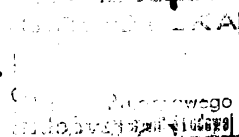


25 listopada 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



GOLF 23/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12594.

Kl. 42 e 27.

Kristian Middelboe
(Kopenhaga, Danja).

Urządzenie wskazujące poziom materiałów proszkowatych (sypkich) w zbiornikach.

Zgłoszono 21 stycznia 1929 r.

Udzielono 30 września 1930 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy przyrządu samoczynnie wskazującego poziom materiału sypkiego w zbiorniku.

Pływaki stosowane do cieczy nie dają się tu zastosować w taki sam sposób. Okazało się, że można jednak do materiału sypkiego zastosować urządzenie podobne, jeśli sam pływak może poruszać się swobodnie w kierunku pionowym i jeżeli materiał sproszkowany w pobliżu pływaka wprowadzony jest w ruch np. przez udzielenie pływakowi ruchu obrotowego albo wprowadzając w obieg ramiona mieszadła w bezpośrednim sąsiedztwie pływaka. Dzięki temu pływak osiąga zdolność wznoszenia się na powierzchnię materiału, o ile jego ciężar właściwy jest niższy od ciężaru właściwego materiału albo też, jeśli sam pływak wprowadzony jest w ruch obro-

towy, będąc jednak zaopatrzony po bokach w występy pochyłe względem kierunku ruchu.

Na załączonym rysunku wyobrażono schematycznie trzy postacie wykonania wynalazku, przyczem we wszystkich trzech wypadkach zbiornik wypełniony materiałem proszkowatym wyobrażono w przekroju pionowym.

Na wszystkich trzech figurach zbiornik oznaczono cyfrą 1, zawarty w nim proszkowaty materiał cyfrą 2, a pływak cyfrą 3.

Zgodnie z fig. 1 pływak osadzony jest na wale pionowym 4 o przekroju prosto lub wielokątnym; pływak obraca się wraz z wałem, lecz może się na nim przesuwac nadół i w górę. Wał osadzony jest w łożyskach 6, względnie 5; na wale zaklinowane

jest koło pasowe 7, wprawiające wał ten w obrót zapomocą pasa 8, przyczem pływak 3 wykazuje dążność do wydobywania się z sypkiej zawartości zbiornika, jeżeli ciężar jego jest mniejszy od ciężaru właściwego materiału, albo gdy jest on zaopatrzony w skrzydełka, najwłaściwiej śrubowate, skierowane skośnie ku górze pod kątem względem kierunku obrotu pływaka. W wypadku pierwszym przyczyną wznoszenia się pływaka aż do osiągnięcia przezeń powierzchni materiału, jest różnica między ciężarami właściwymi pływaka i materiału, w drugim zaś pływak wznosi się skutkiem bezpośredniego oddziaływania materiału na jego pochyłe skrzydełka, które ujawnia się przy obrocie pływaka w ten sposób, iż materiał wywiera nacisk boczny na pochyłe skrzydełka.

W urządzeniu według fig. 2 pływak 3 umocowany jest na giętym poziomym wale 9, osadzonym w ścianach zbiornika 1 i wprawianym w ruch obrotowy np. krążkiem 10. Giętki wał zazębia się z ogniwem 11 układu dźwigniowego, na który przenosi siłę swych wahań. Układ ten wprawia w ruch wskazówkę, wystającą ze zbiornika 1, i wskazującą położenie pływaka, a zatem i stan materiału w zbiorniku.

W urządzeniu według fig. 3 sam pływak nie jest wprawiany w ruch. Urządzenie to jednak zaopatrzone jest w mieszadło, którego ramiona 6 otaczają pływak 3 i osadzone są na stałe na wale napędnym 4, na którym umieszczony jest przesuwalnie zgóry nadół pływak 3.

Wał 4 obraca się w łożysku 12 i może być napędzany zapomocą krążka lub t. p.

Urządzenie według wynalazku może służyć do bezpośredniego pomiaru stanu materiału w zbiorniku albo do dozorowania przekazywnika, regulującego doprowa-

danie materiału do zbiornika lub opróżnianie tegoż. Urządzenie to umożliwia w szczególności utrzymywanie w zbiorniku niezmiennego poziomu materiału.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do samoczynnego ustalania stanu materiału proszkowatego (sypkiego) w zbiornikach, znamienne tem, że zawiera pływak (3) o ciężarze właściwym mniejszym od ciężaru właściwego proszkowatego materiału (2) oraz narząd do wprowadzania w ruch materiału, bezpośrednio sąsiadującego z pływakiem.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że pływak umieszczony jest obracalnie tak, iż sam może służyć, jako mieszadło otaczającego go materiału.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że pływak (3) osadzony jest nieobracalnie lecz przesuwalnie nadół i do góry na obracalnym pionowym wale (4).

4. Urządzenie według zastrz. 1 do 3, znamienne tem, że pływak (3) zaopatrzony jest w skrzydełka boczne o płaszczyznach bocznych, biegnących pochyło względem kierunku ruchu.

5. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że pływak (3) osadzony jest na giętym wale (9).

6. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że pływak (3) ślizga się swobodnie na pionowym wale obrotowym (4'), na którym osadzone są narządy do mieszania (6') otaczające pływak w odpowiedniej odległości.

Kristian Middelboe.

• Zastępca: M. Skrzyppkowski,
rzecznik patentowy.

