

Warszawa, dnia 30 czerwca 1953 r.

B60 K 15/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35323

Kl. 63 c, 78

Główny Instytut Mechaniki
(Warszawa, Polska)

Zamknięcie zbiornika na paliwo, w szczególności w pojazdach mechanicznych

Udzielono patentu z mocą od dnia 28 kwietnia 1950 r.

Wynalazek dotyczy bagnetowego zamknięcia zbiornika na paliwo w pojazdach mechanicznych, umocowanego na wlewie zbiornika, którego zaczep, współpracujący z prowadnicami w rurze wlewowej, jest poddany działaniu sprężyny i daje się nastawiać na wysokość.

Dotychczasowe zamknięcia zbiorników tego rodzaju mają przeważnie tę wadę, że podczas jazdy na nierównościach drogi, paliwo wydostaje się ze zbiornika i zwilża zbiornik lub błotnik.

Te lakierowane części z czasem matowieją, gdyż lakier jest niszczone przez paliwo. Powodem wyciekania paliwa ze zbiornika jest kołysanie się paliwa podczas jazdy. Paliwo to, uderzając o zamknięcie zbiornika, wypływa przez otworek, umożliwiając przenikanie powietrza do zbiornika podczas pobierania paliwa oraz przez niedostateczne uszczelnienie między zamknięciem a wlewem. Znormalizowane rury wlewowe posiadają na końcu prowadnic zagłębienia dla zaczepu bagnetowego, w które zaczep ten

zaskakuje przy zamknięciu zbiornika przy nieodłącznym jednak zmniejszeniu się docisku zamknięcia do rury wlewowej i pogorszeniu uszczelnienia między zamknięciem a rurą.

Zamknięcie zbiornika według wynalazku składa się z nasadzonej na brzeg rury wlewowej wydrążonej puszki, wypełnionej materiałem filtrującym i z obrotowej pokrywy z nastawnym zaczepem bagnetowym, dociskany sprężyną.

Materiał filtrujący zatrzymuje paliwo, które mogłoby wydostać się ze zbiornika, i oczyszcza powietrze, wchodzące do zbiornika, z pyłu, który może spowodować zatkanie przewodów lub dysz w gaźniku.

Zamknięcie zbiornika według wynalazku umożliwia silne dociśnięcie pokrywy do wlewu zbiornika nawet po wejściu zaczepu bagnetowego w zagłębienia prowadnic, co zapewnia właściwe doszczelnienie zamknięcia.

Zamknięcie zbiornika według wynalazku jest uwidocznione na rysunku w jednym z przykła-

dów wykonania, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój osiowy zamknięcia z rurą wlewową, oznaczoną liniami kreskowanymi, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A-A na fig. 1, po odrzuceniu śruby z nakrętką, wreszcie fig. 3 — jeden ze szczegółów wykonania podkładki do śruby. Zamknięcie składa się z pokrywy 1 i części dolnej 2, wykonanej w kształcie puszki. Na pokrywie umocowany jest za pomocą śruby 12 zaczep bagnetowy 3.

Puszka 2 jest zaopatrzona na obwodzie w rowek 4 w kształcie litery U, skierowany wybrzuszaniem do dołu. Zewnętrzna ścianka puszki 2 sięga do wewnętrznej powierzchni pokrywy 1 i służy jako oparcie dla odgiętych ku dołowi obrzeży pokrywy. W środku dna puszki 2 wykonane jest prostokątne zagłębienie 5. Rowek 4 i zagłębienie 5 są wypełnione materiałem porowatym 6, 7. Między pokrywą 1 i dnem części 2 umieszczony jest filtr, składający się z większej liczby tarczek wykonanych z materiału hygroskopijnego i leżących jedna nad drugą. Tarczki te 8, 9, 10, 11 są zaopatrzone w małe otwory.

Górna tarczka 8 jest umocowana na pokrywie 1 i ma średnicę mniejszą niż tarczki pozostałe dla zmniejszenia tarcia między puszką a pokrywą podczas obracania pokrywy. Pokrywa 1, wszystkie tarczki filtrujące i puszka 2 są ściągnięte śrubą 12, przechodzącą przez ich środki. Łeb 13 śruby po podłożeniu uszczelki 14 spoczywa na zewnętrznej powierzchni pokrywy 1.

Czworokąt 15 łączy śruby wchodzi w otwór czworokątny pokrywy 1. Na końcu śruby 12, wychodzącym na zewnątrz z wgłębienia 5, osadzony jest luźno zaczep bagnetowy 3. Poniżej wgłębienia 5 ma on kształt litery U, przy czym ramiona 16 obejmują boki wgłębienia 5, utrudniając zaczepowi obrót względem śruby.

Nakrętka czworokątna 17, nakręcona na śrubę 12, jest zabezpieczona przed odkręcaniem odgiętymi w dół ściskami 18 podkładki 20, której do góry odgięte ścianki 19 spoczywają na środkowej części 16 zaczepu bagnetowego 3, mającej kształt litery U.

Na dolnej powierzchni puszki 2 przymocowana jest uszczelka korkowa 21, służąca do uszczelnienia dolnej części zamknięcia obrzeża 26 rury wlewowej 25, przypawanej do zbiornika. Między tarczą korkową i zaczepem bagnetowym 3 umieszczone są sprężyny śrubowe 22.

Wlew 25 jest zaopatrzony w kołnierz 27, umieszczony na górnej krawędzi rury wlewowej i odgięty do wewnątrz, z przeciwnymi prowadnicami dla zaczepu bagnetowego 3. Prowadnice te posiadają zagłębienia 31.

Jako przewody powietrzne służą otwory 23 na brzegu puszki 2. Najniższa z tarczek filtrujących jest zaopatrzona w wąską szczelinę 24, stanowiącą kanał powietrzny, skierowany promiennie od brzegu tarczki aż do jej środkowego otworu na śrubę 12.

Zamknięcie zbiornika przy odpowiednio ustawionym zaczepie bagnetowym 3 jest osadzone na rurze wlewowej 25 tak, iż przez przekręcenie pokrywy 1 i pod działaniem sprężyn śrubowych 22 zaczep zostaje wprowadzony w zagłębienie 31. Przy dalszym obracaniu pokrywy 1 zamknięcie jest dociskane mocno i szczelnie do brzegu rury wlewowej przez wkręcanie się śruby 12 w zabezpieczoną od obrotu nakrętkę czworokątną 17. Dociskanie zamknięcia do rury wlewowej 25 następuje bez obrotu puszki 2 i nie wywołuje tarcia między tarczą korkową 21 i rurą wlewową, przez co tarczka ta nie zużywa się.

Wskutek zupełnie szczelnego osadzenia zamknięcia na rurze wlewowej 25, paliwo może się wydostać tylko wzdłuż śruby 12, musi więc dojść do wnętrza zamknięcia, przechodząc przez znajdujące się tam tarczki filtrujące 8—11 i pochłanianie jest przez filtr z waty 6, 7. Wydostawanie się paliwa na zewnętrzną stronę zamknięcia zbiornika lub rury wlewowej 25 jest niemożliwe. Powietrze dostaje się do zbiornika przez otwory 23 i osadza zawarty w nim pył na tarczkach filtrujących 8—11, przy czym przez szczelinę promienną 24 dolnej tarczki filtrującej 11 i wzdłuż śruby 12 przechodzi do wnętrza zbiornika.

Zdjęcie zamknięcia z rury 25 następuje przez obrót pokrywy 1 w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara. Po pewnej liczbie obrotów pokrywy 1 nacisk na rurę wlewową staje się tak mały, że przy dalszych obrotach pokrywy 1 dolna część zamknięcia zacznie się obracać, przy czym w odpowiednim położeniu zaczepu bagnetowego zamknięcie może być podniesione.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zamknięcie zbiornika na paliwo, w szczególności w pojazdach mechanicznych, umocowane na rurze wlewowej za pomocą zaczepu bagnetowego, dokręcanego pokrywą zamknięcia za pośrednictwem śruby, znamienne tym, że puszka (2), dociskana do rury wlewowej, jest wypełniona materiałem filtrującym (8—11).
2. Zamknięcie według zastrz. 1, znamienne tym, że puszka (2) jest zaopatrzona na obwodzie w wydrążony wypust kołnierzowy, wypełniony materiałem filtrującym.

3. Zamknięcie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że puszka (2) posiada wypust (5), wchodzący między boczne prowadnice zaczepu ba-
gnetowego (3).

4. Zamknięcie według zastrz. 3, znamienne tym, że wypust (5) jest wypełniony materiałem filtrującym.

Główny Instytut Mechaniki

