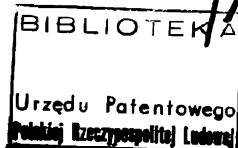




E 21 d 15/16



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43318

Kl. 5 c, 10/01

Kopalnia Węgla Kamiennego „Bolesław Śmiały” *) 5c 15/16

Łaziska Średnie, Polska

Podciągnik dźwigniowy do stojaków kopalnianych

Patent trwa od dnia 3 kwietnia 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest podciągnik dźwigniowy do rozusuwania dwudzielnych stojaków kopalnianych, pomiędzy spągiem wyrobiska a stropem.

Znane dotychczas hydrauliczne podciągniki klinowe zaciskowe, penumatyczne, zębatkowe itp., wykazywały szereg wad. Podciągnik klinowy stosowany zazwyczaj tylko do stojaków małej długości składa się z dwóch klinów stalowych połączonych łańcuchem, które na przemian wbija się w otwory wycięte w dolnej części stojaka. Do stojaków wysokich stosowano podciągnik pneumatyczny uruchamiany powietrzem sprężonym, które naciskając na tłoczyisko zębatkowe zaopatrzone w zapadkę, podnosiło ramię ujmujące głowicę rozsuwanego stojaka. Podciągnik hydrauliczny był zaopatrzony w urządzenie hydrauliczne, uruchamiane dźwignią ręczną. Podciągnik zębatkowy zakładany jest na zamek oraz pod głowicę stojaka, przy czym część wysuwana stojaka podciąga się pod strop za pomocą korby,

która łączy się poprzez przekładnię zębatą z zębatką podciagu. Znane podciągniki były niewygodne lub uciążliwe w stosowaniu, a większość z nich miała zbyt skomplikowaną budowę. Podciąganie wysuwanej części stojaka do stropu trwało często długo i nie osiągano zwykle wymaganego naprężenia wstępnego, równego naprężeniu roboczemu stojaka.

Podciągnik dźwigniowy według wynalazku usuwa te wady i niedogodności, a w szczególności odznacza się dużą siłą wysuwania górnej części stojaka. Dzięki temu można swobodnie i bezpiecznie przy otwartym i niezabezpieczonym zamku podciągnąć stropnicę do stropu wyrobiska i podeprzeć ją wstępnie na pełną nośność stojaka, do czasu zakleszczenia zamka.

Przedmiot wynalazku jest bliżej uwidoczniemy na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok podciagnika z boku, fig. 2 — widok z góry, fig. 3 — przekrój płaszczyzną oznaczoną linią A—A na fig. 2, a fig. 4 — przykład zastosowania.

Podciągnik składa się z czterech głównych części, a mianowicie: ramy 1, dwóch dźwigni

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Hubert Marschall.

rozpierających 2, trzpienia gwintowanego 3 i dźwigni zapadkowej 4.

Dźwignie rozpierające 2 zamocowane są wahliwie jednym końcem na wałku 5, osadzonym przesuwnie swymi czapami końcowymi w podłużnych otworach 7 ramy 1. Drugi wolny koniec dźwigni 2 opiera się o poprzeczkę 6, osadzoną na stałe w ramie 1. Przesuwanie wałka 5 w jedną lub drugą stronę wzdłuż otworu 7 odbywa się za pomocą trzpienia gwintowanego 3. Trzpień ten z jednej strony jest wkręcany w nagwintowany otwór wałka 5, a z drugiej strony — ułożyskowany jest w otworze ramy 1. Ułożyskowany odcinek trzpienia 3 ma występ kołnierzykowy 8, zabezpieczający go przed poosiowym przesuwaniem się. Występ 8 osadzony jest wewnątrz ramy 1 pomiędzy panewką oporową 9, podkładką dystansową 10 i pierścieniem zamykającym 11.

Na wystających końcach ramy wykonane są dwa otwory, do których wkłada się klin 12. Dla zabezpieczenia przed zgubieniem, klin jest przywiązany do ramy łańcuchem 13.

Podciągnik według niniejszego wynalazku zakłada się za pomocą klina 12 na wysuwanej czę-

ści 14 stojaka, przy czym odwrócone do dołu dźwignie rozpierające 2 opierają się na zamku 15 dolnej części 16 stojaka. Przez obracanie śruby 3 dźwignią zapadkową 4, wałek 5 przesuwają w kierunku stojaka, przez co wystające końce dźwigni 2 podnoszą się przesuwając część 14 stojaka do góry.

Zastrzeżenie patentowe

Podciągnik dźwigniowy do stojaków kopalniowych, znamienny tym, że ma ramę (1), w której ułożyskowany jest trzpień gwintowany (3), przesuwający wałek (5) wzdłuż podłużnego otworu (7) ramy, dwie dźwignie (2) oparte z jednej strony na poprzeczce (6) ramy, a z drugiej strony — zamocowane wahliwie na wałku (5), i klin (12) mocujący podciągnik na wysuwanej części stojaka.

Kopalnia Węgla Kamiennego
„Bolesław Śmiały“

Zastępca: mgr Tadeusz Szczepanik,
rzecznik patentowy

