



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227464

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 24 05 82  
(21) (PV 3807-82)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>

D 04 B 15/94  
D 04 B 15/16

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 15 04 86

(75)  
Autor vynálezu

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

(54) Pohonné zařízení okrouhlého pletacího stroje

1

Pohonné zařízení okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží rotačním způsobem pouze jehlami, které obsahuje dva elektromotory.

Jsou známy jednoválcové okrouhlé pletací stroje pro výrobu punčochového zboží opatřené přístrojem, na kterém je instalováno známé stříhací zařízení sestávající z kruhové otočné stříhací pilky a z pevného nože. Pohonné zařízení stroje většinou obsahuje dva elektromotory, které pohánějí jehelní válec a od pohonu jehelního válce je odvozen pohon přístroje. Jsou známa řešení, kdy pohon přístroje, resp. pilky stříhacího zařízení je přerušován z důvodu odlehčení pohonu a rovněž z důvodu šetření stříhacích elementů proti opotřebení. Jedná se o spojkové zařízení ovládané většinou od rozkazovacího bubnu stroje, uspořádané na pohonném hřídeli přístroje. Celé toto pohonné zařízení je dosti složité, vyžaduje hlavní pohonnou hřídel, reduktory otáček a pod., přičemž stříhací zařízení se vypíná na základě povelů, tudíž pro vysokootáčkové stroje nevhodné z hlediska setrvačných hmot.

Úkolem vynálezu je odstranit uvedené nevýhody a vytvořit jednoduché zařízení bez nároků na vnější ovládání pohonu přístroje, což je v podstatě splněno tím, že jeden elektromotor je napojen přímo na jehelní válec a druhý elektromotor je napojen na pohon přístroje a prostřednictvím volnoběžné spojky přímo na jehelní válec.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na výkresech, na nichž značí obr. 1 osový řez spodní části nosného pouzdra jehelního válce se znázorněním uložení pohonných prostředků, obr. 2 pohled shora na uspořádání převodů, kde prostředky pro pohon jehelního válce od motoru pohánějícího přístroj jsou vidět v horizontálním řezu, obr. 3 schematicky jedna varianta pohonu jehelního válce a pilky stříhacího zařízení přístroje, obr. 4 schematicky druhá varianta pohonu jehelního válce a pilky stříhacího zařízení přístroje.

227464

Známy jednoválcový punčochový okrouhlý pletací stroj pro výrobu zboží rotačním pletením je opatřen jehelním válcem 1 (obr. 3) uspořádaným na nosném pouzdru 2. Na nosném pouzdru 2 je nasunuto těleso 3 (obr. 1) řemenice, které unáší pevnou řemenicí 4, která je řemenem 5 spojena s řemenicí 6 vysokootáčkového elektromotoru 7. Dále je na tělese 3 řemenic na ložiskách 8 uložena přes volnoběžnou spojku 9 řemenice 10.

Vnější část volnoběžné spojky 9 je vytvořena jako šikmé ozubené kolo 11, jež je v záběru s pastorkem 12 ruční kliky 13, která je napojena přes neznázorněnou volnoběžnou spojku. Volnoběžně uložena řemenice 10 je spojena řemenem 14 s pomaloběžným elektromotorem 15, resp. jeho řemenicí 15. Řemen 14 částečně opásává řemenicí 16, jak je vidět na obr. 2, která je upevněna na spodním konci hřídele 17 pro pohon přístroje 18. Na horním konci je pak řemenice 19 spojena řemenem 20 s řemenicí 21 na hřídeli přístroje 18 sloužícího pro pohon pilky 22 stříhacího zařízení.

Funkce výše popsaného pohonného zařízení je následující. Elektromotory 7, resp. 15 jsou střídavě uváděny do funkce. Je-li stroj poháněn vysokootáčkovým elektromotorem 7 je řemenem 5 přenášen pohyb na řemenici 4 a přes nosné pouzdro 2 na jehelní válec 1. Volnoběžná spojka 9 prokluzuje, takže pohyb se nepřenáší dál a přístroj 18, resp. pilka 22 stříhacího zařízení stojí, je bez pohybu. Rovněž elektromotor 15 stojí.

Je-li stroj poháněn pomaloběžným elektromotorem 15 je od řemene 14 poháněna jednak řemenice 10 a jednak řemenice 16. Od řemenice 10 je přes volnoběžnou spojku 9 přenášen pohyb na nosné pouzdro 2 a tedy na jehelní válec 1. Od řemenice 16 je přes hřídel 17, řemenicí 19, řemen 20 a řemenicí 21 poháněn přístroj 18 a tedy pilka 22 stříhacího zařízení, které pouze při těchto nízkých otáčkách vykonává svoji funkci.

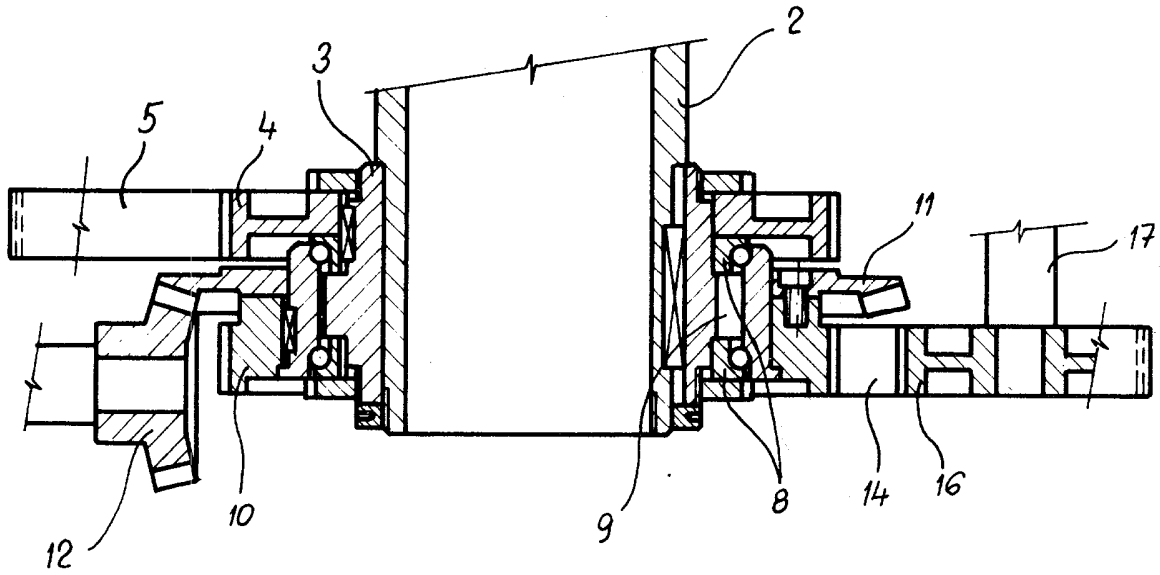
V rámci vynálezu jsou možné různé úpravy v praktickém provedení pohonu. Tak např. pomaloběžný elektromotor 15 může pohánět přístroj 18 tak, že řemen 14 přenáší pohyb na řemenicí 10. Na vnější části volnoběžné spojky 9 je pak uloženo pevně další ozubené kolo 23 (obr. 4), které přes soustavu ozubených kol 24, 25 a 26 pohání hřídel 17. od hřídele 17 je pak známým neznáčeným ozubeným soukolím přenášen pohyb na přístroj 18.

Hlavní výhodou vynálezu je ta skutečnost, že při vysokých otáčkách stroje je automaticky bez povelového zařízení odpojen pohon přístroje, čímž se snižují energetické nároky na pohon, odstraňují se setrvačné hmoty a dále, že se neopotřebovává stříhací zařízení.

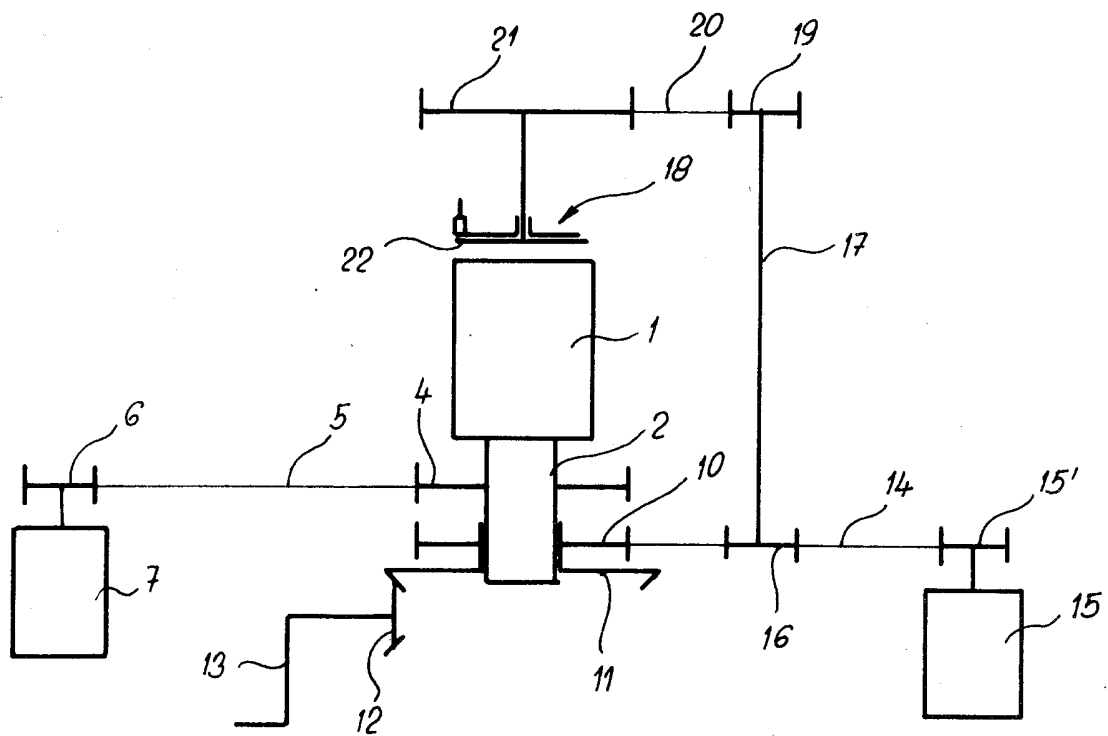
#### P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Pohonné zařízení okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží rotačním způsobem pouze jehlami, které obsahuje dva elektromotory, vyznačující se tím, že jeden elektromotor (7) je napojen přímo na jehelní válec (1) a druhý elektromotor (15) je napojen na pohon přístroje (18) a prostřednictvím volnoběžné spojky (9) přímo na jehelní válec (1).

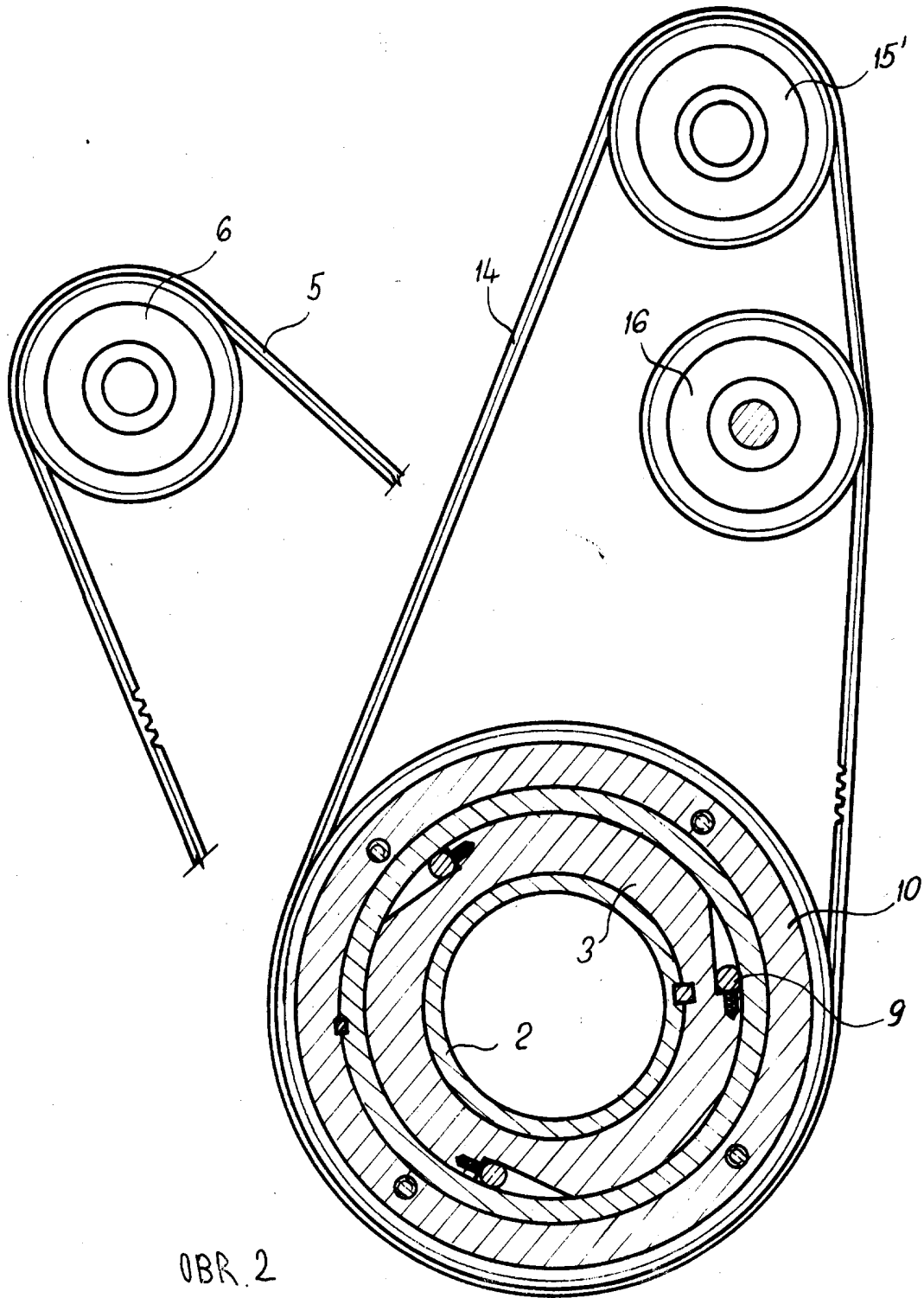
2. Pohonné zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že elektromotor napojený na jehelní válec (1) volnoběžnou spojkou je spojen s volnoběžnou spojkou (9) prostřednictvím řemene (14), který částečně opásává řemenicí (16) zařazenou v pohonu přístroje (18).

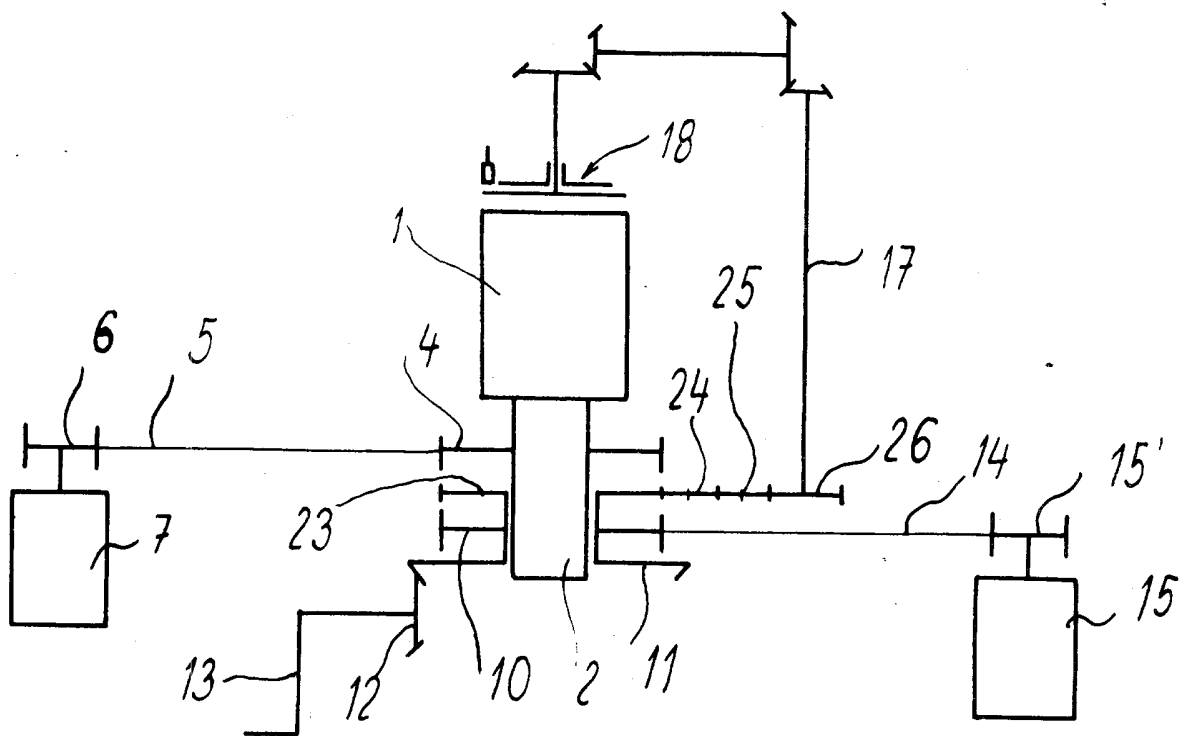


OBR. 1



OBR. 3





0BR.4