



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248396

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 11 11 85  
/21/ PV 8091-85

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

B 21 B 45/02

(40) Zveřejněno 12 06 86

(45) Vydáno 16 11 87

(75)

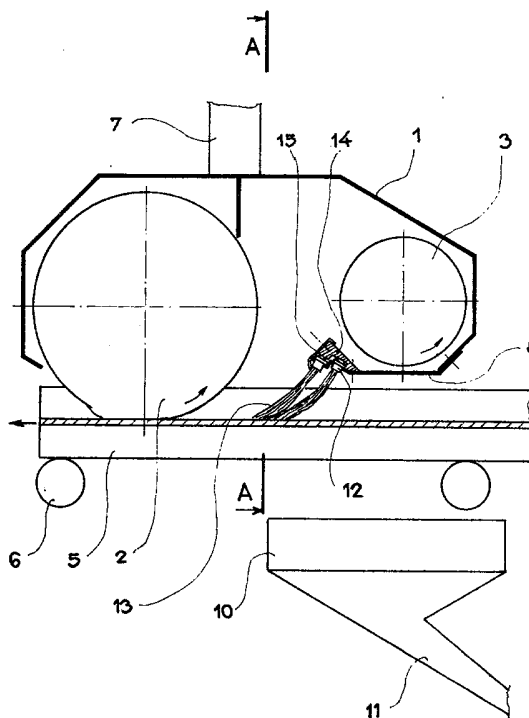
Autor vynálezu

PROKOP VLADIMÍR, FRÝDEK-MÍSTEK

(54) Zařízení k odstraňování tryskací drtě z povrchu otryskaného materiálu

Výhodou řešení je jeho jednoduchost s možností zařazení do linky na povrchovou úpravu při současném snížení investičních nákladů a nároků na zastavěný prostor.

Zařízení sestává ze skříně /1/, v níž je otočně uložen rotační kartáč /2/ a šnekový dopravník /3/, jejichž podélné osy jsou kolmé na směr pohybu otryskaného materiálu /5/ uloženého na válečkovém dopravníku /6/. Ke skříně /1/ je upevněno dno /8/ ve tvaru žlabu, které je opatřeno výsypkou pro tryskací drť, přičemž jedna z jeho bočních stěn je vyhnutě upravena a jsou v ní podélně, nejméně ve dvou řadách vedle sebe vytvořeny otvory, v nichž jsou uchycena pružná pouzdra /12/, do kterých jsou vloženy svazky /13/ pružných prutů, na jejichž konce shora doléhá podélná tvarová lišta /14/, upevněná ke dnu /8/, k níž je upevněn zajišťovací kryt /15/.



Vynález se týká zařízení k odstraňování tryskací drtě z povrchu válcovaných profilových tyčí po jejich otryskání v průběžném tryskacím stroji a řeší jeho jednoduchost s možností zařazení do linky na povrchovou úpravu při současném snížení investičních nákladů a nároků na zastavěný prostor.

Dosud se odstraňování tryskací drtě z povrchu válcovaných profilových tyčí otryskaných v průběžném tryskacím stroji provádí ofukováním pomocí tlakového vzduchu, kde tryskací stroj je za tím účelem opatřen ventilátorem, který je poháněn elektromotorem, přičemž tlakový vzduch z ventilátoru je potrubím přiváděn do ofukovacích, výškově stavitelných hubic, umístěných na výstupu z tryskacího stroje.

Nevýhodou tohoto ofukování je však nízká účinnost, zejména u tyčí průřezu I, kde tryskací drť je vynášena z tryskacího stroje. U linkového uspořádání, sestávajícího z tryskacího stroje a stříkacího zařízení pro nanášení ochranných nátěrů mezioperačních nebo základních je nevýhodou nutnost dodatečného čištění povrchu materiálu od tryskací drtě a dále to, že pro nízkou účinnost je toto zařízení energeticky náročné a také hlučné.

Dále je známé zařízení s ometáním otryskaných hladkých plechů rotačním kartáčem poháněným elektromotorem s převodovkou, kde rotační kartáč, uložený napříč dopravovaného plechu, se otáčí proti směru pohybu plechu a vymetá tryskací drť po gumové obdélníkové zástěrce do šnekového dopravníku, který je uložen rovnoběžně s kartáčem nad dopravovaným plechem a dopravuje tryskací drť mimo plech.

Nevýhodou tohoto zařízení je, že se nedá použít pro profilové tyče, které při průchodu tímto zařízením gumovou zástěrkou nadzvedávají, případně i roztrhají, čímž dochází k přerušení provozu a k nutné následné opravě a tím i k zvýšeným nákladům na opravy a údržbu tohoto zařízení.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení k odstraňování tryskací drtě z povrchu otryskaného materiálu podle vynálezu, sestávající ze skříně, v níž je otočně uložen rotační kartáč a šnekový dopravník, jejichž podélné osy jsou kolmé na směr pohybu otryskaného materiálu, uloženého na válečkovém dopravníku, kde ke skříně je upevněno dno ve tvaru žlabu, umístěné pod šnekovým dopravníkem, které je opatřeno výsypkou pro tryskací drť, jehož podstata spočívá v tom, že jedna z bočních stěn dna je vyhnutě upravena a jsou v ní podélně, nejméně ve dvou řadách vedle sebe vytvořeny otvory, v nichž jsou uchycena pružná pouzdra, do kterých jsou vloženy svazky pružných prutů, na jejichž konce shora doléhá podélná tvarová lišta, upevněná ke dnu, ke které je upevněn zajišťovací kryt.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že ho lze zejména použít při zpracování válcovaných profilových tyčí v linkách na povrchovou úpravu, kde na otryskaný povrch se bezprostředně nanáší ochranný nátěr mezioperační nebo základní a dále, že může být následně stříkací zařízení umístěno hned za tryskacím strojem čímž se snižují investiční náklady a nároky na zastavěný prostor.

Další jeho výhodou je jednoduchost a tím nízké výrobní a udržovací náklady a dále úspora tryskací drtě. Rovněž jeho výhodou je to, že nahrazuje ofukovací zařízení tryskacího stroje, čímž dochází k značné úspoře elektrické energie a dále i k snížení hlučnosti celé linky.

Na přiložených výkresech je schematicky znázorněno zařízení podle vynálezu, kde obr. 1 je jeho osový řez a obr. 2 je svislý řez, vedený řeznou rovinou A-A z obr. 1.

Zařízení k odstraňování tryskací drtě z povrchu otryskaného materiálu podle příkladného provedení sestává ze skříně 1, v níž je otočně uložen rotační kartáč 2 poháněný nenaznačeným elektromotorem s převodovkou a dále šnekový dopravník 3, který je spojen s hnací jednotkou 4, jejichž podélné osy jsou kolmé na směr pohybu otryskaného válcovaného materiálu 5, uloženého na

válečkovém dopravníku 6. Ke skříni 1, výškově přestavitelné a upevněné k nosnému rámu 7, je upevněno dno 8 ve tvaru žlabu, které je umístěno pod šnekovým dopravníkem 3 a je na svém jednom konci opatřeno výsypkou 9 pro tryskací drť, pod níž je umístěna sběrná vana 10 se skluzem 11 propojeného s nenaznačeným hlavním zásobníkem tryskacího stroje.

Jedna z bočních stěn dna 8 je vyhnutě upravena ve tvaru písmene "L" a jsou v ní podélně ve dvou řadách vedle sebe vytvořeny otvory, v nichž jsou uchycena pružná pouzdra 12, zhotovená z gumy, do kterých jsou vloženy svazky 13 pružných prutů, například silonu, na jejichž konce shora doléhá podélná tvarová lišta 14, upevněná ke dnu 8, ke které je z boční strany upevněn zajišťovací kryt 15.

Pro otryskání profilového tyčového materiálu 5 v průběžném tryskovém stroji je tento materiál dále dopraven válečkovým dopravníkem 6, kde zařízením podle vynálezu se z jeho povrchu odstraní tryskací drť.

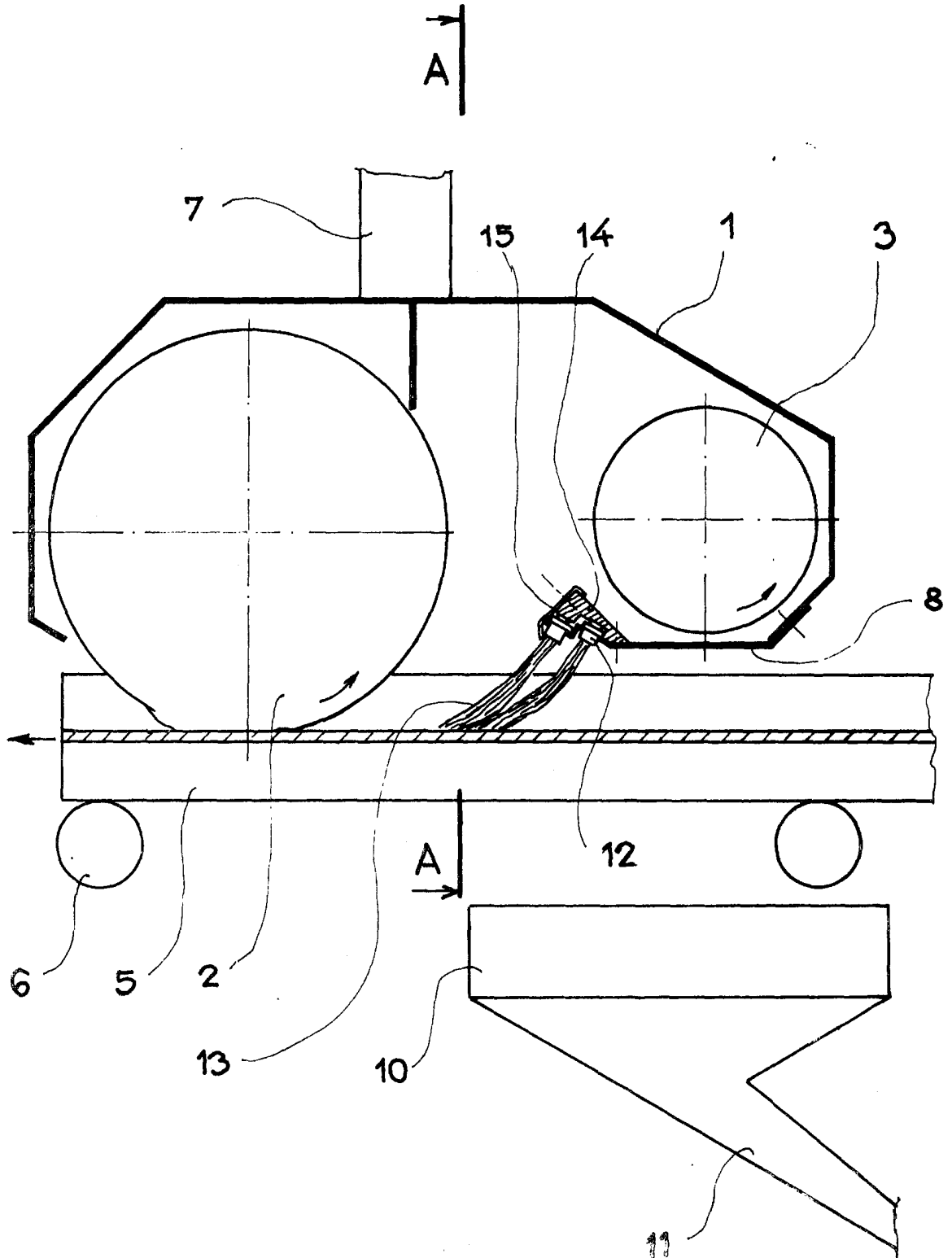
Toto odstraňování tryskací drtě se provádí rotačním kartáčem 2, který se otáčí proti směru pohybu otryskaného materiálu 5 a tím vymetá tryskací drť po pružné náběžné ploše, tvořené několika řadami svazků 13 z pružných silonových prutů, jež při průchodu materiálu se rozhrnou a prohnou do dna 8 šnekového dopravníku 3, který dopravuje tryskací drť výsypkou 9 do sběrné vany 10 a skluzem 11 do hlavního zásobníku tryskacího stroje.

Zařízení podle vynálezu je možno použít nejen pro odstranění tryskací drtě z povrchu profilových tyčí, ale i z povrchu plechů, pásů a jiných plochých materiálů.

#### P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

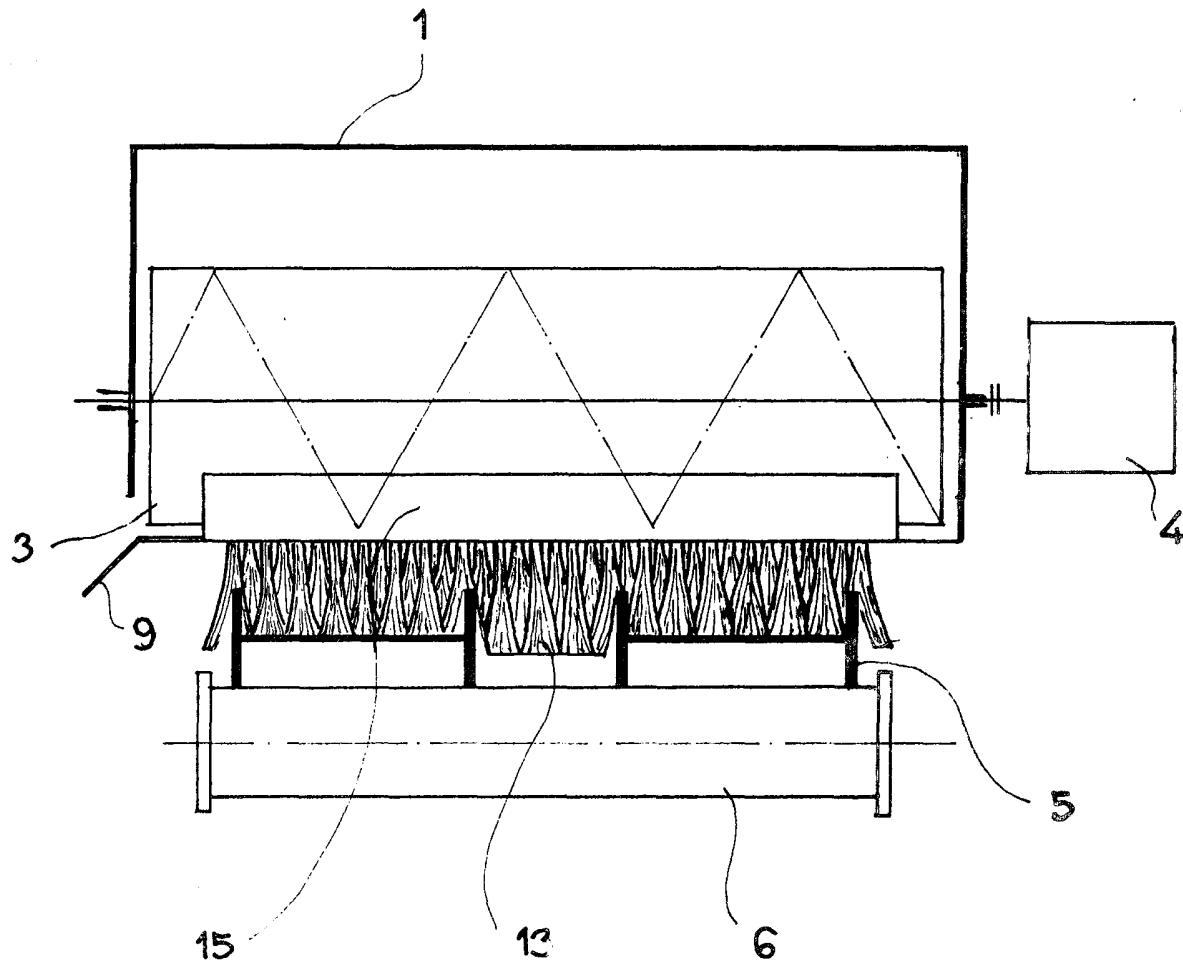
Zařízení k odstraňování tryskací drtě z povrchu otryskaného materiálu sestávající ze skříně, v níž je otočně uložen rotační kartáč a šnekový dopravník, jejichž podélné osy jsou kolmé na směr pohybu otryskaného materiálu, uloženého na válečkovém dopravníku, kde ke skříni je upevněno dno ve tvaru žlabu, umístěné pod šnekovým dopravníkem, které je opatřeno výsypkou pro tryskací drť, vyznačené tím, že jedna z bočních stěn dna /8/ je vyhnutě upravena a jsou v ní podélně, nejméně ve dvou řadách vedle sebe vytvořeny otvory, v nichž jsou uchycena pružná pouzdra /12/, do kterých jsou vloženy svazky /13/ pružných prutů, na jejichž konce shora doléhá podélná tvarová lišta /14/, upevněná ke dnu /8/, ke které je upevněn zajišťovací kryt /15/.

2 výkresy



Obr. 1.

248396



Обр. 2