



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr -----

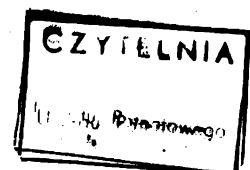
Int. Cl.³ B23P 19/04
E21D 15/44

Zgłoszono: 11.09.80 (P. 226732)

Pierwszeństwo -----

Zgłoszenie ogłoszono: 04.01.82

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1984



Twórcy wynalazku: Zbigniew Dudziński, Władysław Maluciak, Franciszek Kucharski,
Janusz Rabsztyn

Uprawniony z patentu tymczasowego: Bytomskie Zakłady Naprawcze Przemysłu Węglowego,
Bytom (Polska)

Urządzenie do demontażu stojaków i podpór hydraulicznych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie przeznaczone do demontażu hydraulicznych stojaków indywidualnych i podpór obudów zmechanizowanych stosowanych w podziemiach kopalń do zabezpieczania wyrobisk eksploatacyjnych. Znanie jest z opisu patentu nr 98 860 stanowisko demontażowe stojaków zmechanizowanych obudów ścianowych. Stanowisko to składa się z podstawy, na której umieszczona jest belka poprzeczna wraz z przymocowaną do niej konstrukcją wsporczą. W konstrukcji tej są umieszczone dwie pary siłowników hydraulicznych wyposażonych w szczęki, których część chwytowa stanowi wycinek koła o promieniu odpowiadającym średnicy demontowanego stojaka. Ponadto stanowisko zaopatrzone jest w wózek z siłownikiem podpierającym umocowany do podstawy za pomocą sworznia.

Inne urządzenie, przeznaczone do demontażu mechanizmu kroczenia górnego obudowy zmechanizowanej znane jest z opisu patentu nr 102 245. Urządzenie to ma prostokątną ramę, na której są osadzone dwa siłowniki oraz płyta z prostokątnymi otworami do mocowania zderzaków. Dłuższy bok tej płyty ma dwa ramiona, między którymi jest osadzone koło linowe. Na kole tym przemieszcza się lina połączona jednym końcem z siłownikiem umieszczonym pod płytą.

Jeszcze inne urządzenie do demontażu podpór hydraulicznych zmechanizowanych obudów ścianowych znane jest z opisu patentu nr 103 133. Urządzenie to składa się z prostokątnej ramy, w której zamocowany jest przesuwnik. Cylinder tego przesuwnika przymocowany jest do ramy trwale, a jego rdzennik zamocowany jest do wózka, który w części górnej ma uchwyty do mocowania głowicy demontowanej podpory. Poza tym urządzenie ma uchwyt stały mocowany w ramie za pomocą trzpieni blokujących wsuwanych w otwory w bocznych ścianach ramy. Opisane wyżej urządzenia jakkolwiek dobrze spełniają swoje zadania mają tę niedogodność że nadają się do demontażu tylko jednego ściśle określonego rodzaju podpór hydraulicznych, gdy tymczasem często zachodzi potrzeba demontowania i naprawy stojaków i podpór hydraulicznych różnych zarówno co do wielkości jak i średnicy.

Niedogodności tych nie ma urządzenie będące przedmiotem niniejszego wynalazku. Istota tego urządzenia polega na zastosowaniu ażurowej ramy nośnej połączonej trwale z blokiem napędowym usytuowanym prostopadle do osi podłużnej tej ramy. Blok napędowy urządzenia jest

wyposażony w obrotową głowicę mocującą z wymiennymi szczękami. Ponadto na powierzchni górnej ramy są umieszczone dwa demontażowe elementy mocujące. Jeden z tych elementów jest nieruchomy, a drugi ruchomy połączony z siłownikiem umieszczonym wewnątrz ramy. Zaletą urządzenia o takiej konstrukcji jest możliwość odkręcenia każdej nakrętki stojaka lub podpory hydraulicznej i to bez względu na stan jej skorodowania. Ponadto urządzenie to pozwala dokonywać wstępnego demontażu stojaków przeznaczonych do regeneracji, przez co eliminuje się potrzebę przemieszczania na inne stanowiska dość znacznych ciężarów jakie stanowią niezdemontowane stojaki hydrauliczne.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, który przedstawia urządzenie w rzucie aksjonometrycznym.

Jak uwidoczniono na rysunku urządzenie według wynalazku składa się z bloku napędowego 1 wyposażonego w mocującą głowicę 2 z wymiennymi elementami blokującymi oraz ażurowej ramy nośnej 3 połączonych ze sobą trwale, przy czym blok napędowy jest usytuowany prostopadłe do osi podłużnej ramy nośnej. Na powierzchni górnej ramy nośnej 3 umieszczono dwa elementy demontażowe 4 i 5 przy czym element 4 może być unieruchomiony względem ramy nośnej 3 w dowolnym jej miejscu. Element demontażowy 5 jest osadzony przesuwnie w ramie nośnej 3 i połączony trwale z siłownikiem 6 o dwustronnym działaniu. Siłownik 6 jest zabudowany wewnątrz ramy nośnej 3. Wymienne elementy blokujące osadzone w głowicy mocującej 2 pozwalają wprowadzać oraz blokować stojaki lub podpory hydrauliczne różnych typów a elementy demontażowe 4 i 5 umożliwiają dokonanie demontażu stojaków i podpór różnych wielkości.

Demontowanie stojaka hydraulicznego za pomocą urządzenia według wynalazku odbywa się w następujący sposób. Spodnik stojaka przeznaczonego do demontażu zamocowuje się nieruchomo w głowicy mocującej 2 bloku napędowego 1. Nakrętkę tego stojaka wprowadza się do elementu demontażowego 4 i blokuje przed obrotem. Uruchamiając blok napędowy 1 wprawia się w ruch obrotowy głowicę mocującą 2 ze zblokowanym w niej spodnikiem. Odkręcającą się nakrętka wraz z elementem demontażowym 4 przemieszcza się wzdłuż ażurowej ramy 3 oddalając się od bloku napędowego 1. Po odkręcaniu nakrętki stojak uwalnia się z głowicy mocującej 2 i zamocowuje w ruchomym elemencie demontażowym 5 a przy użyciu siłownika 6 przesuwa się elementy demontażowe 4 i 5 z demontowanym stojakiem w skrajne położenie ażurowej ramy 3. Po unieruchomieniu elementu demontażowego 4 w ramie 3 i uruchomieniu siłownika 6 dokonuje się rozłączenia rdzennika od spodnika stojaka a następnie demontuje pozostałe jego elementy.

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

Urządzenie do demontażu stojaków i podpór hydraulicznych stosowanych w kopalniach do zabezpieczania wyrobisk, **znamiennie tym**, że ma ażurową ramę nośną (3) połączoną trwale z blokiem napędowym (1) usytuowanym prostopadłe do osi podłużnej tej ramy i wyposażonym w obrotową głowicę mocującą (2), która to rama na powierzchni górnej ma umieszczone dwa elementy demontażowe z których element (4) jest przesuwny w czasie odkręcania nakrętki i nieprzesuwny w czasie demontażu stojaka natomiast element (5) przesuwny i trwale połączony z siłownikiem (6) dwustronnego działania umieszczonym wewnątrz ramy (3).

