

Warszawa, 10 grudnia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



B0117 15/00

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 22232.

Kl. 12 e, 4/01.

Bronisław Goldman  
(Warszawa, Polska).

### **Zespół prowadnic przegród w mieszadłach i podobnych urządzeniach.**

Zgłoszono 27 czerwca 1934 r.

Udzielono 10 października 1935 r.

Pierwszeństwo: 1 lipca 1933 r. (Niemcy).

W aparatach, których składową część stanowią mieszadła z nastawianymi przegrodami, przegrody takie zabezpiecza się przeciw współkrążeniu z masą, wprawioną w ruch. O ile przegrody posiadają kształt pływaków, współkrążenie uniemożliwia się zazwyczaj zapomocą drążków pionowych, umocowanych na ściankach lub dnie zbiornika. Przy zmianie poziomu mas nastawianie tych pływaków jest jednak niemożliwe ze względu na silne tarcie, powstające pomiędzy drążkami a pływakami pod działaniem naporu cieczy wirującej.

Celem niniejszego wynalazku jest usunięcie powyższej niedogodności. Cel ten osiąga się w ten sposób, że drążki oporowe, uniemożliwiające współkrążenie pływaków,

ustawia się nie pionowo, lecz mniej lub bardziej pochyło. Tak pochyłone drążki, których kąt pochylenia można regulować, umożliwiają dowolne przesuwanie się pływaków wzdłuż drążków odpowiednio do zmian poziomu mas ciekłych i to głównie podczas ich krążenia. Dzięki powyższemu drążki oporowe stają się jednocześnie prowadnicami pływaków.

Znany jest przyrząd, w którym pływalki takie lub wogóle przegrody są swobodnie zawieszone w cieczy. Przyrząd ten posiada jednak tę wadę, że stosunek wysokości zbiornika do jego średnicy jest zależny od długości narzędzi (linek, prętów i t. d.), na których zawieszone są przegrody, lub długość tych narzędzi należy uzależnić od

średnicy naczynia, co ogromnie ogranicza możliwości zastosowania przyrządu.

Wynalazek niniejszy nie wymaga użycia linek, łańcuszków, prętów lub innych narzędzi do zawieszania przegród, dzięki czemu stosunek wysokości naczynia do jego średnicy nie podlega żadnym ograniczeniom.

Zamiast pływaków można, oczywiście, zastosować przegrody o dowolnym kształcie i dowolnych wymiarach.

Przegrody takie przy zastosowaniu prowadnic, pochyło ustawionych, ustawiają się pod naporem mas krążących prawie natychmiast na dowolnej odpowiedniej wysokości i to nawet w naczyniach, wypełnionych całkowicie cieczą. Fakt ten tłumaczy się tem, że przegrody te, spoczywając na prowadnicach pochyłych, na każdej wysokości są odciażone tak, że podobnie jak pływaki, podlegają prawie wyłącznie naporowi mas wirujących, co powoduje ich łatwe przesuwanie się wzwyż pochyłych prowadnic. Z chwilą wstrzymania ruchu mas, przegrody zsuwają się samoczynnie wzdłuż prowadnic aż do punktu wyjściowego.

Prowadnice mogą posiadać dowolny kształt i dowolne rozmiary i mogą być wykonane z dowolnego materiału. Prowadnice umocowuje się zasadniczo bezpośrednio na ściankach wewnętrznych naczynia lub w dowolnej od nich odległości. Liczba prowadnic może być również dowolna i odpowiada normalnie liczbie użytych przegród. Kąt pochylenia prowadnic może być obrany dowolnie, w zależności od rodzaju aparatu, materiału przegród, specjalnie z uwzględnieniem ich ciężaru, wreszcie w zależności od szybkości ruchu mas w zbiorniku oraz ich właściwości, jak to ciężaru gątkowego, spoistości i t. d. Stopień pochylenia prowadnic oraz ich odległość od ścian naczynia można regulować zapomocą odpowiednich przyrządów.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku niniejszego jest uwidoczniony na rysunku: fig. 1 i 2 przedstawiają mieszadło, umieszczone w naczyniu czworokątnem; fig. 3 i 4 — mieszadło w naczyniu cylindrycznem.

W naczyniu czworokątnem A umieszczone jest mieszadło w postaci wału pionowego *b*, na którym umocowane jest skrzydło *c*. Prowadnice *d*, po których powierzchni przesuwają się przegrody *g*, sztywno ze sobą złączone, uniemożliwiają krążenie przegród na powierzchni płynu. Dolne końce prowadnic są umocowane na zawiaskach *e*, podczas gdy ich górne końce spoczywają na prętach *f*, które można dowolnie nastawiać.

Przegrody *g* opierają się bezpośrednio na prowadnicach *d*. Na rysunku są one przedstawione schematycznie w swych najwyższych i najniższych położeniach.

Figury 3 i 4 przedstawiają prowadnice *d*, dostosowane do cylindrycznego kształtu naczynia *a*. Przegrody *g* są zaopatrzone w widełki *h*, zapomocą których przesuwają się po prowadnicach *d*. Zabezpieczniki *i* służą do utrzymania przegród na dowolnej wysokości.

#### Zastrzeżenie patentowe.

Zespół prowadnic przegród, nastawiających się samoczynnie pod naporem krążących mas ciekłych lub w zależności od ich poziomu, w zastosowaniu do mieszadeł, umieszczonych w naczyniach dowolnego kształtu, znamienny tem, że prowadnice zespołu są umieszczone pochyło w stosunku do linii pionowej zgodnie z kierunkiem ruchu mas ciekłych, przyczem stopień ich pochylenia może być regulowany dowolnie.

Bronisław Goldman.

Fig. 1.

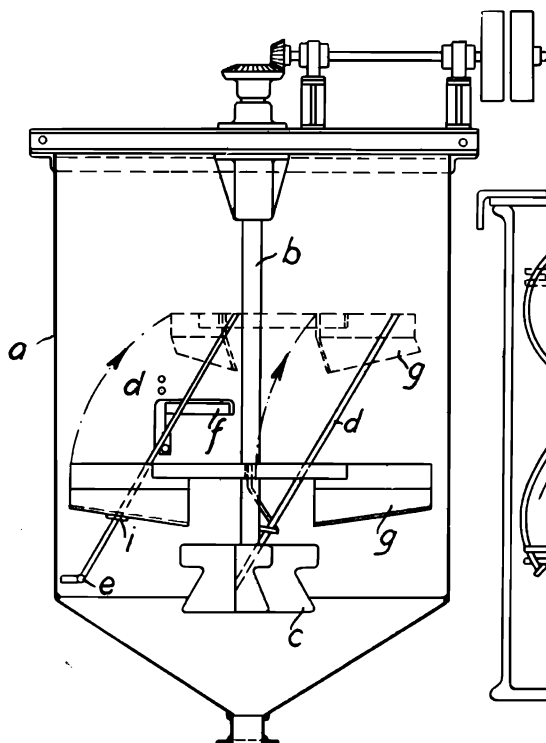


Fig. 3.

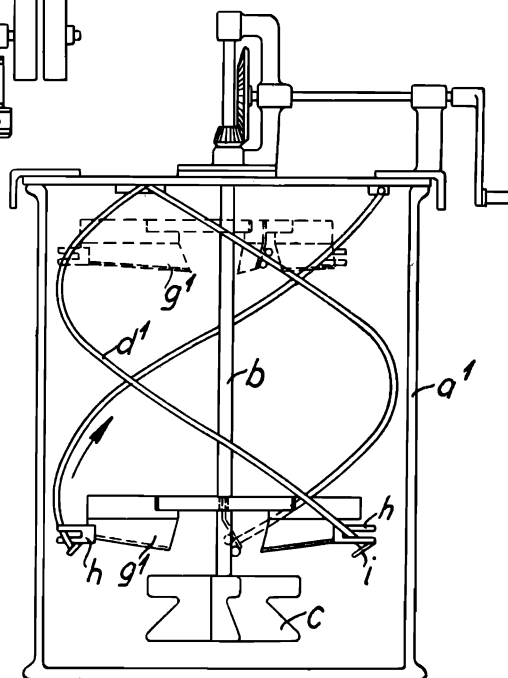


Fig. 2.

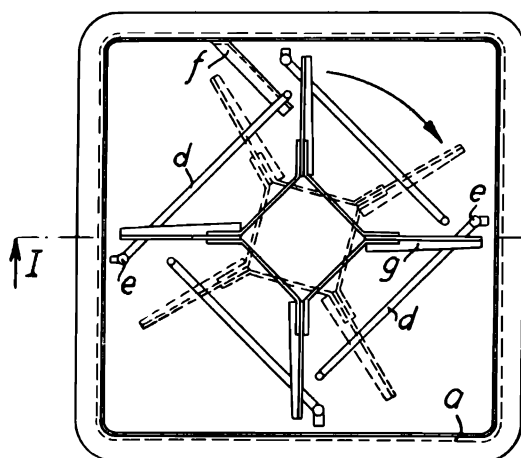


Fig. 4.

