



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

223085

(11)

(B1)

[51] Int. Cl.³
E 21 C 41/02

[22] Prihlášené 14 12 81
[21] (PV 9274-81)

[40] Zverejnené 29 10 82

[45] Vydané 15 03 86

[75]

Autor vynálezu

HUČKO ADOLF ing. CSc., STRIEŽENEC JOZEF ing., POSTUPA
IVO ing., PRIEVIDZA, PEŠL MILAN ing., BOJNICE

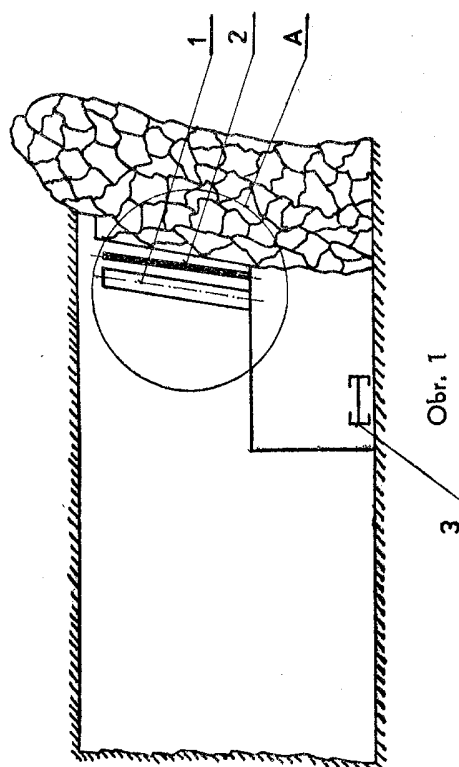
(54) Spôsob dobývania mocného uhoľného sloja, alebo sloja úžitkového nerastu

1

Predmet vynálezu rieši dobývanie mocného uhoľného sloja alebo úžitkového nerastu za pomoci vrtnotrhačích prác a veľkopriemerových vrtov v hlbinnom baníctve.

Rozpojovanie stropnej časti mocného uhoľného sloja, alebo úžitkového nerastu sa vykonáva v kombinácii vrtnotrhačích prác s veľkopriemerovými vrtmi. Vŕtacie práce sa vykonávajú v oblasti závalovej hrany porubu a sú orientované dovrchne. Účinnosť trhačích prác je orientovaná na voľné plochy vytvorené veľkopriemerovými vrtmi a tým je umožnené sklznutie rozpojených hornín samospádom na odťažbové zariadenie umiestnené v porube.

2



Vynález rieši dobývanie mocného uhoľného sloja, alebo úžitkového nerastu za pomoci vrtnotrhačích prác a veľkopriemerových vrtov v hlbinnom baníctve.

Sú známe spôsoby dobývania mocného sloja uskutočňované dobývacou metódou stenovaním so zavalovaním vyrúbaných priestorov. Pri uplatňovaní tejto dobývacej metódy sa čelný pilier, ktorý je situovaný v spodnej časti sloja, rozpojuje mechanizovane alebo pomocou vrtnotrhačích prác, pričom rozpojovanie stropnej časti sloja sa vykonáva v závalovej časti stenového porubu vrtnotrhačiami prácami s dovrchne orientovanými vrtmi. Vrtotrhačie práce sa vykonávajú v stropnej časti stenového porubu, ktorá je upnutá zo štyroch strán, a z jednej strany podopretá závalom.

Nevýhodou vyššie popísaných spôsobov je, že sa vytvára nežiadúca veľká kusovosť rúbaniny, ktorá sa musí druhotne rozpojovať vrtnotrhačiami prácami. Týmto sa zhoršujú hygienické pomery v pracovisku, vytvárajú sa podmienky pre zhoršenie bezpečnosti práce, zvyšuje sa spotreba trhavín, pričom sa narúša pravidelnosť dobývacích prác, čo v konečnom dôsledku znižuje produktivitu práce procesu dobývania. Z dôvodov nízkej účinnosti vrtnotrhačích prác v stropnej časti sloja nedochádza k úplnému rozpojeniu horniny, čím vznikajú straty úžitkového nerastu.

Vyššie popísané nedostatky odstraňuje spôsob rozpojovania stropnej časti sloja podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že rozpojovanie úžitkového nerastu v

strobe, s výhodou na celú mocnosť sa vykonáva v kombinácii vrtnotrhačích prác s veľkopriemerovými vrtmi, pričom veľkopriemerové vrty orientujú účinnosť trhačích prác smerom k vytvoreným voľným plochám.

Výhody spôsobu dobývania mocného uhoľného sloja alebo úžitkového nerastu sa prejavujú v znížení objemu trhačích prác, spôsob zabezpečuje žiadúcu fragmentáciu rúbaniny bez nároku na dodatočné vrtnotrhačie práce, znižuje spotrebu trhavín, zvyšuje bezpečnosť práce, čo v konečnom dôsledku predstavuje zvýšenie účinnosti vrtnotrhačích prác s pozitívnym dopadom na úroveň samotného procesu dobývania. Zvýšením účinnosti vrtnotrhačích prác sa znížia straty uhlia alebo úžitkového nerastu.

Na pripojenom výkrese je na obr. 1 schématicky znázornené situovanie veľkopriemerových vrtov a vývrtov. Obr. 2 zobrazuje detail A z obr. 1 a obr. 3 schéma rozmístenia vrtov a vývrtov.

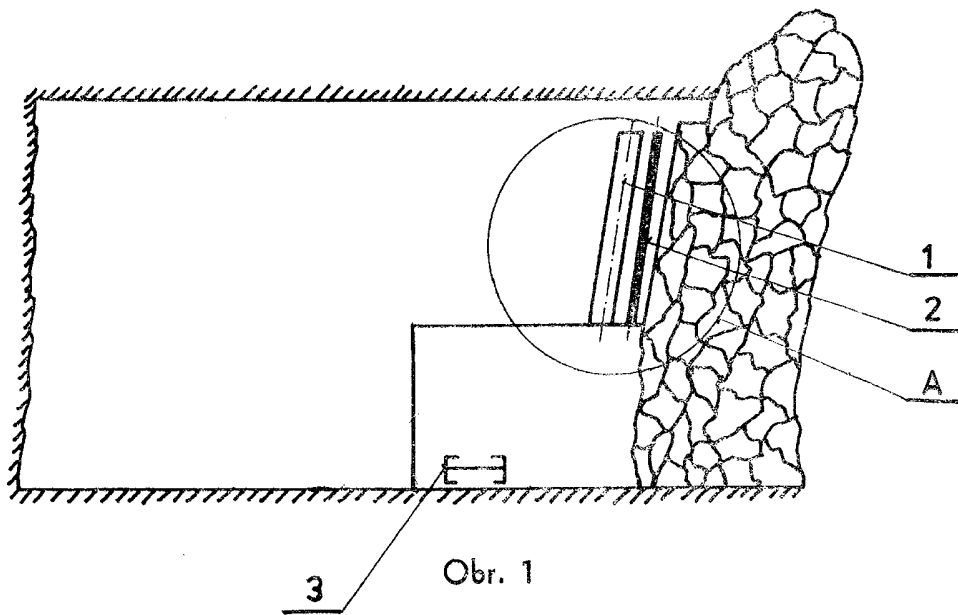
Vývrty 2 sa nabijú a upchajú, odpália sa, pričom veľkopriemerové vrty 1 využité ako voľné plochy, ktorými sa zvyšuje účinnosť trhačích prác. Rozrušený úžitkový nerast sa samospádom zosúva na dopravné zariadenie 3, ktorým sa rúbanina odťahuje zo stenového porubu. Priestor po vyťaženom úžitkovom neraste sa vyplňa závalovými materiálmi.

Spôsob podľa vynálezu je možné využiť v hlbinnom baníctve pri dobývaní mocného uhoľného sloja alebo úžitkového nerastu.

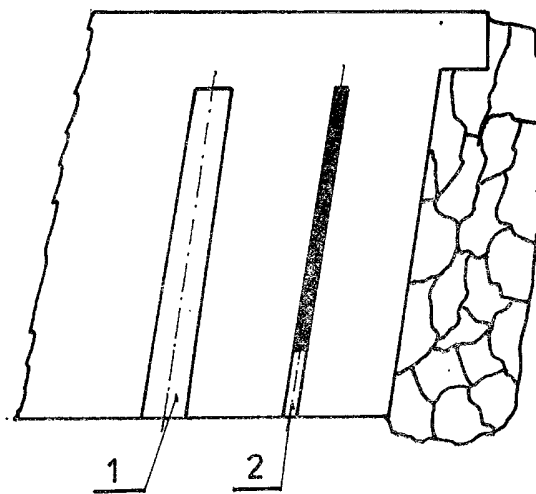
PREDMET VYNÁLEZU

Spôsob dobývania mocného uhoľného sloja alebo úžitkového nerastu za pomoci veľkopriemerových vrtov a vrtnotrhačích prác vyznačujúci sa tým, že rozpojovanie úžitkového nerastu v strope, s výhodou na celú

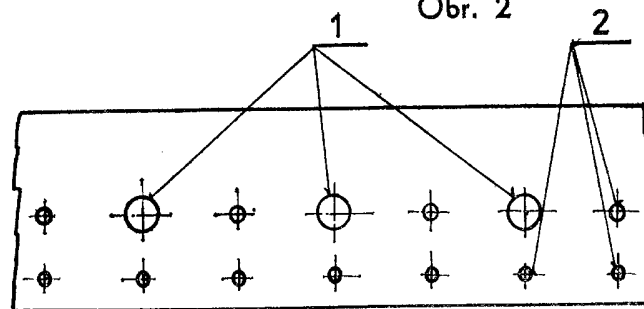
mocnosť sa vykonáva v kombinácii vrtnotrhačích prác s veľkopriemerovými vrtmi, pričom veľkopriemerové vrty orientujú účinnosť trhačích prác smerom k vytvoreným voľným plochám.



DETAIL-A



Obr. 2



Obr. 3