

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

266093

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.
D 04 B 15/94
D 04 B 15/18

(21) PV 1552-88.1

(22) Přihlášeno 10 03 88

(40) Zveřejněno 14 03 89

(45) Vydáno 13 06 90

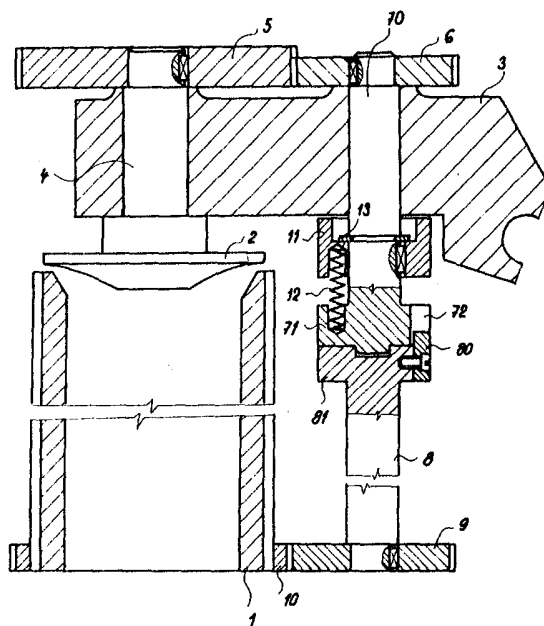
(75)

Autor vynálezu UHLÍŘ PAVEL, MAXA JAROSLAV ing., TŘEBÍČ

(54)

Zařízení pro pohon přístroje

(57) Řešení se týká pohonného zařízení přístroje okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového apod. zboží. Zařízení obsahuje spojku pro rozpínání pohonu přístroje při jeho zvednutí do nepracovní polohy. S částí spojky, které je uložena na konzole přístroje je axiálně posuvně spojeno čelní ozubené kolo, které je axiálně posuvné v zubech dalšího čelního ozubeného kola pohonu přístroje.



OBR. 1

Vynález se týká zařízení pro pohon přístroje okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží, které obsahuje spojku pro rozpínání pohonu přístroje při jeho zvednutí do nepracovní polohy.

Např. z č. 184 603 je známo zařízení pro pohon přístroje, kdy při opravách nebo výměnách pletacích elementů je zvednutím přístroje zmíněný pohon rozepnut. Dojde tedy automaticky k rozpojení pružné spojky, jejíž jedna část je uspořádána na konzole přístroje a druhá na hřídeli pohonu od jehelního válce. Při sklápění přístroje do pracovní polohy se při pootočení přístroje nastaví spojka do správné polohy. Toto uspořádání klade vysoké nároky na přesnost výroby spojky, aby byla zajištěna rozteč přístrojových platin vůči jehlám. Dále toto řešení vyžaduje další zajišťovací prostředky pro držení přístroje v nedovžené poloze.

Úkolem vynálezu je odstranit výše uvedené nedostatky, což je v podstatě splněno tím, že na axiálně pohyblivé části spojky je vytvořeno ozubení uložené axiálně posuvně do zubů ozubeného kola pohonu přístroje.

Výhoda řešení spočívá v tom, že nevznikají vůle mezi spojkou a hnacím ozubeným kolem přístroje a dále v tom, že zařízení je velmi jednoduché a zaručuje přesně zpětné nastavení přístroje vůči jehelnímu válci.

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

obr. 1 schematicky uspořádání pohonu přístroje od jehelního válce stroje, přičemž přístroj je v pracovní poloze,

obr. 2 totéž co obr. 1, jenže spojka přístroje není sepnuta.

Známy jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu punčochového zboží je opatřen jehelním válcem 1 a nad ním je uspořádán přístroj 2. Přístroj 2 je uspořádán na výkyvné konzole 3. V konzole 3 je dále uložen hřídel 4 pro přímý pohon přístroje 2, na jehož horním konci je upevněno ozubené kolo 5. Ozubené kolo 5 je v záběru s dalším ozubeným kolem 6, které je upevněno na hřídeli 70 horní axiálně pohyblivé části spojky. Ozubení ozubeného kola 6 je axiálně posuvné v ozubení ozubeného kola 5. Hřídel 70 je uložena otočně a axiálně posuvně v konzole 3. Na spodní části hřídele 70 je osazení 71 s drážkou 72 pro ozub 80 spodní pevné části spojky. Ozub 80 je pevně uspořádán na osazení 81 hřídele 8, přičemž ozub 80 a osazení 81 tvoří neposuvnou část spojky. Na spodním konci hřídele 8 je upevněno ozubené kolo 9, které je v záběru s ozubeným kolem 10 upevněným na spodku jehelního válce 1. Nad osazením 71 je posuvně na hřídeli 70 horní části spojky uložen kroužek 11. Kroužek 11 je odpružen nejméně jednou tlačnou pružinou 12, která je uložena v protilehlých děrách osazení 71, resp. kroužku 11. Šířka ozubení ozubeného kola 6 je menší jak šířka ozubení ozubeného kola 5 a to o hodnotu, která odpovídá pracovní výšce ozubu 80.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Jestliže je přístroj 2 v pracovní poloze, pak jsou spojeny obě části spojky a ozub 80 zapadá do drážky 72 a krouticí moment od jehelního válce 1 je popsaným převodem přenášen na přístroj 2. Kroužek 11 se opírá o pojistný kroužek 13 vlivem tlaku pružiny 12, čímž je zajištěno, že při sepnutí vznikne mezi čelem kroužku 11 a konzolou 3 vůle.

Při opravách je konzola 3 s přístrojem 2 odklopena směrem nahoru a dojde k rozpojení spojky. Při zavírání přístroje 2, pokud není drážka 72 přímo nad ozubem 80, dosedne čelo ozubení 71 spojky na čelo ozubu 80, jak je vidět na obr. 2. Tím dojde k axiálnímu posunu osazení 71 a tedy hřídele 70 vůči konzole 3, tak, jak dovolí síla pružiny 12. Prakticky se ozubení ozubeného kola 6 v ozubení ozubeného kola 5 přesune o hodnotu pracovní výšky ozubu 80, jak je rovněž vidět na obr. 2. Kroužek 11 se opře o konzolu 3 a zabrzdí tak

otáčení horní části spojky a tedy i otáčení přístroje 2. Při ručním pootáčení jehelního válce 1 se pootáčí pouze spodní část spojky tedy osazení 81 hřídele 8 s ozubem 80. Při natočení ozubu 80 proti drážce 72 dojde tlakem pružiny 12 ke zpětnému axiálnímu posunutí horní části spojky a současně i vlivem setrvačnosti k vytvoření již zmíněné vůle mezi kroužkem 11 a konzolou 3, čímž je zaručen přenos krouticího momentu na přístroj 2. V rámci vynálezu mohou být provedeny různé úpravy, např. hřídel 70 a ozubené kolo jsou provedeny jako jeden kus, přičemž osazení 71 je samostatně uloženo na hřídeli 70 apod.

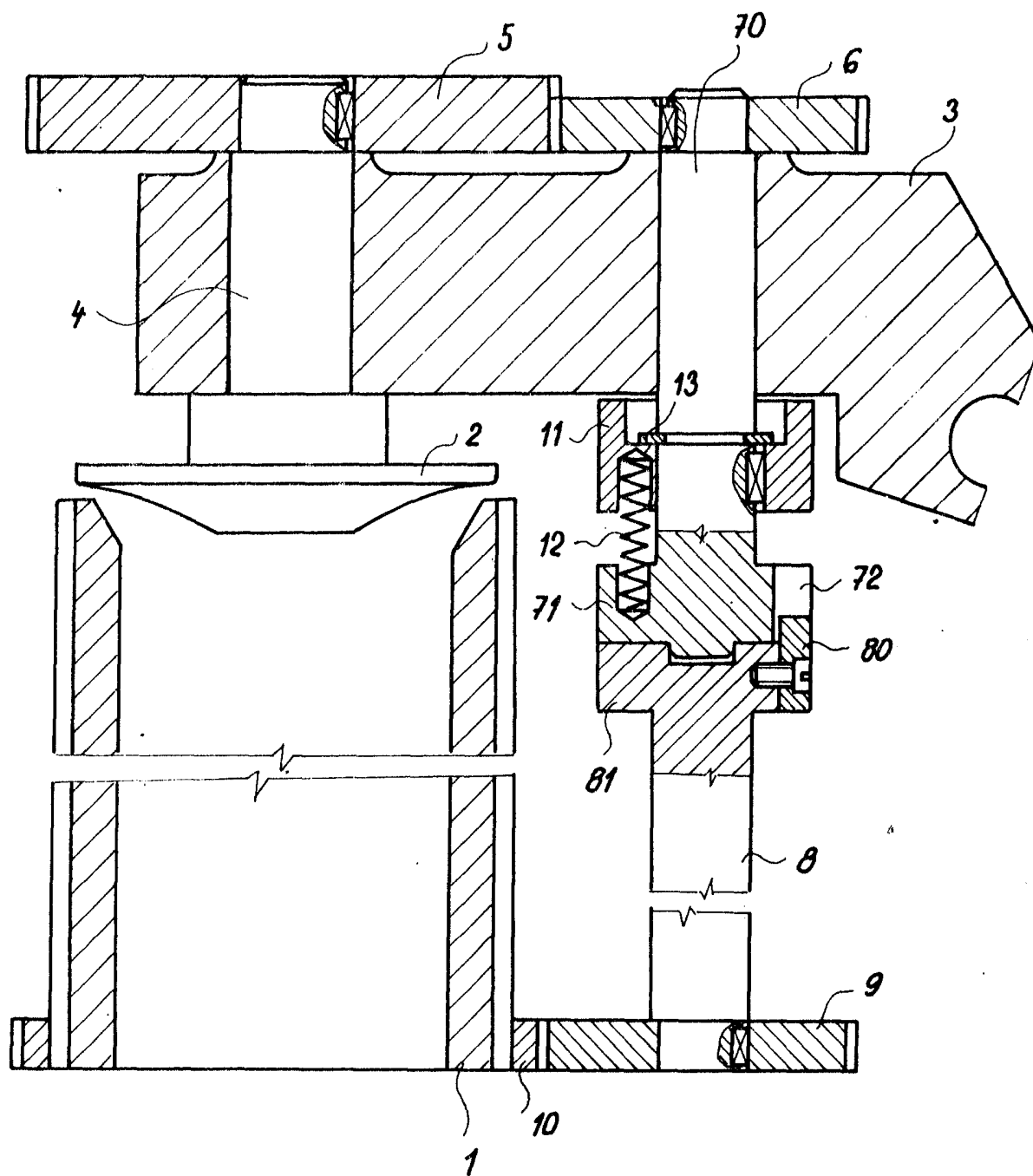
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro pohon přístroje okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového apod. zboží, které obsahuje spojku pro rozpínání pohonu přístroje při jeho zvednutí do nepracovní polohy, vyznačující se tím, že na axiálně pohyblivé části spojky je vytvořeno ozubení uložené axiálně posuvně do zubů ozubeného kola (5) pohonu přístroje (2).

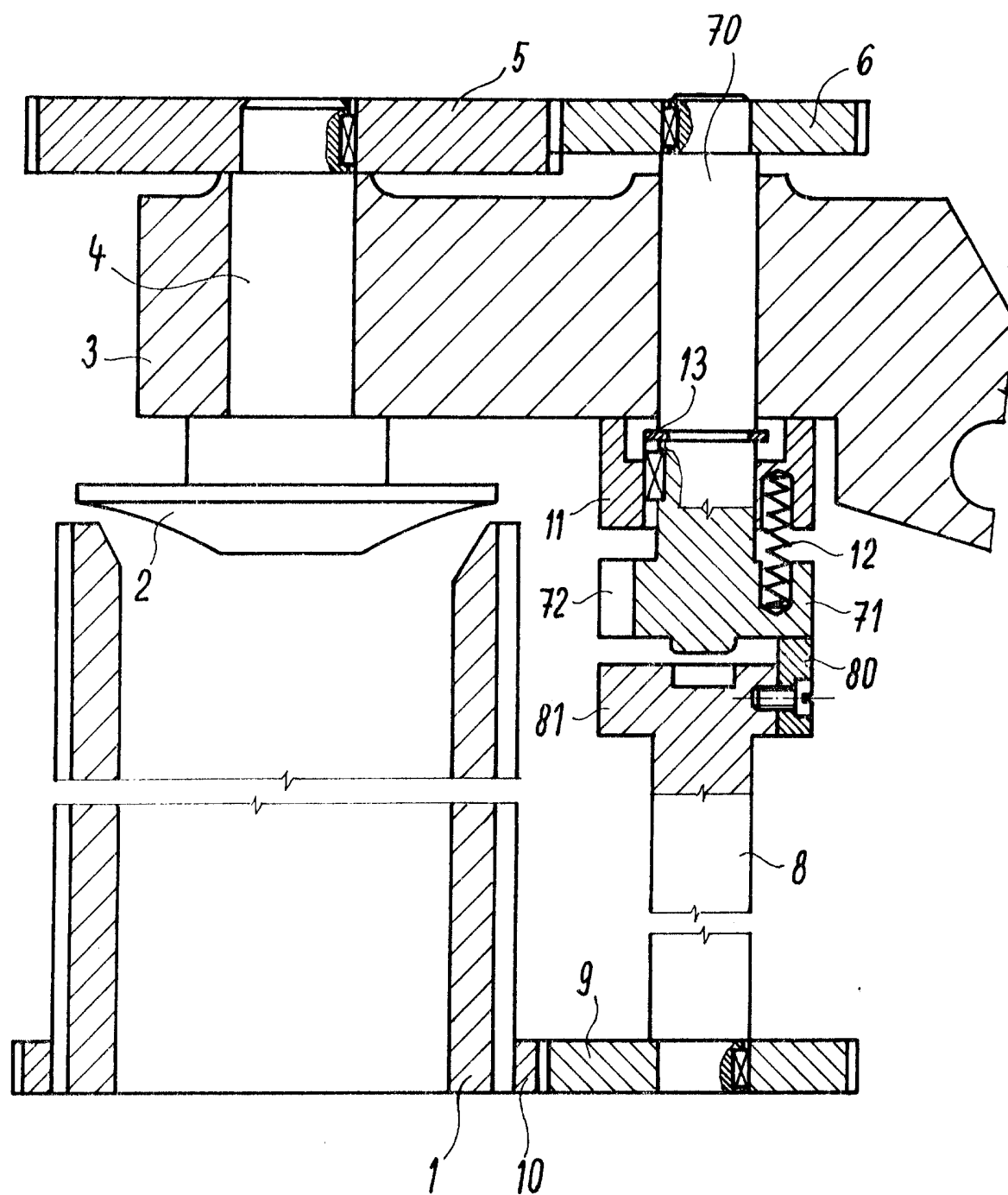
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že na axiálně pohyblivé části spojky je mezi ozubením a osazením (71) sloužícím pro záběr s druhou částí spojky na navazující hřídeli (70) posuvně uložen kroužek (11), přičemž mezi ním a zmíněným osazením (71) je uspořádána nejméně jedna tlačná pružina (12).

3. zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že posuvně uložený kroužek (11) dosedá při sepnuté spojce na pojistný kroužek (13) upevněný na hřídeli (70) a při rozepnuté spojce dosedá na konzolu (3), ve které je axiálně posuvně uložen zmíněný hřídel (70).

2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2