

Warszawa, 3 marca 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



B 65 g 5/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25958.

Kl. 81 e, 143.

Antoni Józef Wiśniewski
(Borysław, Polska).

Samoczynny odwadniacz.

Zgłoszono 10 marca 1937 r.
Udzielono 22 grudnia 1937 r.

Odwadniacz według niniejszego wynalazku służy do samoczynnego odciągania wody ze zbiorników z ropą naftową lub innymi lżejszymi od wody, nie mieszającymi się z wodą cieczami.

Istota wynalazku polega na tym, że dno zbiornika z ropą naftową lub innymi lżejszymi od wody cieczami połączone jest przewodem z niżej położonym naczyniem, zawierającym pływak o tak dobranym ciężarze i objętości, że zamyka stale otwór spustowy naczynia, gdy ono jest napełnione cieczą, lżejszą od wody. Z chwilą jednak, gdy pewna ilość wody zgromadzi się na dnie zbiornika i spłynie do odwadniacza, to wtedy wskutek zwiększenia się ciężaru gątownego cieczy pływak utrzymuje za-

wór spustowy w stanie otwartym tak długo, dopóki w naczyniu znajduje się woda.

Przykład wykonania odwadniacza według niniejszego wynalazku przedstawiony jest na rysunkach.

Fig. 1 przedstawia odwadniacz według niniejszego wynalazku w widoku z boku i częściowym przekroju pionowym, fig. 2 — odwadniacz według fig. 1 z częściowo oderwaną pokrywą w widoku z góry, fig. 3 — odwadniacz według niniejszego wynalazku połączony z dnem zbiornika z ropą.

Odwadniacz według niniejszego wynalazku składa się z żelaznego naczynia 1, zaopatrzonego u góry w kołnierz, do którego przymocowana jest pokrywa 2, tworząca jedną całość ze skośnie ściętą rurą dopły-

wową 2'. W środku naczynia 1 umieszczony jest pływak 3, zaopatrzony u góry w trzon 4, przesuwany pionowo w prowadnicy 5, umocowanej w poprzeczce pokrywy 2. U dołu pływak zaopatrzony jest w stożkowo zakończony trzon zaworowy 6, który przechodzi swobodnie przez otwór w przegródce 7, umieszczonej we wnętrzu naczynia 1. Trzon zaworowy 6 spoczywa w gnieździe otworu spustowego 8 naczynia 1. Ciężar i objętość pływaka 3 są tak dobrane, że dopóki naczynie napełnione jest ropą względnie inną lżejszą od wody cieczą, dopóty trzon zaworowy 6 zamyka otwór odpływowy naczynia. Otwór odpływowy 8 wykonany jest w dającym się wyjmować korku 9, wkręconym w dno naczynia. Celem zapobieżenia przedostawaniu się do zaworu zanieczyszczeń, pływak 3 otoczony jest siatką 10.

Pokrywa 2 odwadniacza posiada dwa owalne otwory, z których bliższy zbiornika służy do doprowadzania do odwadniacza cieczy, zanieczyszczonej wodą, a drugi do odprowadzania z odwadniacza cieczy oczyszczonej.

Połączenie odwadniacza z dnem zbiornika 11 z ropą jest przedstawione na fig. 3; rura dopływowa 2' łączy się za pośrednictwem zaworu 12 i kolana 13 z dnem zbiornika.

Działanie odwadniacza jest następujące. Woda, gromadząca się na dnie zbiornika 11 z ropą lub inną lżejszą od wody cieczą, spływa do odwadniacza poprzez kolano 13 i zawór 12. Z chwilą, gdy tylko pewna ilość wody wypełni spód naczynia odwadniacza, zwiększa się ciężar gatunkowy zawartej w nim cieczy, wskutek czego pływak 3 podnosi się do góry otwierając otwór spustowy 9, tak że woda przewodem 14 odpływa z odwadniacza. Z chwilą, gdy woda odpłynie, pływak samoczynnie opada i zamyka otwór spustowy zbiorniczka odwadniacza.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Samoczynny odwadniacz, zawierający naczynie z otworem spustowym, łączone z dnem zbiornika z ropą względnie z inną lżejszą od wody cieczą, znamienny tym, że w tym naczyniu mieści się pływak z trzonem zaworowym o tak dobranym ciężarze i objętości, iż pływak ten wraz z trzonem unosi się, odmykając otwór spustowy naczynia, gdy w naczyniu znajduje się woda.

2. Samoczynny odwadniacz według zastrz. 1, znamienny tym, że pływak (3) zaopatrzony jest u góry w trzpień (4), przesuwany w prowadnicy (5), umocowanej w pokrywie naczynia, a u dołu w stożkowo zakończony trzon zaworowy (6), przechodzący swobodnie przez otwór w przegródce (7) naczynia i spoczywający swym stożkowym zakończeniem w gnieździe otworu spustowego (8).

3. Samoczynny odwadniacz według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że otwór spustowy naczynia jest wykonany w dającym się wymieniać gwintowanym korku, wkręconym w dno tego naczynia.

4. Samoczynny odwadniacz według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że pływak (3) otoczony jest siatką (10), zapobiegającą przedostawaniu się zanieczyszczeń do tego pływaka.

5. Samoczynny odwadniacz według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że jego pokrywa (2) posiada dwa owalne otwory, z których pierwszy służy do doprowadzania płynu do odwadniacza cieczy, zanieczyszczonej wodą, a drugi do odprowadzania cieczy odwodnionej.

Antoni Józef Wiśniewski.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

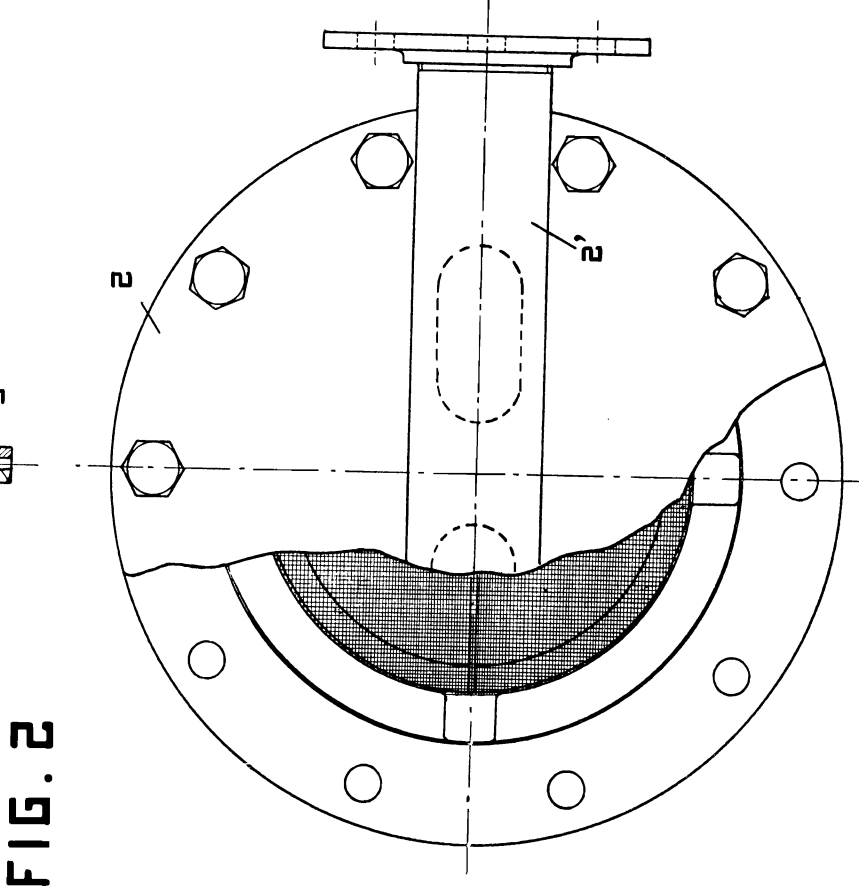
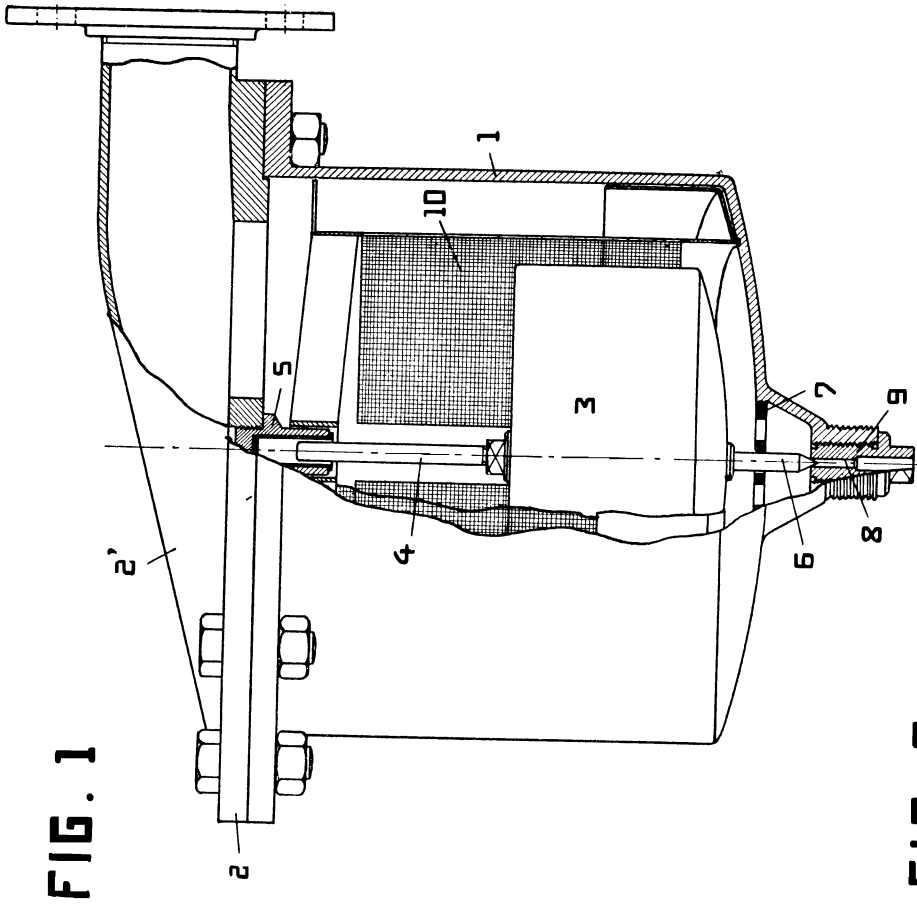


FIG. 3

