



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

263 322

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 07 87
(21) PV 5381-87.U

(51) Int. Cl.⁴

D 04 B 15/94,
D 04 B 15/74

(40) Zveřejněno 16 09 88
(45) Vydáno 1.3.1990

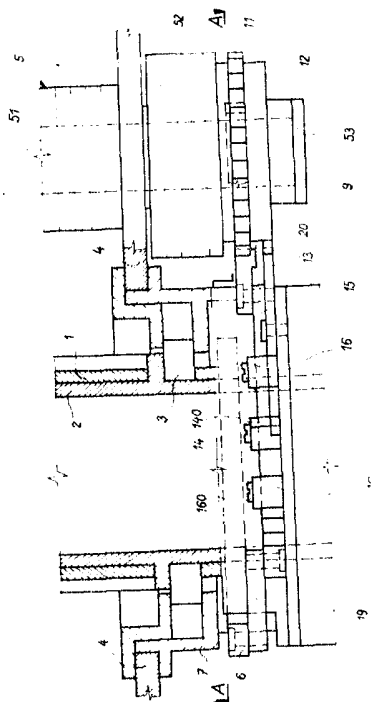
(75)
Autor vynálezu

KABÁTEK JAN,
TRNKA JAN ing.,
FIKRLÉ JAN, TŘEBÍČ

(54)

Postrkové zařízení rozkazovacího bubnu
okrouhlého pletacího stroje

Řešení se týká postrkového zařízení rozkazovacího bubnu okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového apod. zboží, které obsahuje dvě západky pro pohon. Zařízení je vytvořeno tak, že obě západky, každá samostatně jsou kinematicky spojeny s rohatkou rozkazovacího bubnu.



263 322

Vynález se týká postrkového zařízení rozkazovacího bubnu okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového apod. zboží, které obsahuje dvě západky.

Je známo, že na maloprůměrových pletacích strojích pro výrobu ponožkového nebo punčochového zboží se pro postrk rozkazovacího bubnu nebo rozkazovacích bubnů jednotlivých pletacích systémech používá jak je známo např. z AO 185 534, pákových mechanismů se dvěma vačkami s přiřazenými postrkovými pákami a západkami. Západky, resp. postrkové páky jsou ovládány vypínacím zařízením, které podle programu časovacího zařízení stroje uvádí střídavě západky do pracovních poloh.

Nevýhodou těchto zařízení je velký zastavěný prostor, silně dimenzované dílce a z toho vyplývající velké setrvačné hmoty, které mají vliv na přeběh postrku.

Úkolem vynálezu je odstranit výše uvedené nevýhody, což je v podstatě splněno tím, že západky jsou kinematicky spojeny s jednou postrkovou vačkou.

Výhodou je ta skutečnost, že řešení umožňuje provádět po dobu jedné otáčky vačky, otáčející se synchronně s jehelním válcem, dvojí druh postrku rozkazovacího bubnu a to poměrně jednoduchým na prostor nenáročným zařízením.

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

obr. 1 uspořádání jehelního válce a rozkazovacího bubnu u postrkového zařízení,

obr. 2 řez A-A podle obr. 1.

Známy jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu punčochového zboží je opatřen jehelním válcem 1, který je pevně uložen na trubce 2. Trubka 2 je uložena v ložisku 3 horní desky 4 stroje a dále v neznázorněné spodní desce stroje. Ve zmíněné horní desce 4 je otočně uložen rozkazovací buben 5, jehož horní část 51 je uspořádána nad horní deskou 4 a spodní část 52 pod horní deskou 4.

Vlastní postrkové zařízení sestává z následujících částí. Vačka 6 hlavního a pomocného postrku je pevně uspořádána na trubce 2 pod tělesem 7 ložisek připevněných k horní desce 4 stroje. Hlavní postrk rozkazovacího bubnu je snímán z vačky 6 prostřednictvím tyče 8 (obr. 2) uložené rovněž v tělese 7. Tyč 8 tlačí na postrkovou páku 9 uloženou výkyvně na čepu 53 rozkazovacího bubnu 5. Na postrkové páce 9 je výkyvně uložena západka 10 zabírající do rohatky 11 rozkazovacího bubnu 5. Pod rohatkou 11 je pevně uložena kotoučovitá šablona 12 s ovládacími zuby 120 pomocného postrku.

Pomocné postrkové zařízení obsahuje odjišťovací západku 13 uloženou otočně na čepu 130 v tělese 7. Odjišťovací západka 13 je svým jedním koncem přiřazena ke kotoučovité šabloně 12 a svým druhým koncem zabírá za ozub 140 segmentu 14. Segment 14 je pevně uložen pomocí šroubu 141 na kluzáku 15 obloukovitého tvaru. Kluzák 15 je kluzně uložen na oblouku lože tělesa 7, přičemž se okolo osy vačky 6 pohybuje a přičemž je zde zajištěn příložkami 16 spojenými s tělesem 7 šrouby 160. Odjišťovací západka 13 i kluzák 15 jsou odpruženy tažnými pružinami 17 a 18, jejichž jedny konce jsou na nich uchyceny. Druhý konec pružiny 17 je uchycen na tělese 7, a druhý konec pružiny 18 na příložce 16. Na kluzák 15 dosedá svojí rolnou jeden konec snímací páky 19, jejíž druhý konec dosedá na vačku 6. Snímací páka 19 je otočně uložena na čepu 71 tělesa 7. Na druhém konci kluzáku 15 je výkyvně uložena západka 20, jež zabírá do rohatky 11.

Pomocný postrk je tedy zajišťován kinematickou vazbou západky 20, kluzáku 15 a snímací páky 19 na vačku 6. O 180° obvodu vačky 6 přesazeně dosedá již zmíněná tyč 8, která spolu s postrkovou

páku 9 tvoří druhou kinematickou vazbu na západku 10 hlavního postrku rozkazovacího bubnu 5. K západce 10 je přiřazen elektromagnet 21 ovládaný od neznázorněného řídicího mikropočítače stroje.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Povelom od mikropočítače uvolní kotva elektromagnetu 21 postrkovou páku 9, která vlivem tahu pružiny 91 tlačí na tyč 8, která sleduje povrch vačky 6. Vačka 6 tedy posunuje tyčí 8, ta postrkovou páku 9 a západka 10 zabírá do rohatky 11, která se otáčí a s ní i rozkazovací buben 5. Po vykonání potřebného počtu postrků elektromagnet 11, resp. řídicí mikropočítač zablokuje postrkovou páku 9 v přední poloze.

Pomocný postrk rozkazovacího bubnu 5 je řízen podle vysázení zubů 120 kotoučovitě šablony. Zub 120 vykývá ve směru S odjišťovací západkou a ta vyjde ze záběru ozubem 140 segmentu 14, tím se uvolní kluzák 15 a tahem pružiny 18 je pužen na snímací páku 19. Snímací páka 19 potom vlivem působení otáčející se vačky 6 pohybuje kluzákem 15, jak znázorněno plnou a přerušovanou čarou, a jehož západka provede postrk rohatky 11 a tedy i postrk rozkazovacího bubnu 5. Jakmile ozub 120 přestane působit na zajišťovací západku 13, tak to automaticky zablokuje pomocný postrk. Hlavní postrk je tedy prováděn na jednu polovinu vačky 6, resp. jehelního válce 1 a pomocný postrk na druhou polovinu, což vyplývá z kinematického napojení na vačku 6. Dále jsou oba postrky zesynchronizovány tak, že pomocný postrk může být zapnut až po hlavním postrku, protože kotoučovitá šablona 12 musí být v pohybu, aby se odjištění kluzáku 15 mohlo provést.

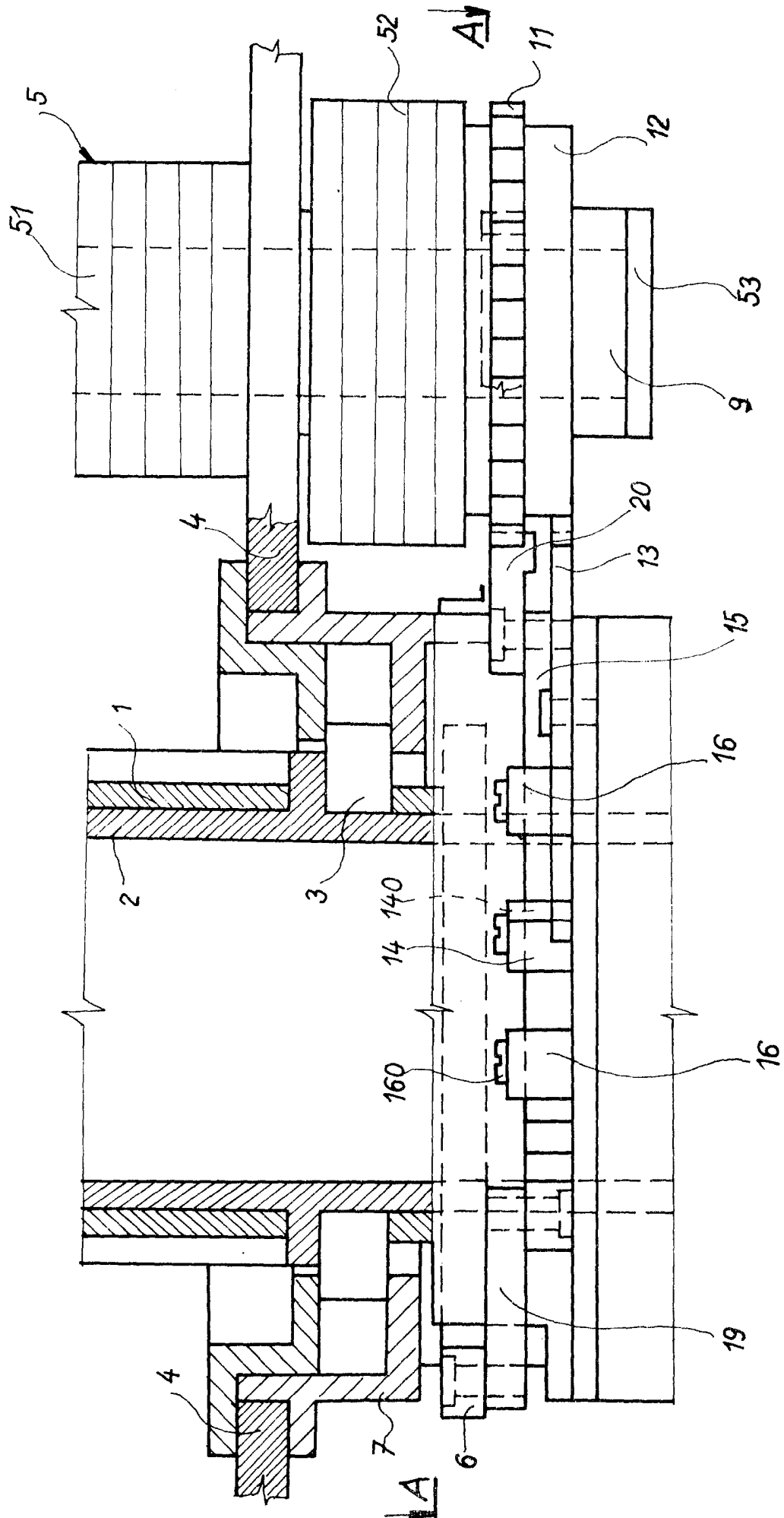
Výhodou řešení je to, že řídicí mikropočítač svým povelom vlastně řídí oba postrky, které by při kinematické nepochybnosti obou postrků bylo možno jen velmi obtížně zesynchronizovat.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

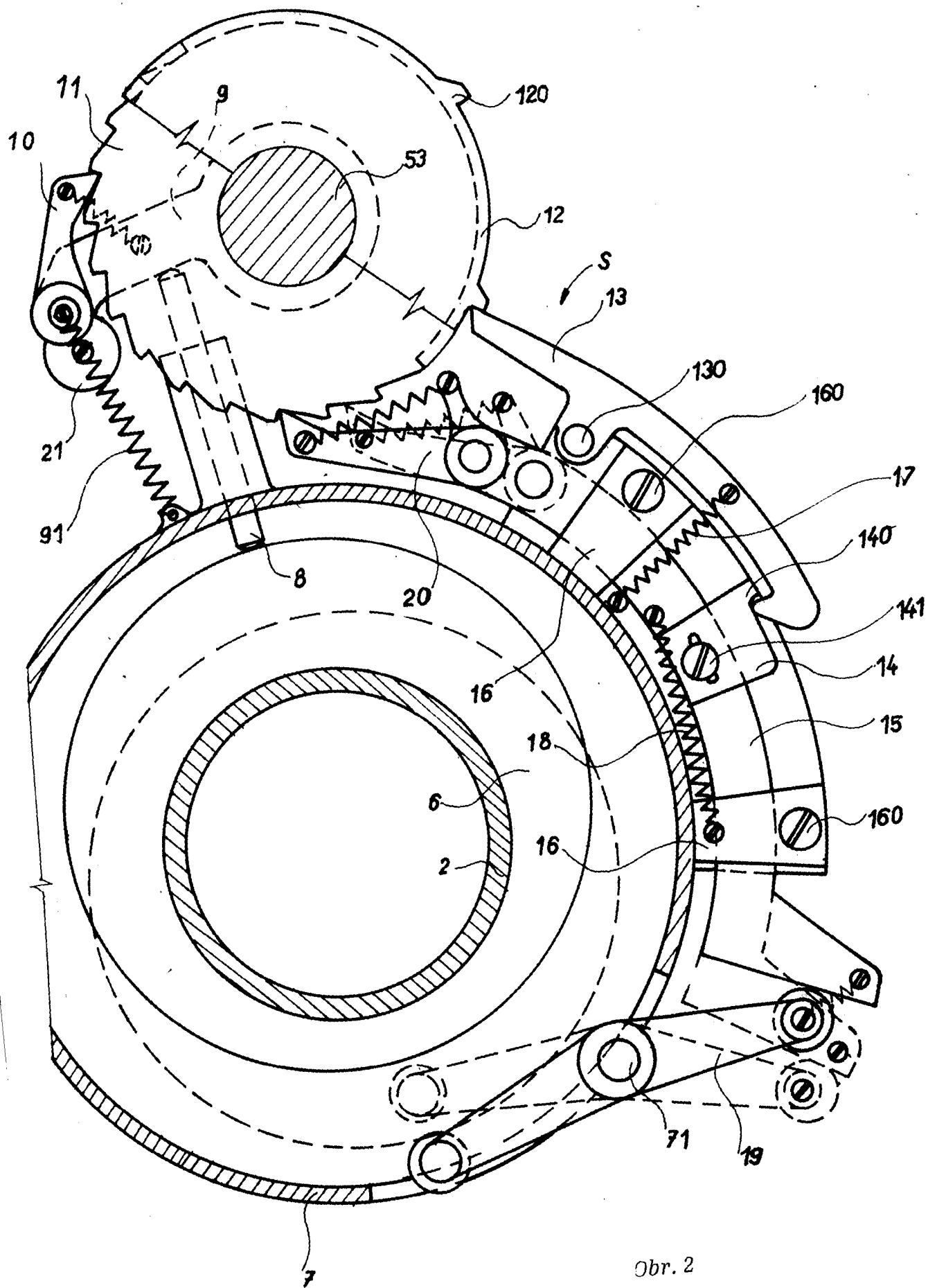
263 322

1. Postrkové zařízení rozkazovacího bubnu okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového apod. zboží, které obsahuje dvě západky s rohatkou, vyznačující se tím, že západky (10, 20) jsou kinematicky spojeny s jednou postrkovou vačkou (6).
2. Postrkové zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že konce kinematických spojů s postrkovou vačkou (6) jsou přesazeny o 180° .
3. Postrkové zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že jedna západka (20) je výkyvně uložena na kluzáku (15) obloukového tvaru, na který dosedá snímací páka (19) postrkové vačky (6) a to naproti snímací tyči druhého kinematického spojení druhé západky (10), přičemž kluzák (15) je uložen souose s postrkovou vačkou (6).
4. Postrkové zařízení podle bodů 1, 2 a 3, vyznačující se tím, že ke kluzáku (15) je přiřazena odjišťovací západka (13), jejíž druhý konec je přiřazen ke kotoučovitě šabloně (12) uspořádané pevně na rozkazovacím bubnu (5) a vedle postrkové rohatky (11) zmíněného rozkazovacího bubnu (5).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2