

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(18)

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240143
(11) (B1)



GRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 11 10 84
(21) [PV 7719-84]

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vydáno 15 06 87

(51) Int. Cl.⁴
E 21 C 27/42

(75)

Autor vynálezu

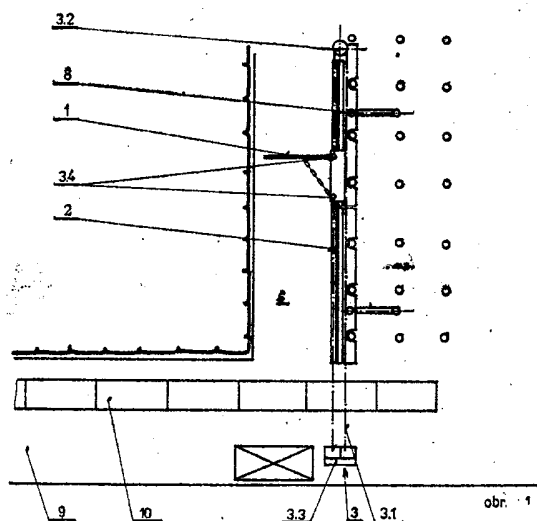
NAVRÁTIL JAROSLAV ing.; ŠMIDÁK ŠTĚPÁN ing., OSTRAVA;
HAVLÍK JAROSLAV, PASKOV; BORÁŇ VLASTIMIL ing.,
FRÝDEK-MÍSTEK

(54) Zařízení k posuvu rozpojené horniny po počvě sloje

1

Vynález se týká zařízení k posuvu horniny po počvě sloje, kterým se rozpojené uhlí ze spodní části porubu vyhrne na těžní třídu. Je tvořeno kyvným nahrnovacím hradítkem suvně uloženým na drážce a upevněným k tažnému prostředku s vratným pohybem, které je upevněno výklopně kolem svislého čepu v úklonu maximálně do 90° vůči drážce.

2



Vynález se týká zařízení k posuvu horniny po počvě sloje, kterým se rozpojené uhlí ze spodní části porubu vyhrne na těžní třídu.

Nízké sloje se dobývají škrabákovými soupravami. Podle délky porubu a mohutnosti sloje se u této technologie používají škrabákové soupravy složené z různého počtu nádob mezi sebou oddělených dvířky. Po dojetí škrabákové nádoby do spodní úvratě porubu, nachází se rozpojené uhlí v celé nádobě, tj. ve všech dílech, ale vyhrnutí rozpojeného uhlí je možné jen z předního dílu. Proto je nutno provádět zpětné zatahování rozpojovací nádoby tak dlouho, až se rozpojené uhlí ze zadního dílu nádoby postupně přesune do předního dílu a odtud se vyhrne na těžní třídu. Touto manipulací dochází až k 50% časovým ztrátám z celkového strojního času, což velmi nepříznivě ovlivňuje výkon a dále častým několikanásobným zpětným pohybem jsou přetěžovány elektromotory, dochází k jejich přehřívání a spálení.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení k posuvu horniny po počvě sloje podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno kyvným nahrnovacím hradítkem posuvně uloženým na drážce a upevněným k tažnému prostředku s vratným pohybem, které je upevněno výklopně kolem svislého čepu v úhlu maximálně do 90° vůči drážce.

Použitím zařízení k posuvu horniny po počvě sloje — rozpojeného uhlí ve výrobě, u technologie dobývání pomocí škrabákových souprav, se docílí jednak lepšího využití strojního času pro dobývání, protože pro škrabákovou soupravu odpadne operace vyhrnování rozpojeného uhlí z porubu na těžní třídu, jednak se sníží prostoje dosud způsobené přehříváním a spálením elmotoru pohonu škrabákové soupravy.

Příkladné provedení zařízení k posuvu horniny po počvě sloje je schematicky znázorněno na výkrese, kde obr. 1 představuje půdorysný pohled na zařízení porubu a obr. 2 částečný řez zařízení.

V porubu 6 se slojí, pod nimiž se nachází

těžní třída 9 se sběrným dopravníkem 10, je pomocí kotvicích stojek 8 zabudována drážka 2, na níž je suvně uloženo kyvné nahrnovací hradítko 1, se svislým čepem 4 a omezovačem 5, které je upevněno pomocí úchytů 3.4 k tažnému prostředku 3 vytvořeným například dvoububnovým vrátkem 3.3 s lanem 3.1 a vratnou kladnicí 3.2. Po příjezdu a odjezdu škrabákové nádoby ze spodní úvratě porubu nachází se nad těžní třídou 9, v porubu 6 mezi pilířem 7 a drážkou 2 rozpojené uhlí, které je nutno vyhrnout (vytěžit) na těžní třídu 9. Pomocí dvoububnového vrátku 3.3 se uvede do pohybu přes vratnou kladnici 3.2 lano 3.1, které je úchytem 3.4 upevněno k nahrnovacímu hradítku 1. Pohybující se lano 3.1 unáší po drážce 2 nahrnovací hradítko 1, a to tak, že při pohybu od těžní třídy 9 směrem do rubání se nahrnovací hradítko 1 v čepu 4 pootočí a přiklopí k drážce 2 a naopak po provedené reverzací dvoububnového vrátku 3.3, tj. při opačném pohybu lana 3.1 se nahrnovací hradítko 1 posunuje po drážce 2 z porubu 6 k těžní třídě 9. Při tomto pohybu vlivem přítomnosti rozpojeného uhlí, které vniká do prostoru mezi nahrnovací hradítko 1 a drážku 2, dochází k vyklopení nahrnovacího hradítka 1 směrem do drážky 2 k pilíři 7 do 90°, což je krajní poloha eliminována omezovačem 5, například řetězem. Aby vlivem odporu třením při činnosti zařízení podle vynálezu a při dojezdu škrabákové nádoby do spodní úvratě, nedošlo k nežádoucímu posunutí drážky 2 od pilíře 7, je tato upevněna v porubu 6 kotvicími stojkami 8. Činností dvoububnového vrátku 3.3 se dosahuje vratného pohybu nahrnovacím hradítkem 1, které postupně vyhrnuje rozpojené uhlí z porubu 6 na sběrný dopravník 10 umístěný na těžní třídě 9.

Zařízení podle vynálezu je možno s úspěchem využít v hlubinných dolech při těžbě uhlí pomocí technologie dobývání škrabákovými soupravami a všude tam, kde je nutno uhlí nebo jinou sypkou hmotu nahrnout na dopravník nebo přemístit do jiného prostoru.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k posuvu rozpojené horniny po počvě sloje vyznačené tím, že je tvořeno kyvným nahrnovacím hradítkem (1), suvně uloženým na drážce (2) a upevněným k taž-

nému prostředku (3) s vratným pohybem, které je upevněno výklopně kolem svislého čepu (4) v úklonu maximálně do 90° vůči drážce (2).

