



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

234 085

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 12 83
(21) (PV 9471-83)

(51) Int. Cl.³ E 21 F 13/10

(40) Zveřejněno 13 08 84

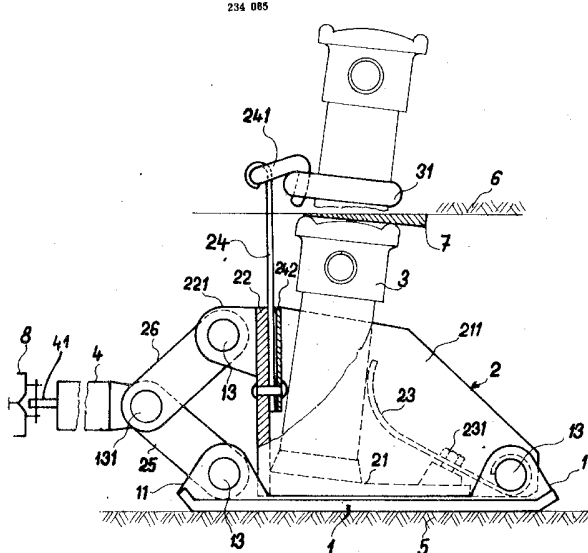
(45) Vydáno 01 10 86

(75)

Autor vynálezu MATAS JOSEF,
FRIES IVAN ing., OSTRAVA

(54) Opěra přesouvacího válce porubového dopravníku s hydraulickou vzpěrou

Vynález je z oblasti dobývání uhlí stěnováním. Týká se opěry přesouvacího válce porubového dopravníku s hydraulickou vzpěrou, zejména pro poruby s individuální hydraulickou výztuží. Podstata spočívá v tom, že je tvořena základnou a na ní ve třmenech jsou otočně uchyceny jednak výkyvné lože s pružnicí a hydraulickou vzpěrou a jednak dvojice táhel, v jejichž spoji je upevněn přesouvací válec porubového dopravníku. Vynálezu lze s výhodou využít při hlubinném dobývání uhlí a rud stěnováním.



Vynález se týká opěry přesouvacího válce porubového dopravníku s hydraulickou vzpěrou, zejména pro poruby s individuální hydraulickou výztuží.

Dosud se pro překládání porubových dopravníků při budování s individuální hydraulickou výztuží používá přesouvacích válců, jejichž opěru tvoří řetěz mezi dvojicemi těchto stojek nebo je hydraulická stojka opatřena patkou s opěrou přesouvacího válce, zachycující reakci při překládání. Nevýhodou těchto opěr je složitá manipulace s těmito opěrami, možnost vymknutí přesouvacího válce a tím možnost vzniku úrazu obsluhy a v dalším nedojde k požadovanému přesunu dopravníku. Podstatnou nevýhodou těchto opěr je, že pro přísun přesouvacího válce je nutné vždy nejdříve vyplnit hydraulickou stojku nebo u řetězové opěry obě hydraulické stojky, nutno je ručně přemístit do další polohy a pak zabudovat. Manipulace je velmi pracná, dochází při vyplnění k uvolnění stropu v daném úseku překládání, což nepříznivě ovlivňuje bezpečnost obsluhy při překládání porubového dopravníku.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy opěrou přesouvacího válce porubového dopravníku s hydraulickou vzpěrou podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze základny se zahnutými konci, opatřené třmeny, kterými prochází osy, na nichž jsou otočně uchyceny jednak výkyvné lože s pružnicí a stavěcím šroubem a jednak dvojice táhel, přitom druhá dvojice táhel je otočně uložena na ose k okům stojny a dvojice táhel jsou spřaženy čepem, na kterém je otočně uchycen přesouvací válec, jehož pístnice je kyvně upevněna k porubovému dopravníku, přičemž na šikmé opěře je uložena hydraulická vzpěra, která je ve stálém styku s pružnicí nebo je hydraulická vzpěra směřována pružným úchytem, jehož sklopný hák zasahuje svým nosem do oka rukojeti hydraulické vzpěry.

Výhodou opěry přesouvacího válce porubového dopravníku s hydraulickou vzpěrou je, že se podstatně sníží spotřeba hydraulické kapaliny tím, že je odstraněno plenění individuálních hydraulických stojek při překládání, na nichž byly opěry upevněny, dochází k zvýšení bezpečnosti práce při překládce, není třeba uvolňovat individuální hydraulické stojky v závalové části s možností vzniku i těžkých úrazů. Opěra podle vynálezu má hydraulickou vzpěru na konstatní výšku podle mohutnosti sloje, odpadá manipulace s ní, celá opěra je při přitažení bez manipulace obsluhy přitažena o krok překládání, překonává přitom pouze odpor pružnice nebo pružného úchytu.

Na přiloženém výkresu je schematicky znázorněno jedno příkladné provedení opěry přesouvacího válce porubového dopravníku s hydraulickou vzpěrou v bočním pohledu podle vynálezu.

Opěra přesouvacího válce⁴ porubového dopravníku⁸ s hydraulickou vzpěrou³ podle vynálezu - obr. je tvořeno ocelovou základnou 1 se zahnutými konci, která je opatřena třmeny 11, kterými prochází osy 13 na nichž je na straně jedné uchyceno výkyvné lože 2 s pružnicí 23 a stavěcím šroubem 231 a na druhé straně dvojice táhel 25, na kterou přes čep 131 navazuje dvojice táhel 26, která je otočně upevněna k okům 221 spojených se stojnou 22. Výkyvné lože 2 s bočnicemi 211 je opatřeno šikmou opěrou 21, na které je uložena hydraulická vzpěra 3, ku příkladu hydraulická stojka se ztracenou náplní, která je ve stálém styku s pružnicí 23 nebo je u vyšších mocností hydraulická vzpěra 3 směřovaná pružným úchytem 24 pevně spojeným příložkou 242 k stojně 22 pomocí sklopného háku 241, který zasahuje svým nosem do oka rukojeti 31 hydraulické vzpěry 3. Na čepu 131, který spřahuje dvojice táhel 25, 26 je otočně upevněn přesouvací válec 4, jehož pístnice 41 je kyvně upevněna na porubový dopravník 8.

Opěra přesouvacího válce⁴ porubového dopravníku⁸ s hydraulickou vzpěrou³ podle vynálezu pracuje tak, že základna 1 umístěná na počvě 5 porubu, v jejímž výkyvném loži 2 je uložena hydraulická vzpěra 3, vysunutá tak, že mezi ní a stropem 6 je mezera 2-5 cm,

do které se při překládání vloží podložka 7 s výhodou ze dřeva. Přitom hydraulická vzpěra 3 je buďto udržovaná v pracovní poloze pružnicí 23 nebo pružným úchytem 24 - podle mohutnosti sloje. Zavedením tlakové energie rozvaděčem - není kreslen pod píst přesouvacího válce 4 - jehož reakce se přenesse na čep 131 a dále na dvojici táhel 25, 26, dojde k nadzvednutí výkyvného lože 2 kolem její osy 13 včetně hydraulické vzpěry 3, která se rozeře přes podložku 7 proti stropu 6 a dojde k přeložení porubového dopravníku 8. Zavedením tlakové energie rozvaděčem - není kreslen nad píst přesouvacího válce 4 dojde k uvolnění hydraulické vzpěry dvojicemi táhel 25, 26 a k přesunu opěry přes odpor pružnice 23 nebo pružného úchyty 24 do polohy výchozí o krok přesunu ve směru k porubovému dopravníku 8. Takto se obě operace opakují při překládání.

Vynálezu lze s výhodou využít ve všech porubech s individuální hydraulickou výztuží, zejména při nízkých mocnostech na hlubinných dolech s odtěžením porubovým dopravníkem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

234 085

Opěra přesouvacího válce porubového dopravníku s hydraulickou vzpěrou pro poruby s individuální hydraulickou výztuží, vyznačující se tím, že sestává ze základny (1) se zasunutými konci, opatřené třmeny (11), kterými prochází osy (13), na nichž jsou otočně uchyceny jednak výkyvné lože (2) s pružnicí (23) a stavěcím šroubem (231) a jednak dvojice táhel (25), přitom druhá dvojice táhel (26) je otočně uložena na ose (13) k oku (221) stojny (22) a dvojice táhel (25, 26) jsou spřaženy čepem (131), na kterém je otočně uchycen přesouvací válec (4), jehož pístnice (41) je kyvně upevněna k porubovému dopravníku (8), přičemž na šikmé opěře (21) je uložena hydraulická vzpěra (3), která je ve stálém styku s pružnicí (23) nebo je hydraulická vzpěra (3) směřována pružným úchytem (24), jehož sklopný hák (241) zasahuje svým nosem do oka rukojeti (31) hydraulické vzpěry (3).

1 výkres

234 085

