

8 lutego 1927 r.

B65g. 47/76

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4760.

Kl. 81 e 25.

Lauritz Dorenfeldt Jenssen
(Lökken Verk, Norwegja).

Urządzenie do załadowywania towarów sypkich na wagony, do zbiorników lub na przenośniki.

Zgłoszono 13 października 1922 r.

Udzielono 23 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 14 października 1921 r. (Norwegja).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do ładowania towarów sypkich do wózków, zbiorników lub przenośników w postaci żłobów w zastosowaniu przede wszystkim do potrzeb górniczych w celu ładowania wydobytego kruszcu do wózków. Służy do tego przewoźny, zbliżony do podnośnika mechanizm oraz żłób, na którym, czerpak wyciągający kruszec, posuwa się do góry.

Wózek, na którym mieści się żłób, posiada również wysięgnik z krążkiem i napędzaną silnikiem windę, która odwiją albo nawija łańcuch lub linkę drucianą, stanowiącą kompletny zespół podnośnikowy, obejmujący czerpak. Linka obejmuje 2 krążki, wobec czego czerpak wykonywa ruch zwrotny odpowiednio do kierunku ru-

chu windy pomiędzy zwałem kruszcu i żłobem, w którym następuje wyładowanie.

Fig. 1 uwidoczniła w zarysie urządzenia, a fig. 2 — kształt czerpaka.

Pochyły żłób 1 (fig. 1) osadzony jest za pomocą przegubu 2 na wózku 3, poruszającym się po gruncie stosownie do sposobu użytkowania urządzenia. Żłób 1 posiada skierowany do góry wysięgnik 5 oraz krążek 6. Poza tem zaopatrzony jest we wskazaną w zarysie windę 7. Stalowa linka 8 przymocowana do bębna windy opasuje krążek 6 i biegnie nadół do trzonu 9 czerpaka 10. Koniec tylny czerpaka połączony jest opasującą krążek 12 linką 11 z bębnem windy. Linki 7 i 11 łącznie z czerpakiem 10 stanowią zamknięty zespół, przyczem czerpak z trzonem stanowi jedno ogniwo. Krą-

zek 12 jest nieruchomy. Przy ustawieniu urządzenia na dole w kopalni łączy się go zapomocą ramion 13 z rurą 14, umocowaną poprzecznie do bocznych ścian chodnika. Linki 8 i 11 nawinięte są na bębnie windy w ten sposób, że przy odwijaniu się jednej z nich, druga nawija się na bęben. Ustawiony na wózku lub na żłobie silnik obraca bęben w tym lub w owym kierunku, wobec czego czerpak od zwału, gdzie napełnia się kruszczem, posuwa się po żłobie do góry i wyładowuje na odpowiednim poziomie swą zawartość. Kruszczone przeto jest przesuwane ze zwału do żłobu, przesuwaną się przytem równolegle do spodka chodnika i wznosząc się po żłobie do góry.

Czerpak 10 można umocować na dość długim trzonie 9. Zajmuje on wówczas samodzielnie położenie w jakim może się napełnić ładunkiem podczas ruchu ponad zwałem. Tak samo ustawia się czerpak przed wyładowaniem swej zawartości do żłobu. Czerpak można również połączyć z trzonem 9 zapomocą przegubu. Do tego służy czop i wyłączalny przyrząd o takiej budowie, że czerpak zajmuje położenie w jakim może się napełniać ładunkiem, po przesunięciu się zaś po żłobie do pewnego poziomu przyrząd się wyłącza, wobec czego czerpak przy dolnym ruchu linki 8 dokonuje obrotu o niewielki kąt (50° do 60°) i wyładowuje kruszec. Do wyłączenia przyrządu służy zderzak, który można dowolnie ustawiać na żłobie.

Przyrząd ten uwidocznia fig. 2, czerpak 10 połączony jest sworzniem 19 ruchomo z trzonem 9 i posiada narząd wyłączający, który się składa z dźwigni dwuramiennej 21 osadzonej na czopie 20 w części górnej czerpaka.

Część dolną dźwigni łączy czop 22 z drażką 23 połączonym trzpieniem 24 z trzonem 9.

Fig. 2 uwidocznia normalne położenie dźwigni 21 i drażki 23. Czopy 20, 22 i 24 znajdują się na jednej prostej, co ustala

pewne położenie czerpaka. Przy podnoszeniu się jednak czerpaka po żłobie część górna dźwigni 21 napotyka zderzak 25 i dźwignia obraca się o pewien kąt. Drażek 23 zabiera przytem w odpowiedni sposób czerpak 10 i zmienia prostoliniowy układ czopów 20, 22, 24.

Pod naciskiem kruszcu na dolną część czerpaka zajmie on położenie wskazane linijami kreskowanymi i wyładuje swą zawartość do żłobu. Przy ruchu powrotnym poszczególne części czerpaka powracają do układu pierwotnego.

Narząd wyłączający posiada tę zaletę, że podczas przesuwania wózka praca urządzenia nie ulega przerwie. Czerpak wyładowuje bowiem swą zawartość na odpowiednim poziomie żłobu, gdzie stopniowo kruszec się skupia. Po napełnianiu jednego wózka, wznawia się ruch czerpaka po żłobie, przesuwaną całą masę kruszcu do nowo podstawionego wózka.

Przegubowe osadzenie żłobu na podwoziu pozwala ustawiać go poziomo celem przewozu lub przestawiania urządzenia. Żłób może posiadać kształt ukośny, utrzymywany w pewnym położeniu w chodniku zapomocą pałków 17 zawieszonych na poprzecznej rurze 18. Do ustawienia służą śruby, które można dowolnie skręcać i rozkręcać.

Urządzenie może służyć we wszystkich wypadkach, skoro chodzi o przewożenie, przesypywanie, ładowanie ciał sypkich, a więc nie tylko w kopalniach przy ładowaniu kruszcu lub rudy, ale i do węgla, koksu, cementu, żwiru, zboża i t. d.

Jeżeli powierzchnia 4 nie jest gładka, można pokryć ją deskami i utworzyć powierzchnię, po której czerpak 10 może łatwo się posuwać.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do ładowania ciał sypkich do wagonów, zbiorników lub przenośni-

ków zapomocą urządzenia ruchomego nakształt podnośnika i żłobu, po którym posuwa się czerpak zagarniający materiał, znamienne tem, że podwozie, na którym osadzony jest żłób, zaopatrzone jest w wysięgnik z krążkiem oraz w napędzaną silnikiem winę do zwijania lub odwijania łańcucha lub linki stalowej, którą łącznie z czerpakiem stanowi zamknięty zespół podnośnika, przyczem linka opasuje jeszcze krążek dodatkowy, wobec czego czerpak wykonywa (stosownie do kierunku ruchu windy), ruchy wsteczne pomiędzy zwałem materiału, gdzie się napełnia, i odpowiednim poziomem żłobu, gdzie zostaje wypróżniony.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że żłób osadzony jest na podwoziu ruchomo i daje się przy przewozie urządzenia ustawiać w położeniu dowolnem.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że jeden z krążków umocowany jest na wysięgniku, stanowiącym górne przedłużenie żłobu.

4. Urządzenie według zastrz. 1, zna-

mienne tem, że połączony sztywno z czerpakiem, stosunkowo długi jego trzon stanowi część składową zamkniętego zespołu podnośnika, wobec czego czerpak zajmuje stale pewne określone położenie, przystosowane do przesuwania materiału i posiada taki kształt, aby przy ruchu nad zwałem mógł samoczynnie napełniać się materiałem, a po osiągnięciu pewnego poziomu w żłobie następowało jego opróżnienie.

5. Urządzenie według zastrz. 1 i 4, znamienne tem, że czerpak połączony jest z trzonem przegubem i zostaje w pewnem położeniu unieruchomiony, a po osiągnięciu pewnego poziomu na żłobie pod działaniem przyrządu wyłączającego odzyskuje swobodę ruchów i pod wpływem ciężaru zawartego w niem materiału uskutecznia pewien ruch obrotowy i wyładowuje samoczynnie swą zawartość w dowolnem miejscu żłobu.

Lauritz Dorenfeldt Jenssen.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

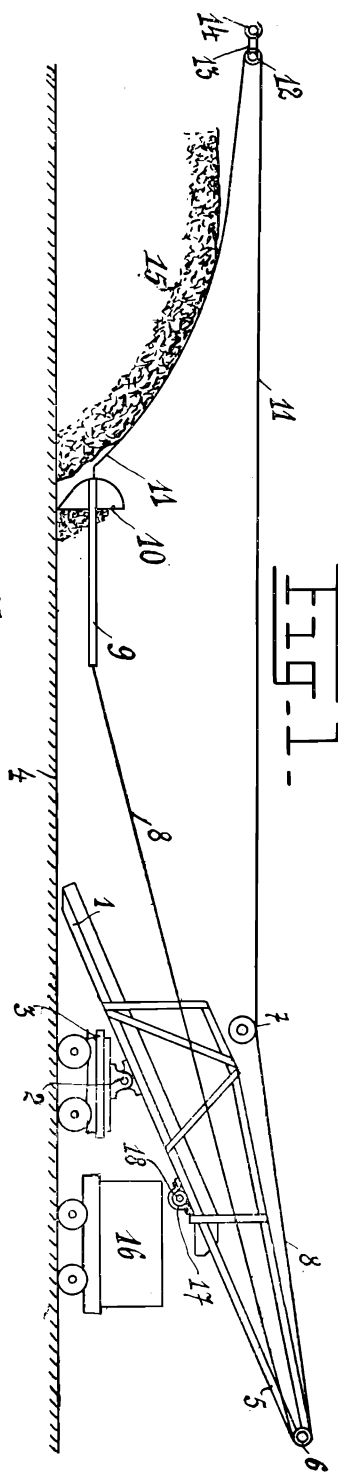


Fig. 1--

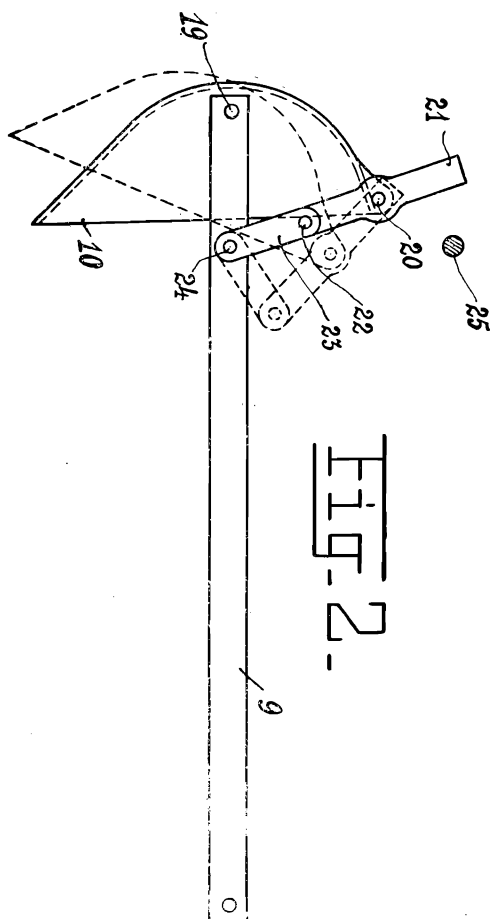


Fig. 2--