



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

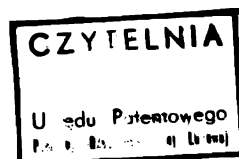
Zgłoszono: 27.12.76 (P. 194791)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.78

Opis patentowy opublikowano: 16.02.1981

Int. Cl.² E21D 1/10



Twórcy wynalazku: Joachim Głombik, Konrad Kuczyński, Rudolf
Makiołka, Andrzej Sobejko

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Robót Górniczych w
Bytomiu, Bytom (Polska)

Sposób głębienia górniczych wyrobisk pionowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób głębienia górniczych wyrobisk pionowych z grawitacyjnym spadkiem urobku z przodku do wyrobiska podszybia poprzez uprzednio wykonany otwór małosrednicowy.

Znane sposoby głębienia górniczych wyrobisk pionowych łączących dwa poziomy polegają na drażeniu górotworu wąskim przekrojem nadsiewłomu w kierunku z dołu do góry i następnym poszerzaniu wyrobiska do pełnego przekroju lub poszerzaniu uprzednio odwierconego otworu wielkośrednicowego, wykonywanego w kierunku z góry w dół.

W obu metodach urobek grawitacyjnie spada z drażonego wyrobiska górniczego na poziom podszybia, skąd jest sukcesywnie odbierany i dawany na środki odstawy kopalnianej.

Obie metody wykazują niedogodności. Metoda nadsiewłomowa jest uciążliwa dla załogi poprzez konieczność dochodzenia przedziałem drabinowym do miejsca pracy oraz liczne górnicze zagrożenia występujące w przodku nadsiewłomu. Przy poszerzaniu otworu wielkośrednicowego niekorzystne warunki geologiczne często powodują lekkowe poszerzenie otworu w spagu przodku lub powstawanie kawern na długości otworu, szczególnie w miejscach przechodzenia otworu przez słabo zwięzłe skały. Powstające kawerny umożliwiają odspojenie i wysunięcie się z ociosu ław skalnych, które często zamykają drożność otworu.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu zabezpieczenia zsypnego otworu wielkośrednicowego przed zmianą jego średnicy lub pionowego kształtu.

2

Cel ten osiągnięto przez opracowanie sposobu głębienia górniczych wyrobisk pionowych z grawitacyjnym spadkiem urobku z przodku do wyrobiska podszybia poprzez uprzednio wykonany szybowy otwór wielkośrednicowy, którego istotą jest to, że na całej długości otworu szybowego wzmacnia się górotwór poprzez wznoszenie obudowy z niezbrojonych betonowych elementów rurowych, a następnie prowadzi się głębienie wyrobiska pionowego znanymi sposobami górniczymi podczas których obudowa otworu ulega niszczeniu na długości zabioru. Przestrzeń między zewnętrzną powierzchnią elementów rurowych a calizną górotworu wypełnia się środkiem wypełniającą — wiążącym korzystnie — znaną zaprawą cementową.

Przedmiot wynalazku przedstawiono w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia przekrój pionowy wyrobiska podczas wznoszenia obudowy w małosrednicowym otworze szybowym, natomiast fig. 2 przedstawia poszerzanie otworu do ostatecznych wymiarów pionowego wyrobiska górniczego.

W przykładzie wykonania górotwór 2 wokół otworu 1 szybowego wzmacnia się na całej jego długości, poprzez wznoszenie obudowy 3 z niezbrojonych betonowych elementów rurowych. Przestrzeń 6 między zewnętrzną powierzchnią obudowy 3 a ociosem otworu 1 wypełnia się płynnym betonem. Po wykonaniu wzmocnienia górotworu prowadzi się głębienie wyrobiska 4 pionowego przy użyciu materiałów wybuchowych. Obudowa 3 składająca się z obetonowanej kolumny rur betonowych ulega niszczeniu o długość zabioru 5.

3

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób głębenia górniczych wyrobisk pionowych z grawitacyjnym spadkiem urobku z przodku do wyrobiska podszybia poprzez uprzednio wykonany małosrednicowy otwór szybowy, **znamienny tym**, że na całej długości małosrednicowego otworu (1) szybowego wzmacnia się górotwór (2) poprzez wznoszenie obudowy (3) z niezbrojonych, betonowych elementów rurowych, a następnie

4

prowadzi się głębenie wyrobiska (4) pionowego znanymi sposobami górniczymi podczas których obudowa (3) otworu (1) szybowego ulega niszczeniu na długość zabioru (5).

5

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przestrzeń (6) między zewnętrzną powierzchnią elementów rurowych, a calizną górotworu wypełnia się środkiem wypełniającym — wiążącym korzystnie znaną zaprawą betonową.

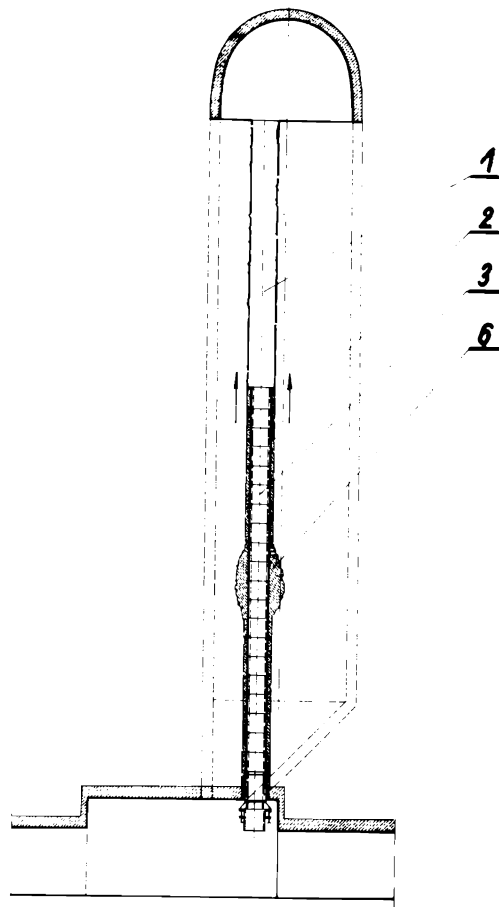


FIG. 1

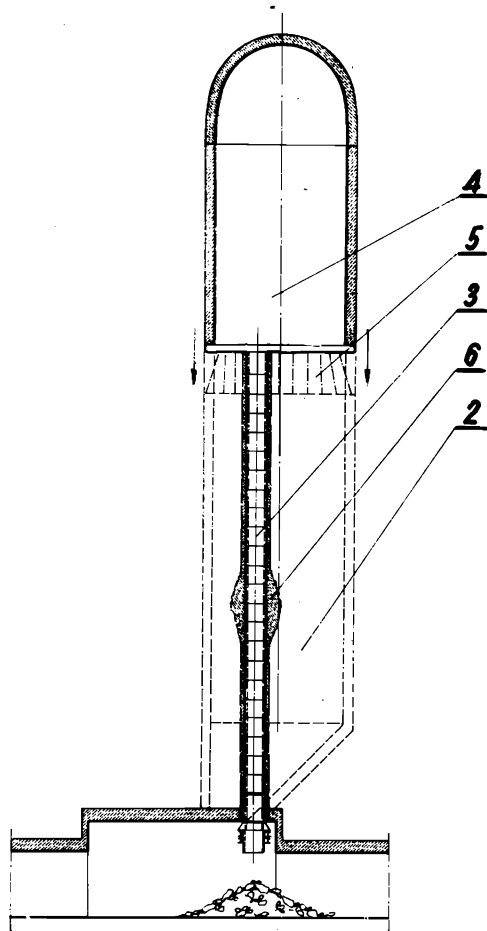


FIG 2