



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

253062

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

E 21 C 41/00

(22) Přihlášeno 05 07 84

(21) PV 5240-84

(40) Zveřejněno 12 03 87

(45) Vydáno 16 05 88

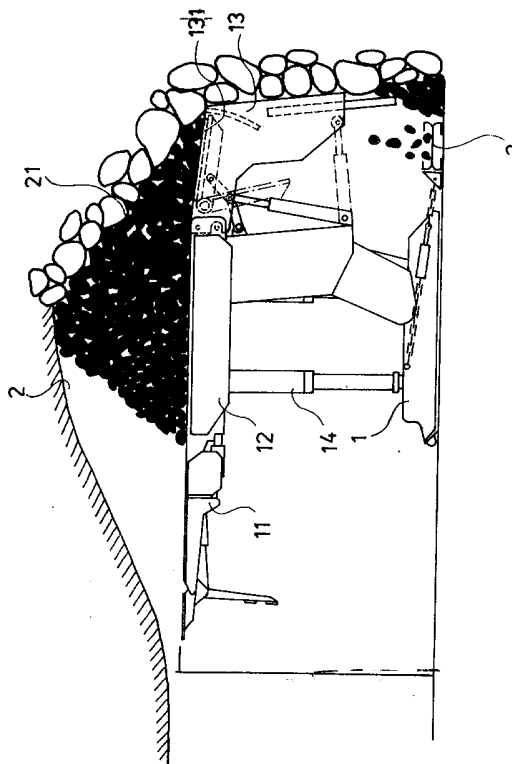
(75)

Autor vynálezu

MATULA JAN ing., PEKÁREK FRANTIŠEK ing., HAVÍŘOV,  
NOVOTNÝ STANISLAV ing., DĚNGL JIŘÍ ing., DZIERŽA EMIL ing. CSc., OPAVA,  
SCHELLONG LUBOMÍR ing., HAVÍŘOV, GOTTWEIS JIŘÍ ing., OSTRAVA

(54) Způsob dobývání variabilních slojí užitečných nerostů, zejména uhlí

Způsob dobývání variabilních slojí užitečných nerostů, zejména uhlí, při současném uvolňování nadstropní nebo mezistropní vrstvy horniny spočívá v tom, že se podepře nadstropní horninová vrstva štíty jednotek důlní mechanizované výztuže, načež se skloní pod úhlem v rozsahu od 6° do 30° jejich stropnicové tahy, včetně zadních stropnic ve směru do závalu. Tím dojde ke zlomu a uvolnění zadní části nadstropní, respektive mezistropní vrstvy, která se vypouští otvorem v zadní stropnici na druhý porubový dopravník, kterým se propadlé uhlí nebo jiný nerost odtěží.



Vynález řeší způsob dobývání variabilních slojí užitných nerostů, zejména uhlí, s nadstropem nebo mezistropem, při současném vypouštění uvolněné nadstropové nebo mezistropové horniny pomocí jednotek důlní mechanizované výztuže.

Dosud se sloje s variabilní mocností dobývají pomocí jednotek důlní mechanizované výztuže například podle čs. AO 224 929 tak, že se pro porub podle pevnosti průvodních hornin zvolí takové vyuhlení, které umožňuje volný průjezd dobývacího komplexu nejnižší mocnosti bez přibírky tvrdých stropnicových hornin, v důsledku čehož dochází k ponechávání nevýdobyté části uhelné substance v nadstropu.

Rovněž je znám způsob vyuhlení o větším rozsahu, což je naopak provázáno zvýšenou přibírkou kamene a celkovým snížením koncentračních parametrů, zvýšením poruchovosti všech strojních částí, celkovým zvětšením objemu hlušin vyvážených až na povrch dolu a nedostatkem uskladňovacích prostorů. Přibírka hornin musí být často provázána trhací prací, spojenou s ručním vrtáním.

Konečně je známa i kombinace obou způsobů, která sice snižuje některé nevýhody, ale celkově, vzhledem k součtu ztrát a zvýšení nákladovosti, neřeší problém komplexně.

Výše uvedené nedostatky na minimum snižuje způsob dobývání variabilních slojí užitných nerostů, zejména uhlí. Tento způsob předpokládá uvolnění zásob vázaných v nadstropní, respektive mezistropní části uhelné vrstvy v důsledku působení přirozeného tlaku hornin, pomocí dobývacího stroje pro rozpojení uhelného pilíře a jednotek důlní mechanizované výztuže s vypouštěcím otvorem v závalovém štítu, sklopným pilířovým štítem, dvěma porubovými dopravníky a stropnicí spočívající nejméně na dvou stojkách.

Jeho podstata spočívá v tom, že se po jednom záběru dobývacího stroje a následném přeložení jednotek důlní mechanizované výztuže skloní jejich stropnicové tahy. Tím zároveň dojde i ke sklopení závalového štítu s vypouštěcím otvorem, a to pod úhlem v rozsahu od  $5^\circ$  do  $38^\circ$ , v závislosti na mocnosti a stavu nadstropní, respektive mezistropní části horninové nebo uhelné vrstvy. Uvolněná hornina, vypouštěná otvorem v závalovém štítu se pak odtěžuje zadním porubovým dopravníkem.

Výhodou způsobu podle vynálezu je docílení téměř čistého vydobytí nadstropní, respektive mezistropní vrstvy uhlí nebo jiného nerostu, který dříve zůstával v závale. Výhodou je rovněž to, že uvedených výsledků je dosaženo bez zvýšené pracnosti a se stávajícími technologiemi.

Na přiloženém výkresu je v náryse schematicky znázorněna situace příkladného využití způsobu dobývání variabilních slojí užitných nerostů, zejména uhlí, podle vynálezu.

Po vyuhlovací jízdě kombajnem (není kreslen) a přeložení jednotek 1 důlní mechanizované výztuže, například podle čs. AO 239 243, se podepře horninová, například uhelná, nadstropní, respektive mezistropní vrstva 2 štíty 11 jednotek 1 důlní mechanizované výztuže. Přední ze stojek 14 zůstanou v nezměněné poloze a stropnicové tahy 12, včetně zadní stropnice 13 s vypouštěcím otvorem 131 se skloní ve směru do závalu pod úhlem v rozsahu  $5^\circ$  až  $38^\circ$ . Po zlomu nadstropní, respektive mezistropní, uhelné vrstvy 2, se uvolněná uhelná vrstva vypouští otvorem 131 v zadní stropnici 13 na druhý porubový dopravník 3, kterým se pak odtěžuje. Zbytky uhlí, propadlého mimo druhý porubový dopravník 3 se naloží při další překládce jednotek 1 důlní mechanizované výztuže.

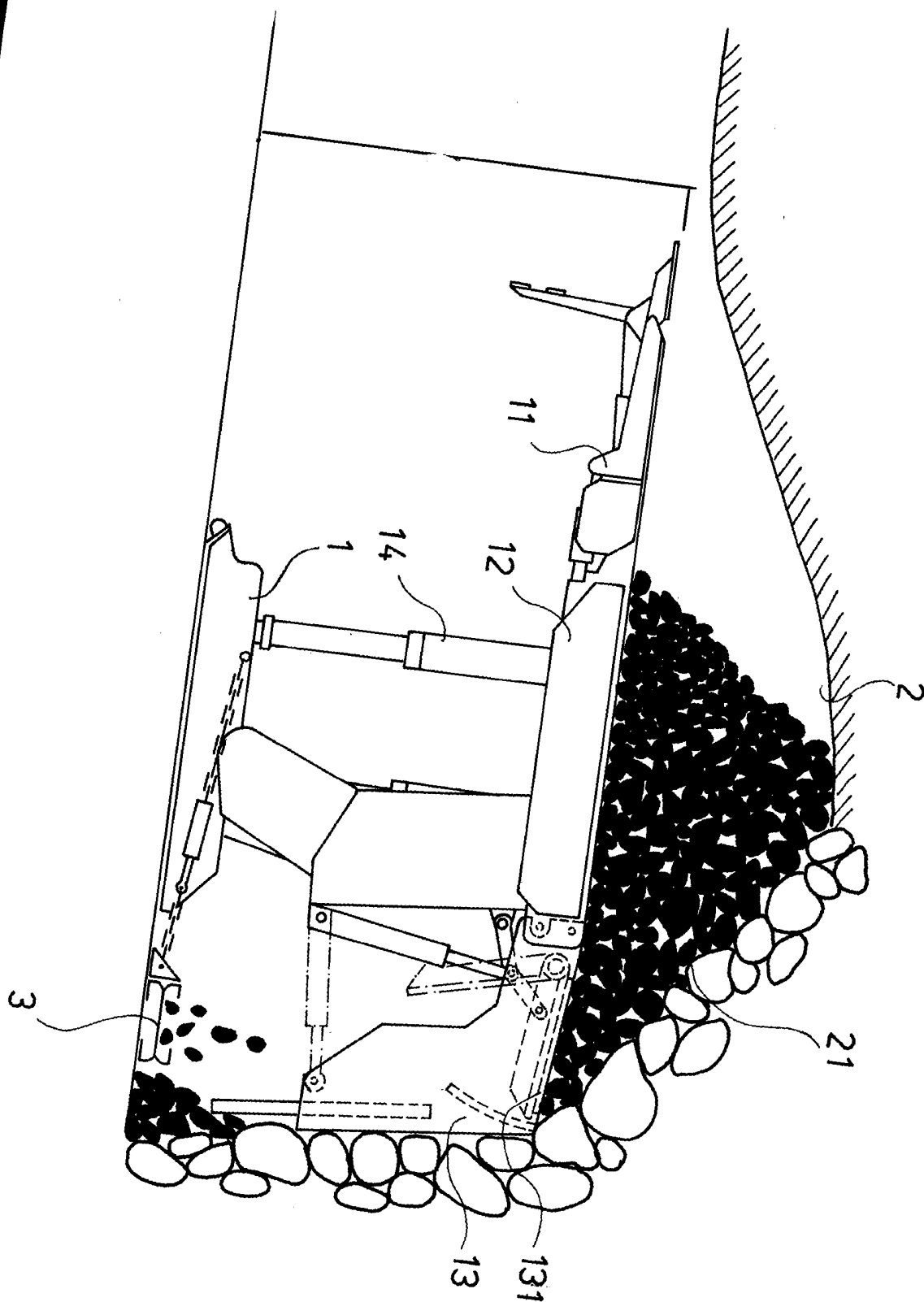
Způsob podle vynálezu lze s výhodou využít při dobývání uhlí nebo jiných nerostů u variabilních slojí a dále u mohutných slojí s lávkovým dobýváním.

## P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob dobývání variabilních slojí užitečných nerostů, zejména uhlí, za účelem uvolnění zásob, vázaných v nadstropní, respektive mezistropní části uhelné vrstvy působením přirozeného tlaku hornin, pomocí dobývacího stroje po rozpojování uhelného pilíře a jednotek důlní mechanizované výztuže s vypouštěcím otvorem v závalovém štítu, sklopným pilířovým štítem, dvěma porubovými dopravníky a stropnicí spočívající nejméně na dvou stojkách, vyznačující se tím, že se po jednom záběru dobývacího stroje a následném přeložení jednotek důlní mechanizované výztuže skloní jejich stropnicové tahy včetně závalového štítu s vypouštěcím otvorem, pod úhlem v rozsahu od  $5^{\circ}$  do  $38^{\circ}$  podle mocnosti a stavu nadstropní, respektive mezistropní části uhelné vrstvy, přičemž uvolněná hornina, vypouštěná otvorem v závalovém štítu se odtě-  
žuje zadním porubovým dopravníkem.

1 výkres

253062



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs