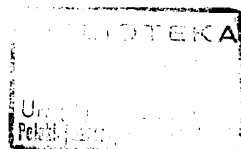


Warszawa, 23 października 1933 r.

2

URZĄD PATENTOWY



Bold 11/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 18595.

Kl. 12 c, 1.

Société Alsacienne de Constructions Mécaniques
(Miluza, Francja).

Bold 11/02

Aparat do przemywania, mieszania lub rozpuszczania o równomiernym sposobie krążenia.

Zgłoszono 17 lipca 1931 r.

Udzielono 13 czerwca 1933 r.

Pierwszeństwo: 17 kwietnia 1931 r. (Francja).

Znane są już aparaty do przemywania, mieszania lub rozpuszczania o działaniu ciąglem i równomiernym sposobie krążenia, które znamionuje szeregowe rozmieszczenie wielu pomp powodujących krążenie. Aparaty są zaopatrzone w urządzenia zapewniające ciągłe przesuwanie się stałego materiału z jednej pompy do drugiej za pomocą ruchomych klap, oddzielających poszczególne przedziały pompy.

Niedogodność takiego rozmieszczania oraz zastosowanie klap nie oddzielających całkowicie aparatów sprawia, że nie można w dokładny sposób równomiernie dokonywać operacji współprądowo lub przeciwprądowo. W rzeczywistości szybkość przepływu cieczy i wiry spowodowane przez

pompy wywołują wirowe krążenie cieczy pomiędzy poszczególnymi pompami, przy czem zjawisku temu towarzyszy porywanie drobnych cząsteczek produktu stałego z jednej pompy do drugiej. Te ruchy wirowe wytwarzane są zwłaszcza u podstawy i u wierzchołka aparatu, co znacznie szkodzi równomiernemu krążeniu cieczy i ciała stałego.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie usuwające powyższe niedogodności. Urządzenie to zapobiega cofaniu się części cieczy i materiału stałego z jednego przedziału do drugiego, zapewniając równomierne posuwanie się naprzód materiału stałego i cieczy poprzez poszczególne przedziały aparatu.

W urządzeniu według wynalazku rozmaite rozmieszczone szeregowo pompy wytwarzające krążenie oddzielone są od siebie zapomocą wielu przegród poziomych, pionowych lub pochyłych, wzajemnie niezależnych, pochylanych lub przesuwanych w ten sposób, by zwiększać lub dowolnie zmniejszać przestrzeń pomiędzy poszczególnymi przegradami i to zarówno podczas biegu aparatu, jak i podczas spoczynku.

Na załączonych rysunkach przedstawiono schematycznie przykład urządzenia według wynalazku.

Na fig. 1 i 2 przedstawiono przekrój poprzeczny i podłużny aparatu do przemywania lub rozpuszczania zaopatrzonego w pompy *A* wytwarzające krążenie, rury ssawcze *C*, umieszczone w kadzi *B*. W tym przykładzie ściana rozdzielowa składa się z przegród *D*, *E*, *F*, *G*, *D*¹, *E*¹, *F*¹, *G*¹, *D*², *E*², *F*², *G*², które oddzielają kolejne pompy. Przegrody *D*, *D*¹ i *D*² dochodzą do samej podstawy aparatu i nachylenie części tej przegrody lub całej przegrody można dowolnie zmieniać celem zmiany szybkości przesuwania się stałego materiału z jednego przedziału do drugiego oraz celem zapobiegania powstawaniu ruchów wirowych pomiędzy dwiema kolejnymi rurami ssawczymi u podstawy aparatu. Przegrody *E*, *F*, *E*¹, *F*¹, *E*² i *F*² można dowolnie przesuwać lub pochylać niezależnie od siebie; przegrody *E*, *E*¹ i *E*² umieszcza się pod nieruchomymi lub pochylającymi się przegradami *G*, *G*¹, *G*²; w końcu te ostatnie umieszcza się na pewnej odległości pod górnym poziomem cieczy i nieco nad otworami wypływowymi pomp; te przegrody służą do przeprowadzania materiału stałego i cieczy po wyjściu z pomp oraz zapobiegają tworzeniu się ruchów wirowych.

Objętość zawartą pomiędzy przegradami *E*, *F*, *E*¹, *F*¹, *E*² i *F*² można regulować przez dokładne nastawienie dwóch przegród względem siebie w ten sposób, by krążeniu cieczy między temi dwiema przegro-

dami nie towarzyszyło porywanie cząstek materiału stałego, dzięki czemu objętość zawarta między przegradami *E*, *F*, *E*¹, *F*¹, *E*² i *F*² tworzy rodzaj zbiornika osadowego. Ciecz może tedy przepływać z jednego przedziału do drugiego ponad przegradami *G*, *G*¹ i *G*², nie porywając materiału stałego, który może osiadać całkowicie w opisany sposób.

Na załączonych rysunkach krążenie materiału stałego przedstawiono linią ciągłą, a cieczy przerywaną, jako przykład przypadku, gdy aparat służy do równomiernego przeciwnieprądowego rozpuszczania lub przemiywania.

Na fig. 3 i 4 przedstawiono boczny przekrój podłużny oraz widok z góry przekrojony na wysokości poziomu rur wylotowych pomp odmiany wykonania wyżej opisanych ścian rozdzielowych. W tym przypadku przegrody działają, jak i w przypadku przedstawionym na fig. 2, lecz przegrody *G*, *G*¹ i *G*² nie są płaskie i mają kształt wypukły, zaś przegrody *D*, *D*¹ i *D*² nie są ruchome, lecz przeciwnie, są unieruchomione i przytwierdzone w ten sposób, że łączą się bez luzu z rurami wylotowymi pomp tak, że kanały pomiędzy przegradami *D*, *G*, *E*, *D*¹, *G*¹, *E*¹, *D*², *G*² i *E*² są całkowicie zamknięte.

Zmianę przesuwania się materiału stałego wykonywa się przez zdławienie otworów rur wylotowych łączących się z kanałami, utworzonymi między *D*, *G* i *E*, *D*¹, *G*¹ i *E*¹, *D*², *G*² i *E*² zapomocą ruchomych klap bądź wygiętych, jak *H* i *H*¹, bądź płaskich, jak *H*², przyczem te klapy przesuwają się po kierownicach lub obracają się dookoła jakichkolwiek bądź przegubów, celem dowolnego zwiększenia lub zmniejszenia przekroju rur wylotowych, które przeprowadzają materiał stały do kanałów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat do przemywania, mieszania

lub rozpuszczania ziarnistych materiałów, np. soli, znamieny tem, że zawiera kadź przelotową, zaopatrzoną w liczne szeregowo rozmieszczone pompy odśrodkowe, najkorzystniej o prostopadłych osiach, wytwarzające podnoszenie i opadanie cieczy znajdujące się w kadzi.

2. Aparat według zastrz. 1, znamieny tem, że każda pompa jest zaopatrzona w osłonę zawierającą rury ssawcze, dochodzące do dna kadzi, dzięki czemu pomiędzy poszczególnymi pompami tworzą się przestrzenie, w których mogą osiadać materiały ziarniste.

3. Aparat według zastrz. 1 i 2, zna-

mienny tem, że pomiędzy pompami znajdują się ruchome kłapy, które przeprowadzają ziarnisty materiał od jednej pompy do drugiej.

4. Aparat według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że pomiędzy pompami znajdują się, ewentualnie ruchome, ściany rozdzielowe, które tworzą całkowicie zamknięte kanały do przesuwania materiałów.

Société Alsacienne
de Constructions Mécaniques.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

FIG. 1

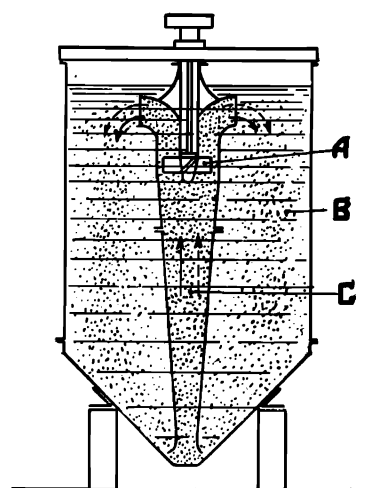


FIG. 2

Do opisu patentowego Nr 18595.

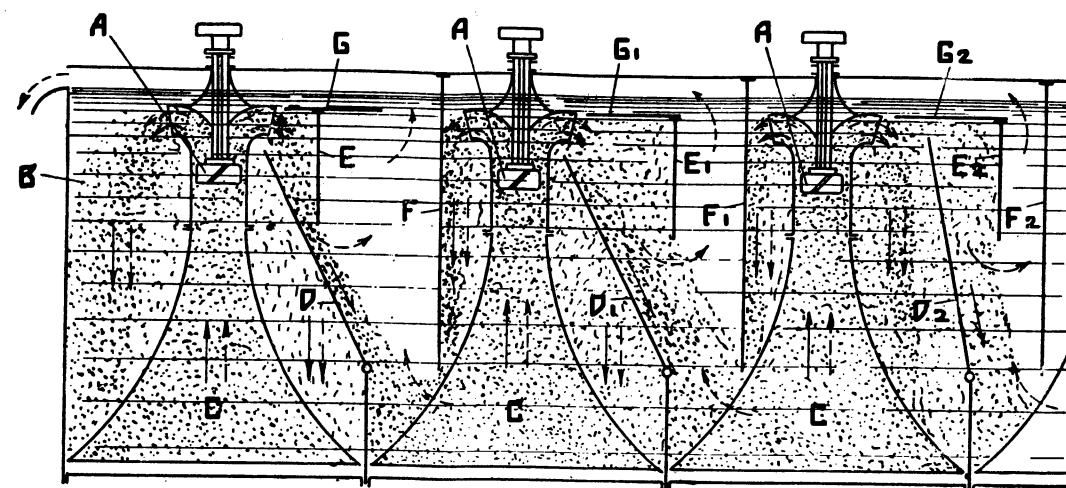


FIG. 3

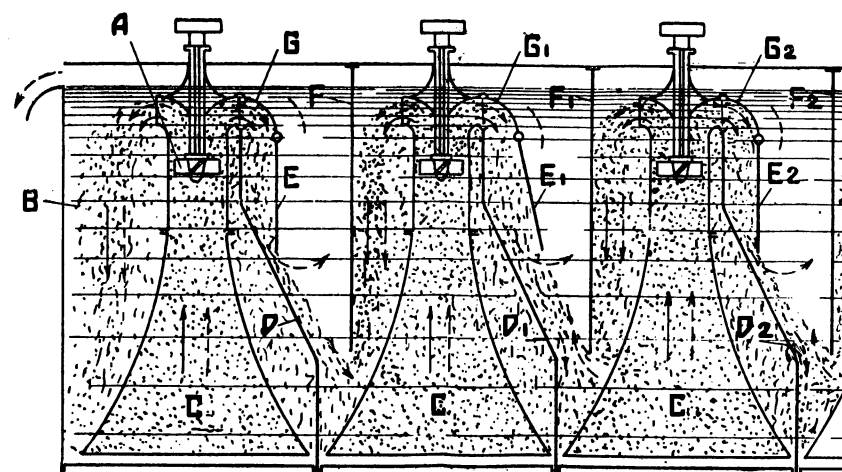


FIG. 4

