem. Temu niepożądanemu gromadzeniu się ogrzanych gazów zapobiegano dotychczas w ten sposób, że przy dolnym końcu cylindra szklanego był umożliwiony dopływ powietrza, które wypierało przy wejściu do wspomnianej przestrzeni gorące gazy. Jest przytem konieczne, aby ilość tak doprowadzonego powietrza była regulowana i aby przewidziane były środki, podtrzymujące w każdej chwili ilość doprowadzanego w tem miejscu powietrza, które przytem chłodzi palnik i zwiększa równomierność palenia się lampy. Doświadczenia wykazały, że przy wejściu nadmiernej ilości powietrza

S przy dolnym końcu cylindra szklanego zostaje przerwany normalny ciąg powietrza w tym cylindrze, zmniejszone natężenie źródła światła, i następuje osadzanie się węgla na cieple żarowym, przyczem ciąg lampy pogarsza się.

Dolna część cylindra szklanego, który zwykle jest używany do palników z ciałem żarowym, ma kształt cylindryczny, a cylinder zostaje przytrzymywany w galeryjce palnika zapomocą pewnej ilości występów, które sprężynująco przylegają do dolnej części cylindra. Znany sposób doprowadzania powietrza do przestrzeni między cylindrem szklanym i ciałem żarowym polega na zastosowaniu żeber, w które zaopatrzona jest płytką, zakrywającą galeryjkę palnika, wskutek czego pod dolnym końcem cylindra i nad płytką zakrywającą galeryjkę znajduje się wolna przestrzeń. Takie umieszczanie cylindra szklanego w galeryjce palnika nie jest jednak celowe. Gdy np. osoba, zakładająca cylinder, nie wcisnie go aż do żeber płytki, pociąga to za sobą nadmierny dopływ powietrza pod cylindrem do przestrzeni otaczającej ciało żarowe. Zdarza się również często, że cylinder jest nieco pochylony, wskutek czego z jednej strony dopływa więcej powietrza niż z drugiej, co oczywiście pogarsza działanie palnika. Wreszcie stwierdzono, że występy, przytrzymujące cylinder, wskutek swego położenia w pobliżu ciała żarowego, zostają znacznie nagrzane, przyczem przenoszą swe ciepło na inne części palnika.

Celem wynalazku jest wykonanie cylindra do palników z ciałem żarowym w taki sposób, iż zostaje dokładnie regulowana ilość powietrza, dopływającego przy jego dolnym końcu do przestrzeni, otaczającej stożek palnika, oraz wykonanie urządzenia przytrzymującego, które zmusza cylinder do zajęcia ściśle określonego położenia względem palnika.

Przykład wykonania wynalazku jest u-

widoczony na rysunku. Fig. 1 przedstawia widok z boku palnika, częściowo w przekroju w celu uwidocznienia drogi przepływu powietrza przy dolnym końcu cylindra; fig. 2 — widok z góry cylindra szklanego po osadzeniu go w galeryjce 6 palnika; fig. 3 — dolną część cylindra; fig. 4 — widok z dołu cylindra; fig. 5 — odmianę wykonania dolnej części cylindra.

Galeryjka 6 posiada pierścień 41 do umieszczania w nim cylindra szklanego. Pierścień ten posiada otwory 41a i jest zaopatrzony w pewną liczbę wygiętych do wewnątrz występów 42. Dolny koniec cylindra 43 posiada kilka języczków 44 i po osadzeniu cylindra w galeryjce 6 jest przytrzymywany zapomocą występów 42, które zachodzą za żebra 45, znajdujące się w pewnych odstępach na dolnym końcu cylindra. Gdy cylinder umocowany jest na galeryjce 6, to języczki 44 przytrzymują cylinder w pewnym odstępie ponad dnem 46 galeryjki i tworzą szczeliny 47, przez które powietrze, wchodzące przez otwory 41a, płynie z przestrzeni ponad dnem 46, jak zaznaczono strzałkami na fig. 1, do wnętrza cylindra zewnątrz koszulki żarowej 30 i stożka palnika.

Powierzchnie 48 między żebrami 45 są tak szerokie, że na nie zachodzą występy 42, dzięki czemu dolna część cylindra może być wprowadzona do kosza palnika. Górna krawędź żeber 45 jest nieco pochylona (fig. 3 i 5). Po odpowiednim osadzeniu i obróceniu cylindra, występy 42 przylegają do żeber 45 i przytrzymują cylinder na właściwym miejscu.

Wystające języczki 44 cylindra umożliwiają utworzenie pewnego odstępu między dolnym końcem cylindra i dnem 46 kosza. Ten odstęp każdorazowo po założeniu cylindra zostaje dokładnie zachowany, gdyż niemożliwe byłoby umocowanie cylindra na galeryjce, o ile cylinder nie spoczywałby języczkami 44 na dnie 46 galeryjki.

Przy użyciu palnika żarowego z cylindrem szklanym według wynalazku strumień powietrza, wskutek wytworzonego ciągu, przepływa do przestrzeni pod cylindrem w kierunku strzałek (fig. 1), co zapobiega gromadzeniu się gorących gazów w przestrzeni 49 i przyczynia się do spalania par paliwa na siatce koszulki żarowej 30. Cylinder nie może w żadnym przypadku być założony niewłaściwie w galeryjce, gdyż występy 42 i żebra 45 tworzą zamknięcie bagnetowe, które przytrzymuje cylinder dokładnie i mocno na galeryjce.

Występy 42 stykają się z prawie chłodnym końcem cylindra, wskutek czego przenoszą tylko nieznaczłą ilość ciepła na galeryjkę 6. Również otwory 41a pierścienia 41 przepuszczają powietrze, które, przechodząc pod szklanym cylindrem, przyczynia się do chłodzenia poszczególnych części palnika. Konstrukcja ta wyróżnia się swymi termicznymi własnościami od konstrukcji innych palników, w których występy, przytrzymujące cylinder szklany, wystają do góry i stykają się z jego silnie nagrzaną częścią, gdy właśnie jest konieczne utrzymanie zewnętrznych części palnika żarowego o ile możności w temperaturze chłodniejszej, aby części jego wewnętrzne, nie wyłączając rur z knołem, nie ogrzewały się nadmiernie, pochłaniając ciepło, które winno być skierowane do strefy spalania.

Fig. 5 uwidocznia odmianę wykonania cylindra szklanego, w którym żebra 45 są pełne, w odróżnieniu od wydrążonych żeber cylindra według fig. 1 i 3. Oba rodzaje cylindrów różnią się sposobem wykonania. Żebra i jęczyczki przy dolnym końcu cylindra według fig. 1 i 3 wykonywa się po po-

nownem ogrzaniu gładkiego cylindra przez zaginanie i kształtowanie, podczas gdy żebra i jęczyczki cylindra według fig. 5 wykonywa się przez tłoczenie i dmuchanie jednocześnie z wykonaniem samego cylindra.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Cylinder szklany do lamp naftowych, znamienny tem, że dolny jego koniec posiada kilka jęczyczków (44) oraz żebra (45), rozmieszczone w pewnych odstępach na powierzchni cylindra wzdłuż jego dolnej krawędzi, przyczem górne krawędzie tych żeber są nieco pochyłe.

2. Galeryjka palnika, w której oca-dzony jest cylinder szklany według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada pierścien (41), zaopatrzony w kilka wygiętych do wewnątrz występów (42), które po odpowiednim osadzeniu i obróceniu cylindra tworzą z żebrami (45) cylindra zamknięcie bagnetowe, przyczem jęczyczki (44) zostają dociśnięte do dna (46) galeryjki, dzięki czemu zapewniony zostaje przepływ pewnej określonej ilości powietrza do wnętrza cylindra przez szczeliny (47) między dnem galeryjki a cylindrem.

3. Cylinder szklany do lamp naftowych według zastrz. 1, znamienny tem, że pomiędzy żebrami (45) na dolnym końcu cylindra znajdują się gładkie odpowiedniej szerokości powierzchnie (48), po których przesuwają się podczas zakładania cylindra występy (42) pierścienia galeryjki.

The Mantle Lamp Company of
America.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy

