



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

209170
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 23 C 7/00

(22) Přihlášeno 22 12 79
(21) (PV 9251-79)

(40) Zveřejněno 31 10 80
(45) Vydáno 01 02 83

(75)

Autor vynálezu

LITINSKÝ VLADIMÍR, HAVÍŘOV

(54) Zařízení k provádění renovace a povrchové protikorozivní ochrany výsuvných sloupů hydraulických stojek důlní výztuže

Vynález se týká zařízení k provádění renovace a povrchové protikorozivní ochrany výsuvných sloupů hydraulických stojek důlní výztuže.

Dosud známé způsoby renovace a povrchové protikorozivní ochrany výsuvných sloupů hydraulických stojek důlní výztuže vycházejí z koncepce provádění operace metalizování na zařízeních – převážně hrotových soustruzích, což umožňuje jen otrýskání povrchu výsuvných sloupů a jejich metalizování zinkem nebo jiným antikorozivním materiálem se provádí na dalších zařízeních jako samostatná operace. U použití jednoúčelových zařízení – soustruhů – je možné vkládat součást – výsuvný sloup hydraulických stojek jen do rotujícího hrotu, přičemž celé zařízení je značně prodlouženo nutností instalací opěrného otočného hrotu s protizávažím. Dosud známá konstrukční zařízení pro metalizování rotačních dílů pracují jako samostatná zařízení, která zabírají značné pracovní plochy oddělené od dalších pracovních ploch. Válečkování rotačních součástí se provádí rovněž samostatně opět na samostatném zařízení, přičemž výsuvné sloupy hydraulických stojek nebyly dosud zpevňovány válečkováním vůbec. Tím, že jak otrýskání, tak i metalizování je prováděno samostatně na jednoúčelových zařízeních, je zapotřebí samostatné obsluhy, přepravy a manipulace s výsuvnými sloupy, což je náročné jak z hlediska

energetické náročnosti, tak z hlediska časové náročnosti.

Výše uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy zařízením k provádění renovace a povrchové protikorozivní ochrany výsuvných sloupů hydraulických stojek důlní výztuže podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z nosného rámu, na němž je posuvně uložen posuvný rám ve tvaru třmene, který je na jedné straně opatřen pohonnou rotační jednotkou s hnacím hrotem a na straně druhé je posuvný rám opatřen přítlačnou jednotkou, v jejíž přední části je umístěn hnací hrot, přičemž mezi hnacím hrotem a hnacím hrotem je umístěn tryskací box s rotačním těsněním, přitom na čelní straně je upevněna metalizační jednotka a za ní následně válečkovací hlava.

Tryskání, metalizování a následné okamžité válečkování výsuvných sloupů hydraulických stojek zlepšují výrazně jejich antikorozivní vlastnosti povrchové ochrany. Výhodou jsou velmi nízké pořizovací náklady při nižších nákladech na údržbu, snadná manipulace při renovaci výsuvných sloupů, zařízení vyžaduje o 40 % menší pracovní plochu, spotřeba energie je nižší o 50 % proti stávajícím způsobům renovace při úspoře pracovníků a manipulačních prostředků.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněno v bočním pohledu příkladné provedení zaří-

209170

zení k provádění renovace a povrchové protikorozivní ochrany výsuvných sloupů hydraulických stojek podle vynálezu.

Zařízení podle vynálezu je tvořeno nosným rámem 8 svařované konstrukce, v němž je jedním směrem uložen posuvný rám 3 ve tvaru třmene. Na přední straně konstrukce a dále je v nosném rámu 8 umístěna posuvná jednotka 7, na příklad hydraulický válec. Posuvný rám 3 má na jedné straně pohonnou rotační jednotku 9 s hnacím hrotem 1, ve kterém je upevněn jednou stranou výsuvný sloup 12 a na straně druhé přitlačnou jednotku 10, tvořenou na příklad pneumatickým válcem, na jehož pístnici je upevněn hnaný hrot 2. K nosnému rámu 8 je dále upevněn tryskací box 4 s rotačním těsněním 11 na vstupní a výstupní

straně. Na čelní straně tryskacího boxu 4 je upevněna metalizační jednotka 5 na samostatném stojanu a na něm je vedle metalizační jednotky 5 upevněna válečkovací hlava 6.

Renovovaný výsuvný sloup 12 důlní výztuže je ovládán a upínán mezi hnací hrot 1 a hnaný hrot 2, který pomocí přitlačné jednotky 10 přitlačí hnaný hrot 2 na druhé čelo výsuvného sloupu 12. Pohonnou rotační jednotkou 9 se roztočí hnací hrot 1 a uvede se do pohybu posuvný rám 3 a tento navede výsuvný sloup 12 do tryskacího boxu 4. Po otryskání povrchu výsuvného sloupu 12 je posuvný rám 3 naváděn zpět a povrch výsuvného sloupu 12 se nametalizuje metalizační jednotkou 5 a dále následuje zpevňování povrchu výsuvného sloupu 12 válečkovací hlavou 6.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k provádění renovace a povrchové protikorozivní ochrany výsuvných sloupů hydraulických stojek důlní výztuže, vyznačující se tím, že sestává z nosného rámu (8), na němž je posuvně uložen posuvný rám (3) ve tvaru třmene, který je na jedné straně opatřen pohonnou rotační jednotkou (9) s hnacím hrotem (1) a na straně druhé je

posuvný rám (3) opatřen přitlačnou jednotkou (10), v jejíž přední části je umístěn hnaný hrot (2), přičemž mezi hnacím hrotem (1) s hnaným hrotem (2) je umístěn tryskací box (4) s rotačními těsněními (11), přitom na čelní straně tryskacího boxu (4) je upevněna metalizační jednotka (5) a za ní následně válečkovací hlava (6).

1 výkres

