



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

219923

(11)

(B2)

(51) Int. Cl.³
D 01 H 1/12

(22) Přihlášeno 12 08 80

(21) (PV 5554-80)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 03 10 79
(A 6450/79) Rakousko

(40) Zveřejněno 30 07 82

(45) Vydáno 15 09 85

(72) (73)

Autor vynálezu
a současně
majitel patentu

FEHRER ERNST dr., LINEC (Rakousko)

(54) Zařízení pro přímé sdužování a navíjení přízí

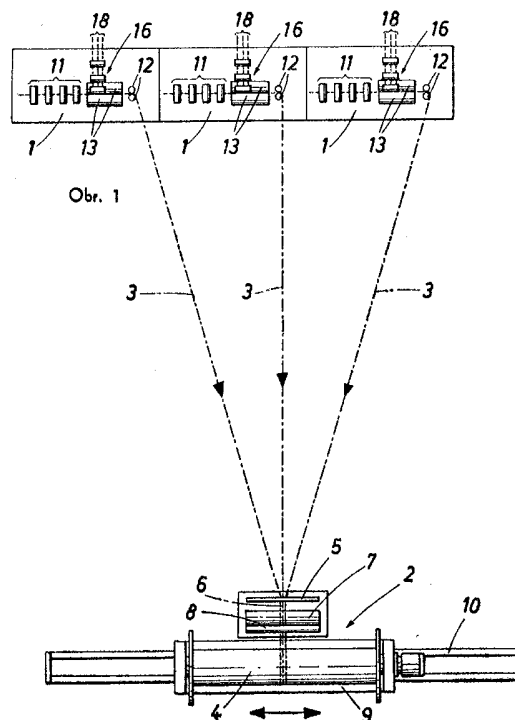
1

Vynález se týká zařízení pro přímé sdužování a navíjení přízí vyrobených na spřádacích jednotkách, opatřených dvojicí odtahových válců.

Úkolem vynálezu je zlepšit u spřádacího zařízení shora uvedeného druhu jeho navíjecí ústrojí tak, že se dosáhne nejen zmenšení celkových konstrukčních nákladů a lepšího využití pracovní kapacity spřádacího zařízení, ale že se také zajistí navíjení výhodné pro pozdější zpracování na tkacích strojích.

To se podle vynálezu dosáhne tím, že mezi spřádacími místy a odtahovými válci a jim přiřazeným nosičem příze, tvořeným například snovacím bubnem nebo osnovním válečkem, upraveným v navíjecím ústrojí, je uspořádán hřeben pro sdužování jednotlivých přízí v jeden pramen a vodící ústrojí.

2



Vynález se týká zařízení pro přímé sdružování a navíjení přízí vyrobených na sprádacích jednotkách, opatřených dvojicí odtahových válců.

U sprádacích zařízení s více sprádacími místy a s jedním navíjecím ústrojím pro zhotovované příze je posukovaný přást pevně přidržován v posukovacím ústrojí, předřazeném sacím bubnům a v klínovité oblasti mezi oběma sacími bubny je jimi při otáčení unášen, přičemž dochází mezi posukovacím ústrojím a sacími bubny ke zkrucování posukovaného přástu. Tento zákrut je zajištěn proti samovolnému rozkrucování obalovými vlákny v nepravém zákrutu. Obalová vlákna jsou přiváděna přástu výhodně ve formě posukovaného pramene vláken v klínovité oblasti mezi sacími bubny kolmo k podélnému směru. Protože za sacími bubny je zařazena dvojice odtahových válců, která vede nezkrucenou přízi, docházelo by bez obalu posukovaného přástu obalovými vlákny mezi sacími bubny a dvojicí odtahových válců k opačnému zkrucování přástu. V důsledku obalení posukovaného přástu obalovými vlákny se však dostane příze, která se v klínovité mezeře mezi sacími bubny zkrucuje vysokými otáčkami a v důsledku toho se také může odtahovat vysokými rychlostmi, přičemž uvedená klínovitá mezera se zužuje z důvodu nasávání a tření, které je na tom závislé.

Kromě toho je zajištěna vysoká stejnoměrnost příze, protože obalová vlákna se mohou přivést ve tvaru posukovaného pramene vláken rovnoběžně s přástem, tvořícím duši příze. Tyto příze se pak navíjejí na cívku, přičemž pro každou přízi je uspořádána vlastní cívka, což u většího počtu sprádacích míst vyvolává zvýšené konstrukční náklady na navíjecí ústrojí, které se tím prodlužuje. Protože cívky mají mít předem zadanou velikost, avšak odtahová rychlost je ve srovnání s jinými sprádacími stroji podstatně vyšší, dostane se kratší doba předení mezi dvěma výměnami cívek, čímž se samozřejmě nemůže plně vyčerpat výrobní kapacita takového sprádacího zařízení. K tomu přistupuje ještě to, že cívka navíjecího ústrojí slouží obvykle jako dočasný nosič pro přízi, která se ve tkalcovských stavech dále zpracovává a za tím účelem se musí pro vytvoření osnovy navinout na osnovní vál.

Úkolem vynálezu je zlepšit u sprádacího zařízení shora uvedeného druhu jeho navíjecí ústrojí tak, že se dosáhne nejen zmenšení celkových konstrukčních nákladů a lepšího využití pracovní kapacity sprádacího zařízení, ale že se také zajistí navíjení výhodné pro pozdější zpracování příze ve tkacích strojích.

Tento úkol se podle vynálezu řeší tím, že mezi sprádacími místy s odtahovými válci a jím přiřazeným společným nosičem příze, tvořeným například snovacím bubnem nebo osnovním válem, upraveným v navíjecím ústrojí, je uspořádán hřeben pro sdružování

jednotlivých přízí v jeden pramen a vodicí ústrojí.

Rozvinutí vynálezu pak spočívá v tom, že vodicí ústrojí je tvořeno vodicím válečkem a vratným válečkem.

Dalším význakem vynálezu je, že nosič příze je otočně uložen v saních uspořádaných axiálně posunovatelně na vodicí dráze.

Výhodné provedení vynálezu spočívá také v tom, že vodicí ústrojí a hřeben jsou uspořádány posunovatelně v obou směrech rovnoběžně s nosičem příze.

Předpokladem pro bezprostřední navíjení přízí na snovací buben nebo osnovní vál je samozřejmě to, že se může dosáhnout odpovídající odtahové rychlosti pro přízi. Tento předpoklad se splní sprádacím zařízením shora uvedeného druhu, protože jeho odtahové rychlosti příze jsou řádově stejně velké jako navíjecí rychlosti obvyklých převíjecích ústrojí osnovy. Jako další přednost se může uvést, že se příze může odebírat prakticky bez tahového napětí z dvojice odtahových válců každého sprádacího místa.

Jestliže se navíjejí, jako při snování, jednotlivé prameny osnovy o tloušťce, odpovídající rozteči paprsku, nebo o nepatrné tloušťce, je toto pro zařízení podle vynálezu nerozhodující, protože důležité je, aby vstupovaly do přípravných ústrojí osnovy bezprostředně za sprádacím zařízením, přičemž lze využít všech možností pro přípravu osnovy.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu, kde na obr. 1 je znázorněno zařízení pro přímé sdružování a navíjení přízí podle vynálezu ve zjednodušeném pohledu ze sora, na obr. 2 je toto zařízení znázorněno schematicky v částečném řezu v pohledu ze strany ve zvětšeném měřítku a na obr. 3 je znázorněna konstrukce sprádacího místa v pohledu ze strany.

Jak lze z obr. 1 poznat, má sprádací zařízení několik sprádacích míst 1, s jedním navíjecím ústrojím 2, které má pro příze 3 více sprádacích 1 jeden společný nosič 4 příze, který může být vytvořen jako snovací buben nebo osnovní vál. Pro společné navíjení přízí 3 na nosiči 4 se příze 3 sdružují prostřednictvím hřebenu 5 v pramen 6, který se přivádí přes vodicí váleček 7 a vratný váleček 8 na nosiči 4 příze, přičemž rozteče zubů hřebene 5 se zvolí vždy podle požadované tloušťky niti. Aby se příze 3 mohly navíjet v pramenu, je nosič 4 příze otočně uložen v saních 9, které se mohou posunovat oběma směry a sice axiálně na vodicí dráze 10. Pro křížování vrstev niti může se přidavně hřeben 5 s vodicím válečkem 7 a vratným válečkem 8 posunovat sem a tam rovnoběžně s nosičem 4 příze. Takového křížování vrstev niti se může samozřejmě dosáhnout také odpovídajícím pohybem nosiče 4 příze.

Podle toho, jaký způsob se má při zhotovení osnovního válu použít, může se navíjecí ústrojí 2 vytvořit ve formě snovacího stroje nebo jako stroj na převíjení dílčích os-

nov, takže odpadá navíjení zhotovených přízí na jednotlivé cívky a odvíjení jednotlivých cívek, sdružených v cívečnicích.

Podstatné pro bezprostřední zhotovování osnovních válu spřádacího zařízení je odpo-
vvídající odtahová rychlost pro příze, přičemž se příze mají odebírat od spřádacích míst 1 pokud možno bez tahových napětí. Tyto podmínky jsou splněny použitím spřádacích míst, u kterých mezi posukovacím ústrojím 11, sestávajícím z několika dvojic válců a mezi dvojicí odtahových válců 12 jsou uspořádány dva rovnoběžné, těsně navzájem sebe ležící sací bubny 13, které se otáčejí ve stejném smyslu a mají sací nástavec 14, přičemž sací nástavce 14 tvoří v klínovité oblasti mezi sacími bubny 13 navzájem k sobě přivrácená sací pásma. Těmito sacími pásmy v klínovitém rozsahu se totiž

přást 15 posukovaný v posukovacím ústrojí 11 zatáhne do klínovité oblasti, takže dolehne na pláště obou sacích bubnů 13 a těmito je unášen a zkrucován. Nad sacími bubny 13 je uspořádáno další válcové posukovací ústrojí 16, jehož výstup, tvořený výstupní dvojicí válců 17, je nad klínovitou oblastí sacích bubnů 13. Posukovaným přástům 15 mohou se tak prostřednictvím posukovacího ústrojí 16 přivádět obalová vlákna ve formě posukovaných přástů 18, přičemž obalová vlákna, uspořádaná posukováním rovnoběžně, přidržují zákrut přástu 15. V důsledku dosažitelného vysokého počtu zákrutů může se zhotovená příze 3 odebírat od jednotlivých spřádacích míst 1 prostřednictvím dvojice odtahových válců 12 vysokou odtahovou rychlostí, potom se přivede navíjecímu ústrojí 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

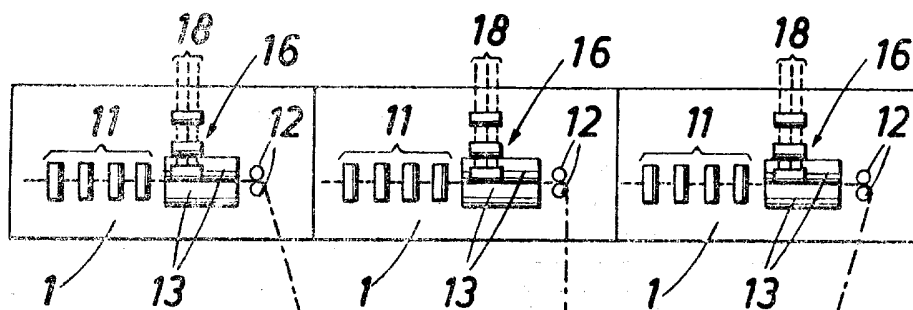
1. Zařízení pro přímé sdružování a navíjení přízí vyrobených na spřádacích jednotkách, opatřených dvojicí odtahových válců, vyznačující se tím, že mezi spřádacími místy (1) s odtahovými válci (12) a jim přiřazeným společným nosičem (4) příze, tvořeným například snovacím bubnem nebo osnovním válem, upraveným v navíjecím ústrojí (2), je uspořádán hřeben (5) pro sdružování jednotlivých přízí (3) v jeden pramen (6) a vodící ústrojí.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vodící ústrojí je tvořeno vodícím válečkem (7) a vratným válečkem (8).

3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že nosič (4) příze je otočně uložen v saních (9) uspořádaných axiálně posunovatelně na vodící dráze (10).

4. Zařízení podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že vodící ústrojí a hřeben (5) jsou uspořádány posunovatelně v obou směrech rovnoběžně s nosičem (4) příze.

3 listy výkresů



Обр. 1

