



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

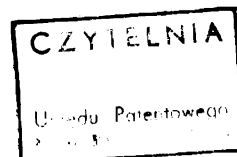
Int. Cl.³ E21F 15/06
E02D 27/34

Zgłoszono: 30.04.81 (P. 230969)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.82

Opis patentowy opublikowano: 15.09.1984



Twórca wynalazku: Marian Machowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica,
Kraków (Polska)

Sposób wypełniania podziemnych pustek i wyrobisk górniczych

Przedmiotem wynalazku jest sposób wypełniania podziemnych pustek i wyrobisk górniczych, znajdujący zastosowanie na przykład w górnictwie podziemnym, budownictwie. Prowadzenie podsadzania czyli wypełniania pustek i wyrobisk zapobiega deformacji powierzchni lub wyżej zalegających warstw skalnych, umożliwia kontynuowanie dalszej eksploatacji oraz zwiększa bezpieczeństwo.

Do pełnego podsadzania używa się różnego rodzaju materiałów jak: piasek, żużel, skały płonne, kamienie łamane, popioły lotne, przy czym podsadzanie podsadzką suchą może być wykonana ręcznie, mechanicznie względnie pneumatycznie. Podsadzka może być transportowana również hydraulicznie.

Istota wynalazku polega na tym, że z materiału przeznaczonego do podsadzania formuje się rdzeń o parametrach wytrzymałościowych zbliżonych do parametrów otaczającego górotworu, przy czym rdzeń może spoczywać bezpośrednio na spągu bądź na warstwie piasku. Następnie rdzeń pokrywa się nieprzepuszczalną warstwą izolacyjną, po czym pozostałą przestrzeń pomiędzy rdzeniem a górotworem wypełnia się szczelnie piaskiem.

Warstwa izolacyjna musi charakteryzować się parametrami fizycznymi i chemicznymi dobranymi do danych warunków geologiczno-górnich występujących w górotworze oraz powinna być całkowicie wodoszczelna. Warstwę izolacyjną wykonuje się przede wszystkim z tworzyw sztucznych, włókna szklanego przez wtryskiwanie, pokrycie folią łączoną metodą spawania lub sklejaną.

Zaletą sposobu według wynalazku jest to, że przez dokładne wypełnienie otrzymuje się równomierny na całą powierzchnię rozłożony nacisk górotworu. Ponadto zastosowanie warstwy izolacyjnej powoduje, że do wykonania rdzenia można zużyć odpady produkcyjne bez względu na ich skład chemiczny, gdyż nieprzepuszczalna warstwa izolacyjna chroni otaczający górotwór przed skażeniem.

Przykład I. Powierzchnię spągu wyrównuje się, a miejsce posadowienia rdzenia wykłada się folią z polietylenu. Poszczególne części folii zgrzewa się lub skleja. Następnie układa się rdzeń z kształtek wykonanych z odpadów przemysłowych. Rdzeń pokrywa się folią, a pustą przestrzeń pomiędzy rdzeniem a otaczającym górotworem wypełnia się piaskiem.

Przykład II. Powierzchnię spągu pokrywa się warstwą piasku. Część, na której będzie spoczywał rdzeń pokrywa się warstwą tworzywa syntetycznego. Warstwę tę wykonuje się metodą natryskową. Z kolei ustawia się rdzeń, a następnie pokrywa się go nieprzepuszczalną warstwą z tworzywa syntetycznego metodą natryskową.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Sposób wypełniania podziemnych pustek i wyrobisk górniczych, pełną podsadzką suchą, **znamienny tym**, że z materiału przeznaczonego do podsadzania formuje się rdzeń o parametrach wytrzymałościowych zbliżonych do parametrów otaczającego górotworu, przy czym rdzeń może spoczywać bezpośrednio na spągu bądź na warstwie piasku, następnie rdzeń pokrywa się nieprzepuszczalną warstwą izolującą, po czym pozostałą przestrzeń pomiędzy rdzeniem a górotworem wypełnia się dokładnie piaskiem.