



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232532

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

E 21 C 27/42

(22) Přihlášeno 30 06 83
(21) (PV 4960-83)

(40) Zveřejněno 18 06 84

(45) Vydáno 15 08 86

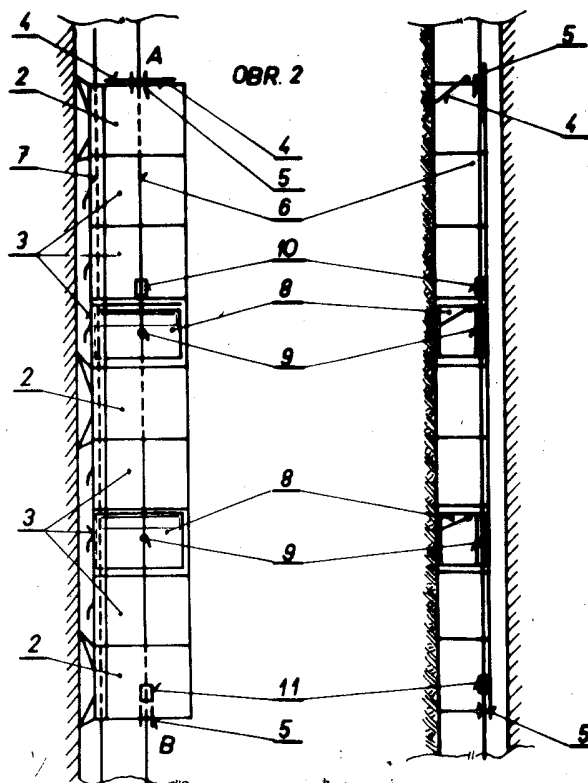
(75)
Autor vynálezu

GOLA JAROSLAV ing., VALNÍČEK JOSEF ing. CSc., OSTRAVA,
VOJKOVSKÝ OLDŘICH, PASKOV, ZLOCH VÁCLAV, HLUCÍN

(54) Škrabáková nádoba s posuvnými sklopnými dvířky

Škrabáková nádoba s posuvnými sklopnými dvířky se týká hornictví a řeší zvýšení efektivity i snížení namáhání elektrozařízení.

Podstatou vynálezu je, že tažný řetěz prochází volně průchozím vedením tažného řetězu uchyceným na čelních dílech škrabákové nádoby, k tažnému řetězu jsou pomocí úchytu uchyceny posuvná sklopná dvířka umístěná za sebou ve škrabákové nádobě, na tažný řetěz jsou rovněž uchyceny unášče škrabákové nádoby k tažení škrabákové nádoby porubem v obou směrech. Po dojezdu škrabákové nádoby k výsypu zůstává škrabáková nádoba stát a vyprázdnění se provede sestavou posuvných sklopných dvířek tažených v obou směrech tažným řetězem.



Vynález řeší škrabákovou nádobu pro dobývání nízkých slojí. Škrabákové zařízení je využíváno v hornictví při dobývání uhlí v nízkých slojích.

Škrabákové zařízení sestává z poháněcích stanic, umístěných v chodbách, které pomocí nekončitého tažného řetězu potahují oběma směry škrabákovou nádobu, která plní funkci rozpojovací, nakládací i dopravní. Rozpojování horniny je zajištěno nožovým systémem umístěným na čelních dílech, případně na středním dílu nádoby ze strany pilíře. Rozpojená hornina, ležící na počvě porubu, je plněna při jízdě do nádoby předním vstupním otvorem a dalšími bočními vstupy vložných dílů.

Doprava je zajištěna funkční činností stabilních sklopných dvířek s délkou až k počvě, umístěných v zadní a střední části nádoby. Sestava sklopných dvířek svým uzavřením vytváří potřebný prostor pro dopravu horniny a současně umožňuje vytlačování horniny z porubu. Škrabáková nádoba má stálý obsah, je tažena nekončícím tažným řetězem, jehož vratná větve je vedena ve vedení nádoby při pilíři.

Jeden provozní cyklus je dán celkovou dráhou nádoby v obou směrech za uplynulý čas včetně času potřebného k opakovanému vytlačování horniny z porubu škrabákovou nádobou. Nedostatkem dosud využívaných škrabákových zařízení je značná spotřeba času z pracovního cyklu na vytlačování horniny z porubu. Opakované jízdy škrabákové nádoby v obou směrech při krátkých jízdách způsobují značné rázy v energetické síti, hnací elektromotory jsou často spínány, přehřívají se, dochází k poruchám.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje škrabáková nádoba s posuvnými sklopnými dvířky podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že tažný řetěz prochází volně průchozím vedením tažného řetězu uchyceným na čelních dílech škrabákové nádoby. K tažnému řetězu jsou pomocí úchytu uchycena posuvná sklopná dvířka umístěna za sebou ve škrabákové nádobě. Na tažný řetěz jsou rovněž umístěny unašeče škrabákové nádoby k tažení škrabákové nádoby porubem v obou směrech. Po dojezdu škrabákové nádoby k výsypu zůstává škrabáková nádoba stát a vyprázdňení se provede sestavou posuvných sklopných dvířek s vedením, tažených v obou směrech tažným řetězem.

Škrabáková nádoba je sestavena z nožových a vložných dílů, přičemž do nádoby jsou vloženy, rozmístěny a připojeny k průběžnému taženému řetězu pomocí úchytu jednotlivá posuvná sklopná dvířka s vedením. Na tažný řetěz jsou rovněž uchyceny unašeče škrabákové nádoby. Toto konstrukční řešení umožňuje účinnější vyprázdňení škrabákové nádoby při podstatně nižším zatížení energetické sítě i elektromotorů poháněcích stanic rázy záběrových proudů při časté reverzaci směru jízdy škrabákového zařízení.

Na připojeném výkresu je znázorněn příklad provedení škrabákové nádoby s posuvnými sklopnými dvířky s vedením. Obrázek č. 1 znázorňuje v řezu škrabákovou nádobu a rozmístění jednotlivých dílců v prostoru nádoby. Obrázek č. 2 znázorňuje celkovou sestavu škrabákové nádoby s posuvnými sklopnými dvířky s vedením. Obrázek č. 3 znázorňuje podélný řez A-B škrabákovým porubem dle obrázku č. 2 s pohledem na škrabákovou nádobu směrem od pilíře.

Škrabáková nádoba 1 sestává z nožových dílů 2, vložných dílů s bočními vstupy 3, stabilních sklopných dvířek 4. Škrabákovou nádobou 1 prochází přes průchozí vedení tažného řetězu 5, tažný řetěz 6, jehož vratná větve 7 je vedena na vedení na pilířové straně. Do škrabákové nádoby 1 jsou vložena posuvná sklopná dvířka s vedením 8, která jsou pomocí úchytu 9 uchycena k tažnému řetězu 6. K tažnému řetězu 6 jsou uchyceny před a za posuvnými sklopnými dvířky s vedením 8 unašeče 10, 11 škrabákové nádoby 1. Při jízdě směrem nahoru najede horní unašeč 10 škrabákové nádoby 1 na průchozí vedení tažného řetězu 5, tažný řetěz 6 táhne škrabákovou nádobu 1 žádaným směrem. Při jízdě směrem dolů najede dolní unašeč 11 škrabákové nádoby 1 na průchozí vedení tažného řetězu 5, tažný řetěz 6 táhne škrabákovou nádobu 1 žádaným směrem. Při obou jízdách současně se škrabákovou nádobou 1 jsou unášena posuvná sklopná dvířka s vedením 8, která plní známou funkci.

Při dojetí na výstup je vyprázdněna přední část škrabákové nádoby 1, škrabáková nádoba 1 zůstane stát, tahem tažného řetězu 6 jsou v nádobě střídavě oběma směry potahována posuvná sklopná dvířka s vedením 8, která postupně přihrnují horninu k výsypu a vyprazdňují škrabákovou nádobu 1. Po vyprázdnění škrabákové nádoby 1 se cyklus opakuje.

Škrabáková nádoba 1 s posuvnými sklopnými dvířky dle vynálezu zachovává základní požadavky dobývání nízkých a velmi nízkých slojí, tj. přístupnost k pilíři, fárací průchodnost porubem, výrobní i provozní jednoduchost a manipulaci, zkrátí provozní cyklus při vyprazdňování škrabákové nádoby 1, zvyšuje bezpečnost prací v prostoru výsypu, podstatně snižuje proudové rázy v energetické síti, vznikající častým spínáním el. motorů, snižuje poruchovost elektrozařízení.

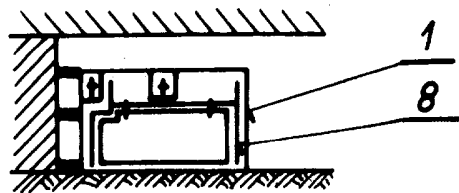
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Škrabáková nádoba s posuvnými sklopnými dvířky, opatřená tažným řetězem, vyznačená tím, že tažný řetěz (6) prochází volně průchozím vedením tažného řetězu (5), přičemž jsou k tažnému řetězu (6) uchyceny úchyty (9) posuvná sklopná dvířka s vedením (8) umístěna za sebou ve škrabákové nádobě (1).

2. Škrabáková nádoba s posuvnými sklopnými dvířky dle bodu 1, vyznačená tím, že na tažný řetěz (5) jsou uchyceny unešeče (10, 11) škrabákové nádoby (1) k tažení škrabákové nádoby (1) porubem v obou směrech.

1 výkres

OBR. 1



OBR. 3

