



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230396
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 21 F 15/08

(22) Přihlášeno 08 04 82
(21) [PV 2511-82]

(40) Zveřejněno 30 12 83

(45) Vydáno 15 11 86

(75)

Autor vynálezu

BARABOSZ ONDŘEJ ing., PROKOP JIŘÍ, HAVÍŘOV

(54) Způsob mechanického vytváření základkového polštáře za výztuží materiálem z čelby raženého důlního díla

1

Vynález se týká způsobu mechanického vytváření základkového polštáře za výztuží materiálem, získaným z čelby raženého důlního díla.

Prostor za výztuží se dosud zakládá ručně materiálem, získaným z čelby díla nebo mechanizovaně materiálem dopraveným z povrchu. Ručně je způsob prováděn tak, že pracovníky kolektivu razičů jsou vybírány vhodné kusy rozpojené horniny z odtěžovacího dopravníku, které jsou po zapažení nové zabírky ukládány do prostoru mezi pažinami a horninovým lícem. Tento způsob je časově náročný, představuje až 60 % celkové doby potřebné pro operaci budování v cyklu ražení jedné zabírky, fyzicky náročný, pro zabezpečení 1 m důlního díla nutno přepravit do vzdálenosti 5 až 10 m a zvednout do výše cca 3 m horninu o hmotnosti 1500 až 2000 kg a je nebezpečný. Pracovník ukládající horninu za pažení je vystaven nebezpečí úrazu. Při mechanizovaném způsobu zakládání je prostor za výztuží vyplňován pomocí základkových zařízení, jimiž bývají zafoukávací či přetlakové komorové stroje, do nichž je různý základkový materiál, jako pěna, šterk, anhydrit, různé typy betonu, upravená hornina apod. dovážen z povrchu, případně z jiného důlního pracoviště, například z důlní třídírny

2

a drtírny. Tento způsob je velmi nákladný jednak pro vysoké ceny použitých základkových materiálů, jednak pro vysoké náklady na dopravu, případně úpravu základkového materiálu.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy způsobem mechanického vytváření základkového polštáře za výztuží materiálem z čelby podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se hornina rozpojena trhací prací nebo razicím kombajnem odtěžuje přes třídící odtěžovací žlab, potřebné množství požadované fragmentace se násypkou nebo skluzem pak odvádí přímo do zafoukávacího stroje, ze kterého se pneumaticky dopravuje potrubím vytríděná hornina do prostoru mezi pažením a horninovým lícem, za současného zkrápění u ústí záfuku.

Výhodou způsobu podle vynálezu je, že řeší odstranění pracné, fyzické, náročné a nebezpečné ruční práce s horninou, umožňuje s minimálními náklady, za současného výrazného zkulturnění práce a zvýšené bezpečnosti práce dosáhnout vyšší kvality základkového polštáře, přičemž jeho vyšší kvalita zvyšuje životnost a únosnost díla a snižuje hromadění metanu v nezaložených prostorech, čímž podstatně snižuje možnost jeho výbuchů a tudíž zvyšuje bezpečnost práce.

Na přiloženém výkresu je schematicky znázorněno příkladné provedení způsobu mechanického základkového polštáře za výztuží materiálem z čelby raženého důlního díla podle vynálezu, kde obr. 1 představuje podélný řez důlního díla a obr. 2 představuje příčný řez A — A z obr. 1.

Při vytváření základkového polštáře 8 za výztuží mechanickou cestou, se používá rozpojená hornina získaná přímo v čelbě. Rozpojená hornina, zpracovaná nakladačem 4 po trhací práci, potřebná k zafoukávání volných prostor mezi pažením a horninovým lícem 9, se získá odtříděním potřebného množství a žádané fragmentace z třídi-

cího odtěžovacího žlabu 2, vřazeného do tahu hřeblového dopravníku 1. Odtříděná hornina padá přímo do násypky zafoukávacího stroje 3 nebo do zásobníku — není kreslen. Ze zásobníku je do zafoukávacího stroje 3 rozpojená hornina dopravena kupříkladu šnekovým zásobníkem — není kreslen. Ze zafoukávacího stroje 3 je vytříděná hornina dopravena potrubím 5 a pružnou trubicí 6 mezi pažení a horninový líc 9, přičemž u ústí záfuku je zkrápěna zkrápěcím zařízením 7.

Vynálezu lze s výhodou využít ve stavebnictví při ražení tmelů, propojovacích šachet a štol.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob mechanického vytváření základkového polštáře za výztuží materiálem z čelby důlního díla, vyznačující se tím, že se hornina rozpojena trhací prací nebo razicím kombajnem odtěžuje přes třídící odtěžovací žlab (2) vřazený do tahu odtěžovacího hřeblového dopravníku (1), kde se odtřídí potřebné množství požadované fragmentace,

které se násypkou nebo skluzem pak odvádí buďto do zafoukávacího stroje (3) nebo do zásobníku propojeného se zafoukávacím strojem (3), ze kterého se pneumaticky potrubím (5) dopravuje vytříděná hornina do prostoru mezi pažením a horninovým lícem (9) za současného zkrápění u ústí záfuku.

