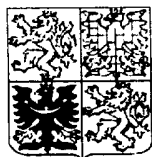


(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1328-93**

(22) Přihlášeno: **01. 07. 93**

(40) Zveřejněno: **18. 01. 95**
(Věstník č. 1/95)

(47) Uděleno: **17. 11. 97**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **14. 01. 98**
(Věstník č. 1/98)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:

D 04 B 15/58

D 04 B 15/48

(73) Majitel patentu:

Uniplet, a.s., Třebíč, CZ;

(72) Původce vynálezu:

Trnka Jan ing., Třebíč, CZ;

Chládek Otokar ing., Třebíč, CZ;

Šalomoun Vladimír, Třebíč, CZ;

Štork Otakar, Třebíč, CZ;

Krulová Jarmila, Třebíč, CZ;

Slavičinský Zbyněk ing., Třebíč, CZ;

Vávra Karel ing., Třebíč, CZ;

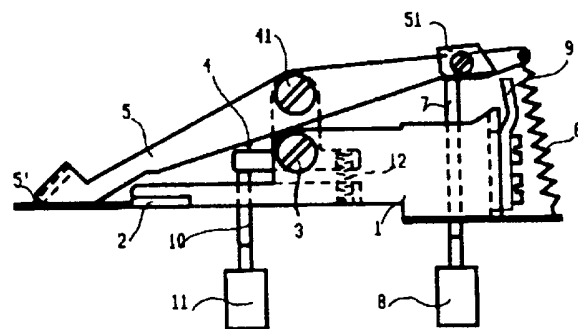
Piálek Josef, Rokytice n. Rokyt., CZ;

(54) Název vynálezu:

Jednoválcový okrouhlý pletací stroj

(57) Anotace:

Okrouhlý pletací stroj pro výrobu punčochového zboží je opatřen v jednotlivých pletacích systémech výkyvně i radiálně posuvně uspořádanými vodiči (5) nití. Tyto vodiče jsou ovládány pneumatickými válci (8, 11) a pružinami (6, 12). V kyvné dráze každého radiálně odsunutého vodiče (5) nitě je uspořádán seřiditelný doraz (9) pro jeho držení v pracovní sklopené poloze.



Jednoválcový okrouhlý pletací stroj

Oblast techniky

- Vynález se týká jednoválcového okrouhlého pletacího stroje pro výrobu punčochového zboží, který je opatřen v jednotlivých pletacích systémech výkyvně i radiálně posuvně uspořádanými vodiči nití ovládanými pneumatickými válci a pružinami.

Dosavadní stav techniky

- Jsou známy maloprůměrové jednoválcové pletací stroje pro výrobu punčochového apod. zboží, kde v jednotlivých pletacích systémech jsou uspořádány niťové vodiče výkyvně ve vertikální rovině kolmé nebo šikmé na dráhu jehel. Otočný bod vodiče nití je přitom pevně spojen s rámem vodičů. Při vykývnutí vodiče nitě do horní nepracovní polohy je příslušná niť vypnuta a neplete a v dolní pracovní poloze je niť zaváděna do jehel. Vodič nitě v této spodní poloze spočívá svojí spodní hranou na můstku, kam je tažen pružinou. Pro správnou funkci vodiče nitě při zapínání, tj. pro správné zavedení nitě mezi jehly je žádoucí, aby ústí vodiče nitě bylo co nejnižší a zároveň nejbližší k dráze jehel. U vysokootáčkových strojů jsou používány jehly s velmi malým otevřením jazýčků, a proto zde musí být dráha jehel vůči můstku taková, že otočný bod jazýčků jehly je v úrovni nebo i nad úrovní hrany můstku. Při tomto uspořádání však může dojít k tomu, že v případě přetruhu nitě se mohou do prostoru sklopených vodičů nití nad můstek dostat otevřené jazýčky jehel a narazit do vodičů.

- Je známo řešení, které odstraňuje uvedenou nevýhodu tím, že vodiče nití jsou uspořádány k jehelnímu válci radiálně pohyblivě. Toto řešení však neumožňuje ideální kladení nití do jehel při pletení, ale jenom při záměnách vodičů resp. nití.

Úkolem vynálezu je odstranit uvedené nedostatky a vytvořit zařízení umožňující korigovat polohy vodičů do potřebných výšek při pletení.

Podstata vynálezu

- Výše uvedené nedostatky jsou řešeny tím, že v kyvné dráze jednoho ramene od jehelního válce radiálně odsunutého vodiče nitě sklopeného v pracovní poloze je uspořádán seřiditelný doraz.

Podle výhodného provedení je doraz uspořádán k opačnému rameni vodiče nitě, než je rameno s vedením nitě, přičemž je k rameni dále přiřazen pneumatický válec pro jeho ovládání podle programu a pružina.

- Výhodou vynálezu je ta skutečnost, že umožňuje výškové nastavení radiálně odsunutého výškového vodiče v pracovní poloze a tudíž možnost správné kladecí polohy vodiče.

Přehled obrázků na výkresech

- Zařízení podle vynálezu je znázorněno na výkrese, na němž značí obr. 1 schematicky vodič nitě v pracovní odsunuté poloze s ovládacími prostředky, obr. 2 totéž co obr. 1, jenže vodič je v nepracovní poloze, obr. 3 totéž co obr. 1, jenže vodič je přisunut k jehelnímu válci.

Příklad provedení vynálezu

Známy jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu punčochového zboží je opatřen v každém pletacím systému staničkou vybavenou vodiči nití, které jsou ovládány podle programu pletení. Zmíněná stanička sestává z následujících částí.

- Stojánek 1 je svojí spodní vodorovnou částí pevně uspořádán na neznázorněném rámu pletacího stroje nebo víku odhazových platin. Na stojánku 1 je upevněn můstek 2 a dále vodorovně čep 3. Na čepu 3 je výkyvně uložena trojramenná páka 4. Na svislém rameni páky 4 je uspořádán vodorovný čep 41, na němž jsou vedle sebe výkyvně uloženy vodiče 5 nití. Každý vodič 5 nitě

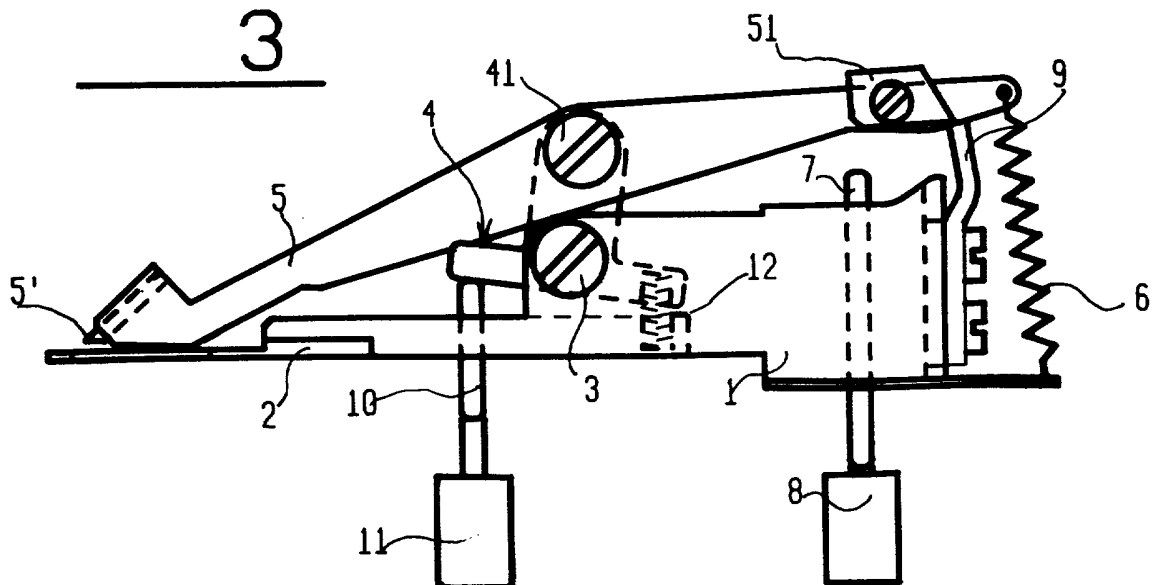
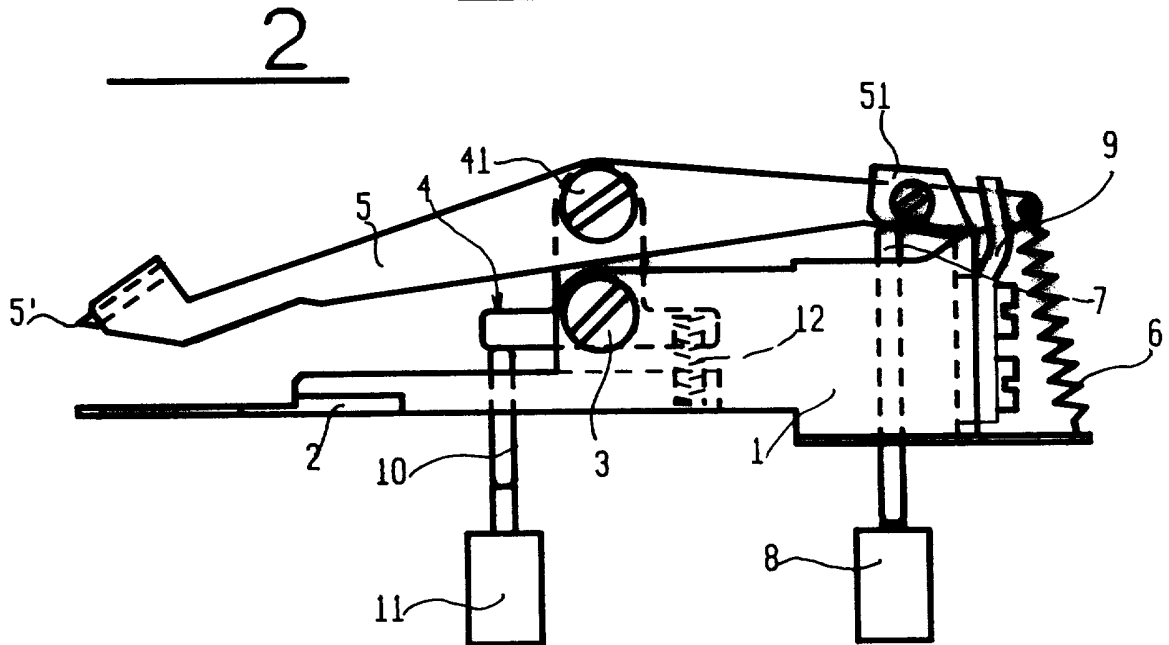
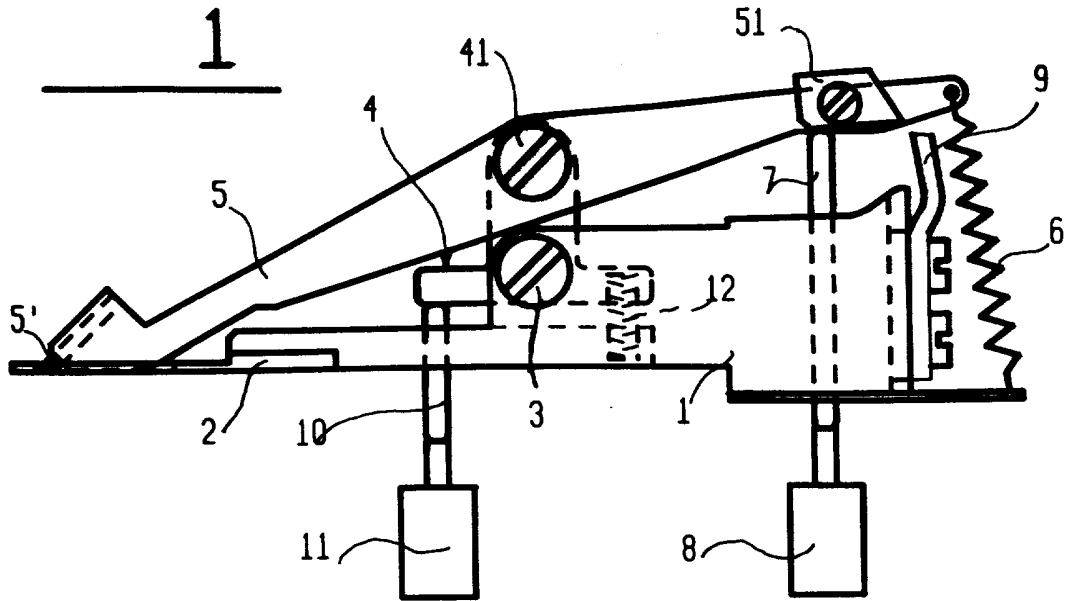
má na opačném rameni, kde je vedení 5' nitě, upevněnu tažnou pružinu 6, jejíž druhý konec je uchycen na stojánku 1. Dále je na tomto rameni uspořádán vodorovně seřiditelný segment 51 a dále je k němu přiřazena svislá tyčka 7 ovládaná pneumatickým válcem 8. Seřiditelný segment 51 je uspořádán k výškově nastavitelnému dorazu 9, který je uspořádán na stojánku 1.

- 5 K levému vodorovnému rameni páky 4 je přiřazena svislá tyčka 10 ovládaná pneumatickým válcem 11. K pravému rameni páky 4 je přiřazena tlačná pružina 12, jejíž druhý konec se opírá o stojánek 1. Obě tyčky 7 a 10 jsou posuvně uloženy ve stojánku 1. Pneumatické válce 8, 11 jsou pevně uspořádány v neznázorněném rámu stroje a jsou ovládány neznázorněným programovým řízením stroje. Funkce výše popsaného zařízení je následující. Při záměně vodičů 5 nití je na
- 10 základě povelu od programového zařízení stroje snížena tyčka 10 prostřednictvím pneumatického válce 11, do kterého je přerušen přívod tlakového vzduchu, a tlačné pružiny 12, která vykýváne trojramennou pákou 4 z polohy podle obr. 3 směrem proti otáčení ručiček hodinových do polohy podle obr. 2 a obr. 3. Tím jsou vedení 5' vodičů 5 nití v pracovní poloze podle obr. 1 a vodičů 5 nití v nepracovní poloze přisunuta blíže k neznázorněnému jehelnímu
- 15 válci. Dále u vodiče 5 nitě, který je v nepracovní poloze, je do pneumatického válce 8 zaveden tlakový vzduch a tyčka 7 nadzvedne příslušné rameno vodiče a jeho přední část s vedením 5' vykýváne směrem dolů do pracovní polohy pro zavedení nitě do jehel. Současně je ale u vodiče 5 nitě, který je v pracovní poloze, přizvednuto příslušné rameno tyčkou 7, takže jeho vedení 5' klesne do nižší polohy tzv. záměnové, než byla pracovní kladecí poloha, kdy segment 51 dosedl na doraz 9. Tímto postupem je provedena vlastní záměna vodičů 5 nitě. Po této záměně je opět zaveden tlakový vzduch do pneumatického válce 11 a tyčka 10 vykýváne zpět trojramennou pákou 4. Tímto pohybem se dostane segment 51 vodiče 5 v pracovní poloze na doraz 9 a rameno vodiče 5 nitě v nepracovní poloze dosedající vlivem tažné pružiny 6 na stojánek 1 se po něm posune. Potom je pneumatický válec 11 vypnut a tyčka 7 nedrží příslušné rameno nitěvého vodiče 5
- 25 v nejvyšší poloze a tedy vedení 5' nitě v nejnižší poloze. Tažná pružina 6 potom vykýváne vodičem 5 nitě a segment 51 dosedne na doraz 9, neboť tento se nachází v poli výkyvu vodiče 5 nitě v pracovní odsunuté poloze. Výškově je doraz 9 seřízen tak, aby vedení 5' nitě bylo v co nejpříznivější poloze vůči jehlám. S ohledem na výrobní toleranci a malou vzdálenost výkyvu páky 4 lze bezpečné dosedání a minutí seřizovat vodorovným posouváním seřizovacího segmentu 51.
- 30

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu punčochového zboží, který je opatřen v jednotlivých pletacích systémech výkyvně i radiálně posuvně uspořádanými vodiči nití ovládanými pneumatickými válci a pružinami, **vyznačující se tím**, že v kyvné
- 35 dráze jednoho ramene od jehelního válce radiálně odsunutého vodiče (5) nitě sklopeného v pracovní poloze je uspořádán seřiditelný doraz (9).
2. Jednoválcový okrouhlý pletací stroj podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že doraz (9) je uspořádán k opačnému rameni vodiče (5) nitě, než je rameno s vedením (5') nitě, přičemž je k rameni dále přiřazen pneumatický válec (8) pro jeho ovládání podle programu
- 40 a pružina (6).

1 výkres



Konec dokumentu