

3 lutego 1930 r.

F23d 13/00²



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 11138.

Kl. 4 g 52.

Hermann Guhl
(Karlsruhe, Niemcy).

Palnik podwójny.

Zgłoszono 10 stycznia 1928 r.

Udzielono 16 października 1929 r.

Pierwszeństwo: 1 lutego 1927 r. (Niemcy).

Znane palniki podwójne są wykonane w ten sposób, że ich rurka, doprowadzająca mieszanke palną do płomienia oszczędnościowego, jest skierowana prostopadle, albo też rurka doprowadzająca mieszanke palną do obu wieńców płomieni, poprowadzona jest poziomo. W drugim przypadku cieńsza rurka, doprowadzająca mieszanke do płomienia oszczędnościowego, leży poniżej szerszej rurki, doprowadzającej mieszanke do płomienia głównego i wykonana jest z reguły nie z żelaza lanego, lecz z osobnego odcinka rury, przymocowanego do palnika. W znanych palnikach doprowadza się gaz do wlotu palnika zapomocą osobnej rurki, która stanowi z reguły jedną całość z grzybkiem palnika.

Wynalazek niniejszy ulepsza sposób

doprowadzania gazu, zmniejsza koszty wyrobu palnika przez jak najdalej idące zastosowanie żelaza lanego, przyczem odlew nie wymaga już dalszej obróbki, a konstrukcja palnika jest pomyślana w ten sposób, że wykonywanie pewnych części, jak np. wkładki grzybka, rurek doprowadzających mieszanke do płomienia oszczędnościowego z innych metali oszczędnościowych, jest zbędne. Tak samo uproszczony jest montaż, a przez odpowiednie ukształtowanie głowicy palnika osiągnięto możliwość zastosowania taniej płaskiej pokrywy palnika bez trzonu grzybka.

Kilka przykładów wykonania przedmiotu wynalazku przedstawiono na rysunku. Fig. 1 przedstawia palnik w przekroju podłużnym, fig. 2 — w widoku z przodu, a fig. 3 — w widoku z góry. Fig. 4 i 5 przed-

stawiają w przekroju podłużnym i poprzecznym taki sam palnik jak poprzedni (z nasadzoną pokrywką palnika) z tą różnicą, że położenie rurek, doprowadzających mieszanek, jest odwrotne jak w poprzednim wykonaniu; fig. 6 przedstawia przekrój podłużny palnika, którego wewnętrzna rura jest poprowadzona wyżej od zewnętrznej; fig. 7 przedstawia ten sam palnik z nasadzoną pokrywką; fig. 8 przedstawia w przekroju podłużnym palnik z dyszami gazowymi; fig. 9 i 10 przedstawiają w dwóch prostokątnych do siebie przekrojach przymocowanie palnika do zaworu, na fig. 11, 12 i 13 przedstawiono inny sposób przymocowania palnika do zaworu; fig. 14 i 15 przedstawiają dwa dalsze przykłady wykonania z innym przymocowaniem palnika do zaworu; fig. 16 przedstawia wykonanie, w którym palnik można ustawiać zapomocą śruby, przyczem wykonano również inaczej pokrywę palnika; fig. 17 przedstawia przekrój wzdłuż linii $a-b$ na fig. 16; fig. 18 przedstawia częściowy przekrój palnika, zaopatrzonego w śrubę do nastawiania odległości palnika od dyszy.

W wykonaniu podług fig. 1—3 znajduje się rurka 1, doprowadzająca mieszanekę do płomienia głównego, poniżej rurki 2, doprowadzającej mieszanekę do płomienia oszczędnościowego. Oczywiście rurka mieszanekowa 1 płomienia głównego może się znajdować również nad rurką mieszanekową 2 płomienia oszczędnościowego (fig. 4). Wzajemne położenie tych rurek jest bez znaczenia.

Obie rury mieszanekowe są odlane razem i stanowią całość. Rura mieszanekowa 1 rozszerza się w kierunku palnika i kończy się głowicą 3 przez której górny brzeg mieszanina gazowa może uchodzić. Rurka mieszanekowa 2 płomienia oszczędnościowego przenika przez ścianę głowicy 3 i jest zakończona głowicą 4. Pomiedzy ścianką głowicy 3 i ścianką głowicy 4

istnieje kanał o przekroju pierścieniowym, przez który dopływa gaz do płomienia głównego. Górny brzeg 5 głowicy 4 i 3 jest podniesiony o wysokość 6 ponad zewnętrzną krawędź górnej rury mieszanekowej, wskutek czego płomień przy głowicy palnika (fig. 2) nie dotyka rurki mieszanekowej 2. Pokrywa palnika jest bardzo mała i tania, ponieważ trzon grzybka nie jest potrzebny, i kosztowna obróbka staje się zbędną.

Górne brzegi głowicy 3 i 4 palnika są płaskie. Obydwa współosiowe pierścienie znajdują się w jednej płaszczyźnie.

Wykonanie może być również takie, że koniec wewnętrznej głowicy 4 palnika (fig. 6 i 7) wystaje o długość 7 ponad górny brzeg zewnętrznej osłony 3 głowicy, wskutek czego płomień oszczędnościowy może być zbliżony do dna kielichowej głowicy palnika, a tem samem jej średnica może być mała, a działanie cieplne bardzo wydajne.

Aby mieszanie gazu z powietrzem w rurkach mieszanekowych odbywało się z wielką prędkością, można przednią część rurek mieszanekowych odpowiednio ukształtować. W wykonaniu według fig. 8 rurki mieszanekowe są bezpośrednio przed dyszami 8 i 9 zwężone i to na większej długości.

Przy montowaniu palnika w piecu kuchennym używa się celowo dyszy, wykonanej według fig. 9 do 18, umożliwiającej centrowanie i nastawianie palnika.

Na fig. 9 i 10 przedstawiono palnik, odpowiadający fig. 1 i 8, a wbudowany w piecu kuchennym. Na dyszach 8 i 9 które są wkręcone w kurek trójdrogowy 10 jest osadzony podwójny palnik zabezpieczony przeciw przekręceniu się. Palnik jest jeszcze podparty zapomocą ramienia 12, które jest przymocowane do przedniej ściany 11 pieca. Trzy otwory rurki 10 tworzą ze sobą pewien kąt.

W wykonaniu według fig. 11 podwójny

palnik jest umieszczony w osłonie prowadzącej 13, która obejmuje współśrodkowo jedną z rurek mieszankowych. Gaz wchodzi do tej rurki przez dyszę 9. Osłona prowadząca jest umocowana w przedniej ścianie 11 pieca. Dysza 9 jest połączona z kurkiem i z osłoną prowadzącą 13 na gwint, tak że kurek 10 jest połączony zapomocą osłony prowadzącej 13 z przednią ścianą pieca. Rurka płomienia oszczędnościowego 14 wraz z dyszą 8 dostarcza gazu do skróconej rurki mieszankowej 2 płomienia oszczędnościowego. Na przednim końcu palnika znajduje się trzpień 15, który wchodzi w odpowiedni wykrój 16 (fig. 12, 13) kształtu trójkątnego, klinowego lub szczelinowego. Wykrój jest wykonany w poprzecznej belce i zabezpiecza palnik przed obróceniem się lub wypadnięciem. Kurek 10 posiada w tym przypadku trzy wyloty, lecz konstrukcja jego jest inna niż na fig. 9.

W wykonaniu według fig. 14 dysze 8 i 9 są wkręcone w przednią ścianę pieca. Między dyszą 9 a przednią ścianą 11 pieca znajduje się ramię 12, podpierające palnik i zabezpieczające go zapomocą występów albo sprężyn zaciskowych przed wypadnięciem.

W wykonaniu według fig. 15 dysze 8 i 9 są umieszczone w osłonie 18, która jest przykręcona do przedniej ściany pieca. W osłonie 18 znajdują się również zwężone końce rurek mieszankowych, podczas gdy ich dalsza część znajduje się w samym palniku, który wsuwa się na osłonę dysz i zabezpiecza się przeciw obrotowi lub przypadkowemu wypadnięciu zapomocą odpowiednich środków. Jako zawór 10 służy kurek stopniowy znanej konstrukcji.

W wykonaniu według fig. 16 i 17 palnik podwójny jest przymocowany do przedniej ściany pieca i jest osadzony w blaszanej podpórce 21. Palnik opiera się na występie 22 odlanymi łapkami 23 i jest ustawiany na wysokość

zapomocą śruby 24. Dysze 8 i 9 są wkręcone w kurek trójdrogowy 10. Podpórka blaszana 21 jest przymocowana do przedniej ściany 11 pieca zapomocą nakrętki 25.

Na fig. 18 przedstawiono palnik, wykonany w ten sposób, że odstęp 26 między dyszą a wlotem palnika można zmieniać stosownie do potrzebnej ilości powietrza. Na dyszy 9 osadzona jest karbowana nakrętka 27, która przesuwając osiowo palnik. Palnik zaopatrzony jest w trzon 29, wchodzący w wykrój poprzeczki 30 i zabezpieczający palnik przed wypadnięciem.

Wynalazek obejmuje również swoisty sposób wykonania wieńców palnika 31, który posiada przesunięte względem siebie, leżące ponad sobą szczeliny dla płomienia głównego i oszczędnościowego. Dolna pokrywka palnika zasłania dolną powierzchnią obie współosiowe głowice palnika, a jednocześnie zewnętrzną krawędzią, równoległą do dolnej powierzchni, uszczelnia górną pokrywę 32.

Dolna pokrywka palnika nie posiada zatem trzonu i nie wymaga specjalnej obróbki, trzeba ją co najwyżej płasko oszlifować.

Centrowanie pokrywki palnika może się odbywać w różny sposób. W tym celu można (fig. 9) górną pokrywkę palnika zaopatrzyć np. w czopki prowadnicze 33, które centrują jednocześnie dolną pokrywkę 31 palnika i górną w przestrzeni 4. Te same czopki prowadnicze 33 mogą służyć tylko do centrowania górnej pokrywki palnika względem dolnej (fig. 11), podczas gdy dolna pokrywka centruje się w przestrzeni 4 zapomocą występów 34.

Centrowanie może się wreszcie odbywać tak jak przedstawiono na fig. 14 zapomocą zębów 35, znajdujących się na obrzeżu dolnej pokrywki, podczas gdy górna pokrywa centruje się w pierścieniowym żłobku 36 zapomocą czopków 37. W wykonaniu podług fig. 15 służą do centrowa-

nia blachy 38, przymocowane do pokrywki palnika. Według fig. 16 odbywa się centrowanie dolnej pokrywki zapomocą czopków przewodniczych 39, wchodzących do pierścieniowej przestrzeni 3, podczas gdy górna pokrywka palnika centruje się na dolnej 31 zapomocą występów 40.

Konstrukcja kurków trójdrogowych może być dowolna. Palniki takie, jak powyżej opisano, ze zwykłą rurką mieszkankową według fig. 1 i 4, albo z rurką silnie zwężoną według fig. 6, mogą być zaopatrzone w dysze dowolnego rodzaju. Korzystnie jest używać dysz, które doprowadzają do rurki mieszkankowej strumień gazu drgającego. Wywoływanie tych drgań może się odbywać zapomocą znanych urządzeń, które umieszczone są wewnątrz dysz i wywołują drgania gazu przez częstotliwą przemianę ciśnienia gazu na prędkość.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Palnik podwójny z pokrywką i dwiema równoległymi rurkami mieszkankowymi, znamieny tem, że rurki mieszan-

kowe są odlane jako całość wraz z współosiowo z sobą umieszczonemi głowicami palnika.

2. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że głowice palnika są rozszerzone kielichowo i mają u góry współosiowe okrągłe brzegi.

3. Palnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że współosiowe brzegi kielichowych głowic leżą w jednej płaszczyźnie.

4. Palnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że wewnętrzna głowica kielichowa jest wyższa od zewnętrznej.

5. Palnik według zastrz. 1 — 4, z podwójną pokrywą, znamieny tem, że dolna pokrywka palnika, zaopatrzona w wykroje dla wielkiego i małego płomienia, jest wykonana w postaci płaskiej tarczy o równoległych powierzchniach, a spoczywając na współosiowych brzegach obu głowic kielichowych uszczelnia je, podczas gdy brzegi głowic centrują ją.

Hermann Guhl.

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

Fig. 1.

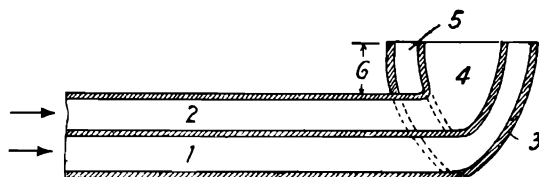


Fig. 2.

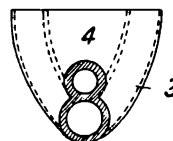


Fig. 3.

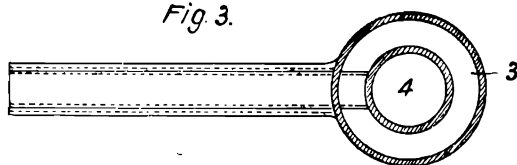


Fig. 4.

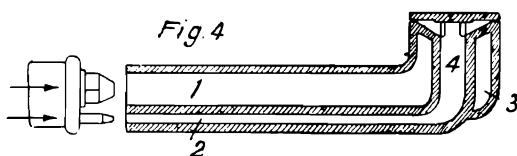
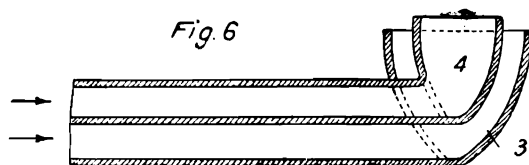


Fig. 5.



Fig. 6.



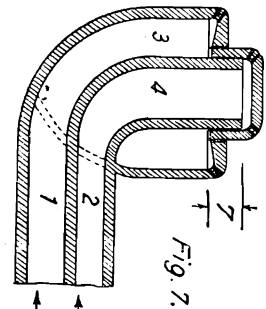


Fig. 7.

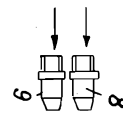


Fig. 8.

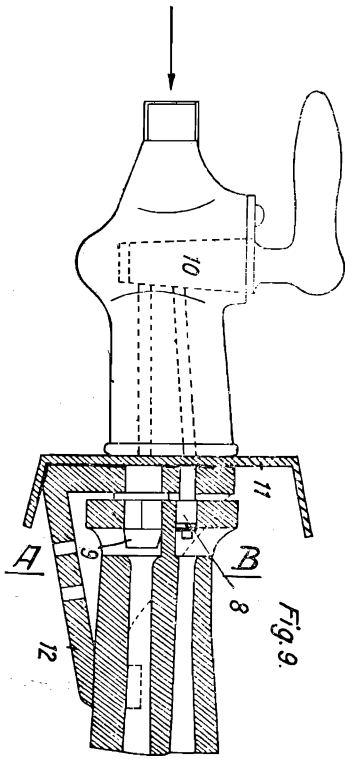


Fig. 9.

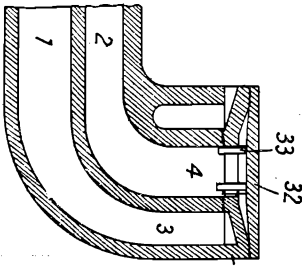
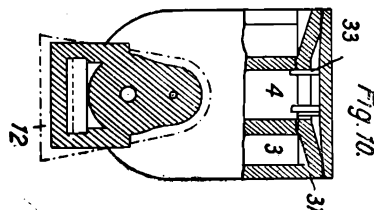


Fig. 10.



A-B

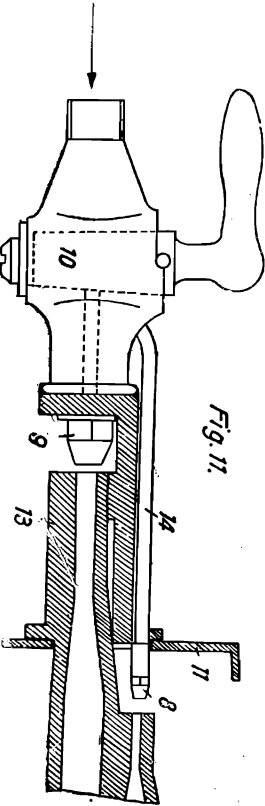


Fig. 12.

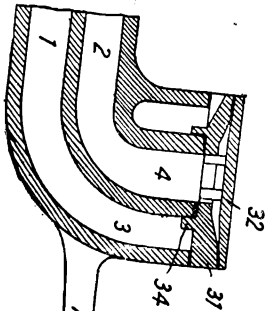


Fig. 13

Fig. 12

