

8 czerwca 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



E21 + 15/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7512.

Kl. 5 d 15.

5d 15/08

Teodor Breuer
(Mysłowice, Polska).

Sposób prowadzenia materiału podsadzkowego przy podsadźce płynnej w kopalniach.

Zgłoszono 4 grudnia 1926 r.

Udzielono 10 maja 1927 r.

Do prowadzenia materiału podsadzkowego przy zamulaniu wyrobisk są stosowane dotychczas w kopalniach wyłącznie rury żelazne. Takie rury nie tylko, że są bardzo kosztowne, ale są też narażone na zużycie przez ścierające działanie materiału podsadzkowego, szczególnie wtedy gdy tenże zawiera twarde minerały, jak krzemień, piasek kwarcowy i t. d. Wskutek tego silnego zużycia należy często wymieniać żelazne rurociągi już po upływie krótkiego czasu, niekiedy po tygodniach lub miesiącach. Powiększenie grubości ścianek rur żelaznych w celu zwiększenia ich trwałości osiąga szybko granice wskutek wielkiego ciężaru rur i niewspółmiernego wzrostu ich ceny, zwłaszcza, że rury są ścierane tylko z jednej strony a zużyte po-

siadają tylko wartość starego żelaza. Wprawdzie można trwałość przedłużyć przy niektórych rurach przez jednorazowe ich obrócenie o 180°, pomimo tego trwałość ich jest bardzo ograniczona szczególnie w rurociągach głównych, przyczem koszty ruchu wskutek wysokiej ceny nabycia i krótkiej trwałości są bardzo poważne, co na kopalniach szeroko stosujących zamulanie stanowi wielkie obciążenie finansowe. Aby uniknąć wielkiego zużycia rur żelaznych, stosowano przejściowo wykładanie rur wewnątrz materiałem twardym, np. porcelaną. To wykładanie okazało się jednak niepraktyczne, ponieważ umocowanie porcelany w żelaznym przewodzie nie było pewne i wskutek niewłaściwego obchodzenia się z rurami w ruchu

45
kopalnianym, odbijały się te kawałki porcelanowe i, zamiast służyć do danego celu, powodowały tylko zatykanie rur. Wskutek czego stosowanie wykładania żelaznych rurociągów zupełnie zaniechano. Rury żelazne są również często nagryzane przez rdzę i przez to osłabiane.

Wszystkie te niedogodności winien usunąć wynalazek niniejszy. Wykonanie rur z betonu albo żelbetonu jest bardzo proste i może być łatwo przeprowadzone na każdej kopalni. Koszty gotowych rur betonowych są w stosunku do żelaznych nadzwyczaj niskie. Zniszczenie przez rdzę rur cementowych lub betonowych jest niemożliwe. Rozbijanie zabetonowanego wyłożenia przez prąd materiału podsadzkowego nie ma miejsca i zatkanie z tego powodu jest wykluczone.

Według przeprowadzonych prób okazała się trwałość rur betonowych o wiele większa niż żelaznych, albowiem z jednej strony zużycie tych rur z powodu nadzwyczaj twardych części składowych betonu jest daleko mniejsze, niż żelaznych, a z drugiej strony rury betonowe z powodu dowolnej grubości ścianek można 4 razy obracać o 90° aż do zupełnego ich zużycia

się. Rury betonowe lub żelbetonowe nadają się mniej do rurociągów bezpośrednio wylewających podsadzkę w wyrobiskach, które mają być zamulone, ale szczególnie nadają się do wszystkich rurociągów, które na wielu kopalniach leżą latami bez zmiany i liczą często kilka tysięcy metrów i podlegają najwięcej zużyciu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób prowadzenia materiału podsadzkowego w kopalniach, znamieny tem, że do jego rozprowadzania używa się rury z cementu, betonu, żelbetonu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że dla zmniejszenia zużycia rur z betonu i t. d. przez prąd podsadzki w ścianki tych rur są zabetonowane na całej ich grubości, albo też tylko na ich stronie wewnętrznej wyłożenia ze szczególnie twardego materiału (krzemienia, kawałków porcelany, szkła, granitu, bazaltu, twardej szlaki i t. d.) lub też jest wykonane całkowite wyłożenie walcowe z tychże twardych materiałów.

Teodor Breuer.