



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

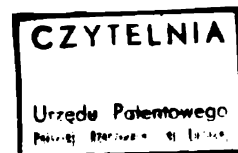
Int. Cl.² E21D 5/00

Zgłoszono: 20.02.79 (P. 213602)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 25.02.80

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1982



Twórca wynalazku: Alfred Kosiorowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi, Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi „Cuprum”, Wrocław (Polska)

**Sposób zabezpieczenia obudowy szybu wykonanego
w warstwie złoża soli**

1

Wynalazek dotyczy sposobu zabezpieczenia obudowy, szybu wykonanego w warstwie złoża soli, wykazujących właściwość pełzania.

Stan techniki. Znane w technice sposoby zabezpieczenia obudowy szybu wykonanego na odcinku warstw solnych, charakteryzujących się właściwościami pełzania, polegają na wykonaniu pomiędzy obudową szybu i złożem soli warstwy upodatniającej, budowanej z materiału ściśliwego, takiego jak piana poliuretanowa, drewno lub skruszona sól kamienna, przejmujących obciążenia wynikające z przemieszczania się soli w kierunku osi szybu.

Sposoby te wymagają stosowania skomplikowanych technologii i nie zabezpieczają całkowicie wykonanej obudowy szybu przed niszczącymi odkształceniami. Żmudne badania laboratoryjne nie są w stanie określić całości zjawisk towarzyszących procesem pełzania soli w kierunku wykonanego wyrobiska szybowego, stąd trudności w zaprojektowaniu rozwiązania, które z góry umożliwi całkowite eliminowanie skutków nacisków na wybudowany szyb, powstających w wyniku pełzających skał solnych. Obserwacja wyrobisk poziomych w kopalniach soli wykonanych w przeszłości wykazuje, że z upływem czasu, nastąpiło zawężenie przekroju wyrobisk, wynikające wskutek właściwości pełzania skał solnych w kierunku wybranej przestrzeni. W przypadku wyrobisk poziomych wymaga to dla utrzymania ich zaprojektowanego przekroju okresowego przybierania ociosów. To negatywne zjawisko w stosunku do wyrobisk poziomych,

2

posłużyło do opracowania rozwiązania będącego przedmiotem niniejszego wynalazku.

Istota wynalazku. Sposób według wynalazku polega na zabezpieczeniu obudowy szybu wykonanego w warstwie złoża soli systemem wyrobisk górniczych, odciążających obudowę tego szybu przed ciśnieniami towarzyszącymi zjawisku pełzania soli, przez skierowanie zjawiska pełzania i towarzyszących mu sił w kierunku od szybu do wykonanych wyrobisk.

Zgodnie z wynalazkiem, układ wyrobisk chodnikowych wykonuje się wokół szybu, w postaci wieńca otaczających szyb. Z chodnika tego prowadzi się komory skierowane promieniowo ku szybowi lecz nie dochodzących do szybu.

Układ takich wyrobisk wykonuje się na kilku poziomach w zależności od grubości warstwy złoża soli.

Objaśnienie figur rysunku. Wynalazek jest omówiony w oparciu o rysunki, na których fig. 1 przedstawia układ wyrobisk górniczych z widoku z góry, wykonanych w złożu solnym wokół szybu zabezpieczonego obudową a fig. 2 przekrój pionowy przez te wyrobiska.

Przykład realizacji wynalazku. Sposób według wynalazku polega na wykonaniu w złożu soli 1 z szybu 2 zabezpieczonego obudową 3 wlotu 4 oraz chodnika 5, biegnącego kołowo wokół szybu 2. Z chodnika tego wykonuje się promieniowo usytuowane względem osi szybu 2 komory 6, nie doprowadzając ich jednak do obudowy 3 szybu 2.

Opisany układ wyrobisk w zależności od grubości war-

stwy złoża soli 1 powtarza się w pewnej głębokości od siebie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zabezpieczenia obudowy szybu w warstwie złoża soli wykazujących właściwości pęcznienia, **znamienny**

tym, że wykonuje się wokół szybu (2) układ wyrobisk chodnikowych (5), z których to wyrobisk prowadzi się komory (6) skierowane promieniowo ku szybowi (2), nie doprowadzone jednak do obudowy (3) szybu (2).

2. Sposób według zastr. 1, **znamienny** tym, że układ wyrobisk (5), (6) wykonuje się na kilku poziomach w warstwie złoża soli.

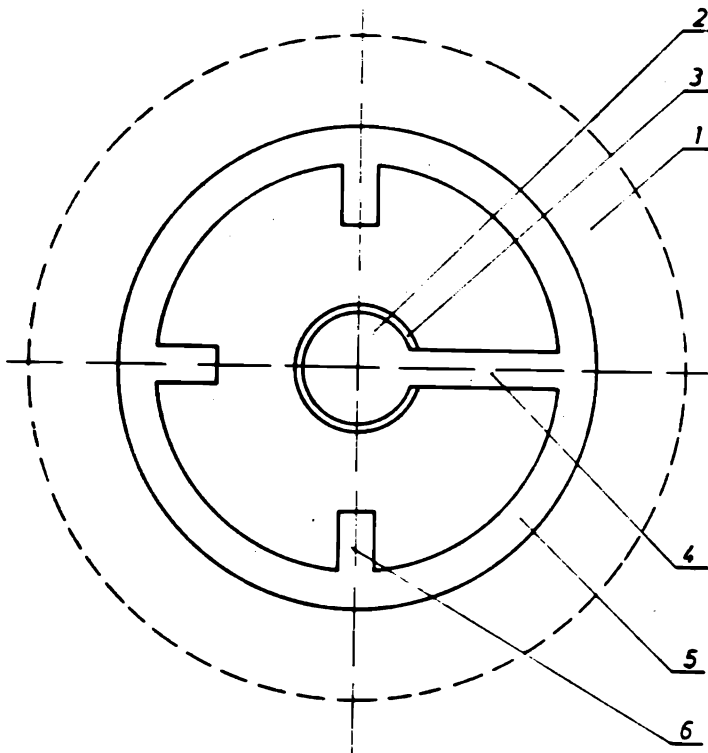


Fig. 1

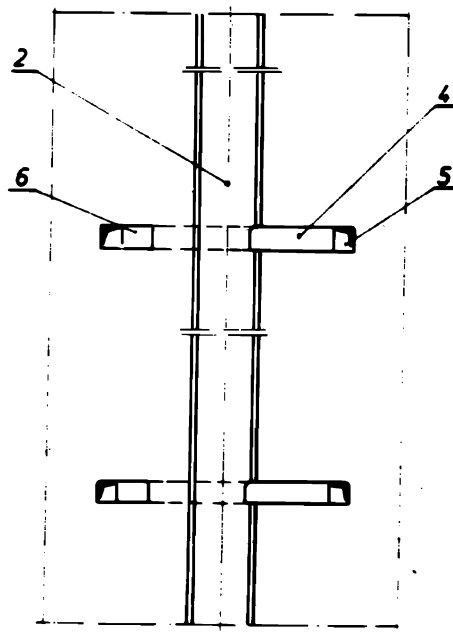


Fig. 2