



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248 666

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 06 84
(21) PV 4176-84

(51) Int. Cl.⁴
D 03 D 43/30

(40) Zveřejněno 17 07 86
(45) Vydáno 01 08 88

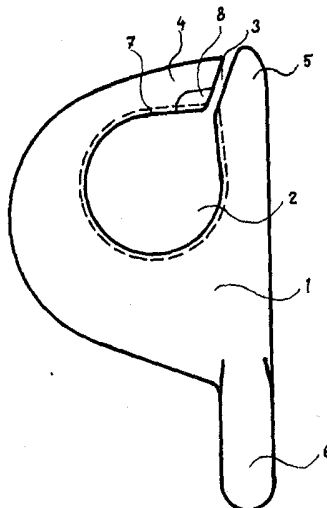
(75)
Autor vynálezu

ČERNOCKÝ JIŘÍ ing.,
KORÍNEK STANISLAV ing.,
MARTINEC JOSEF, VSETÍN

(54)

Lamela konfuzoru vzduchového tkacího stroje

Řeší se snížení otěru osnovních nití, vznikajícího pohybem konfuzoru do prošlupu a z prošlupu zejména v okolí přechodu vnitřního čela zakřivené části lamely v čelo přivrácené k vyvlékači šterbině. Řešení je dosaženo vytvořením úkosového zúžení průřezu v této oblasti, a to po obou stranách své osy symetrie, rovnoběžné s osnovními nitěmi při jejich ustavení na tkacím stroji, v hodnotě větší jak 0,10 mm.



Vynález se týká lamely konfuzoru vzduchového tkacího stroje.

Vzduchový prohoz u jedné části vzduchových tkacích strojů je vytvářen pomocí konfuzoru, který je v okamžiku prohozu vsunutý do otevřeného prošlupu. Konfuzor je tvořen souborem prstencovitých lamel, upevněných v nosné liště tak, že mezi lamelami jsou vymezeny mezery, kterými prochází jednotlivé osnovní nitě. Lamela svým prstencovitým tvarem vytváří vnitřní otvor s vyvlékačí štěrbinou, vnitřní otvory souboru lamel, tj. konfuzoru, tvoří prohozní kanál, v němž jsou vytvořeny příznivé podmínky pro proud vzduchu z prohozní trysky, unášející zanášený útek. Při procesu tkaní dochází k vzájemnému pohybu osnovních nití a konfuzoru. Po skončení prohozu nastává vysouvání konfuzoru z otevřeného prošlupu a současně se uzavírá prošlup, při překřížení prošlupných nití je konfuzor mimo osnovní niti a při dalším otevírání prošlupu konfuzor znovu vzniká do otevírajícího se prošlupu, aby při plném otevření mohl zabezpečit další prohoz útku. Tyto vzájemné pohyby osnovních nití a konfuzoru se neustále opakují a jsou příčinou otěru.

V současné době se ve zvýšené míře začíná používat při tkaní látek jako osnovních nití nízkozákrutové a bezzákrutové příze se zvláštní úpravou, například místním svařením, profoukáním apod., které jsou zejména citlivé při jejich otěru při styku s pracovními prvky tkacího stroje. Otěr vznikající při vzájemném pohybu lamel konfuzoru a osnovních nití, vytváří při použití nízkozákrutových a bezzákrutových přízí velmi nepříznivé podmínky pro kvalitu tkaní. Překonání těchto potíží je snahou řady řešení. Jednak je to řešení využívající vysokou kvalitu povrchu lamely použitím špičkových technologií pro jejich úpravu. Jiný způsob používá nanášení vrstvy plastické hmoty nebo kovu na povrch lamely. Oba tyto způsoby si kladou vysoké nároky na použitou tech-

nologii. Další řešení využívá samostatného pohybu konfuzoru, nezávislého na pohybu přírazného paprsku. Toto řešení je značně složité, navíc podstatně zvyšuje dynamické namáhání stroje.

Všechna dosavadní řešení však mají společný nedostatek v tom, že nepotlačují otěr osnovních nití v oblasti vyvlékačích štěrbin. Hrana vnitřního čela vyvlékačích štěrbin s vnější boční plochou může zasahovat do mezilamelového prostoru a značně zvyšuje otěr osnovní nitě, která je mezerou vedena. Tento defekt zakřivené části lamely je dán deformacemi při výrobě lamely. Vzhledem k malým rozměrům vyvlékačích štěrbin nelze nepříznivý vliv výskytu těchto deformací výrobně odstranit při přijatelné produktivitě. Cílem vynálezu je odstranění tohoto nedostatku.

Cíle vynálezu je dosaženo řešením lamely konfuzoru vzduchového tkacího stroje podle vynálezu, jehož podstatou je, že zakřivená část lamely konfuzoru má v okolí přechodu vnitřního čela v čelo přivrácené k vyvlékačím štěrbině vytvořeno po obou stranách své osy symetrie, rovnoběžné s osnovními nitěmi při ustavení lamel na tkacím stroji, úkosovité zúžení svého průřezu v hodnotě větší jak 0,10 mm.

Hlavní výhodou řešení podle vynálezu je vyloučení možnosti otěru osnovních nití o hranu vnitřního čela vyvlékačích štěrbin i v případě výskytu deformace. Jinou výhodou je možnost uplatnění jednoduchého a ekonomického technického zásahu bez požadavku na vícepráci. Řešením podle vynálezu se snižuje namáhání osnovy, což se projevuje zvýšeným výkonem tkacího stroje a zlepšenou kvalitou tkaniny.

Příkladné provedení řešení podle vynálezu je znázorněno na přiloženém výkresu, kde obr. 1 představuje pohled ve směru prohozu na lamelu a obr. 2 představuje půdorys lamely podle vynálezu.

Lamela konfuzoru má tělo 1 prstencovitého tvaru, které uvnitř vytváří prohozní otvor 2 s vyvlékačím štěrbinou 3, která dělí tělo 1 lamely na zakřivenou část 4 a rovnou část 5, která ve své spodní části přechází v upevňovací nožku 6, sloužící k uchycení lamely na nenaznačené úložné liště konfuzoru. Vnější povrch zakřivené části 4 lamely se oboustranně rovnoměrně zužuje k ose symetrie

10 lamely. Prohozní otvor 2 je ohraničen vnitřním čelem 7 zakřivené části 4 těla 1 lamely, které v oblasti vyvlékačí štěrbině 3 přechází v čelo 8 přivrácené k vyvlékačí štěrbině 3. V okolí přechodu čel 7 a 8 je vytvořeno po obou stranách osy symetrie 10, rovnoběžné s osnovními nitěmi při ustavení konfuzoru na tkacím stroji, úkosovité zúžení 9. Hodnota tohoto úkosovitého zúžení je větší jak 0,10 mm na každé straně.

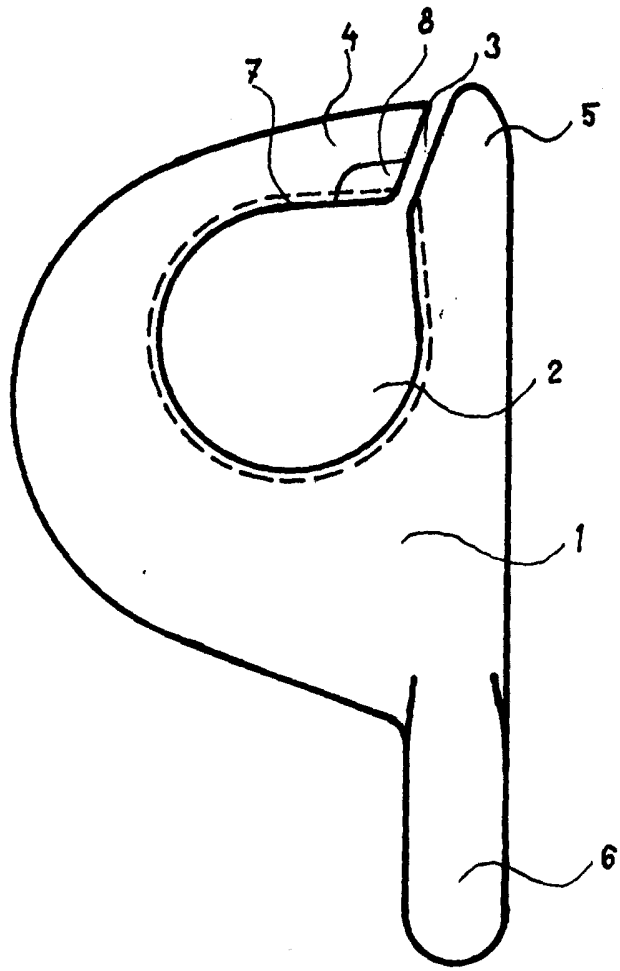
Funkce je následující:

Při procesu tkaní dochází k vzájemnému pohybu osnovních nití a konfuzoru. Po skončení prohozu nastává vysouvání konfuzoru z otevřeného prošlupu a současně se uzavírá prošlup. Hrany čela 8 přivráceného k vyvlékačí štěrbině 3 mají provedeno úkosovité zúžení 9, a proto v oblasti vyvlékačí štěrbině 3 nedochází k otěru osnovních nití o jejich boční hranaté výběžky.

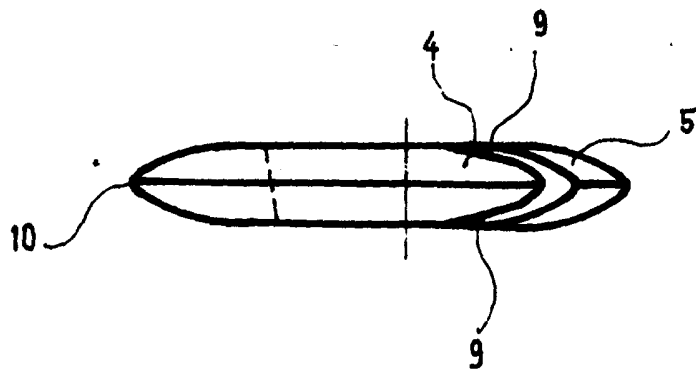
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Lamela konfuzoru vzduchového tkacího stroje, zahrnující upevňovací nožku a tělo lamely prstencovitého tvaru, vytvářející prohozní otvor s vyvlékačí štěrbinou, dělící tělo lamely na zakřivenou a přímou část, vyznačená tím, že zakřivená část (4) lamely konfuzoru má v okolí přechodu vnitřního čela (7) v čelo (8) přivrácené k vyvlékačí štěrbině (3) vytvořeno po obou stranách své osy symetrie (10), rovnoběžné s osnovními nitěmi při ustavení lamel na tkacím stroji, úkosovité zúžení (9) svého průřezu v hodnotě větší jak 0,10mm.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2