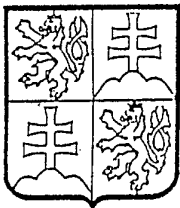


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS 277140

(21) Číslo přihlášky : 5548-90

(22) Přihlášeno : 12.11.90

(30) Prioritní data :

(13) Druh dokumentu : B6

(51) Int. Cl.⁵ :

D 04 B 15/94

D 04 B 15/74

(40) Zveřejněno : 13.05.92

(47) Uděleno : 30.09.92

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 18.11.92

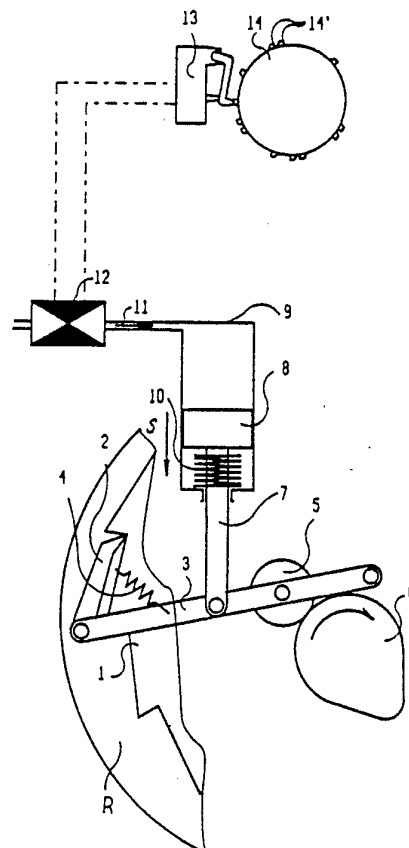
(73) Majitel patentu : UNIPLET, a. s., Třebíč, CS

(72) Původce vynálezu : Fučík Milan, Kojetice na Moravě, CS;
Dufek Jiří ing., Budišov u Třebíče, CS

(54) Název vynálezu : Postrkové zařízení

(57) Anotace :

Postrkové zařízení obsahuje pohonnou vačku (6), ve které je přiřazena postrková páka (3) se západkou (2) zabírající do rohatky (1). K postrkové páce (3) je přiřazen píst (8) pneumatického válce (9). Na pneumatický válec (9) je pomocí ovládaného pneumatického ventilu (12) napojen zdroj tlakového vzduchu. Píst (8) je odpružen tlačnou pružinou (10), která působí směrem od pohonné vačky (6).



Vynález se týká postrkového zařízení, např. rozkazovacího bubnu okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového apod. zboží, které obsahuje pohonnou vačku s přiřazenou postrkovou pákou, na níž je uspořádána západka přiřazená k rohatce.

Je známo, že na maloprůměrových pletacích strojích se otočně uložené nosiče programu pohánějí postrkovými zařízeními na bázi rohatky a západky. Jedná se o pohon rozkazovacího bubnu, vzorovacího bubínku, vaček postrků funkcí stroje, pohonu proužkovacího zařízení, vodičových bubínků apod. U většiny těchto zařízení pro jejich vypínání jsou zařazeny tzv. krycí páky, jak je známo např. z popisu vynálezu k čs. autorskému osvědčení č. 228 282 anebo blokovací prostředky, jak je známo z popisu vynálezu k čs. autorskému osvědčení č. 185 534. V obou případech ale vždy rolny postrkových pák dosedají na pohonné vačky, takže postrkové páky a tedy i západky jsou neustále v pohybu i mimo funkci postrkového zařízení. Tím dochází k opotřebování součástí, únavě přitlačných pružin a k hluku. Dále tento neustálý pohyb limituje i otáčky stroje, resp. jehelního válce.

Úkolem vynálezu je eliminovat výše uvedené nevýhody a vytvořit zařízení poměrně jednoduché a snadno ovladatelné, což je v podstatě splněno tím, že k postrkové páce je přiřazen píst pneumatického válce, který je napojen na pneumatický ventil ovládaný od řídicího zařízení stroje.

Výhodou vynálezu je ta skutečnost, že řízená poloha pístu pneumatického válce dovoluje perfektní přitlak a tím spolupráci rolny postrkové páky s vačkou bez hluku. Další výhoda spočívá v přesném časovém nastavení postrku do funkce, čímž se snižují časy záměn.

Dále tím, že píst je odpružen, přičemž pružina působí směrem od pohonné vačky, je výhodně řešena poloha postrkové páky mimo dosah pohonné vačky, je-li postrkové zařízení mimo funkci, což má rovněž vliv na hluk.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na výkresech, na nichž značí obr. 1 schematicky jednotlivé části zařízení v poloze před postrkem rozkazovacího bubnu a dále obr. 2 totéž co obr. 1, jenže v poloze po postrku.

Známy maloprůměrový okrouhlý pletací stroj pro výrobu punčochového zboží je vybaven známým rozkazovacím bubnem R opatřeným rohatkou 1 pro jeho pohon. Do rohatky 1 zapadá západka 2, která je kyvně uložena na konci postrkové páky 3, přičemž je k ní přidržována tažnou pružinou 4 ukotvenou ke zmíněné západce 2 a páce 3. Na postrkové páce 3 je upevněna rolna 5 přiřazená k pohonné vačce 6. Vačka 6 je poháněna neznázorněným známým ozubeným převodem od jehelního válce stroje. K postrkové páce 3 je v místě mezi rolnu 5 a západku 2 výkyvně uchycen konec táhla 7 pístu 8. Píst 8 je posuvně uložen ve válci 9 upevněném na neznázorněném rámu stroje. Píst 8 je odpružen tlačnou pružinou 10 uloženou na táhlu 7 uvnitř válce 9. Válec 9 je propojen vedením 11 tlakového vzduchu s elektropneumatickým ventilem 12 napojeným na zdroj tlakového vzduchu. Elektropneumatický ventil 12 je svými elektrickými obvody napojen na mikrospínač 13 přiřazený

k nosiči programu 14 časovacího zařízení stroje.

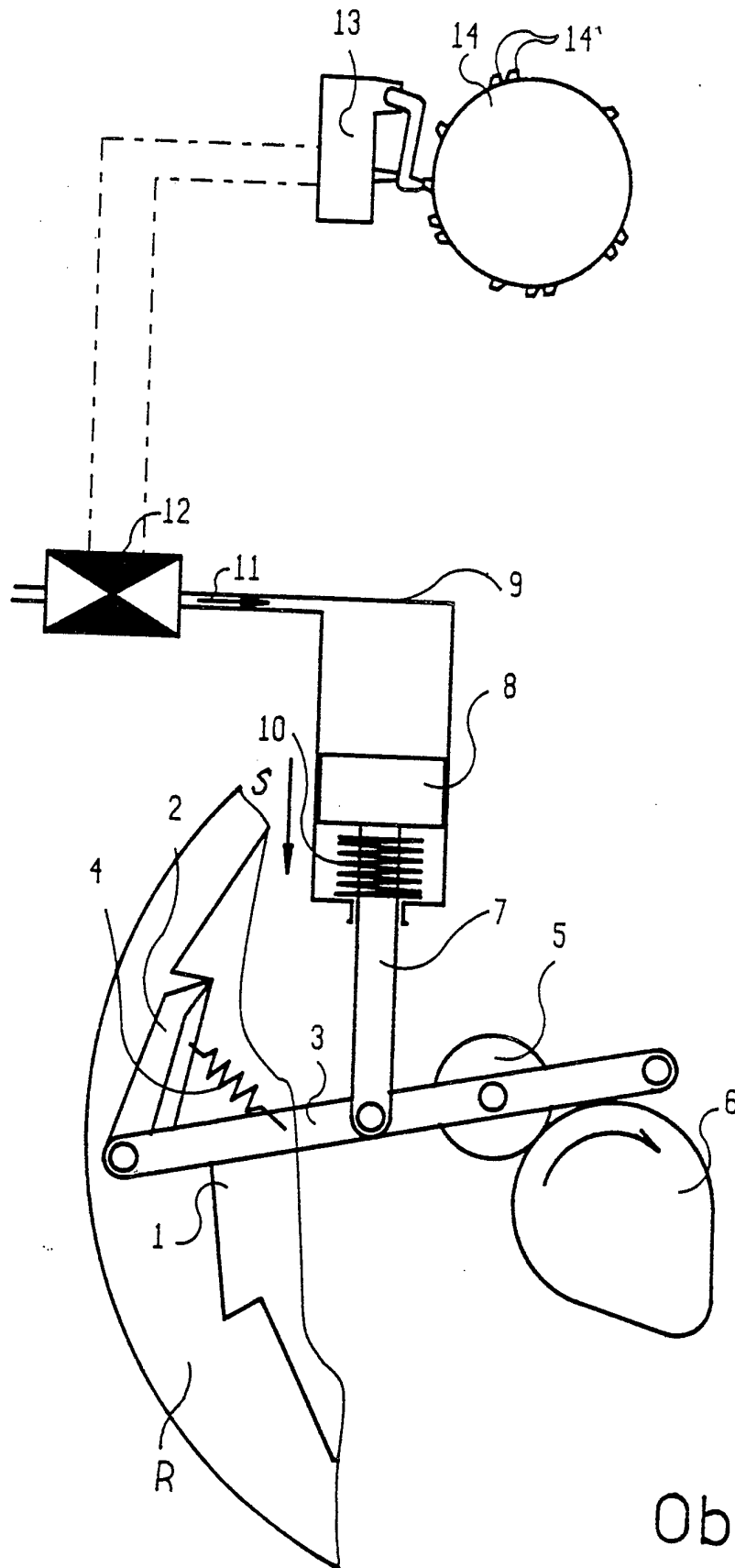
Funkce výše popsaného zařízení je následující. Při pletení např. lýtkové části úpletu je rozkazovací buben a tedy rohatka 1 v klidu. Západka 2 a postrková páka 3 jsou v přední poloze, jak je vidět na obr. 2. Postrková páka 3 je zde držena tlakem pružiny 10. Rolna 5 je mimo dosah rotující vačky 6. Mikrospínač 13 je rozepnut, jeho spínací páčka dosedá na povrch nosiče programu 14.

Při záměně do paty se nosič programu 14 přetočí, přičemž spínací páčka mikrospínače 13 najede na segment 14'. Tím dojde k sepnutí mikrospínače 13 a následně k otevření elektropneumatického ventilu 12. Tlakový vzduch projde vedením 11 do válce 9 a přemístí píst 8 proti působení pružiny 10 směrem S do druhé polohy. Pak táhlo 7 přesune postrkovou páku 3 a tedy západku 2 do výchozí polohy. Rolna 5 dosedne na povrch vačky 6 v místě nejnižšího poloměru. Otáčení při postrku nosiče programu 14 vůči vačce 6 je tak synchronizováno, že segmenty 14' úhlově odpovídají polohám vačky 6, kdy rolna 5 je mimo nájezd s největším poloměrem. Vačka 6 vykývne postrkovou páku 3, resp. západku 2 směrem S' do přední polohy a ta přetočí rohatku 1 o jeden postrk. Píst 10 přitom vytlačí vzduch z válce 9 přes výfuk elektropneumatického ventilu 12. Elektropneumatický ventil 12 byl již předtím vypnut, neboť páčka mikrospínače 13 mezitím sjela se segmentu 14'. Výše uvedeným postupem se provádí postrk rohatky 1.

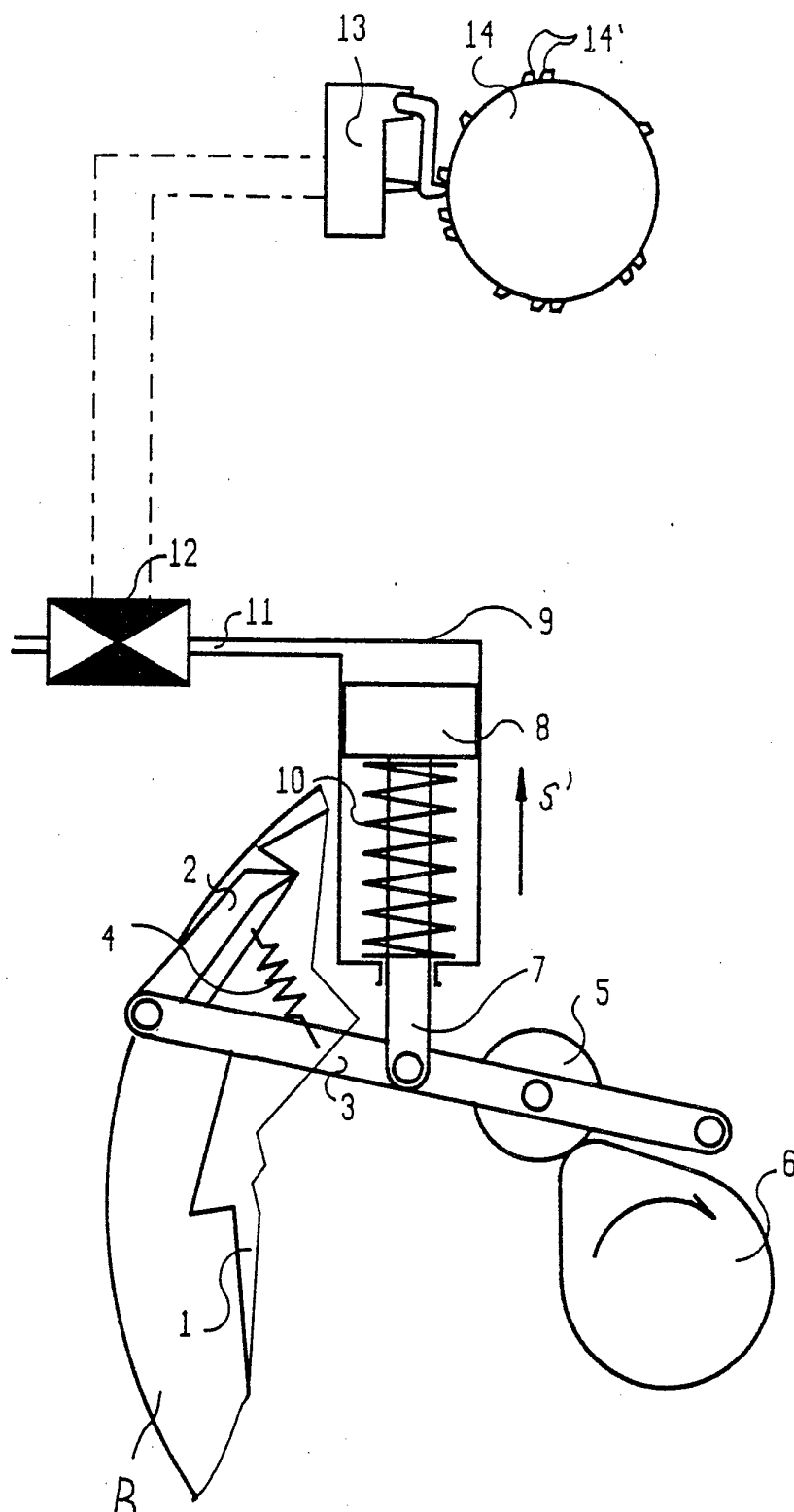
V rámci vynálezu je možné, aby elektropneumatický ventil byl přímo řízen od řídicího mikropočítače stroje.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Postrkové zařízení např. rozkazovacího bubnu okrouhlého pletacího stroje pro výrobu ponožkového apod. zboží, které obsahuje pohonnou vačku s přiřazenou postrkovou pákou, na níž je uspořádána západka přiřazená k rohatce, vyznačující se tím, že k postrkové páce (3) je přiřazen píst (7) pneumatického válce (9), který je napojen na pneumatický ventil (12) ovládaný od řídicího zařízení stroje.
2. Postrkové zařízení podle nároku 1, vyznačující se tím, že píst (7) je odpružen, přičemž pružina (10) působí na píst (7), resp. postrkovou páku (3) směrem od pohonné vačky (6).



Obr. 1



Obr. 2