

Warszawa, 21 sierpnia 1933 r.

GOLF 23/22

URZĄD PATENTOWY



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 18209.

Kl. 74 b, 1.

„L'Air Liquide”, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation  
des Procédés Georges Claude  
(Paryż, Francja).

**Urządzenie do mierzenia poziomu cieczy, zawartej w zbiorniku i podlegającej  
bardzo wysokiemu ciśnieniu.**

Zgłoszono 2 lipca 1929 r.

Udzielono 28 marca 1933 r.

Pierwszeństwo: 6 lipca 1928 r. (Wielka Brytania).

Mierzenie poziomu cieczy, zawartej w zbiorniku i podlegającej bardzo wysokiemu ciśnieniu, stanowi zagadnienie trudne, którego dotychczas nie rozwiązano praktycznie w sposób zadowalający.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie bardzo nieskomplikowane i o mocnej budowie, nadające się do wymienionych pomiarów.

Rysunek przedstawia schematycznie przykład wykonania wynalazku. Na powierzchni cieczy, zawartej w zbiorniku 1, utrzymuje się pływak 2, zawieszony na łańcuchu lub linie 3, przerzuconej przez koło 4, osadzone na wale 5, którego ło-

zyska nie są przedstawione na rysunku. W celu częściowego zrównoważenia ciężaru pływaka 2 służy przeciwwaga 6. Wał 5 jest zaopatrzony w podłużną płytkę 7, której ramiona podlegają poprzez ściankę 8 działaniu magnetycznemu magnesu 9, który może swobodnie obracać się około osi x x, wzdłuż której skierowany jest wał 5; dzięki oddziaływaniu płytki 7 na magnes 9 wskazówka 10 odtwarza wiernie ruch obrotowy koła 4, a więc i przesunięcie pływaka 2, przyczem część 8 ścianki zbiornika jest wykonana z materiału niemagnetycznego o znacznej wytrzymałości na wysokie ciśnienie, np. ze stali niklowej o dużej

zawartości niklu, i posiada kształt krążka, wstawionego w ściankę zbiornika, wykonanego ze zwykłej stali. W ten sposób osiąga się zupełne bezpieczeństwo nawet w przypadku bardzo wysokiego ciśnienia wewnętrznego. Rozumie się, że nie przekraczając zakresu wynalazku, można stosować liczne odmiany, np. wzajemne położenie płytki 7 i magnesu 9 może być odwrotne.

Zamiast magnesu ruchomego, przedstawionego na fig. 1, można użyć elektromagnesu nieruchomego, wzbudzanego prądem zmiennym. Płytką 7, sprzężoną z pływakiem, stanowi wówczas ruchomą kotwicę nieruchomego elektromagnesu, przyczem przesunięcie tej kotwicy wywołuje zmiany oporności pozornej uzwojenia elektromagnesu. Zmiany te mogą być wykazywane zapomocą odpowiedniego miernika, który w razie potrzeby można wycechować tak, aby było możliwe bezpośrednie odczytywanie poziomu cieczy w zbiorniku.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do mierzenia poziomu cieczy, zawartej w zbiorniku i podlegającej bardzo wysokiemu ciśnieniu, znamiennie tem, że część ścianki zbiornika, poprzez którą przenosi się oddziaływanie magnetyczne narządu, umieszczonego wewnątrz zbiornika i poruszającego się odpo-

wiednio do zmian poziomu cieczy, na inny narząd, umieszczony nazewnątrz zbiornika, jest wykonana z metalu niemagnetycznego i jednocześnie bardzo wytrzymałego na wysokie ciśnienie, np. ze stali niklowej o odpowiedniej zawartości niklu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tem, że narząd, umieszczony wewnątrz zbiornika, posiada postać płytki (7) z miękkiego żelaza, obracanej zapomocą pływaka (2), przyczem płytką (7) oddziaływa na magnes (9), umieszczony obrotowo nazewnątrz zbiornika, dzięki czemu magnes (9) wykonywa ruch obrotowy odpowiednio do ruchu płytki (7) i pływaka (2).

3. Odmiana urządzenia według zastrz. 2, znamienna tem, że płytką (7), sprzężoną z pływakiem (2) wewnątrz zbiornika, stanowi kotwicę nieruchomego elektromagnesu, zasilanego prądem zmiennym i umieszczonego nazewnątrz zbiornika, przyczem zmiany oporności pozornej uzwojenia, wywoływane ruchem płytki (7), są ujawniane odpowiednim wskaźnikiem.

„L'Air Liquide”,  
Société Anonyme pour l'Etude  
et l'Exploitation des Procédés  
Georges Claude.  
Zastępca: I. Myszczyński.  
rzecznik patentowy.

