

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

13645

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

D 01 H 4/38

D 01 H 4/50

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2003 - 14383**

(22) Přihlášeno: **24.06.2003**

(47) Zapsáno: **08.09.2003**

(73) Majitel :

RIETER CZ A. S., Ústí nad Orlicí, CZ;

(72) Původce :

Kubeš Vítězslav Ing., Hnátice, CZ;

Šlingr Jiří, Ústí nad Orlicí, CZ;

(74) Zástupce:

Musil Dobroslav Ing., Cejl 38, Brno, 60200;

(54) Název užitého vzoru:

**Zařízení pro rozvádění lineárního textilního
materiálu na vstupu do spřádací jednotky
rotorového dopřádacího stroje**

CZ 13645 U1

Zařízení pro rozvádění lineárního textilního materiálu na vstupu do spřádací jednotky rotorového dopřádacího stroje

Oblast techniky

- 5 Technické řešení se týká zařízení pro rozvádění lineárního textilního materiálu na vstupu do spřádací jednotky rotorového dopřádacího stroje pro výrobu složkové příze v průběhu předení.

Dosavadní stav techniky

- 10 Při výrobě složkové příze je do spřádací jednotky pracovního místa rotorového dopřádacího stroje přiváděn lineární textilní materiál, který vstupuje do přívodní vodicí trubičky vedoucí jej do osy spřádacího rotoru. Pohyb přiváděného lineárního textilního materiálu je odvozen od podávacích prvků, které jsou v jeho dráze umístěny a od podtlaku ve spřádacím rotoru. Tah, který v

- 15 Velmi exponovaným místem je z tohoto hlediska hrdlo přívodní vodicí trubičky lineárního textilního materiálu na vstupu do spřádací jednotky. Vzhledem k tomu, že lineární textilní materiál je ve styku s lemem vstupního hrdla přívodní vodicí trubičky stále v jednom místě, dochází zde k místnímu poškozování vlivem abrasivního působení lineárního textilního materiálu na lem hrdla. Navíc na místě trvalého styku lineárního textilního materiálu s lemem hrdla se z procházejícího lineárního textilního materiálu stírají na něm ulpělé nečistoty, které se zde hromadí a po stržení
- 20 většího shluku z lemu a jeho zanesení do spřádacího rotoru způsobují defekty na vyráběné složkové přízi, nebo způsobí přerušování předení (přetrh). Kromě toho může dojít k ucpání vstupní části přívodní vodicí trubičky.

- 25 Nevýhodou současného stavu je rychlé opotřebení lemu vstupního hrdla přívodní vodicí trubičky a možnost častého porušení nebo přetržení lineárního textilního materiálu. To způsobuje vznik ztrátových časů nutných na opravu nebo obnovení předení, navíc je snižována kvalita vyráběné složkové příze.

Cílem technického řešení je uvedené nedostatky odstranit, nebo podstatně zmírnit.

Podstata technického řešení

- 30 Cíle řešení je dosaženo zařízením pro rozvádění lineárního textilního materiálu na vstupu do spřádací jednotky rotorového dopřádacího stroje pro výrobu složkové příze v průběhu předení, které obsahuje rozváděcí prostředek umístěný v prostoru pracovního místa před vstupem do přívodní vodicí trubičky lineárního textilního materiálu, přičemž rozváděcí prostředek obsahuje nosný člen a vodicí kulisu, jejíž funkční tvarová plocha zasahuje do dráhy přiváděného lineárního textilního materiálu.

- 35 Je výhodné, je-li nosný člen rozváděcího prostředku spřažen s pohonem, jehož působením koná přímočarý vratný pohyb.

- 40 Výhodou tohoto technického řešení je měnící se poloha styku lineárního textilního materiálu s lemem vstupního hrdla přívodní vodicí trubičky při předení, což odstraňuje nerovnoměrné opotřebení lemu a tím i zvýšené riziko poškození lineárního textilního materiálu, navíc nečistoty ulpělé na lineárním textilním materiálu se na lemu hrdla přívodní vodicí trubičky nehromadí v jednom místě, ale jsou rovnoměrně vnášeny do spřádacího rotoru, což je podstatně výhodnější, než vnášení větších shluků nečistot.

Přehled obrázků na výkresech

- 45 Příkladné provedení technického řešení je schematicky znázorněno na přiložených výkresech, kde značí obr. 1 uspořádání základních částí pracovního místa rotorového dopřádacího stroje,

obr. 2 pohled na vstup lineárního textilního materiálu do přívodních vodicích trubiček přes rozváděcí zařízení s alternativním provedením vodicí kulisy, obr. 3 půdorysný pohled na rozváděcí zařízení s alternativním provedením vodicí kulisy.

Příklady provedení technického řešení

- 5 Pracovní místo rotorového dopřádacího stroje obsahuje odvíjecí a podávací ústrojí 1, spřádací jednotku na vstupu opatřenou přívodní vodicí trubičkou 4 lineárního textilního materiálu 2, ústící do spřádacího rotoru 5. Struktura známých pracovních míst rotorových dopřádacích strojů zahrnuje dále například vodicí prvky, čidla s vyhodnocovacím zařízením, ojednocovací ústrojí pramene vláken, odtahové a navíjecí zařízení složkové příze.
- 10 V příkladu provedení tohoto technického řešení je před vstupem do přívodní vodicí trubičky 4 umístěn rozváděcí prostředek 3, který obsahuje nosný člen 31 a vodicí kulisu 32. Funkční tvarová plocha vodicí kulisy 32 zasahuje do dráhy lineárního textilního materiálu 2 v místě před vstupním hrdlem přívodní vodicí trubičky 4. Nosný člen 31 je v uvedeném příkladu provedení řešení jako společný pro více pracovních míst, má tvar průběžné tyče nebo trubky vedené v podélném směru
- 15 rotorového dopřádacího stroje v blízkosti vstupů do přívodních vodicích trubiček 4, pro každé pracovní místo je na nosném členu pevně umístěna vodicí kulisa 32. Tvarová plocha vodicích kulis 32 je v tomto příkladu tvořena povrchem kužele 321, nebo části 322 kužele, nebo šikmé plochy 323. Lineární textilní materiál 2 se dotýká této tvarové plochy, kterou je veden. Tvarová plocha vodicích kulis 32 může být vyrobena z oteruvzdorného materiálu s nízkým koeficientem tření. Podle měnící se okamžité polohy tvarové plochy vodicí kulisy 32 rozváděcího prostředku 3 se mění místo styku lineárního textilního materiálu 2 s lemem 41 přívodní vodicí trubičky 4.
- 20

Změny polohy lineárního textilního materiálu vůči lemu 41 přívodní vodicí trubičky 4 je dosaženo změnou polohy lineárního textilního materiálu 2 vůči tvarové ploše vodicí kulisy 32 vlivem jeho kmitání v důsledku dynamických sil působících na lineární textilní materiál 2 při předení, nebo pohybem rozváděcího prostředku 3. Ve druhém případě je rozváděcí prostředek 3 vybaven pohonem (není znázorněn), který udílí nosnému členu 31 rozváděcího prostředku 3 přímočarý vratný pohyb požadované frekvence a amplitudy. Pohon může být odvozen od hnacích prostředků rotorového dopřádacího stroje.

25

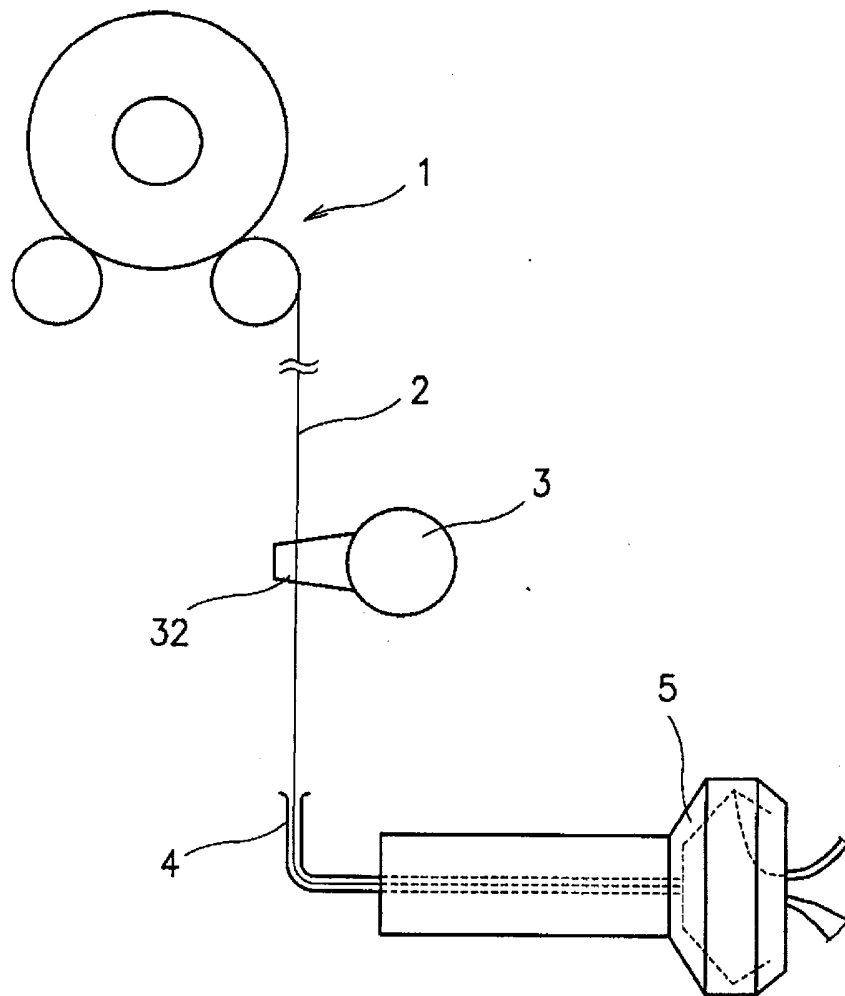
NÁROKY NA OCHRANU

- 30 1. Zařízení pro rozvádění lineárního textilního materiálu na vstupu do spřádací jednotky rotorového dopřádacího stroje pro výrobu složkové příze v průběhu předení, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že obsahuje rozváděcí prostředek (3) umístěný v prostoru pracovního místa před vstupem do přívodní vodicí trubičky (4) lineárního textilního materiálu (2), přičemž rozváděcí prostředek (3) obsahuje nosný člen (31) a vodicí kulisu (32), jejíž funkční tvarová plocha zasahuje do dráhy
- 35 přiváděného lineárního textilního materiálu (2).
2. Zařízení podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že nosný člen (31) rozváděcího prostředku (3) je společný pro více pracovních míst, přičemž v místě každého pracovního místa je nosný člen (31) opatřen vodicí kulisou (32).
3. Zařízení podle nároků 1 a 2, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že nosný člen (31) rozváděcího prostředku (3) je spřažen s pohonem.
- 40 4. Zařízení podle nároku 3, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že nosný člen (31) rozváděcího prostředku (3) je upraven pro přímočarý vratný pohyb, nebo kývavý pohyb kolem své osy, nebo kombinaci těchto pohybů.

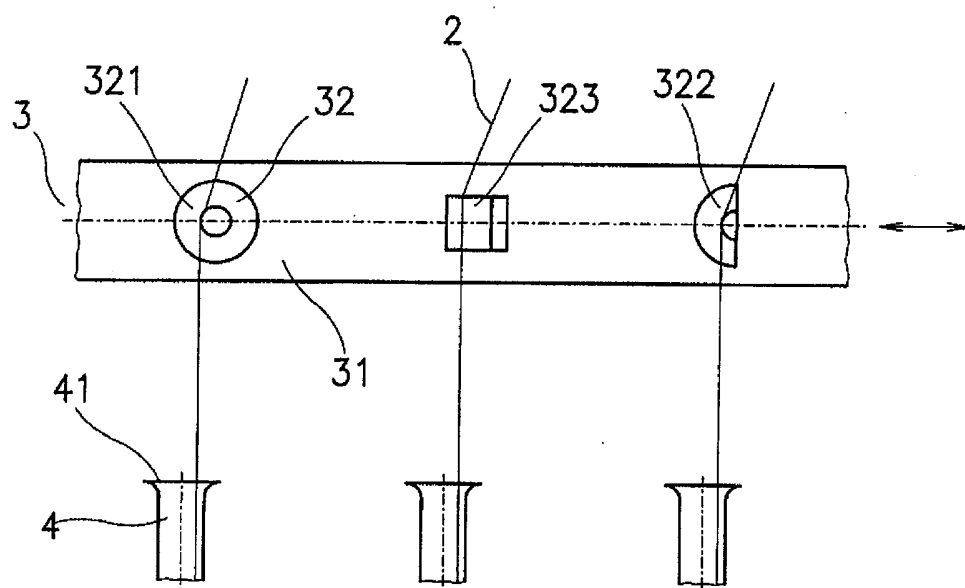
5. Zařízení podle nároků 1 až 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že funkční povrch vodících kulis (32) je vyroben z otěruvzdorného materiálu s nízkým koeficientem tření.

2 výkresy

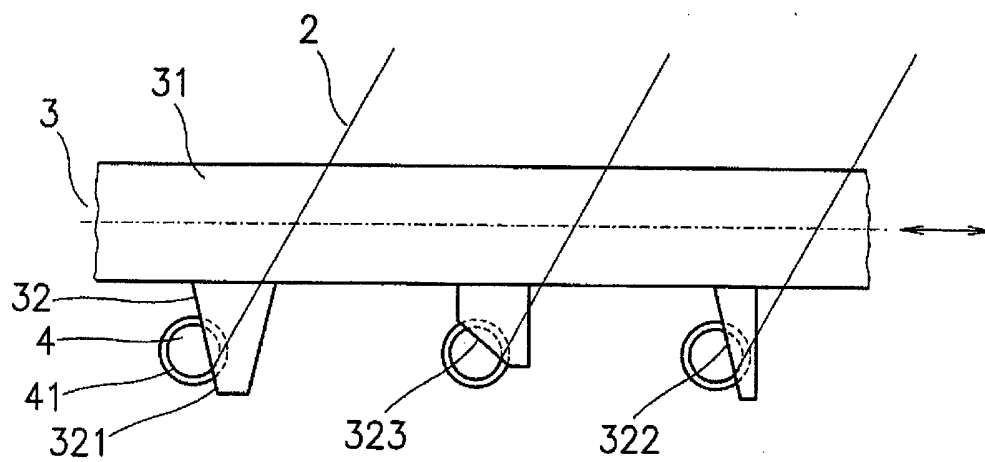
5



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Konec dokumentu