

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

75019

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 26.07.1971 (P. 149673)

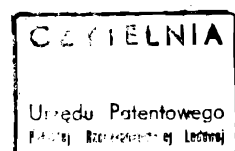
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975

Kl. 78e,21

MKP F42d 1/00



Twórcy wynalazku: Jan Kostrz, Eugeniusz Posyłek, Kazimierz Rułka, Stefan Kwinta, Jan Musiał, Franciszek Bańczyk

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Budownictwa Górniczego „Budokop”, Mysłowice (Polska)

Sposób wykonywania przybitki pyłowo-gipsowej oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania przybitki pyłowo-gipsowej oraz urządzenie do stosowania tego sposobu, pozwalające na mechaniczne wykonywanie przybitki w otworach zwłaszcza strzałowych.

Dotychczas w praktyce górniczej ładowanie przybitki do otworów strzałowych odbywało się sposobem ręcznym lub też mechanicznym przez przetłaczanie plastycznego materiału przybitkowego do otworów, albo pneumatycznie podawane do otworu jednego materiału jak na przykład piasek lub żużel.

Wadami dotychczasowego sposobu są w przypadku stosowania ręcznego duża pracochłonność, natomiast przy sposobie mechanicznym uzyskiwano przybitkę o niskich parametrach pod względem jakościowym i wytrzymałościowym.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności poprzez opracowanie sposobu wykonywania przybitki pyłowo-gipsowej i skonstruowanie urządzenia pozwalającego na wykonywanie przybitki według opracowanego sposobu.

Postawione zadanie zostało rozwiązane przez opracowanie sposobu pozwalającego na transport suchych składników przybitki pyłowo-gipsowej ze zbiornika pneumatycznie pod ciśnieniem zredukowanym 0,5—2 atn do urządzenia w którym następuje zmieszanie ich z wodą o ciśnieniu 2÷6 atn, bezpośrednio przed wprowadzeniem do otworu oraz skonstruowanie urządzenia którego znane elementy konstrukcyjne połączone w odpowiedniej kolejności pozwalają na wykonanie opracowanego sposobu.

2

Zaletami technicznymi wynalazku jest szybkość wykonywania, możliwość wykonywania tego rodzaju przybitki pyłowo-gipsowej która po wprowadzeniu staje się mieszaniną szybkowiązującą, a tym samym podnosząc jej cechy użytkowe wskutek właściwości pęczniących, dobra przyczepność do ścianek otworu przez co zwiększa się efekt rozrywania górotworu wskutek wybuchu materiału wybuchowego, zwiększenie bezpieczeństwa wobec wybuchów gazów i pyłów kopalnianych.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku, fig. 2 przedstawia widok z przodu, fig. 3 widok z góry, fig. 4 przedstawia schemat urządzenia do mieszania materiałów sypkich z cieczami.

Urządzenie to wyposażone w przewód sprężonego powietrza 1 przez który doprowadzane jest powietrze pod ciśnieniem 6 atn, w zaworze redukcyjnym 2 z manometrem następuje redukcja do 2 atn, które przez przewód 3 łączy się z odwadniaczem 4, dalej dostaje się do zaworu trójdrożnego 5, z którego wyprowadzony jest przewód z dwoma końcówkami: jedna do zbiornika 6, w jego górnej części, druga łączy się z zaworem zwrotnym 7, skąd poprzez przewód 8 dostaje się do dyszy 9 podajnika pneumatycznego w dolnej części zbiornika.

Suche składniki przybitki pyłowo-gipsowej znajdują się w zbiorniku 6, będące pod ciśnieniem 2 atn dostają się przez dyszę do podajnika pneumatycznego,

które dalej są transportowane przewodem 10 do urządzenia 11, gdzie następuje mieszanie z wodą pod ciśnieniem 5 atn, wypływając rurką wylotową 12 do otworu. Przygotowanie do pracy następuje poprzez nastawienie zaworu redukcyjnego na żądane ciśnienie, odpowiednie nastawienie zaworu trójdrożnego, natomiast sam cykl wprowadzania mieszaniny suchych składników z wodą — przybitki jest regulowany w urządzeniu 11.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania przybitki pyłowo-gipsowej **znamienny tym**, że suche składniki przybitki pyłowo-gipsowej transportowane pneumatycznie pod ciśnieniem 0,5—2 atn, ze zbiornika (6) przewodem (10), do urządzenia (11), gdzie następuje ich mieszanie z wodą doprowadzoną pod ciśnieniem 2÷6 atn, po czym następuje wypływ przez rurkę wylotową (12), przy pomocy której przybitka wprowadzana jest do otworu.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że mieszanie składników suchych przybitki z wodą następuje bezpośrednio przed wprowadzeniem do otworu.

3. Urządzenie do stosowania tego sposobu, według zastrz. 1 i 2, składające się ze zbiornika, zaworu redukcyjnego, odwadniacza, zaworu trójdrożnego, zaworu zwrotnego, podajnika pneumatycznego, dyszy oraz przewodów, **znamiennie tym**, że stanowi zespół znanych elementów konstrukcyjnych połączonych z sobą kolejno: przewód sprężonego powietrza (1) z zaworem redukcyjnym (2), ten przewodem (3) z odwadniaczem (4), dalej z zaworem trójdrożnym (5), który posiada połączenie ze zbiornikiem (6) w górnej części i z zaworem zwrotnym (7), następnie przewodem (8) z dyszą (9) podajnika pneumatycznego.

4. Urządzenie według zastrz. 3, **znamiennie tym**, że dysza (9) podajnika pneumatycznego osadzona jest przesuwnie wzdłuż osi, co pozwala na regulowanie wydajności wypływu suchych składników przybitki.

