



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202857

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 11 12 78
/21/ /PV 8192-78/

(51) Int. Cl.³
D 04 B 15/94

(40) Zveřejněno 30 05 80

(45) Vydáno 15 09 82

(75)

Autor vynálezu

FUČÍK MILAN a KOPEČNÝ MIROSLAV ing., TŘEBÍČ

(54) Spojka pro pohon rotačního koše okrouhlého pletacího stroje

1

Vynález se týká spojky pro pohon rotačního koše okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží apod., který je vybaven zařízením pro vratný chod jehelního válce, od něhož je přes spojku poháněn rotační koš pro úplety, přičemž spojka sestává z pevné ozubené příruby a posuvné odpružené ozubené příruby.

Jsou známy dvouválcové pletací stroje, které jsou opatřeny rotačním košem pro úplety, který je poháněn od jehelního válce a souhlasně s ním. V tomto mechanickém spojení mezi jehelním válcem a rotačním košem je zařazena spojka, která přenáší krouticí moment pouze při rotačním chodu stroje a při opačném, resp. vratném chodu krouticí moment nepřenáší. Při vratném pletení je tedy pohon rotačního koše přetržitý, v důsledku čehož při počátku každého záběru vznikají v mechanickém převodu pro pohon rotačního koše rázy, které se zpětně přenášejí na jehelní válec a tím se umocňují celkové rázy, jež vznikají v soustavě pro pohon jehelního válce při vratném chodu stroje.

Úkolem vynálezu je odstranit výše uvedenou nevýhodu, což je v podstatě splněno tím, že v rozhraní dvou osazení posuvné odpružené ozubené příruby je uspořádána posuvně kolmo k ose otáčení odpružená západka pro blokování posuvné odpružené ozubené příruby v rozepnuté poloze, kde je ode dna ozubu vytvořeno stoupání opačného smyslu, než je smysl otáčení spojky při rotačním chodu stroje.

Spojka podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněna na výkresech, kde značí

obr. 1 spojku v osovém řezu v zapnuté poloze,

obr. 2 detail ozubů hnací a hnací příruby v záběru,

obr. 3 spojku v osovém řezu v rozepnuté poloze,

obr. 4 detail ozubů hnací a hnací příruby v poloze mimo závěr.

Hřídel 1 je poháněna neznázorněným převodem od jehelního válce stroje. Na spodním konci hřídele 1 je v drážce 1 posuvně svým perem 2 uložena hnací příruha 3 spojky, která je vzhledem ke hřídeli 1 odpružena tlačnou pružinou 4 opírající se o kroužek 5. Kroužek 5 je na hřídeli 1 upevněn šroubem 6.

Na čele hnací příruby 3 je vytvořen ozub 7, od jehož dna 8 je čelo hnací příruby 3 vytvořeno jako stoupání 9 až k základní ploše 10 čela hnací příruby 3. Hnací příruba 3 je vytvořena stupňovitě jako dvě osazení 31 a 32. V místě rozhraní obou osazení 31 a 32 při záběrovém stavu spojky je k hnací přírubě 3 uspořádána kolmo k její ose otáčení západka 11. Západka 11 je uložena posuvně v tělese 12 a je odpružena tlačnou pružinou 13, přičemž dosedá na osazení 32 a dále je prostřednictvím lanka 14 a neznázorněnou snímací pákou ovládána od rozkazovacího bubnu stroje. Hnaná příruba 15 spojky je uspořádána na hřídeli 1 neposuvně a volně otočně a je opatřena zuby 15 jako ozubené kolo pro záběr s neznázorněným ozubeným kolem upevněným na rotačním koši pro úplety. Hnaná příruba 15 je opatřena ozubem 16 pro záběr s ozubem 7 na hnací přírubě 3, jak je detailně vidět na obr. 2.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Provádí-li se na stroji rotační pletení, otáčí se hřídel 1 spolu s jehelním válcem ve směru šípky S. Hnací příruba 3 je vlivem tlačné pružiny 4 v poloze podle obr. 1, přičemž ozub 7 zabírá do ozubu 16 hnané příruby 15, která se otáčí a přes ozubení 15 pohání rotační koš. Západka 11 dosedá na povrch osazení 32.

Při vratném pletení dojde při první vratné otáčce ve směru šípky S' /obr. 4/ k rozepnutí spojky. Hnací příruba 3 je vlivem působení ozubu 8 hnané příruby 15 na stoupání 9, plochu 10 a vrchol ozubu 7 odtlačena do polohy podle obr. 3. Západka 11 se vlivem pružiny 13 vysune a drží za čelo osazení 32 hnací příruby 3 ve vypnuté poloze, takže ozub 7 nemůže zabírat do ozubu 16. Hnaná příruba 15 není poháněna a v důsledku toho není poháněn ani rotační koš.

Po ukončení vratného pletení je povelom od rozkazovacího bubnu západka 11 zatažena zpět, přičemž tlačná pružina 4 vrátí hnací přírubu 3 do původní polohy a spojka přenáší kroutící moment ve směru šípky S.

Spojka podle vynálezu může být různě konstrukčně obměňována, aniž by to bylo na újmu podstatě vynálezu. Např. západka může být uspořádána ke spojkce tangenciálně výkyvně, nebo může být na přírubách více ozubů, případně lze vypínat hnanou přírubu apod. Zpětné zapínání se může provádět povelom od časovacího zařízení, např. počítacího řetězu.

Hlavní výhodou spojky podle vynálezu je ta skutečnost, že odpojením pohonu rotačního koše při vratném pletení se zmenšují rázy v soustavě a dále je to automatické rozpojení spojky bez nutnosti povelu.

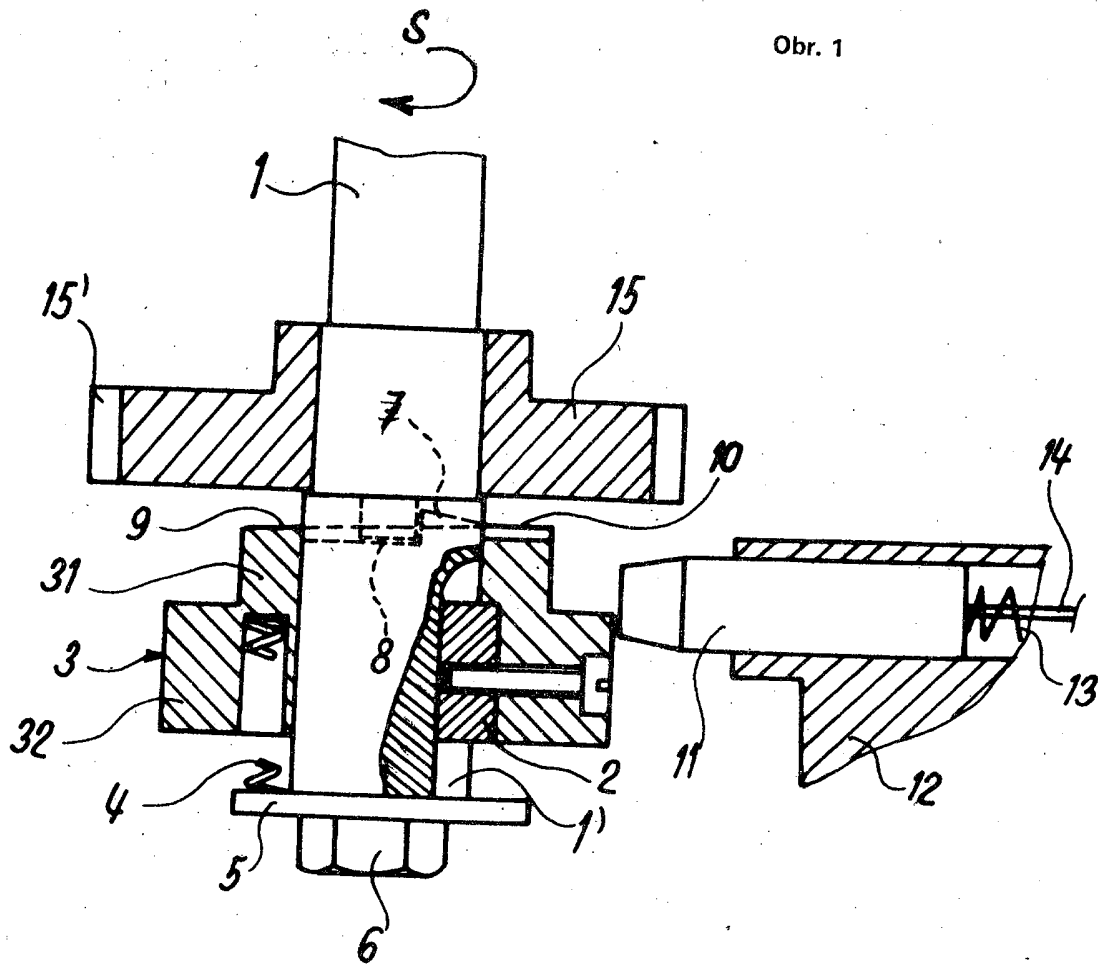
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Spojka pro pohon rotačního koše okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového zboží apod., který je vybaven zařízením pro vratný chod jehelního válce, od něhož je přes spojku poháněn rotační koš pro úplety, přičemž spojka sestává z pevné ozubené příruby a posuvné odpružené ozubené příruby, vyznačující se tím, že v rozhraní dvou osazení /31, 32/ posuvné odpružené příruby /3/ je uspořádána posuvně kolmo k ose otáčení odpružená západka /11/ pro blokování posuvné odpružené ozubené příruby /3/ v rozepnuté poloze, kde je ode dna /8/ ozubu /7/ vytvořeno stoupání /9/ opačného smyslu, než je smysl otáčení spojky při rotačním chodu stroje.

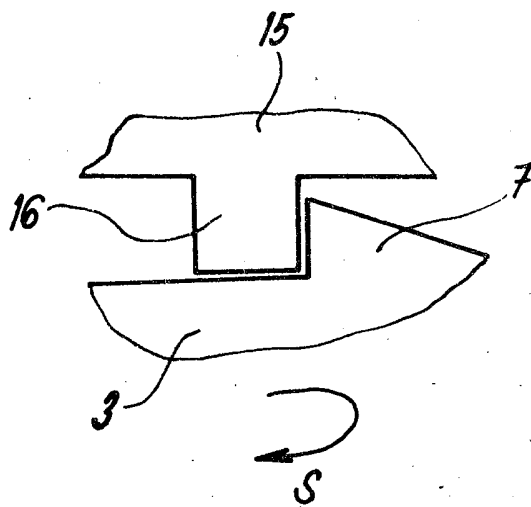
2. Spojka podle bodu 1 vyznačující se tím, že na čele posuvné odpružené příruby /3/ je vytvořen pouze jeden ozub /7/ s jediným stoupáním /9/.

2 listy výkresů

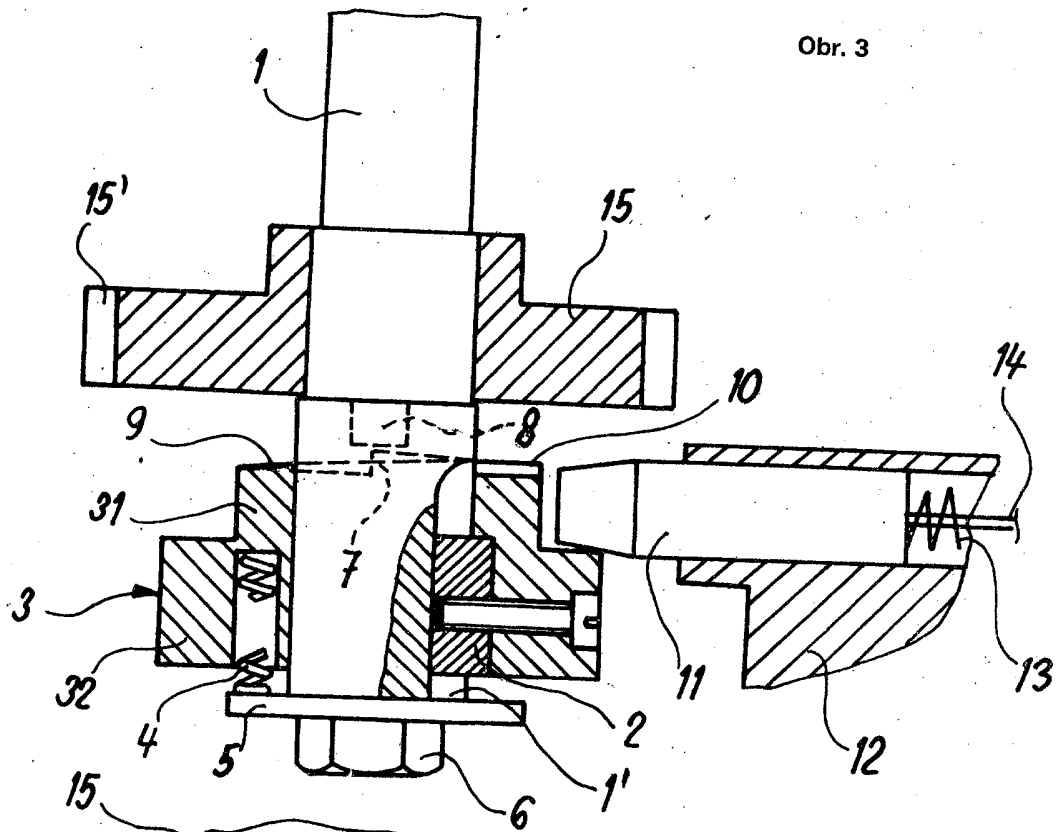
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obs 4

