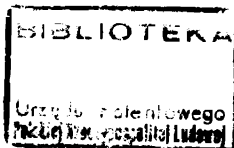




B04b 3/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43204

Kl. 82 b, 1

VEB Erste Maschinenfabrik Karl-Marx-Stadt*)

Karl-Marx-Stadt, Niemiecka Republika Demokratyczna

Wirówka suwna o dużej wydajności

Patent trwa od dnia 23 lipca 1959 r.

Pierwszeństwo: 3 marca 1959 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy wirówki suwnej o dużej wydajności do odwadniania krystalicznych produktów wirowania.

Znane są wirówki suwne poziome lub pionowe, w których usuwanie pozostałości wirowanego materiału odbywa się za pomocą dna suwnego. Takie wirówki suwne posiadają bęben wirowy. Ponadto znane są wirówki suwne, z osadzonymi na wspólnym wale dwoma bębnami wirowymi, z których każdy jest wyposażony w dno suwne.

We wszystkich wirówkach suwnych tego rodzaju dno suwne jest czynne tylko w jednym kierunku, a powraca na miejsce jałowo bez wykonywania pracy. W wirówkach tych szczególną uwagę zwraca się na uszczelnienie szczeliny między dnem suwnym i osłoną sitową. Pomimo to, wobec konieczności istnienia szczeliny powietrz-

nej między dnem suwnym i płaszczem sitowym dla uniknięcia tarcia, przedostawanie się produktu wirowanego poza dno suwne jest nieuniknione. Powoduje to po pierwsze znaczne straty wirowanego materiału, a po wtóre sam posuw jest hamowany.

Wynalazek ma na celu usunięcie powyższych niedogodności i przy tym samym nakładzie środków technicznych uzyskanie prawie podwójnej wydajności.

Według wynalazku osiąga się to dzięki temu, że dno suwne i bębny wirowe są wykonane tak, iż wyciąganie pozostałości materiału wirowanego odbywa się w obu kierunkach suwu. W tym celu zarówno przed pierścieniem suwnym jak i poza nim znajdują się w dnie suwnym otwory do odpływu ługu, które od strony wylotu rury zasilającej są wykonywane w kształcie łopatek o kierunku przeciwnym do kierunku obrotu bębna. Doprowadzenie ługu macierzystego odbywa się przy tym przez dwie oddzielne rury zasilające. W innej odmianie urządzenia według wynalazku

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Hans Jarausch i Gerhard Panzner.

doprowadzanie ługu macierzystego odbywa się przez jedną rurę zasilającą, przy czym pierścień suwny i dno suwne są wykonane jako narząd rozdzielczy. Do wypychania odwirowanej pozostałości materiału od strony dna bębna znajdują się na obwodzie bębna promieniowego skierowane otwory wyrzutowe otwarte od osłony zbiorczej soli. Dzięki takiej konstrukcji uzyskuje się znacznie większą wydajność i unika się straty produktu wirowanego przez szczelinę, gdyż materiał przedostający się przez szczelinę powietrzną między dnem suwnym i płaszczem sitowym jest stale chwytyany i wyrzucany podczas czynności przesuwu.

Na rysunku uwidoczniiono dwa przykłady wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój wirówki suwnej z ukształtowaniem dna na dwie rury zasilające, fig. 2 — przekrój wirówki suwnej z dnem suwnym i pierścieniem suwnym w postaci narządu rozdzielczego, z jedną rurą zasilającą i fig. 3 — kształt otworów odpływowych dla ługu w dnie suwnym.

Bęben wirówkowy 1, przedstawiony na fig. 1 tytułem przykładu wykonania, podtrzymuje na wale wydrążonym 2 przesuwne w kierunku poziowym dno suwne 3, które z obu stron pierścienia suwnego 4 od strony dopływu posiada skierowane odwrotnie od kierunku obrotu otwory 5 i 6 do odpływu ługu, posiadające kształt łopatkowy i zasilane rurami 7 i 8. Bęben wirówkowy 1 na stronie zwróconej do dna bębna 9 posiada otwory wyrzutowe 10 otwarte do przylegającej osłony 11 do odbioru soli.

Przykład przedstawiony na fig. 2 uwidocznia w jaki sposób pierścień suwny 14 z dnem suwnym 12 jest wykonany jako narząd rozdzielczy, wskutek czego potrzebna jest tylko jedna rura zasilająca 13.

Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące:

Przez rury zasilające 7 i 8 ług macierzysty podlegający wirowaniu jest doprowadzony do dna suwnego 3, a stamtąd przez otwory wyjściowe 5 i 6, z obu stron pierścienia suwnego 4 jest doprowadzany do bębna 1. Powierzchnia sitowa

z obu stron pierścienia suwnego 4 jest zmienna przez regulowanie skoku dna suwnego 3. Warstwa pozostająca na sicie bębna wirówkowego 1 po odwirowywaniu jest usuwana przez dno suwne 3 w obu kierunkach suwu.

W przykładzie wykonania według fig. 2 proces jest podobny. Doprowadzanie ługu macierzystego do dna suwnego 12 odbywa się tylko przez rurę zasilającą 13. Z dna suwnego 12, posiadającego pierścień rozdzielczy 14 i wykonanego jako narząd rozdzielczy, ług przepływa przez otwory wyjściowe 15 i 16 do bębna wirówkowego. Pozostałe czynności są podobne do czynności urządzenia przedstawionego na fig. 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wirówka suwna o dużej wydajności z częściami sitowymi o kształcie cylindrycznym lub stożkowym albo o kształcie cylindrycznym w obszarze sitowym i rozszerzonym stożkowo ku stronie wyrzutowej, znamienna tym, że w bębnie wirówkowym (1) umieszczone jest dno suwne (3), posiadające otwory wyjściowe (5 i 6) dla ługu, z obu stron pierścienia suwnego (4), które od strony wejściowej mają kształt łopatkowy w kierunku odwrotnym do kierunku obrotu, przy czym na stronie bębna wirówkowego (1), zwróconej do dna bębna (9), znajdują się otwory (10) do wyrzucania pozostałości po wirowaniu, otwarte do osłony (11) zbiorczej soli.
2. Wirówka suwna według zastrz. 1, znamienna tym, że do dna suwnego (3) są przydzielone rury zasilające (7 i 8).
3. Wirówka suwna według zastrz. 1, znamienna tym, że dno suwne (12) z pierścieniem suwnym (14) jest wykonane jako narząd rozdzielczy, a dla doprowadzania materiału wirowanego posiada tylko jedną rurę zasilającą (13).

VEB Erste Maschinenfabrik
Karl - Marx - Stadt

Zastępca: Inż. Józef Felkner
rzecznik patentowy

