

2
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

68 720

Patent dodatkowy
do patentu _____

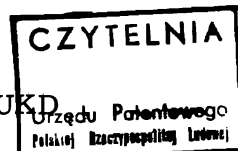
Zgłoszono: 08.IV.1970 (P 139 880)

Pierwszeństwo: 12.IV.1969 Niemiecka
Republika
Federalna

Opublikowano: 15.XI.1973

Kl. 44b,49

MKP F23q 2/16



Twórca wynalazku: Claus Christian Cobarg

Właściciel patentu: Braun Aktiengesellschaft, Frankfurt nad Menem
(Niemiecka Republika Federalna)

Zapalniczka kieszonkowa

1

Przedmiotem wynalazku jest zapalniczka kieszonkowa z zespołem zapalającym, stanowiącym część obudowy i który dla zwolnienia zaworu palnika względnie otworu dla płomienia i dla wywołania zapłonu, jest wychylany z obudowy lub też przechylany do jej wnętrza, a w położeniu spoczynkowym zakrywa zawór palnika.

Znane małe zapalniczki zajmujące niewiele miejsca, posiadają zespoły zapalające wymagające dużej siły i z tego względu ich obsługa jest kłopotliwa zwłaszcza dla kobiecej ręki, albo też ze względu na długie dźwignie, które wystają lub są wychylne stosunkowo daleko poza obrys zapalniczki, są kłopotliwe w użyciu, skomplikowane i nieefektywne.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie w sposób zasadniczy wady wyżej wymienionej i rozwiązanie przedmiotowego zagadnienia technicznego w sposób całkowicie odmienny od dotychczasowych.

Istotą wynalazku jest to, że szeroki bok obudowy zapalniczki stanowi zespół zapalający osadzony wychylnie na osi prostopadłej do wysokości tego boku obudowy.

Cechą charakterystyczną rozwiązania według wynalazku jest również to, że części obudowy, w każdym położeniu stanowią zamkniętą całość, wewnątrz obszaru, zakrywanego przez zespół zapalający znajduje się otwór dla płomienia i otwór powietrzny oraz regulator płomienia i/lub zawór wlewowy.

2

W korzystnym rozwiązaniu, szczególnie dla palacza fajki, otwór dla płomienia jest umieszczony na brzegu otworzonym przez wąski bok obudowy, a kierunek płomienia jest zgodny z kierunkiem przekątnej podłużnej, równoległym do płaszczyzny boku szerokiego, a ponadto oś obrotu mechanizmu zapalającego i ramienia wychylnego jest skierowana również w kierunku przekątnej, a więc prostopadłe do kierunku płomienia zapalniczki.

W innym korzystnym wykonaniu otwór dla płomienia znajduje się na jednym z długich boków wąskich zapalniczki, a obydwie boki szerokie obudowy są osadzone wychylnie lub wahliwie.

W korzystnym wykonaniu rozwiązaniu według wynalazku zespół zapalający składa się z dwóch prawie równych co do wielkości i ruchomych względem siebie części, przy czym każda część tworząca zespół zapalający stanowi znaczną część szerokich boków obudowy. Innymi słowy boki obudowy są utworzone w pełni lub są w części, czyli są uzupełnione przez obie części zespołu zapalającego, ponadto korzystnie- szerokie boki obudowy lub ich części są również umieszczone wahliwie w płaszczyźnie, tworzącej boki obudowy.

Zapalniczka dla uniemożliwienia niezamierzonego lub omyłkowego jej zapalenia posiada mechanizm regulujący lub odryglowujący zespół zapalający.

Zaletą wynalazku jest to, że nie tylko wielkość powierzchni oparcia palców jest korzystniej rozwiązana lecz również ukształtowanie szerokiego

boku zapalniczki stanowiącego zespół zapalający umożliwia znaczne uproszczenie konstrukcji zapalniczki.

Niezależnie od tego czy zespół zapalający zajmuje całą lub prawie całą wysokość obudowy, czy też jest również znacznie wyższy od szerokiego boku obudowy, to stanowi zawsze sztywne i długie ramie dźwigni, pozwalające przy niewielkim wysiłku uzyskać odsłonięcie zwłaszcza otworu dla płomienia. Ponadto zapalniczka według wynalazku jest wygodniejsza w użytkowaniu gdyż poza obudowę nie wystają jej części.

Przedmiot wynalazku jest objaśniony w przykładzie wykonania przedstawionym na załączonym rysunku na którym fig. 1 przedstawia zapalniczkę według wynalazku w przekroju przez wąskie ściany, fig. 2 — zapalniczkę według fig. 1 w przekroju przez szerokie ściany, fig. 3 — zapalniczkę zapaloną w przekroju według fig. 2, fig. 4 — zapadkowy mechanizm regulujący, fig. 5 — regulator płomienia, dla rozwiązania według fig. 1, fig. 6 — rolkę zapalniczki i rolkę zespołu zapalającego i części obudowy z fig. 3 w widoku perspektywicznym, fig. 7 — odmianę wykonania regulatora płomienia, fig. 8 — zapalniczkę niezapaloną, fig. 9 — zapalniczkę zapaloną, fig. 10 — odmianę wykonania zapalniczki według wynalazku w stanie zapalonym, fig. 11 — zapalniczkę według fig. 10 niezapaloną fig. 12 — zapalniczkę według fig. 10 i 11 w przekroju przez wąskie ściany, fig. 13 — zapalniczkę według fig. 10 i 11 w przekroju przez szerokie ściany, fig. 14 — dalszą odmianę wykonania zapalniczki w stanie niezapalonym, a fig. 15 — zapalniczkę według fig. 14 zapaloną.

Przedstawiona na fig. 1—9 zapalniczka ma oś 1 obrotu zespołu zapalającego 3 ustawioną prostopadle do osi wzdłużnej szerokich boków i do nich równoległą, a część 2 obudowy i zespół zapalający 3 zapalniczki są razem połączone w postaci litery U. Zbiornik 4 z zaworem wlewowym 6 oraz układ zapalający 5 są w tej postaci rozwiązania przymocowane do obudowy 2.

Zbiornik 4 jest połączony przewodem 7 z zaworem palnika 8, otwieranym lub zamykanym za pomocą noska 9 zespołu zapalającego 3. Kółko 10 znajdujące się u wylotu zbiornika 4 jest przeznaczone do regulacji wysokości płomienia. Ramie wychylne 12 zespołu zapalającego 3 jest połączone z ramieniem uruchamiającym 11 magnetycznego układu zapalającego 5.

Przedstawione na fig. 2 ramie wychylne 12 zespołu zapalającego 3 jest umocowane na poziomie osi obrotowej 1. Powierzchnie naciskowe 13 zapalniczki umieszczone są na przeciwnym w stosunku do otworu dla płomienia końcu zapalniczki. Zbiornik 4 razem z umieszczonym w jego dnie zaworem wlewowym 6 jest tak ukształtowany, że nosek 14 zespołu zapalającego szczelnie przylega do powierzchni jego dna, z możliwością ślizgowego przesuwu to znaczy, że powierzchnia dna zbiornika w przekroju poprzecznym jest skośna, dla możliwości przemieszczenia wychylnego dna obudowy przez uruchomienie zespołu zapalającego. W części dolnej obudowy 2 znajduje się otwór wlewowy umożliwiający napełnianie zbiornika

przez zawór wlewow 6 tylko przy nieczynnej zapalniczce.

Obudowa 2 i zespół zapalający 3 tworzą w stanie nieczynnym zapalniczkę zamkniętą całość. W stanie zapalonym (fig. 3) nosek 9 zwalnia zawór palnika 8 i przez otwarty zawór palnika 8 wydostaje się gaz a dźwignia uchylna 12 uruchamia układ zapalający 5 wytwarzający iskrę zapalającą gaz.

Przedstawiony na fig. 4 mechanizm ryglujący, zabezpiecza zapalniczkę przed mimowolnym uruchomieniem jak również służy do unieruchomienia zapalniczki zapalanej.

Zespół zapalający 3 ma ułożyskowaną rolkę 18, której oś stanowi sprężyna 18a. Rolka 18 pozostaje w swym położeniu aż do chwili gdy na sprężynę skrętną 18a lub sprężynę śrubową zadziałają siły wywołujące obrót (podwójna strzałka). W położeniu spoczynkowym zapalniczki ramie 19 rolki zajmuje położenie równoległe do noska 46 i tak długo jest oparte na umieszczonym w obudowie 2 nosku 46 i zapobiega obrotom organu zapalającego 3, aż zostanie poruszona rolka 18. Tak więc niezamierzone wychylenie ramienia 19 dokonywane jest przez nosek 46 i dzięki czemu zespół zapalający 3 jest odsunięty od działania. Przy odchylonym ramieniu 19 i wciśniętym zespole zapalającym 3 rolkę 18 jeszcze nieco przekręca się, aby nosek ramienia 19 zaczepił się o umieszczony w obudowie 2 nosek 20 tak, że zespół zapalający 3 zostanie unieruchomiony w pozycji wciśniętej. Obrót rolki 18 w odwrotnym kierunku wyłącza znowu ten zaczep ryglujący.

Ruch rolki 21 jest przenoszony na kółko 10 regulatora płomienia tylko przy wciśniętym zespole zapalającym 3, wskutek czego uniemożliwione jest przypadkowe uruchomienie zapalniczki.

Korzystnie regulator płomienia z układem rolek 18 i 21 umieszczony jest w sąsiedztwie mechanizmu ryglującego (fig. 4 i fig 6).

W innym wykonaniu (fig. 7) regulator płomienia zawiera kółko nastawcze 10 współpracujące z mechanizmem regulacji w zaworze 8 poprzez część walcową 22. Gdy zapalniczka jest zamknięta, korek 23 zamyka zawór 8.

Zgodnie z innym przykładem wykonania zapalniczka ma ścięte ściany boczne w dolnej części, które (fig. 8) dzięki temu, po uruchomieniu zapalniczki tworzą z zespołem zapalającym w pozycji wychylonej, wspólny obrys dolnej części zapalniczki. Fig. 9 przedstawia zapalniczkę ze ścianami nieściętymi, wystającymi po wychyleniu zespołu zapalającego. Regulator płomienia 15 w tym wykonaniu umieszczony jest w obszarze nakładania się zespołu zapalającego 3 i części obudowy 2 przy czym wewnątrz obszaru nakładania się znajduje się otwór dla płomienia 16 i otwory powietrzne 17.

Zbiornik i mechanizm zapalania korzystnie są umocowane do obudowy 2 lub do zespołu zapalającego 3.

W rozwiązaniu przedstawionym na fig. 8 i 9 część z powierzchnią naciskową 13 zespołu zapalającego posiada dużą powierzchnię dla palca lub palców osoby obsługującej dla uchwycenia zapalniczki. Zapalniczkę zapala się przez naciśnięcie

jednego lub obu szerokich ścian obudowy w miejscu, gdzie znajdują się powierzchnie naciskowe.

W innym wykonaniu (fig. 10—13) zapalniczka posiada oś obrotu 24 i dwie prawie równe co do wielkości części obudowy 25 i 24 ukształtowane jako zespół zapalający z powierzchniami naciskowymi 27 nakładającymi się wzajemnie. Część obudowy 25 obejmuje część obudowy 26 — posiadającą ze wszystkich stron odsadzenie (strefa nakładania 28, 31) i w zależności od fazy uruchamiania zapalniczki zwalnia strefę nakładania 28 lub 31. W stanie nieuruchomionym zapalniczki (fig. 11) strefa nakładania 28 zakryta jest częścią obudowy, podczas gdy strefa nakładania 31 jest wolna i umieszczony w tym miejscu zawór wlewowy 33 (fig. 12, 13) dostępny jest z zewnątrz. Strefy nakładania utworzone są dzięki temu, że leżące na przykład obok siebie wąskie boki jednej lub obu części obudowy 25, 26 nie są równoległe ale ukośne względem siebie.

Nachylenie jednego z boków obudowy jest przy tym większe aniżeli leżącego naprzeciwko wąskiego boku obudowy, przy czym efekt przechyłu wytwarzany jest przez oś obrotu 24. W obszarze 28 nakładania się umieszczone są otwory 29 na powietrze i otwór 30 dla płomienia 33. Na fig. 12, przedstawiono w przekroju, część obudowy 25 z dwoma otworami na oś 24 przeznaczonymi do mocowania wciskowego za pomocą trzpienia łózkowego części obudowy 26. Trzpień ten stanowi nie tylko połączenie obu części obudowy, ale wskutek działania sił gnących umożliwiają również obrót obu części obudowy względem siebie.

Na zbiorniku 32 z zaworem wlewowym 33 umieszczony jest zawór płomienia 34. Magnetyczny mechanizm zapalania 35 z kotwicą przerywającą 36 i dźwignią uruchamiającą 37 jest uruchamiany przez umieszczony na końcu dźwigni uruchamiającej 37 mechanizm z dźwignią kolankową 39 (fig. 13).

Przy zapalanej zapalniczce (fig. 13) mechanizm z dźwignią kolankową 39 umieszczony jest na częściach obudowy 26 i 27 i przez naciśnięcie dźwigni uruchamiającej 37 (fig. 12) do góry zwalnia mechanizm zapalania 35.

Iskra zapala gaz wychodzący z zaworu ogniowego 30 otwartego również w międzyczasie przez mechanizm dźwigni kolankowej 40. Mechanizm 40 dźwigni kolankowej umocowany do zaworu płomienia 34 jest osadzony na częściach 25 i 26 obudowy i przy zapalaniu zapalniczki otwiera zawór płomienia 34.

W wykonaniu przedstawionym na fig. 14 i 15 zapalniczka posiada oś obrotu 41 mechanizmu zapalającego 42 umieszczoną prostopadle do powierzchni szerokich boków oraz powierzchnię naciskową 43 i część obudowy 44 z otworami po-

wietrznymi 45, przy czym zespół zapalający (fig. 15) jest obrócony wokół osi obrotu 41 w stosunku do części 44 obudowy i uwalnia otwór dla płomienia oraz otwory powietrzne.

Zaletą zapalniczki według wynalazku jest to, że ma płaszczyznę do wygodnego i łatwego uruchamiania, nie wymagającą zmiany układu ręki chwytającej zapalniczkę, przy zapalaniu i zapewniającą bezpieczeństwo gdyż płomień jest wystarczająco daleko oddalany od ręki, a ponadto przenoszenie zapalniczki, np. celem zapalenia papierosa jest szczególnie łatwe, przy jednoczesnym zachowaniu pełnej jej widoczności przy zapalaniu papierosa, w przeciwieństwie do zapalniczek o znanej konstrukcji schowanych w dłoni obejmującej zapalniczkę. Z obrysu zapalniczki nie wystają ani też nie wychylają się żadne części, które szkodziłyby estetyce kształtu zapalniczki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zapalniczka kieszonkowa, z zespołem zapalającym stanowiącym część obudowy, który dla zwolnienia zaworu palnika względnie otworu dla płomienia oraz dla wywołania zapłonu albo jest wychylany z obudowy zapalniczki albo przechylany do jej wnętrza, a w stanie spoczynku zakrywa pośrednio lub bezpośrednio zawór palnika, **znamienna tym**, że zespół zapalający (3) stanowiący część szerokiego boku obudowy zapalniczki jest osadzony wychylnie na osi (1) prostopadłej do wysokości tego boku obudowy.

2. Zapalniczka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że powierzchnie naciskowe (13) umieszczone są, na przeciwnym w stosunku do otworu dla płomienia, końcu zapalniczki.

3. Zapalniczka według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że powierzchnie zewnętrzne części obudowy leżą w jednej płaszczyźnie.

4. Zapalniczka według zastrz. 1—3, **znamienna tym**, że wewnątrz obszaru zakrywanego przez zespół zapalający (3) ma: otwór dla płomienia (16) i otwór powietrzny (17) oraz korzystnie regulator płomienia i/lub zawór wlewowy (33).

5. Zapalniczka według zastrz. 1—5, **znamienna tym**, że oś (1) zespołu zapalającego (3) skierowana jest prawie prostopadle do kierunku płomienia zapalniczki.

6. Zapalniczka według zastrz. 1—5, **znamienna tym**, że zespół zapalający składa się z dwóch prawie równych co do wielkości ruchomych względem siebie części, przy czym każda część stanowi znaczną płaszczyznę szerokich ścian obudowy.

7. Zapalniczka według zastrz. 1—7, **znamienna tym**, że ma mechanizm ryglujący lub odryglowujący zespół zapalający (3).

