



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212502

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 21 09 78
(21) (PV 6088-78)

(51) Int. Cl.³
E 21 F 13/02

(40) Zveřejněno 31 08 79

(45) Vydáno 15 08 84

(75)
Autor vynálezu

PAŘENICA JAROSLAV ing., HÁJEK EDUARD ing., JANČA JIŘÍ ing. CSc.,
OSTRAVA, WAGNER SAŠA, FRÝDEK-MÍSTEK

(54) Čistič důlních kolejových tratí

1

Vynález se týká čističe důlních kolejových tratí s pohonem vyvozeným vlastní adhezní hmotností.

Dosud známá zařízení na čištění důlních kolejových tratí, využívající adheze jako zdroj energie pro vynášení propadu z kolejiště do důlních vozů se neosvědčila pro svou nízkou účinnost a složitost konstrukce, a tím i provozní nespolehlivost. Také je známo zařízení na čištění kolejových tratí, které je řešeno pro rozchod kolejí 900 mm a jako zdroj energie je použito akumulátoru. Obdobný princip pohonu nelze v plynajících dolech použít.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy čističem důlních kolejových tratí s pohonem vyvozeným vlastní adhezní hmotností podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z upraveného rámu důlní lokomotivy, v němž je sklopně uložen pomocí úchyty na čepu vynášecí hrabíkový dopravník, sestávající z pevného rámu se sklopnou násypkou a odklopného rámu, který je odklopný vratnou řetězkou, přitom pohon vynášecího hrabíkového dopravníku je odvozen řetězem od pohonných dvoukolí, opatřených řetězkami přes napínací řetězkou, předlohou hřídel s vysouvateľnou spojkou a dále řetězem přes napínací řetězkou na pohánecí hřídel s řetězovým kolem vynášecího hrabíkového dopravníku, v němž jsou vedeny přes napínací kladku a vratnou řetězkou na unášecím řetězu hřebel, zasahující ve své dolní koncové poloze do prostoru stavitelné nabírací lžice, otočně uložené ve skříní pomocí čepu, přičemž na čelní straně upraveného rámu důlní lokomotivy je situován závěs spojovací tyče kloubově upevněné k tahuči opatřené nahrnovací radlicí.

Výhodou čističe důlních kolejových tratí podle vynálezu je jeho jednoduchá konstrukce bez velkých nároků na jeho výrobu ve vlastních dílnách důlních podniků, jednoduchá obsluha,

212502

a vzhledem k jeho robustnosti vysoká spolehlivost při provozu. Čistič nelze přetížít a kovové předměty jej nepoškozuji. Výhodou je rovněž vyloučení poškození kolejiště při čištění, vysoký výkon při čištění kolejiště, není zde použito rotujících nahrnovacích a rozrušovacích částí. Je proto zaručena vysoká bezpečnost pracovníků při zachování minimální prašnosti při práci.

Na přiloženém výkresu je v bočním pohledu schematicky znázorněno jedno příkladné provedení čističe důlních kolejových tratí podle vynálezu.

Čistič důlních kolejových tratí sestává z upraveného rámu 1 důlní lokomotivy, jako typový výrobek s pohonnými dvojkolími 32, 33, opatřenými řetězkami 34, 35, tvořící základní nosný prvek celého čističe, v němž je sklopně uložen pomocí úchyty 9 na čepu 91 vynášecí hrabicový dopravník 2, který je tvořen pevným rámem 20 se sklopnou násypkou 8 a na opačném konci odklopným rámem 21, který je odklopný s vratnou řetězkou 24, umožňující její nadzvednutí, a tím zabránění zaklínování rozměrových kusů těživa. Vynášecí hrabicový dopravník je dále tvořen poháněcí hřídelí 17 s řetězovým kolem 23, od něhož je odvozen pohyb nekonečného unášecího řetězu 25, příkladně válečkového, který je opatřen hřebly 26. Napínání unášecího řetězu 25 je umožněno napínací kladkou 22. Ve skříní 7 uložené v upraveném rámu 1 je pomocí čepu 71 otočně uchycena stavitelná nabírací lžice 6. Pohon vynášecího hrabicového dopravníku 2, jeho poháněcí hřídele 17, je odvozen od pohonných dvojkolí 32, 33, opatřených řetězkami 34, 35 a řetězkami 16 přes napínací řetězkou 36 na předlohou hřídel 31 s ručně ovládanou vysouvateľnou spojkou a od ní řetězem 3 přes napínací řetězkou 37 na poháněcí hřídel 17.

Čištění důlních kolejových tratí je prováděno vždy na volné koleji důlní chodby. Důlní lokomotivou - tahačem 12 se provede pomocí rozrušovacího zařízení, není kresleno, rozrušení nálepu vně a mezi kolejemi, a to v úseku, který je nutno vyčistit. Poté se k tahači 12 připojí nahrnovací radlice 13 a spojovací tyčí 11 čistič důlních kolejových tratí, ke kterému je dále připojena sběrná přepravní jednotka 15. Jízdu tahače 12 je pomocí nahrnovací radlice 13 nahrnován rozrušený materiál z vnějšího prostoru kolejiště do prostoru mezi koleje. Stavitelnou nahrnovací lžicí 6 je rozrušený materiál mezi kolejemi nabírán a nahrnován do prostoru odklopného rámu 21 pevného rámu 20. Pohybem unášecího řetězu 25 s hřebly 26 hrabicového dopravníku 2, odvozeným od pohonného dvojkolí 32, 33 opatřených řetězkami 34, 35, předlohou hřídel 31 s vysouvateľnou spojkou a dále řetězem 3 přes rozpínací řetězkou 37 na poháněcí hřídel 17 s řetězovým kolem 23 je rozrušený materiál unášen hřebly 26 v rámu 20 prostřednictvím sklopné násypky 8 do sběrné přepravní násypky 15. Čistič důlních kolejových tratí podle vynálezu lze s výhodou využít v jiných rezortech jako stavebnictví.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Čistič důlních kolejových tratí s pohonem vyvozeným vlastní adhezní hmotností, vyznačující se tím, že sestává z upraveného rámu (1) důlní lokomotivy, v němž je sklopně uložen pomocí úchyty (9) na čepu (91) vynášecí hrabicový dopravník (2), sestávající z pevného rámu (20) se sklopnou násypkou (8) a z odklopného rámu (21), který je odklopný s vratnou řetězkou (24), přičemž pohon vynášecího hrabicového dopravníku (2) je odvozen řetězem (16) od pohonných dvojkolí (32, 33), opatřených řetězkami (34, 35) přes napínací řetězkou (36), předlohou hřídel (31) s vysouvateľnou spojkou a dále řetězem (3) přes napínací řetězkou (36) na poháněcí hřídel (17) s řetězovým kolem (23) vynášecího hrabicového dopravníku (2), v němž jsou vedena přes napínací kladku (22) a vratnou řetězkou (24) na unášecím řetězu (25) hřebly (26), zasahující ve své dolní koncové poloze do prostoru stavitelné nabírací lžice (6), otočně uložené ve skříní (7) pomocí čepu (71), přičemž na čelní straně upraveného rámu (1) důlní lokomotivy je situován závěs (10) spojovací tyče (11), kloubově upevněné k tahači (12) opatřeném nahrnovací radlicí (13).

2. Čistič důlních kolejových tratí podle bodu 1, vyznačující se tím, že k zadní části upraveného rámu (1) důlní lokomotivy je připojena sběrná přepravní jednotka (15), do níž zasahuje sklopná násypka (8).

1 list výkresů

