

URZĄD PATENTOWY



G05d 7/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 226.

Kl. 42 e 21.

„GEFIA“ Aktiengesellschaft für industrielle Anlagen,
Wiedeń (Austria).

Przyrząd do regulowania ilości przepływającego płynu.

Zgłoszono: 3 września 1919 r.

Udzielono: 28 maja 1924 r.

Pierwszeństwo: 13 maja 1914 r. (Austria).

Przyrząd ma na celu regulowanie ilości płynu, przepływającego przez określonej wielkości przekrój.

Na rysunku jest przedstawiony przyrząd wykonania takiego urządzenia w fig. 1 i 2 w 2-ch prostopadłych do siebie przekrojach.

Ciało a , np. grzybek zaworowy, znajdujące się pod wpływem przepływającego płynu z siedliskiem w kadłubie nie uwidocznionym na rysunku, porusza się w kierunku osi b . Na osi b jest umocowana druga ośka c , na której znajdują się dwa podwójne łatwo obracające się krążki d , d^1 . Na obwodach większych krążków d są umieszczone giętne liny, umocowane w ten sposób w jednym punkcie f obwodu wałka, że ślizganie się ich jest wykluczone. Na zwieszających się końcach liny e są przywieszone ciężary g i h , które mogą różnić się kształtem i wagą. Ciężar g jest zamknięty w naczyniu i , takiej wielkości i kształtu, że podnoszenie się albo opuszczanie ciężaru g odbywa się bez tarcia; naczynie jest zawieszone na osi b w odpowiednim miejscu i w dolnej swojej części jest wypełnione dowolnym płynem k .

Również i na obwodach mniejszych krążków d^1 są przewieszone giętne liny m , umocowane z jednej strony w punktach n , leżących na tej samej średnicy pod punktem f dużych krążków, a z drugiej strony prowadzą do ciała a .

Z powyższego jest widoczne, że ciężar g działa na podwójne krążki d , d^1 , jak ciśnienie płynu, a ciężar h w przeciwnym kierunku. W położeniu, uwidocznionem na rysunku, ciężar g znajduje się nieco nad powierzchnią płynu w naczyniu

i ; przy powiększeniu się ciśnienia płynu, działającego na klapę a , porusza się ona na prawo, ciężar g pogrąża się w płynie k , a ciężar h podnosi się, i nowy stan równowagi osiąga się zapomocą szczególnego kształtu ciężaru g ; kształtem naczynia zostaje uwarunkowana ilość wypieranej cieczy w naczyniu i , a zatem i wielkość straty wagi ciężaru g .

Można przeto, o ile jest wiadomą wielkość zmiany ciśnienia cieczy na grzybek a zaworu, przez odpowiednie ukształtowanie ciężaru g , ustalić punkty równowagi grzybka zaworowego, a zatem i ilości przepływającego płynu.

Zastrzeżenie patentowe.

Przyrząd do regulowania ilości przepływającego płynu, tem znamienny, że ciało, na które działa przepływający płyn, np. grzybek zaworowy, jest połączone zapomocą ogniw pośrednich (d, d^1) z ciężarami (g, h), z których jeden (g) jest zamknięty w naczyniu (i), częściowo napełnionem płynem, i działa na ogniwo pośrednie tak jak ciało (a), znajdujące się pod działaniem ciśnienia płynu, podczas gdy drugi ciężar (h) działa wprost przeciwnie, przyczem każdorazowe położenie równowagi zostaje uwarunkowane kształtem ciężaru (g).

Fig. 1

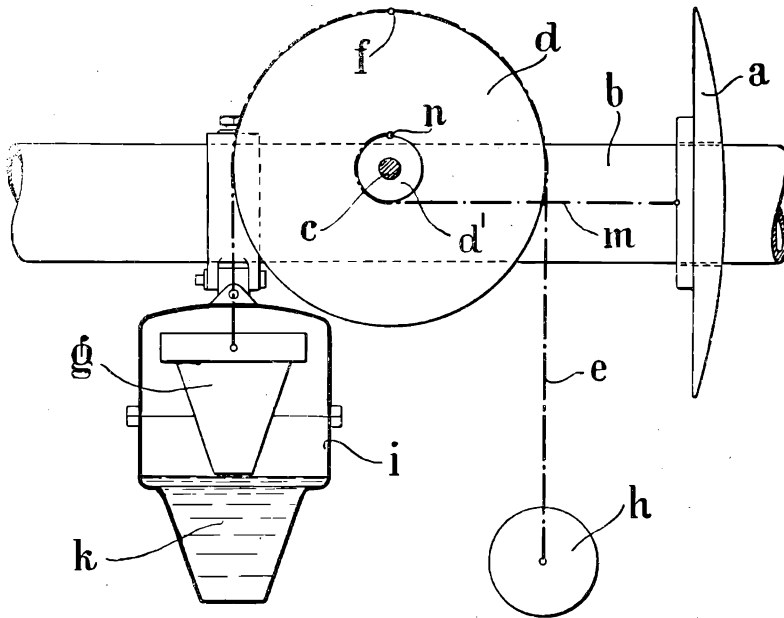


Fig. 2

