ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231823

(11) (B1)

(51) Int. Cl.[3]
D 04 B 15/16

(22) Přihlášeno 21 05 82
(21) (PV 3747-82)

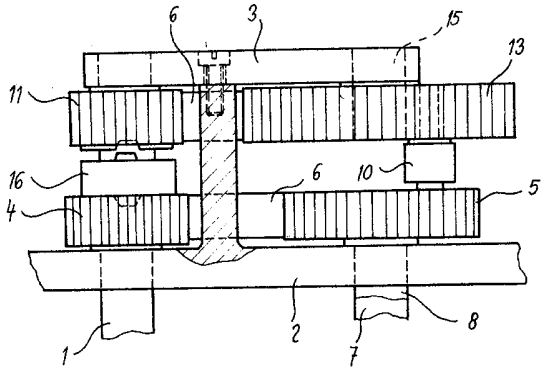
(40) Zveřejněno 14 05 84

(45) Vydáno 15 06 86

(75)
Autor vynálezu UHLÍŘ PAVEL, MAXA JAROSLAV ing., JANOVSKÝ JAN ing., TŘEBÍČ

(54) Zařízení pro pohon okrouhlého pletacího stroje

Vynález se týká zařízení pro pohon okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží, který je opatřen mechanismem pro vratný pohon jehelního válce, přičemž zařízení obsahuje přepínací spojku uspořádanou mezi koly rotačního a vratného pohybu. Zařízení je konstruováno s ohledem na omezení hlučnosti a vůlí v mechanismu pohonu, což je provedeno tak, že kolo rotačního a vratného pohybu jsou spřažena s příslušnými koly poháněcího zařízení prostřednictvím ozubených řemenů.



Obr. 1

Zařízení pro pohon okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového a pod. zboží, který je opatřen mechanismem pro vratný pohon jehelního válce, přičemž zařízení obsahuje přepínací spojku uspořádanou mezi koly rotačního a vratného pohybu, jež jsou spřažena s koly poháněcího zařízení a uložena mezi deskami rámu stroje.

Jsou známy maloprůměrové pletací stroje pro výrobu ponožkového apod. zboží, kde pohon vratného mechanismu, a tím i jehelního válce, je odvozen od elektromotoru ozubenými koly, u kterých se projevuje zejména při vysokých rychlostech hlučnost a dále vůle v ozubení, což se projevuje rázy při vratném chodu jehelního válce. Uvedené nevýhody lze omezit zpřesněním výroby ozubení, popřípadě i uložením v olejové skříni, což je výrobně i ekonomicky náročné a navíc toto uspořádání vyžaduje náročnou provozní údržbu stroje.

Úkolem vynálezu je odstranit jednoduchým způsobem výše uvedené nevýhody, což je v podstatě splněno tím, že spřažení je provedeno ozubenými řemeny tak, že jedna deska je uspořádána uvnitř opásání ozubených řemenů.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na výkresech, na nichž značí obr. 1 nárys vratného mechanismu při přepnutí spojky do rotačního běhu, obr. 2 půdorys vratného mechanismu.

Známý okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového apod. zboží je opatřen pohonným ústrojím s mechanismem pro vratný pohyb jehelního válce. Na hlavním hřídeli 1, který je spřažen s neznázorněným jehelním válcem a je otočně uložen v deskách 2, 3 rámu stroje, jeotočně uloženo kolo 4 pro pohon rotačním pohybem, které je od klikových kol 5 a 5´ poháněno ozubeným řemenem 6, jak je rovněž vidět na obr. 2. Kliková kola 5, 5´ jsou otočně uložena v desce 2 na hřídelích 7 a 8. Kliková kola 5, 5´ jsou opatřena čepy 9, 9´, na kterých je uložena kulisa 10. Nad kolem 4 je na hlavním hřídeli 1 uloženo otočně kolo 11, které je ozubeným řemenem 12 poháněno od výkyvného kola 13. Na výkyvném kole 13 je upevněn čep 13´, na kterém je otočně uložena rolna 14 zároveň suvně uložená v kulise 10. Výkyvné kolo 13 je otočně uložené na čepu 15, který je pevně uspořádán v horní desce 3 rámu stroje, jejíž rozměry nepřesahují opásání řemene 12. Dále je na hlavním hřídeli mezi koly 4 a 11 posuvně uložena známá přepínací spojka 16 ovládaná od neznázorněného rozkazovacího bubnu.

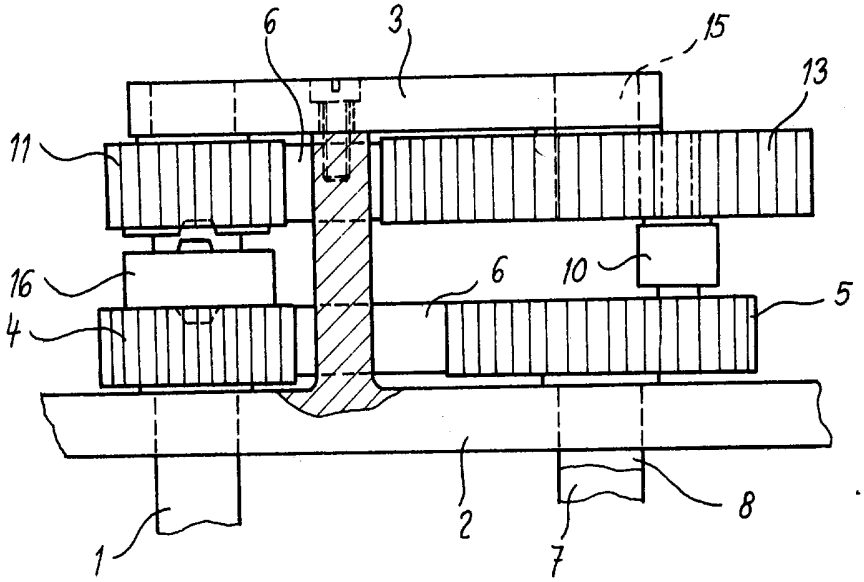
Funkce výše popsaného zařízení je následující. Krouticí moment od neznázorněného elektromotoru je přenášen na hřídel 8 klikového kola 5. Dále se pohon prostřednictvím ozubeného řemene 6 přenáší na druhé klikové kolo 5´ a na kolo 4 rotačního běhu. Je-li přepínací spojka 16 v záběru s kolem 4 vykonává hlavní hřídel 1, a tedy i jehelní válec, rovnoměrný rotační pohyb. Je-li přepínací spojka 16 v záběru s kolem 11, na které je ozubeným řemenem 12 přenášen kývavý vratný pohyb od výkyvného kola 13, otáčí se hlavní hřídel 1, resp. jehelní válec vratným pohybem. Výkyvné kolo 13 je poháněno od kulisy 10 působící přes rolnu 14 a čep 13´.

Hlavní výhodou vynálezu je to, že ozubené řemeny svým opásáním zamezují vlivem tření rázům v úvratích mechanismu, neboť vůle mezi zuby se nevymezí skokem, jako je tomu u ozubených kol, kde je přímkový styk, ale postupně. Zejména u strojů s vysokými otáčkami je toto značná přednost a má to vliv na technologii pletení. Další výhoda spočívá v tom, že jelikož převody nemusí být mazány a nehlučí, celé zařízení je volně otevřeno do prostoru a s ohledem na uspořádání horní desky uvnitř opásání je snadno přístupné, což je důležité z hlediska přístupnosti při opravách či event. výměnách řemenů bez demontáže zařízení.

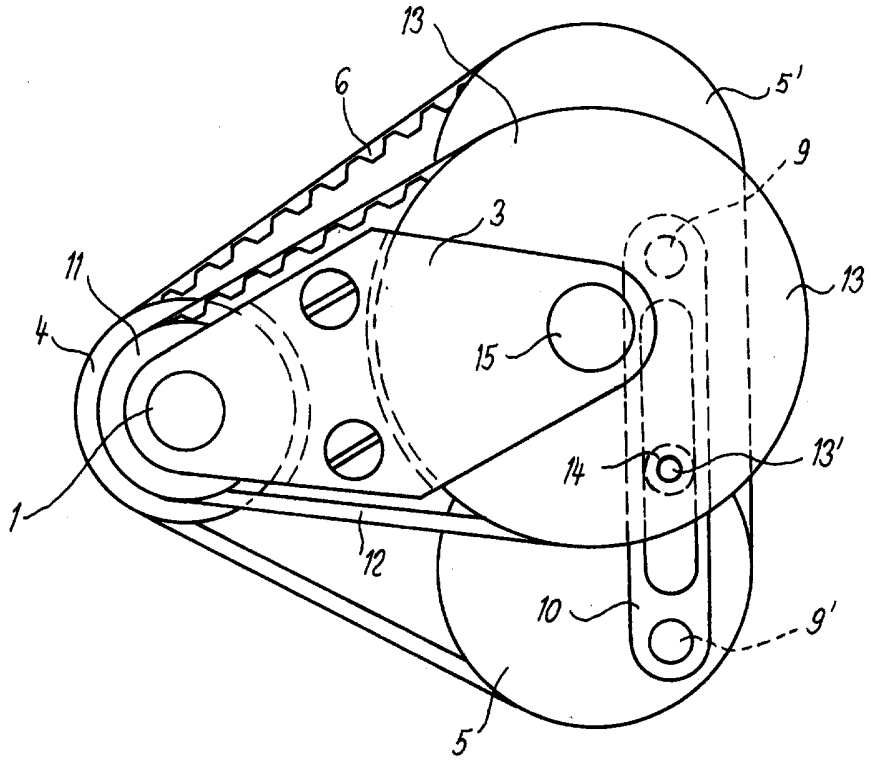
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro pohon okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží, který je opatřen mechanismem pro vratný pohon jehelního válce, přičemž zařízení obsahuje přepínací spojku uspořádanou mezi koly rotačního a vratného pohybu, jež jsou spřažena s koly poháněcího zařízení a uložena mezi deskami rámu stroje, vyznačující se tím, že spřažení je provedeno ozubenými řemeny tak, že jedna deska je uspořádána uvnitř opásání ozubených řemenů.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2

Severografia, n. p., Mos

Cena 2,40 Kčs