



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230 984

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 18 03 83

(21) PV 1869-83

(51) Int. Cl.

D 04 B 15/74

(40) Zveřejněno 13 01 84

(45) Vydáno 01 03 87

(75)

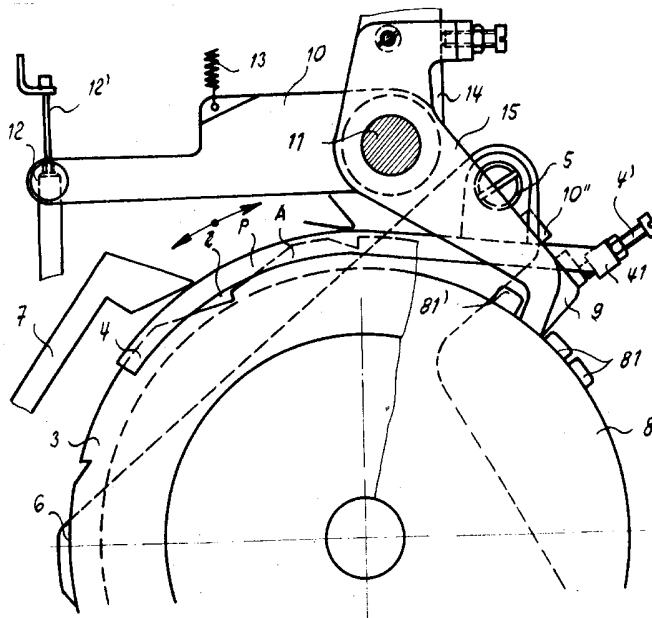
Autor vynálezu

DUSÍK JOSEF, TŘEBÍČ,
KLUSÁČEK MIROSLAV, TRNAVA, HOBZA ANTONÍN,
DYNTAR MILOŠ ing., LUŇÁK HYNEK,
PIÁLEK JOSEF, TŘEBÍČ,
SESTÁK JAN, KOJETICE NA MORAVĚ

(54)

Zařízení pro automatické nastavování vzájemné polohy

Vynález se týká zařízení pro automatické nastavování vzájemné polohy nosiče programu časovacího zařízení a rozkazovacího bubnu na startu okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží, které obsahuje krycí kulisu ovládanou od časovacího zařízení, která je přiřazena k rohatce rozkazovacího bubnu. Vynález řeší nastavování bez dalších přidavných ovládacích elementů pouze konstrukčním přizpůsobením použitých dílců. To je provedeno tak, že na rohatce rozkazovacího bubnu je na startu vytvořen snížený zub a na nosiči programu časovacího zařízení je v dráze pro ovládání krycí kulisy zvýšený nájezd, přičemž krycí kulisa a snímací páka nosiče programu časovacího zařízení pro její ovládání jsou uspořádány souose.



230 984

Vynález se týká zařízení pro automatické nastavování vzájemné polohy nosiče programu časovacího zařízení a rozkazovacího bubnu na startu okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží, které obsahuje krycí kulisu ovládanou mechanickým převodem od nosiče programu časovacího zařízení přiřazenou k rohatce rozkazovacího bubnu.

Je známo, že na punčochových pletacích strojích musí obsluha po odstranění poruchy přestavit stroj do polohy start. Stroje jsou vybaveny zařízením, které umožní automatické přestavení časovacího zařízení i rozkazovacího bubnu na start. Je znám stroj, který je vybaven zařízením, jež zajistí i správnou polohu výše uvedených prostředků na startu. Toto zařízení sestává z kontrolní postrkové vačky rozkazovacího bubnu, na je jímž boku je uspořádán výkyvný segment, který v jedné poloze přesahuje vačku, a ovládá tak kulisu zakrývající zuby rohatky rozkazovacího bubnu. Toto zařízení je dosti složité a zabírá prostor.

Úkolem vynálezu je odstranit výše uvedenou nevýhodu, což je v podstatě splněno tím, že na rohatce rozkazovacího bubnu je na startu vytvořen snížený zub a na nosiči programu časovacího zařízení je v dráze pro ovládání krycí kulisy zvýšený nájezd.

Zařízení je s výhodou provedeno tak, že krycí kulisa a snímací páka nosiče programu časovacího zařízení pro její ovládání jsou uspořádány souose.

Dále může být zařízení provedeno tak, že na snímací páce nosiče programu časovacího zařízení je vytvořena ploška, na níž do-

sedá stavěcí šroub zašroubovaný na konci unášecího ramene krycí kulisy, které je kolmé k vlastnímu tělesu snímací páky i krycí kulisy.

Rovněž je zařízení provedeno tak, že vedle snímací páky je uložena další páka, na níž je vytvořen unášecí výstupek, dosedající na snímací páku vlivem působení tažné pružiny, je jíž jeden konec je uchycen k páce s unášecím výstupkem a druhý konec k rámu stroje, přičemž páka s unášecím výstupkem je spojena mechanickým převodem s kotvou relé pro spínání otáček.

A konečně může být zařízení provedeno tak, že souose se snímací pákou, resp. pákou s unášecím výstupkem, je uspořádána další snímací páka přiřazená k rozkazovacímu bubnu do dráhy se segmenty pro řízení otáček, která je pevně spojena s pákou s unášecím výstupkem.

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

obr. 1, boční pohled na rozkazovací buben a na prostředky pro ovládání krycí kulisy, která zakrývá všechny zuby,

obr. 2, pohled shora na uspořádání prostředků pro ovládání krycí kulisy a zajišťování zapínání otáček,

obr. 3, totéž co obr. 1, jenže krycí kulisa odkrývá zuby vyjma sníženého zubu,

obr. 4, totéž co obr. 3, přičemž kulisa odkrývá všechny zuby.

Známy jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu punčochového apod. zboží je opatřen rozkazovacím bubnem 1 (obr. 2), který je opatřen pomocnou postrkovou rohatkou 2 a vedle ní uspořádanou rohatkou 3 hlavního postrku. Mezi rohatky 2 a 3 zasahuje krycí kulisa 4 otočně uložená na čepu 5 upevněném na tvarované desce 6. D obou rohatek 2 a 3 zabírají západky, z nichž pro vysvětlení vynálezu je znázorněna pouze západka 7 (obr. 1) zabírající do rohatky 3 hlavního postrku. Rohatka 3 hlavního postrku má všechny zuby stejné hloubky s výjimkou zubu A, jenž odpovídá poloze startu stroje. Zářez Z zubu A ze strany záběru západky 7 je hlubší než u ostatních zubů, přičemž jeho čelo je rovněž snížené a opatřené šikmou ploškou P, takže záběr nastává na nižší úrovni než u ostatních zubů, takže je tento zub A oproti ostatním snížený.

Souose s rozkazovacím bubnem 1 je uspořádán nosič 8 programu časovacího zařízení, který je rovněž válcovitého tvaru. Na jeho povrchu jsou uspořádány nájezdy 81 pro ovládání určitých funkcí stroje. Kromě jiných funkčních drah je na nosiči 8 programu časovacího zařízení dráha pro ovládání krycí kulisy 4, která je snímána snímací pákou 9, na jejíž plošku 9 dosedá stavěcí šroub 4' zašroubovaný na konci unášecího ramene 41 krycí kulisy 4, které je kolmé k vlastnímu tělesu páky a zasahuje až nad snímací páku 9. Snímací páka 9 je otočně uložena na náboji 10'', který je rovněž otočně uložen na hřídeli 11 vetknuté do neznázorněného rámu stroje. Na jednom konci páky 10 je unášecí výstupek 10''', který dosedá na snímací páku 9. Druhý konec páky 10 je bowdenem 12, lankem 12' a dalším neznázorněným mechanickým převodem spojen s kotvou relé pro spínání nízkých otáček stroje. K páce 10 je uchycen jeden konec tažné pružiny 13 a její druhý konec je uchycen k neznázorněnému rámu stroje. Vlivem pružiny dosedá páka 10 výstupkem 10''' na snímací páku 9 a přitlačuje ji na nosič 8 programu časovacího zařízení.

Dále je na hřídeli 11 otočně uspořádán vedle snímací páky 9 a páky 10 náboj 14, k jehož rameni je přišroubována snímací páka 15, dosedající na rozkazovací buben 1, přičemž v příslušné dráze jsou segmenty pro zapínání nízkých otáček. Náboj 14 je pomocí kolíku 16 zasahujícího do otvoru páky 10 s touto pevně spojen.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Jestliže dojde během pletení na stroji k závadě, je nutno přetočit rozkazovací buben 1 a nosič 8 programu časovacího zařízení do polohy start. Toto se děje automaticky. Pokud bylo individuálním ručním zásahem narušeno vzájemné postavení rozkazovacího bubnu 1 a nosiče 8 programu časovacího zařízení, provede se automatické startování takto. Postrk nosiče 8 programu časovacího zařízení je zapnut a stroj se přetáčí do startovací polohy. Rozkazovací buben 1 a resp. rohatka 3 hlavního postrku jsou přetočeny do polohy start, přičemž nosič 8 programu časovacího zařízení v této poloze ještě není. Krycí kulisa 4 je zvednutá do polohy podle obr. 3, kdy dosedá svým šroubem 4' na plošku 9' snímací páky 9, která je nadzvednuta nájezdem 81. Krycí kulisa 4 odkrývá všechny zuby rohatky 3 hlavního postrku s výjimkou zubu A, takže rozkazovací buben 1 je přetočen na start a západka 7 nyní může zabrat do zářezu Z a klouže po krycí kulise 4 a šikmé plošce P zubu A. Těsně před startovací polohou se nosič 8

přetočí tak, že snímací páka 9 dosedne na jeho povrch a krycí kulisa 4 se zvedne do polohy podle obr. 1 a pak najede snímací páka 9 na zvýšený nájezd 81', který odpovídá startovací poloze nosiče 8 programu časovacího zařízení, jak je vidět na obr. 4. V důsledku toho je krycí kulisa 4 snížena pod úroveň zubu A a západka 7 zajede do zářezu Z, zabere do zubu A a stroj začne plést nový úplet.

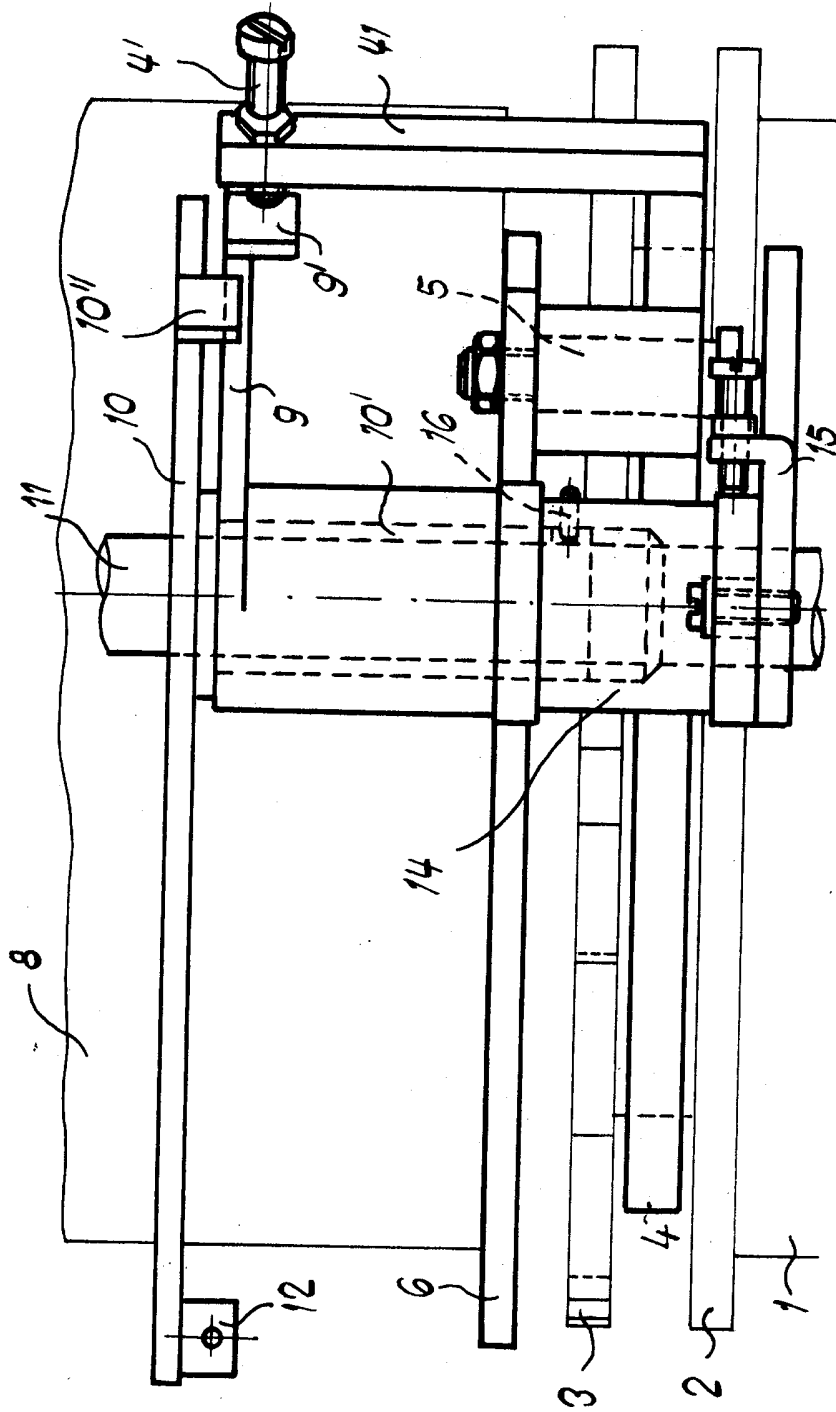
Aby se zabránilo nežádoucímu zapnutí vysokých otáček při nastavování vzájemné polohy rozfázovaného rozkazovacího bubnu 1 a nosiče 8 při startovací poloze, zvedá snímací páka 9 za unášecí výstupek 10 páku 10, která drží přes lanko 12' kotvu relé v poloze, kdy jsou sepnuté obvody nízkých otáček, takže nemůže dojít k chybě. Snímací páka 15 pak přes kolík 16 rovněž ovládá snímací páku 9, a to pro případ, kdy je nosič 8 vlivem rozfázování v jiné poloze než rozkazovací buben 1, jehož postavení odpovídá poloze pletení uzavřené špičky. V této poloze jsou pak snímací pákou 15 blokovány rovněž vysoké otáčky.

Hlavní výhodou vynálezu je to, že jednoduchým způsobem je zajištěno vzájemné nastavení rozkazovacího bubnu a nosiče programu časovacího zařízení na startu stroje, přičemž navíc je ještě zabezpečeno, že stroj se v kritických polohách nemůže otáčet vysokými otáčkami. Souosé uspořádání rozkazovacího bubnu a nosiče programu není podmínkou vynálezu, avšak jeví se jako nejvhodnější uspořádání.

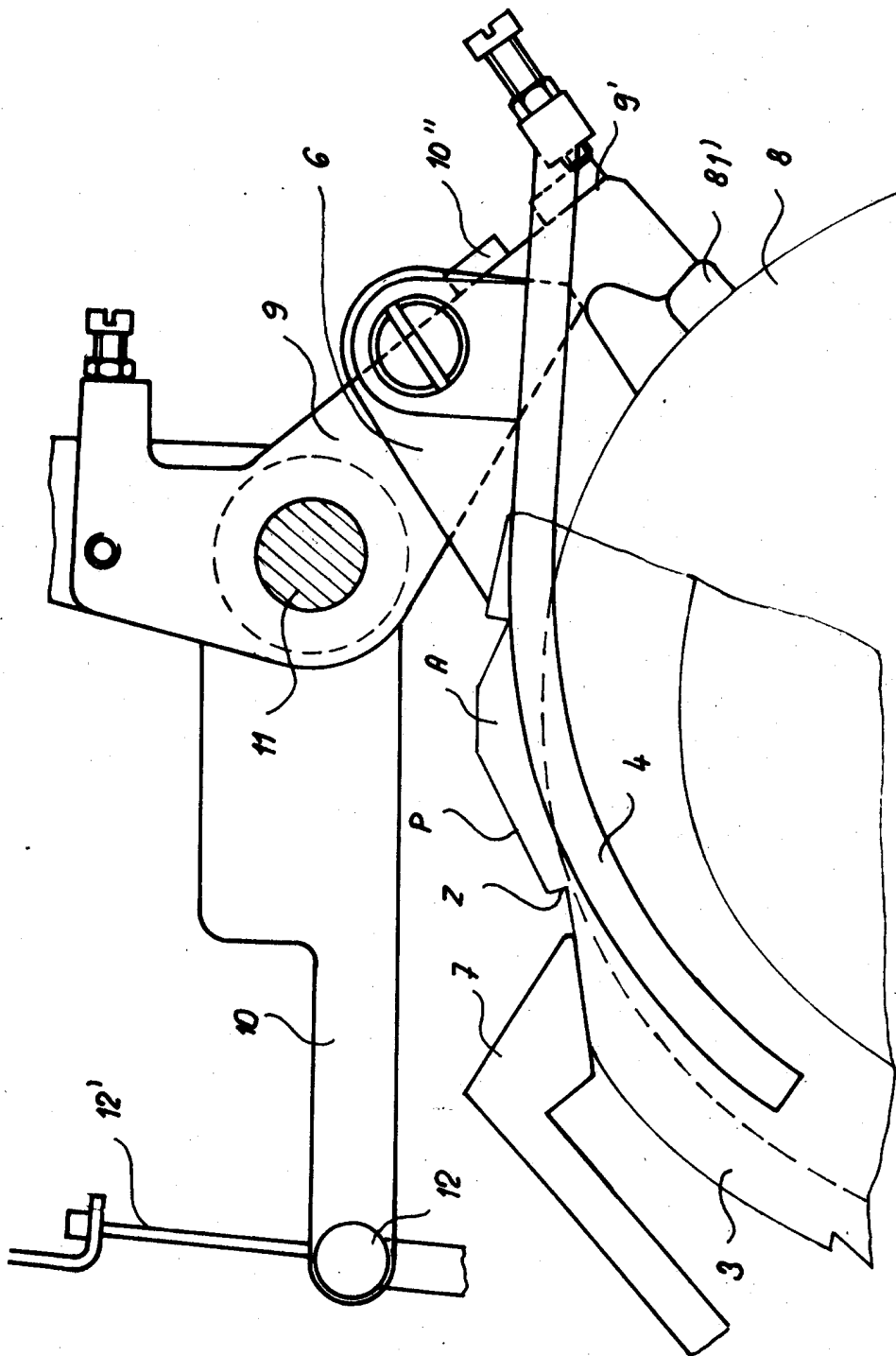
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

230 984

1. Zařízení pro automatické nastavování vzájemné polohy nosiče programu časovacího zařízení a rozkazovacího bubnu na startu okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového apod. zboží, které obsahuje krycí kulisu ovládanou mechanickým převodem od nosiče programu časovacího zařízení přiřazenou k rohatce rozkazovacího bubnu, vyznačující se tím, že na rohatce (3) hlavního postrku rozkazovacího bubnu (1) je na startu vytvořen snížený zub (A) a na nosiči (8) programu časovacího zařízení je v dráze pro ovládání krycí kulisy (4) zvýšený nájezd (81').
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že krycí kulisa (4) a snímací páka (9) nosiče (8) programu časovacího zařízení pro její ovládání jsou uspořádány souose.
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že na snímací páce (9) nosiče (8) programu časovacího zařízení je vytvořena ploška (9'), na níž dosedá stavěcí šroub (4') zašroubovaný na konci unášecího ramene krycí kulisy (4), které je kolmé k vlastnímu tělesu snímací páky (9) i krycí kulisy (4).
4. Zařízení podle bodů 1, 2 a 3, vyznačující se tím, že vedle snímací páky (9) je uložena další páka (10), na níž je vytvořen unášecí výstupek (10''), dosedající na snímací páku (9) vlivem působení tažné pružiny (13), jejíž jeden konec je uchycen k páce (10) s unášecím výstupkem (10') a druhý konec k rámu stroje, přičemž páka (10) s unášecím výstupkem (10') je spojena mechanickým převodem s kotvou relé pro spínání otáček.
5. Zařízení podle bodu 4, vyznačující se tím, že souose se snímací pákou (9), resp. pákou (10) s unášecím výstupkem (10''), je uspořádána další snímací páka (15) přiřazená k rozkazovacímu bubnu (1) do dráhy se segmenty pro řízení otáček, která je pevně spojena s pákou (10) s unášecím výstupkem.



Obr. 2



Obr. 4