

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30699

Kl. 1 a, 13

B03k 3/50

Gesellschaft für Förderanlagen Ernst Heckel mit beschränkter Haftung,
Saarbrücken

**Urządzenie do zasilania koryt płuczki strumieniowej lub innej przy nieregularnym
dopływie materiału ze zbiornika**

Zgłoszono 14 lipca 1938

Udzielono 10 czerwca 1942

Pierwszeństwo: 14 lipca 1937 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy urządzenia do zasilania koryt płuczki strumieniowej lub innej, gdy większą liczbę koryt zasila się materiałem, dopływającym nieregularnie np. ze zbiornika.

W urządzeniu według wynalazku strumień materiału za pomocą środków przewodniczych zmusza się do całkowitego wypełnienia liczby koryt, odpowiadającej otrzymywanej ilości materiału, aby ograniczyć do minimum chybione wyniki w materiale ostatecznym, wywołane ilościowymi zmianami strumienia materiału.

Stwierdzono drogą szczegółowych badań, że przy zupełnie równomiernym za-

silaniu kilku koryt uzyskuje się największą sprawność i czystość materiału ostatecznego, podczas gdy każda zmiana ilości doprowadzanego materiału, niezależnie od rozmiarów, powoduje gorsze wyniki, zwłaszcza w chwili samej zmiany. Gorsze wyniki są prawie jednakowe w razie większych albo mniejszych zmian ilości doprowadzanego materiału.

Wynika stąd, że ilościowych zmian strumienia materiału nie należy rozdzielać na wszystkie zasilane środki, lecz ograniczyć je do jednego urządzenia, odbierającego nadmiar materiału napełnionych całkowicie koryt.

Zagadnienie to rozwiązuje się według wynalazku w ten sposób, że strumień materiału płynie ze zbiornika początkowo tylko do jednego z napełnianych koryt, a dopiero po całkowitym napełnieniu go płynie do sąsiedniego koryta. Przebieg ten powtarza się dopóty, dopóki korytom nie doprowadzi się każdorazowo przypadającej im ilości materiału do płukania. Jeżeli ta ilość materiału wystarcza do całkowitego zapełnienia wszystkich koryt, to złe wyniki stają się najmniejsze; jeżeli jednak ilość ta nie jest wystarczająca, to gorsze wyniki, wywołane wskutek zmian ilości materiału, są przynajmniej ograniczone tylko do tego koryta, w którym ma się płukać nadmiar materiału z ostatniego całkowicie zapełnionego koryta.

Według wynalazku na strumień materiału można oddziaływać za pomocą środków przewodniczych, założonych nad zasilanymi korytami zbiornika. Te środki przewodnicze zaczynają działać dopiero wtedy, gdy zbiornik zawiera materiał w ilości nie wystarczającej do całkowitego zapełnienia wszystkich koryt. Środki przewodnicze skierowują strumień materiału do tego koryta, które ma być najpierw zapełnione.

Zupełnie nie zwracano uwagi dotychczas, że zmiany ilości doprowadzanego materiału dają w materiale ostatecznym gorsze wyniki. Jeżeli np. trzeba było zasiląć kilka sąsiadujących ze sobą albo rozdzielonych przegródkami koryt, to pod zbiornikiem umieszczano wychylne klapki, którymi materiał kierowano do zasilanych koryt. Klapki te mogły być przedstawiane ręcznie i rozwiązywały zagadnienie będące tematem wynalazku tylko w bardzo żmudny sposób, podczas gdy urządzenie według wynalazku działa samoczynnie.

Na rysunku uwidoczniono przykłady urządzeń według wynalazku, a mianowicie

w połączeniu z płuczką strumieniową, której żłób jest rozdzielony przegródkami na większą liczbę koryt.

Fig. 1 i 2 przedstawiają urządzenie do zasilania koryt płuczki w widoku z przodu i z boku. Całkowite zapełnienie wszystkich koryt uzyskuje się za pomocą urządzenia zasilającego, zaopatrzonego w kilka wylotów i w zbiornik zasilający, który zawiera zawsze tyle materiału, ile potrzeba do całkowitego wypełnienia wszystkich koryt.

Zbiornik zasilający 1 w dolnym swym końcu 2 jest wyposażony w pięć wylotów 3, 4, 5, 6, 7, z których materiał wysypuje się do rozdzielonego przegródkami 8, 9, 10, 11 na korytka zesypu 12, z którego materiał wysypuje się do żłobu 18, rozdzielonego także za pomocą przegród 13, 14, 15, 16 o daszkowych brzegach 17. Zbiornik jest zasobnikiem, w którym przy przeciętnym normalnym zasilaniu znajduje się dana część materiału, służąca do wyrównywania wahań ilości materiału, dzięki czemu staje się możliwe zupełnie równomierne zasilanie wszystkich koryt. Zamiast daszkowatego wykonywania przegródek w korytach, przegródki korytek zesypu 12 mogą być (fig. 6) od dołu rozdzielone, aby ścianki koryt żłobu 18 mogły się w nich pomieścić.

Fig. 3 i 4 przedstawiają widok z przodu i widok z boku zbiornika zasilającego 19, w którym wbudowany jest zesyp 20, który zaczyna działać tylko wtedy jako przewodnica, gdy zbiornik ten nie zawiera zupełnie, lub zawiera bardzo mały zapas materiału. W tym przypadku strumień materiału jest kierowany zesypem do żłobu, podzielonego przegródkami 21, 22, 23, 24 na koryta. Nadmiar materiału przesypuje się następnie do koryta sąsiedniego itd., aż do całkowitego rozdzielenia przypadającej ilości materiału.

Fig. 5 przedstawia inną postać wykonania zbiornika, w którym przegródki 26,

27, 28, 29 mają różne wysokości ponad dnem 25 zbiornika w tym celu, aby zapełnianie poszczególnych koryt mogło nastąpić tylko wtedy, gdy koryta, które mają być przed tym zapełniane, są już zupełnie pewnie napełnione.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do zasilania koryt płuczki strumieniowej lub innej przy nieregularnym dopływie materiału ze zbiornika, mające na celu zmniejszenie do minimum chybionych wyników wzbogacania w ostatecznym materiale, w którym to urządzeniu większą liczbę leżących obok siebie koryt zasila się ze wspólnego zbiornika, znamienne tym, że posiada tak duży zbiornik zasilający (19), że może on pomieścić ilość doprowadzanego materiału wystarczającą do całkowitego zasilenia wszystkich koryt, i tym, że posiada prowadnicę (20), umieszczoną nad zasilanymi korytami, która przy niedostatecznym, a więc nie wystarczającym do zasilenia wszystkich koryt doprowadzaniu materiału zmusza strumień materiału, płynący przez zbiornik, do całkowitego zasilenia jednego koryta po drugim tak, że w tym

przypadku nadmiar materiału zostaje ograniczony do jednego koryta przyjmującego całą resztę materiału.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że zbiornik zasilający (10) posiada u spodu, nad zasilanymi korytami (25), przegródki (26, 27, 28, 29) do podziału strumienia materiału na kilka strumieni.

3. Urządzenie według zastrz. 1, 2, znamienne tym, że dla dalszego prowadzenia dopływu materiału, podzielonego na kilka strumieni, pomiędzy zbiornikiem (1) i żłobem (18) umieszczony jest zesyp (12), zaopatrzony w przegródki (8, 9, 10, 11).

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że żłób (18) jest podzielony na koryta przegródkami (13, 14, 15, 16) z daszkowatymi krawędziami (17), dzięki czemu materiał może zesuwać się z jednego koryta do drugiego.

Gesellschaft
für Förderanlagen
Ernst Heckel
mit beschränkter Haftung
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

Fig. 1

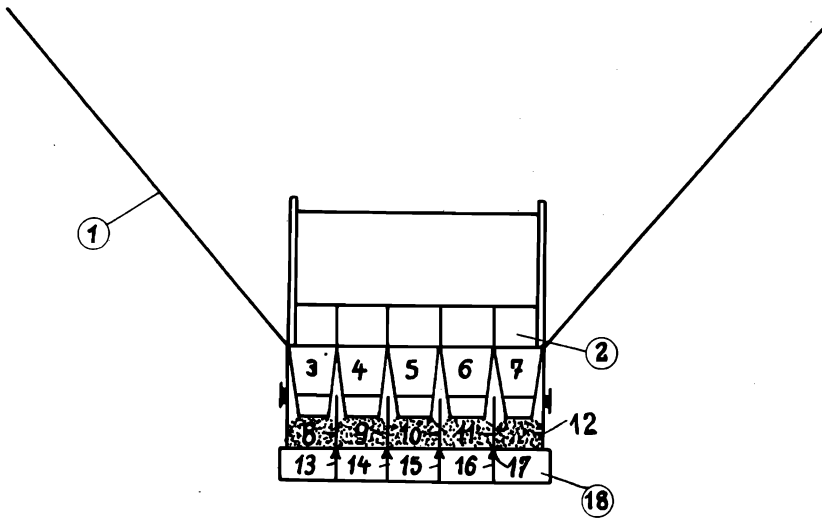


Fig. 2

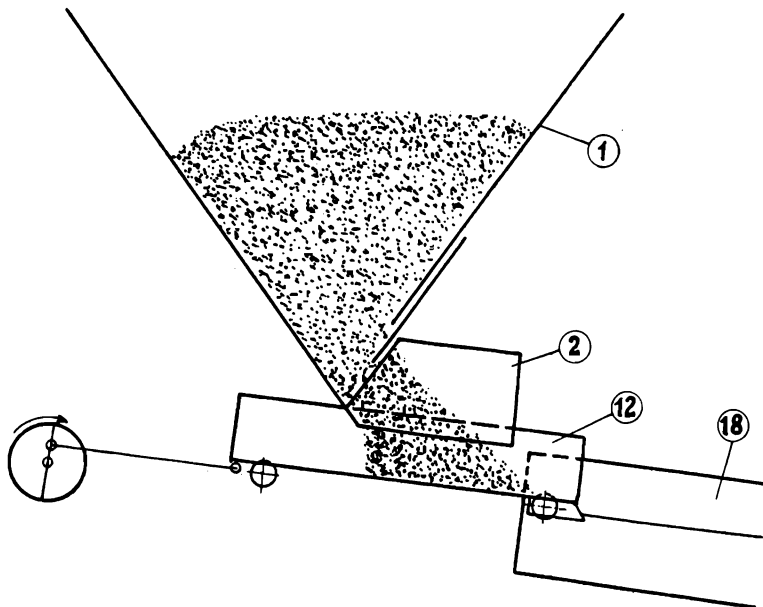


Fig. 3

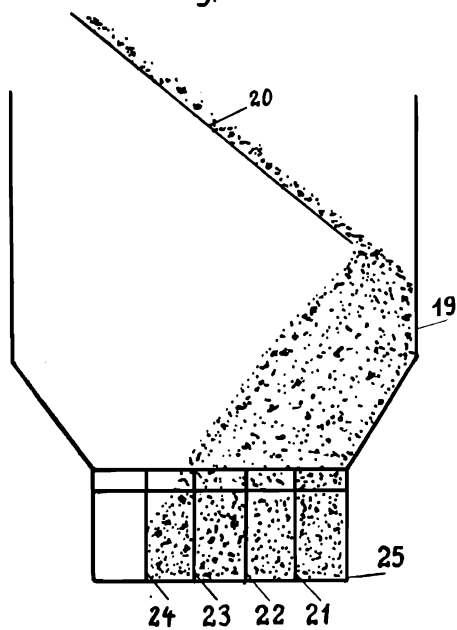


Fig. 4

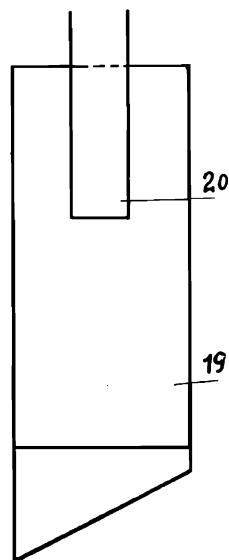


Fig. 5

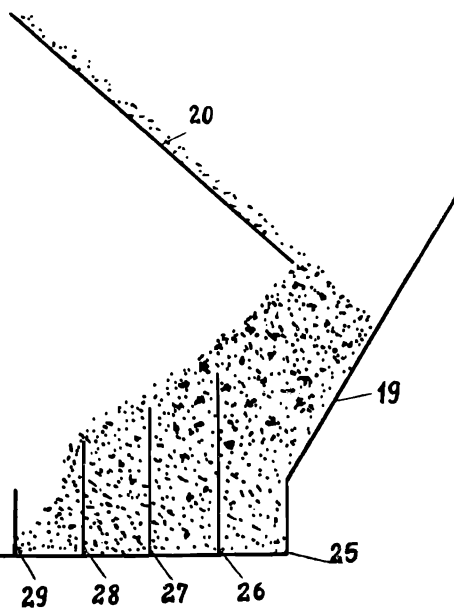


Fig. 6

