

30 marca 1928 r.

E 01 b 7/00

URZĄD PATENTOWY



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIŚ PATENTOWY

Nr 7058.

Kl. 20 i 4.

„Bergbau“ Gesellschaft für betriebstechnische Neuerungen m. b. H.  
(Dortmund, Niemcy).

### Zwrotnica dla kolejek kopalnianych.

Zgłoszono 30 kwietnia 1925 r.

Udzielono 28 lutego 1927 r.

Przy układaniu szyn w kopalniach brakuje zwykle dostatecznej ilości miejsca, a także brak jest zwykle dostatecznie wyszkolonego personelu tak, że kolejek tych nie można urządzać tak, jak na powierzchni ziemi. Szczególnie ustawianie zwrotnic z jednym lub dwoma odgałęzieniami przedstawia liczne trudności, bo części składowe muszą być krótkie ze względu na przewóz w koszarach, po wąskich chodnikach i przecznicach tak, że gotowych zwrotnic nie można używać, natomiast składanie ich na miejscu przez niewyszkolony personel zabiera wiele czasu i jest często wadliwe. W myśl wynalazku dzieli się zwrotnicę na takie części, których wymiary są jeszcze dopuszczalne dla przewozu w kopalni, a na miejscu przeznaczenia dają się składać w

sposób prosty. Zwrotnice powinny być podzielone na części w kierunku poprzecznym do kierunku jazdy tak, że najskrajniejsze progi poszczególnych części zwrotnicy służą jako wsporniki przy składaniu innych części i mogą być połączone z wystającymi częściami (z wyskokami) innych progów w zwykły sposób, t. j. zapomocą zawiasowo osadzonych śrub. Wiadomo, że zwrotnice kolejek polowych mogą być dzielone, co ułatwia ich układanie. Wiadomo też, że zwrotnice przeskokowe mają podwójny podział poprzeczny, wskutek czego powstają dwie części wjazdowe i część środkowa, zwrotnicza. Niniejszy wynalazek polega na nadaniu poszczególnym zespołom o dopuszczalnych wymiarach, takich kształtów, które ułatwiają zestawienie zwrotnic dla

kolejek kopalnianych. Celem wzmocnienia konstrukcji można przedłużyć nakładki lub odbojnice aż poza skrajne progi tak, że potem połączenie tych części śrubami wzmacnia połączenie między pasmami szyn. Przy potrójnej zwrotnicy można poprzeczny podział tak uskutecznić, że jeden zespół zawiera iglice ze skrętami i podstawkami, drugi zespół zawiera środkową część, t. j. krzyżownicę i szyny zewnętrzne, a trzeci zespół obydwie krzyżownice szyn przejściowych i łączy szynowe. Sprzężenia zwrotnicy mogą być uzupełnione przez odbojnice, lecz w środkowym zespole, który przy zwrotnicy podwójnej zawiera środkową krzyżownicę, a przy zwrotnicy pojedynczej zawiera wogóle tylko jedną krzyżownicę, ustawienie odbojnic i innych zabezpieczeń jest połączone z trudnościami i wózki wprowadzane na szyny łącznikowe ulegają łatwo wykołaceniu. Z tego powodu powierzchnia pomiędzy obiema szynami, przecinającymi się na krzyżownicy pod ostrym kątem, nakrywa się blachą nasadową, umieszczoną na długości od krawędzi zespołu środkowego aż do krzyżownicy tak, że blacha ta na krawędzi podziałowej podnosi się mniej lub więcej ostrym łukiem i potem wznosi się w prostej linii aż do dolnej krawędzi główki szyny lub nieco wyżej tak, że wieniec kół wózków wznosi się łagodnie i odciażając główkę szyny znajduje prowadzenie na blasze. Blacha nasadowa sięga na krzyżownicy aż do stosownie tępo zagiętych ostrzy obu szyn wewnętrznych, przyczem przestrzeń pomiędzy temi szynami może być wypełniona wkładkami, które sprowadzają wieniec kół na główki szyny. Krawędzie blachy nasadowej są zagięte i temi zagięciami opierają się na stopach szyn lub na progach. Znane jest umieszczanie wkładek pomiędzy iglicami zwrotnicy i szynami przejściowymi, zapobiegających zahaczaniu o nie części zwisających z wózków, np. sprzęgów. Znane jest również nakry-

wanie kątowych powierzchni sprężystymi płytami, które nie opierają się na stopach szyn, ani też nie są sztywno połączone z szynami tak, że pod naciskiem wienców przejeżdżających kół uginają się w dół.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiono na fig. 1 w rzucie poziomym; na fig. 2—w przekroju według *A—B*; podczas gdy fig. 3 i 4 przedstawiają w widoku zgórnym i z boku urządzenie sprzęgowe.

Jak widać na fig. 1 trzy tory 1, 1', 2, 2' i 3, 3' przechodzą w tor główny 4, 4'. Stosownie do tego przewidziano dwie pary iglic zwrotniczych 5 i 6. Pierwszy zespół *I* zwrotnicy posiada umieszczone na kilku progach 10 i na progach 9, zaopatrzonych w proste powierzchnie stykowe, zewnętrzne końce szyn i obydwie kompletne pary iglic ze skrętami i podstawkami, oraz mechanizmy do nastawiania 12, zaznaczone na rysunku schematycznie. Do zespołu *I* przylega zespół środkowy *II*, w którym wewnętrzne szyny 1' i 3 obu zewnętrznych boków tworzą krzyżownicę 13. Środkowe progi 14 mogą być dowolne, natomiast skrajne progi 15 mają równe powierzchnie stykowe. Ostatni zespół *III* jest umieszczony na kilku dowolnych progach 16 oraz na progu stykowym 17 i posiada obie krzyżownice 18 przelotowego toru 2, 2'. Poszczególne zespoły są oddzielnymi jednostkami, nadającymi się do przewozu. Łączenie ze sobą poszczególnych zespołów odbywa się w ten sposób, że przedni próg stykowy 15 środkowego zespołu *II* jest zaopatrzony w jedną nakładkę 19 (fig. 1, 3 i 4), natomiast próg 17 zespołu *III* jest zaopatrzony w kilka nakładek 19, które są osadzone wahliwie na sworzniach 22, prowadzonych przez kątowniki 21 (fig. 3 i 4) i są zaopatrzone w stożkowe otwory 24, w które wchodzi stożkowe trzpienie 23 sąsiednich progów stykowych 15 względnie 17. Do zabezpieczenia połączenia służą zatyczki 25. W celu zabezpieczenia wzajemnego połączenia trzech zespołów można za-

stosować na poszczególnych końcach szyn znane nakładki 26. Odbojnice 27 mogą być przystosowane do zabezpieczenia połączenia tak, jak to wskazano na zewnętrznych szynach 1 i 3 zespołu III. Trójkąt 11, utworzony pomiędzy szynami 1' i 3 i krawędzią podziałową 7, nakrywa się w myśl wynalazku blachą wjazdową 29. Blacha ta opiera się zaokrągloną krawędzią 28 na progu 15 i małym nachyleniem wznosi się mniej więcej do środka krzyżownicy, do wysokości dolnej krawędzi główki szyn, albo nieco powyżej, i sięga aż do stępienego ostrza 13 szyn B i A' przecinających się poza krzyżownicą. Blacha ta może się opierać na stopach szyn lub na progach za pośrednictwem swych zagiętych krawędzi 29, albo zapomocą kątowników lub innych kształtowników.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Zwrotnica dla kolejek kopalnianych, podzielona w poprzecznym kierunku (7, 8) na poszczególne zespoły (I, II, III), które można przewozić oddzielnie a potem łączyć ze sobą, znamienna tem, że skrajne progi (9, 15, 17) poszczególnych zespołów, zaopatrzone w proste powierzchnie stykowe, są ze sobą połączone w ten sposób, że nakładki łącznikowe (19) osadzone zawiasowo na jednych progach za-

chodzą na sworznie (23) przyległych progów; przyczem połączenie to jest zabezpieczone.

2. Zwrotnica według zastrz. 1, znamienna tem, że połączenie poszczególnych zespołów jest zabezpieczone zapomocą nakładek (26), łączących końce szyn lub zapomocą odbojnic (27).

3. Zwrotnica według zastrz. 1 lub 2, znamienna tem, że jeden zespół (I) posiada iglice ze skrętami i z podstawką, środkowy zespół (II) posiada środkową krzyżownicę (13), a trzeci zespół (III) obie krzyżownice (18) toru przejściowego (2, 2') i złącza szynowe.

4. Zwrotnica według zastrz. 1, 2 lub 3, znamienna tem, że w środkowym zespole (II) ze środkową krzyżownicą, w trójkątnym polu, między obiema szynami (1', 3) wewnętrznymi i krawędzią podziału (7) znajduje się blacha (29), która wznosi się pochyło mniej więcej do wysokości dolnej krawędzi główki szyn i opiera się na progach środkowego zespołu zapomocą swych zaokrąglonych krawędzi.

„Bergbau“ Gesellschaft  
für betriebstechnische  
Neuerungen m. b. H.  
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,  
rzecznik patentowy.

