

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

52959

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.XII.1965 (P 112 121)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.III.1967

Kl.

5b 37/24

~~5b, 43/10~~

MKP

E 21 c 37/24

CYTEL NIA

UKP

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: mgr inż. Kazimierz Paszyński

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Kopalnych Surowców Chemicznych, Warszawa (Polska)

Koronka wiertnicza

1

Przedmiotem wynalazku jest koronka wiertnicza bezobrotowa do pędzenia od dołu do góry pionowych międzypoziomowych górniczych wyrobisk solnych o dowolnym przekroju poprzecznym.

Międzypokładowe wyrobiska górnicze wierce się za pomocą skomplikowanych i kosztownych urządzeń mechanicznych, zaopatrzonych we wprowadzanie w ruch obrotowy koronkę wiertniczą z ostrzami diamentowymi wycinającymi cylindryczny słup soli.

Proponowano też zastosowanie koronki wiertniczej w postaci poziomego pierścienia wykonanego z rury i zaopatrzonego w szereg otworów skierowanych do góry. Pierścień połączony jest z przechodzącą przez otwór wiertniczy rurą doprowadzającą wodę. Woda wytryskująca przez otwory w pierścieniu wymywa wyrobisko z wewnętrznym rdzeniem, który następnie odpada. Koronka ta nie znalazła jednak praktycznego zastosowania, ponieważ woda ściekająca w dół po ściankach wyrobiska wymywa sól, w wyniku czego następuje ługowanie boczne i nie otrzymuje się wyrobiska w postaci szybu o prostopadłych ścianach i o jednakowym na całej długości przekroju, ale w postaci rozszerzającego się ku dołowi nieforemnego stożka.

Otrzymanie w pokładzie soli wyrobiska o prostopadłych ścianach i o jednakowym na całej długości w przekroju o dowolnym kształcie umożliwia koronka wiertnicza według wynalazku. Składa się

2

ona z dwóch poziomych części — z koronki wodnej i z koronki powietrznej. Koronka wodna wykonana jest z rury w postaci pierścienia lub innej figury geometrycznej, według żadanego kształtu obwodu wyrobiska, zaopatrzonej w szereg otworów skierowanych do góry i połączonej z przechodzącą przez otwór wiertniczy rurą doprowadzającą wodę oraz z koronki powietrznej w postaci takiej samej figury umieszczonej pod koronką wodną zaopatrzonej w szereg otworów skierowanych na boki i połączonej z przechodzącą również przez otwór wiertniczy rurą ze sprężonym powietrzem. Wydmuchiwanie przez otwory powietrze stanowi barierę, nie dopuszczającą do ściekania wody po ścianach wyrobiska.

Przedmiot wynalazku ilustruje przykładowo rysunek, na którym fig. 1 przedstawia koronkę wodną o kształcie kwadratu w widoku z góry, fig. 2 — koronkę powietrzną w widoku z góry, fig. 3 — koronkę wiertniczą wraz z rurami doprowadzającymi wodę i powietrze w przekroju pionowym i fig. 4 — wyrobisko wraz z koronką wiertniczą w przekroju pionowym.

Wodna koronka 1 o kształcie kwadratu z poprzeczką 2 jest wykonana z rury zaopatrzonej w szereg skierowanych do góry otworów 3. Po środku poprzeczki 2 jest wykonany w jej górnej części otwór do obrzeża którego jest przyspawane zakończenie rury 4. Powietrza koronka 5 również wykonana z rury, o tym samym kształcie i wielko-

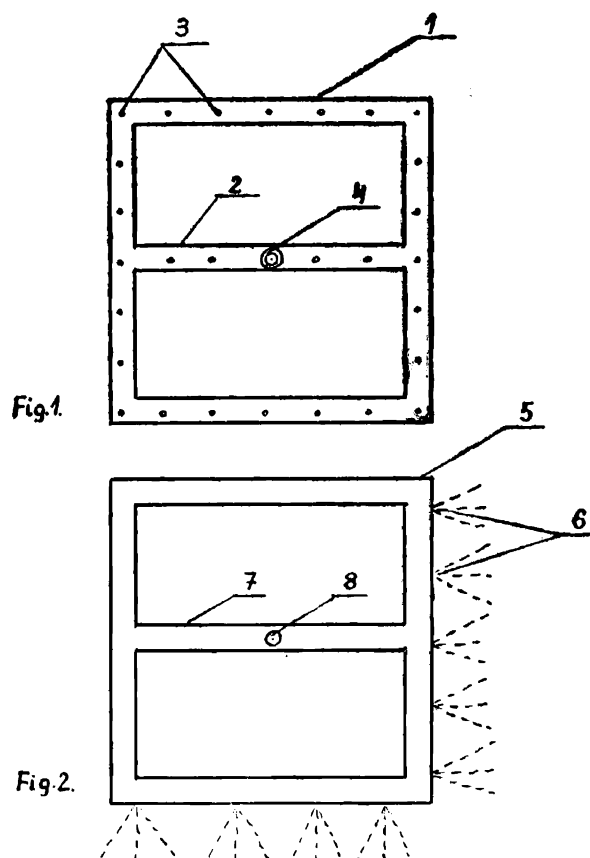
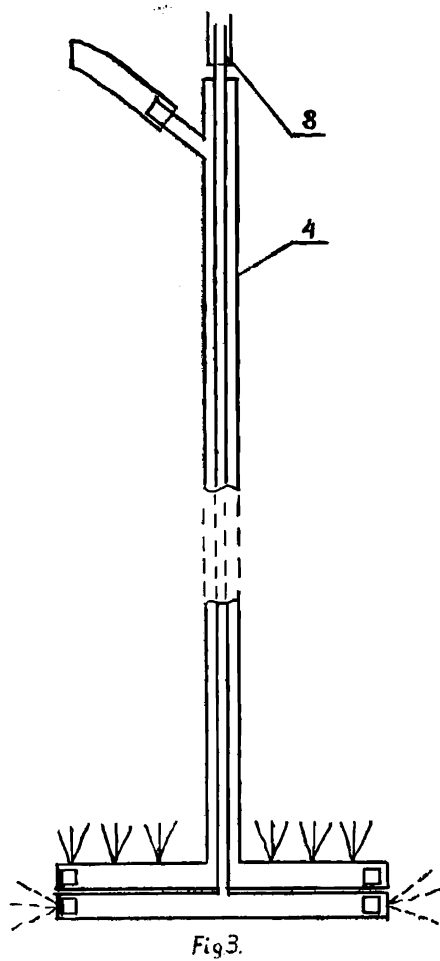
ci co koronka 1, jest zaopatrzona w szereg skierowanych na boki otworów 6. Po środku poprzeczki 7 wykonany jest w jej górnej części otwór do obrzeża którego jest przyspawane zakończenie rury 8. Rura 8 jest wprowadzona w rurę 4 i przyspawana do obrzeża otworu wykonanego od dołu w poprzeczce 2.

Sposób zastosowania koronki według wynalazku jest następujący. Przez otwór wiertniczy 9 prowadzi się z górnego chodnika rurę 4, wewnątrz której znajduje się rura 8, do dolnego chodnika i przyspawana do nich górną część 1 i dolną część 5 koronki. Wiercenie wyrobiska 10 przeprowadza się od dołu do góry, przepuszczając przez rurę 4 wodę, a przez rurę 8 sprężone powietrze. Woda tryskająca przez otwory 3 wymywa w pokładzie soli szczelinę o kształcie koronki, zostawiając po środku przecięty na pół rdzeń 11. Sprężone powietrze wydmuchiwane otworami 6 wytwarza wokół ścian

wyrobiska poduszkę powietrzną 12 nie dopuszczającą do ściekania wytryskiwanej otworami 3 wody wzdłuż ścian wyrobiska. Woda ta ścieka wzdłuż rdzenia 11, wymywając go w postaci odwróconego stożka.

Zastrzeżenie patentowe

Koronka wiertnicza **znamienna tym**, że składa się z wodnej koronki (1), wykonanej z rury w postaci koła, kwadratu lub innej figury geometrycznej z poprzeczką (2), zaopatrzonej w szereg skierowanych do góry otworów (3), przy czym do otworu w poprzeczce (2) jest przyspawana rura (4) oraz z powietrznej koronki (5), takiego samego kształtu i wielkości, z poprzeczką (7), zaopatrzonej w szereg skierowanych na boki otworów (6), przy czym do otworu w poprzeczce (7) jest przyspawana rura (8), prowadzona wewnątrz rury (4).



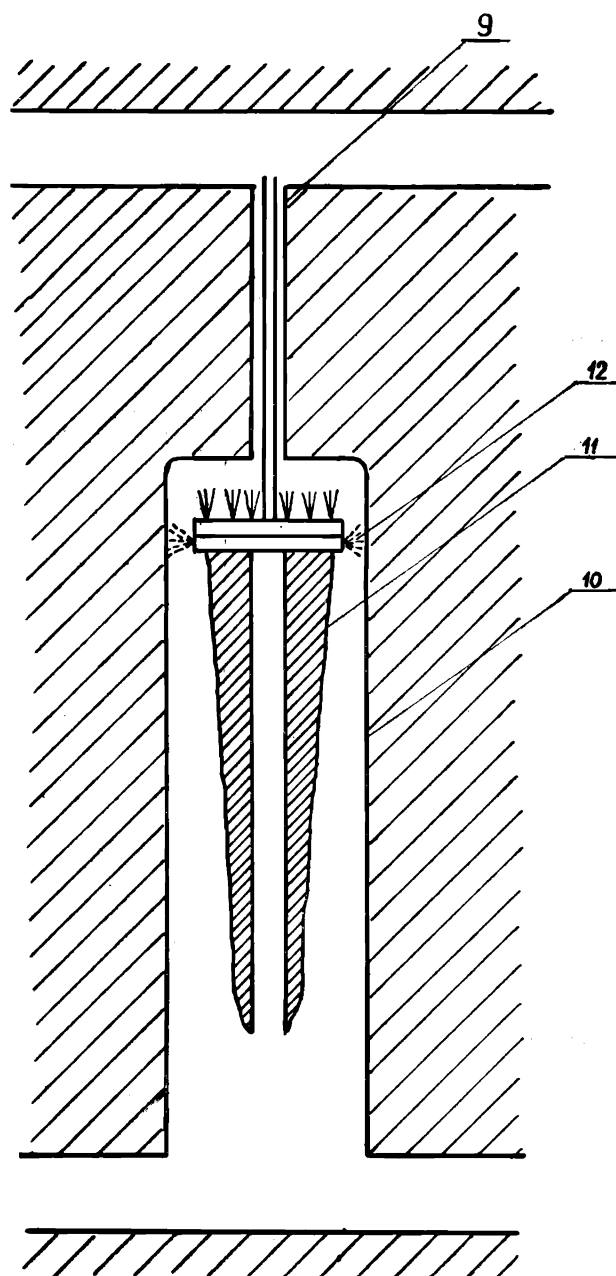


Fig. 4.