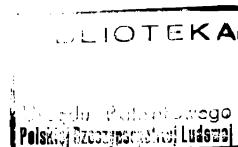


Warszawa, 17 lutego 1937 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F 23 d 11/46

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24293.

Kl. 24 b, 2/01.

Svenska Aktiebolaget Gasaccumulator
(Sztokholm-Lidingö, Szwecja).

Urządzenie do gazowania paliwa ciekłego.

Patent dodatkowy do patentu Nr 21527.

Zgłoszono 11 września 1934 r.

Udzielono 19 grudnia 1936 r.

Pierwszeństwo: 13 grudnia 1933 r. (Szwecja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 18 maja 1950 r.

Patent Nr 21 527 dotyczy urządzenia do gazowania paliwa ciekłego.

Aby uniknąć tworzenia się w gaźniku osadu stałego, stosuje się zespół, składający się z kilku gaźników, skojarzonych ze sobą tak, iż gaźniki te działają kolejno, przyczem zarówno do gaźnika, czynnego w danej chwili, jak i do jednego lub kilku pozostałych gaźników doprowadza się mieszaninę gazów, zawierającą tlen. Aby można było uruchomić w danej chwili określony gaźnik zespołu, przewód, doprowadzający paliwo do tego zespołu gaźników, wyposaża się w przełącznik, zapo-

mocą którego paliwo może być kierowane kolejno do każdego z tych gaźników. We wspomnianym patencie przełącznik ten jest przestawiany ręcznie.

Z powyższego wynika jednak pewna niedogodność, ponieważ gaźnik taki jest stosowany przeważnie przy piecach kuchennych, przyczem można przewidzieć, iż będzie obsługiwany przez osoby nie znające celu jego zastosowania w kuchennych piecach domowych. Aby uniknąć niedogodności, które mogą wynikać z tego powodu, że obsługa będzie przestawiała taki przełącznik w niewłaściwej chwili lub

wogóle będzie zapominała o przestawianiu go we właściwym czasie, jest rzeczą ważną, aby to przestawianie było skuteczniane samoczynnie zapomocą palnika, zasilanego wzmiankowanym zespołem gaźników.

Wynalazek niniejszy dotyczy właśnie urządzenia, przeznaczonego do samoczynnego przestawiania przełącznika i uwidocznionego schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 i 2 przedstawiają dwa przekroje tego urządzenia.

Paliwo jest wprowadzane do zespołu gaźników np. kroplami zapomocą końcówki 1, z której kapie kroplami do naczynia 2, którego dno posiada kształt lejka. Naczynko to jest osadzone wahadłowo na rurce 3, umieszczonej poniżej środka ciężkości naczynia. Rurka 3 stanowi jednocześnie przewód, doprowadzający paliwo dalej do zespołu gaźników. Rurka 3 jest doprowadzona do komory 4, w której na rurce tej umocowany jest prostokątny klocek 5, posiadający dwa boki zaokrąglone. Klocek 5 stanowi jednocześnie przegrodę, dzielącą komorę 4 na przedziały 6 i 7. Po obydwóch stronach klocka 5 rurka 3 jest wyposażona w nasadki 8 i 9, które są osadzone pod takim kątem do pionowej osi przekroju klocka 5, że przy każdym położeniu urządzenia, mianowicie jego narządu wahadłowego, olej może wypływać z przewodu 3 przez jedną tylko nasadkę. Wyloty nasadek znajdują się nad gaźnikiem 10 względnie 11, połączonym z palnikiem w sposób, umożliwiający dobre przewodzenie ciepła, t. j. należyty przepływ ciepła do gaźników z palnika, zasilanego temi gaźnikami. Paliwo spływa więc z nasadki 8 względnie 9 na dno gaźnika 10 względnie 11, na którym wskutek wysokiej temperatury gaźnika zamienia się na pary paliwa bardzo szybko i zostaje następnie odprowadzone do palnika otworem 12 względnie 13.

W gaźniku, czynnym w danej chwili, na jego dnie, na które spadają krople pali-

wa, tworzy się stopniowo skorupa koksu podczas gazowania paliwa. Skorupa ta powinna zostać spalona podczas następnego okresu bezczynności gaźnika, z palnika bowiem dopływa ciepło w ilości, wystarczającej do wytworzenia w gaźniku temperatury, dostatecznej do spalenia tej skorupy. Powietrze, niezbędne do spalenia tej skorupy koksu, jest doprowadzane do przedziału 6 względnie 7 zapomocą rurki 14' względnie 15' i płynie wdół do gaźnika 10 względnie 11 łącznie z paliwem, wypływającym z nasadki 8 względnie 9.

Przed narośnięciem zbyt wielkiej skorupy koksu w którymkolwiek z gaźników wahadłowy zespół narządów 2, 3 i 5 musi być przestawiony w drugie położenie krańcowe, aby olej mógł być doprowadzony następnie do drugiego gaźnika. Gaźnik ten skutecznie więc odgazowywanie paliwa, podczas gdy w pierwszym gaźniku spala się skorupa koksu, która wytworzyła się w nim w ciągu poprzedniego okresu. Do samoczynnego przestawiania tego zespołu narządów służy urządzenie następujące. Dwa zbiorniczki 14 i 15, połączone ze sobą, są napełnione częściowo odpowiednią cieczą i zawieszone na ramieniu 16, osadzone wahadłowo na czopie 17, znajdującym się poniżej środka ciężkości 18 tego zespołu. Ramię 16 jest wyposażone w prostopadłe do niego ramię 19, zaopatrzone w dwa zderzaki 20 i 21, rozmieszczone tak, iż przechylone ramię 16 styka się z naczynkiem 2 i przestawia je w drugie położenie krańcowe.

Aby zapobiec zatrzymaniu się wahadłowego zespołu narządów 2, 3 i 5 wskutek tarcia lub z innych powodów w swem położeniu poprzednim lub uniknąć tego, by zespół ten wogóle nie przechylał się w drugie położenie krańcowe, między naczynkiem 2 i zderzakiem 21, nie przylegającym w danej chwili do niego, pozostawiony jest dość duży odstęp. Z rysunku wynika, że ramię 18 po ustawieniu się w inne

położenie krańcowe od zajmowanego w danej chwili, musi pochylić się w obrębie dość dużego kąta; przyczem podczas przechylania się ramienia 18 w obręb tego kąta wytwarza się energia kinetyczna, wystarczająca do przestawienia wahadłowego zespołu narządów 2, 3 i 5.

Wahania okresowe ramienia 18 powoduje się tem, że zbiorniczek 15, umieszczony w danej chwili na niższym poziomie, ogrzewa się do temperatury wyższej od temperatury zbiorniczka 14, umieszczonego na wyższym poziomie. W tym celu pod zbiorniczkiem 14 względnie 15 umieszczona jest miseczka 22 względnie 23. Miseczki te są połączone z częścią urządzenia, ogrzewaną zapomocą palnika do stosunkowo niezmiennej temperatury, w sposób, umożliwiający łatwy dopływ ciepła od tej części do tych misecek. W zależności od pożądanej długości okresu czasu ogrzewania każdego z gaźników reguluje się szybkość przenikania ciepła z odpowiedniej miseczki 22 względnie 23 do zbiorniczka 14 względnie 15. W tym celu w miseczkach 22 i 23 wkręcone są śrubki nastawne 24, 25. W celu osiągnięcia najkrótszego okresu czasu, czyli najczęstszego przestawiania zespołu, śrubki powyższe wykręca się całkowicie, tak iż zbiorniczek 14 względnie 15 styka się bezpośrednio z odpowiednią miseczką 22 względnie 23. W celu rzadszego przestawiania wahadłowego zespołu zbiorniczek 14 względnie 15 oddala się przez odpowiednie wykręcenie śrubki 24 względnie 25 na większą odległość z miseczki 22 względnie 23, wskutek czego przenikanie ciepła zostaje w odpowiednim stopniu osłabione.

A więc w danej chwili ciepło przenika np. z miseczki 23 do zbiorniczka 15, który przylega do niej względnie do wykręconej z niej śrubki nastawnej. Wskutek tego ciecz, znajdująca się w zbiorniczku 15, stopniowo paruje i zgodnie z prawem zimnych ścianek skrapla się ponownie w zim-

niejszym zbiorniczku 14. Po pewnym czasie ze zbiorniczka 15 wyparuje taka ilość cieczy do zbiorniczka 14, że środek ciężkości całego zespołu przesunie się za czop 17. Zbiorniczki przechylają się i zde-
rzak 21 uderza w naczynko 2, wskutek czego przechyla się ono w położenie krańcowe, odmienne od zajmowanego poprzednio. Następnie do odpowiedniej miseczki 22 lub wkręconej śrubki 24 przylega już zbiorniczek 14, przyczem rozpoczyna się stopniowe parowanie cieczy ze zbiorniczka 14 do zbiorniczka 15. Po pewnym czasie środek ciężkości ponownie przesuwa się poziomo o tyle, że przeważać zaczyna zbiorniczek 15, i zbiorniczki przechylają się w odwrotnym kierunku.

Oczywiście nie jest rzeczą konieczną, aby ciecz parowała w jednym zbiorniczku i skraplała się w drugim. Podobne wyniki można osiągnąć, łącząc ze sobą rurką spody obydwóch zbiorniczków i pozostawiając w nich nad powierzchnią tej cieczy poduszki parowe (warstwy pary), zasilane parą o różnej prężności.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do gazowania paliwa ciekłego według patentu Nr 21 527, znamienne tem, że jest wyposażone w dwa zbiorniczki (14, 15), połączone ze sobą i napełnione częściowo cieczą oraz osadzone wahadłowo na czopie (17), umieszczonym poniżej wspólnego środka ciężkości (18) tych zbiorniczków, przyczem niżej położony zbiorniczek (15) jest połączony z miseczką (23), ogrzewaną zapomocą palnika w taki sposób, aby ciepło przenikało z tej miseczki do zbiorniczka (15).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zbiorniczki (14, 15) są połączone z ramieniem (19), które służy do przestawiania zespołu narządów wahadłowych (2, 5, 8, 9) podczas przechylania się zbiorniczków (14, 15), których przestrze-

nie ponad cieczą są wypełnione parą tej cieczy.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że naczynko (2) zespołu narządów (2, 5, 8, 9) jest umieszczone pomiędzy zderzakami (20, 21), połączonemi z dźwignią (19) i służącemi do przestawiania naczynka (2) podczas przechylania się zbiorniczków (14, 15), i posiada szerokość mniejszą od odstępów pomiędzy zderzakami (20, 21), na skutek czego zbiorniczki (14, 15) przy przechylaniu się uzyskują wystarczającą energję kinetyczną, zanim zderzaki (20, 21) zderzą się z na-

czyńkiem (2) i przestawia zespół narządów (2, 5, 8, 9).

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że jest wyposażone w śrubki (24, 25), służące do regulowania przenikania ciepła z miseczki (22 lub 23), nagrzewanej zapomocą palnika, do zbiorniczka (14 względnie 15).

Svenska Aktiebolaget
Gasaccumulator.
Zastępca: Inż. M. Zmigryder,
rzecznik patentowy.

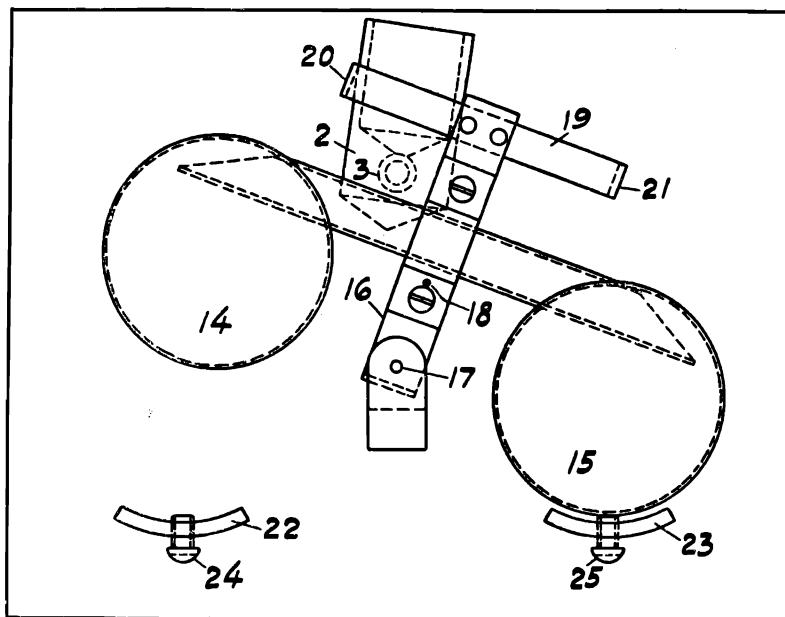
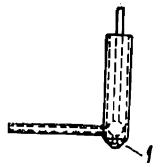


Fig. 1.

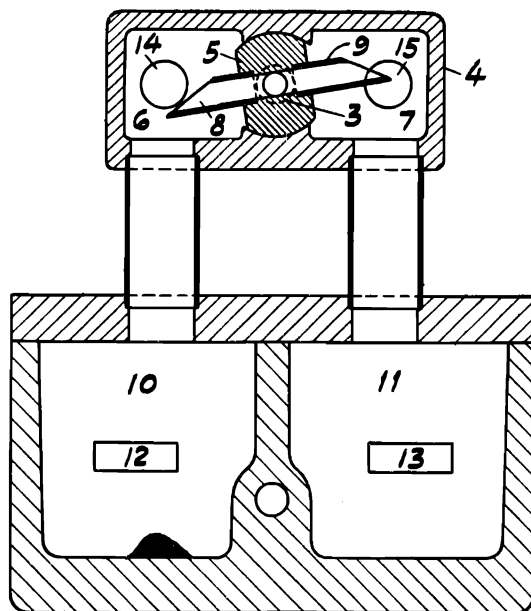


Fig. 2.