

20 czerwca 1931 r.

E21d 5/12

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

5c 5/12

Nr 13633.

~~Kl. 5 c 1.~~

Spółka dla przedsiębiorstw górniczych i budowy szybów
Sp. z ogr. por.
(Katowice, Polska).

Urządzenie pomostowe do pędzenia szybu.

Zgłoszono 17 lipca 1930 r.
Udzielono 27 kwietnia 1931 r.

Na kopalni zdarza się niekiedy, że szyb należy prowadzić, wyłamując skały od dołu ku górze. Można w ten sposób wykonywać zarówno główny szyb wyciągowy jak i ślepe szybiki.

Dotychczas takie roboty przeprowadzano w ten sposób, że z mocnego pomostu, utworzonego z bali i okrąglaków, wyłamywano skałę na wysokość 4 do 6 metrów. Opadające przy tem bryły pozostawały na pomoście aż do osiągnięcia żądanej wysokości 6 m. Wtedy dopiero spuszczano bryły skał zapomocą drewnianej lub żelaznej rynny do chodnika przewozowego i rozbierano pomost, aby go zamienić lżejszym pomostem, służącym za podstawę dla

mularzy, wykonywających omurowanie szybu do góry. Ten lżejszy pomost należało przestawiać co 1,5 do 2 m.

Po wykonaniu omurowania na całej wysokości upędnionego do 6 m odstępu buduje się dopiero na nowo mocny pomost, służący za podstawę dla górników, wykonywających dalszy odstęp w skale.

Obudowa powyższym sposobem ma wiele wad. Pomosty muszą być rozbierane i na nowo składane. Rynna do spuszczenia brył skały musi być bardzo mocno zbudowana i przy większych wysokościach winny być stosowane pomosty pośrednie, gdyż przy osuwaniu się brył skały z większej wysokości rynna mogłaby być zupełnie

rozbita. Pomost roboczy musi dźwigać całą masę skały, gdyż górnicy muszą wchodzić na bryły skał, aby móc sięgać do stropu szybu, z drugiej zaś strony odrywane ze stropu bryły nie mogą spadać z dużej wysokości ze względu na wytrzymałość pomostu. Bryły, leżące na pomoście, przeszkadzają przy pracy. Wszelkie roboty są niebardzo bezpieczne, jeżeli górnicy nie mają dogodnych miejsc do stania.

Urządzenie według wynalazku usuwa te wszystkie wady, umożliwia pędzenie szybu w sposób uproszczony i znacznie przyspiesza pracę.

Według wynalazku urządzenie składa się zasadniczo z dwóch piątr, utworzonych z dwóch pomostów tak ze sobą połączonych, że odległość pomiędzy nimi można zwiększać i zmniejszać. Gdy więc górny pomost zamocowany jest w ścianach szybu, opierając się na górnym pomoście, można podciągnąć dolny pomost w górę. Po zamocowaniu zaś dolnego pomostu w ścianach szybu, opierając się na dolnym pomoście, można unieść górny pomost w górę po zwolnieniu go ze ścian szybu.

Te same czynności można dokonywać w odwrotnym kierunku i opuszczać całe urządzenie w dół.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w postaci przykładu na rysunku. Fig. 1 przedstawia widok pomostów, umieszczonych w górnej części szybu, fig. 2 — widok z góry, przyczem część pokrycia pomostu jest zerwana, fig. 3 — widok z boku belek pomostu i kubła, fig. 4 — widok z góry kubła i drzwi w pomoście i fig. 5 — przekrój wzdłuż linii V—V na fig. 3.

Urządzenie składa się z górnego pomostu 1 i dolnego pomostu 2, zakrywających cały przekrój szybu. Pomosty zbudowane są z dźwigarów żelaznych, zaopatrzonych w odpowiednie pokrycie 3 z desek. Kubły 13, opuszczane na linie 14, są napełniane bryłami skał za pośrednictwem dowolnego rodzaju rynny spustowej przez otwory,

znajdujące się w pomostach i zakrywane klapami 4, osadzonemi na zawiasach 5. Koło linowe 15 podwieszane jest na dolnej stronie górnego pomostu. Kubel 13 wodzony jest w kierownicach linowych 16, wzdłuż których przesuwają się rama 17. Rama 17 zakłada się na krawędzi kubła 13 lub też przy pomocy osobnych trzpieni zaczepia w oczka, przymocowane do kubła 13. Po wciągnięciu kubła 13 pomiędzy pomosty górny i dolny rama 17 zatrzymana zostaje np. zapomocą wahliwych haków 18, kubel 13 więc zostaje zwolniony. Na podszybiu rama 17 zostaje uchwycona przy pomocy poprzecznych zasuw, przyczem kubel zostaje zwolniony. Materiały budowlane wciągane są na górny pomost zapomocą liny, przewieszanej przez krążek, przymocowany do stropu 6 szybu lub do kozła, ustawionego na pomoście i osadzonego na zawiasach tak, że można go przewracać, aby nie przeszkadzał przy unoszeniu pomostu pod sam strop 6.

Do zmieniania odległości pomiędzy pomostami 1 i 2 służą cztery słupy 7, które łączą te pomosty. Każdy słup 7 składa się z dwóch odcinków, wyposażonych jeden w lewy drugi w prawy gwint i połączonych wspólną nakrętką, przez obrót której słup 7 może być skracany względnie podłużany. Słupy 7 mogą być również uruchomiane zapomocą urządzenia hydraulicznego. Poza tem pomosty 1 i 2 połączone są ze sobą zapomocą łańcuchów lub lin zabezpieczających 8.

Do osadzania pomostów w ścianach omurowania szybu służą zasuw 9, które wsuwane są ręcznie lub mechanicznie w odpowiednie otwory, pozostawione w ścianie 10 szybu. Na górnym pomoście 1 jest ustawiony pomost 12 z drzewa w celu podtrzymywania stropu 6 zapomocą stempli 11.

Urządzenie według wynalazku stosuje się w następujący sposób. Obydwa pomosty 1 i 2, ustawione w najmniejszej odle-

głości od siebie, umieszcza się w miejscu, gdzie ma być rozpoczęte pędzenie szybu. Nad pomostami zostaje wykonany wyłom w skale na wysokość około dwóch metrów, przyczem opadające bryły należy usunąć. Następnie prowadzi się omurowanie rozpoczętego szybu i wtedy podnosi się zapomocą słupów 7 górny pomost 1 z odsuniętymi zasuwami 9, podczas gdy dolny pomost 2 pozostaje na miejscu. Gdy zasuwę 9 górnego pomostu zostaną wsunięte w odpowiednio utworzone otwory w ścianie 10, wtedy, ściągając słupy 7, podnosi się dolny pomost 2 z odsuniętymi zasuwami, aby po podniesieniu go wysunąć jego zasuwę 9 w nowe otwory w ścianie 10, poczem szyb pędzi się dalej w skale.

Przez zastosowanie niniejszego urządzenia zabierające wiele czasu i niebezpieczne przestawianie i rozbieranie pomostów odpada całkowicie. Wyłamywanie skały można dokonywać w krótszych odstępach, przez co uzyskuje się możliwość korzystania z tego samego pomostu 1 też i do omurowywania ścian 10, przyczem mularzy zabezpiecza się od spadających odłamków skał stropu 6 zapomocą ustawienia na stemplach 11 pomostu 12.

Przy tem urządzeniu zbyteczna jest rynna spustowa, gdyż do stałych mocnych pomostów 1 i 2 można przymocować koło łańcuchowe lub linowe i spuszczać w kubbach bryły bez przerwy, dzięki czemu skały nie będą gromadzone na pomoście.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie pomostowe do pędzenia szybu, znamienne tem, że składa się conajmniej z dwóch pomostów (1, 2) tak ze sobą połączonych zapomocą słupów (7) podnoszących względnie podciągających, iż odległość pomiędzy temi pomostami może być zwiększana i zmniejszana, dzięki czemu przez podnoszenie naprzemian górnego pomostu (1) i podciąganie dolnego (2) lub odwrotnie pomosty mogą być przesuwane zdołu do góry lub odwrotnie.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że do pomostu przymocowane jest koło linowe (15) względnie łańcuchowe do spuszczenia brył skały w kubbach.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że pomosty (1, 2) wyposażone są w zasuwę (9), przesuwane ręcznie albo mechanicznie w celu osadzania każdego pomostu oddzielnie w ścianach (10) szybu.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zaopatrzone jest w haki (18), które przytrzymują ramę (17) kubbła, podciągniętego pod górny pomost (1) względnie pod dolny pomost (2).

Spółka dla przedsiębiorstw
górnich i budowy szybów

Sp. z ogr. por.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

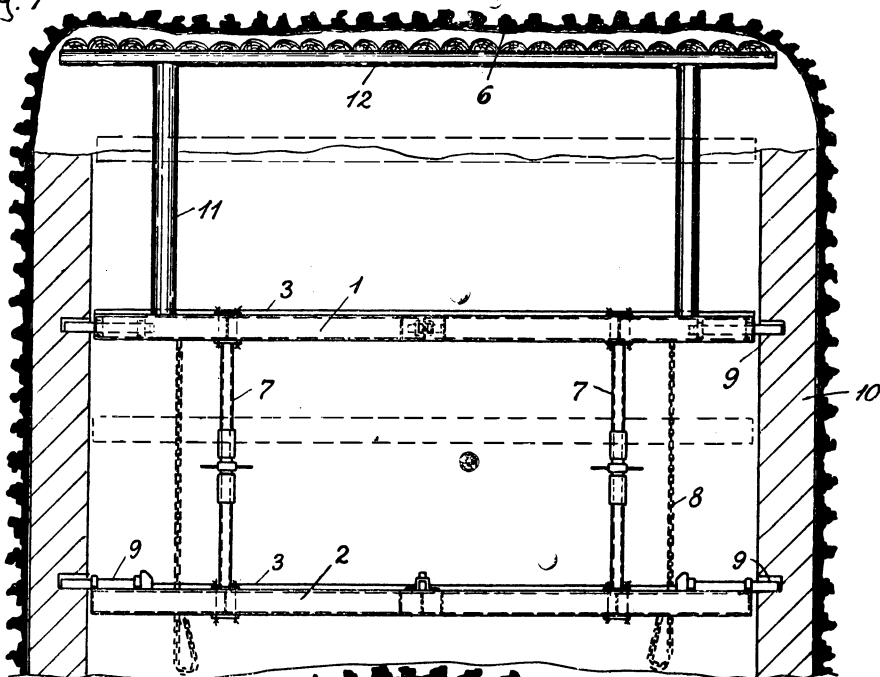


Fig. 2

