



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231454

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 07 09 81
/21/ /PV 6584-81/

(51) Int. Cl.³
D 04 B 15/58

(40) Zveřejněno 16 04 84

(45) Vydáno 15 06 86

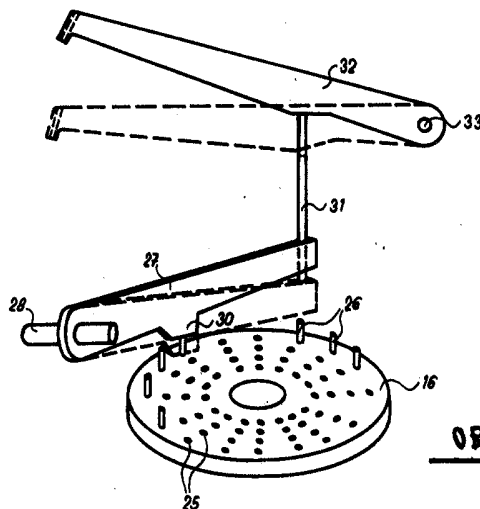
(75)

Autor vynálezu

UHLÍŘ PAVEL, MAXA JAROSLAV ing., TŘEBÍČ

(54) Zařízení pro ovládání vodičů nití

Jedná se o zařízení pro ovládání vodičů nití maloprůměrového pletacího stroje, zejména punčochového apod., které obsahuje ovládací bubínek, jehož osa je rovnoběžná s osou jehelního válce a na jehož válcovém povrchu jsou programové elementy, které v radiálním směru ovládají pracovní elementy stroje, spočívající v tom, že na čele ovládacího bubínku jsou programové elementy, k nimž jsou přiřazeny prostředky pro ovládání vodičů nití.



OPR. 3

Vynález se týká zařízení pro ovládání vodičů nití okrouhlého pletacího stroje, zejména pro výrobu ponožkového zboží apod., které obsahuje ovládací bubínek, jehož osa je rovnoběžná s osou jehelního válce a na jehož válcovém povrchu jsou programové elementy, které v radiálním směru ovládají pracovní elementy stroje.

Jsou známy maloprůměrové pletací stroje pro výrobu punčochového apod. zboží, kde jsou vodiče nití umístěny v jednotlivých pletacích systémech a jsou ovládány od obvodu hlavního rozkazovacího bubnu nebo z obvodu samostatného ovládacího bubínku. Nevýhody tohoto uspořádání spočívají především ve složitosti převodu od řídicího bubínku k jednotlivým vodičům, což si zároveň klade nároky na zastavěný prostor a omezuje použití více vodičů v jednotlivých pletacích systémech.

Úkolem vynálezu je odstranit jednoduchým způsobem výše označené nevýhody, což je v podstatě splněno tím, že na čele ovládacího bubínku jsou programové elementy, k nimž jsou přiřazeny prostředky pro ovládání vodičů nití.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na výkresech, na nichž značí obr. 1 řez ovládacím bubínkem přiřazeným k jehelnímu válci, obr. 2 schematické znázornění pohonu jednotlivých bubínků, obr. 3 axonometrický pohled na ovládací zařízení vodičů nití.

Známy okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového zboží apod. je opatřen ovládacími bubínky v jednotlivých pletacích systémech, které jsou uspořádány okolo jehelního válce a jejichž osy otáčení jsou s osou jehelního válce rovnoběžné. Pohyb jednotlivých ovládacích bubínků je od ozubených kol 1 až 6 /obr. 2/ a je odvozen od hlavního rozkazovacího bubnu 7, ke kterému je pevně přiřazeno ozubené kolo 8. Ozubené kolo 8 je v záběru s ozubeným kolem 9, ke kterému je pevně přiřazeno kuželové kolo 10. Kuželové kolo 10 je v záběru s kuželovým kolem 11, které je pevně uloženo na společné hřídeli s ozubeným kolem 12. Ozubené kolo 12 zabírá do centrálního ozubeného kola 13, se kterým jsou v záběru zmíněná ozubená kola 1 až 6.

Pro vysvětlení vynálezu je dále popsáno uložení jednoho ovládacího bubínku, neboť ostatní jsou uspořádány stejným způsobem. Na ozubeném kole 1, které je otočně uloženo v systémovém tělese 14 /obr. 1/, je otočně uloženo těleso 15 bubínku a talířek 16, jenž přiléhá k čelu válcového tělesa 15. Pevné spojení tělesa 15 bubínku a talířku 16 s ozubeným kolem 1 zajišťuje matice 17. Na tělese 15 bubínku je nalisován bubínek 15' prstencového tvaru, který je opatřen otvory 17, ve kterých jsou podle programu pletení nalisovány kolíky 18, či jiné programové elementy, např. segmenty apod. Kolíky 18 působí na volicí páčky 19 či jiné pracovní elementy, jež jsou pohyblivě uloženy v tělese 20 páček, které je pevně přiřazeno k tělesu 14 systému. Volicí páčky 19 působí na kolénka stoprů 21, které jsou výkyvně uloženy v drážkách jehelního válce 22. Jehelní válec 22 je prostřednictvím ložiska 23 otočně uchycen v rámu 24 stroje. V rámu 24 je rovněž otočně uloženo centrální ozubené kolo 13 a pevné systémové těleso 14.

Talířek 16 je opatřen otvory 25 pro kolíky 26 nebo jiné programové elementy, např. segmenty, které jsou tak uspořádány na čele ovládacího bubínku tvořeného válcovým tělesem 15, bubínkem 15' a talířkem 16. Kolíky 26 ovládají páčky 27 vodičů otočně uložené na čepu 28, který je pevně nalisován v tělese 29 vodičových páček, jež je upevněno k tělesu 14 systému. Páčky 27 vodičů jsou opatřeny nájezdy 30 a prostřednictvím zvedacích tyčí 31 působí na vodiče 32 /obr. 3/ nití. Vodiče 32 nití jsou uloženy na čepu 33 přiřazeném k rámu 24 stroje.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Při postrku rozkazovacího bubnu 7 se současně otáčejí všechny bubínky a rovněž tedy bubínek 15' a talířek 16. Kolíky 18 prostřednictvím volicích páček 19 ovládají stopry 21. Současně pootáčený talířek 16 působí svými kolíky 26 podle předem určeného programu na páčky 27 vodičů 32. Při najetí kolíku 26 pod nájezd 30 páčky 27 je vodič 32 zvedací tyčí 31 zvednut do mimopracovní polohy. Při spadnutí nájezdu 30

z kolíku 26 se vodič 32 pootočí do pracovní polohy, jak je znázorněno na obr. 3 přerušovanou čarou rovněž i u zvedací tyče 31 a páčky 27.

V rámci vynálezu jsou možné úpravy ve vlastním provedení ovládacího bubínku, který je tvořen válcovým tělesem 15, bubínkem 15 a talířkem 16 podle toho, jaké programové elementy budou použity. Dále rovněž prostředky pro ovládání vodičů nití od kolíku, resp. programových elementů na čele ovládacího bubínku mohou být provedeny např. jako čistě pákový převod apod.

Hlavní výhodou vynálezu je ta skutečnost, že zařízení zmenšuje nároky na zastavěný prostor a jednoduchým způsobem je řešeno ovládání a rovněž pohon bubínku.

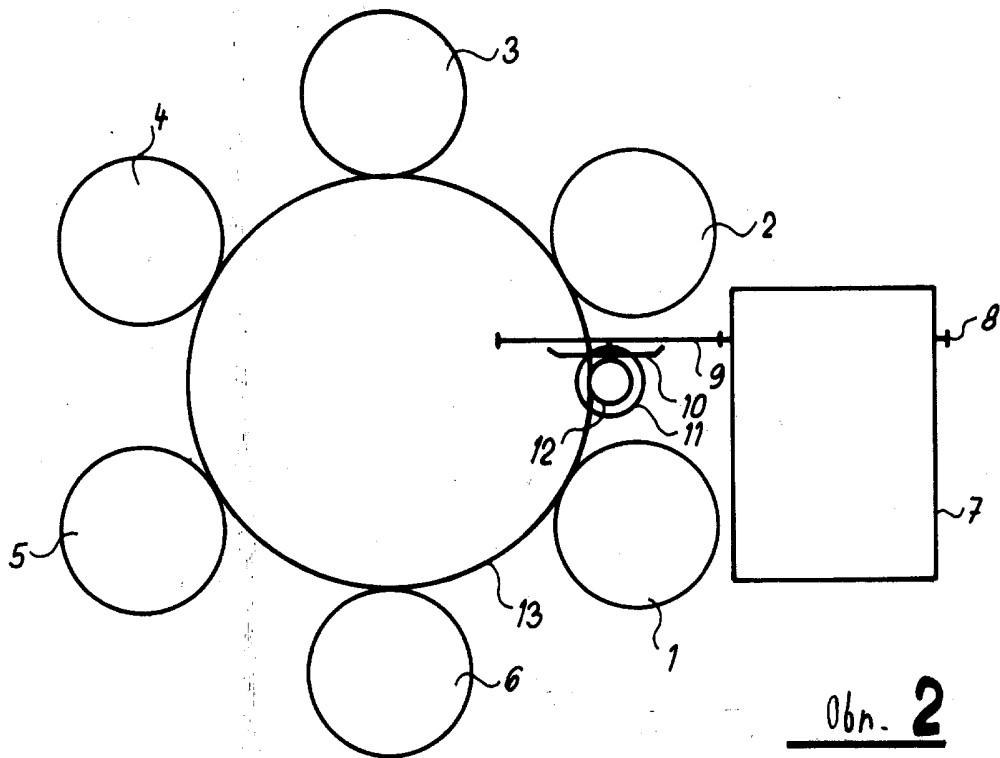
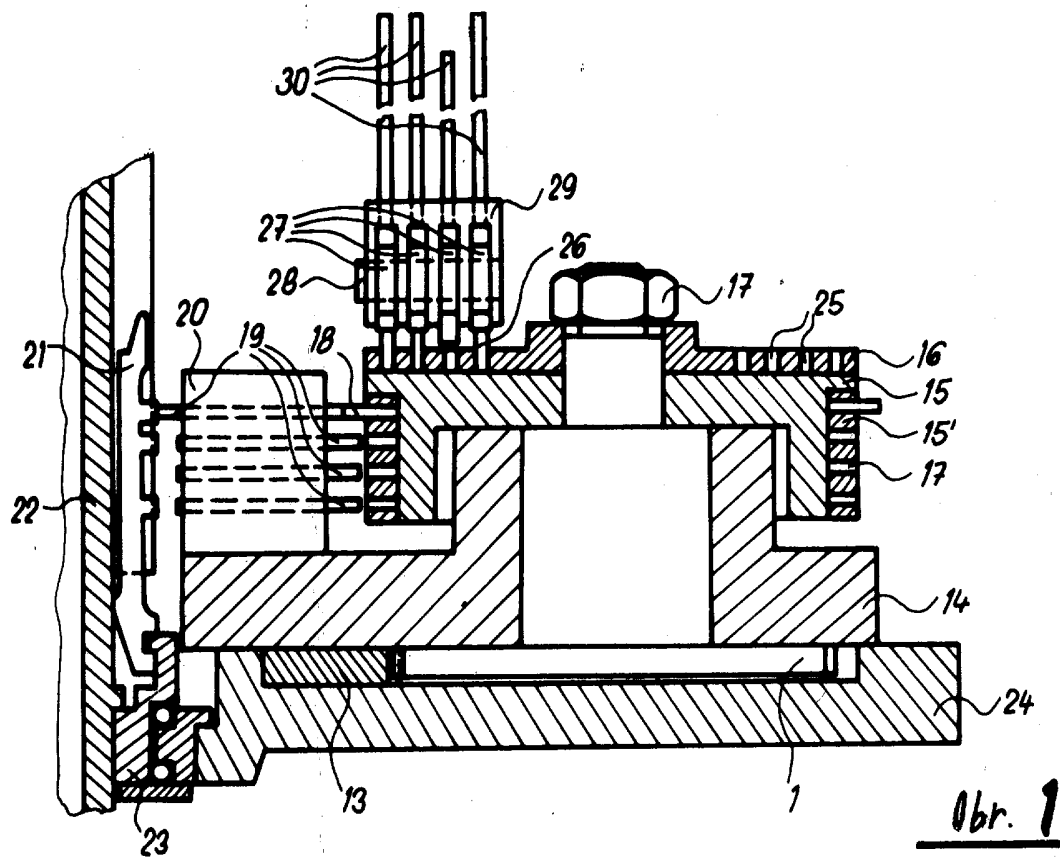
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro ovládání vodičů nití okrouhlého pletacího stroje, zejména pro výrobu ponožkového zboží apod., které obsahuje ovládací bubínek, jehož osa je rovnoběžná s osou jehelního válce a na jehož válcovém povrchu jsou programové elementy, které v radiálním směru ovládají pracovní elementy stroje, vyznačující se tím, že na čele ovládacího bubínku jsou programové elementy, k nimž jsou přiřazeny prostředky pro ovládání vodičů nití.

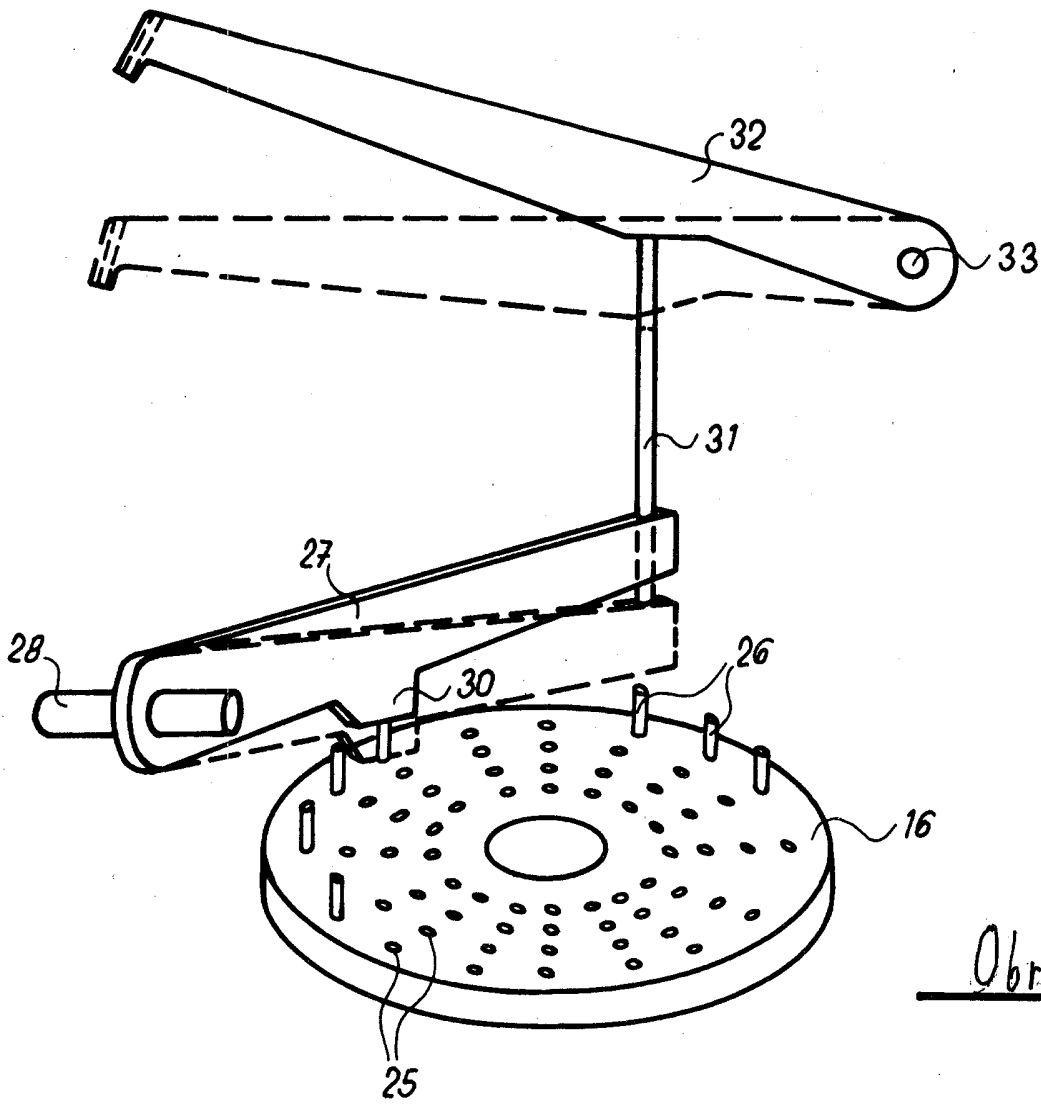
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že čelo ovládacího bubínku je opatřeno programovými kolíky /26/ upevněnými v otvorech talířku /16/, jenž je uložen na válcovém tělese /15/ bubínku a je k němu přiřazen, přičemž na válcovém povrchu tělesa /15/ bubínku je upevněn bubínek prstencového tvaru, v němž jsou nalisovány kolíky /18/ pro ovládání pracovních elementů.

3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že k talířku /16/ jsou přiřazeny páčky /27/ s nájezdy pro styk s kolíky /26/ a na konce páček /27/ dosedají zvedací tyče /31/ ovládající vodiče /32/ nití.

2 výkresy



231454



Obt. 3