



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 327

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31 12 81
(21) PV 10027-81

(51) Int. Cl.³ D 04 B 9/02
D 04 B 9/46

(40) Zveřejněno 29 04 83
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

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

(54) Hustotové zařízení okrouhlého pletacího stroje

224 327

Vynález se týká

hustotového zařízení okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží, kde změna hustoty se provádí přestavováním zatahovacích zámků jehel pomocí hustotové páky ovládané segmentovým bubínkem, kde v mechanickém převodu k zatahovacímu zámku jsou dvě úhlově natočitelné šablony s ovládacími nájezdy, na něž dosedají konce výkyvných pák zatahovacích zámků.

Jsou známy jednoválcové punčochové pletací stroje, kde se hustota pleteniny řídí tak, že se pohybuje axiálně s jehelním válcem nebo platinovým kruhem, přičemž zatahovací zámký jehel zůstávají pevné, a tím se mění hloubka zátahu vůči odhazové rovině. Toto zařízení má tu nevýhodu, že jednak je nutné řešit axiální i radiální uložení jehelního válce, což zejména pro vysokootáčkové stroje nese sebou určité problémy a jednak vzájemné nastavení hloubky zátahu v jednotlivých pletacích systémech během pletení není možné.

Úkolem vynálezu je odstranit uvedené nevýhody, což je v podstatě splněno tím, že na jedné z šablon jsou mechanické prostředky pro úhlové pootočení druhé šablony, jež je provedena pro záběr s těmito prostředky.

Zařízení podle vynálezu je znázorněno v příkladném provedení na výkresech, na nichž značí,

obr. 1 pohled shora na hustotové zařízení,

obr. 2 detailní pohled shora na prostředky pro úhlové natočení šablon v základní poloze,

obr. 3 pohled z boku ve směru P podle obr. 1,

obr. 4 řez A-A podle obr. 1

Známy jednoválcový čtyřsystémový okrouhlý pletací stroj pro výrobu punčochového apod. zboží je opatřen jehelním válcem 1 (obr. 3), v jehož drážkách jsou uloženy jehly 2 a další známé neznázorněné platiny. V každém pletacím systému je zatahovací zámek 3 uspořádaný axiálně posuvně v držáku 4. Na teleskop 3' zatahovacího zámku 3, který je odpružený vzhledem k držáku 4, dosedá v každém pletacím systému rameno výkyvné páky 5 hustotového zařízení. Výkyvná páka 5 je uložena na čepu 6 ve stojánku 7, k němuž je rovněž připevněn držák 4. Na druhém rameni výkyvné páky 5 jsou vodorovně uspořádány snímací čepy 8, 8' se závity pro seřízení polohy vzhledem k šablonám 9, 9' kruhového tvaru, jak je vidět na obr. 1. Spodní šablona 9 je uložena na přírubě 10 stroje a je středěna ve stojáncích 7 jednotlivých pletacích systémů, takže je souosá s jehelním válcem 1. Na spodní šabloně 9 leží horní šablona 9' středěná rovněž ve stojáncích 7. Spodní šablona 9 není odpružená a horní šablona 9' je odpružená pružinou 11 (obr. 1), která je pevně uchycena svým druhým koncem na přírubě 10. Dále je v šabloně 9 nalisován čep 12, na nějž dosedá konec hustotové páky 13 ovládané od segmentů bubínku 14. Dále je na obvodu šablony 9 v nálisu 91 posuvně uložen palec 92, který dosedá na páčku 93 výkyvně uloženou na čepu 94 ve spodní šabloně 9, jak je vidět na obr. 4. Páčka 93 je odpružena tažnou pružinou 95, vzhledem k přírubě 10. Páčka 93 je upravena pro styk, resp. záběr s tvarovaným vybráním 91' v horní šabloně 9'. Popsané mechanické prostředky, tj. palec 92 a páčka 93, tvoří mechanické prostředky pro úhlové pootočení horní šablony 9' vzhledem ke spodní šabloně 9. Dále na druhý konec palce 92 dosedá svojí obloukově upravenou částí páka 15 uspořádaná výkyvně na přírubě 10, přičemž je ovládaná od segmentů bubínku 16, který je rovněž uspořádán na přírubě 10. Na obou šablonách 9, 9' jsou vytvořeny zářezy tak, že snímací čepy 8 výkyvných pák 5 dosedají na nájezdy 96 tvořící hrany zářezů šablony 9 a snímací čepy 8' dosedají na nájezdy 96', jež tvoří hrany zářezů šablony 9'. Sklon nájezdů 96 a 96' pak určuje velikost zdvihu zatahovacích zámků 3.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Od bubínku 14 otáčejícího se podle programu stroje se vychyluje hustotová páka 13 působící na čep 12 a vykyvuje tak spodní šablonou 9, která se úhlově přetočí vůči horní šabloně 9', přičemž přes snímací čepy 8 přenáší pohyb na výkyvné páky 5 a zatahovací zámků 3 jednotlivých ple-

224 327

tacích systémů a mění se tak hustota. Horní šablona 9' svými nájezdy 96' na snímací čepy 8' výkyvných pák 5 nepůsobí, jak je vidět na obr. 2.

Jestliže se nyní pootočí bubínek 16, páka 15 zatlačí na palec 92, který je v poloze podle obr. 2. Palec 92 začne tláčit proti působení pružiny 95 na páčku 93, která působí na hranu tvarovaného vybrání 91' šablony 9' a pootáčí tak horní šablonou 9', jejíž nájezdy 96' např. jen ve dvou pletacích systémech působí na snímací čepy 8', a tím se pouze v těchto systémech mění hustota. Horní šablona 9', palec 91, páčka 93 jsou pak v poloze podle obr. 1.

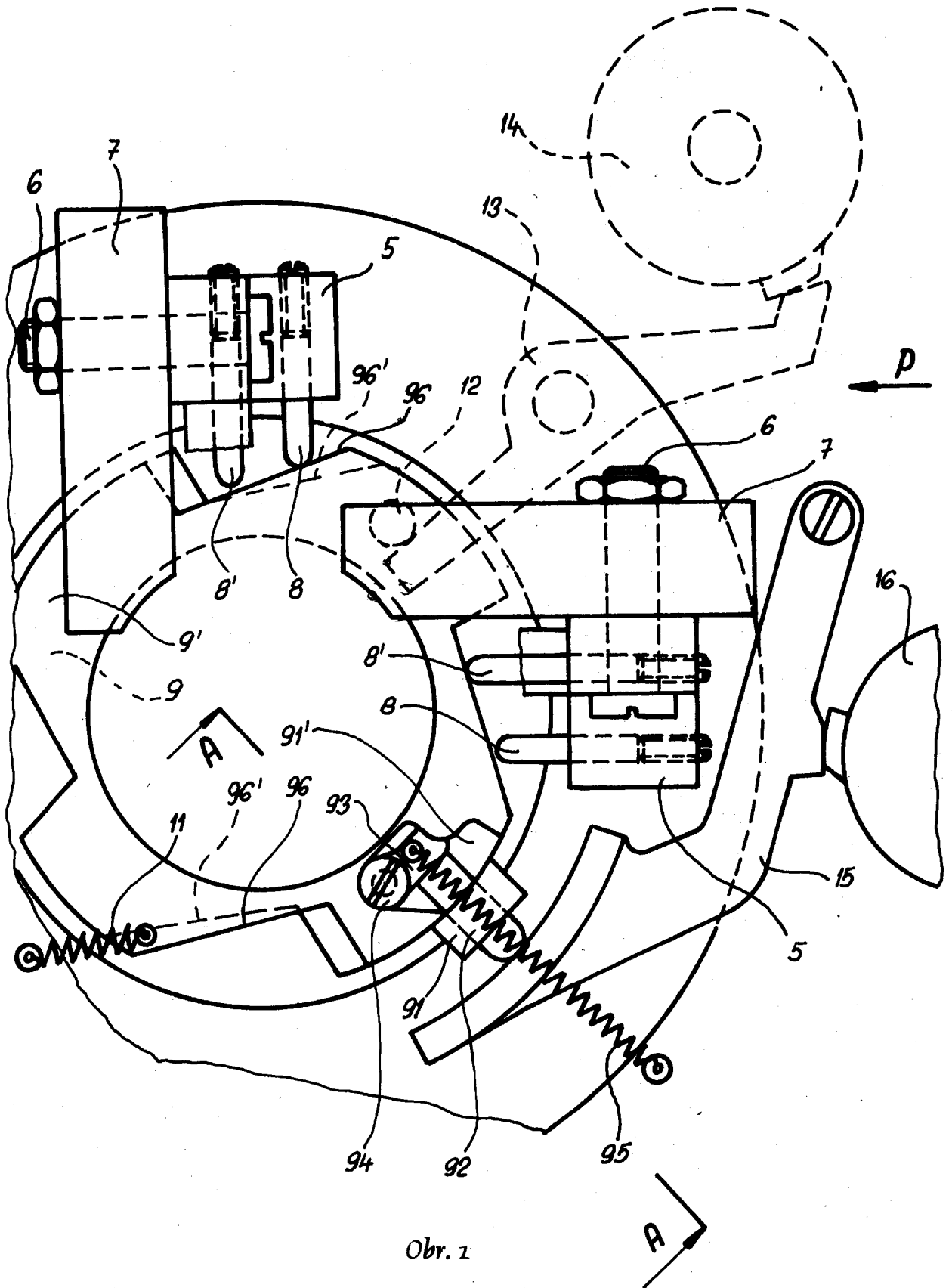
Podle dalšího programu se pak přetočením bubínků 16 a 14 vrátí šablony 9, 9' zpět do původní polohy, a sice horní šablona 9' vlivem pružiny 11 a spodní šablona prostřednictvím výkyvné páky 5 od zatahovacího zámku 3, a tím i hustota se změní na svou původní hodnotu.

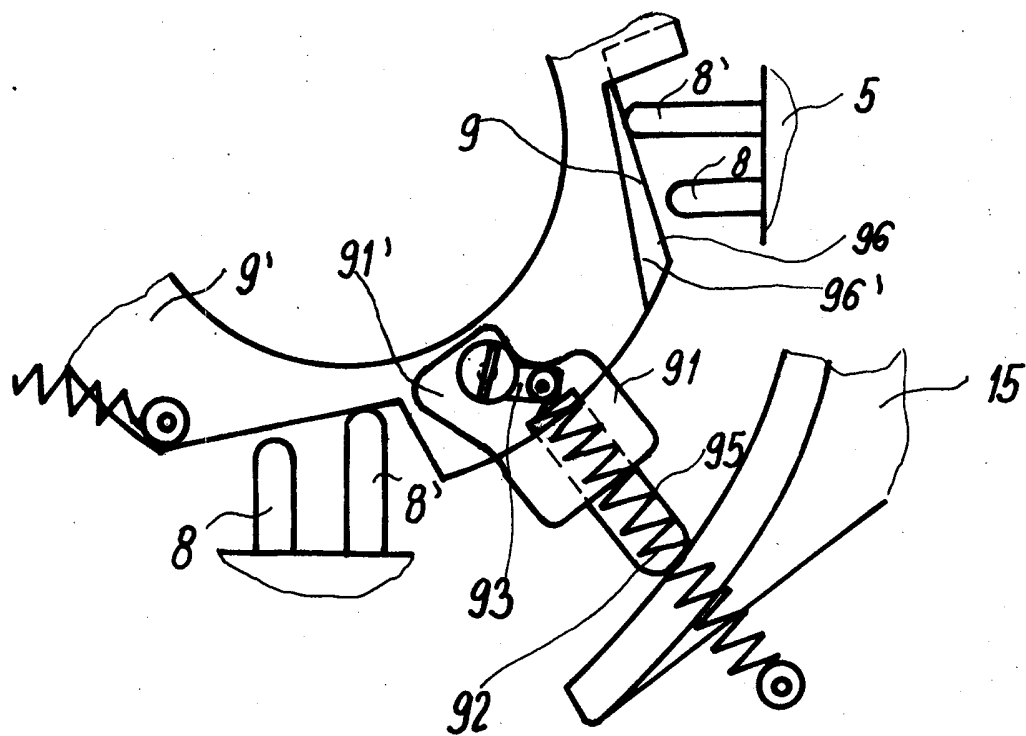
V rámci vynálezu je možné provádět různé konstrukční úpravy mechanických prostředků pro úhlové přetočení šablon vůči sobě, např. páčka 93 nemusí působit na vybrání 91, ale na otočnou rolnu nebo pod. Hlavní výhodou vynálezu je ta skutečnost, že změna^u hustoty v některých pletacích systémech, např. při pletení neparatelných vazeb lze^{snadno} provést, vůči druhým pletacím systémům lze~~nastavit takto~~ jednoduchým způsobem, tj. kruhovými šablonami, jež lze vzájemně nastavit.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

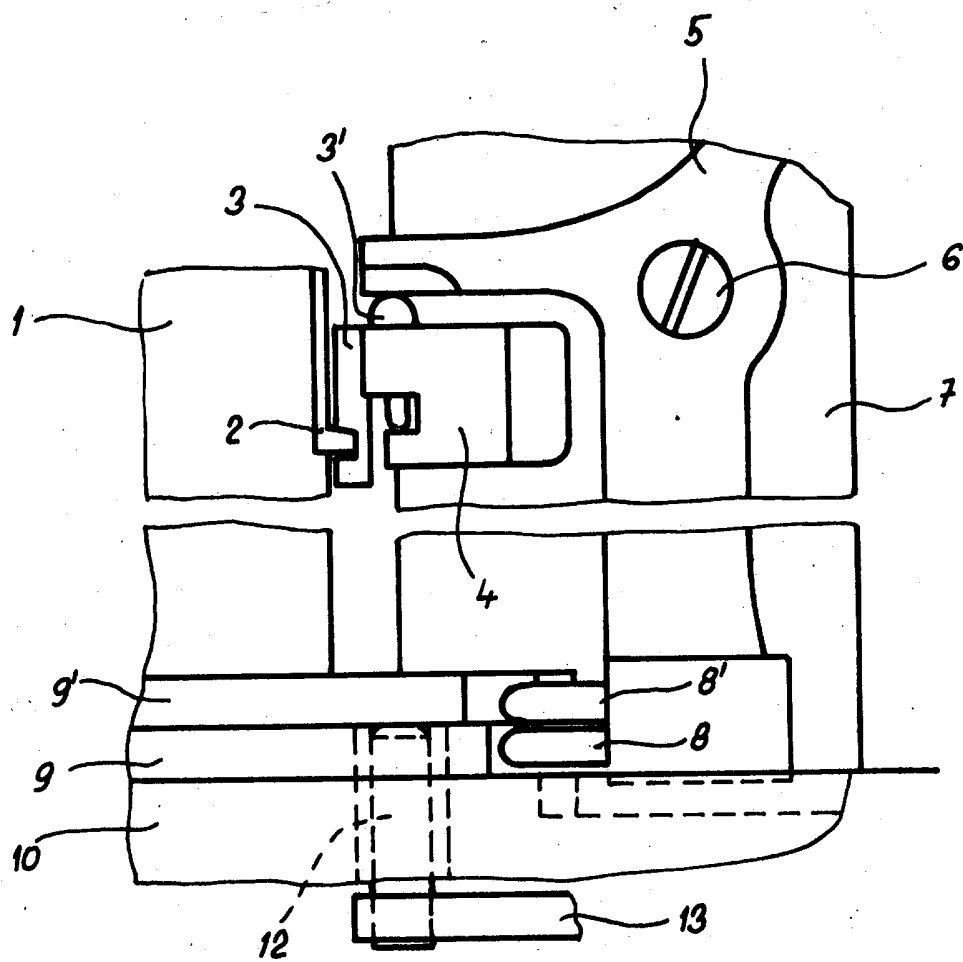
224 327

1. Hustotové zařízení okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží, kde změna hustoty se provádí přestavováním zatahovacích zámků jehel pomocí hustotové páky ovládané segmentovým bubínkem, kde v mechanickém převodu k zatahovacímu zámku jsou dvě úhlově natočitelné šablony s ovládacími nájezdy, na něž dosedají konce výkyvných pák zatahovacích zámků, vyznačující se tím, že na jedné z šablon (9) jsou mechanické prostředky (92, 93) pro úhlové pootočení druhé šablony (9'), jež je provedena pro záběr s těmito prostředky.
2. Hustotové zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že na spodní šabloně (9) je posuvně uložen palec (92), jež dosedá na páčku (93) na spodní šabloně (9) odpruženě výkyvně uloženou a dosedající na horní šablonu (9'), přičemž na palec (92) působí páka (19) ovládaná od bubínku (16).
3. Hustotové zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že palec (92) i páčka (93) jsou ve vybrání (91') horní šablony (9'), přičemž páčka (93) se opírá o hranu vybrání a je odpružená vzhledem k přírubě (10) stroje.
4. Hustotové zařízení podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že konec páky (15) působící na palec (92) je vytvořen obloukovitě.

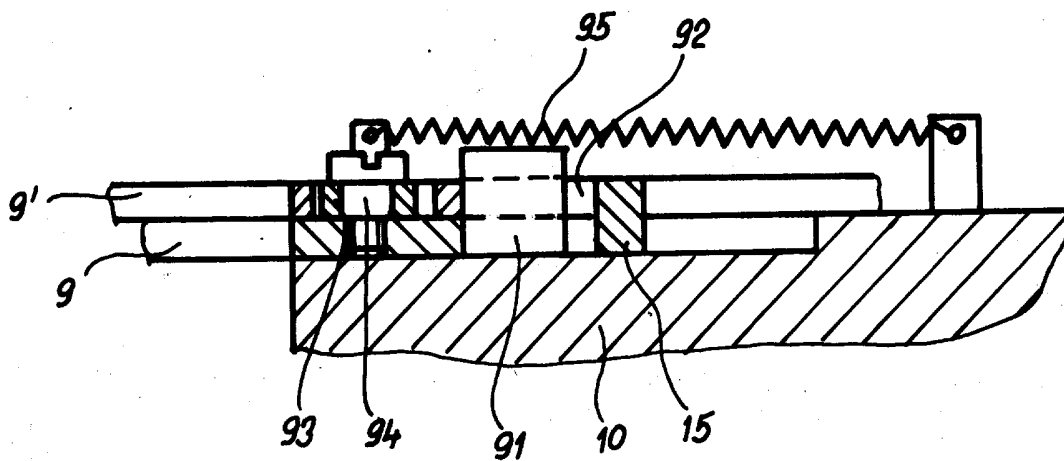




Оbr. 2



Obr. 3



Obr. 4