



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 479

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 17 12 82
(21) PV 9305-82

(51) Int. Cl.¹

B 21 C 35/24

(40) Zveřejněno 15 09 83
(45) Vydáno 01 03 86

(75)
Autor vynálezu,

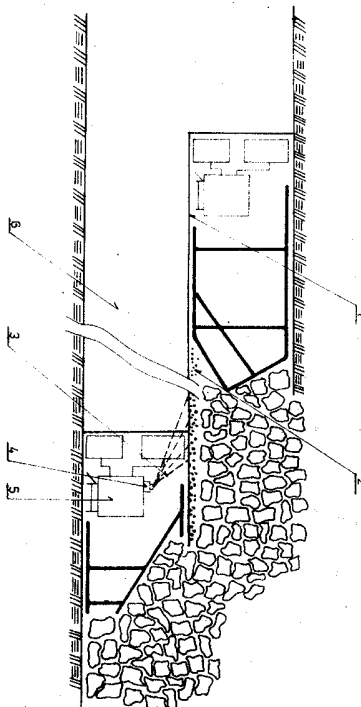
KRUMNIKL ANTONÍN doc. ing. drSc., RYCHVALD,
ŠMIDÁK ŠTĚPÁN ing.,
BAUCH ZDENĚK ing.,
NEVEČERA JAN ing.,
KUKAČKA RICHARD RNDr. PhMr., OSTRAVA

(54)

Způsob řízení dobývacího stroje při vícelávkovém dobývání
mocných uhelných slojí hlubinného dolu

Vynález je z oblasti hlubinného dobývání
mocných uhelných slojí. Vynález se týká
způsobu řízení dobývacího stroje při ví-
celávkovém dobývání mocných uhelných slo-
jí hlubinného dolu.

Podstata způsobu podle vynálezu spočívá
v tom, že se na počvu nebo do umělého
stropu, případně na umělý strop nebo zá-
kladku nanese vrstva reagenční hmoty,
která umožňuje následné řízení orgánů
dobývacího stroje v optimálních paramet-
rech.



Vynález se týká způsobu řízení dobývacího stroje při vícelávkovém dobývání mocných uhelných slojí, zejména vhodný pro hlubinné dobývání.

Dosud se mocné sloje dobývají lávkováním a to shora dolů, přičemž první lávka se zpravidla dobývá se základkou. Při dobývání druhé a další lávky je dosud nevyřešena otázka sledování a řízení dobývacího stroje v optimální hranici vrchní vydobyté lávky. Tím dochází k ponechávání uhelné vrstvy v nadloží spodních lávek, které je z ekonomického hlediska nežádoucí, ale především však důvody bezpečnosti hornického dobývání, které mohou způsobit maximální problémy při samovznícení, případně záparech v důsledku ponechávání uhelné vrstvy v závale. Dosud známé způsoby vedení dobývacích orgánů, zejména s ohledem na vytvoření plně automatizovaného způsobu dobývání jsou nedokonalé v důsledku nezpůsobilých optimálních čidel, určených pro regulaci dobývacích orgánů a to zejména při nedostatečné rozlišnosti vlastností, užitkových ~~neostů~~ a průvodních hornin. Dobývání velmi mocných slojí v lávkách je uskutečňováno i na zával pomocí tak zvaných umělých stropů a to jak v klasickém provedení pomocí dřeva, tak i pomocí umělých hmot a základky, což však neumožňuje přesné snímání čidlem při dobývání spodní lávky a tím použití automatického způsobu dobývání.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy způsobem řízení dobývacího stroje při vícelávkovém dobývání mocných uhelných slojí hlubinného dolu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se na počvu, nebo do umělého stropu, případně na umělý strop nebo základku ^{výdobyté lávy} nanese vrstva aktivní reagenční hmoty a při

následném dobývání další lávky se detektorem snímá poloha vrstvy reagenční hmoty horní lávky a následně řídí orgán dobývacího stroje v požadovaných parametrech dobývané lávky.

Výhodou způsobu řízení dobývacího stroje při vícelávkovém dobývání mocných uhelných slojí podle vynálezu, že s minimální pracností, případně materiálovými náklady se přidává do umělých stropů nebo základky médium, které je schopno ovlivnit čidlo dobývacího stroje a orgánů, že se dobývací stroj automaticky, bez nutnosti ovlivnění lidského činitele pohybuje a dobývá v požadovaných optimálních parametrech. Tím nedojde k ponechávání uhlé vrstvy v nadloží spodních lávek, dobývaná látka je vyuhlena čistě, nehrozí pak samovznícení nebo vznik záparů se všemi negativními průvodními jevy. V zjednodušeném provedení mohou snímané hodnoty se signalizací sloužit i pro ruční řízení dobývacího orgánu.

Na přiloženém výkresu je schématicky znázorněno příkladné provedení způsobu podle vynálezu, kde je znázorněno dobývání ve dvou lávkách shora dolů na zával, kde je na počvě 1 první lávky nanесena vrstva reagenční hmoty 2, od níž jsou odráženy vyzařované paprsky 3, detektoru 4, umístěného na dobývacím stroji 5 spodní lávky 6.

Na počvu ¹ nebo do umělého stropu, případně, na umělý strop nebo základku se nanese vrstva reagenční hmoty, ku příkladu železných pilin, souvisle při každém kroku výztuže. Při dobývání další lávky ⁶ se pomocí detektoru ⁴ snímá vrstva reagenční hmoty, ² která slouží jako umělé rozhraní pro odraz vyřazovaných paprsků detektoru, ⁴ umístěného na kombajnu. Od impulzů detektoru ⁴ jsou následně řízeny sbíjecí orgány dobývacího stroje a takto je umožněno kopírování počvy ¹ již vydobyté lávky a vyuhlení prostoru v požadovaných parametrech.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

229 479

Způsob řízení dobývacího stroje při vícelávkovém dobývání mocných uhelných slojí hlubinného dolu, vyznačující se tím, že se na počvu nebo do umělého stropu, případně na umělý strop nebo základku ^{vydobyte lávky} vytvoří vrstva aktivní reagenční hmoty a při dobývání další lávky se snímá vrstva reagenční hmoty detektorem, od jehož impulsů se následně řídí zbíjecí orgány dobývacího stroje v optimálních parametrech, kopírujících počvu již vydobyté lávky.

1 vykres

