

URZĄD PATENTOWY



F211,23/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 4583.

Kl. 4 a 50.

Louis Ernest François Ferrette
(Paryż, Francja).**Górnicza lampa bezpieczeństwa.**

Zgłoszono 31 lipca 1923 r.

Udzielono 1 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 12 sierpnia 1922 r. (Francja).

W zgłoszeniu patentu francuskiego Nr 533 537 z dnia 23 lutego 1921 r., dotyczącego górnicznej lampy bezpieczeństwa, opisana jest lampa, zezwalająca na używanie benzyny, oliwy mineralnej, lub innych oliw jako paliwa, przyczem światło wytwarza się przez koszulkę.

Lampa, stanowiąca przedmiot wynalazku niniejszego, ma na celu ulepszenie powyżej przytoczonej lampy.

Zasadnicze punkty wynalazku są następujące: Regulowanie płomienia osiąga się za pośrednictwem zaworu iglicowego, uruchamianego z zewnątrz; ulatniak umieszczony jest w dolnej części koszulki i zaopatrzony jest w filtr; pompa, wywierająca ciśnienie, jest podobnej budowy, jak opisana, lecz usunięta jest przestrzeń do regulo-

wania ciśnienia i zastąpiona przez zawór, w rodzaju zaworów do lamp spawalnych; zgaszenie lampy następuje przy odwróceniu jej przez przyrząd tamujący dopływ gazu do palników.

Załączone rysunki przedstawiają lampę, jako przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok lampy w przekroju pionowym; fig. 2 i 3—widok z przodu, względnie z boku gaśnicy; fig. 4—widok gaśnicy podczas jej działania.

1 oznacza zbiornik lampy, przez który przechodzi rurka 2, służąca jako pomieszczenie dla zaworu 3, którego grzybek 4 może być uruchamiany przez dźwignię 5. 6 oznacza łącznik, łączący zawór 3 z rurą 7, sięgającą w zbiornik 1 i zaopatrzoną wewnątrz w knot 8, służący jako filtr dla pa-

liwa. Zawór 3 zaopatrzony jest w łącznik 9, którego górna część przymocowana jest do końca ulatniaka węzowego 10 i drugi koniec którego zaopatrzony jest również w łącznik 11, łączący się z górną częścią rury gazowej 12, mającej wewnątrz filtr metalowy 13, mogący być łatwo usunięty przez czopek 14, w wypadku kiedy lampa jest otwarta.

Rura gazowa 12 zaopatrzona jest w rurę odpływową 15, kończącą się w części 16, na której naśrubowana jest puszka 17. Puskę 17 przykrywa palnik Bunsena 18, utrzymywany na swym miejscu przez kołnierz 19, który podtrzymywany jest przez połączenie 9 i rurę gazową 12. Ponad palnikiem 18 znajduje się koszulka 20, podtrzymywana przez drążek 21, umieszczony zapomocą nakrętki 23 na dźwigni 22.

Ciśnienie, potrzebne do zasilania palnika, osiąga się zapomocą pompy, umieszczonej w zbiorniku 1. Pompa składa się z osłony 25, w wnętrzu której posuwa się tłok 26, zaopatrzony w skórzany pierścień 27, przymocowany do końca trzonu z otworem 28. Dla uruchomienia tłoka trzon 28 posiada guzik 24, którego otwór nie jest zatkany podczas ssania, w celu umożliwienia przedostania się powietrza do pompy przez trzon 28, a który to otwór jest zatkany podczas powrotu tłoka.

Ściśnione powietrze przez pompę odrzuca przepustnicę 29 stale na gniazdo 30 zapomocą sprężyny 31. Sprężyna prowadzona jest na drążku 32, przechodzącym swobodnie przez ścianę komory 33, otaczającej przepustnicę 29 i jej gniazdo.

Zawór bezpieczeństwa jest umieszczony w górnej części zbiornika, na gnieździe 34, w którym położony jest krążek ołowiany 35, na brzegach którego opiera się kołnierz 36 czopa 37, zaopatrzony w środkowej części w występ 38.

Szczelność otrzymuje się zapomocą nakrętki 39, przyciskającej kołnierz 36 do gniazda 34.

Czop 37 zaopatrzony jest w mały otwór 40, pozwalający opadać ciśnieniu w chwili, gdy krążek 35 zostaje przedziurawiony przez występ 38.

Powietrze potrzebne dla palnika, na drodze do wnętrza lampy, musi przechodzić przez dwa sita z płótna metalowego 41.

Składowe części tej lampy chronione są przez osłonę 42, przymocowaną na dolnej części górnego tułowia lampy.

Opisana lampa może być zaopatrzona w przyrząd, służący do samoczynnego zgaszenia podczas przewrócenia jej.

Palnik Bunsena 18, zamiast być nieruchomy (jak w pierwszym wypadku) może swobodnie poruszać się w kołnierzu 19, nad rurą zaś odpływową 15 umieszczony zostaje przyrząd do gaszenia.

Przyrząd do gaszenia składa się z małego pierścienia 43, otaczającego rurę odpływową 15 i mogącego się łatwo obracać dookoła tej ostatniej.

Łyżka 44, tworząca jedną całość z pierścieniem 43, może się położyć pomiędzy palnikiem 18 i puszką 17, tamując zupełnie przystęp gazu do palnika, skoro lampa jest przewrócona i wywołując przez to zgaszenie palnika.

Ażeby spowodować zapalenie się lampy, będącej przedmiotem niniejszego wynalazku, wystarczy uczynić pewną ilość suwów pompy, starając się przytem zamknąć kanał w trzonie 28, kładząc palec na guzik 24 dla osiągnięcia potrzebnego ciśnienia.

Uruchamia się następnie dźwignię 5 końca iglicy 4, ażeby pozwolić paliwu, wchodzącemu przez rurkę 7, przejść do węzownicy 10, skoro ogrzanie ostatniej jest wystarczające. Węzownica może być ogrzana w dowolny sposób.

Paliwo, dochodzące do węzownicy 10, ulatnia się i kieruje się w stronę rury gazowej 12, gdzie jest cedzone przez filtr 13, nim dochodzi do puszki 17.

Gazy wychodzące przez puszkę 17 przedostają się do palnika 18, ssąc potrzeb-

ne powietrze do spalania przez otwory, przewidziane w dolnej części palnika 18, i zapalając się w górnej części tego palnika.

Koszulka, umieszczona u góry, bardzo szybko rozżarza się, a czas rozżarzania trwa w zależności od zawartości paliwa w zbiorniku 1.

Zawsze można zmienić stopień oświetlania; wystarczy w tym celu otworzyć więcej lub mniej zawór iglicowy 4.

W lampie, zaopatrzonej w samoczynny przyrząd do gaszenia, przebieg pracy jest podobny do wyżej opisanego, lecz palnik 18 może się łatwo kołysać w kołnierzu 19, skoro się lampę przewróci.

Podczas gdy lampą jest w położeniu przewróconem i palnik waha się w kołnierzu, łyżka 44 kładzie się pomiędzy palnikiem 18 i puszką 17, tamując zupełnie dopływ gazu i powodując samoczynne zgaszenie palnika.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Górnicza lampa bezpieczeństwa z urządzeniem do regulowania płomienia palnika, znamieną tem, że gaz wytworzony w ulatniaku jest następnie filtrowany przed dopuszczeniem jego do puszek palnika, paliwo zaś podlega ciśnieniu, wytworzonemu przez pompę, umieszczoną w zbiorniku lampy.

2. Górnicza lampa bezpieczeństwa według zastrz. 1, znamieną tem, że zawór iglicowy, którego czubek działa za pośrednictwem dźwigni, umieszczony jest naze-

wnątrz w wklęsłości zbiornika i jest w połączeniu z paliwem, przez rurę, zaopatrzoną wewnątrz w knot, służący jako filtr.

3. Górnicza lampa bezpieczeństwa według zastrz. 1—2, znamieną tem, że ulatniak, znajdujący się w dolnej części koszulki, połączony jest z jednej strony z zaworem, a z drugiej strony—z rurą gazową, zaopatrzoną w filtr, połączony z puszką palnika, zapomocą rury odpływowej.

4. Górnicza lampa bezpieczeństwa według zastrz. 1—3, znamieną tem, że pompa jest umieszczona w zbiorniku, tworząc kadłub, w którym się posuwa tłok, przymocowany do końca trzonu z przewierconym otworem, uruchomionego zapomocą umieszczonego nazewnątrz guzika, podczas gdy powietrze pędzone nazad zostaje zatrzymane w zbiorniku zapomocą sprężynowej przepustnicy, spoczywającej na gnieździe, tworzącem całość z pompą.

5. Górnicza lampa bezpieczeństwa według zastrz. 1—4, znamieną tem, że przyrząd powodujący gaszenie lampy posiada pierścień, mogący łatwo się obracać dookoła rury odpływowej, łączącej rurę gazową z palnikiem podczas przewrócenia lampy, zaopatrzonej w łyżkę, mogącą się kłaść pomiędzy puszką a dolną częścią palnika, który to palnik może się łatwo kołysać w kołnierzu, celem zatamowania dopływu gazu.

Louis Ernest François Ferrette.

Zastępca: M. Zoch,
rzecznik patentowy.



