

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39333

Kl. 81 e, 42

Centralne Biuro Studiów i Projektów Transportu Drogowego i Lotniczego *)

Kraków, Polska

Urządzenie do napełniania i opróżniania naczyń cieczą bez wywoływania w niej ruchów turbulentnych

Patent trwa od dnia 4 stycznia 1955 r.

Urządzenie to zapobiega powstawaniu ruchów turbulentnych w cieczy tak przy napełnianiu, jak i pobieraniu cieczy ze zbiorników. Ma ono szczególne znaczenie wszędzie tam, gdzie chodzi o zapobieżenie zanieczyszczeniu cieczy osadami gromadzącymi się na dnie zbiornika.

Dotychczas stosowane urządzenia do napełniania i opróżniania naczyń lub zbiorników posiadają zwykle rurę lub układ rur, których otwór wlotowy znajduje się ponad dnem naczynia. Urządzenia takie powodowały przy wszelkim ruchu cieczy ponowne jej zmącenie nawet tymi zanieczyszczeniami, które już osiadły na dnie naczynia. Ponadto w przypadku magazynowania i stałego poboru paliw płynnych dla użytku motoryzacji, wynikały bardzo duże obciążenia ruchowe, objawiające się w szybkim zużywaniu się układów paliwowych przez zeszlifowywanie ich powierzchni zanie-

czyszczeniami, zawartymi w paliwie. Wynalazek usuwa powyższe niedogodności.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniiono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok perspektywiczny urządzenia, a fig. 2 — 4 przedstawiają widoki z boku i z góry układu przegubowego przewodów ssącego i wlewowego. Istota wynalazku polega na tym, że zastosowano przegubowy układ przewodów ssącego i wlewowego, których stopień zanurzenia sterowany jest wypornością pływaka. Zmniejszają one zmącenie cieczy do minimum.

Ciecz wlewana do naczynia rurą A dostaje się poprzez przegub $x - x$ przedzielony przegrodą F do przewodu wlewowego a podwieszonego drugim końcem na pływaku C. Pływak C jest połączony z przewodami a, b przegubowo, co zapewnia mu stałą wyporność bez względu na wysokość poziomu cieczy w naczyniu. Wyporność, a tym samym głębokość zanurzenia wlotów przewodów ssącego i wlewowego b, a reguluje się przez obciążenie balastem pływaka.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Tadeusz Obrąpalski.

C. Celem zabezpieczenia przed przedostawaniem się do cieczy zanieczyszczeń lżejszych od niej oraz przez zasycaniem powietrza, nad wlotem do przewodu ssącego umieszczona jest osłona E, zamocowana na bokach pływaka c. Analogiczna osłona E umieszczona nad wylotem przewodu wlewowego ma na celu zmniejszenie siły dynamicznej wlewanej cieczy. Ciecz pobiera się z naczynia przez rurę B, do której jest doprowadzana przewodem ssącym b.

chów turbulentnych, znamienne tym, że posiada przegubowy układ przewodów wlewowego (a) i ssącego (b), zawieszonych na pływaku (C), który zapewnia stałe ich położenie w stosunku do poziomu cieczy w naczyniu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że końce przewodów wlewowego (a) i ssącego (b) są zawieszone na pływaku (C) przegubowo.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do napełniania i opróżniania naczyń cieczą bez wywoływania w niej ru-

Centralne Biuro Studiów
i Projektów Transportu
Drogowego i Lotniczego

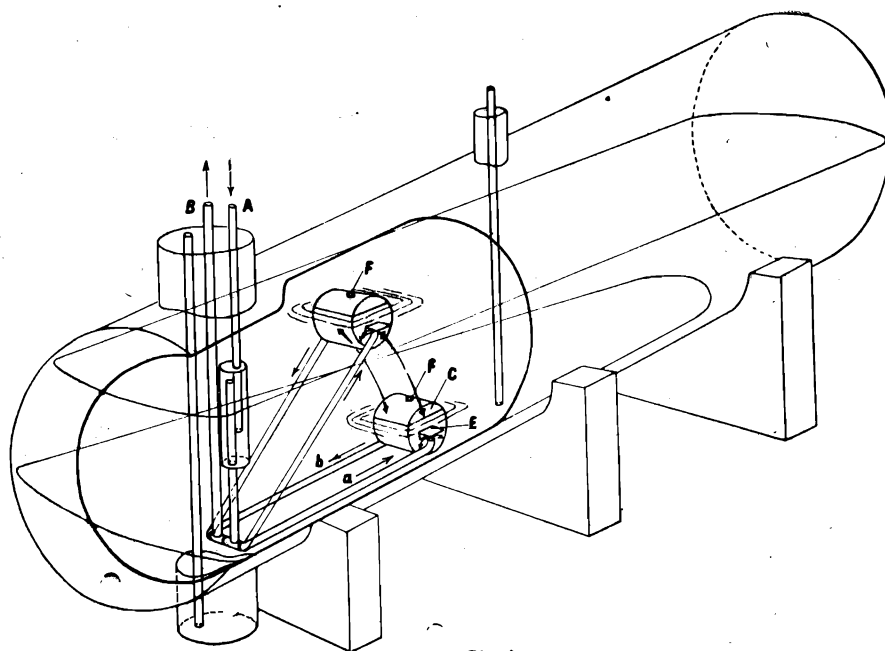


Fig. 1

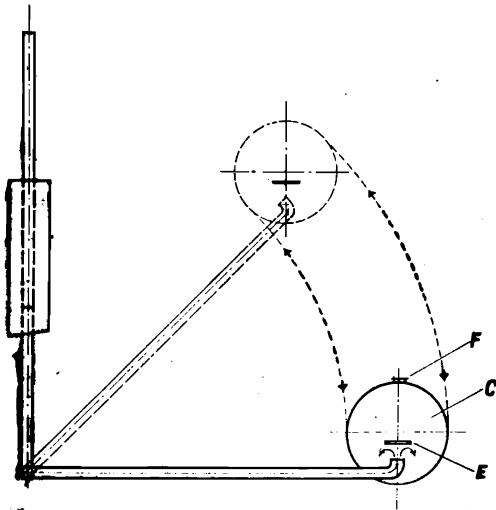


Fig. 2

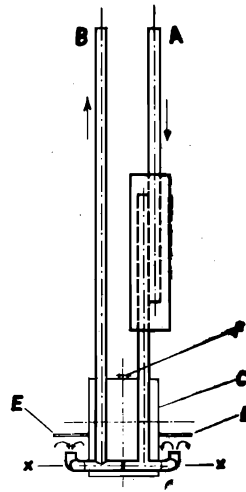


Fig. 3

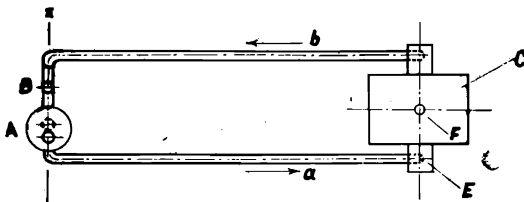


Fig. 4