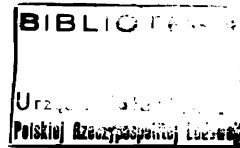


B60k 15/04
Opublikowano dnia 29 grudnia 1962 r.

~~60k 15/04~~
1120



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ **OPIS PATENTOWY**

Nr 46323

Kl. 63 c, 78
Kl. internat. B 62 d

Giuseppe Garabello

Chivasso, Włochy

Urządzenie do zamykania i otwierania zbiornika z paliwem od wnętrza samochodu

Patent trwa od dnia 10 października 1961 r.

Pierwszeństwo: 10 października 1960 r. (Włochy).

Wynalazek dotyczy urządzenia, które pozwala zdalnie sterować, tj. zamykać oraz otwierać zbiornik z paliwem od wnętrza samochodu.

Otwór do napełniania jest przy zbiorniku z paliwem zaopatrzony w kaptur zaworowy, który dzięki zawiasowi działa, jak do wnętrza otwierający się korek. Przy zamkniętym położeniu kaptura zaworowego górna jego powierzchnia jest zrównana z zewnętrzną powierzchnią karoserii. Kaptur zaworowy jest prowadzony w widelkach. W widelkach tych znajduje się drążek popychający, który jest połączony z jednym końcem dźwigni kątowej. Ten koniec posiada krążek, który porusza się ruchem posuwisto-zwrotnym w wydrążeniu zaworu. Drugi koniec dźwigni opiera się swym kulistym zakończeniem o powierzchnię oporową, znajdującą się na wkręcie. Gdy drążek popychający porusza się ruchem posuwisto-

zwrotnym, wtedy porusza się w górę i w dół umocowany na dźwigni kątowej krążek na skutek ruchu posuwisto-zwrotnego drążka popychającego i powoduje przy tym otwieranie i zamykanie zaworu. Sprężyna powoduje, że podobnie jak przy zatraskującym się okienku, kaptur zaworowy otwiera się i zamyka zatraskowo. Drążek popychający jest zakończony przegubem kulistym. Ten przegub jest przy zdalnym sterowaniu odciągany i przyciągany za pomocą sprężyn z tulei, tak iż linka metalowa powraca w swe położenie wyjściowe po otwarciu kaptura zaworowego. Osiąga się to przez uruchomienie guzika, znajdującego się na tablicy rozdzielczej samochodu.

Kiedy korek lub kaptur zaworowy znajduje się w położeniu zamkniętym, wtedy krążek leży na jego osi i nieco przekracza środek przegubu kulistego, dzięki czemu uniemożliwione jest otwieranie korka od zewnątrz.

Przy nacisku na guzik z czerwonym oznaczeniem zostaje wzbudzona cewka 29. Rdzeń 24 zostaje wciągnięty do góry i przyrząd przyjmuje położenie jak na fig. 4. Przy nacisku na drugi wyłącznik, np. z białym oznaczeniem zostaje wzbudzona cewka 30 i całe urządzenie zajmuje położenie według fig. 3.

Drażek popychający 14¹ jest zaopatrzony w odpowiadającą szczelinom 27 płytek 26 szczelinę 32, przez którą przeprowadzony jest trzpień 25, tak że przy końcu ruchu postępującego rdzenia magnesu 24 drażek popychający może poruszać się swobodnie, gdy zostaje on popchnięty przez korek naciskany sprężyną 20.

Wyjaśnia się, że otwarcie korka z zewnątrz, gdy znajduje się on w położeniu zamkniętym i nie jest sterowany z wewnątrz, jest niemożliwe wtedy, gdy korek 13 zajmuje takie położenie, że jego środek wypada ponad środkiem przegubu kulistego 18¹.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zamykania i otwierania zbiornika na paliwo od wewnątrz samochodu, znamienne tym, że otwór do napełniania zbiornika paliwem jest zaopatrzony w kaptur zaworowy, działający jak otwierający się do wnętrza korek, korek zaś jest zaopatrzony wewnątrz w prowadnicę widelkową do luźno obracającego się krążka na końcu drażka popychającego, przy czym drażek popychający ze swej strony tworzy z końcem przeciwległej dźwigni kątowej z kulisto uformo-

wanym końcem swego rodzaju przegub kulisty, tak że drażek popychający, pociągany za pomocą linki metalowej, może poruszać się swym przeciwległym do krążka końcem i jest prowadzony w wystającej tulei zamocowanej na otworze do napełniania, podczas gdy elastyczny środek odciągający zamocowany na drażku popychającym służy do cofania korka zaworowego w położenie zamknięte, gdy uruchomiony zostanie przycisk zamocowany na tablicy rozdzielczej samochodu.

2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienna tym, że drażek popychający i korek są uruchamiane elektrycznie za pomocą elektromagnesu, w miejsce tulei przewodniczej.
3. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tym, że przez koniec drażka popychającego umieszczonego wewnątrz rdzenia magnesu i poruszającego się wraz z nim, jest przeprowadzony trzpień połączony z rdzeniem magnesu i poruszający się między dwiema równoległymi płytkami, zaopatrzonymi w podłużne szczeliny i umocowanymi w górnej części obudowy elektromagnesu z dwoma cewkami, z których jedna służy do otwierania zbiornika, a druga do jego zamykania.

Giuseppe Garabello

Zastępca: mgr inż. Aleksander Samujłło
rzecznik patentowy

W odmianie wykonania urządzenia drążek popychający i korek są uruchamiane elektrycznie za pomocą elektromagnesu, który znajduje się w miejscu tulei przewodniczej. W tym przypadku na końcu małego drążka, umieszczonego wewnątrz rdzenia magnesu, znajduje się trzpień i porusza się razem z nim, przy czym drążek ten jest z tym rdzeniem połączony i porusza się między dwiema równoległymi płytkami b'aszanymi, które są zaopatrzone w podłużne szczeliny, oraz są zamocowane na spodniej części obudowy elektromagnesu z dwoma cewkami.

Załączone rysunki uwidoczniają wynalazek, a mianowicie fig. 1 i 2 przedstawiają go według jednej postaci wykonania z korkiem w stanie zamkniętym i w stanie otwartym, a fig. 3 i 4 przedstawiają odmianę urządzenia w położeniu zamkniętym oraz otwartym.

W karoserii 1 samochodu wywiercony jest otwór, a wytoczona krawędź 2 blachy jest lekko zagięta do wewnątrz, tak iż powstaje miejsce na pierścien 3, który jest zaopatrzony w gwint 4 i mieści się w otworze do napełniania 5, wykonanym z wytłoczonego tworzywa. Wspomniany otwór do napełniania jest zaopatrzony w króciec 6, łączący go z nie uwidoczniwym zbiornikiem na paliwo i w otwór powietrzny 7.

Naprzeciw otworu pierścienia 3 i w pobliżu środka otworu do napełniania 5 znajduje się nagwintowany otwór, w którym umieszczony jest wkręt 8, którego zadanie będzie opisane niżej.

Na otworze do napełniania 5 zawieszony jest wahliwie na osi 9 korek zaworowy 10 ze stożkowym siedziakiem, który zamyka otwór pierścienia 3 i z nim oraz z karoserią 1 tworzy równą powierzchnię.

Korek zaworowy 10, wykonany również z żeliwa, posiada wewnątrz otwór z widelkami 12, przylegającymi do wydrążenia 11, w którym podczas ruchu otwierającego i zamykającego porusza się luźno obracający krążek 13, osadzony na końcu małego drążka 14, na którego przeciwnym końcu umieszczony jest przegub kulisty 15, poruszający się w wykonanej również z żeliwa tulei 16, umocowanej na otworze do napełniania 5. Do końca małego drążka 14 z przegubem kulistym 15 przymocowana jest linka metalowa 17, która przechodzi przez tuleję 16 i drugim końcem jest połączona z obrotowym przyciskiem (nie uwidoczniwym) na tablicy rozdzielczej. Do końca drążka popycha-

jącego 14 z krążkiem 13 przymocowany jest na wspólnym sworzniu 13¹ koniec dźwigni kątowej 18, której przeciwny kulisto uformowany koniec 18¹ opiera się o wkręt 8. Czołowa powierzchnia tego wkreću jest odpowiednio dopasowana do kulisto uformowanego końca 18¹ dźwigni kątowej 18.

Drążek popychający 14 i tuleja 16 są trochę odchylone od linii pionowej, i kiedy linka 17 zostaje pociągnięta w kierunku strzałki na fig. 1, za pomocą znajdującego się na tablicy rozdzielczej guzika, wtedy drążek 14 przesuwa się do góry (fig. 2) i pociąga za sobą dźwignię 18 i dociskany sprężyną 20 korek 10, podczas gdy krążek 13 obracając się wchodzi w wydrążenie 11 i pociąga za sobą w tym samym kierunku korek, wskutek czego otwiera się otwór dopływowy na paliwo. Gdy guzik na tablicy rozdzielczej zostaje uruchomiony w przeciwnym kierunku, wtedy sprężyna cofająca 19 umieszczona między tuleją a przegubem kulistym, cofa drążek popychający, a krążek i dźwignia kątowa wracają w położenie według fig. 1.

Dźwignia kątowa 18 jest wygięta i w niej wykonany jest otwór 21 ze szczeliną podłużną 22, tak że całość jest elastyczna, co zmniejsza zużywanie się podczas wkręcania wkreću 8. Przegub kulisty umożliwia ślizganie się drążka popychającego 14 w tulei 16 z małym ruchem bocznym po łuku koła, jakie wykonują podczas dźwigni popychającej i korka. Drążek popychający 14 porusza się między widelkami 12 i dlatego dźwignia 18 jest wyposażona celowo w widelki, aby umożliwić swobodne ruchy wymienionych elementów.

W odmianie urządzenia według fig. 3 i 4, drążek popychający 14¹ i korek 10 są uruchamiane elektrycznie za pomocą elektromagnesu, który zajmuje miejsce tulei przewodzącej i jest uruchamiany za pomocą dwóch znajdujących się na tablicy rozdzielczej wyłączników przyciskowych (nie uwidoczniwych) połączonych przewodem 31, przy czym jeden z tych wyłączników jest przeznaczony do otwierania, a drugi do zamykania zbiornika. Według tej odmiany, w koniec 23 drążka popychającego 14¹, znajdującego się wewnątrz rdzenia magnesu i poruszającego się wraz z nim, wprowadzony jest trzpień 25, który jest z tym rdzeniem magnesu połączony i porusza się między dwiema równoległymi płytkami 26, zaopatrzonymi w podłużne szczeliny 27 i zamocowanymi w górnej części obudowy elektromagnesu z cewkami 29 i 30.

