

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

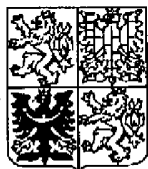
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

850-98

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **20. 03. 98**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **13. 10. 99**
(Věstník č. 10/99)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

D 04 B 15/58
D 04 B 9/46

(71) Přihlášovatel:

UNIPLET TŘEBÍČ, A. S., Třebíč, CZ;

(72) Původce:

Rebeka Zdeněk, Třebíč, CZ;

Dvořák Miloš, Třebíč, CZ;

Čermák Stanislav, Třebíč, CZ;

Gross Lumír, Třebíč, CZ;

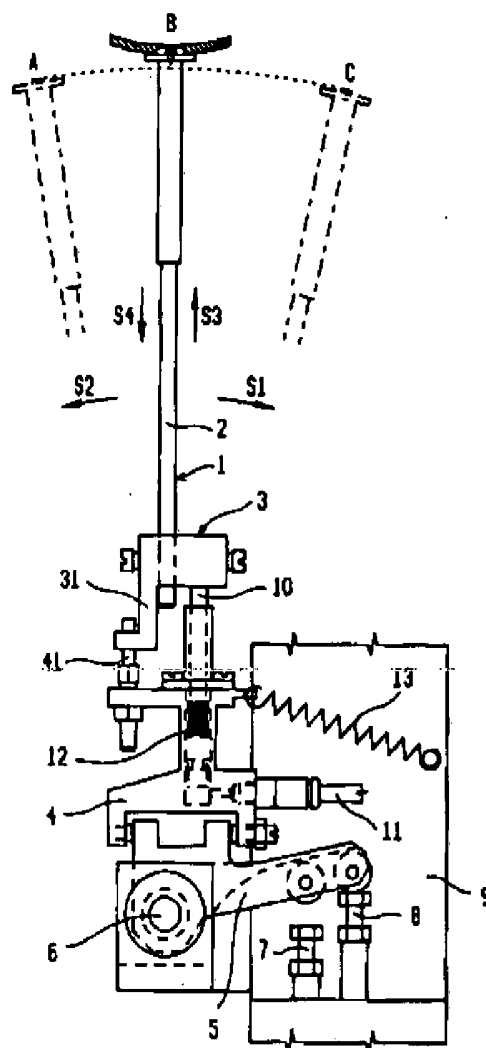
Souček Josef, Čáslavice, CZ;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Ovládací zařízení níťových vodičů

(57) Anotace:

Ovládací zařízení níťových vodičů na dvou-
válném okrouhlém pletacím stroji jsou
uspořádány výkyvně axiálně posuvně. Každý
níťový vodič /1/ je opatřen pneumatickým
ovladačem. Posuvná část pneumatického
ovladače je spojena s přední částí níťového vo-
diče /1/ uzpůsobené pro kladení nítě. Pevná
část pneumatického ovladače je součástí
zadní části níťového vodiče /1/.



CZ 850-98 A3

OVLÁDACÍ ZAŘÍZENÍ NIŤOVÝCH VODIČŮ

Oblast techniky

Vynález se týká ovládacího zařízení niťových vodičů dvouválcového okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží apod., které obsahuje k jehelnímu válci uspořádané radiálně výkyvné a axiálně posuvné niťové vodiče ovládané pneumatickými ovladači sestávajícími každý z pevné a pohyblivé části.

Dosavadní stav techniky

Jsou známy dvouválcové okrouhlé pletací stroje pro výrobu ponožkového zboží s niťovými vodiči ovládanými pneumatickými ovladači jak radiálně výkyvně tak axiálně posuvně. Každý jednotlivý vodič je pak ovládán jako celek jedním pneumatickým ovladačem resp. pístem pneumatického válce, který je zabudován v tělese, ve kterém jsou niťové vodiče výkyvně uloženy, a to spolu s pneumatickými válci pro radiální výkyv. Toto řešení má tu nevýhodu, že nejde ovládat velikost axiálního posunu vodiče, kterou je nutno měnit během pletení pro některé funkce.

Úkolem vynálezu je odstranit výše uvedenou nevýhodu.

Podstata vynálezu

Zařízení podle vynálezu se vyznačuje tím, že nejméně jeden pneumatický ovladač je uspořádán přímo na niťovém vodiči tak, že jeho posuvná část je přidružena k přední části uzpůsobené pro kladení nitě a druhá je přidružena k zadní části uložené výkyvně.

Podle výhodného provedení je přední část niťového vodiče posuvně uložena v zadní části niťového vodiče a vedle posuvného uložení je uspořádán pneumatický ovladač, jehož pevná část je částí zadní části niťového vodiče a jehož posuvná část uspořádaná rovnoběžně s posuvným uložení dosedá na přední část niťového vodiče.

Přehled obrázků na výkresech

Zařízení podle vynálezu je znázorněno na výkresech, na nichž značí obr. 1 vytvoření niťového vodiče s jedním pneumatickým

ovladačem, obr. 2 vytvoření nitového vodiče se dvěma pneumatickými ovladači.

Příklad provedení vynálezu

Známý dvouválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového zboží je opatřen v pletacích systémech známými staničkami nitových vodičů, které jsou ovládány pneumaticky, jak je např. popsáno v českém užitném vzoru č. 1984.

Podle předmětného řešení každý nitový vodič 1 je k neznázorněnému jehelnímu válci uspořádán radiálně výkyvně ve směrech S1, S2 a axiálně posuvně ve směru S3 a S4. Navíc, protože je ovládán pomocí známé neznázorněné šablony, je ještě výkyvný ve svislém směru.

Nitový vodič 1 sestává z přední části uzpůsobené pro kladení nitě, tvořené kladecí tyčkou 2 a držákem 3. Dále je nitový vodič 1 opatřen zadní částí tvořenou tělesem 4 kyvně uloženým na páce 5 výkyvně uspořádané na čepu 6. Na rameno páky 5 dosedají písty pneumatických ovladačů 7, 8 pevně uložených spolu s čepem 6 na stojánku 9. Těleso 4 je vytvořeno jako pracovní válec pneumatického ovladače, jehož píst 10 je pevně spojen s držákem 3. Držák 3 je pak svým ramenem 31 posuvně uložen na tyčce 41 tělesa 4 rovnoběžně uspořádané k pístu 10. Do vnitřku pracovního válce v tělese 4 ústí vedení 11 tlakového vzduchu, jehož přívod je řízen od elektronického řídicího systému stroje. Píst 10 je odpružen tlačnou pružinou 12. Dále k tělesu 4 je připevněna tažná pružina 13, jejíž druhý konec je připevněn ke stojánku 9.

Funkce výše popsaného nitového vodiče 1 je následující. Výkyvný pohyb vodiče ve směrech S1 a S2 mezi nepracovní, kladecí a střídací polohou, jak je znázorněno čárkovanými polohami C, B, A, je řízen funkcí pneumatických ovladačů 7 a 8 podle programu stroje, jak je popsáno v českém užitném vzoru č. 1984. V polohách střídacích a nepracovních není pod píst 10 pneumatického ovladače zaveden tlakový vzduch, takže tlačná pružina 12 jej drží v zadní poloze a rovněž tak přední část nitového vodiče 1 je dál od jehelního válce. V kladecí poloze je ovšem povel od elektronického řídicího zařízení zaveden pod píst 10 tlakový vzduch a přední část, tj. kladecí tyčka 2 spolu s držákem 3, se vysunou dopře-

du a niť natažená k vodičímu očku na konci kladecí tyčky 2 se dostane lépe do jehel a je bezpečně zachycena jehlamai.

Jako další provedení niťového vodiče je vybavení se dvěma pneumatickými ovladači podle obr. 2. Těleso 4 je opatřeno dvěma vedle sebe vytvořenými pneumatickými válci, v nichž jsou uloženy dva pneumatické písty 10 a 100. Pneumatický píst 10 je pevně spojen s držákem 3. Pneumatický píst 100 je svým koncem přiřazen ke šroubu 14 zašroubovaném v držáku 3. Držák 3 je pak posuvně uložen na tyčce 41 tělesa 4. Pneumatický píst 100 má menší zdvih oproti pneumatickému pístu 10. Ostatní vybavení je stejné jako v předchozím případě, samozřejmě každý píst resp. válec má své samostatné vedení 11 resp. 110 napojené na elektronické řídicí zařízení stroje.

Funkce zařízení podle obr. 2 je následující. V nepracovní poloze C je ve funkci pneumatický píst 100, v kladecí poloze B pak pneumatický píst 10 a konečně ve střídací poloze jsou oba pneumatické písty 10 a 100 vypnuty, aby se vodič ve speciálním případě mohl vystřídat s jiným vodičem, jak naznačeno čárkovaně.

V rámci vynálezu je možné samozřejmě použít technické ekvivalenty, aniž by se cokoliv změnilo na podstatě vynálezu. Výhoda vynálezu spočívá v tom, že je oddělena přední posuvně uložená část niťového vodiče od zadní části uložené výkyvně.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Ovládací zařízení nitových vodičů dvouválcového okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží apod., které obsahuje k jehelnímu válci uspořádané radiálně výkyvné a axiálně posuvné nitové vodiče ovládané pneumatickými ovladači sestávajícími každý z pevné a pohyblivé části, vyznačující se tím, že nejméně jeden pneumatický ovladač je uspořádán přímo na nitovém vodiči (1) tak, že jeho posuvná část je přidružena k přední části uzpůsobené pro kladení nitě a druhá je přidružena k zadní části uložené výkyvně.
2. Ovládací zařízení podle nároku 1, vyznačující se tím, že přední část nitového vodiče (1) je posuvně uložena v zadní části nitového vodiče a vedle posuvného uložení je uspořádán pneumatický ovladač, jehož pevná část je částí zadní části nitového vodiče (1) a jehož posuvná část uspořádaná rovnoběžně s posuvným uložením dosedá na přední část nitového vodiče (1).

