

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

259065

(11) B₁

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 10 85
(21) PV 7479-85.H

(51) Int. Cl.³
B 65 G 47/24

(40) Zveřejněno 15 02 88
(45) Vydáno 24.02.89

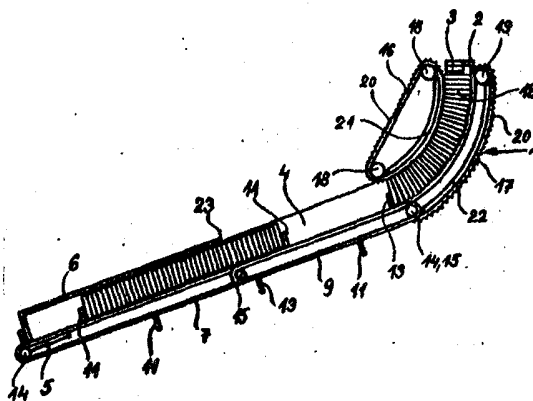
(75)
Autor vynálezu

PÍŠTĚK VÁCLAV, HLUK

(54)

Zařízení k plnění zásobníků přířezy, zejména trubek
pro výrobu chladičů

Zařízení je tvořeno vstupní vodící částí skřínovitého tvaru, uspořádanou do oblouku a určenou pro připojení zdola k výstupní části dělicího stroje a předzásobníkem, napojeným na vstupní vodící část a na nějž navazuje nosič zásobníků, přičemž pod předzásobníkem a nosičem je uspořádáno dopravní ústrojí tvořené nekonečnými zanášecími pásy poháněnými odděleně od nekonečných přídržovacích pásů uspořádaných jen pod předzásobníkem a vždy souběžně se zanášecími pásy, které jsou opatřeny zanášecími výstupky, zatímco přídržovací pásy jsou opatřeny přídržovacími výstupky, které vždy v činné větvi každého pásu zasahují do dráhy přířezů v nosiči zásobníků a v předzásobníku.



Vynález se týká zařízení k plnění zásobníků například přířezy, zejména trubek pro výrobu chladičů.

Přířezy ve tvaru trubek se vyrábějí kontinuálním způsobem, obvykle ze svitků plechu, který se po sbalení do trubice dělí na požadované délky. Po oddělení každého přířezu, například létající okružní pilou, tento padá do žlabovité nádoby. Z ní pak po více kusech najednou odebírá přířezy obsluha, která je ukládá do zásobníků. Ty se pak přemísťují do montážního stroje, například pro výrobu chladičů.

Toto známé řešení ručního plnění zásobníků je poměrně pracné a vyžaduje samostatnou pracovní sílu.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení k plnění zásobníků například přířezy, zejména trubek pro výrobu chladičů, podle vynálezu, jehož podstatou je, že je tvořeno vstupní vodící částí skříňovitého tvaru, uspořádanou do oblouku a určenou pro připojení zdola k výstupní části dělicího stroje a předzásobníkem, napojeným na vstupní vodící část a na nějž navazuje nosič zásobníků, přičemž pod předzásobníkem a nosičem je uspořádáno dopravní ústrojí tvořené nekonečnými zanášecími pásy, poháněnými odděleně od nekonečných přidržovacích pásů uspořádaných jen pod předzásobníkem a vždy souběžně se zanášecími pásy, které jsou opatřeny zanášecími výstupky, zatímco přidržovací pásy jsou opatřeny přidržovacími výstupky, které vždy v činné větvi každého pásu zasahují do dráhy přířezů v nosiči zásobníků a v předzásobníku.

Je výhodné, když vstupní vodící část zařízení je opatřena z jedné strany dvojicí vnitřních podávacích pásů a z vnější strany

dvojicí vnějších podávacích pásů opatřených vždy na svém vnějším povrchu lůžky, jimiž zasahují do vnitřního prostoru vstupní vodicí části pro posuv přířezů k předzásobníku, přičemž činné větve vnitřních podávacích pásů jsou podepřeny přitlačnými vodicími lištami a zpětné větve vnějších podávacích pásů jsou podepřeny podpěrnými vodicími lištami.

Je také výhodné, když vstupní vodicí část je shora opatřena bočně připojenými konzolami s plochými pružinami.

Výhodou zařízení podle vynálezu je odstranění ruční práce při plnění zásobníků a plná automatizace této operace, způsobující úsporu pracovních sil.

Příkladné provedení zařízení podle vynálezu je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 představuje schematický pohled na zařízení v nárysu, obr. 2 schematický pohled na dopravní ústrojí zařízení v půdorysu a obr. 3 schematický boční pohled na vstupní část zařízení podle vynálezu.

Zařízení k plnění zásobníků je podle vynálezu tvořeno vstupní vodicí částí 1 skříňovitého tvaru uspořádanou do oblouku a zdola připojenou k neznázorněnému dělicímu stroji pod místem ukončení dělicí operace. Vstupní vodicí část 1 je opatřena bočně připojenými konzolami 2, k nimž jsou nad dráhou děleného přířezu 12 připojeny ploché pružiny 3. Za vstupní vodicí částí 1 pak zařízení pokračuje přímým úsekem obsahujícím předzásobník 4 a na něj navazující nosič 5 zásobníku 6, tvořený plochým stolem nebo neznázorněnou visutou konstrukcí pro

pojízdné zavěšení zásobníků 6. Pod celou délkou přímého úseku zařízení je uspořádáno dopravní ústrojí, tvořené dvojicí nekonečných zanášecích pásů 7, 8 s vždy přiřazeným souběžně uspořádaným nekonečným přidržovacím pásem 9, 10. Zanášecí pásy 7, 8 jsou opatřeny zanášecími výstupky 11 v roztečích odpovídajících délce zásobníku 6, které v činné větvi zasahují do dráhy přířezů 12, uložených rovnoběžně vedle sebe ve vstupní vodící části 1 zařízení, v předzásobníku 4 a v zásobníku 6, jak je znázorněno na obr. 1. Přidržovací pásy 9, 10 jsou uspořádány pouze pod předzásobníkem 4 a jsou opatřeny přidržovacími výstupky 13, které jsou uspořádány v roztečích shodných s roztečemi zanášecích výstupků 11 na zanášecích pásích 7, 8 a které v činné větvi rovněž zasahují do dráhy přířezů 12. Zanášecí pásy 7, 8 jsou vždy jednou z vratných kladek 14 připojeny k neznázorněnému pohonnému ústrojí. Rovněž tak přidržovací pásy 9, 10 jsou vždy jednou z vratných kladek 15 připojeny k dalšímu neznázorněnému pohonnému ústrojí, případně jsou ve funkci brzdy.

Vstupní vodící část 1 zařízení může být obklopena dvěma dvojicemi podávacích pásů 16, 17, z nichž vnitřní podávací pásy 16 jsou uloženy na dvojicích nosných kladek 18 a vnější podávací pásy 17 jsou uloženy na dalších dvojicích nosných kladek 19. Každý podávací pás 16, 17 je opatřen na svém vnějším povrchu lůžky 20, jimiž zasahuje do vnitřního prostoru vstupní vodící části 1 zařízení. Činná větev každého vnitřního podávacího pásu 16 je podepřena přítlačnou vodící lištou 21. Zpětná větev každého vnějšího podávacího pásu 17 je pak podepřena podpěrnou vodící lištou 22. Činné větve vnějších podávacích pásů 17 jsou svými lůžky 20 ve styku vždy s jednou obloučnou částí povrchu každého přířezu 12, které dotlačují do lůžek 20

v činných větvích protilehlých vnitřních podávacích pásů 16.

Pro zajištění synchronního unášecího pohybu přířezů 12 vstupní vodicí částí 1 jsou nosné kladky 18, 19 obou podávacích pásů 16, 17 příslušně propojeny, například neznázorněnými řetězy.

Během činnosti dělicího stroje dochází k postupnému dělení neznázorněné trubice na přířezy 12. Při dokončování této dělicí operace vstupuje každý přířez 12 do vstupní vodicí části 1 zařízení, a to pod konzoly 2, kde přichází do styku s plochými pružinami 3, které jej zatlačí do vnitřního prostoru vstupní vodicí části 1 směrem k předzásobníku 4.

Vstupní vodicí část 1 se v případě jednoduchého provedení musí nejprve ručně naplnit přířezy 12. V případě, že vstupní vodicí část 1 je opatřena podávacími pásy 16, 17, ukládají se přířezy 12 postupně do lůžek 20 v podávacích pásech 16, 17, které vlivem svého propojení vykonávají synchronní pohyb po přítržích vyvolaný plochými pružinami 3 a posuvem přířezu 12 během dělení. Ze vstupní vodicí části 1 pak přířezy 12 vstupují do předzásobníku 4, kde však první přířez 12, vystupující ze vstupní vodicí části 1, vejde do styku s dvojicí přidržovacích výstupků 13 na přidržovacích pásech 9, 10 a s dvojicí zanášecích výstupků 11 na zanášecích pásech 7, 8. Zanášecí pásy 7, 8 a přidržovací pásy 9, 10 vykonávají souběžný pohyb po přítržích, až první přířez 12 dospěje před vstupní čelo 23 zásobníku 6. V tomto okamžiku, kdy je předzásobník 4 naplněn přířezy 12, první přidržovací výstupky 13 vystoupí z dráhy přířezů 12 vlivem vratných kladek 15 na konci činných větví přidržovacích pásů 9, 10 a současně druhé přidržovací výstupky 13 vstoupí na začátku činných větví přidržovacích pásů 9, 10 do dráhy

přířezů 12, kde se o ně opřou další, ze vstupní vodící části 1 vystupující přířezy 12. Současně s těmito přidržovacími výstupky 13 vstoupí do dráhy přířezů 12 i druhé zanášecí výstupky 11. V tomto popsaném okamžiku neznázorněné pohonné ústrojí urychlí pohyb zanášecích pásů 7, 8, které zvýšenou rychlostí pomocí těchto druhých zanášecích výstupků 11 přemístí sloupec přířezů 12 do zásobníku 6. Po ukončení tohoto úkonu vstoupí další zanášecí výstupky 11 do dráhy přířezů 12, a to do úrovně druhých přidržovacích výstupků 13 a celý cyklus se opakuje.

Naplněný zásobník 6 se během po přitrzích nového plnění předzásobníku 4 buď ručně, nebo mechanicky, nebo automaticky odsune na nosiči 5 a na jeho místo se přisune další prázdný zásobník 6.

Zařízení podle vynálezu je možno využít k plnění zásobníků například přířezy trubek pro výrobu chladičů.

PŘEDMĚT VÝNALH Z

1. Zařízení k plnění zásobníků přířezy, zejména trubek pro výrobu chladičů, vyznačující se tím, že je tvořeno vstupní vodící částí (1) skříňovitého tvaru, uspořádanou do oblouku a určenou pro připojení zdola k výstupní části dělicího stroje a předzásobníkem (4), napojeným na vstupní vodící část (1), na něž navazuje nosič (5) zásobníků (6), přičemž pod předzásobníkem (4) a nosičem (5) je uspořádáno dopravní ústrojí tvořené nekonečnými zanášecími pásy (7, 8), poháněnými odděleně od nekonečných přidržovacích pásů (9, 10) uspořádaných jen pod předzásobníkem (4) a vždy souběžně se zanášecími pásy (7, 8), které jsou opatřeny zanášecími výstupky (11), zatímco přidržovací pásy (9, 10) jsou opatřeny přidržovacími výstupky (13), které vždy v činné větvi každého pásu (7, 8, 9, 10) zasahují do dráhy přířezů (12) v nosiči (5) zásobníků (6) a v předzásobníku (4).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vstupní vodící část (1) zařízení je opatřena z jedné strany dvojicí vnitřních podávacích pásů (16) a z vnější strany dvojicí vnějších podávacích pásů (17), opatřených vždy na svém vnějším povrchu lůžky (20), jimiž zasahují do vnitřního prostoru vstupní vodící části (1) pro posuv přířezů (12) k předzásobníku (4), přičemž činné větve vnitřních podávacích pásů (16) jsou podepřeny přítlačnými vodícími lištami (21) a zpětné

větve vnějších podávacích pásů (17) jsou podepřeny podpěrnými vodicími lištami (22).

3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vstupní vodicí část (1) je shora opatřena bočně připojenými konzolami (2) s plochými pružinami (3).

1 výkres

