

URZĄD PATENTOWY

F 23d 13/46



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22732.

Kl. 4 c, 10.

Konstruktionsbüro Kiesel G. m. b. H.
(Monachjum, Niemcy)
i Hans Arquint
(Obermenzing, Niemcy).

**Palnik gazowy z zamykającym się samoczynnie dopływem gazu po zgaśnięciu
płomienia palnika.**

Zgłoszono 10 lipca 1933 r.

Udzielono 27 stycznia 1936 r.

Pierwszeństwo: 11 lipca 1932 r. dla zastrz. 1, 3 i 4. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy palnika gazowego z zamykającym się samoczynnie dopływem gazu po zgaśnięciu płomienia palnika. To samoczynne przerwanie dopływu gazu skutecznia się w taki sposób, że odpowiedni narząd, rozszerzający się pod wpływem ciepła, otwiera w znany sposób zawór przewodu gazowego za pośrednictwem odpowiedniej dźwigni, jeżeli narząd ten zostanie ogrzany, i zamyka ten zawór, kiedy płomień palnika gazowego z jakiegokolwiek bądź powodu zgaśnie i narząd rozszerzający się skurczy się wskutek ostygnięcia.

Na fig. 1 przedstawiono przykład wykonania palnika według wynalazku w zastosowaniu do kuchenek gazowych, a na fig. 2 — przykład wykonania większego palnika, np. do kotłów do bielizny.

W wykonaniu, przedstawionem na fig. 1, cyfra 1 oznacza nasadę do węża przewodu gazowego, cyfra 2 — kurek do całkowitego zamykania dopływu gazu do palnika, cyfra 3 — główny zawór, poprzez który dopływa gaz do palnika, cyfra 4 — dźwignię, oddziaływającą na ten zawór, a cyfra 5 — rozszerzający się narząd. Narząd ten jest umocowany w górnej swej

części zapomocą podtrzymującej go rurki 6 tak, iż wskutek ogrzewania się narząd ten może przedłużać się ku tyłowi, przy-
czem tylnym końcem 9 oddziałuje on na dźwignię 4 i zawór główny 3, otwierając dopływ gazu. Przy zapalaniu palnika otwiera się najpierw kurek 2; zawór główny 3, znajdujący się pod działaniem narządu 5, pozostaje narazie zamknięty. Natomiast pewna nieznaczna ilość gazu przepływa kanałem 10, żłobkiem 10a, wyłobieniem 11, pierścieniowym żłobkiem 12 i kanałami 13 i 14 do rozszerzającego się narządu 5, skąd gaz ten otworami 8 w przedniej części narządu 5 wypływa przez kalibrowaną dyszę 7 i może być zapalony. Dzięki małym płomieniom 8 narząd 5 zostaje ogrzany, a rozszerzając się, naciska na dźwignię 4 i otwiera zawór główny 3, wskutek czego gaz przepływa przez dyszę 15 i lejek powietrzny 16 do palnika, przy-
czem zostaje on zmieszany z powietrzem. Mieszanina gazu i powietrza, wypływająca z palnika, zostaje zapalona zapomocą płomienia 8.

Bardzo dogodnie jest połączenie opisanego urządzenia w jedną całość, jak wskazują fig. 1 i 2, z tą częścią palnika gazowego, która zawiera zawór główny, dzięki czemu głowicę palnika można wymieniać, a opisanie wyżej urządzenie zabezpieczające można dodatkowo wbudowywać do palników, znajdujących się w użyciu.

Działanie palnika, przedstawionego na fig. 2, jest ulepszone w ten sposób, że nawet najmniejsza zmiana długości narządu 5 powoduje całkowite otwarcie lub zamknięcie głównego zaworu 3. Dolny koniec narządu 5 jest wykonany w postaci tłoka 17, zaopatrzonego w sprężysty pierścień 18, przesuwającego się w tulei 19 i tworzącego razem z tą tuleją pewien rodzaj sprężęła ciernego. Tuleja 19 zostaje zabierana tylko zapomocą tarcia sprężystego pierścienia 18. Skok tulei 19 jest ograniczony z obu stron i posiada taką długość,

aby dźwignia 4 skutecznie łąła całkowite otwarcie i całkowite zamknięcie głównego zaworu 3. Zmiana długości narządu 5 jest jednak większa od skoku tulei 19. Jeżeli tuleja ta z jednej lub z drugiej strony przylega do odpowiedniego oporka, wówczas tłok 17 oraz sprężysty pierścień 18 mogą przesuwac się w tej tulei. Dzięki opisanemu urządzeniu, główny zawór 3 reaguje natychmiast na najmniejsze zmiany długości narządu 5, zarówno przy otwieraniu, jak i przy zamykaniu.

Nieznaczna ilość gazu, potrzebną dla utworzenia płomienia zapalającego, doprowadza się w myśl odmiany wykonania wynalazku według fig. 2 przez naciśnięcie guzika 20, wskutek czego następuje otwarcie zaworu 21 i dopływ gazu poprzez przewód 22 do rurki płomiennej 23, z której gaz wypływa małemi otworami i zostaje w przedniej jej części łatwo zapalony zapomocą np. zapalki. Płomień opuszcza się teraz do dołu i ogrzewa narząd 5 szybko i intensywnie wskutek czego narząd ten za pośrednictwem tłoka 17, pierścienia 18, tulei 19 i dźwigni 4 otwiera zawór główny 3, powodując przepływ gazu przez dyszę 15 i lejek powietrzny 16 do palnika.

W głównym zaworze 3 umieszczony jest mały zawór pomocniczy 24, który w okresie otwierania zaworów otwiera się przed zaworem głównym 3, a podczas zamykania zamyka się dopiero po zamknięciu zaworu 3, przerywając przepływ gazu. Poprzez zawór pomocniczy 24 i za pośrednictwem kanałów 25, 26 oraz przewodu 27 doprowadza się pewną nieznaczna ilość gazu do wnętrza narządu 5. Gaz ten wypływa z narządu 5 dolnemi otworami 28 oraz przednim jego końcem, poczem zapala się płomieniami ogrzewającymi z otworków na rurce 23 i ogrzewa dalej narząd 5, dzięki czemu zawór ogrzewający 21 może być zapomocą guzika 20 zamknięty. Zawór ten powinien być otwarty tylko w przeciągu krótkiego czasu.

Dopóki płomień zapalający pali się u przedniego wylotu narządu 5, dopóty zawór główny 3 jest otwarty. Wypływający bowiem z palnika gaz zapala się wówczas zapomocą tego płomienia zapalającego, jeżeli natomiast płomień zapalający z jakiegokolwiek bądź powodu zgaśnie, wówczas narząd 5 kurczy się, zamykając najpierw zawór główny 3, potem zawór pomocniczy 24, wskutek czego przepływ gazu zostaje przerwany.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Palnik gazowy z zamykającym się samoczynnie dopływem gazu po zgaśnięciu płomienia palnika, zaopatrzony w rozszerzający się pod wpływem ciepła narząd, utrzymujący w stanie otwartym zawór, poprzez który doprowadzony zostaje gaz do palnika, znamienny tem, że rozszerzający się narząd (5) zapomocą rurki podtrzymującej (6) jest umocowany na umieszczonej z zewnątrz na palniku lub kuchence tej części palnika względnie kuchenki, która zawiera kurek gazowy (2) do regulowania dopływu gazu, zawór główny (3), zamykający dopływ gazu z chwilą zgaśnięcia płomienia palnika, i dźwignię (4), oddziaływającą na ten zawór (3), przyczem płomień ogrzewający, zapalony na przednim końcu narządu (5) w celu ogrzewania tego narządu, służy również jako płomień, zapalający palnik.

2. Palnik gazowy według zastrz. 1, znamienny tem, że do otwierania i zamykania zaworu głównego (3) wykorzystana jest tylko część przyrostu długości narządu rozszerzającego się (5), przyczem przenoszenie ruchu z narządu (5) na dźwignię (4) i zawór główny (3) odbywa się zapomocą sprzęgła ciernego (17, 18, 19), którego części wsuwają się jedna w drugą, skok zaś tulei (19) jest ograniczony.

3. Palnik gazowy według zastrz. 1,

znamienny tem, że rozszerzający się narząd (5), jest wykonany z rurki, wewnątrz której w przedniej jej części umieszczona jest kalibrowana dysza (7), za którą w ścianie tejże rurki znajduje się kilka otworów (8).

4. Palnik gazowy według zastrz. 1, znamienny tem, że w kurku (2), służącym do całkowitego zamykania dopływu gazu do palnika, znajdują się dwa pierścieniowe żłobki (10a, 12), połączone ze sobą zapomocą podłużnego wyżłobienia (11), w kałużbie zaś palnika ponad wymienionym wyżej kurkiem (2) znajdują się kanały (13 i 14), przyczem poprzez wymienione wyżej wyżłobienia i kanały, gaz przepływa do tylnej części rurki (5), stąd zaś do dyszy (7) i otworów (8), wskutek czego rurka (5) służy jednocześnie do doprowadzania gazu ogrzewającego narząd (5).

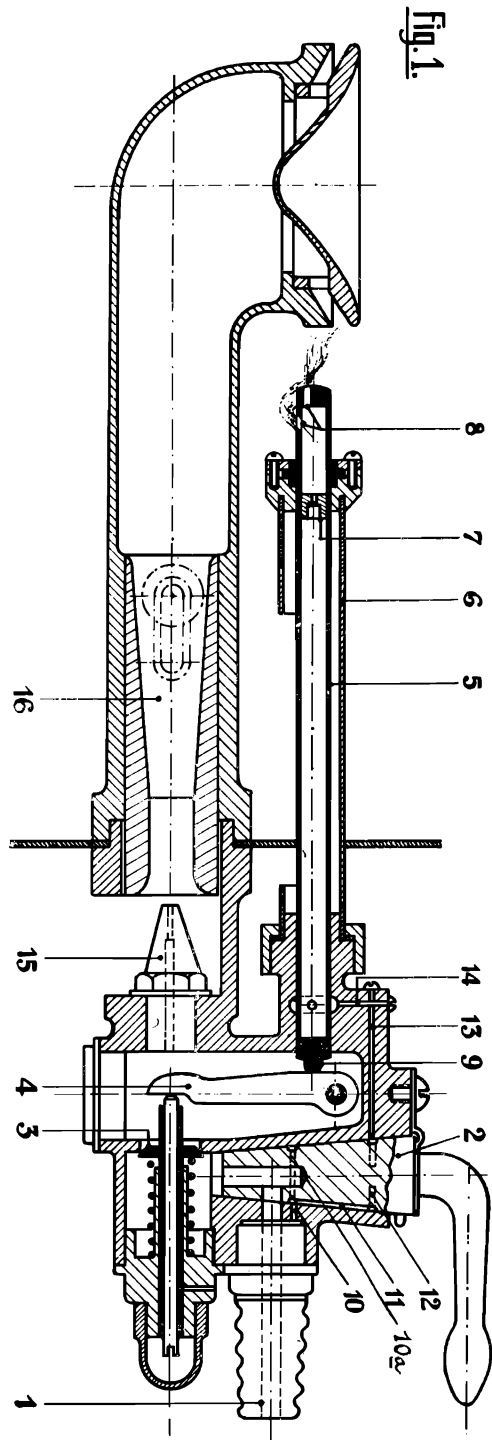
5. Palnik gazowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że jest zaopatrzony w guzik (20), którego naciśnięcie powoduje otwarcie zaworu (21), poprzez który za pośrednictwem rurki (23) przepływa gaz, ogrzewający rozszerzający się narząd (5).

6. Palnik gazowy według zastrz. 1, 2 i 5, znamienny tem, że posiada zawór pomocniczy (24), umieszczony w grzybku zaworu głównego (3), który to zawór pomocniczy (24) zapomocą kanałów (25, 26) i przewodu (27) doprowadza pewną nieznaczną ilość gazu do narządu (5), służącą do dalszego ogrzewania tego narządu (5), przyczem gaz, wypływający z otworów (8, 28) tego narządu, jest zapalany płomykami z otworków na rurce (23), poczem zawór ogrzewający (21) i rurka zapalająca (23) zostają wyłączone.

Konstruktionsbüro Kiesel
G. m. b. H.

Hans Arquint.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.



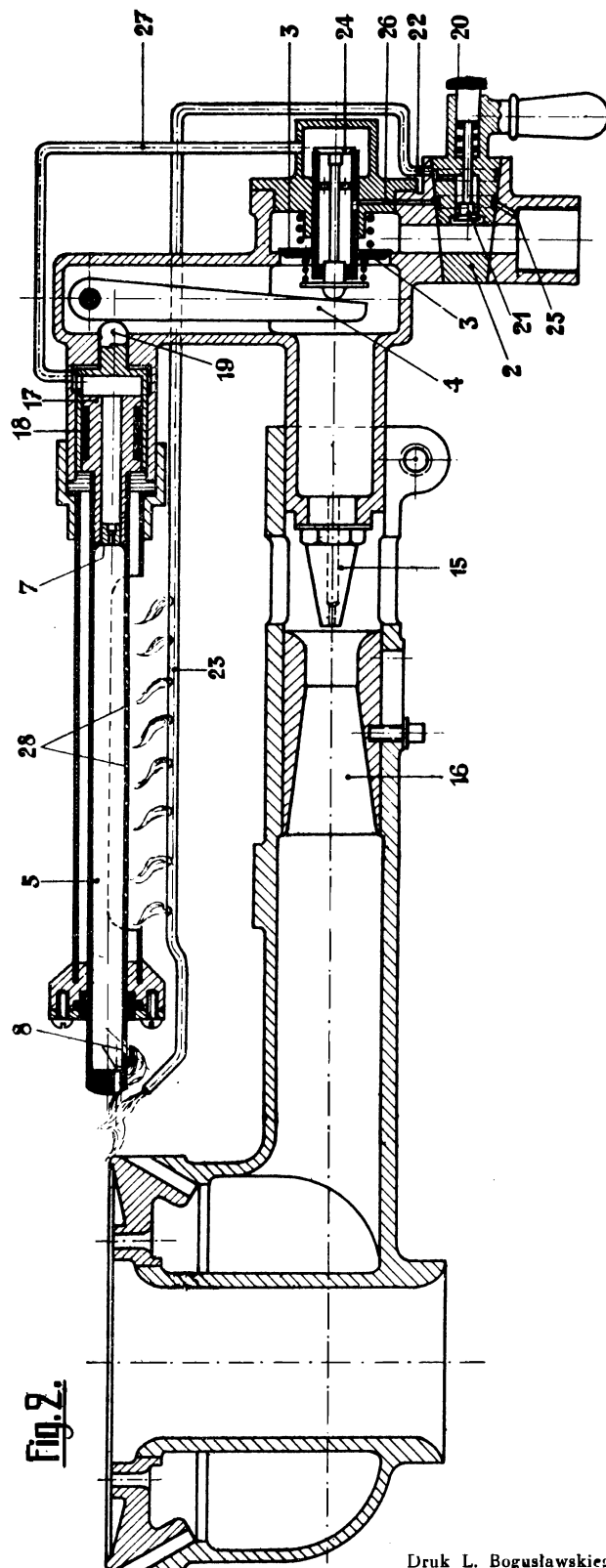


Fig. 2.