



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

219031
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
A 43 D 21/18

(22) Přihlášeno 25 05 81
(21) (PV 3839-81)

(40) Zveřejněno 30 07 82

(45) Vydáno 15 06 85

(75)
Autor vynálezu OLŠÁK JAN ing., GOTTWALDOV

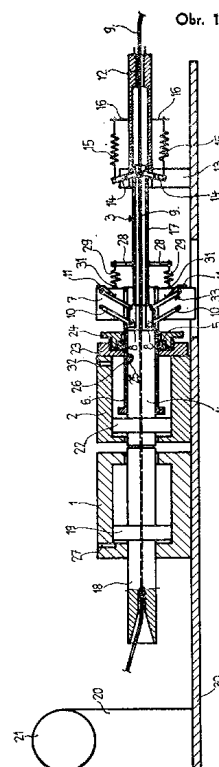
(54) Zařízení pro podávání lepidla ve tvaru termoplastického drátu na napínacích obuvnických strojích

1

Účelem vynálezu je vytvořit zařízení pro podávání lepidla ve tvaru termoplastického drátu do dávkovacího ústrojí napínacích obuvnických strojů, co nejjednodušší konstrukce a s přesným, optimálním dávkováním lepidla.

Podstatou vynálezu je zařízení pro podávání lepidla ve tvaru termoplastického drátu na napínacích obuvnických strojích, jež je tvořeno v jedné ose uspořádaným hydraulickým válcem, pneumatickým reverzačním válcem a dvojdílným teleskopem. Celý tento podávací mechanismus je ovládán tlakovým médiem ovládajícím pracovní ústrojí napínacího stroje.

2



Vynález se týká zařízení pro podávání lepidla ve tvaru termoplastického drátu na napínacích obuvnických strojích do dávkovacího tavného ústrojí, uloženého na základně a sestávajícího z pohybového mechanismu s podávacími válci.

Dosud známá zařízení pro podávání lepidla ve tvaru termoplastického drátu na napínacích obuvnických strojích jsou charakterizována například tím, že jsou opatřena podávacími kotouči, které sice podávají stále optimální množství lepidla pro nalepení napínací záložky na stélku obuvi příslušné velikosti, ale jsou značně složité jak v počtu dílů, tak i náročná na velikost potřebného prostoru. Je to negativní znak, zejména ve velmi omezeném napínacím prostoru obuvnických napínacích strojů.

Účelem vynálezu je vytvořit zařízení pro podávání lepidla ve tvaru termoplastického drátu na napínacích obuvnických strojích, jež bude obsahovat co nejmenší počet dílů a bude zabírat co nejmenší část napínacího prostoru, a předpokládá se naprostá jeho spolehlivost daná zejména přesným dávkováním lepidla.

Podstatou vynálezu je zařízení pro podávání lepidla ve tvaru termoplastického drátu na napínacích obuvnických strojích, jež je tvořeno v jedné ose uspořádaným hydraulickým podávacím válcem, pneumatickým reverzačním válcem, jejichž pístnice jsou svými navzájem přivrácenými čely ve stálém styku, a dvojdílným vodícím teleskopem, přičemž v pneumatickém reverzačním válci je na duté reverzační pístnici uloženo osově přesuvné a brzdicím kroužkem opatřené nosné pouzdro, na jehož konci, přechýlujícím z pneumatického reverzačního válce, je upevněno dvojdílné nosné těleso uchopovacího paralelogramu sestávajícího ze dvou, v jedné rovině proti sobě působících, uchopovacích čelistí termoplastického drátu zavěšených na jedné koncích dvojic navzájem rovnoběžných vzpěr uložených svými druhými konci na dvojdílném nosném tělese s plochými úhlovými pružinami opírajícími se o vzpěry, zatímco dvojdílný vodící teleskop je svou nehybnou částí uložen v nosné konzole opatřené, v jedné rovině proti sobě uspořádanými dvouramenými samosvratelnými pákami, jejichž vnitřní ramena přivrácená směrem k ústí dvojdílného vodícího teleskopu jsou ve stálém styku s termoplastickým drátem a jejichž vnější ramena jsou opatřena tažnými pružinami uchycenými na závěsech upevněných na nehybné části dvojdílného vodícího teleskopu a přesuvná část dvojdílného vodícího teleskopu je svým čelem ve stálém styku s čely uchopovacích čelistí.

Pokrok dosažený zařízením podle vynálezu spočívá v tom, že tlakové médium z ovládacího ústrojí hlavních pracovních mechanismů řídí podávací pohyb hydraulického podávacího válce a tím i podávání lepidla v potřebném množství pro příslušnou

napínanou velikost a typ obuvi. Tím je automaticky dodáváno optimální množství lepidla. Zařízení podle vynálezu je velmi jednoduché, naprosto spolehlivé a jelikož dodává v každém okamžiku jen potřebné množství lepidla, nevzniká nebezpečí zanesení pracovního ústrojí odkapávajícím lepidlem, a proto je napínací obuvnický stroj se zařízením podle vynálezu provozně spolehlivý.

Na výkresech je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení podle vynálezu. Na obr. 1 je znázorněn podélný řez zařízením, na obr. 2 je znázorněn příčný řez zařízením v místě uchopovacích čelistí a na obr. 3 je znázorněn příčný řez zařízením v místě polohovacích pák.

Zařízení pro podávání lepidla ve tvaru termoplastického drátu **9** na napínacích obuvnických strojích do dávkovacího tavného ústrojí je uspořádáno na základně **30**. Zařízení je tvořeno hydraulickým podávacím válcem **1**, pneumatickým reverzačním válcem **2** a dvojdílným vodícím teleskopem **3**. Všechny tyto prvky zařízení jsou uspořádány v jedné ose za sebou. Hydraulický podávací válec **1** má oboustrannou dutou pístnici **18** a dutý píst **19**. Na straně přivrácené k nosiči **20** cívky **21** termoplastického drátu **9** je dutá pístnice **18** opatřena kuželovým naváděcím otvorem, zatímco na straně přivrácené k pneumatickému reverzačnímu válci **2** je její čelo ve stálém styku s čelem oboustranné duté reverzační pístnice **4** dutého reverzačního pístu **22**. Na druhé straně duté reverzační pístnice **4** je uloženo osově přesuvné nosné pouzdro **6**, na jehož konci přechýlujícím z pneumatického reverzačního válce **2** je upevněno dvojdílné nosné těleso **7** uchopovacího paralelogramu **33**. Tento uchopovací paralelogram **33** je tvořen dvěma uchopovacími čelistmi **8** termoplastického drátu **9**, uspořádanými v jedné rovině proti sobě po obou stranách tohoto termoplastického drátu **9**, zavěšenými na jedné koncích dvojic navzájem rovnoběžných vzpěr **10**, uložených svými druhými konci na dvojdílném nosném tělese **7**. Polohově je uchopovací paralelogram **33** zajišťován plochými úhlovými pružinami **11**, upevněnými na dvojdílném nosném tělese **7** a opírajícími se o vzpěry **10**. Na straně přivrácené k uchopovacímu paralelogramu **33** je nosné pouzdro **6** opatřeno brzdicím kroužkem **5** přitlačovatelným proti čelu víka **23** přitlačovacím šroubem **24** zašroubovaným do tohoto víka **23**. Samostatný přesuvný pohyb nosného pouzdra **6** je omezen polohovacím závitovým čepem **25**, zašroubovaným do duté reverzační pístnice **4** a zasahujícím do podélné polohovací drážky **26**, vytvořené v nosném pouzdru **6**. Přesuv dutého pístu **19** s dutou pístnicí **18** hydraulického podávacího válce **1** je obstaráván tlakovým médiem z ovládacího ústrojí hlavních pracovních me-

chanismů napínacího stroje obuvi, přiváděným přívodním otvorem 27. Tlakový vzduch do pneumatického reverzačního válce 2 je přiváděn šroubením 32. Dvojdílný vodící teleskop 3 je tvořen nehybnou částí 12 a přesuvnou částí 17. Nehybná část 12 je uložena v nosné konzole 13 upevněné na základně 30 a opatřené v jedné rovině proti sobě uspořádanými dvouramennými samosvratelnými pákami 14, jejichž vnitřní ramena jsou přivrácena směrem k ústí dvojdílného vodícího teleskopu 3 a jejich vnější ramena jsou opatřena tažnými pružinami 15, jež jsou uchyceny na závěsech 16 upevněných na nehybné části 12 dvojdílného vodícího teleskopu 3. Přesuvná část 17 tohoto dvojdílného vodícího teleskopu 3 je zasunuta do jeho nehybné části 12 a je opatřena pomocnými závěsy 28 polohovacích pružin 29 uchycenými na kotevních závěsech 31 uchycenými na dvojdílném nosném tělese 7.

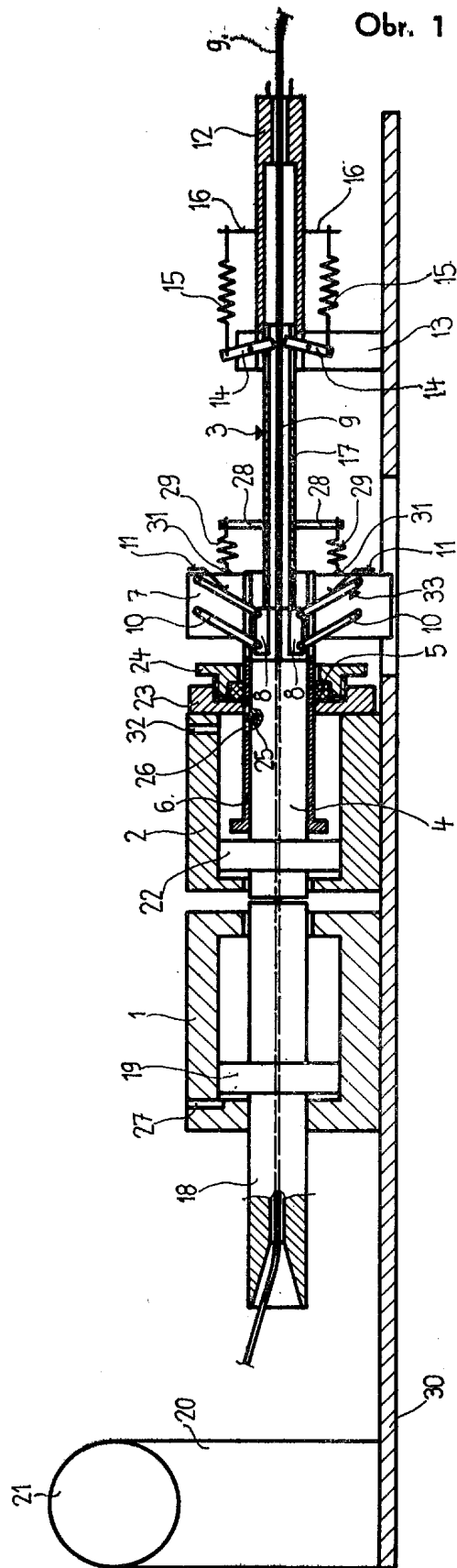
Ve funkci zařízení je termoplastický drát 9, navinutý na cívce 21 a provlečený hydraulickým podávacím válcem 1, pneumatickým reverzačním válcem 2 a dvojdílným vodícím teleskopem 3, z cívky odvíjen a podáván do ústí dvojdílného vodícího teleskopu 3 a dále do dávkovacího tavného ústrojí napínacího obuvnického stroje. Posuv termoplastického drátu 9 je vyvozován posuvem duté pístnice 18, která tlačí před sebou dutou reverzační pístnicí 4 s nosným pouzdra 6 a tedy i s uchopovacím paralelogramem 33 a dále s přesuvnou částí 17 dvojdílného vodícího teleskopu 3. Pohyb duté

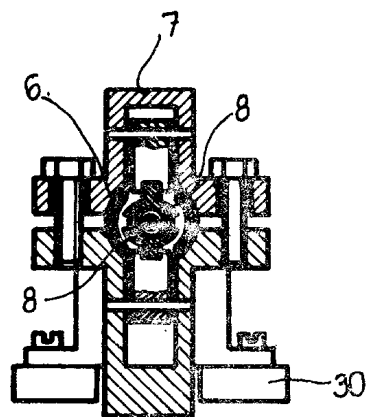
pístnice 18 je ovládán tlakovým médiem přiváděným do hydraulického podávacího válce 1 přívodním otvorem 27 z ovládacího ústrojí hlavních pracovních mechanismů napínacího stroje obuvi. Uchopovací čelisti 8 termoplastického drátu 9 jsou přitlačovány dutým reverzačním pístem 4, který na ně při svém dopředném pohybu postupně tlačí. Za předpokladu, že síla brzdícího kroužku 5 na nosné pouzdro 6 je větší než síla plochých úhlových pružin 11 na vzpěry 10 uchopovacího paralelogramu 33 je zaručeno bezpečné sevření termoplastického drátu 9. Po ukončení nástřiku je zařízení vraceno do výchozí polohy tlakovým vzduchem přiváděným do pneumatického reverzačního válce 2 šroubením 32, nosné pouzdro 6 se zastaví, neboť je brzděno brzdícím kroužkem 5 a po krátkém zdvihu reverzačního pístu 4, daném délkou podélné polohovací drážky 26, je nosné pouzdro 6 unášeno závitovým čepem 25 do základní polohy. Po zastavení nosného pouzdra 6 a odskočení dutého reverzačního pístu 4 se otevřou uchopovací čelisti 8 a uvolní se ze sevření termoplastický drát 9. Uchopovací čelisti jsou uvolněny působením plochých úhlových pružin 11. V uvolněné poloze je termoplastický drát 9 přidržován proti zpětnému pohybu dvouramennými samosvratelnými pákami 14. Vracející se dutý reverzační píst 22 s dutou reverzační pístnicí 4 tlačí před sebou dutou pístnicí 18, a ta svou hranou odvíjí termoplastický drát 9 z cívky 21.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

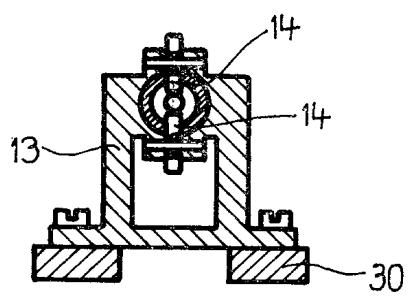
Zařízení pro podávání lepidla ve tvaru termoplastického drátu na napínacích obuvnických strojích do dávkovacího tavného ústrojí, uložené na základně a sestávající z pohybového mechanismu s podávacími válci s dutými písty a pístnicemi, vyznačující se tím, že je tvořeno v jedné ose uspořádaným hydraulickým podávacím válcem (1), pneumatickým reverzačním válcem (2), jejichž pístnice jsou svými navzájem přivrácenými čely ve stálém styku, a dvojdílným vodícím teleskopem (3), přičemž v pneumatickém reverzačním válci (2) je na duté reverzační pístnici (4) uloženo osově přesuvné a brzdícím kroužkem (5) opatřené nosné pouzdro (6), na jehož konci, přechýlujícím z pneumatického reverzačního válce (2), je upevněno dvojdílné nosné těleso (7) uchopovacího paralelogramu (33) sestávajícího ze dvou, v jedné rovině proti sobě působících, uchopovacích čelistí (8) termo-

plastického drátu (9) zavěšených na jedné konci dvojic navzájem rovnoběžných vzpěr (10) uložených svými druhými konci na dvojdílném nosném tělese (7) s plochými úhlovými pružinami (11) opírajícími se o vzpěry (10), zatímco dvojdílný vodící teleskop (3) je svou nehybnou částí (12) uložen v nosné konzole (13) opatřené v jedné rovině proti sobě uspořádanými dvouramennými samosvratelnými pákami (14), jejichž vnitřní ramena přivrácené směrem k ústí dvojdílného vodícího teleskopu (3) jsou ve stálém styku s termoplastickým drátem (9) a jejichž vnější ramena jsou opatřena tažnými pružinami (15) uchycenými na závěsech (16) upevněných na nehybné části (12) dvojdílného vodícího teleskopu (3) a přesuvná část (17) tohoto dvojdílného vodícího teleskopu (3) je svým čelem ve stálém styku s čely uchopovacích čelistí (8).





Obr. 2



Obr. 3