

URZĄD PATENTOWY



F 21 V 37/100

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 7372.

Kl. 4 a 11.

Paul Rostaing
(Paryż, Francja).**Cylinder do lamp naftowych lub lamp podobnych.****Patent dodatkowy do patentu Nr 7331.**

Zgłoszono 1 października 1924 r.

Udzielono 12 kwietnia 1927 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 7 kwietnia 1942 r.

Wynalazek wprowadza udoskonalenia do cylindra, stosowanego do lamp naftowych lub lamp podobnych a opisanego w głównym patencie Nr 7331. Wynalazek dotyczy również pewnych udoskonaleń takich lamp.

Cylinder według wynalazku wyróżnia się urządzeniem nadzwyczaj prostym i skutecznym do podtrzymywania krążka zwężającego płomień oraz składa się z części skutecznie izolowanych od strat ciepła, które wobec tego nie przenosi się na palnik lampy i na zbiornik paliwa; cylinder składa się z niewielu części metalowych, wobec czego ciężar jego jest znacznie zmniejszony.

Cylinder według wynalazku posiada je-

szcze tę zaletę, że wszystkie jego powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne, jak również i krążek do zwężania płomienia, są łatwo dostępne i mogą być odręcznie czyszczone.

Wskutek szczególnego kształtu nadanego pewnym częściom podtrzymywanym przez cylinder lub przez palnik, można cylinder dokładnie zcentrować względem palnika, a więc i względem płomienia, co jest warunkiem bardzo ważnym dla zapewnienia skutecznego działania oświetlenia, gdyż spalanie osiąga się zupełne bez wytwarzania dymu przez zastosowanie części zwężającej płomień.

Urządzenia według wynalazku są przedstawione dla przykładu na załączonych ry-

sunkach na których fig. 1 wskazuje cylinder w przekroju pionowym (pewne szczegóły przedstawione są w zwiększonej podziałce), fig. 2 wskazuje widok w perspektywie metalowego krążka do zweżdzenia płomienia, fig. 3 przedstawia schematycznie środek zabezpieczający szczelność pomiędzy krążkiem i częściami szklanymi cylindra, fig. 4 wskazuje widok z przodu cylindra bez palnika i bez metalowej górnej rury, którego wewnętrzne powierzchnie są łatwo dostępne, fig. 5 wskazuje w przekroju podłużny widok tulei podpierającej, która jest naśrubowana na oprawkę palnika i służy do podtrzymywania cylindra, przyczyniając się w sposób szczególnie skuteczny do zabezpieczenia od przenoszenia ciepła z cylindra na zbiornik paliwa, fig. 6 wskazuje oddzielnie w przekroju podłużnym palnik, nadający się szczególnie do podtrzymywania centrowania cylindra, przyczem mechanizm do przesuwania knota za pomocą ślimaka, wskazany na tym rysunku, nadaje się szczególnie do grubszych palników, np. palników do wytwarzania płomienia w kształcie kuli, fig. 7 przedstawia schematycznie przystosowanie części szklanych cylindra do palnika dającego płomień w kształcie kuli, fig. 8 wskazuje rozmaite układy form, które można nadać częściom przezroczystym cylindra.

Cylinder składa się z dwóch szklanych części 1 i 2 ustawionych jedna na drugiej kształtu cylindrycznego lub stożka ściętego, co pozwala wykonać je zapomocą formowania z masy szklanej i nadać im rozmiary stosunkowo ściśle i kształt bardzo prawidłowy, przyczem brzegi mogą potem być odpowiednio odszlifowane.

Pomiędzy częściami 1 i 2 umieszczony jest cienki krążek metalowy 3 posiadający zcentrowany otwór środkowy i żeżyczki zewnętrzne 4 zagięte naprzemian pod kątem prostym, aby umieścić części szklane.

Szczelność pomiędzy krążkiem 3 i częściami 1, 2 osiąga się przez wyrównanie krawędzi tych części zapomocą odszlifowania.

Szczelne połączenie może być również osiągnięte zapomocą pierścieni 5 z jakiegokolwiek nieprzepuszczającego ciepła materiału, założonych pomiędzy krążkiem 3 i każdą z części 1 i 2 (fig. 3).

Zespół części 1, 2 i 3 jest osadzony pomiędzy dwoma wiencami metalowymi 6, 7 i izolowany zapomocą warstw 8, 9 materiału nieprzepuszczającego ciepła, przyczem warstwa 9 mieści się w pierścieniu 10.

Wierzchni wieniec posiada u góry część rurową 11, w której umieszcza się koniec 12 metalowego cylindra, a z drugiej strony — kołnierz kolisty 13, w którego otworach są osadzone pręty 14, których główki opierają się wyłącznie na brzegach 15 wspomnianych otworów. Pręty te są na swych przeciwległych końcach zaopatrzone w gwinty do naśrubków 16, których powierzchnie oporowe są zaokrąglone tak, aby dotykać się brzegu otworu 17, wykonanego w kątowniku 18, przynitowanego do wienca 7, który tworzy dolne oparcie cylindra.

Pręty 14 (w liczbie np. trzech) mogą być niewielkiej średnicy i podlegają nateżeniu rozciągającym, ściskając wzajemnie części 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9 i 10.

Wieniec 7 posiada w celu wzmocnienia u góry zaokrąglony kołnierz wewnętrzny 19 i u dołu kołnierz zewnętrzny 20. Wieniec ten jest zaopatrzony w niewielkie lecz liczne otwory, które przepuszczają powietrze zewnętrzne wciągane przez płomień palnika.

Ponieważ pręty 14 lub ich naśrubki 16 dotykają wienców 6 i 7 tylko na brzegach 15 i 17 otworów, więc wieniec 7 zabezpiecza się od przenikania silnego ciepła z wienca 6.

Aby uzupełnić tę izolację od strat ciepła i szczególnie, aby uniknąć rozgrzania części dolnej palnika i wskutek tego zbiorni-

ka paliwa, również aby utrzymać cylinder w położeniu właściwym względem palnika, zastosowano tuleję dziurkowaną 21 nakręconą na gwint 22 oprawki 23 przylutowanej do palnika 24.

Tuleja 21 posiada dwa zaokrąglone koliste żeberka zewnętrzne 25 i 26, których dotyka wieniec 7 na obwodach 27 i 28. Odstęp pierścieniowy 29, którym przechodzi powietrze świeże, tworzy się w ten sposób pomiędzy wieńcem 7 i tuleją 21. Wobec tego izolacja od strat ciepła pomiędzy częściami 7 i 21 jest zupełnie wystarczająca.

Tuleja 21 winna być dostatecznie mocna, aby podpierać i utrzymywać cylinder, nie zniekształcając się. Jest ona wykonana z dostatecznie grubej blachy i wzmocniona przez żeberka izolacyjne 25 i 26. Ciężar jej jest zresztą znacznie zmniejszony wskutek wytłoczonych w niej szerokich otworów.

Śrubka naciskowa 7¹ podtrzymywana przez wieniec 7 ustala położenie cylindra względem tulei 21.

Opisany cylinder powinien być zastosowany do bardzo mocnego palnika, poza tem, aby krążek 3 był skuteczny, powinny być rury knotowe 30, 31 palnika dokładnie okrągłe i względem siebie współśrodkowe.

Warunkom tym zupełnie nie odpowiadają zwykłe palniki znajdujące się w handlu, które są przeznaczone do jednolitych szkieł. Palniki te są w rzeczywistości wykonane z cienkiej blachy wytłoczonej lub zlutowanej. Kształt i rozmiary ich są więc niedokładne; palniki takie ulegają łatwo uszkodzeniom.

Wobec tego należy stosować palniki, w których rurki knotowe 30, 31 są dokładnie zcentrowane, bardzo mocne i w których oprawka 23 jest dostatecznie gruba, aby oprzeć się naprężeniom, które mogą powstać wskutek uderzeń zbiornika, palnika lub cylindra. Ma to szczególne znaczenie przy lampach naftowych lub latarniach kolejowych.

Palniki wskazane na fig. 5 i 6 odpowiadają zupełnie powyższemu wymaganiu.

Rurki knotowe 30 i 31 wykonane są z rurek walcowanych, a oprawka 23, osadzona i przylutowana do nich, obtacza się celem dokładnego zcentrowania. Jest ona dostatecznie mocna i posiada kształt prawidłowy. Powietrze jest doprowadzane do wnętrza płomienia przez otwór 32.

Cienkie palniki mogą być zaopatrzone w zwykle stosowany mechanizm do przesuwania knota o kółkach zębatych (fig. 5), zaś palniki grube są zaopatrzone w mechanizm, który zawiera śrubę 33, na którą nakręca się naśrubek 34 posiadający giętke języczki 35 o końcach dowolnie zazębionych (fig. 6). Knot podnosi lub opuszcza się przy pokręcaniu guzika karbowanego, którego oś 36 jest zaopatrzona w ślimak 37 zaczepiający koło zębate 38, osadzone na klinie na śrubie 33. Przy przesunięciach pionowych naśrubek prowadzi się w wydłużonych wewnętrznych końcach 39 rurki 30.

Urządzenie rurek palnika zależy od kształtu wytwarzanego przezeń płomienia.

Palniki wskazane na fig. 5 i 6 dają płomień prosty, rurkowaty.

Cylinder może być zastosowany również do palników wytwarzających płomień w kształcie kuli, jak to wskazuje fig. 7. Kształt części 1, 2 ze szkła oraz średnica krążka 3 winny odpowiadać wyłącznie rozmiarom płomienia.

Można również zastosować cylinder do palników wytwarzających jeden lub kilka płomieni płaskich, przyczem krążek 3 posiada wówczas odpowiedni otwór do ściśnięcia płomienia, zaś rurki knotowe mają pożądany kształt.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Cylinder ze szkła i z metalu do lamp naftowych lub lamp podobnych według patentu głównego Nr 7331, znamien-

ny tem, że krążek do ścieśniania płomienia jest osadzony bezpośrednio lub za pośrednictwem warstwy z materiału nieprzepuszczającego ciepła pomiędzy dwiema częściami szklanymi ustawionemi jedna na drugiej i tworzącemi pas przezroczysty cylindra, przyczem krążek ten posiada otwór kalibrowany odpowiednio do kształtu płomienia i jest zaopatrzony na obwodzie w języczki zagięte w górę i w dół, w celu przytrzymania wspomnianych części szklanych.

2. Cylinder według zastrz. 1, znamienny tem, że jego wieńce metalowe górny i dolny, pomiędzy którymi są osadzone części szklane, są bezpośrednio połączone prętami z nakręconemi na nie naśrubkami takiego kształtu, że naśrubki te dotykają się tylko brzegów okrągłych otworów przez które są przepuszczone pręty, w celu możliwego zmniejszenia powierzchni stykowych przenoszących ciepło.

3. Lampa zaopatrzona w cylinder według zastrz. 1 i 2, posiadająca luźno osadzoną na palniku tuleję, która służy do o-

parcia i przytrzymywania cylindra oraz tworzy izolację cieplną palnika i zbiornika paliwa, znamienna tem, że tuleja powyższa posiada zaokrąglone koliste żeberka zewnętrzne, których dotyka się dolna wewnętrzna część cylindra po liniach kołowych, by możliwie zmniejszyć styki, przez które przenosi się ciepło.

4. Lampa według zastrz. 3, posiadająca palnik zaopatrzony w dwie mocne walcowane rurki knotowe dostosowane do kształtu płomienia, znamienna tem, że do dolnej części palnika jest przylutowana pierścieniowa oprawka, dokładnie zcentrowana przez obtoczenie i zaopatrzona w dwa gwinty: jeden do tulei żeberkowej podtrzymującej cylinder, a drugi do wkręcenia tej oprawki, a więc i palnika w zbiornik paliwa.

Paul Rostaing,
Zastępca: Inż. M. Zoch,
rzecznik patentowy.



