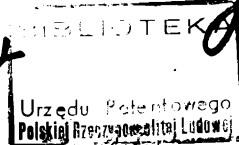


3 grudnia 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 6375.

Kl. 81 e 39.

Adrian Gaertner
(Mölke, Niemcy).

Naczynie przenośnikowe.

Zgłoszono 15 kwietnia 1925 r.
Udzielono 23 listopada 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy naczynia do samoczynnego przenoszenia materiałów, zwłaszcza węgla w kopalniach.

W znanych dotąd urządzeniach odbywało się ładowanie materiału również zgóry, lecz materiał spadał potem wolnym spadkiem, więc rozbiwał się i dawał dużo pyłu. Wypróżnianie odbywało się dwójako — przez dno, zapomocą stosownej kłapy lub nasuwy, co miało tę wadę, że większe bryły mogły zatykać otwór w dnie, przyczem zamknięcie kłapy wymagało złożonych urządzeń o skomplikowanej konstrukcji. Drugi sposób wypróżniania polegał na przechyleniu naczynia.

Wynalazek daje tę korzyść, że ani napełnianie ani wypróżnianie naczynia nie wymaga przerwy w ruchu, lecz odbywa się to w ten sposób, że szybkość naczynia prze-

nośnikowego zmniejsza się do zera, a potem wzrasta znów stopniowo.

Celem wynalazku jest również ładowanie węgla spokojnie bez uderzeń. Zadanie to rozwiązuje wynalazek w ten sposób, że cały bok naczynia zwrócony w tę stronę, z której odbywa się ładowanie lub wypróżnianie, daje się zamykać i otwierać zapomocą przesuwalnej części, na którą działają zaporniki i przytrzymują ją w miejscach (najniższym i najwyższym) zmiany kierunku ruchu naczynia.

Na rysunku przedstawiony jest przekład wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 przedstawia naczynie przenośnikowe po napełnieniu, zewnątrz kopalni przed korytem wsypczem; fig. 2 uwidocznia to samo naczynie po wypróżnieniu.

Na linie przenośnikowej 1 zawieszają się

naczynie 3 zapomocą linek 2. Przekrój naczynia jest dowolny, w zasadzie ma ono kształt podłużny, mniej więcej cylindryczny. Z jednej strony 4, zwróconej do koryta wyspczego i wylotowego, naczynie jest zamknięte suwakiem 5 odpowiedniej długości. Do suwaka są przymocowane rurki 6 prowadzące, które ślizgają się po dwóch równoległych linach 7 i są osadzone w oczkach 8 naczynia. Dno 9 naczynia jest celowo pochylone.

Lina przenośnikowa jest chroniona wewnątrz naczynia zapomocą rurki 10, która jest wdół o tyle przedłużona, że służy zarazem jako trzecia prowadnica suwaka 5, zaopatrzonego w tym celu u dołu w trójkątną podporę 11. Zamiast prowadnic lino-owych można też użyć listwy.

Samoczynnie zeskakujące zapadki 12 przytrzymują suwak, gdy jest on zamknięty (fig. 1), natomiast, gdy naczynie dochodzi do koryta, zapadki uwalniają suwak (w dowolny sposób), który wtedy opróżnia się w ruchu względem naczynia, posuwającego się dalej w górę. Oprócz tego dolna część suwaka współdziała (za pośrednictwem dowolnych przyrządów, np. dźwigni, dźwzków lub innych) z korytem wyspczem 15 w ten sposób, że dolna krawędź suwaka zajmuje określone położenie, to znaczy przechyla się i umożliwia ładowanie materiału do naczynia.

Nowe naczynie przenośnikowe pracuje w sposób następujący: gdy naczynie znajduje się w swem najwyższym położeniu (fig. 2) wówczas oddaje swój ładunek do koryta wylotowego 13, poczem napęd zmienia natychmiast kierunek ruchu i naczynie zjeżdża wdół, przyczem suwak jest stale opuszczony, jak na fig. 2.

Gdy naczynie znalazło się na dole, dolna krawędź suwaka 5 uderza w zapornik, który wstrzymuje dalszy ruch zasuwu i równocześnie przestawia ruchomy dziób 14 koryta wyspczego 15 w położeniu uwidocznionem na fig. 1. W tej samej chwili

materiał zsuwa się z koryta do wnętrza naczynia, którego dno w czasie coraz powolniejszego opadania naczynia usuwa się coraz niżej tak, że naczynie całkowicie się wypełnia.

Gdy naczynie 3 osiągnęło swe najniższe położenie (fig. 1), to zapadki 12 chwytają zasuwę 5 i przytrzymują ją w położeniu takim jak na fig. 1. Zaraz potem napęd ponowny zmienia kierunek biegu i naczynie zaczyna się wznosić, a kiedy znajdzie się przed ławą przenośnikową zaporniki otwierają zapadki 12, poczem dowolna przeszkoda, np. przednia krawędź koryta wylotowego, przytrzymuje górną krawędź suwaka 5, przyczem jednak samo naczynie idzie dalej w górę i stopniowo się wypróżnia wprost do koryta wylotowego, aż dolna krawędź dna 9 zrówna się z przednią krawędzią koryta wylotowego. Wypróżnianie jest wtedy skończone i kierunek ruchu napędu znowu się zmienia.

Wydajność opisanego urządzenia można znacznie zwiększyć przez zastosowanie dwóch naczyń, z których jedno się podnosi, a drugie równocześnie opada. Napęd lin można z łatwością dostosować do sposobu pracy nowego podnośnika tak, aby lina przenośnikowa zwalniała biegu, gdy naczynie dochodzi do położenia krańcowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Naczynie przenośnikowe do samoczynnego przenoszenia materiałów, zwłaszcza węgla, znamienne tem, że naczynie to jest otwarte na całej długości ze strony, która jest zwrócona ku urządzeniom wyspczym i wyładowniczym i jest zamykane zapomocą przesuwalnej części (5), przyczem w miejscu ładowania i wyładowania naczynia, wspomniana część (5), pod działaniem zaporników zatrzymuje się i nie bierze dalej udziału w ruchu naczynia.

2. Naczynie według zastrz. 1, znamienne tem, że jest zaopatrzone w urządzenie

bezpiecznikowe (12), które w chwilach, gdy naczynie zajmuje najniższe położenie, łączą z niem część zamykającą (5) tak, że naczynie jest pewnie zamknięte w czasie swego wznoszenia się.

3. Naczynie według zastrz. 1, znamienne tem, że część zamykająca (5), w czasie opuszczania się naczynia zajmuje swe najniższe położenie, a gdy znajduje się przed korytem wsypczem (14), przechyla je samoczynnie ku otworowi wsypczemu (9), poczem niezwłocznie jej ruch ustaje, natomiast samo naczynie posuwa się jeszcze dalej i stopniowo zamyka otwór wsypczy (4).

4. Naczynie według zastrz. 1, znamienne tem, że w miejscu wypróżniania znajdu-

ją się urządzenia do usuwania połączenia części zamykającej (5) z naczyniem tak, że część ta nie bierze udziału w dalszym ruchu naczynia (3), a przenoszony materiał wysypuje się do koryta (13) przez coraz bardziej otwierający się otwór wsypczy (4).

5. Naczynie według zastrz. 1, znamienne tem, że część zamykająca (5) wodzona na samem naczyniu i na dwóch linach prowadniczych (7), równoległych do liny przenośnikowej, oraz na rurze (10), osłaniającej linę przechodzącą przez wnętrze naczynia.

Adrian Gaertner.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig.1.

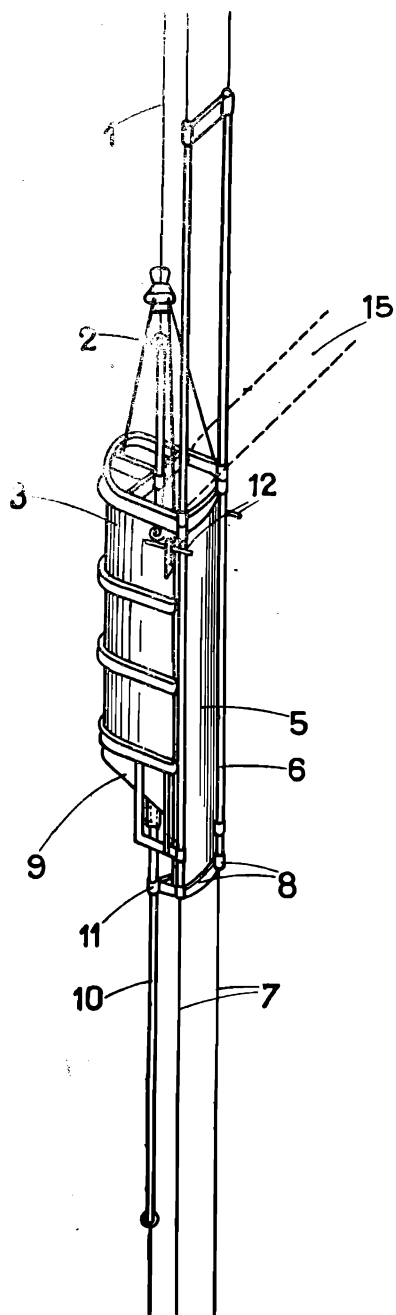


Fig.2.

