



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

198213
(11) (B2)

(22) Přihlášeno 17 11 76
(21) (PV 7397-76)

(51) Int. Cl.³
D 03 D 39/22

(40) Zveřejněno 31 08 79

(45) Vydáno 15 05 83

(72)
Autor vynálezu SANTUCCI NICOLA, VICENZA (Itálie)

(73)
Majitel patentu NUOVO PIGNONE S.p.A., FIRENZE (Itálie)

(54) Zařízení pro měnění polohy přírazu paprsku u textilních tkalcovských stavů

1

Tento vynález se týká zařízení pro měnění polohy přírazu paprsku u textilních tkalcovských stavů, užívaných pro výrobu smyčkové tkaniny, u nichž je paprsek zavěšen na bidlenu tkalcovského stavu.

Jak je známo, je vytváření smyček u smyčkové tkaniny dosahováno přírazem paprsku textilního tkalcovského stavu proti hraně již vytvořené tkaniny, po třech nebo čtyřech prohozeních. Jiný způsob spočívá v tom, že dva nebo tři útky jsou prohozeny do odpovídajících prošlupů a pak nesený paprskem, který se otáčí v jednom celku s bidlenem tkalcovského stavu, jednoduše do blízkosti hrany již utkané tkaniny, aniž by na ni byly přiraženy. Pouze poté, co byl následující útek prohozen do svého prošlupu, přirazí paprsek všechny tyto prohozené útky proti uvedené hraně již utkané tkaniny.

Z výše uvedeného může být tudíž zřejmé, že paprsek musí být schopen být uveden do dvou rozdílných poloh přírazu, relativních vzhledem k hraně již utkané tkaniny, které odpovídají buď přiblížení prohozených útků k hraně tkaniny nebo jejich přírazu na tuto hranu.

V rámci současného stavu techniky jsou známé různé systémy a zařízení, které slouží ke změně polohy přírazu paprsku za

2

účelem stejného provádění vhodného přírazu po ukončení určitého počtu prohození útků.

Podle jednoho z těchto běžných pokusů je paprsek pevně spojen s bidlenem tkalcovského stavu a tudíž vykonává kmitavý pohyb, mající konstantní amplitudu, které slouží pouze k přiblížování paprsku ke hraně již utkané tkaniny, která je opět podél útků podpírána posuvatelnými členy.

Je-li zapotřebí, aby paprsek přirazil prohozené útky na hranu tkaniny, je tato hrana přesunuta směrem k paprsku a působí na uvedené podpěrné členy.

Takové uspořádání však, kromě toho, že je nákladné a náchylné k funkčním poruchám, týkajícím se útků, které musí být rovněž přesouvány, podléhá neunosnému opotřebení a tendenci k třepení osnovy tkaniny vzhledem k častému přesouvání, kterému je vystavena.

Podle dalšího známého pokusu je dále paprsek zavěšen na bidlen tkalcovského stavu a udržován prostřednictvím pružiny v poloze, v závislosti na ní, vzhledem k působení kmitů bidlenu, provádí paprsek pouze pohyb, přibližující prohozené útky ke hraně již utkané tkaniny.

Pokud musí být tyto útky přiraženy, o-

táčí se paprsek dopředu směrem k hraně tkaniny a proti působení předpětí uvedené pružiny, prostřednictvím háčku, který na základě svého otáčení prostřednictvím řídicí vačky na dráze zavěšeného paprsku, zachycuje kolík, vyčnívající z ramene paprsku.

Toto druhé uspořádání, i když eliminuje nedostatky zařízení, uváděného v předcházejícím textu, jelikož nyní už nemusí být tkanina přemisťována, je nicméně příčinou častých přetrhů, způsobených nárazy mezi háčkem a kolíkem paprsku, přičemž tyto nárazy jsou tím prudší, čím vyšší je pracovní rychlost tkalcovského stavu.

Úkolem předkládaného vynálezu je odstranit výše uvedené nedostatky následným návrhem zařízení pro měnění polohy přírazu paprsku textilního tkalcovského stavu za účelem vytváření smyček smyčkové tkaniny, přičemž toto zařízení je provozně spolehlivé, bez nárazů, i při vysokých rychlostech, jimiž pracují současné textilní stroje, a nevyžaduje žádné přemisťování již utkané tkaniny a útku.

Tohoto stanoveného úkolu je podle předkládaného vynálezu dosahováno tím, že zařízení obsahuje soubor dotykačů, zhotovený v jednom celku se zavěšeným paprskem, které svými opěrnými kladičkami, otočně uloženými na čepu, dosedají na soubor vidlicových profilů, které jsou prostřednictvím čepů otočně uloženy na třmenech, které jsou součástí pevného rámu tkalcovského stavu, přičemž pro nastavování polohy souboru vidlicových profilů jsou upraveny řídicí členy.

Na základě tohoto uspořádání už ve skutečnosti neexistují nárážející členy a změny polohy přírazu paprsku je dosahováno pouze úhlovým posuvem zavěšených vidlicových profilů, které tvoří určitý druh ramene pro paprsek, aniž by bylo nutno jakýmkoli způsobem přemisťovat již utkanou tkaninu. Úhlový posun vidlicových profilů ve skutečnosti nutí paprsek otáčet se okolo jeho vlastního závěsného čepu a tudíž přibližovat se k hraně již utkané tkaniny, blíže nebo dále, jak je požadováno.

Dále, podle dalšího znaku vynálezu, jsou výše uvedené řídicí členy tvořeny soustavou excentrů, které kooperují s vidlicemi souboru vidlicových profilů a jsou naklínovány na stejnou hřídel, která je nesena pevným rámem textilního tkalcovského stavu a uváděna do otáčivého pohybu řídicí vačkou, prostřednictvím páky, která je pružně udržována pružinou ve styku s profilem řídicí vačky a s níž je otočně spojena spojovací tyč, která je spřažena s ozubenou kyvnou pákou, která je v záběru s ozubeným kolem, upevněným na hřídeli.

Konečně spočívá další znak vynálezu v tom, že spojovací tyč je spřažena s ozubenou kyvnou pákou prostřednictvím bloku, otočně uchyceného ke konci spojovací tyče, který může být upevněn nastavova-

cím šroubem v různých polohách ozubené kyvné páky.

Vynález bude dále vysvětlen prostřednictvím přiložených výkresů, které znázorňují výhodné provedení vynálezu, přičemž na obr. 1, schematický bokorys, částečně v příčném řezu, zařízení pro měnění polohy přírazu paprsku podle vynálezu, instalovaného na textilním tkalcovském stavu a na obr. 2 je schematický perspektivní detail řídicích členů, určených pro nastavování polohy souboru vidlicových profilů zařízení podle tohoto vynálezu.

Na výkresech je znázorněn bidlen 1, který je zavěšený na svém dolní části na pevný rám 2 tkalcovského stavu prostřednictvím osy 3, nese na své vrchní tyči 4 vedení pro jehly, vedoucí útky. Konečně vztahové značky 6 a 7 označují osnovní nitě, které spolu s neznázorněnými útky tvoří tkaninu 8.

Paprsek 9 tkalcovského stavu je upevněn na horní části podpěrného členu 10, který je v místě 11 zavěšen na vrchní tyč 4 bidlenu.

Z dolní části podpěrného členu 10 vystupuje ve vzájemně opačných směrech soubor obloukových dotykačů 12 a odpovídající soustava ramen 13. Každé rameno 13 soustavy je spojeno s pevným rámem 2 tkalcovského stavu pružinou 14, takže obloukové dotykače 12 jsou svými opěrnými kladičkami 15, které jsou na čepu 16 otočně uchyceny k volným koncům dotykačů, v konstantním styku s vidlicovým profilem 17.

Vidlicové profily 17 jsou otočně uloženy prostřednictvím čepů 18 na odpovídajících třmenech 19, které jsou součástí pevného rámu 2 tkalcovského stavu a směřují, každý ve vnitřku své vidlice, k bloku 20 s vrátáním, v němž se může otáčet excentr 21.

Všechny excentry 21 vidlicových profilů 17 jsou naklínovány na jedinou hřídel 22, která je otočně uložena v pevném rámu 2 tkalcovského stavu.

K jednomu z konců hřídele 22 je pak naklínováno ozubené kolo 23, které je v záběru s ozubenou kyvnou pákou 24, která je v místě 25 otočně uchycena k pevnému rámu 2 tkalcovského stavu.

Na tyč 24' ozubené kyvné páky 24 je pak upevněn blok 27. Toto upevnění může být provedeno v různých polohách prostřednictvím nastavovacího šroubu 28. Tento blok 27 je otočně upevněn pomocí čepu 28 na konec spojovací tyče 29, jejíž protější konec je otočně uchycen prostřednictvím čepu 30 k páce 31.

Páka 31 je v místě 32 podepřena pevným rámem tkalcovského stavu a nucena pružinou 33 uvádět svou kladičku 34 do konstantního styku s řídicí vačkou 35, která je otočně podpírána rámem 2 a poháněna zařízením, které není na výkrese znázorněno.

Obr. 2 rovněž zobrazuje elektromagne-

tické ústrojí 36, jehož může být užito pro otáčení západkového háčku 37 směrem vzhůru ve smyslu zachycování páky 31 v poloze, která odpovídá poloze, v níž je paprsek posunut směrem ke hraně tkaniny, to jest v poloze přírazu, vhodné pro tkaní běžných tkanin. Zařízení pracuje následujícím způsobem:

Tím, že řídicí vačka 35 vykoná otáčku, počínající z polohy, znázorněné na obr. 2, je vzhledem k předpětí pružiny 33 páka 31, a tudíž rovněž spojovací tyč 29 posunuta doprava.

Tato skutečnost způsobí otáčení ozubené kyvné páky 24 proti směru pohybu hodinových ruček a následné otáčení hřídele 22 ve směru pohybu hodinových ruček.

Excentry 21 této hřídele, působící na vidlice vidlicových profilů 17, tudíž přinutí otočení těchto profilů směrem dolů a způsobí tím otočení paprsku 9 dopředu směrem k hraně tkaniny 8 do polohy, zná-

zorněné na obr. 1 plnou čarou a odpovídající vhodnému přírazu útků.

Je-li řídicí vačka 35 naopak uvedena do polohy, znázorněné na obr. 2, otáčí se paprsek 9 zpět do polohy 9', znázorněné čárkovanou čarou na obr. 1 a odpovídající poloze, v níž se útky, které byly prohozeny, blíží k hraně utkané látky 8.

Závěrem lze říci, že řízením řídicí vačky 35 tak, aby se otočila z polohy, znázorněné na obr. 2 po každých dvou nebo třech prohozeních, je tudíž možné dosahovat vytváření smyček ve smyčkové tkanině.

Na druhé straně by mělo být bráno v úvahu, že možnost změny polohy uchycení bloku 27 na tyči 24' ozubené kyvné páky 24, která umožňuje změnu rozsahu otáčení ozubené kyvné páky 24, působeného řídicí vačkou 35, umožňuje libovolné uvádění paprsku 9 do mnoha různých poloh.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro měnění polohy přírazu paprsku u textilních tkalcovských stavů, užívaných pro výrobu smyčkové tkaniny, u nichž je paprsek zavěšen na bidlenu tkalcovského stavu, vyznačené tím, že obsahuje soubor dotykačů (12), zhotovený v jednom celku se zavěšeným paprskem (9) a které svými opěrnými kladičkami (15') otočně uloženými na čepu (16) dosedají na soubor vidlicových profilů (17), které jsou prostřednictvím čepů (18) otočně uloženy na třmenech (19), které jsou součástí pevného rámu (2) tkalcovského stavu, přičemž pro nastavování polohy souboru vidlicových profilů (17), jsou upraveny řídicí členy.

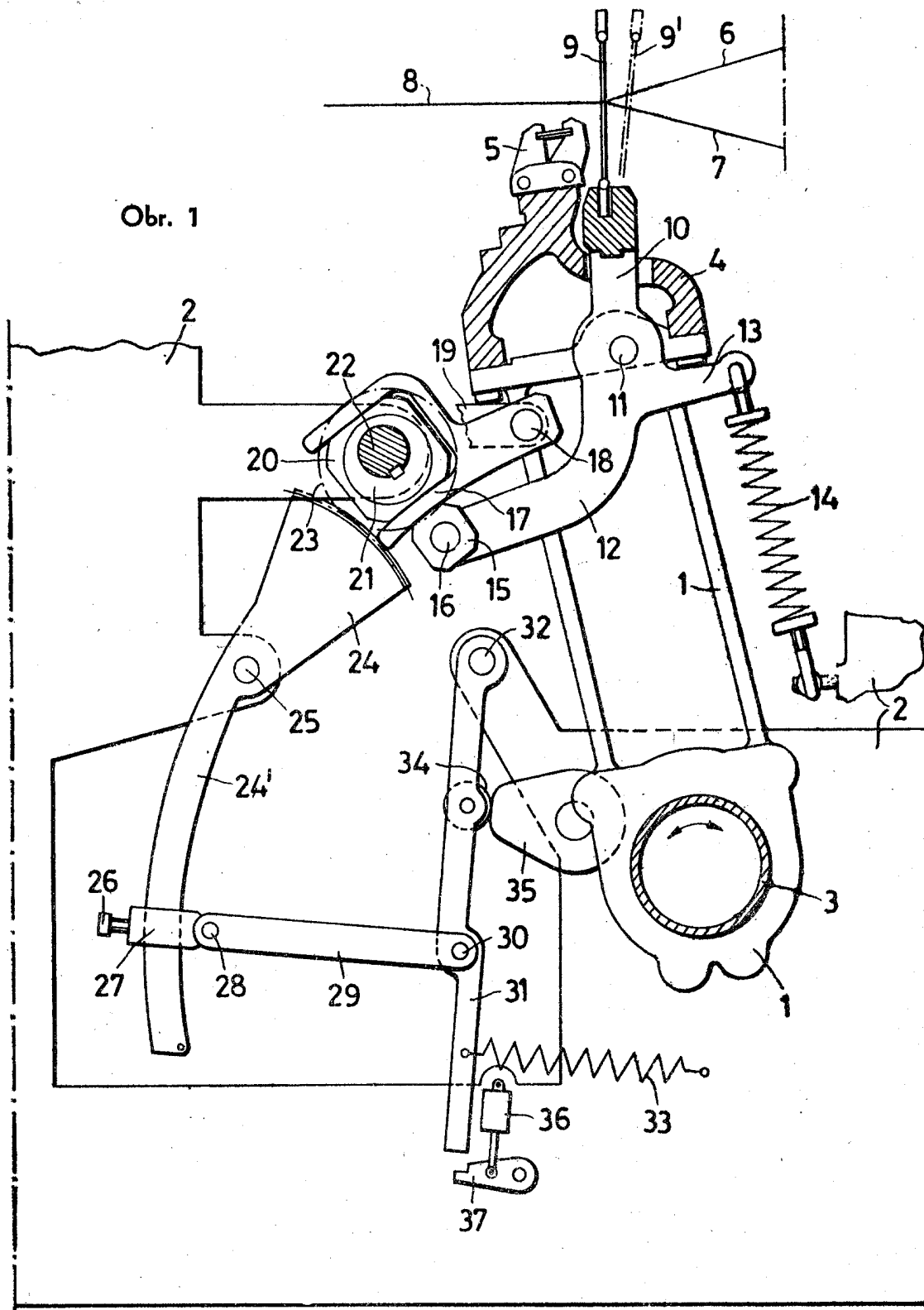
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že řídicí členy jsou tvořeny soustavou excentrů (21), které kooperují s vidlicemi souboru vidlicových profilů (17) a jsou

naklínovány na stejnou hřídel (22), která je nesena pevným rámem (2) tkalcovského stavu a uváděna do otáčivého pohybu řídicí vačkou (35) prostřednictvím páky (31), která je pružně udržována pružinou (33) ve styku s profilem řídicí vačky (35) a s níž je otočně spojena spojovací tyč (29), která je spřažena s ozubenou kyvnou pákou (24), která je v záběru s ozubeným kolem (23), upevněným na hřídeli (22).

3. Zařízení podle bodu 1 nebo 2, vyznačené tím, že spojovací tyč (29) je spřažena s ozubenou kyvnou pákou (24) prostřednictvím bloku (27), otočně uchyceného ke konci spojovací tyče (29), který může být upevněn nastavovacím šroubem (26) v různých polohách ozubené kyvné páky (24).

2 listy výkresů

Obr. 1



Обр. 2

