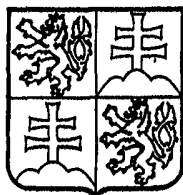


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 6600-88.S
(22) Přihlášeno 04 10 88

(40) Zveřejněno 12 02 90
(45) Vydáno 09 09 91

271 621 ✓

(11)

(13) B 1

(51) Int. CÍ
D 01 H 5/26

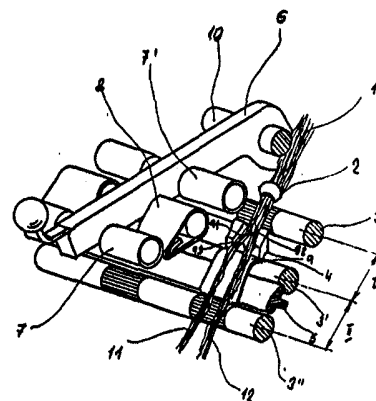
(75) Autor vynálezu

ŠRÁMEK RUDOLF ing.,
KROUPA PETR ing.,
ŠAFÁŘ VÁCLAV ing.,
PELC JAROMÍR, LIBEREC

(54)

Zařízení pro přípravu svazku staplových vláken
ke spřádání na tryskových doprředacích strojích

(57) Řešení se týká zařízení pro přípravu svazku staplových vláken ke spřádání na tryskových doprředacích strojích. Jeho uspořádání spočívá především v tom, že alespoň v jedné průtažné zóně průtažného ústrojí v rovině průchodu svazku staplových vláken je na vodicím prvku opatřeným bočními stěnami, v jeho střední části upraven rozdělovací výstupek, který se plynule zvyšuje nad rovinu svazku staplových vláken ve směru jeho průchodu.



OBP. 1

Vynález se týká zařízení pro přípravu svazku staplových vláken ke spřádání na tryskových dopřádacích strojích.

Pro přípravu svazku staplových vláken ke spřádání na tryskových dopřádacích strojích se využívá válečkového průtažného ústrojí. Má minimálně dvě průtažné zóny, které jsou vymezeny poháněnými ocelovými válci a pružně přitlačovanými pogumovanými válci. Jeden pár průtažných válečků je s výhodou opatřen řemínky na vedení svazku vláken před výstupní stiskovou linií průtažného ústrojí. U některých zařízení je k vedení svazku vláken v průtažných zónách využíván uzavřený nebo polouzavřený vodič. U jiných zařízení je k vedení vláken využívána hladká lišta.

Jsou známa zařízení pro přípravu staplových vláken ke spřádání na tryskových dopřádacích strojích, u nichž jsou zjemňovány dva svazky vláken, zavedené do průtažného ústrojí vedle sebe. Svazky jsou vedeny samostatně všemi zónami průtažného ústrojí vodicími prvky a samostatně vstupují do spřádací zóny. Pro některé způsoby výroby svazkové příze je výhodné, když zařízení pro přípravu svazku staplových vláken umožňuje odklánět části vláken, tzn. volné konce, od hlavního směru vláknenného svazku. Odklánění je možno pouze v rovině průtažného ústrojí a může být realizováno pouze na okrajích svazku.

Nevýhody svazku pro přípravu staplových vláken ke spřádání na tryskových dopřádacích strojích spočívají především v tom, že zhušťují vláknenný svazek. Vlákna jsou z toho důvodu z velké části spojena propletením, což má za následek uvolnění jen malého počtu volných konců vláken. Tento nedostatek je u některých zařízení řešen tak, že do průtažného ústrojí jsou přiváděny dva svazky staplových vláken vedle sebe. Toto zařízení má tu nevýhodu, že je složitější a vyžaduje dvojnásobný počet vodicích a kontrolních prvků. Další nevýhodou je to, že musí být dva zásobníky na vláknenné svazky u každé spřádací jednotky. Při obsluze dopřádacího stroje je složitější manipulace při zavádění svazků staplových vláken do průtažného ústrojí. Další vážnou nevýhodou je, že vláknenné svazky nejsou stejně dlouhé, a proto je větší počet přerušení chodu spřádací jednotky z důvodu nepřítomnosti jednoho svazku.

Úkolem řešení je výše uvedené nedostatky a nevýhody odstranit a to zařízením pro přípravu svazku vláken ke spřádání na tryskových dopřádacích strojích, které má alespoň v jedné průtažné zóně průtažného ústrojí v rovině průchodu svazku staplových vláken umístěný vodicí prvek opatřený bočními stěnami, který podle **vynálezu** je ve střední části opatřen rozdělovacím výstupkem.

Výhody nového řešení spočívají především v tom, že jednoduchým vodicím prvkem umístěným do průtažného ústrojí se zvýší funkční schopnost průtažného zařízení. Kromě zjemnění nastává ještě rozdělení vláknenného svazku na dva svazky. Tím se zajistí vyšší počet volných konců staplových vláken pro tvorbu svazkové příze v pneumatickém krutném zařízení. Výhodou zařízení je také to, že u tryskové spřádací jednotky je jeden zásobník s vláknenným svazkem. V průtažném ústrojí postačí méně vodicích a kontrolních prvků než za předpokladu, že do průtažného ústrojí jsou přivedeny svazky staplových vláken dva. Je snazší manipulace se zaváděním vláknenného svazku, protože se při využití navrženého zařízení přivádí do spřádací jednotky jen jeden svazek. Další výhodou je to, že nejsou žádné zbytky předlohy po zpracování jedné soustavy, jak je to u způsobu se dvěma vláknennými svazky vedle sebe.

Další výhody a význaky řešení zařízení pro přípravu vláken jsou zřejmé z výkresu, kde na obr. 1 je v axonometrickém pohledu znázorněno zavedení vláknenné předlohy 1 pomocí vstupního vodiče 2 do průtažného ústrojí. To se skládá z rýhovacích válců 3, 3', 3'', spodního řemínku 4, který je veden přes tvarovanou lištu 5, do oblasti předního svěru průtaž-

ných válečků. Přítlačné rameno 6 je otočně přichyceno na nosné tyči 10 a má pružně uložené přítlačné válečky 7, 7' a ústrojí horního řemínku 8. Průtažná zóna I je vymezena dvěma válci 3, 3' s rozdílnou obvodovou rychlostí. Do ní je umístěn vodící prvek 9, který je vytvořen bočními stěnami 91, vodící rovinou 92 a rozdělovacím výstupkem 93. Rozdělovací výstupek 93 se plynule zvyšuje nad vodící rovinu 92. Délka vodícího prvku 9 je taková, aby vláknitý svazek 1 byl veden alespoň v délce jedné poloviny průtažné zóny.

Na obr. 2 je příkladné provedení vodícího prvku 9, jehož horní strana je zcela otevřená. Je výhodné, když plochy 91, 92, 93 jsou spojeny zaoblenými přechody, jak je vyznačeno. Povrch vodícího prvku 9 je hladký, nejlépe leštěný.

Na obr. 3 je provedení vodícího prvku 9 s tím, že boční stěny 91 jsou přikloněny k rozdělovacímu výstupku 93 do roviny 94.

Na obr. 4 je znázorněn vodící prvek 9 zcela uzavřený. Toto provedení lze např. realizovat tvarováním tenkostěnné trubičky.

Na obr. 5 je provedení vodícího prvku 9 s tím, že rozdělovací výstupek je vytvořen kuželovým kolíkem 96, který je zasunut do otvoru ve vodící rovině 92.

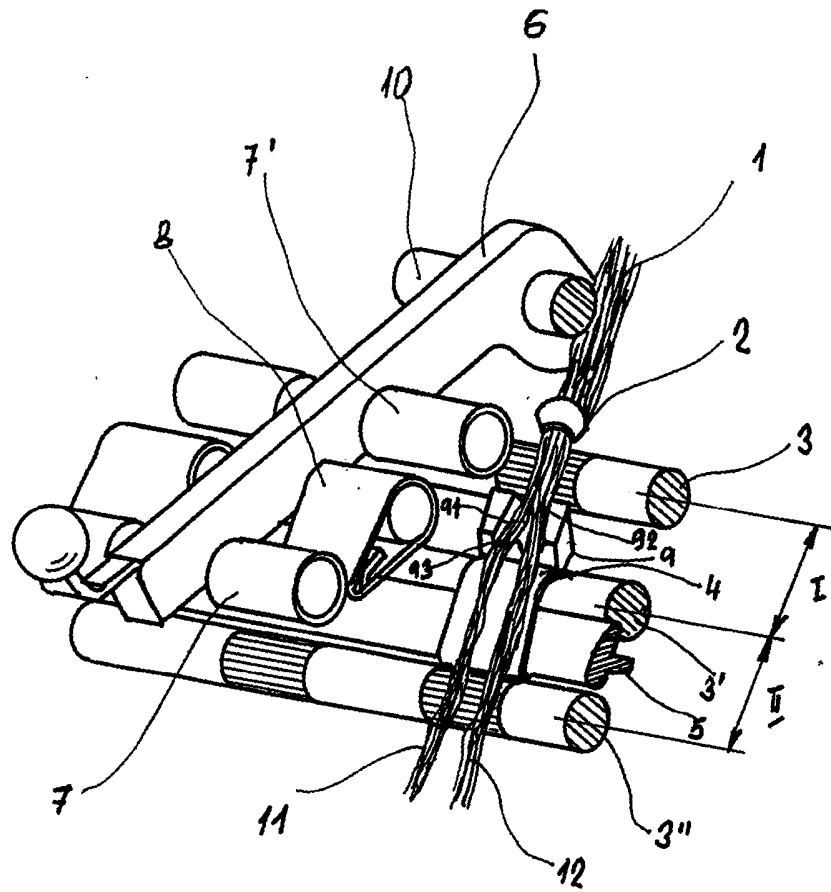
Navržené zařízení pracuje tak, že přetváří vláknitý svazek 1, který za účelem zjemnění se pohybuje působením obvodové síly válců 3, 3', 3'' od válce pomalejšího 3 k válci rychlejšímu 3'' v průtažné rovině, která je určena tečnami k průtažným válcům 3, 3'.

Do této roviny zasahuje vodící prvek 9 s rozdělovacím prvkem 93. Vláknitý svazek 1 je naveden vstupním vodičem 2 do takto uzpůsobené průtažné zóny I. Působením bočních stěn 91 je usměrněn pohyb vláknitého svazku 1 tak, aby byl souměrně naváděn na rozdělovací výstupek 93, který plynule vniká do vláknitého svazku 1 a rozděluje ho na dva souběžné vláknité svazky 11 a 12.

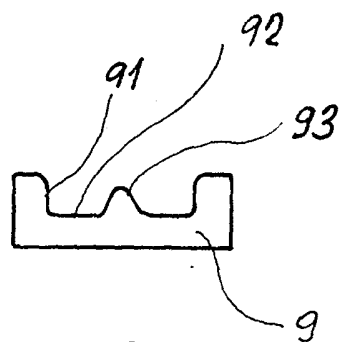
Řešení je výhodné využívat při přípravě svazku vláken pro pneumatický způsob dopřádání. Zařízení rozděluje svazek vláken a umožňuje lépe využít volných vláken nebo jejich konců k otáčení jádra příze pneumatickou zakroutovací tryskou.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

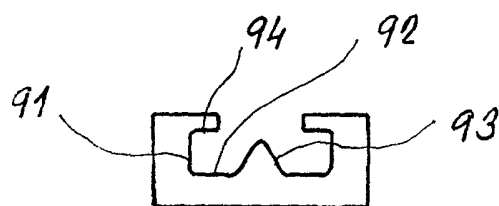
1. Zařízení pro přípravu svazku staplových vláken ke spřádání na trykových dopřádacích strojích, obsahující průtažné ústrojí, kde alespoň v jedné průtažné zóně je umístěn vodící prvek pro zjemňovaný svazek staplových vláken, vyznačený tím, že vodící prvek (9) je ve střední části opatřen rozdělovacím výstupkem (93).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že boční stěny (91) vodícího prvku (9), nad rovinou průchodu svazku vláken (1) jsou k sobě přikloněny.
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vodící prvek (9) tvoří uzavřený dutý profil.
4. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že rozdělovací výstupek (93) tvoří po směru průchodu svazku vláken (1) šikmo vsazená jehla nebo kolík (96).



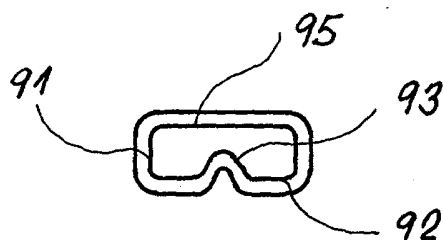
OBR. 1



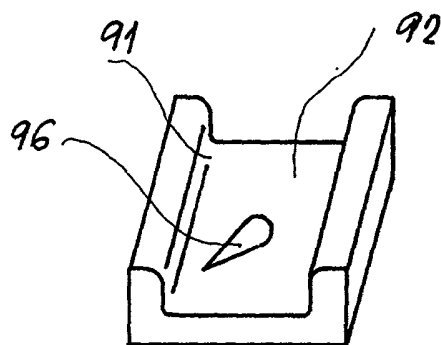
OBR.2



OBR.3



OBR.4



OBR.5