



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 331

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 10 82
(21) PV 7515-82

(51) Int. Cl. D 04 B 15/78

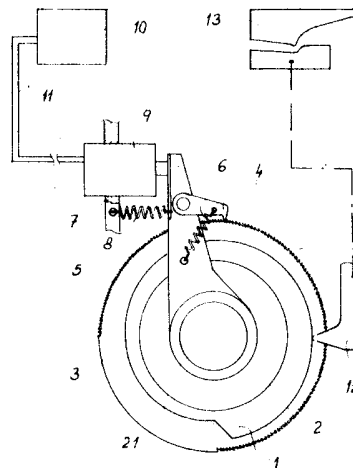
(40) Zveřejněno 15 09 83
(45) Vydáno 01 03 86

(75)

Autor vynálezu MATĚJČEK JILJÍ ing.,
TRNKA JAN ing.,
NOVÁČEK JINDŘICH,
ŠALOMOUN VLADIMÍR, TŘEBÍČ

(54) Zařízení pro ovládání plynulé hustoty

Vynález se týká zařízení pro ovládání plynulé hustoty na okrouhlém pletacím stroji pro výrobu punčochového a pod. zboží, které obsahuje vačku plynulé hustoty, k níž je přiřazen postrkový mechanismus obsahující rohatku a západku. Zařízení je řešeno pro ovládání mikropočítačem, což je provedeno tak, že na postrkovou páku západky tlačí přímo pohyblivá kotva elektromagnetu řízeného od mikropočítače stroje.



Vynález se týká zařízení pro ovládání plynulé hustoty na okrouhlém pletacím stroji pro výrobu punčochového a pod. zboží, které obsahuje vačku plynulé hustoty, k níž je přilázen postrkový mechanismus obsahující rohatku a západku.

Jsou známa zařízení pro ovládání plynulé hustoty na malopřímecových, zejména jednoválcových pletacích strojích, která používají mechanický pohon západky s pevným nebo nastavitelným krokem po jednom či více zubech rohatky, která je spřažena vačkou či jiným kopírovacím zařízením, ze kterého je snímán vlastní zdvih zámků tvořících hustotu na úpletu. Dále je známo zařízení využívající polohového krokového motorku, který na základě impulsů z programu řízeného elektronicky mikropočítačem zastupuje funkci silového členu rohatka - západka a např. pomocí šnekového převodu je jeho natočení přenášeno na hustotovou páku, resp. na jehelní válec stroje. Toto zařízení je však velmi komplikované a choulostivé na funkci.

Úkolem vynálezu je odstranit výše uvedenou nevýhodu pro stroje vybavené mikropočítačem pro řízení funkcí stroje, což je v podstatě splněno tím, že na postrkovou páku západky tlačí přímo pohyblivá kotva elektromagnetu řízeného od mikropočítače stroje.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na výkrese, kde je vidět schéma celého ovládání od mikropočítače až k jehelnímu zámku.

Známy jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu punčochového a pod. zboží je opatřen vačkou 1 plynulé hustoty otočně uloženou na povrchu rozkazovacího bubínku 2 stroje vedle dalších známých neznázorněných pevně uspořádaných segmentů silových funkcí. S vačkou 1 je pevně spojena rohatka 3 plynulé hustoty, do níž zabírá zá-

padka 4 uložená výkyvně na postrkové páce 5. Západka 4 je vzhledem k postrkové páce 5 odpružena tažnou pružinou 6 uchycenou jedním koncem na postrkové páce 5 a druhým koncem na západce 4. Postrková páka 5 je výkyvně uložena na hřídeli 21 rozkazovacího bubínku 2, tj. je souosá s vačkou 1 a je vzhledem ke stojanu 7 stroje odpružena tažnou pružinou 8, jejíž jeden konec je uchycen ve stojanu a druhý k postrkové páce 5. Konec postrkové páky 5 se opírá o kotvu elektromagnetu 9 pevně uspořádaného ve stojanu 7 stroje. Činnost elektromagnetu 9 je řízena mikropočítačem 10, který řídí i další funkce stroje, přičemž s elektromagnetem 9 je spojen vedením 11. Na vačku 1 plynulé hustoty dosedá snímací páka 12, která je dalším známým neznázorněným mechanickým převodem spojena se zatahovacími zámkami 13 jehel.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Podle programu jsou z mikropočítače 10 vysílány pulsy do elektromagnetu 9 a jeho kotva se vysouvá a vykvvuje postrkovou pákou 5, přičemž západka 4 zabírá do rohatky 3. Zpětný pchyb postrkové páky 5 i kotvy elektromagnetu 9 je vykonáván pružinou 8. Spolu s rohatkou 3 se otáčí vačka 1 a plynule působí na snímací páku 12, která přenáší pohyb na zatahovací zámkou 13 a postupně se mění hustota pleteniny.

Použitím další rohatky a elektromagnetu, které otáčí vačkou v opačném směru lze dosáhnout i opačného efektu, tj. zařízení dovoluje zahušťování i zředování pleteniny. Hlavní výhodou vynálezu je pak jeho jednoduchost a možnost změnou pulsů mikropočítače řídit u plynulé hustoty libovolně průběh hustoty bez závislosti na otáčkách a poloze jehelního válce, přičemž uložení postrkové páky dovoluje využití malé síly elektromagnetu pro postrk.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

229 331

1. Zařízení pro ovládání plynulé hustoty na okrouhlém pletacím stroji pro výrobu punčochového apod. zboží, které obsahuje vačku plynulé hustoty, k níž je přiřazen postrkový mechanismus obsahující rohatku a západku, vyznačující se tím, že na postrkovou páku (5) západky (4) tlačí přímo pohyblivá kotva elektromagnetu (9) řízeného od mikropočítače (10) stroje.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že postrková páka (5) je uložena souose s rohatkou (3), resp. vačkou (1) plynulé hustoty.

1 výkres

