

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31194

Kl. 1 a, 41

Gesellschaft für Förderanlagen Ernst Heckel mit beschränkter Haftung,
Saarbrücken

**Urządzenie do równomiernego zasilania przyrządów do rozdzielania materiałów,
np. w celu wzbogacania urobku górniczego**

Zgłoszono 22 lipca 1938

Udzielono 19 listopada 1942

Pierwszeństwo: 23 lipca 1937 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy urządzenia do równomiernego zasilania przyrządów do rozdzielania materiałów, np. w celu wzbogacenia urobku górniczego.

Przy wzbogacaniu węgla urobek był dotychczas, dla wyrównania jego wahań ilościowych, doprowadzany do stosunkowo małego zbiornika ruchowego, z którego przechodziła określona ilość materiału na przenośnik taśmowy, służący do zasilania narzędzi do wzbogacania. Nadmiar zaś materiału przechodził nad górną krawędzią zbiornika ruchowego do zbiornika zapasowego, z którego w miarę potrzeby odprowadzano go na wspomniany przenośnik taśmowy, gdy zbiornik ruchowy wskutek nie-

równomiernego doprowadzania urobku nie dostarczał go w dostatecznej ilości.

Przy tym sposobie występuje szkodliwe rozdzielanie się ziarn urobku według wielkości, gdyż przechodzący do zapasowego zbiornika nadmiar urobku składa się przeważnie z większych ziarn, które, przy spowodowanym przez zasilanie urządzenia opadaniu stożka materiału, staczają się z jego pochyłości i zbierają się na krawędzi zbiornika ruchowego, skąd przechodzą one do zbiornika zapasowego. To rozdzielanie, które przy normalnym zbiorniku ruchowym bez przelewu zostaje znów wyrównane dzięki temu, że większe kawały materiału zostają wraz z pozostałym materiałem w

prawidłowym stosunku mieszane i odciągnięte dolnym wylotem zbiornika, działa przy zbiorniku z przelewem niekorzystnie z tego powodu, że znaczna część większych kawałów zostaje przede wszystkim wydzielona do zbiornika zapasowego przez przelew. Do tego dochodzi jeszcze i to, że przeważnie bardziej wartościowe duże ziarna urobku, wskutek spadania z większej wysokości do zbiornika i następującego potem doprowadzania urządzenia do wzbogacania, łatwo się rozdrabniają, podczas gdy pożądanym byłoby, by w tym wypadku był on specjalnie chroniony przed kruszeniem i ścieraniem. Dalsza wada tego sposobu polega na tym, że urządzenia do wzbogacania, wskutek rozmaitej wielkości ziarn, na które rozdzielił się materiał, otrzymują czasowo fałszywie złożony materiał, co wywiera niekorzystny wpływ na przebieg wzbogacania, ponieważ w urządzeniach nastawionych na zupełnie określoną wielkość ziarn przerabianego urobku przy każdym odchyleniu od tej normalnej wielkości ziarn urobek ulega niewłaściwemu rozdzielaniu.

Równomierne doprowadzanie określonych ilości urobku posiada przeto, przy znanych sposobach wzbogacania z zastosowaniem zbiornika z przelewem, wady powstające zwłaszcza wskutek rozdzielania się urobku według wielkości.

W urządzeniu według wynalazku usuwa się te wady przez to, że surowiec nadany zostaje do zbiornika wstępnego o kilku wylotach na dole, z którego urobek, przeznaczony do natychmiastowego wzbogacania, a oddzielnie nadmiar urobku, przechodzą natychmiast na odrębne środki transportowe, z których pierwsza część urobku zostaje bezpośrednio nadana na przyrządy do wzbogacania, a ostatnia — do zapasowego zbiornika, z którego dostaje się on, zależnie od woli lub potrzeby, na przenośnik obsługujący urządzenia do wzbogacania.

Jako środki wydobywcze stosuje się celowo przenośniki z obracalnymi kubelkami, ponieważ one w prosty sposób dają się załadować, wyładować i skierowywać do dowolnych miejsc urządzenia. Szczególnie korzystne jest stosowanie kilku kubelków na jednej osi, z których każdy sam dla siebie może być przechylony.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 przedstawia zbiornik wstępny *a* z trzema wylotami *b*, *c*, *d* i z biegnącym pod nimi przenośnikiem kubelkowym *e* z obracalnymi kubelkami *g*, *h*, *i*, umieszczonymi na wspólnej osi *f*.

Fig. 2 przedstawia schematycznie przebieg roboczy przy zastosowaniu sposobu stanowiącego zasadę wynalazku. Surowiec jest wprowadzany do zbiornika *a* wywrotem *k* przez zesyp *l*. Przez wylot *b* wpływa urobek, przeznaczony do natychmiastowego wzbogacania, w kubły *g*, które doprowadzają go do urządzenia nadawczego *m*, służącego do zasilania przyrządów do wzbogacania.

Nadmiar urobku wpływa przez wyloty *c*, *d* zbiornika *a* do kubelków *h*, *i*, które doprowadzają go do zapasowego zbiornika *n*, z którego w razie potrzeby przesypuje się on przez zbiornik zesypowy *o* do kubelków *g*, gdy doprowadzanie urobku do zbiornika *a* jest przerwane albo jest niedostateczne. Zmiana zasilania odbywa się ręcznie albo za pomocą rozrządu na odległość. W ten sposób przyrządy do wzbogacania mogą być równomiernie zasilane bez rozdzielania się urobku według wielkości ziarn, niezależnie od wahań ilościowych i czasowych przerw w doprowadzeniu materiału przy zmianie załogi na dole lub z innych powodów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do równomiernego zasilania przyrządów do rozdzielania materia-

łów, np. w celu wzbogacania urobku górniczego przez rozdział urobku na części skierowane w rozmaite strony, znamienne tym, że posiada zbiornik wstępny (*a*) z kilkoma wylotami (*b, c, d*), rozdziałający ilościowo urobek na część przeznaczoną do natychmiastowego wzbogacania i na nadmiar, pod którymi to wylotami (*b, c, d*) umieszczony jest środek przewozowy, posiadający kilka naczyń przewozowych (*g, h, i*), rozmieszczonych w takich samych względem siebie odstępach jak wyloty bębna.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że jako środek przewozowy do dalszego przewozu urobku przeznaczanego do natychmiastowego wzbogacania i nadmiaru urobku stosuje się przenośnik kubełkowy (*e*) z obracalnymi kubełkami, w

którym na wspólnej osi (*f*) umieszczona jest większa liczba kubełków, z których jedne (*g*) przejmują urobek przeznaczony do natychmiastowego wzbogacania, a drugie (*h, i*) — nadmiar urobku.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że środki odprowadzające urobek ze zbiornika wstępnego i ze zbiornika zapasowego (*n*) są ze sobą sprzężone odległościowym rozrządem (*p*), który jest włączany i wyłączany przez wyrównanie ciężarów albo w inny podobny sposób.

G e s e l l s c h a f t f ü r F ö r d e r -
a n l a g e n E r n s t H e c k e l m i t
b e s c h r ä n k t e r H a f t u n g

Zastępca: inż. F. Winnicki

rzecznik patentowy

Fig. 1

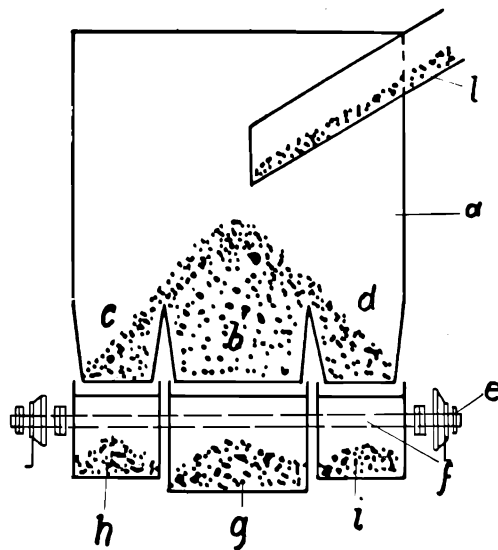


Fig. 2

