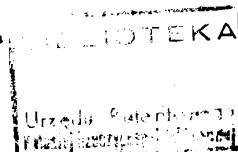


16 stycznia 1926 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *FO2m 55/00*

Nr 2787.

Kl. 46 c ^{55/00}

Aktiengesellschaft für Tiefbohrtechnik u. Maschinenbau vormals Trauzl & Co.
(Wiedeń, Austrija).

Sposób i urządzenie do zapobieżenia wciskaniu się powietrza lub gazów do narządów, rozdzielających lub doprowadzających paliwo w silnikach spalinowych.

Zgłoszono 23 października 1920 r.

Udzielono 7 września 1925 r.

Pierwszeństwo: 4 lipca 1917 r. (Austrija).

Przedmiotem wynalazku jest sposób i urządzenie do zapobieżenia wciskaniu się powietrza lub gazów do narządów, rozdzielających lub doprowadzających paliwo. Wynalazek ma na celu samoczynnie zapobiegać wciskaniu się powietrza lub gazu do rury, doprowadzającej paliwo, lub do rury ssącej, względnie do pompy, akumulatora lub innych narządów do rozdzielania paliwa, w razie opóźnienia się tego naczynia, z którego bierze się paliwo do pędzenia silnika. Przedostanie się powietrza lub gazu do takich narządów pociąga za sobą dłuższe przerwy w ruchu, gdyż za każdym razem narządy te trzeba rozbierać, aby nagromadzone powietrze

mogło ujść. Pominąwszy to, że narządy rozdzielcze najczęściej są trudno dostępne, muszą one także jeszcze pokonywać wysokie ciśnienia, czyli, że muszą we wszystkich miejscach uszczelniających zamykać się z największą dokładnością. Miejsca uszczelnienia stają się jednak przez częste dociąganie nieszczelnymi. Szczególnie bardzo czułem są pod tym względem silniki wielocylindrowe, posiadające najczęściej kilka pomp paliwowych lub większą ilość innych narządów rozdzielczych. Niejednokowe nieszczelności w rozmaitych narządach dopływowych dla paliwa w takich silnikach powodują niedokładny dopływ paliwa do poszczególnych cylindrów robo-

czych, a przez to nierówne obciążenie tych-
że.

Wadę tę można w ten sposób usunąć, że ten przewód, którym paliwo płynie ze zbiornika do pomp paliwowych, zostaje samoczynnie zamykany, skoro poziom paliwa spadnie poniżej pewnej granicy. Odpowiedniem jest urządzenie, w którym zamykanie przewodu dopływowego odbywa się zapomocą ruchu pływaka, przyczem można wykorzystać ruch pływaka także do poruszania innych urządzeń, np. do wskazywania poziomu paliwa w zbiorniku lub temu podobnych.

Na rysunku, przedstawiającym przykład wykonania wynalazku, 1 oznacza zbiornik paliwowy silnika spalinowego, 2—np. rurę ssącą pompy paliwowej, 3 — zawór stożkowy, połączony z tą rurą, umieszczony możliwie najniżej w zbiorniku, a 4—pływak, którego część dolna tworzy siodło zaworu.

Pływak 4 prowadzony jest po rurze 2 i zmienia swe położenie odpowiednio do poziomu paliwa w zbiorniku. Jeżeli poziom paliwa opuści się poniżej pewnego najniższego punktu, to wtedy zamykają się otwory zaworu 3 i paliwo nie może już dostać się do przewodu 2. Wskutek tego silnik przestanie biec, zanim powietrze lub gaz dostanie się do pompy lub innego przyrządu rozdzielczego. Górna część pływaka posiada po środku szyjkę, w którą wchodzi ramię dźwigni 5, połączone zapomocą sworznia 6, np. ze wskazówką 7. Wskazówka ta znajduje się poza obrębem zbiornika paliwa i służy do odczytywania poziomu paliwa w zbiorniku.

Rozumie się samo przez się, że zamiast bezpośredniego łączenia pływaka z zaworem można zastosować również takie urządzenie, w którym by ruch pływaka był przenoszony na narządy zaporowe zapomocą dźwigni. Można również zamiast

zaworu talerzykowego użyć kurka, suwaka lub innego odpowiedniego narządu zaporowego, lecz przedstawione na rysunku wykonanie jest najprostsze co do budowy.

Ponieważ przy zastosowaniu tego rodzaju samoczynnych narządów zaporowych do silników spalinowych, których zbiornik paliwa wystawiony jest na wstrząśnienia, jak to np. ma miejsce przy samochodach, ruchy pływaka mogą być mniej lub więcej raptowne, dobrze więc jest połączyć go z tłumikiem, najlepiej płynowym. Taki znany tłumik płynowy mógłby np. w niniejszym wypadku działać na ramię dźwigni 5, a napełnionym mógłby być tym samym płynem, który znajduje się w zbiorniku, czyli paliwem.

Aby można było możliwie zupełnie opróżnić zbiornik paliwa, dno zbiornika może posiadać wgłębienie, w którym mieściłaby się rura ssąca wraz z narządem zaporowym 3.

W silnikach wielocylindrowych, względnie przy zastosowaniu kilku pomp paliwowych lub kilku narządów rozdzielczych, można zastosować jedną tylko rurę ssącą lub dopływową wraz z jednym narządem zaporowym do odcięcia wszystkich pomp, względnie narządów do rozdzielania paliwa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zapobieżenia wciskaniu się powietrza lub gazów do narządów, rozdzielających lub doprowadzających paliwo w silnikach spalinowych, znamienny tem, że przewód paliwowy, odgałęziający się od zbiornika paliwa, samoczynnie zamyka się, skoro poziom paliwa spadnie poniżej pewnego wyznaczonego punktu najniższego.

2. Urządzenie do zastosowania sposobu według zastrz. 1, znamiennie tem, że zamykanie narządu zaporowego w prze-

wodzie paliwowym następuje wskutek ruchu pływak.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że jako narządu zaporowego używa się płaskiego grzybka zaworowego.

4. Urządzenie według zastrz. 2 lub 3, znamienne tem, że narząd zaporowy połączony jest bezpośrednio z pływakiem, to jest bez żadnych włączonych ruchomych części pośrednich.

5. Urządzenie według zastrz. 2, 3 lub 4, znamienne tem, że rura do doprowadzania paliwa służy jako przewodnica dla pływaka.

6. Urządzenie według zastrz. 2, 3, 4 lub 5, znamienne tem, że pływak, uruchamiający narząd zaporowy rury paliwowej, uruchamia także równocześnie inne urządzenia, jak do wskazywania wysokości poziomu lub temu podobne.

7. Urządzenie według zastrz. 2, 3, 4, 5 lub 6, znamienne tem, że narząd zaporowy

pływaka umieszczony jest w najniższym miejscu zbiornika, przyczem w dnie zbiornika paliwa może być w razie potrzeby urządzone wgłębienie dla rury ssawnej, wzgl. rury dla podpływu paliwa oraz dla narządu zaporowego.

8. Urządzenie według zastrz. 2—7, znamienne tem, że jeden narząd zaporowy służy równocześnie do wyłączenia z ruchu kilku pomp paliwowych, wzgl. urządzeń rozdzielczych dla paliwa.

9. Urządzenie według zastrz. 2 — 8, znamienne tem, że ruch pływaka i połączzonego z nim pośrednio lub bezpośrednio narządu zaporowego opóźnia się przez włączenie tłumika, najodpowiedniej tłumika płynowego.

Aktiengesellschaft für
Tiefbohrtechnik u. Maschinenbau vormals Trauzl & Co.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

