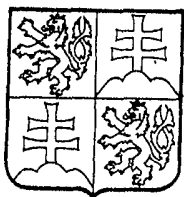


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

271 426

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
D 03 D 47/48

(21) PV 6959-87.E

(22) Přihlášeno 28 09 87

(40) Zveřejněno 12 02 90

(45) Vydáno 19 08 91

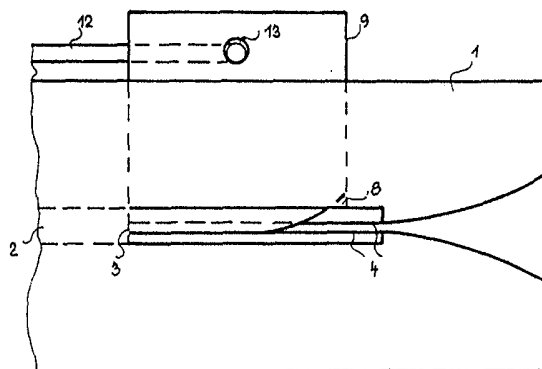
(75) Autor vynálezu

HENZL JINDŘICH ing., BRNO,
KUDA VLADIMÍR, BLAŽOVICE,
MIKULENČÁK MIROSLAV, VSETÍN,
PLÍČKA LADISLAV, BRNO

(54)

Zařízení pro vytváření zakládáných krajů
tkaniny na tkacích strojích

(57) Účelem zařízení je zlepšit kvalitu
vzduchově zakládáných krajů. Uvedeného se
dosáhne tím, že mezi ústím trysky a příč-
nou vodící plochou je v dráze konce útku
umístěna alespoň jedna jeho brzdička. Za-
řízení lze využít u vzduchových zakladačů
tkacích strojů.



08R.3

Vynález se týká zařízení pro vytváření zakládáných krajů tkaniny na tkacích strojích.

Pro vytváření zakládáných krajů tkaniny jsou používána různá zařízení pracující na mechanickém principu zachycování konců zatkaných útků a jejich mechanickém založení do otevřených prošlupů následujících.

Všechna tato zařízení jsou konstrukčně složitá, neboť musí vykonávat mechanický vratný pohyb v krátkém čase a přesné dráze. Tím se tato stávají náročná na údržbu a zařízení a jsou také drahá.

Dále je známé mechanicko-pneumatické zařízení umístěné na doletové straně, kde prohozený útek je svým koncem napínán v odsávacím ústrojí a přidržován klíšťkami. Mezi klíšťkami a krajem tkaniny je umístěna pneumatická tryska nasměrovaná proti směru prohozu útku.

Mezi ústím trysky a krajem vznikající tkaniny je otočně upevněno rozevírací ústrojí osnovních nití, sestávající z dvojice nad sebou umístěných lamel.

Po zatčení a ustřižení útku se překlápí rozevírací ústrojí do nově rozevřených osnovních nití v následujícím prošlupu co nejbližše čelu tkaniny. Do takto vytvářeného vedení v prošlupu zafoukne pneumatická tryska konec předcházejícího útku a vedení se vrátí zpět po své dráze mimo osnovní nitě. Toto zařízení má opět nevýhody předešlých mechanických zařízení a navíc přímo proti dráze prohazovaného útku umístěná tryska nesplňuje požadavek spolehlivého obrácení a založení konce útku do následujícího prošlupu.

Konečně je známo pneumatické zařízení na vytváření zakládáných krajů sestávající z trojice pevných trysek nasměrovaných pod různými úhly kolem konce útku, kde jejich postupným uváděním v činnost má být vytvořen vzduchový proud, který založí konec útku zpět do následujícího prošlupu. Zafouknutí konce útku, které trvá řádově jen několik milisekund, je zde však velice problematické z důvodu postupného uvádění zakládacích trysek v činnost ve velice krátkém a vymezeném časovém úseku. Vytvoření postupného vzduchového proudu působícího na volný konec zakládaného útku po jeho dráze se proto stává pouze teoretickou záležitostí. Podstatou zařízení podle vynálezu umístěného na tkacím stroji mezi krajem tkaniny a přilehlými nůžkami je, že mezi ústím trysky a příčnou vodicí plochou je v dráze konce útku v hlavici umístěna alespoň jedna jeho brzdička. Příčná vodicí plocha směřuje od trysky na opačnou stranu, než jsou přilehlé nůžky.

Výhodou zařízení podle vynálezu je zatlumení nekontrolovaného pohybu konce útku v hlavici před založením do následujícího prošlupu proudem tlakového média. To má za důsledek vytváření kvalitních stejnoměrných zakládáných krajů tkaniny. Zařízení opatřené brzdičkami je jednoduché jak po konstrukční, tak i po funkční stránce. Předmět vynálezu je znázorněn na výkresech, kde obr. 1 představuje boční pohled na zařízení opatřené dvojicí gravitačních brzdiček a obr. 2 pohled na ně shora. Na obr. 3 je boční pohled na alternativní provedení zařízení s odpruženou brzdičkou a obr. 4 pohled na ně shora.

Zařízení pro vytváření zakládáných krajů tkaniny je na tkacím stroji umístěno u kraje neznázorněné tkaniny v místě vazného bodu. Do hlavice 1 zařízení je zapojen neznázorněný přívod tlakového média, na nějž je připojena tryska 2, jejíž ústí 3 směřuje proti směru přírazu neznázorněného paprsku. Před ústím 3 je v hlavici 1 vytvořena štěrbiná vymezená dvojicí nad sebou umístěných ploch 4, kde v každé ploše je vytvořeno vybrání, jehož obrysová hrana tvoří příčnou vodicí plochu 5, obsahující z hlediska proudění tlakového média vstupní část 6 a výstupní část 7. Výstupní část 7 vodicí plochy 5 koresponduje směrově s podélnou osou neznázorněného přírazového paprsku, přičemž svírá v tomto provedení se vstupní částí 6 tupý úhel menší 180°.

V příkladném provedení podle obr. 1 a 2 je hlavice 1 ve své horní části opatřena dvojicí vedle sebe rovnoběžných do štěrbiny hlavice 1 průchodných drážek 8. Do každé drážky 8 je vloženo tělísko tvořící ve štěrbině mezi dvojicí ploch 4 brzdičku 9 nezná-

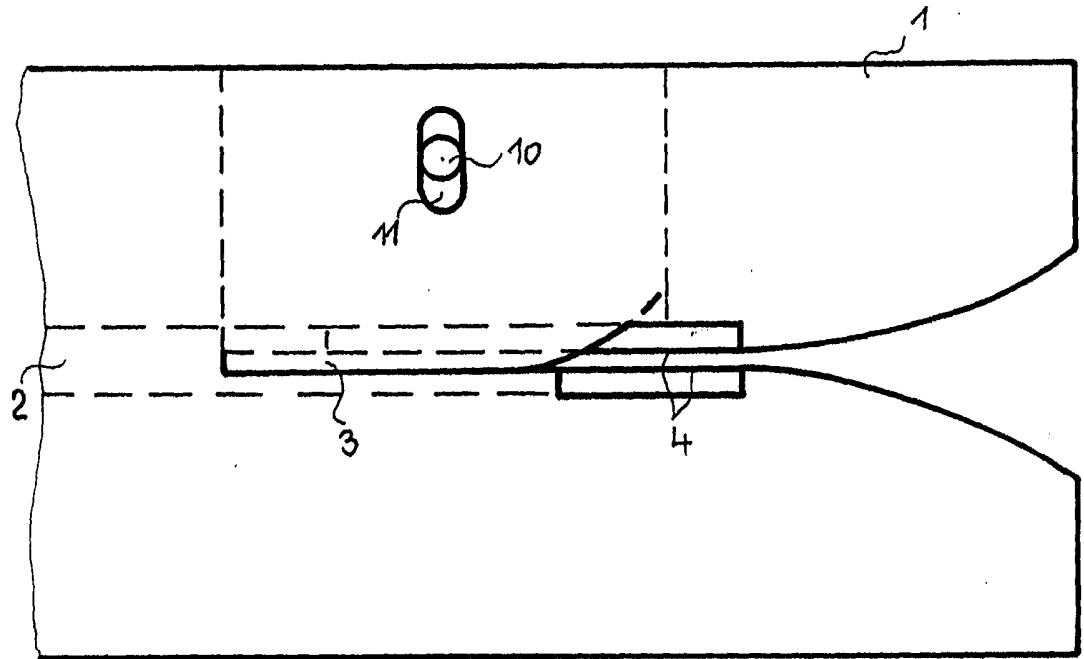
zorněného konce útku. Brzdičky 9 jsou v hlavici 1 zajištěny pomocí čepu 10 vedeného ve svislé drážce 11.

U provedení podle obr. 3 a 4 je v hlavici 1 vytvořena pouze jedna průchozí drážka 8 pro jednu brzdičku 9. Místo na čepu 10 je brzdička 9 zajištěna v hlavici 1 pružinou 12, přičemž průměr drátu pružiny 12 je menší než je průměr otvoru 13. Tryska 2 je v tomto případě zešíkmená a směřuje ústím k brzdičce 9. Při tkaní vstupují ustřižené konce neznázorněných zatkaných útků do štěrbin v hlavici 1 zařízení. Na tyto volné konce neznázorněných útků nově vznikající tkaniny však působí cyklický ůžicí stah tkaniny po přirazu neznázorněného paprsku. Tento jev se projevuje zejména při větších dostavách a paprskových šířkách. Úžení neznázorněné tkaniny po přirazu způsobovalo vytahování volných konců útku z jejich původní dráhy. Zakládací proud tlakového média pak nepůsobil na volné konce útků v jejich potřebné délce. Nyní se odtahem vznikající neznázorněné tkaniny konce útků ve štěrbině hlavice 1 zasunou pod funkční plochy brzdičky 9. Brzdičky 9 působí na volné konce neznázorněných útků lehkým přitlakem, čímž se jednotně stabilizuje jejich žádaná poloha v hlavici 1 zařízení. Po uvolnění neznázorněného přívodu tlakového média vystupuje toto z ústí 3 trysky 2. Proudící tlakové médium se začne rozpínat a je směřováno příčnou vodící plochou 5 do následujícího rozevřeného proslupu. Proudící tlakové médium překonává svou kinetickou energií přitlačnou sílu brzdičky 9 svírající lehce volný konec útku, strhává jej, ohýbá a zakládá do následujícího proslupu, kde je zatkan. Brzdičky 9 mohou být buď gravitační, působící v hlavici 1 na konce útku tíhou své hmotnosti a nebo může být jejich přitlak vyvozen a seřizován pomocí pružiny 12, jak je příkladně zobrazeno na obr. 3 a 4.

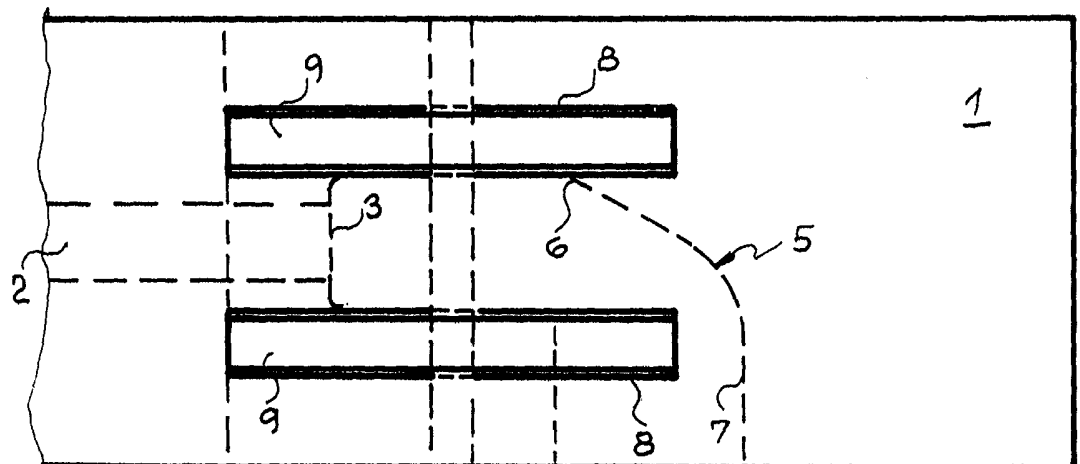
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro vytváření zakládaných krajů tkaniny na tkacích strojích obsahující alespoň jednu, mezi krajem tkaniny a přilehlými nůžkami umístěnou pneumatickou trysku situovanou ústím proti směru přirazu paprsku, kde před jejím ústím je vytvořena alespoň jedna příčná vodící plocha směřující od trysky na opačnou stranu než jsou přilehlé nůžky, vyznačující se tím, že mezi ústím (3) trysky (2) a příčnou vodící plochou (5) je v dráze konce útku v hlavici (1) umístěna alespoň jedna jeho brzdička (9).

CS 271426 B1

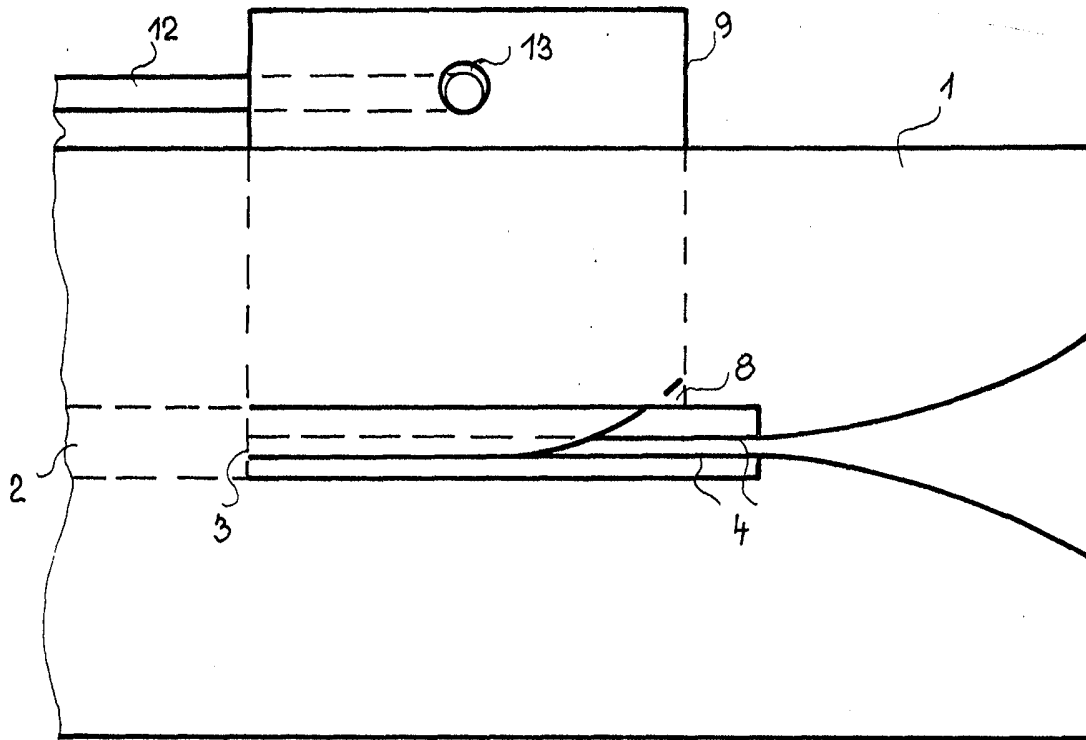


OBR. 1

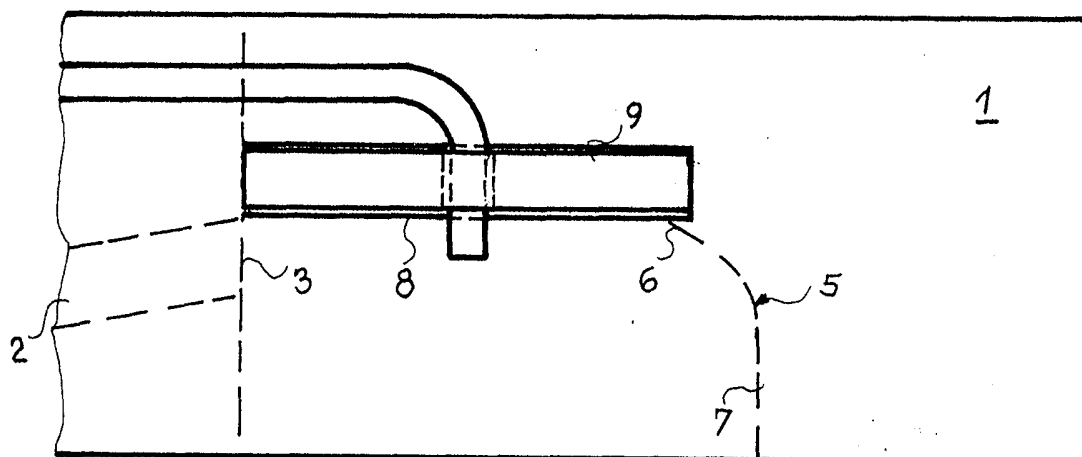


OBR. 2

CS 271426 B1



OBR. 3



OBR. 4