

10 sierpnia 1929 r.

F23d 3102



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10122.

Kl. 4 g 12.

Lampen- und Metallwarenfabriken
R. Ditmar Gebrüder Brüner A. G.
(Wiedeń, Austria).

Palnik do płynnych paliw.

Zgłoszono 27 czerwca 1927 r.

Udzielono 7 marca 1929 r.

Dotychczas znane urządzenia do spalania płynnych paliw w celu oświetlania i ogrzewania posiadają wiele wad.

Przedewszystkiem paliwo nie spala się całkowicie tak, że jego zdolność świetlna i ogrzewcza może być tylko częściowo wyzyskana, a płomień nie jest dostatecznie biały i nie wytwarza przy ogrzewaniu dostatecznej ilości ciepła, ponieważ ilość doprowadzanego do płomienia powietrza nie może być regulowana niezależnie od ustawienia dla najdogodniejszego wytwarzania gazów i wysokości płomienia. Płomień nie otrzymuje więc dostatecznej ilości powietrza, spalanie nie jest bezwonne, a powietrze ogrzewanej lub oświetlanej przestrzeni zostaje zanieczyszczone.

Naczynie samo rozgrzewa się silnie

przy paleniu, dzięki czemu następuje wypływ i ulatnianie łatwo ulatniających się i cuchnących cząstek składowych płynnego paliwa.

Knot, potrzebny dla wytworzenia płomienia, wymaga po każdym używaniu oczyszczania i częstej wymiany, przyczem nie osiąga się, mimo oczyszczania, równomierności płomienia. Po zgaszeniu wytwarzają się jeszcze przez pewien czas cuchnące gazy.

Starano się już usunąć te wady, powstające przy zastosowaniu płynnych paliw, lecz proponowane urządzenia były bardzo skomplikowane i wymagały stałego dozoru.

Palnik według wynalazku usuwa wyżej wymienione wady i nie wymaga zmiany

dotychczas znanych lamp i pieców, ponieważ może być umieszczony w istniejących lampach, piecach i ogrzewaczach naftowych bez jakiegokolwiek ich zmiany.

Zasada wynalazku polega na tem, że ilość otrzymywanego światła, względnie ciepła, przy jednym i tym samym palniku może być stała, niezależnie od przesunięcia knota, t. j. że płomień nie kopci, jeżeli wysuwa się wyżej knot, niezależnie od tego, czy to jest płomień świecący, czy grzejący. Osiąga się to głównie przez to, że ta część knota, która albo sama się pali albo powoduje przez zetknięcie się z metaliczną częścią urządzenia tylko wytworzenie gazów, zostaje wdół ograniczona do pewnej linii. Pod tą linią knot pozostaje chłodny i nie pali się. Płomień nie może też przeskoczyć na tę dolną część knota, nawet przy powstaniu gazów w tem miejscu.

Ponieważ płomień nie powstaje bezpośrednio przy górnem końcu zbiornika na paliwo, lecz jest od tego ostatniego oddzielony przez zimną część knota — zbiornik pozostaje zimny, a dzięki temu nie wytwarza się cuchnących gazów, które tworzą się z łatwiej ulatniających się części składowych płynnego paliwa.

Rozdział knota na strefę zimną i gorącą, względnie ograniczenie płomienia wdół, osiąga się zapomocą tarczy (kapturka), która może być pełna, względnie zaopatrzona w otworki lub połączona z siatką i zastosowana sama lub w połączeniu z kapturkiem, ułatwiającym ulatnianie, zastosowanym na górze, lub z kapturkiem podgrzewającym, sięgającym wdół. Tarcza ta umożliwia odprowadzanie części ciepła płomienia do powietrza atmosferycznego i otacza knot tak, że powietrze może przepływać między tym knotem a tarczą do góry i służyć równocześnie do ochładzania dolnej części knota. Płomień staje się więc bardzo stały, nadaje się więc do żarowego światła, płonącego bez ciśnienia.

Palnik według wynalazku umożliwia uzyskanie największej ilości światła i ciepła, przyczem ilość ta przy tej samej lampie jest niezależna od ustawienia knota i jest stała, a paliwo może być zupełnie spalone, gdyż regulowanie wytwarzania gazu, w przeciwieństwie do znanych urządzeń, jest niezależne od ilości powietrza, doprowadzanego do palnika. Zarówno ilość powietrza, doprowadzanego do zewnętrznej strony płomienia, jak również kierunek jego prądu i kąt, pod którym natrafia on na płomień, mogą być zmieniane bez konieczności zmiany najdogodniejszej wysokości płomienia, zależnie od każdorazowych wymiarów palnika, od ciśnienia powietrza atmosferycznego i od jego temperatury, przyczem płomień nie kopci. Ponad płaskim knotem można wytworzyć okrągły płomień, t. j. kształt i wymiary płomienia mogą być zmieniane odpowiednio do wymagań.

Przy zgaszeniu płomienia gaz spala się bezwonną i bez pozostałości.

Jeżeli palnik ma wytwarzać światło żarowe, wówczas w lampie umieszcza się żarówkę Auera o drobnych oczkach i posiadającą stosunkowo wielką wytrzymałość żarzenia, przyczem zostaje ona otoczona wieńcem płomienia, nieprzenikającym jednak tkaniny żarówki. Dzięki temu powstaje płomień przyjemny dla oka. Przy przypadkowem uszkodzeniu żarówki lampy może być używana bez przeszkody, jako zwykła lampa o okrągłym palniku.

Przy zmianie płomienia świetlnego w niekopący płomień ogrzewający o wysokiej temperaturze, jakim jest płomień światła żarowego, lub przy zastosowaniu go w istniejących piecach lub kuchenkach naftowych, względnie dla ogrzewania żelazek do prasowania, rur do pieczenia i w podobnych przyrządach — palnik zostaje tak wykonany, że w pobliżu krawędzi knota zostaje nasadzony krążek ograniczający płomień, i który jest otoczony przez

jeden lub kilka dymników zasysających powietrze, zaopatrzonych w otwory lub kanały celem umożliwienia zmiany płomienia świecącego w płomień nieświecący. Także i w tym przypadku paliwo spala się bezwonną i bez kopcenia i wytwarza przez gazowanie płomień o możliwie najwyższej temperaturze.

Urządzenie to umożliwia także doprowadzanie płynnego paliwa z jednego zbiornika zapomocą rur lub węży i pewne spalanie go, nawet jeżeli zbiornik nie jest połączony bezpośrednio z palnikiem.

Przy usunięciu krążka z knota lub spadnięciu z niego, palnik gaśnie natychmiast samoczynnie, co usuwa z pewnością wszelkie niebezpieczeństwo.

Na rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia pionowy przekrój lampy naftowej z okrągłym palnikiem, z zewnętrznym lub wewnętrznym regulowaniem powietrza. Fig. 2, 3 i 4 przedstawiają w przekroju rozmaite odmiany wykonania górnej części okrągłego palnika z krążkiem, umieszczonym wpobliżu górnego końca knota. Fig. 5 i 6 przedstawiają widok z góry i przekrój płaszczyzną V — V płaskiego palnika z płytką, nasuniętą na górny koniec knota. Fig. 7 i 8 przedstawiają w widoku z góry i w przekroju płaszczyzną VII — VII płytkę, nasuniętą na płaski knot, a służącą do zmiany płaskiego płomienia na okrągły. Fig. 9 i 10 przedstawiają w widoku z góry i przekroju płaszczyzną IX — IX odmianę wykonania krążka według fig. 7 i 8 z wymiennalnym talerzem rozpraszającym płomień. Fig. 11 przedstawia w większej podziale przekrój pionowy przez górną część lampy naftowej, przy której płomień otacza siatkę żarową Auera. Fig. 12 przedstawia pionowy przekrój przyrządu, nasadzonego na knot lampy lub piecyka, z okrągłym palnikiem, a fig. 13 — przekrój tegoż przyrządu płaszczyzną XII — XII (fig. 12). Fig.

14 przedstawia w przekroju pionowym przyrząd nasadzony na płaski knot lampy; fig. 15 — odmianę wykonania tego przyrządu, a fig. 16 — ten ostatni przyrząd w widoku perspektywicznym. Na fig. 17 uwidoczniła jest w przekroju pionowym lampa zasilana zapomocą przewodu, przeprowadzonego od głównego zbiornika, służąca do opalania i gotowania, dla celów laboratoryjnych lub dla palnika z siatką żarową Auera. Fig. 18 przedstawia siatkę żarową Auera, umieszczoną na końcu giętkiego przewodu paliwa, dla światła żarowego, wiszącego (inwertorskiego). Fig. 19 przedstawia grzejniki z palnikami według wynalazku. Fig. 20 przedstawia częściowo w przekroju urządzenie do gotowania, wyposażone w metalowy płaszcz, zastępujący szkło. Fig. 21, 22 i 23 przedstawiają dalsze odmiany wykonania palnika w pionowych przekrojach. Fig. 24 przedstawia w przekroju odmianę wykonania palnika według wynalazku o płomieniu wiszącym (inwertowskim), a fig. 25 przedstawia w widoku perspektywicznym lampę z płaskim palnikiem, przekształconą w piec do gotowania, przy którym górna część kanału knotowego wykonana jest jako dymnik, podczas gdy w ścianie kanału, poniżej części zapobiegającej przeskakiwaniu płomienia, znajdują się otwory do ochładzania, względnie zapalania knota. Fig. 26 przedstawia lampę z płaskim palnikiem, przy której dymnik połączony jest z kapturkiem metalowym, kształtującym płomień.

Na fig. 1 cyfra 1 oznacza zbiornik lampy naftowej. W zbiorniku 1 jest umieszczona rurka 5, która jest podparta zapomocą kołnierza 5* i służy do doprowadzania powietrza, dopływającego przez otwory 8 podstawy lampy do wewnętrznej powierzchni płomienia, utworzonego na końcu knota, który zostaje odchyłony i rozszerzony przez talerz 7, umieszczony na górnym końcu trzpienia 9, utrzymywanego i prowadzonego w łożyskach 10, 11 we-

wnątrz rurki 5. Do podnoszenia i opuszczania pionowego trzpienia 9 służy umocowany w nim poprzeczny trzpień 12, prowadzony w skośnym, łukowym wcięciu 14 górnej części podstawy lampy i zaopatrzone w guzik uchwyty 13. Przy przesuwaniu tego guzika 13 zmienia się oddalenie talerza 7 od wieńca płomienia i ilość powietrza, doprowadzanego przez rurkę 5, oraz jego szybkość, w bardzo wielkich granicach. Dolna krawędź wcięcia 14 jest zaopatrzona we wręby, zapomocą których trzpień 12 może być ustalony w dowolnym położeniu.

Dolny koniec trzpienia 9 (fig. 11) może być wykonany, jako drążek uzębiony 9^a, uruchomiany zapomocą kółka 35, osadzonego na wałku 34, który jest zaopatrzone w kółko uchwyty 46.

Łożyska 10, 11 są sprężyste i utrzymują się w rurce 5 (w swem położeniu) tylko przez tarcie; mogą więc być one wsadzone dodatkowo w rurkę 5 każdej gotowej lampy. Łożyska 10, 11 nie posiadają pełnej tarczy, a zatem nie przeszkadzają przepływowi powietrza, które stale ochładza je, i nie przewodzą ciepła na zbiornik paliwa. Również talerz 7 nie przewodzi ciepła na te łożyska. W ten sposób zapobiega się ogrzewaniu zbiornika i ulatnianiu się paliwa.

Knot 6 i rurka 15 dają się podnosić i opuszczać zapomocą znanego kółka zębatego i trzpienia 17. Rurka 15 prowadzona jest w rurce 16, połączonej z koszem palnika, w którym umieszczone jest szkielek 24 i który jest wkrębowany w otwór naczynia 1.

Do zewnętrznej strony płomienia powietrze zostaje doprowadzone nie tylko przez otwory 18, lecz też przez otwory 19 kosza palnika, na górną część którego nasadzony jest pierścień 20. Otwory 20^a pierścienia 20 mogą znajdować się nad otworami 19 i mogą posiadać taki sam kształt, jak i te otwory 19 dzięki czemu po-

wietrze może swobodnie przepływać przez te otwory 20^a i 19. Przez odpowiednie przekręcenie pierścienia 20 można otwory 19 zamknąć częściowo lub zupełnie. Kawałki blachy, wytłoczone przy wykonywaniu otworów 19, mogą być wygięte wgórę w kształcie haczyków 19^a, które służą do utrzymywania dolnej krawędzi szkieleka 24.

Regulowanie płomienia i dopływu powietrza od wewnątrz może być dokonywane przy lampach znanej konstrukcji tylko równocześnie z podnoszeniem i opuszczaniem knota. Uregulowanie płomienia nie jest jednak dokładne, ponieważ przy podnoszeniu knota wytwarza się więcej gazu, podczas gdy ilość doprowadzanego powietrza zmniejsza się; przy opuszczeniu zaś knota powstaje odwrotne zjawisko. Obie regulacje powinny więc być niezależne od siebie. Najkorzystniejsza dla wytwarzania gazu wysokość knota zależy od jakości paliwa, ciśnienia i temperatury powietrza oświetlanej lub ogrzewanej przestrzeni oraz od wymiarów lampy i szkieleka. Gdy odpowiednia wysokość knota, regulująca płomień, jest ustalona, nie powinna być ona zmieniana w celu regulowania dopływu powietrza od wewnątrz.

Główna cecha wynalazku polega na tem, że po ustawieniu knota w wysokości, najkorzystniejszej dla wytwarzania gazu, osiąga się najkorzystniejsze stosunki spalania, niezależnie od ustawiania knota. Ilość powietrza, konieczną dla zupełnego spalania, uzupełnia powietrze, doprowadzone do płomienia z zewnątrz, które reguluje równocześnie ciąg lampy i zmienia chylność, jako też ochładzanie, przyczem kąt natrafiania powietrza na płomień może być zmieniony tak, że zmienić się daje kształt płomienia, jego wymiary, jak również zdolność działania, jako płomień oświetlający lub ogrzewający.

Do tego celu służy według wynalazku krążek 21, wykonany jako kapturek, nało-

zony luźno na górną krawędź knota 6. Kapturek ten 21 posiada kształt odpowiedni do kształtu knota (okrągły lub płaski) (fig. 2, 3 i 4, względnie 5, 6 albo 7, 8, albo 9, 10), a w części jego, znajdującej się nad knotem, wykonane są otwory 21^a, które są rozmieszczone odpowiednio do pożądanego kształtu płomienia. Część krążka 21, sięgająca wdół z zewnętrznej strony knota, wykonana jest w kształcie kołnierza 21^b.

W przykładzie wykonania wynalazku, uwidocznionym na fig. 2, zastosowana jest tulejka 23, zaopatrzona w szereg otworów, a osadzona w kapturku 21. W tulejce tej 23 jest osadzony luźno talerzyk 7, służący do rozszerzania końca płomienia. Kapturek 21 może być stosowany bez tulejki 23 (fig. 5 i 6). Tulejka 23 może być wykonana wraz z kapturkiem 21 z jednego kawałka.

Odległość talerza 7 od górnej krawędzi knota 6 jest stała, wobec czego ilość doprowadzonego od wewnątrz powietrza jest również stała, a zatem w odróżnieniu do znanych lamp — zmiana położenia knota nie powoduje zmiany ilości doprowadzanego powietrza.

W celu zapalenia lampy zapala się odpowiednio podniesiony knot 6 pod kołnierzem 21^b z zewnątrz, poczem rozpoczyna się gazowanie. Gazy, uchodzące przez otwory 21^a i otwory tulejki 23, mogą być osobno zapalone, albo też płomień z pod kołnierza 21^b wyskakuje ponad niego i zapala gaz nad kapturkiem 21.

Płomień pod kołnierzem 21^b gasi się przez wkręcenie knota, poczem nasadza się szkieleto 24. Mocno rozgrzany kapturek 21 oddaje ciepło górnej części knota, co zapewnia stałe gazowanie, a płomień ponad kapturkiem 21 jest czysty i wolny od sadzy. Płomień nie może przeskakiwać ku knotowi, gdyż jest on z jednej strony chroniony przez kołnierz 21^b, podczas gdy z drugiej strony świeże powietrze, płynące wgórę, ochładza rurki 15, 16. Dokładne u-

stawienie palnika osiąga się przez ustawienie knota na wysokość najkorzystniejszego gazowania, a następnie przez przekręcenie powyżej opisanego pierścienia 20 (fig. 1).

W celu zgaszenia lampy obniża się zwolna knot, aż do chwili, kiedy kołnierz 21^b zetknie się z rurką 16, a knot wysunie się nieco z przestrzeni pod luźno nasadzonym kapturkiem 21. W miarę oddalania się krawędzi knota od otworów 21^a wytwarzanie gazu zmniejsza się oraz płomień staje się mniejszy. Jednocześnie ze zmniejszeniem płomienia ustaje wytwarzanie się gazu, przyczem przy zmniejszonym płomieniu wytworzony gaz spala się również całkowicie, a płomień gaśnie bez zapachu i migania. Ponieważ knot nie spala się, płomień więc jest czysty, knota zaś nie potrzeba często czyścić i trwa on długo, co jest szczególnie ważne przy ogrzewających płomieniach (w piecach naftowych).

Przy przechyleniu lub wywróceniu się lampy, kapturek 21 spada z knota, wytwarzanie gazu zostaje więc natychmiast przerwane, a ponieważ, jak wyżej opisano, płomień nie może przeskakiwać na knot — palnik gaśnie.

W przykładzie wykonania wynalazku uwidocznionym na fig. 3 rozdzielacz płomienia, wykonany jako talerz 7, jest osadzony w tulejce 23, która jest wsunięta w rurkę 5. Kapturek 21 posiada wewnętrzny wygięty pierścień 21^c a tulejka 23 przechodzi swobodnie przez kapturek, na którego kołnierzu 21^b umieszczony jest płaski pierścień 25 z sitowej tkaniny lub blachy, zaopatrzonej w znaczną ilość otworów. Regulacja ilości dopływającego powietrza odbywa się podobnie, jak przy znanych lampach. W celu zgaszenia lampy obniża się zwolna knot aż do chwili, gdy pierścień 21^c oprze się o rurkę 5, a krawędź knota przestanie dotykać górnej części kapturka 21, wobec czego płomień musi zgasnąć.

Pierścień 25 (fig. 3) służy do ochładzania płomienia, wobec czego nie może on zapalać knota, znajdującego się pod kołnierzem 21^b nawet w przypadku, gdyby płomień przeskoczył przy nagłych zmianach ciśnienia powietrza, np. w chwili podmuchu wiatru, t. j. gdy powietrze dopływa zgóry przez szkiełko. Zewnętrzna krawędź pierścienia 25 jest wolna, a podczas regulacji przepływu powietrza lub podczas szybkiego podnoszenia i opuszczania knota otrzymuje on drgania, które przenoszą się na powietrze w szkiełku tak, że powstaje silny dźwięk, podobny do gwizdawki parowej; lampa ta może więc być użyta do sygnalizowania.

W przykładzie wykonania wynalazku, uwidocznionym na fig. 4, kołnierz 21^b jest połączony z płaszczem 26, otaczającym kapturek 21 i wykonanym w kształcie ściętego stożka. Płaszcz ten 26 służy do odchylenia strumienia powietrza, które dzięki niemu płynie w kierunku strzałek i zostaje doprowadzane z zewnątrz do płomienia.

W przykładzie wykonania wynalazku przedstawionym na fig. 5 i 6 płaski knot 6, prowadzony w spłaszczonej rurce 15, zaopatrzony jest w kapturek 21 odpowiedniego kształtu, który jest luźno nasadzony lub nasunięty na knot. Zapalanie odbywa się w powyżej opisany sposób; do tego celu może również służyć urządzenie zapalające znanej konstrukcji, wytwarzające iskry i wbudowane tak w lampę, że iskry natrafiają na knot wysunięty wgórę, wobec czego zdjęcie szkiełka w celu zapalenia jest zbędne. Wytwarzający się gaz uchodzi otworami 21^a i spala się. Po zapaleniu knot zostaje opuszczony wdół tak, że wolna część knota, znajdująca się pod kołnierzem 21, zostaje wprowadzona w spłaszczoną rurkę 15.

Na fig. 7 i 8 przedstawiony jest kapturek dla płaskiego knota, który wytwarza okrągły płomień. Posiada on tylko dwa o-

twory 21^a i połączony jest z nasadzonym pierścieniem 30, nakrywającym otwory 21^a tak, że powstające gazy dostają się do wnętrza pierścienia, zaopatrzonego na górnej powierzchni w otwory 30^a, w których uchodzące gazy zapalają się. W ten sposób osiąga się przy płaskim knocie płomień okrągły. Poza tem na wewnętrznej i zewnętrznej bocznej ścianie pierścienia 30 można wykonać otwory 30^b.

Na fig. 9 i 10 przedstawiono palnik, który służy również do wytwarzania okrągłego płomienia za pomocą płaskiego knota.

Na kapturku 21 umieszczona jest luźno wewnątrz pierścienia 30^b tulejka 23, na której jest umieszczony talerz 7. Na kapturku 21 jest osadzony pierścień siatkowy 25, którego znaczenie było już wyjaśnione.

Na fig. 11 przedstawiony jest palnik lampy naftowej, zaopatrzonej w siatkę żarową Auera. Talerz 7, nasadzony na trzpień 9, rozszerza się stożkowato wgórę, a nakrywa jego posiada wgłębienie 7^a, w które wchodzi trzpień główki 32 gęsto tkanej siatki 33 o dowolnym kształcie. Główna 32 może być nasadzona bezpośrednio na trzpień 9, lub też na talerz 7, względnie talerz ten 7 może stanowić z siatką i z główką jedną całość. Wytworzony gaz styka się z siatką tylko z zewnątrz, wobec czego może ona być gęściej tkana. Kształt siatki żarowej odpowiada kształtowi płomienia, a wypukła dolna jej część uzupełnia działanie talerza 7. W tym przypadku powstaje światło, które jest połączeniem płomienia naftowego i światła Auera, gdyż żarzenie siatki żarowej pozostaje pod działaniem płomienia świecącego.

W celu uregulowania palnika wprowadza się siatkę żarową dokładnie w płomień, który otacza się szkiełkiem zewężającym się ponad płomieniem, lub płaszczem 26, przedstawionym na fig. 4.

Przy tem wykonaniu lampy rurka 5 kończy się na dole ponad zbiornikiem paliwa, a powietrze dopływa do niej przez

rukę 5^a, umieszczoną zboku w rurce 5. Do przedstawiania uzębionego trzpienia 9 służy zębate kółko 35, osadzone na osi 34, przechodzącej przez rurkę 5^a nazewnątrż. Jeżeli rurka 5 przechodzi przez zbiornik 1, wówczas oś 34 i kółko 35 mogą być osadzone w podstawie lampy. Ostatnie urządzenie nadaje się również do pieców naftowych z okrągłym knotem. W tym przypadku oś 34 zostaje umieszczona dokładnie pod osią, służącą do ustawiania knota tak, że przy wsadzeniu palnika w płaszcz pieca, obydwie osie mogą być wsunięte we wspólne wcięcie tego płaszcza.

W przykładzie wykonania, uwidocznionym na fig. 12 i 13, górne końce rurek 5 i 15, między którymi znajduje się knot 6, wygięte są do wewnątrz, względnie nazewnątrż tak, że przy zgaszeniu lampy nafta, wytworzona ze skraplającej się pary nafty, zbiera się między knotem a wygięciami rurek i zostaje wessana przez knot. W miejscu przegięcia rurki te są zaopatrzone w otwory 5^a, 15^a, przez które dopływa powietrze, służące do ochładzania części knota, znajdującej się pod kapturkiem 21. Po zapaleniu tej części knota, powietrze to służy do utrzymywania płomienia. Na zewnętrznej i wewnętrznej krawędzi krążka 21, zaopatrzonego w otwory 21^a, umieszczone są płaszcze 23^a i 23^b (zaopatrzone w otwory, rozmieszczone naprzeciw siebie) połączone ze sobą i z krążkiem 21 zapomocą trzpienia 2 i poprzeczki 3; płaszcze te 23^a i 23^b są utrzymywane w odpowiednim położeniu zapomocą narubków. Przy wewnętrznej ścianie płaszcza 23^a w dolnej jego części jest umieszczona druciana siatka 4, która zapobiega przeskakiwaniu płomienia na knot, znajdujący się pod krążkiem 21. W podobny sposób może też być zamknięta dolna część obwodu płaszcza 23^b.

Zapalanie tego palnika i tworzenie się płomienia ponad kapturkiem odbywa się w w wyżej opisany sposób. Zewnętrzne po-

wietrze dopływa do płomienia, otworami płaszcza 23^b, a powietrze wewnętrzne, przepływające rurką 5, przedostaje się do płomienia otworami płaszcza 23^a. Przepływ powietrza rozgrzanego płomieniem w dymniku 23, utworzonym przez oba płaszcze 23^a i 23^b, wywołuje silny ciąg, zmieniający płomień świecący w nieświecący (bunzenowski). Jeżeli płomień ten ma być używany do gotowania lub podobnych celów, zastosowuje się płaszcz 23^b niezaopatrzonej w część nakrywającą. Przy przechylaniu się lampy lub kuchenki, lub też przy wkręceniu knota, płomień gaśnie natychmiast z opisanych wyżej powodów, przyczem knot wsysa naftę, która skrapla się nad nim między rurkami 5, 15.

Na fig. 14 przedstawiony jest palnik, zaopatrzonej w płaski knot oraz płaszcz 23 o prostokątnym przekroju, przymocowany do kapturka 21, osadzonego luźno na knocie, lub też luźno osadzony na tym kapturku 21, w którym to przypadku płaszcz ten może być przedstawiany w kierunku wysokości, t. j. daje się podnieść jak szkiełko, w celu zapalenia knota bezpośrednio ponad kapturkiem 21. Doprowadzanie powietrza od wewnątrz jest w tym przypadku zbędne.

W przykładzie wykonania wynalazku, uwidocznionym na fig. 15 i 16, płaszcze 23^a, 23^b, między którymi powstaje płomień, posiadają kształt ściętych stożków, nasadzonych na kapturek 21, który jest umieszczony na płaskim knocie, przyczem stożki te zmieniają płaski płomień w stożkowy, nieświecący (bunzenowski). Górne, wolne krawędzie płaszczy połączone są ze sobą drutami 36 lub metalowymi paskami tak, że są one względem siebie ustalone. Wewnętrzny płaszcz 23^a posiada pełne dno, rozdzielające płomień, powstające przy otworach kapturka 21, i zmuszające je do wejścia w stożkowy dymnik.

Na fig. 17 przedstawione jest urządzenie lamp lub kuchenek, zasilanych z od-

dalonego zbiornika na paliwo, który może zasilać większą ilość urządzeń do oświetlania lub ogrzewania.

Zbiornik 37 może być umieszczony na wieży lub paliwo może być utrzymywane w nim pod ciśnieniem. Zbiornik ten 37 jest zaopatrzony w rurkę 38, wystającą ponad poziom cieczy i w której znajduje się knot, przeprowadzający paliwo w miarę zużycia do rurki 38. Z rurką tą połączona jest giętka rurka lub wąż 39, doprowadzający paliwo przez knot, znajdujący się w nim, do knota 6 lampy lub palnika, który może być wykonany np. w kształcie palnika, uwidocznionego na fig. 12. Płaszczce 23^a, 23^b są wykonane oddzielnie od kapturka 21 i są umieszczone na trzpieniu 2, sięgającym aż do podstawy lampy, i podnoszonym, względnie opuszczanym za pomocą kółka 2^a tak, że dymnik, utworzony przez płaszcze, może być przesuwany względem płomienia. Wewnętrzny płaszczy 23^a może być ewentualnie połączony z kapturkiem 21, ale wówczas tylko płaszczy zewnętrzny jest przestawiany kółkiem 2^a. Zamiast kapturka 21 można zastosować zwykłą ramę metalową lub siatkę drucianą, zapobiegającą przeskakiwaniu płomienia.

Na fig. 18 przedstawione jest zastosowanie płaszcza 23 jako kominka do palnika żarowego o płomieniu wiszącym (inwertowskim), zaopatrzonego w kapturek 21, nasunięty na krawędź knota. Oprawa 40 połączona jest z zewnętrzną rurką powietrzną i tak wykonana, że wąż 39, zawierający knot i doprowadzający paliwo, może być do niej przyłączony.

Fig. 19 przedstawia grzejnik działkowy, ogrzewany płomieniem naftowym. W każdym rurowym, otwartym na dole grzejniku 41 jest umieszczony palnik, składający się z kapturka i płaszcza 23, przyczem wszystkie palniki znajdują się na wspólnej rurze 39^a, doprowadzającej paliwo.

Lampa natłowa, przedstawiona na fig.

20 i przemieniona w kuchenkę, posiada zamiast szkiełka płaszczy 23^b. Wewnętrzny, niższy płaszczy 23^a jest utrzymywany listewkami 36 w odpowiednim położeniu względem płaszcza 23^b i jest umieszczony wewnątrz kapturka 21. Na zewnętrznej powierzchni tego kapturka 21, jak również w pobliżu górnego końca rurki 16, znajdują się otwory, przez które dopływa powietrze ochładzające knot, i które umożliwiają zapalenie tego knota.

Po zapaleniu i zjawieniu się płomienia w otworach na górnej płaszczyźnie kapturka 21, nasadza się płaszcze 23^a, 23^b, tworzące dymnik, a ogrzewane naczynie ustawia się na zewnętrznym płaszczy 23^b.

W przykładzie wykonania wynalazku, uwidocznionym na fig. 21, kapturek składa się z dwóch współśrodkowych pierścieni 21^c, 21^d, połączonych ze sobą strzemionami 42, które przechodzą ponad knotem. Strzemiona te służą do utrzymywania kapturka 21 na knocie. Płaszcze 23^a, 23^b podnosi się i opuszcza w sposób, przedstawiony na fig. 17.

W przykładzie wykonania wynalazku, uwidocznionym na fig. 22, na właściwy knot 6 nasadzony jest azbestowy pierścień 6², przesunięty przez kapturek, składający się z dwóch pierścieni 21^c, 21^d połączonych cienkimi trzpieniami, przeprowadzonymi przez azbestowy pierścień 6^a.

W przykładzie wykonania, uwidocznionym na fig. 23, pierścienie 21^c, 21^d wykonane są z jednego kawałka wraz z płaszciami 23^a, 23^b i są połączone strzemionami 42.

Na fig. 24 przedstawiony jest palnik o płomieniu wiszącym. Na trzpieniu 2 jest zawieszony wewnętrzny płaszczy 23^a, podczas gdy zewnętrzny, otwarty na dole płaszczy 23^b, zawieszony jest na kapturku 21 lub jest wykonany wraz z nim z jednego kawałka. Płomień powstaje pod dymnikiem, w przestrzeni otoczonej półkulistą żarówką. Klosz szklany i środki do odpro-

wadzenia gazowych produktów spalania nie są przedstawione.

Fig. 25 przedstawia lampę z płaskim palnikiem, przy której zewnętrzna rurka 16 tworzy powietrzny kominek i w tym celu jest zaopatrzona w otwory 16^a. Przeskakiwaniu płomienia na dolną część knota zapobiega kapturek 21, zaopatrzony w otwory i posiadający kształt odpowiedni do knota, a wykonany jako kołnierz na rurce 16, w której znajduje się knot. Rurka ta poniżej kapturka jest zaopatrzona w otwory 16^a, umożliwiające zapalenie dolnej części knota i służące do ochładzania tej części knota przy zjawieniu się płomieni ponad górną częścią knota. Otwory te mogą być zupełnie lub częściowo zamykane przestawialną tulejką 43. Takie samo urządzenie można zastosować przy lampach z okrągłym palnikiem.

Fig. 26 przedstawia lampę z płaskim palnikiem, przy której wewnętrzny płaszcz 23^a nasadzony jest na zwykły kapturek 44 palnika tak, że można go podnosić i opuszczać lub też płaszcz ten jest połączony z tym kapturkiem 44, który może być połączony z kapturkiem 21 według wynalazku, umieszczonym wewnątrz tego zwykłego kapturka 44, podczas gdy zewnętrzny płaszcz 23^b zastępuje szkieleto.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Palnik do płynnych paliw, służący do oświetlania, względnie ogrzewania, znamieny tem, że jest zaopatrzony w kapturek (21), posiadający kształt odpowiedni do kształtu górnej krawędzi knota (6) i otaczający ten knot z dwóch lub trzech stron, a zaopatrzony na górnej powierzchni w otwory (21^a), przez które przepływają gazy palne, podczas gdy część knota (6), znajdująca się pod kapturkiem (21) i wystająca z rurki (16), ochładzana jest powietrzem, przepływającym wzdłuż tego knota (6).

2. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że na kapturku (21) jest umieszczony kołnierz (25), wykonany z cienkiej blachy, zaopatrzonej w otwory, lub z tkaniny siatkowej, a który to kołnierz (25) zapobiega przeskakowaniu płomienia na dolną część knota (6), wystającego z rurki (16).

3. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że kapturek (21) umieszczony jest luźno na knocie (6), tak, że przy obniżaniu knota (6) w dół, krążek (21) nie styka się z knotem (6), a płomień gaśnie, podczas gdy przy przechyleniu lampy lub pieca kapturek (21), spadający z knota, powoduje zgaśnięcia płomienia.

4. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że kapturek (21) połączony jest z talerzem (7), rozdzielającym płomień.

5. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że talerz (7), rozdzielający płomień, jest tak wykonany, że daje się przesuwac w kierunku pionowym.

6. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że jest wyposażony w tulejkę (23) zaopatrzoną w otwory, która służy do doprowadzania powietrza, doprowadzanego do knota od wewnątrz przez rurkę (5).

7. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że kapturek (21) zaopatrzony jest w otwór dla tulejki (23), wsuniętej w rurkę knotową (5), przyczem krawędź krążka (21), sięgająca w dół przy wkręceniu knota (6) i opierająca się w tem położeniu o rurkę (5), zasłania wewnętrzną powierzchnię końca knota (6).

8. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że kosz palnika zaopatrzony jest w otwory (19), które służą do doprowadzania powietrza do zewnętrznej strony płomienia i których wielkość daje się regulować.

9. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że kapturek (21) połączony jest z płaszczem (26), odchylającym strumień zewnętrznego powietrza ku płomieniowi.

10. Palnik według zastrz. 1, do lamp lub

pieców z płaskim knotem, znamienny tem, że prostokątny kapturek (21) połączony jest, w celu zamiany płaskiego płomienia na okrągły, z pierścieniem (30), nasadzonym na kapturek (21) i zaopatrzonym w otwory (36^a), przez które wypływają gazy, wytwarzające się w knocie, i które spalają się na obwodzie pierścienia (30).

11. Palnik według zastrz. 1, znamienny tem, że na talerzu (7), służącym do rozdzielania powietrza i dającym się przesuwac w kierunku pionowym, umieszczona jest siatka żarowa (33), której kształt odpowiada kształtowi płomienia i dostosowany jest do kształtu wewnętrznej krawędzi kapturka (21) i talerza (7) lub podstawy (32) siatki żarowej.

12. Palnik według zastrz. 1, służący do zamiany płomienia świecącego na płomień ogrzewający, palący się bez sadzy, znamienny tem, że stały lub przesuwany kapturek (21), otaczający koniec knota (6), połączony jest z płaszczem (23) do ssania powietrza, otaczającym płomień i służącym do doprowadzania zewnętrznego powietrza do płomienia i do zamiany tegoż na płomień bunzenowski o wysokiej temperaturze.

13. Palnik według zastrz. 1, znamienny tem, że jest wyposażony w dwa płaszcze (23^a, 23^b), zaopatrzone w otwory i otaczające płomień z dwóch stron.

14. Palnik według zastrz. 12 lub 13, znamienny tem, że płaszcz (23) lub płaszcze (23^a, 23^b) zamknięte są nakrywami.

15. Palnik według zastrz. 12 — 13, znamienny tem, że boczna ściana płaszcza (23) lub płaszczów (23^a, 23^b) otoczona jest częściowo drucianą siatką (4).

16. Palnik według zastrz. 11 — 15, znamienny tem, że górne końce rurek (5, 15) są odgięte od knota (6) i są zaopatrzone w otwory (5^a, 15^a).

17. Palnik do lamp lub pieców z płaskim knotem według zastrz. 13 lub 15, znamienny tem, że płaszcze (23^a, 23^b) wykona-

ne są jako otwarte zgóry, ścięte stożki, a płaszcz wewnętrzny (23^a) posiada pełne dno, dzięki czemu płaski płomień zmienia się w stożkowy.

18. Palnik według zastrz. 12 lub 13, znamienny tem, że płaszcz (23) lub płaszcze (23^a, 23^b) tak są wykonane, że można je podnosić i opuszczać względem kapturka (21).

19. Palnik według zastrz. 12 lub 13, znamienny tem, że płaszcz (23) albo płaszcze (23^a, 23^b) stanowią z kapturkiem (21) jedną całość, która może być przestawiana względem knota (6).

20. Palnik według zastrz. 19, znamienny tem, że kapturek (21), połączony z płaszczem (23) lub płaszczami (23^a, 23^b), znajduje się bezpośrednio na końcu giętkiego przewodu (39), zaopatrzonego w knot.

21. Palnik według zastrz. 13, znamienny tem, że zamiast szkiełka (24) znajduje się płaszcz (23^b).

22. Palnik według zastrz. 1, znamienny tem, że boczna ścianka kapturka (21) jest zaopatrzona w otwory, służące do zapalania knota.

23. Palnik według zastrz. 1, znamienny tem, że kapturek (21) wykonany jest jako gładka tulejka, otaczająca knot (6), lub też jako pierścien.

24. Palnik według zastrz. 1, znamienny tem, że kapturek (21) składa się z dwóch współśrodkowych pierścieni (21^c, 21^d), przylegających z obu stron do knota (6) i połączonych ze sobą strzemionami (42), przeprowadzonymi ponad knotem.

25. Palnik według zastrz. 1 i 11, znamienny tem, że górna część zewnętrznej rurki knotowej (16) posiada otwory (16^a), służące do zapalenia i ochładzania knota (6), i tworzy kominek, a kapturek (21) posiada kształt kołnierza umieszczonego na rurze knotowej (16).

26. Okrągły palnik według zastrz. 11, znamienny tem, że zewnętrzny płaszcz

(23^b) stanowi całość z zewnętrznym pierścieniem (21^c) dwudzielnego kapturka (21), a wewnętrzny płaszcz (23^a) stanowi całość z pierścieniem wewnętrznym (21^a) tego kapturka (21).

27. Płaski palnik według zastrz. 11, 12 i 22, znamienny tem, że płaszcz (23^a), otaczający bezpośrednio płomień, połączony jest z kapturkiem palnikowym (21), nadającym kształt płomieniowi.

28. Palnik według zastrz. 13, znamien-

ny tem, że na koniec knota (6) nasadzony jest azbestowy pierścień (6^a) połączony z kapturkiem (21).

Lampen- und
Metallwarenfabriken
R. Ditmar Gebrüder
Brünnener A. G.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

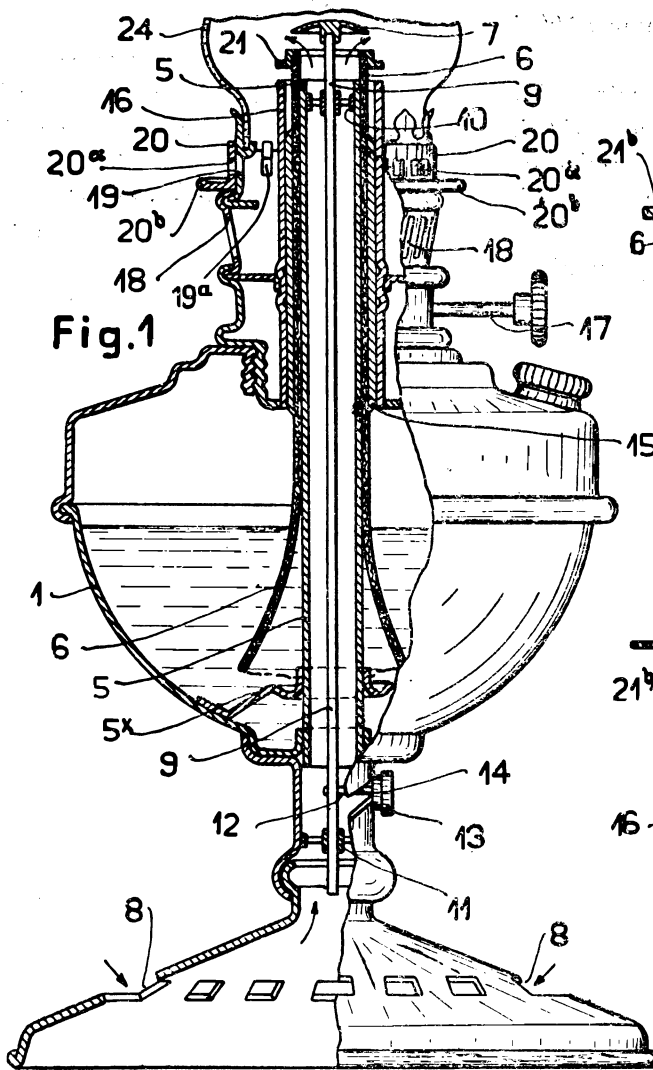


Fig. 1

Fig. 2

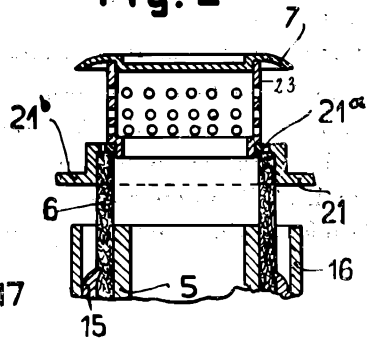


Fig. 3

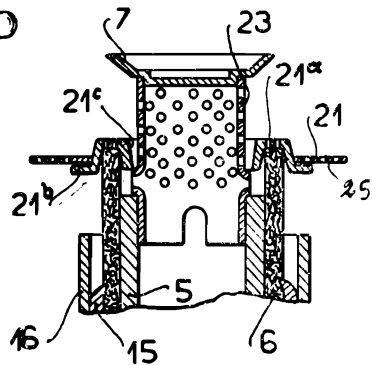


Fig. 6

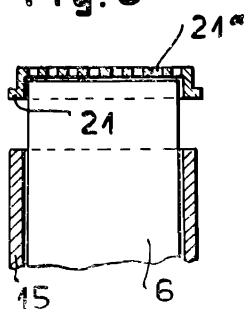


Fig. 5

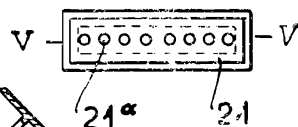


Fig. 4

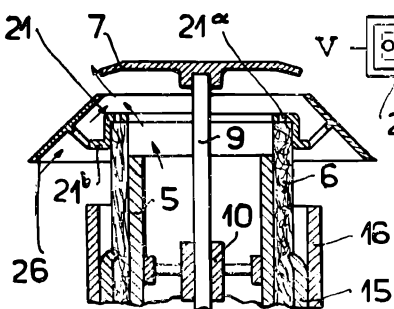


Fig. 7

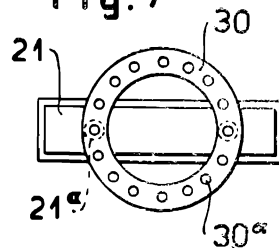


Fig. 8

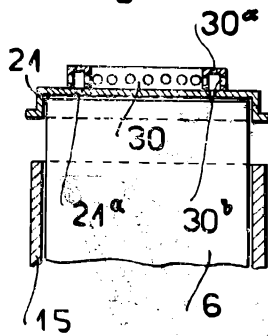


Fig. 10

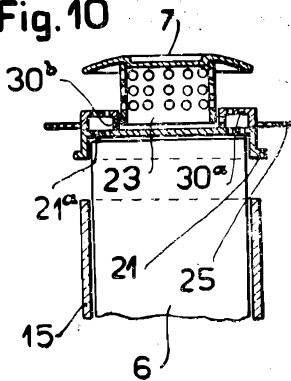


Fig. 9

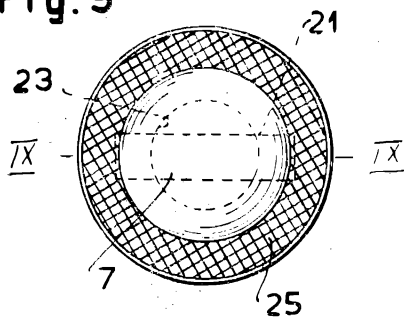


Fig. 19

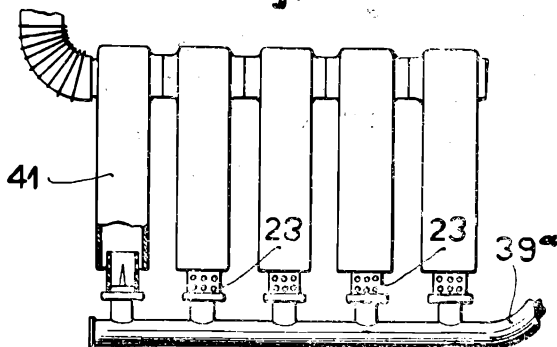


Fig. 11

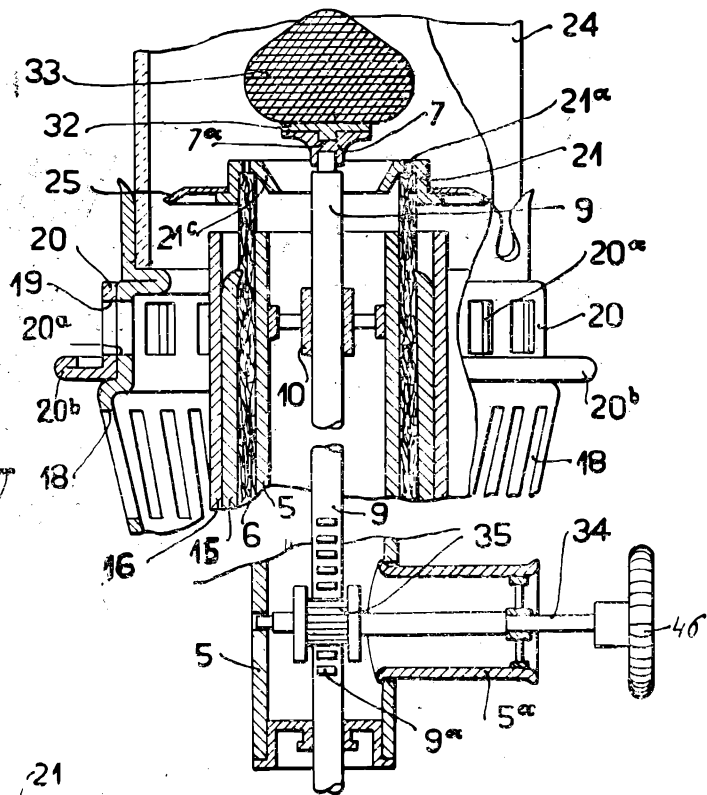
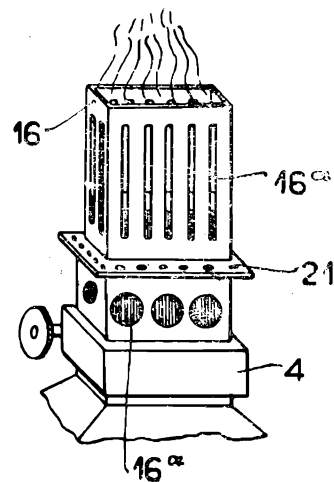
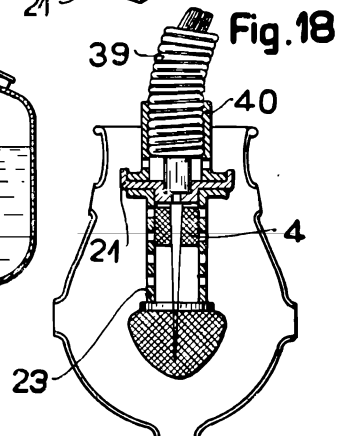
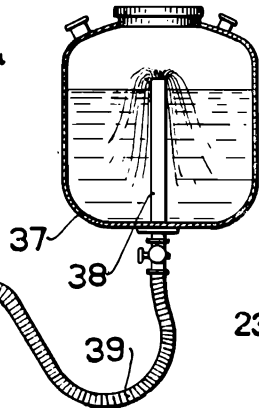
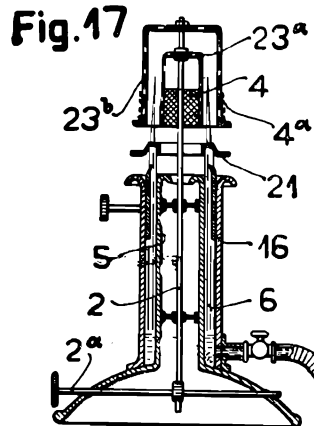
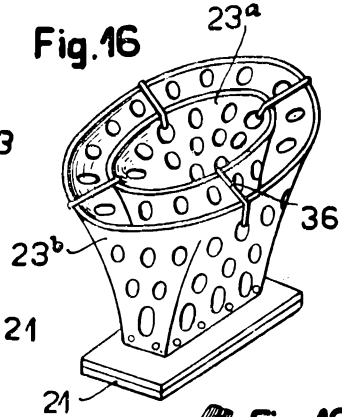
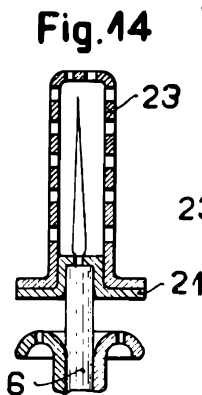
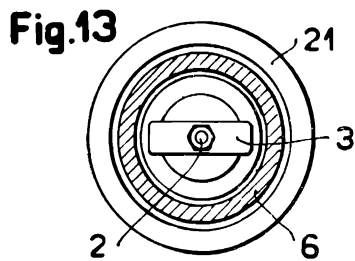
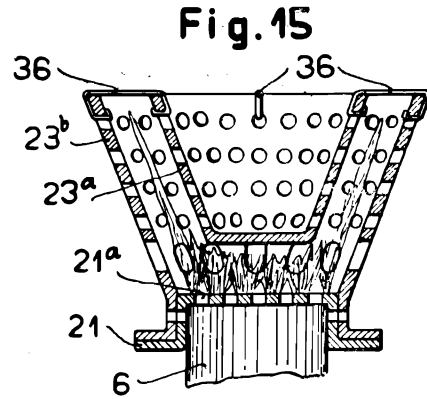
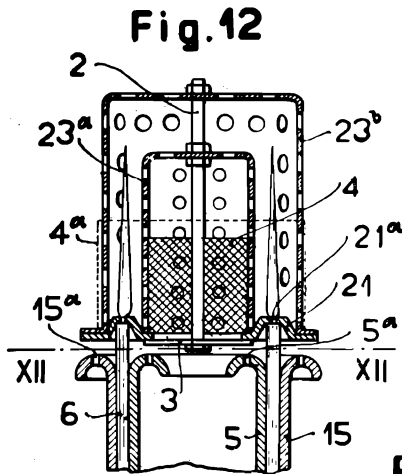


Fig. 25





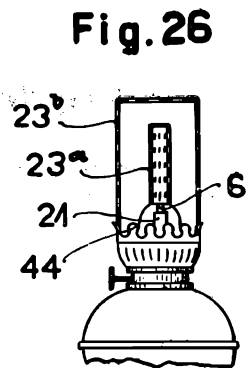
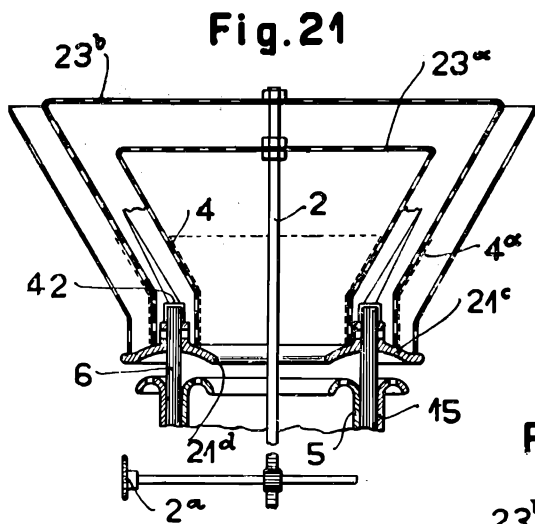


Fig. 22

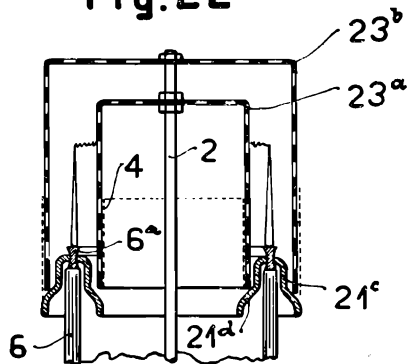


Fig. 23

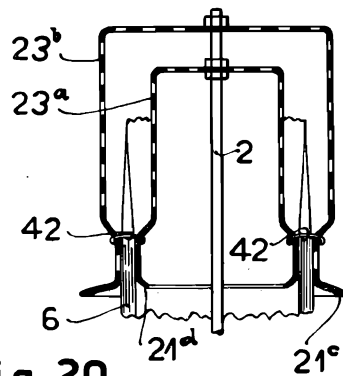


Fig. 20

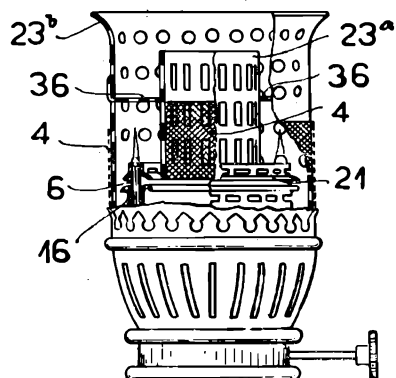


Fig. 24

