

URZĄD PATENTOWY



G01f 19/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26240.

Kl. 42 e, 36.

Stefan Królikowski
(Porubanek, Polska).

Przyrząd do mierzenia ilości płynów w naczyniach.

Zgłoszono 11 września 1936 r.
Udzielono 23 lutego 1938 r.

Przyrząd według wynalazku służy do mierzenia ilości płynów w litrach i w dziesiętnych litra; po przemnożeniu wskazań odczytanych na skali przyrządu przez ciężar właściwy wymierzonego płynu otrzymuje się ilość jego w kilogramach i w dziesiętnych kilograma. Np. wskazanie 150 litrów oleju o ciężarze właściwym 0,880 odpowiada jego wadze 132 kg.

Płynomierz działa na zasadzie naczyń połączonych.

Na załączonych rysunkach uwidoczniomy jest przedmiot wynalazku.

Fig. 1 przedstawia płynomierz w przekroju, fig. 2 zaś — w widoku z boku.

Po zanurzeniu przyrządu w płynie i odsunięciu grzybka 15 od dolnej krawędzi rurki 7, między uszczelką 25 a okuciem 23

powstaje szczelina, którą płyn wchodzi do rurki 7 i wypełnia ją na taką wysokość, że poziom płynu, znajdującego się w naczyniu, wyrówna się z poziomem w rurce 7, po czym rurka 7 zostaje zamknięta od dołu przy pomocy grzybka zaworowego 15, wskutek czego po wyjęciu płynomierza z naczynia na podziałce miary 10 lub 11 można odczytać zawartość płynu, znajdującego się w naczyniu o danym kształcie i wymiarach, do których musi być każdorazowo dostosowana podziałka. Takich podziałek może być na płynomierzu kilka, co umożliwia stosowanie przyrządu do różnych naczyń.

Płynomierz według wynalazku składa się z następujących części, a mianowicie: trzonu 2 z uchwytem 16, nakrętką 1, grzyb-

kiem 15, uszczelką 25 i kołkiem 24, które stanowią zawór płynomierza, przy czym sprężyna 3 dociska grzybek 15 do dolnego końca rurki 7, oraz z części zewnętrznej 5 stanowiącej obsadę przyrządu.

Rurka 7 jest wykonana ze szkła i służy do nabierania płynu. Jest ona umieszczona w drugiej rurce 6, połączonej z obsadą 5 i zaopatrzonej w skale 10 i 11; całość jest osadzona w osłonie 9, która służy do przechowywania i przenoszenia płynomierza.

Na dolnym końcu 12 obsady 5 wśrubowana jest wkrętka 14 do docisnięcia uszczelki 13, ażeby płyn nie mógł przedostawać się do wewnątrz rurki z pominięciem zaworu, przy czym otwór obsady może być zabezpieczony siatką od przedostawania się do rurki zanieczyszczeń.

Gwint obsady 12 służy jednocześnie do wkręcenia przedłużenia płynomierza w przypadku konieczności użycia tegoż w naczyniach głębokich. Nakrętka 17 z nakrętką 1 zaciskają górny zwój sprężyny 3 na trzonie 2.

Prowadnica 18 służy do utrzymania trzonu w osi podłużnej.

Obsada przyrządu 5, mieszcząca się w cylindrycznej osłonie 9 jest zabezpieczona przed wypadnięciem z niej za pomocą dającego się odchyłać zacisku 19, osadzonego wahliwie na sworzniu 20 i utrzymywanego w stanie zamkniętym sprężyną 21.

Zacisk ten posiada rozwidlony koniec, który zachodzi w wycięcia przykrywy 4. Na końcu trzonu 2 osadzony jest grzybek 15, w który wkręcony jest kołek 24; część nie nagwintowana tego kołka wchodzi w otwór, wywiercony w nakrętce 14 obsady, co umożliwia podczas otwarcia zaworu utrzymywanie grzybka stale w pewnej odległości od otworu rurki 7, dopóki poziom płynu w tej rurce nie zrówna się z poziomem w naczyniu.

Posługiwać się płynomierzem należy w następujący sposób. Należy otworzyć przy-

krywę 4 osłony 9; wyjąć płynomierz, przytrzymać go lewą ręką za obsadę 5, prawą zaś nacisnąć uchwyt 16, przekręcić jednocześnie zawór o pewną część obrotu w prawo, wówczas kołek 24 wyjdzie ze swego gniazdką i oprze się na wkrętce 14, wskutek czego powstanie szczelina między grzybkiem 15 a końcem rurki szklanej 7, przez którą płyn będzie wchodził do przyrządu.

Potem należy ustawić płynomierz na dnie naczynia i po zrównaniu się poziomów przekręcić uchwyt w położenie początkowe, następnie po wyjęciu płynomierza suwak ustawić tak, by dolna krawędź odpowiadała wierzchołkowi słupa płynu w rurce i odczytać wskazania skali.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do mierzenia zawartości płynów w naczyniach, składający się z umieszczonej w osłonie rurki szklanej z podziałką i zaopatrzonej na dolnym końcu w grzybek, który otwiera rurkę przy dociskaniu przyrządu do dna naczynia a przymocowany jest do pręta, przechodzącego przez tę rurkę, znamieny tym, że w grzybek wkręcony jest czop (24), który niegwintowanym końcem mieści się w otworze nakrętki (14), uszczelniającej rurkę, wskutek czego przy docisnięciu przyrządu do dna naczynia i pokręceniu pręta (21) czop opiera się o wskazaną nakrętkę (14), przy czym powstaje szczelina pomiędzy rurką a grzybkiem (15), przez którą płyn wchodzi do przyrządu.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że rurka szklana mieści się w drugiej rurce metalowej (6), której końce zamocowane są w obsadzie przyrządu, składającej się z dwóch części, górnej (5) i dolnej (12), przy czym na zewnątrz rurki metalowej (6) osadzony jest przesuwne pierścień (22) w celu ścisłego oznaczenia poziomu płynu.

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że rurka szklana (7) jest zapatrzona u dołu w okucie (23), przylegające do nakrętki (14), dociskającej pierścień gumowy, uszczelniający rurkę (7) w obsadzie (12).

4. Przyrząd według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że rurka metalowa (6) posiada w części środkowej wycięcie, przez które widoczny jest płyn, znajdujący się w rurce szklanej (7), przy czym obok tego wycięcia może być umieszczona pewna ilość podziałek, przystosowanych odpowiednio do wymierzania ilości płynów w naczyniach, bez względu na ich kształt i wielkość.

5. Przyrząd według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że na dolną część obsady (12) jest nakręcony pierścień, do którego obwodu przylutowana jest siatka, stanowiąca filtr, zabezpieczający przed dostaniem się części stałych do rurki szklanej.

6. Przyrząd według zastrz. 1 — 5, znamienny tym, że pręt, przechodzący przez szklaną rurkę pomiarową, zakończony jest w górnym końcu uchwytem ręcznym (16), tak obciążonym sprężyną (3), iż grzybek (15), umocowany na końcu tego pręta, jest stale dociskany do otworu rurki.

Stefan Królikowski.



