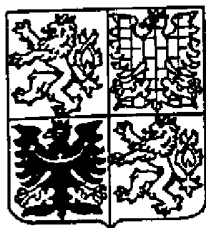


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 13.02.95

(40) 14.08.96

(21) 360-95

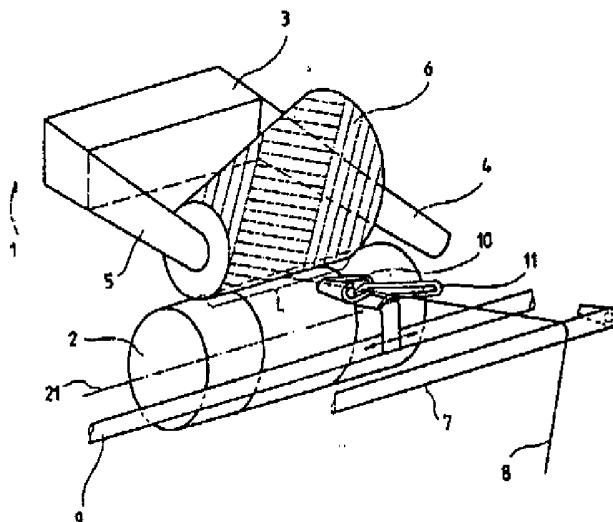
(13) A3

6(51)

D 01 H 13/06

B 65 H 57/08

- (71) Rieter Elitex a. s., Ústí nad Orlicí, CZ;
- (72) Halamka Petr ing., Ústí nad Orlicí, CZ;
Soukup Jiří, Ústí nad Orlicí, CZ;
- (54) Zařízení pro navádění příze do rozváděcího vodiče
- (57) Zařízení pro navádění příze (8) při jejím navíjení na textilních, zejména bezvřetenových dopřádacích strojích do rozváděcího vodiče (10), upevněného na suvně přestavitelně uložené rozváděcí tyči (9) a obsahující drážku (101) pro umístění příze (8), navíjené na kuželovou cívku (6). Na rozváděcím vodiči (10) je nad drážkou (101) rozváděcího vodiče (10) vytvořen ve směru k menšímu průměru kuželové cívky (6) otevřený pomocný vodič (11), který je tvořen střechovitě tvarovaným drátem, upevněným k rozváděcímu vodiči (10).



Zařízení pro navádění příze do rozváděcího vodiče

Oblast techniky

ÚŘAD
PRŮMYŠLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

Čl. 108237	Došlo 13. II. 95
---------------	---------------------

Předmětem vynálezu je zařízení pro navádění příze při jejím navíjení na textilním, zejména bezvřetenovém dopřádacím stroji při do rozváděcího vodiče, upevněného na suvně přestavitelně uložené rozváděcí tyči a obsahujícího drážku pro umístění příze navíjené na kuželovou cívku.

Dosavadní stav techniky

V průběhu navíjení kuželové cívky se vlivem jejího tvaru neustále mění navíjecí rychlost příze. Rychlost dodávky příze ze spřádací jednotky je konstantní. Tento nesoulad podávací a navíjecí rychlosti příze v průběhu navíjení kuželových cívek u bezvřetenových dopřádacích strojů, zejména dopřádacích automatů, vyrovnávají různé druhy kompenzátorů, vytvářející zpravidla při návinu příze na malý průměr kuželové cívky v navíjecím úseku příze rezervu, která je využita při návinu příze na velký průměr kuželové cívky.

Při zapřádání, při kterém je kompenzátor zpravidla vyřazen z činnosti, vzniká nebezpečí nárůstu osového napětí v přízi, způsobené dosednutím kuželové cívky na otáčející se hnací válec, ke kterému se přidává i ráz od rozváděcího vodiče při jeho zachycení příze. Pokud k dosednutí kuželové cívky na hnací válec dojde v okamžiku, kdy je příze stisknuta v oblasti velkého průměru kuželové cívky, při současném zachycení příze rozváděcím vodičem, pohybujícím se ve směru k velkému průměru cívky, je

okamžitá dodávka příze od spřádací jednotky nedostatečná a hrozí přetržení příze.

Podstata vynálezu

Úkolem zařízení pro navádění příze do rozváděcího vodiče podle vynálezu je uvedené nedostatky odstranit vytvořením provedení vynálezu, které zajistí snížení přetrhů příze a snížení osového napětí v přízi při zapřádání. Toho je dosaženo zařízením pro navádění příze do rozváděcího vodiče podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na rozváděcím vodiči je nad drážkou rozváděcího vodiče vytvořen ve směru k menšímu průměru kuželové cívky otevřený pomocný vodič.

Je výhodné, jestliže pomocný vodič je tvořen střechovitě tvarovaným drátem upevněným k rozváděcímu vodiči.

Výhodou zařízení pro navádění příze do rozváděcího vodiče podle vynálezu je snížení počtu přetrhů příze a snížení nárůstu osového napětí v přízi, vznikajícího v průběhu zapřádání při dosednutí kuželové cívky na hnací válec.

Další výhodou je usměrnění návinnu koncové části přetržené příze do střední části kuželové cívky a její snadnější nalezení. Současně je tím zabráněno možnému zašvihnutí příze na čelo kuželové cívky. Tyto účinky jsou využitelné i při navíjení příze na válcové cívky.

Neopomenutelnou výhodou provedení vynálezu je jeho jednoduchá

konstrukce, a tím i minimální výrobní náklady.

Přehled obrázků na výkrese

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na přiložených výkresech, kde značí obr. 1 schematický pohled na část pracovního místa, obsahující rozváděcí vodič, obr. 2 řez svislou rovinou části pracovního místa, procházející rozváděcím vodičem a navíjenou přízí, obr. 3 rozváděcí vodič obsahující pomocný vodič, obr. 4 rozváděcí vodič zajišťující zároveň funkci pomocného vodiče.

Příklady provedení vynálezu

U příkladu provedení vynálezu se na pracovní jednotce 1 doprřadacího stroje nachází hnací válec 2, jehož osa 21 je rovnoběžná s podélnou osou doprřadacího stroje, a který je upevněn na známém neznázorněném, otočně uloženém navíjecím hřídeli, spřaženém se známou neznázorněnou pohonnou jednotkou.

Nad hnacím válcem 2 je na pracovní jednotce 1 doprřadacího stroje výkyvně uložen navíjecí rám 3, obsahující nosná ramena 4, 5, která zasahují nad hnací válec 2 a ve kterých je otočně uložena kuželová cívka 6. Kuželová cívka 6 se v průběhu navíjení stýká s hnacím válcem 2 ve stykové povrřce L.

Před hnacím válcem 2 je k pracovním jednotkám 1 doprřadacího stroje upevněna vodící tyč 7, opásaná na každé spřadací jednotce 1 do-

prádacího stroje příze 8, která je navíjena na kuželovou cívku 6.

Mezi vodící tyčí 7, umístěnou rovnoběžně s osou 21 hnacího válce 2 a hnacím válcem 2, je suvně přestavitelně uložena rozváděcí tyč 9, na které je upevněn rozváděcí vodič 10. Rozváděcí tyč 9 je uložena rovnoběžně s osou 21 hnacího válce 2 a její zdvih odpovídá délce stykové površky L kuželové cívky 6. Rozváděcí vodič 10, umístěný do navíjeného úseku příze 8 jednotlivých pracovních míst 1, mezi vodící tyč 7 a kuželovou cívku 6, se směrem ke kuželové cívice 6 zužuje a na jeho vstupní straně je k rozváděcímu vodiči 10 upevněn pomocný vodič 11. Vstupní strana rozváděcího vodiče 10 je v horní části vypouklá a obsahuje drážku 101, v níž je při navíjení umístěna příze 8. Pomocný vodič 11 obsahuje náběhové rameno 111, umístěné rovnoběžně s osou 21 hnacího válce 2 na straně většího průměru kuželové cívky 6, přičemž náběhového rameno 111 přechází nad rozváděcím vodičem v usměrňovací klín 112, který shora zakrývá alespoň celou drážku 101, přičemž mezi koncem usměrňovacího klínu 112 a rozváděcím vodičem 10 je ze strany menšího průměru kuželové cívky 6 vytvořena mezera pro průchod příze 8 do drážky 101 rozváděcího vodiče 10.

Rozváděcí vodič 10 může být vytvořen i jiným způsobem, jak je naznačeno např. na obr. 4, na kterém rozváděcí vodič 10 svým tvarem nahrazuje funkci pomocného vodiče 11. Horní část rozváděcího vodiče 10 překrývá drážku 101, která je otevřená do boční strany rozváděcího vodiče 10 ve směru k menšímu průměru kuželové cívky 6.

Během ustáleného procesu předení se příze 8 navíjí konstantní

rychlostí na kuželovou cívku 6, která se stýká s otáčejícím se hnacím válcem 2 v rovině I, naznačené na obr. 2.

Navíjení příze 8 na kuželovou cívku 6 řídí rozváděcí vodič 10, přičemž rozdílné požadavky dodávky příze 8, způsobené navíjením na nestejně průměry kuželové cívky 6 po délce její stykové površky L, vyrovnává známý neznázorněný kompenzátor.

Při přetrhu příze 8 je příze 8 odstředivou silou přitlačována k vnitřní ploše usměřovacího klínu 112 pomocného vodiče 11, čímž je uvolněný konec příze 8 usměřován do blízkosti středu kuželové cívky 6 a po dobu, než opustí vnitřní prostor usměřovacího klínu 112 pomocného vodiče 11, je zabráněno jeho možnému zašvihnutí za okraj kuželové cívky 6. Kuželová cívka 6 se před zapřádáním nachází ve zvednuté poloze v rovině II, naznačené na obr. 2.

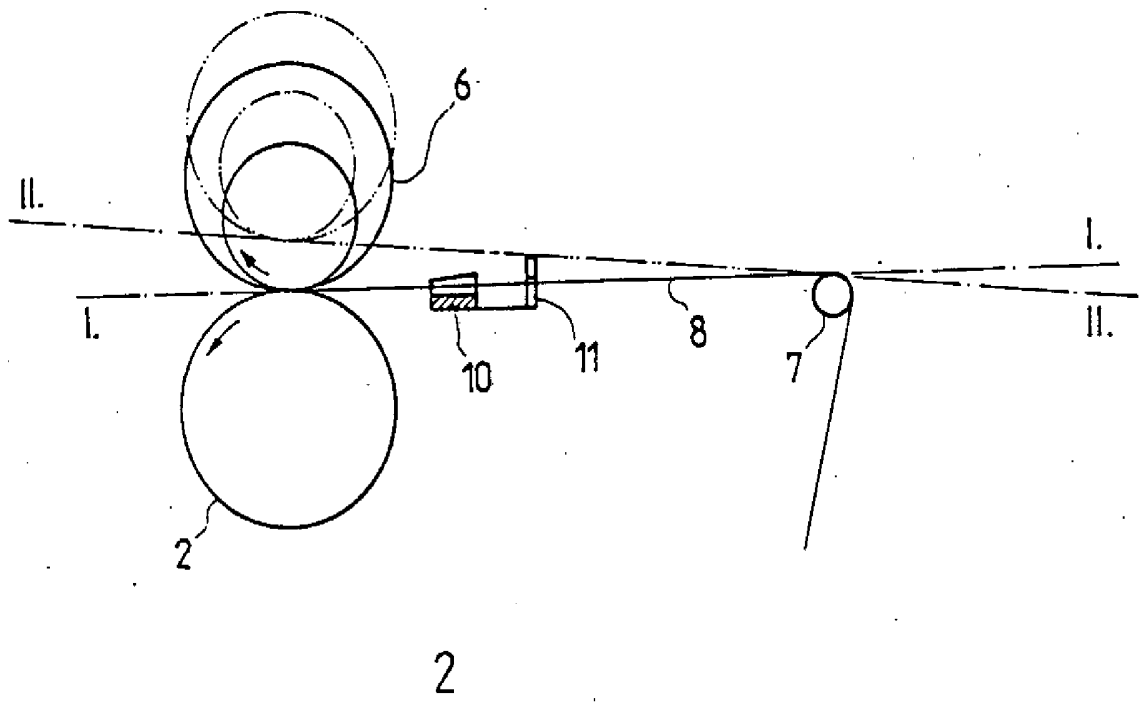
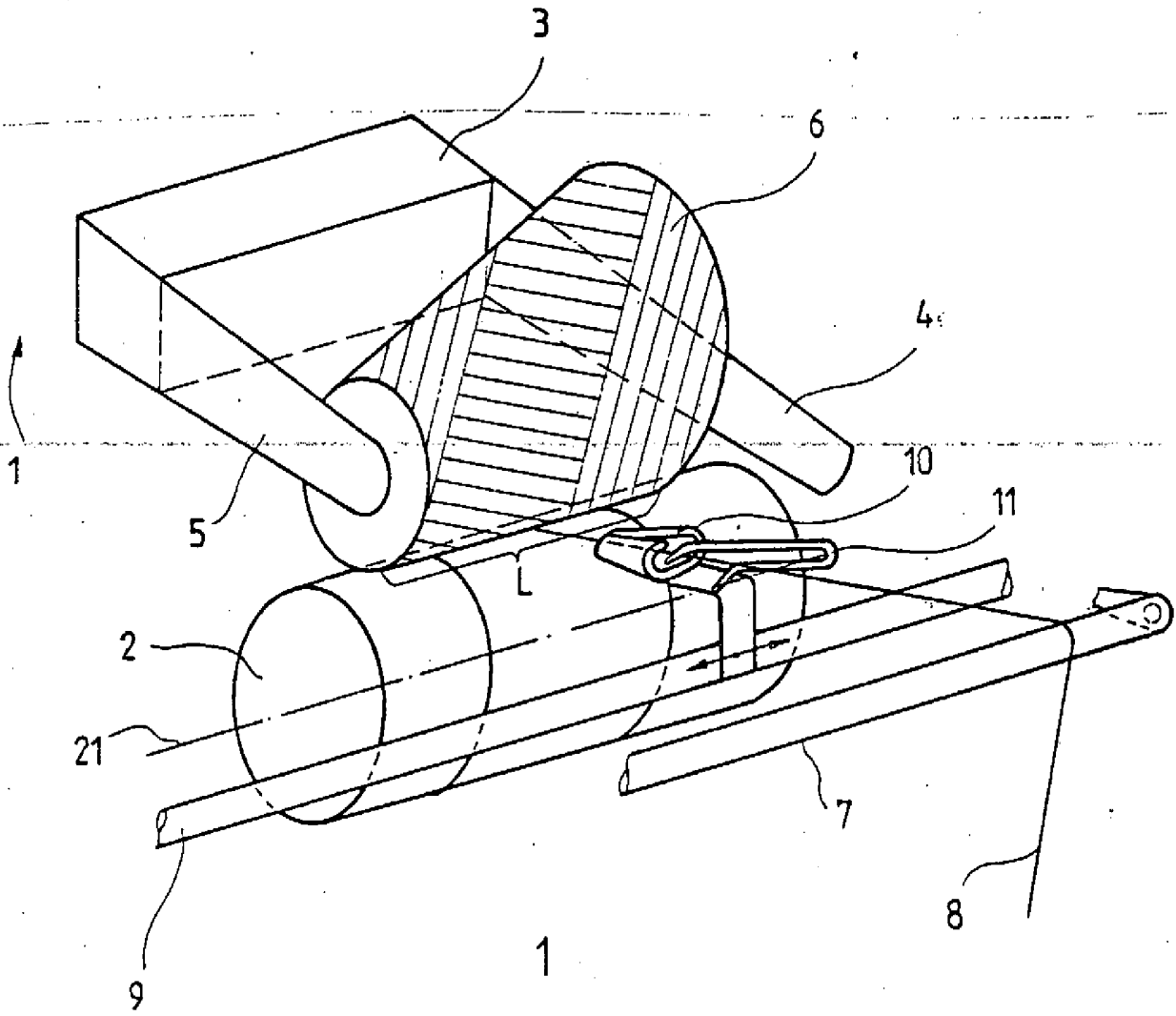
Po zapředení dosedne kuželová cívka 6 na hnací válec 2 a navíjená příze 8 se mezi vodící tyčí 7 a kuželovou cívkou 6 nachází opět v rovině I. V případě, ve kterém se rozváděcí vodič 10 pohybuje ve směru k většímu průměru kuželové cívky 6, pomocný vodič 11, svým náběhovým ramenem 111, nadzvedne přízi 8 nad rovinu I a do roviny I ji spustí až za rozváděcím vodičem 10. Příze 8 se navíjí do střední části kuželové cívky 6 a teprve při zpětném pohybu rozváděcího vodiče 10 se příze 8 po jeho horní vypouklé ploše navede pod usměřovací klín 112 náběhového ramene 111 do drážky 101. V dalším průběhu předení přichází do činnosti známý neznázorněný kompenzátor.

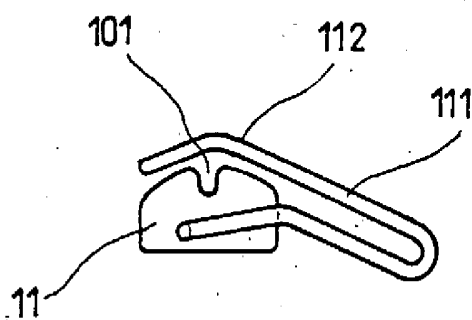
PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zařízení pro navádění příze při jejím navíjení na textilních, zejména bezvřetenových doprřadacích strojích do rozváděcího vodiče, upevněného na suvně přestavitelně uložené rozváděcí tyči a obsahujícího drážku

pro umístění příze navíjené na kuželovou cívku, vyznačující se tím, že na rozváděcím vodiči je nad drážkou (101) rozváděcího vodiče (10) vytvořen ve směru k menšímu průměru kuželové cívky (6) otevřený pomocný vodič (11).

2. Zařízení podle nároku 1, vyznačující se tím, že pomocný vodič (11) je tvořen střešovitě tvarovaným drátem, upevněným k rozváděcímu vodiči (10).





3



4