



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

209 985

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 05 80
(21) PV 3735-80

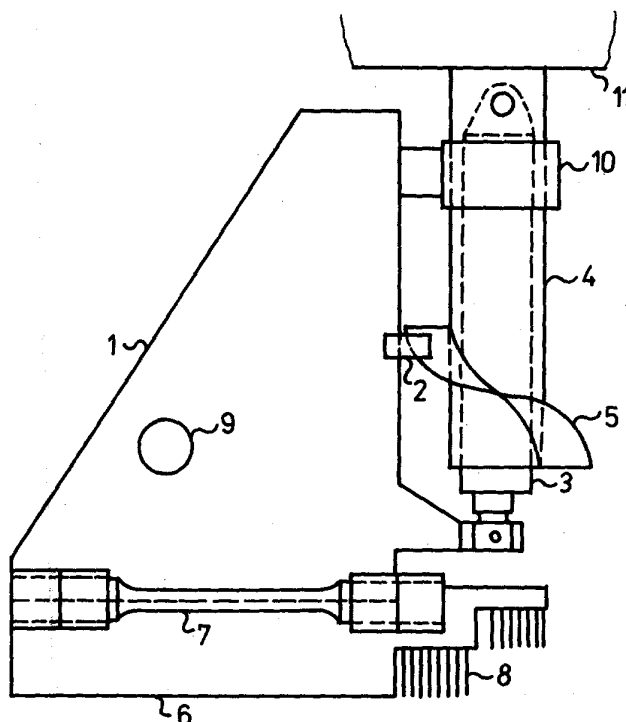
(51) Int. Cl.³ E 01 B 27/06

(40) Zveřejněno 31 03 81
(45) Vydáno 31 08 82

(75)
Autor vynálezu KOREC RUDOLF ing., MARTIN
ANDEL VLADIMÍR, SUČANY

(54) Tvarovací pluh

Tvarovací pluh čističiek štrkového koľajového lôžka, umiestnený mimo výsypných žlabov. Tvarovací pluh je určený k rozhrňovaniu vyčisteného štrku nad hlavami a za hlavami podvalov. Kridlo tvarovacieho pluhu je jednou stranou upevnené k piestnici hydraulického valca, pevne uloženého v rúre, ktorá je upevnená k rámu stroja. V hornej časti je kridlo prostredníctvom objímky posuvne uložené na tejto rúre. Na dolnej časti rúry je vytvorená závitovka, do ktorej zapadá klzné vodítko, pevne spojené s kridlom tvarovacieho pluhu. V dolnej časti je kridlo otočne spojené s radlicou prostredníctvom skrutkovej tyče, ktorej jeden koniec je pevne upevnený ku kridlu a druhý k radlici. V mieste na ňu koľajnicou a nad skrutkami pre upevnenie koľajnice k podvalom môže byť radlica s výhodou opatrená oceľovými kefami.



Vynález sa týka tvarovacieho pluhu čističiek štrkového koľajového lôžka železničných tratí, umiestneného mimo výsypných žľabov.

Dosiaľ známe tvarovacie pluhy čističiek štrkového koľajového lôžka železničných tratí sú riešené ako súčasť výsypných žľabov, cez ktoré sa vytriedený štrk vracia na štrkové koľajové lôžko. Pri práci sa výsypné žľaby spustia tesne nad koľajnice a tvarovacie pluhy sa do pracovnej polohy vyklopia ručne a zaistia sa čapom.

Nevýhodou tohoto riešenia je, že tvarovacie pluhy sa prestavujú do pracovnej polohy ručne, čo predlžuje dobu potrebnú na prestavenie stroja z transportnej do pracovnej polohy a okrem toho zvyšuje možnosť úrazu. Ďalšou nevýhodou je, že sily, pôsobiace pri práci na tvarovacie pluhy sa prenášajú na výsypné žľaby, ktoré musia byť na prenos týchto síl dimenzované, čím sa zvyšuje hmotnosť stroja.

Horeuvedené nedostatky odstraňuje tvarovací pluh podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že krídlo tvarovacieho pluhu je jednou stranou upevnené k piestnici hydraulického valca pevne uloženého v rúre, ktorá je upevnená k rámu stroja a druhou stranou je posuvne uložená na tejto rúre, na ktorej je vytvorená závitovka, do ktorej zapadá klzné vodítko pevne spojené s krídlom tvarovacieho pluhu, ktoré je v dolnej časti prostredníctvom skrutnej tyče otočne spojené s radlicou tak, že jeden koniec skrutnej tyče je upevnený ku krídlu a druhý koniec je upevnený ku radlici. Radlica môže byť v mieste nad koľajnicou a nad skrutkami pre upevnenie koľajníc k podvalom s výhodou opatrená oceľovými kefami.

Výhodou tvarovacieho pluhu podľa vynálezu je, že je ovládany jedným hydraulickým valcom, ktorý zabezpečuje súčasne jeho zdvíhanie a spúšťanie ako aj vyklápanie z transportnej do pracovnej polohy a naopak. Zdvih hydraulického valca môže byť ovládaný z kabíny stroja, čím sa v porovnaní s ručným vyklápaním úplne vylúči možnosť úrazu pri tejto manipulácii a zároveň sa skráti doba, potrebná na prestavenie stroja z transportnej do pracovnej polohy a naopak. Riešenie tvarovacieho pluhu podľa vynálezu umožňuje jeho umiestnenie mimo výsypného žľabu, čím sa znížia nároky na dimenzovanie výsypného žľabu a tým aj hmotnosť stroja.

Vzájomné otočné spojenie radlice s krídlom tvarovacieho pluhu prostredníctvom skrutnej tyče umožňuje jej vyklopenie voči krídlu, čím je pri narazení radlice na pevnú prekážku celý tvarovací pluh chránený pred poškodením. Oceľové kefy, namontované na radlici, odstraňujú pri práci štrk usadený na koľajnici a na skrutkách, pomocou ktorých je koľajnica upevnená k podvalom.

Na pripojenom výkrese je znázornený príklad prevedenia tvarovacieho pluhu podľa vynálezu.

Krídlo 1 tvarovacieho pluhu je v spodnej časti pevne spojené s piestnicou hydraulického valca 3 a v hornej časti je prostredníctvom objímky 10 posuvne uložené na rúre 4, ktorá je pevne spojená s rámom stroja 11. Na rúre 4 je vytvorená závitovka 5, do ktorej zapadá klzné vodítko 2, pevne spojené s krídlom 1. Vysúvaním piestnice hydraulického valca 3 dochádza ku spúšťaniu krídla 1 a zároveň, následkom posúvania klzného vodítka 2 po závitovke 5, ku jeho natočeniu do požadovanej pracovnej polohy. Je výhodné, ak

209 985

v pracovnej polohe sa krídlo opiera opernou plochou 9 o rám stroja. V spodnej časti je s krídlom 1 otočne spojená radlica 6 a to prostredníctvom skrutnej tyče 7, ktorej jeden koniec je upevnený ku krídlu 1 a druhý koniec ku radlici 6. V prípade, že pri práci narazí tvarovací pluh radlicou 6 na pevnú prekážku, alebo neprimerane zvýšený odpor, dôjde ku vychýleniu radlice 6 voči krídlu 1 a po prejdení prekážky následkom pružiacej sily skrutnej tyče 7 k jej opätovnému vráteniu do základnej polohy, rovnobežnej s krídlom 1. Aj v základnej polohe má skrutná tyč 7 určité predpätie, potrebné pre udržanie radlice 6 v tejto polohe pri normálnom odpore vznikajúcom pri rozhrňovaní štrku. Na radlici 6 sú upevnené oceľové kefy 8, ktoré slúžia na očistenie koľajníc a skrutiek, ktorými je koľajnica upevnená ku podvalom, od štrku.

Tvarovací pluh podľa vynálezu je možné využiť u čističiek štrkového koľajového lôžka železničných tratí a iných traťových strojov na rozhrňovanie vyčisteného a vytriedeného štrku nad hlavami podvalov a za hlavami podvalov.

P r e d m e t v y n á l e z u

1. Tvarovací pluh, pozostávajúci z krídla s klzným vodičkom, hydraulického valca, rúry, so závitovkou, radlice, skrutnej tyče a kief, vyznačujúci sa tým, že krídlo /1/ je jednou stranou upevnené k piestnici hydraulického valca /3/ pevne uloženého v rúre /4/ upevnenej k rámu stroja /11/ a druhou stranou je posuvne uložené na rúre /4/, na ktorej je vytvorená závitovka /5/ do ktorej zapadá klzné vodičko /2/ pevne spojené s krídlom /1/, ktoré je v dolnej časti prostredníctvom skrutnej tyče /7/ otočne spojené s radlicou /6/ tak, že jeden koniec skrutnej tyče /7/ je upevnený ku krídlu /1/ a druhý koniec skrutnej tyče /7/ je upevnený k radlici /6/.
2. Tvarovací pluh podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že radlica /6/ je v priestore nad koľajnicou a nad skrutkami pre upevnenie koľajníc k podvalom s výhodou opatrená oceľovými kefami /8/.

1 výkres

