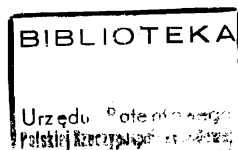


20 listopada 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



B65g, 11/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4034.

Kl. 81 e 15.

Carl Böhm
(Śląska Ostrawa, Czechosłowacja).

Urządzenie żłobu ruchomego.

Zgłoszono 24 marca 1921 r.

Udzielono 25 stycznia 1926 r.

W górnictwie zwłaszcza węglowem używa się do przewozu wydobytego minerału z miejsca urabiania do miejsca przewozowego urządzenia, które mają na celu nasypywanie urobionego w pokładzie węgla wprost do wózków. Te znane żłoby ruchome będą szczególnie tam potrzebne, gdzie upad przeznaczony do odbudowy pokładu jest niewielki tak, że urobiony węgiel nie zesuwa się z miejsca urobku do chodnika przewozowego.

Używane dotychczas żłoby ruchome składają się z około 3 m długich rynien blaszanych, które łączy się ze sobą zapomocą złożonych sprzęgieł. Takie żłoby nie mające przeważnie osobnych podpór muszą być odpowiednio silnie zbudowane, względnie otrzymać częściowo przekrój falisty, aby się nie przeginały pod ciężą-

rem przesuwanego urobku. Z powodu rzędu stempli, szczególnie przy cienkich pokładach, gdzie górnik wykonywać musi swą robotę nachylony lub leżący, a ponadto z powodu znacznej długości i wielkiego ciężaru żłobów i złożonych połączeń, przedstawienie względnie ułożenie żłobów bliżej przodka jest bardzo trudne do przeprowadzenia tak, że to wszystko jest robotą wymagającą dużo zachodu i czasu, przyczem łączniki mogą w ciemności łatwo zaginać.

Niniejszy wynalazek usuwa te wszystkie wady w ten sposób, że żłób ruchomy składa się z krótkich rynien, przymocowanych do trzonu składanego, tak że trzon dźwiga ciężar urobku przesuwanego, przez co mogą być pojedyncze części żłobu sporządzone z blachy słabszej i cieńszej i łatwo je można przekładać w przodku.

Na rysunku przedstawiony jest przedmiot wynalazku w jednym ze swych rodzajów zastosowania.

Fig. 1 przedstawia urządzenie żłobu na miejscu w robocie widziane z góry, a fig. 2 — przekrój poprzeczny w temże miejscu; fig. 3 — widok żłobu z boku na trzonie wraz z układem podstawek i kół; fig. 4 — widok z góry trzonu bez żłobu; fig. 5 — przekrój poprzeczny fig. 3 względnie 4, a fig. 6 — przekrój w kierunku *a — b* fig. 4.

Trzon składa się z pewnej ilości równolegle do siebie położonych kątówek 1, około 3 m długości, które są zamocowane płaskownikami 2. Te pojedyncze części trzonu łączy się zapomocą następującego urządzenia. Na jednym końcu każdej części trzonu są kątówki 1 nakryte płytką 4 podczas gdy ścianki prostopadłe kątówek są połączone żelazem korytkowem 5 w ten sposób, że na tym końcu trzonu powstaje przestrzeń wolna 6, ze wszystkich stron zamknięta (fig. 5). Drugi koniec trzonu jest również opatrzony żelazem korytkowem 7, które ma te same wymiary co i poprzednie, tylko jest nieco krótsze w ten sposób, że i kątówki drugiego końca części trzonu połączone są tem żelazem korytkowem 7, w którym jest utworzony czop 8 ze stali lanej kształtu korytkowego, przymocowany nitami 9, przyczem czop wystaje z końca trzonu.

Czop 8 na końcu jest rozszerzony i posiada podłużny otwór, przez który przechodzi sworzeń 10, który stożkowatym, górnym końcem, wchodzącym przez płytę 4, może się w otworze łatwo przesuwac. Skoro się włoży wystający na jednym końcu trzonu czop 8 do przestrzeni wolnej 6 drugiej części trzonu, można wetknąć sworzeń 10 przez czop i w ten sposób trzyma on obie części trzonu. Na fig. 3 i 4 widać dwie ze sobą połączone części trzonu, a miejsce ich zetknięcia jest zaznaczone przy 11.

Połączenie pojedynczych części trzonu

może być też w inny sposób skuteczniejsze, tylko winno być proste, aby także w ciemności wykonane być mogło, co szczególnie dla górnictwa węglowego jest bezwarunkowo konieczne.

Tuż poza tem sprzęgłem znajduje się na każdym końcu części trzonu po obu stronach po jednej poziomo wygiętej kątówce biegunowej 12, przymocowanej zapomocą krótkich kątówek 13. Tę parę kątówek 12 nasadza się na zestaw kół 14, który się obraca na ustawionych na spodku pokładu podstawkach 15. To miejsce toczenia podstawek i biegunów może być ukształtowane dowolnie ale w ten sposób wykonane, że trzon przy swym ruchu zwrotnym dokonywa ruch zrzutowy.

Trzon posiada znajdujące się między kątówkami 1 jęczyczki 16, które są połączone z kątówkami zapomocą płaskowników. Te jęczyczki są tak rozdzielone, że znajduje się ich np. po dwa na jednej stronie trzonu. Na dolnej części każdego trzonu znajduje się po jednym łożysku 18.

Właściwy żłób 19 jest np. o połowę krótszy niż trzon (np. = 1,5 m). Do dna żłobu 19 jest przynitowane po jednym uchwycie 20, zapomocą którego może być on nasunięty na jęczyczek 16, znajdujący się na trzonie. Ponadto ma każdy żłób 19 na jednym swoim końcu złącze płatowe 21, obejmujące jego obwód zewnętrzny, a które wystaje poza koniec żłobu 19, i przy zesuwaniu dwóch sąsiednich żłobów 19 na trzon, zakrywa styk 22 tych żłobów i w ten sposób uniemożliwia ewentualne wypadanie przesuwanego w żłobach 19 ładunku.

Sposób działania tego żłobu ruchomego jest następujący: gdy ma się ustawić żłób wzdłuż danego przodka 23 to zakłada się znajdujące się na trzonie łożysko 18 na parę kół (fig. 2) i wyciąga trzon zapomocą wyciągu po spodku w górę. Gdy to zostało skutecznie, ustawia się trzony ze swymi kątówkami biegunowymi 12 na zestaw kół 14, a podstawki 15 pod nie. Na-

stępnie mogą być żłoby 19 ze swemi uchwytami 20 nasunięte na znajdujące się na trzonach jęczyczki 16 i tworzą w ten sposób cały żłób ruchomy. Napędem silnika 24 zostaje żłób ruchomy wprowadzony w ruch zwrotny, przyczem wrzucany do żłobu ładunek spada do chodnika przewozowego 25 względnie wprost do wózków 26.

Gdy obudowa pokładu postępuje, okazuje się konieczność przestawienia żłobu ruchomego R_1 (fig. 1) bliżej ściany przodka 28, by urobiony węgiel nie trzeba było przerzucać na większe odległości.

Aby tego uniknąć wyciąga się w myśl wynalazku dalsze rezerwowe trzony R_2 (fig. 1) wraz z zestawem kół 14 blisko ściany przodka 28 i sąsiedniego szeregu stempli i nasadza na podstawki 15 leżące na spodku.

Połączenie pojedynczych trzonów odbywa się w chodniku 25, gdzie się to łatwiej i wygodniej daje wykonać niż na niskim pokładzie, przyczem w żłobie R_1 można jeszcze dalej przesunąć materiał. Równocześnie może być użyty przesunięty blisko przodka 28 trzon żłobu R_2 jako tor przewozowy dla małego wózka.

Gdy zatem trzeba żłób ruchomy R_1 przełożyć na trzon R_2 , leżący obok ściany przodka 28, wyciąga się pojedyncze żłoby 19 z ich uchwytami 20 z jęczyczek 16 trzonu, a z powodu ich stosunkowo małego ciężaru i niewielkiej długości mogą one być łatwo poprzecznie poprzez rząd stempli przesunięte na drugi trzon R_2 , który się później łączy z silnikiem 24.

Takie przełożenie ruchomego żłobu mogą z łatwością wykonać nawet na najniższych pokładach młodzi niewyćwiczeni robotnicy bez usuwania szeregu stempli.

Jak na fig. 1 jest widoczne, może być jednak tylko część żłobu z trzonu R_1 przełożona na trzon R_2 , przyczem oba żłoby są połączone z silnikiem, a leżący w przodku 28 żłób R_2 może być użyty do przewo-

zu wydobytego węgla, zaś żłób R_1 do przewozu podsadzki 30.

Ponieważ przekładanie żłobów zdarza się bardzo często, w szczególności przy cienkich pokładach, gdzie obudowa postępuje szybko, a zwłaszcza przy użyciu maszyn wrębowych, przeto użycie opisanego żłobu ruchomego podniesie znacznie wydajność obudowy, a tem samem zmniejszy koszty prowadzenia roboty.

Wkońcu nadmienić trzeba, że trzon może być wykonany nie tylko z kątówek, jak na rysunkach przedstawiono, lecz użyte być mogą szyny kopalniane lub rury.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie żłobu ruchomego, w którym pojedyncze części żłobu połączone są rozłącznie z trzonem, znamienne tem, że trzon składa się z szeregu niezginających się, łatwo rozłącznych razem złączonych członów, a cały ciężar żłobów wraz z przewożonym ładunkiem spoczywa na wymienionym trzonie.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że na każdym członie trzonu wykonane są jęczyczki (16), na które nasuwają się połączone ze żłobem (19) uchwyty (20), i przez to przytrzymują żłób na trzonie.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że na dolnej stronie trzonu znajdują się łożyska (18), pod które może być podstawiona para kół 14 w celu wyciągnięcia go po spodku.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że połączenie pojedynczych członów trzonu dokonywa się zapomocą sprzęgła z przymocowanym sworzniem, aby umożliwić również w ciemności szybkie łączenie i rozłączenie trzonów.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że żłoby (19) posiadają na jednym z końców złącze płatowe (21) ukształtowane odpowiednio do obwodu

żłobu, a które przy nasunięciu dwóch sąsiednich żłobów, zakrywa styk (22) tychże.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że trzon składa się z rur, które mogą służyć do doprowadzenia powietrza sprężonego lub wody.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że trzon składa się z szyn i służy jako tor do wyciągania małych wózków.

8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7,

znamienne tem, że w miejscu robót założone są przy jednym silniku dwa równoległe żłoby, przyczem w razie potrzeby pierwszy żłób (R_1) służy do przewozu kamienia (30) przy obudowie chodnikowej, zaś drugi żłób odpowiednio do wydobywanego węgla (27) służy do jego przewozu (fig. 1).

Carl Böhm.

Zastępca: M. Goldwasser,
adwokat.

