



Patent dodatkowy  
do patentu

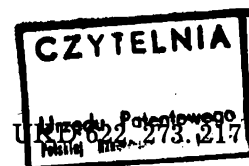
Zgłoszono: 26.III.1968 (P 126 023)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 31.X.1970

Kl. 5 d, 15/08

MKP E 21 f, 15/08



Twórca wynalazku: Ryszard Adamek

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

### Urządzenie do odprowadzenia wody z podsadzanego hydraulicznie wyrobiska górniczego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do odprowadzania wody z podsadzanego hydraulicznie wyrobiska górniczego, bezpośrednio po sedymentacji w nim materiału podsadzkowego, poza przestrzeń podsadzaną i roboczą w wyrobiskach górniczych.

Znane tamy czołowe stosowane w wyrobiskach eksploatowanych systemami ubierkowymi budowane są z tkanin umieszczonych na konstrukcjach drewnianych lub metalowych. Przez tkaninę tamy podsadzkowej odsącza się woda, która jako ciecz transportująca mieszaninę podsadzkową spełniła swoje zadanie i musi być w jak najkrótszym czasie odprowadzona z przestrzeni podsadzkowej, oraz z wyrobiska eksploatowanego. Po odsączeniu się przez tamę czołową woda dostaje się do przestrzeni roboczej wyrobiska, zanieczyszczając go cząsteczkami ciał stałych, które są wynoszone z podsadzonej przestrzeni. Następnie płynąc dalej wyrobiskami poeksploatacyjnymi do ścieków, zamula i powoduje duże trudności w eksploatacji tych wyrobisk.

Dodatkową wadą nie ujęcia wody podsadzkowej bezpośrednio w podsadzonej części wyrobiska eksploatacyjnego, po sedymentacji materiału podsadzkowego jest to, że woda przepływająca przez przestrzeń roboczą eksploatowanego wyrobiska wpływa bardzo niekorzystnie na znajdujące się w nim maszyny górnicze, obudowę metalową, a szczególnie na obudowę hydrauliczną i urządzenia od-

2

stawcze. Poza tym powoduje bardzo znaczne zanieczyszczenia urobku.

Dotychczasowe wady i niedomagania zostały usunięte w urządzeniu, które jest przedmiotem wynalazku. Istota wynalazku polega na tym, że urządzenie do odprowadzenia wody ma odpływowe skrzynie z teleskopowo rozsuwanym korpusem zaopatrzonym w podłużny otwór zabezpieczony siatką i w przesuwnie zamocowany pływak z wałkiem, na którym jest nawinięta podsadzkowa tkanina, przy czym skrzynie są zbudowane wzdłuż czołowej tamy i połączone do rurociągu odprowadzającego wodę podsadzkową, a boczna część skrzyni z podłużnym otworem jest ustawiona w kierunku podsadzonej przestrzeni.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat podsadzanego wyrobiska w przekroju poziomym, fig. 2 — układ skrzyń zlewowych w przekroju podłużnym, fig. 3 — skrzynię zlewową w widoku z przodu, a fig. 4 — skrzynię zlewową w widoku z góry.

Jak uwidoczniono na rysunku urządzenie do odprowadzania wody podsadzkowej składa się z kilku odpływowych skrzyń 4, zabudowanych wzdłuż czołowej tamy 3 w taki sposób, aby jeden bok skrzyni 4 zaopatrzonej w podłużny otwór 7 był połączony z podsadzaną przestrzenią 2, a dół skrzyni łączył się z rurociągiem 5 odprowadzającym wodę podsadzkową. Każda skrzynia 4 ma teleskopowo rozsuwany

korpus 6 z podłużnym otworem 7 zabezpieczonym siatką 8, a na korpusie 6 skrzyni 4 przesuwnie zamocowany pływak 9 z wałkiem 10 z nawiniętą uszczelniającą, podsadzkową tkaniną 11.

Urządzenie działa w sposób następujący. Podsadzka hydrauliczna jest doprowadzana z powierzchni podsadzkowym rurociągiem 1 i króćcami 1a do podsadzanej przestrzeni 2 znajdującej się poza czołową tamą 3, skąd po sedimentacji cząsteczek ciał stałych woda podsadzkowa odpływa w górnych warstwach, nie zabierając ze sobą sedimentującego materiału podsadzkowego. Poprzez odpływowe skrzynie 4, umieszczone wzdłuż czołowej tamy 3, a następnie przez odpływowy rurociąg 5 woda jest odprowadzana poza przestrzeń roboczą, nie mając z nią bezpośredniego kontaktu.

Odpływowe skrzynie 4 są skonstruowane w taki sposób, że teleskopowo rozsuwany korpus 6 pozwala na stosowanie skrzyń 4 w wyrobiskach o różnej wysokości, oraz jest wykorzystany dla ich przestawiania na nowe miejsce pracy. Woda podsadzkowa wlewa się do skrzyni 4 przez wlewowy otwór 7, za-

bezpieczony od strony podsadzanej przestrzeni 2 siatką 8, przy czym w miarę wypełnienia przestrzeni 2 wzdłuż teleskopowo rozsuwanego korpusu 6 odwija się wałek 10 z podsadzkową tkaniną 11, podnoszona lustrem wody za pomocą pływaka 9, regulującego jednocześnie poziom wypływu tej wody do otworu 7.

#### Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do odprowadzania wody z podsadzanego hydraulicznie wyrobiska górniczego, **znamiennie tym**, że ma odpływowe skrzynie (4) z teleskopowo rozsuwanym korpusem (6) zaopatrzonym w podłużny otwór (7) zabezpieczony siatką (8) i w przesuwnie zamocowany pływak (9) z wałkiem (10), na który jest nawinięta podsadzkowa tkanina (11), przy czym skrzynie (4) są zabudowane wzdłuż czołowej tamy (3) i połączone do rurociągu (5) odprowadzającego wodę podsadzkową, a boczna część skrzyni (4) z podłużnym otworem (7) jest ustawiona w kierunku podsadzanej przestrzeni (2).

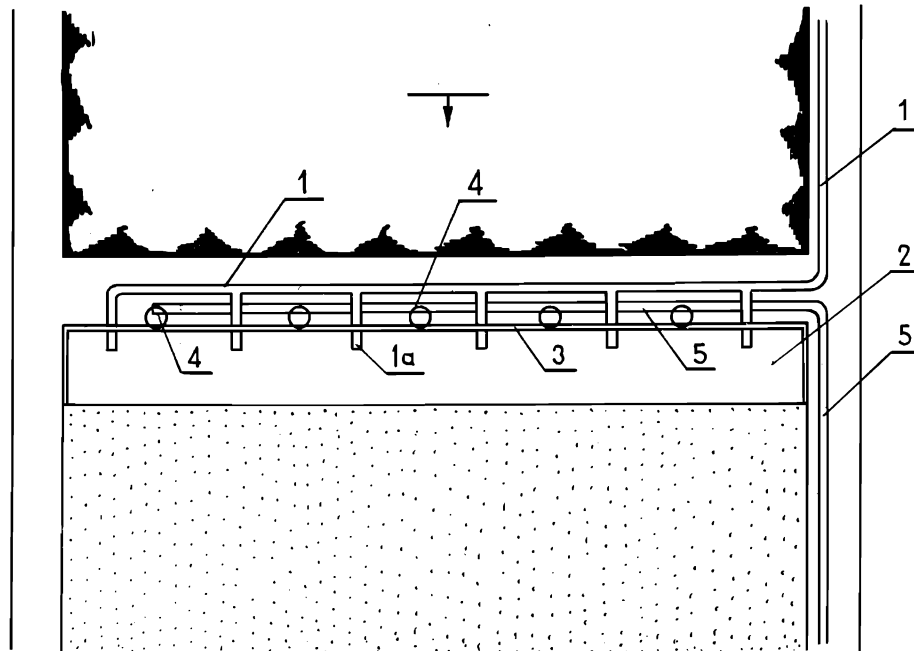


Fig. 1

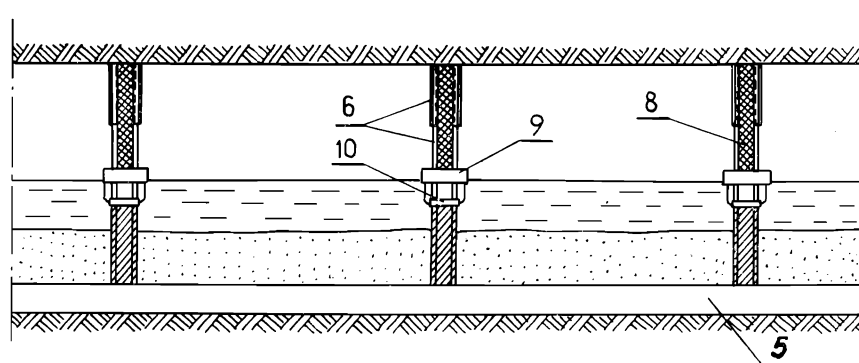


Fig. 2

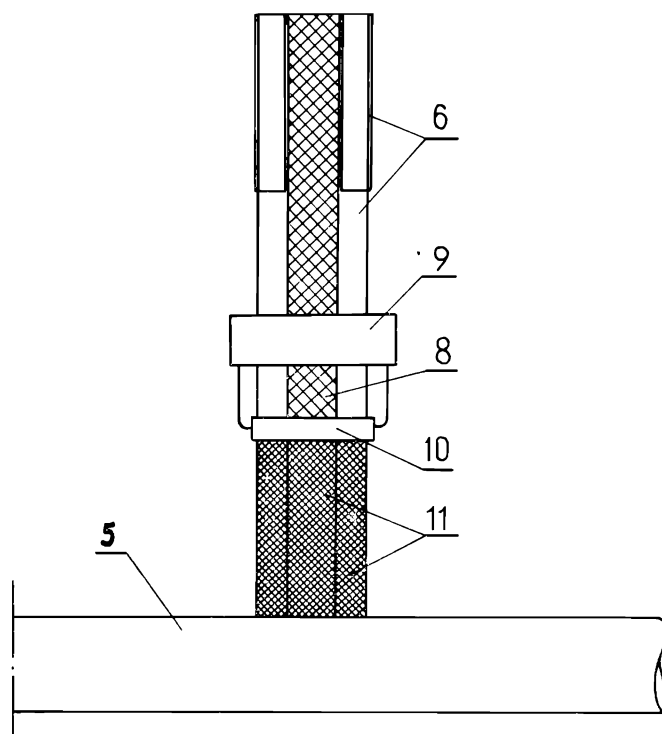


Fig. 3

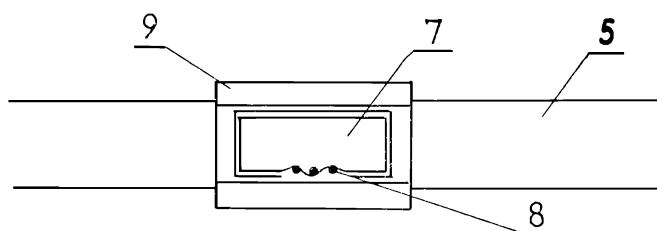


Fig. 4