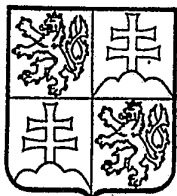


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

273 706

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
D 03 D 47/30

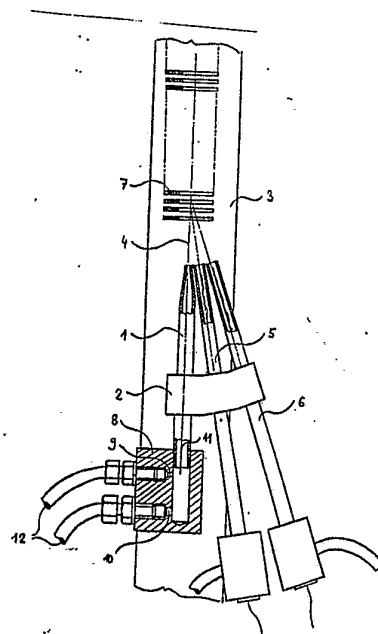
(21) PV 5226-88.P
(22) Přihlášeno 21 07 88

(40) Zveřejněno 14 08 90
(45) Vydáno 24 03 92

(75) Autor vynálezu SUCHÁNEK BOŘIVOJ ing. CSc.,
DVOŘÁČEK JAROSLAV ing., BRNO

(54) Zařízení pro prohoz útku do prošlupu
na vzduchovém tkacím stroji

(57) Zařízení obsahuje bidlo (3), vodící kanál pro útek a nejméně dvě prohozní trysky (5,6) upevněné na bidle (3). Výtokové otvory prohozních trysek (5,6) směřují do vodícího kanálu pro útek a jsou ke směru prohozu útku skloněny nebo jsou s ním paralelní. Soustava prohozních trysek (5,6) je vybavena zaváděcí tryskou (1), osa jejíhož výtokového otvoru je paralelní se směrem prohozu. Protilehlý konec zaváděcí trysky (1) je opatřen nástavcem (8) spojeným s dutinou zaváděcí trysky (1) alespoň dvěma dírami (9,10) o různých průměrech pro přívod tlakového vzduchu.



Obr. 1

Vynález se týká zařízení pro prohoz útku do prošlupu na vzduchovém tkacím stroji několika prohozními tryskami volitelně podle programu útkové záměny.

Pro směřování útků ze dvou útkových zásob se používají dvě prohozní trysky. Při barevné záměně útků je nutno použít tolik trysek, kolika útků se používá.

U vzduchových tkacích strojů, vybavených vodícím kanálem pro útek se nejlepších výsledků prohozu dosahuje, když osa prohozní trysky, která je právě v činnosti, je v okamžiku prohozu shodná se směrem prohozu. Za tím účelem byla u vzduchových tkacích strojů vybavených několika prohozními tryskami vytvořena různá zařízení pro vykyvování nebo přesouvání trysek. Společnou nevýhodou těchto zařízení je obtížná a pracná výměna součástí, např. vaček při změně programu útkové záměny. Další nevýhodou je, že u rychloběžných vzduchových tkacích strojů přesouvací nebo vykyvovací zařízení prohozních trysek nestačí v daném čase příslušnou trysku včas přemístit.

Výše uvedené nevýhody odstranilo známé řešení, u něhož prohozní trysky byly upevněny na bidle nepohyblivě a paralelně se směrem prohozu útku. Nevýhoda tohoto řešení se však projevila v tom, že u prohozní trysky umístěné blíže k otevřené části vodícího kanálu docházelo k vyletování útku z kanálu a tím ke tkacím chybám. Částečným řešením tohoto problému bylo použití pomocných trysek blíže vstupní části vodícího kanálu, jejichž účelem bylo přidržovat útek v kanálu místo udílení rychlosti útku ve směru prohozu.

Dalším známým uspořádáním soustavy prohozních trysek je umístění jedné prohozní trysky paralelně se směrem prohozu útku a další trysky pod malým úhlem ke směru prohozu. První prohozní tryska umístěná paralelně se směrem prohozu pracuje spolehlivě.

U druhé trysky, skloněné ke směru prohozu, občas dochází k nárazu útku do stěny kanálu, odrazu a tím k jeho nedoletu. Ještě větší počet tkacích chyb se vyskytuje u dalších trysek, skloněných ke směru prohozu o ještě větší úhel.

Uvedené nedostatky známých řešení odstraňuje zařízení pro prohoz útku do prošlupu více tryskami podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je opatřeno zaváděcí tryskou spojenou se zdrojem tlakového vzduchu, přičemž osa jejího výtokového otvoru je paralelní se směrem prohozu.

Další podstatou vynálezu je, že zaváděcí tryska je opatřena nástavcem spojeným s dutinou zaváděcí trysky dírami o různých průměrech pro přívod tlakového vzduchu.

Výhodou řešení podle vynálezu je, že zaváděcí tryska, jejíž osa výtokového otvoru je paralelní se směrem prohozu, vytváří zaváděcí proud vzduchu těsně před aktivací příslušné prohozní trysky, který v důsledku ejektorového působení vtahuje prohazovaný útek a uvádí ho do směru prohozu. Tím je zabráněno, aby útek vystupující z prohozní trysky, skloněné ke směru prohozu, narazil do stěny vodícího kanálu.

Další výhodou je, že nástavec, který je spojen s dutinou zaváděcí trysky dírami o různých průměrech pro přívod tlakového vzduchu, umožňuje dávkování množství vzduchu do zaváděcí trysky podle toho, jaký úhel aktivovaná prohozní tryska svírá se směrem prohozu. Čím je prohozní tryska blíže k otevřené části vodícího kanálu pro útek, tím větší ejektorový účinek proudu vzduchu ze zaváděcí trysky je třeba k uvedení prohazovaného útku do směru prohozu.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 představuje půdorys zařízení pro prohoz útku v částečném řezu a obr. 2 znázorňuje jiné příkladné provedení vynálezu v nárysu v řezu.

Zaváděcí tryska 1 je pomocí držáku 2 připevněna k bidlu 3, přičemž osa 4 jejího výtokového otvoru je paralelní se směrem prohozu. K zaváděcí trysce 1 je přiča-zena první prohozní tryska 5 a druhá prohozní tryska 6, jejichž výtokové otvory

jsou nasměrovány do vodícího kanálu pro útek, vytvořeného ve třtinách 7 paprsku, popř. je tvořen neznázorněnými lamelami seřazenými před paprskem a opatřenými otvory s vyvlékačím šterbinami pro útek. První prohozní tryska 5 a druhá prohozní tryska 6 mohou být k ose 4 výtokového otvoru skloněny (obr. 1) nebo jsou s ní paralelní (obr. 2). Konec zaváděcí trysky 1 protilehlý jejímu výtokovému otvoru je opatřen nástavcem 8, který je spojen první dírou 9 a druhou dírou 10 o nestejných průměrech s dutinou 11 zaváděcí trysky. Obě díry 9, 10 jsou spojeny potrubím 12 s neznázorněným zdrojem tlakového vzduchu.

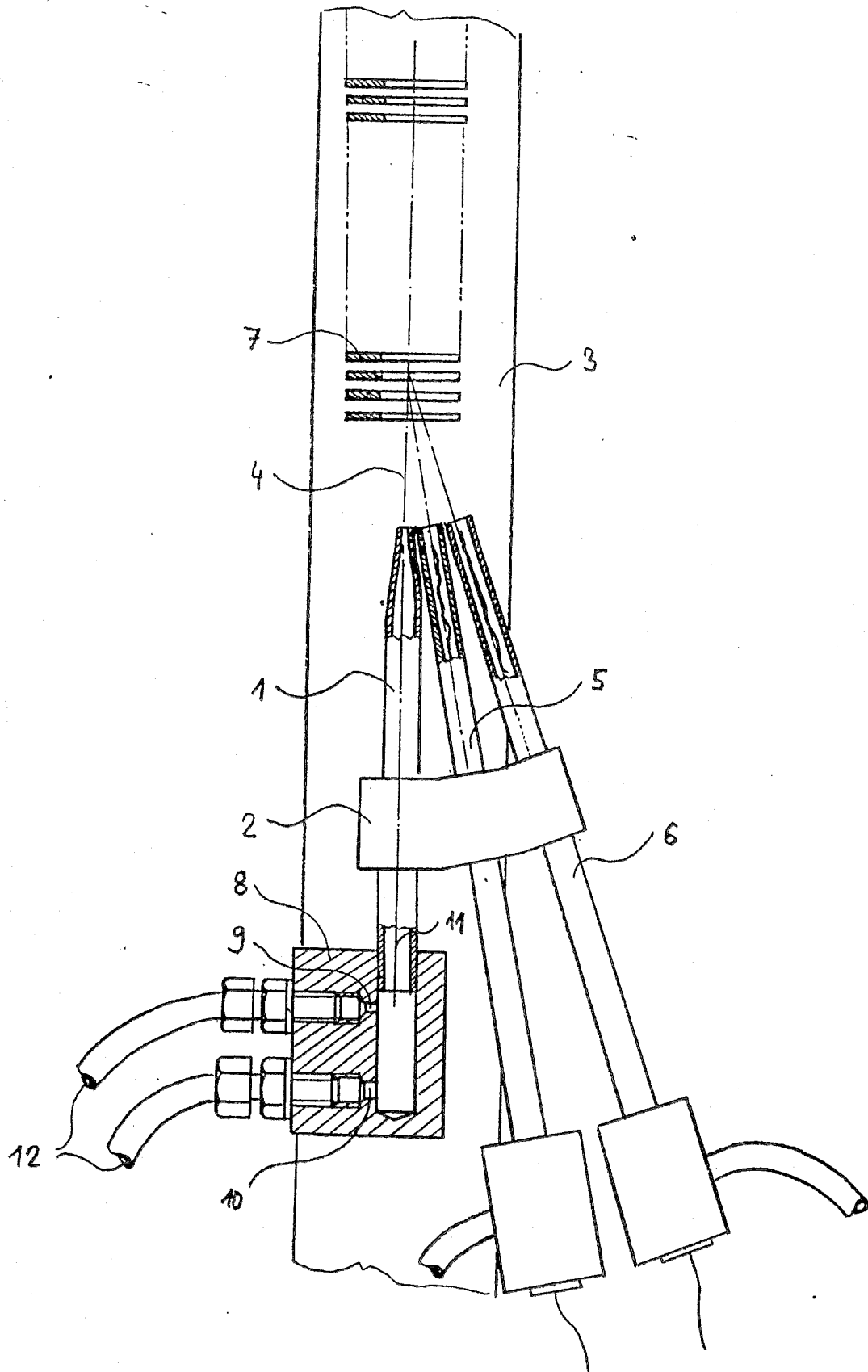
Před aktivací první prohozní trysky 5 je do zaváděcí trysky 1 přiveden tlakový vzduch první dírou 9 v nástavci 8. Ze zaváděcí trysky 1 vytékající zaváděcí proud vzduchu vytváří ejektorový efekt, v jehož důsledku je útek vylétující z první prohozní trysky 5 vtahován a uváděn do směru prohozu. Před aktivací druhé prohozní trysky 6 je tlakový vzduch přiváděn do zaváděcí trysky 1 druhou dírou 10 v nástavci 8. Druhá díra 10 má větší průměr než první díra 9, takže zaváděcí proud vzduchu vytékající ze zaváděcí trysky 1 vytváří silnější ejektorový efekt pro útek, vylétující z druhé prohozní trysky 6, která je blíže k otevřené části vodícího kanálu pro útek.

Vynálezu může být použito pro vzduchové tkací stroje vybavené zařízením pro mísení útků nebo barevnou záměnu útků.

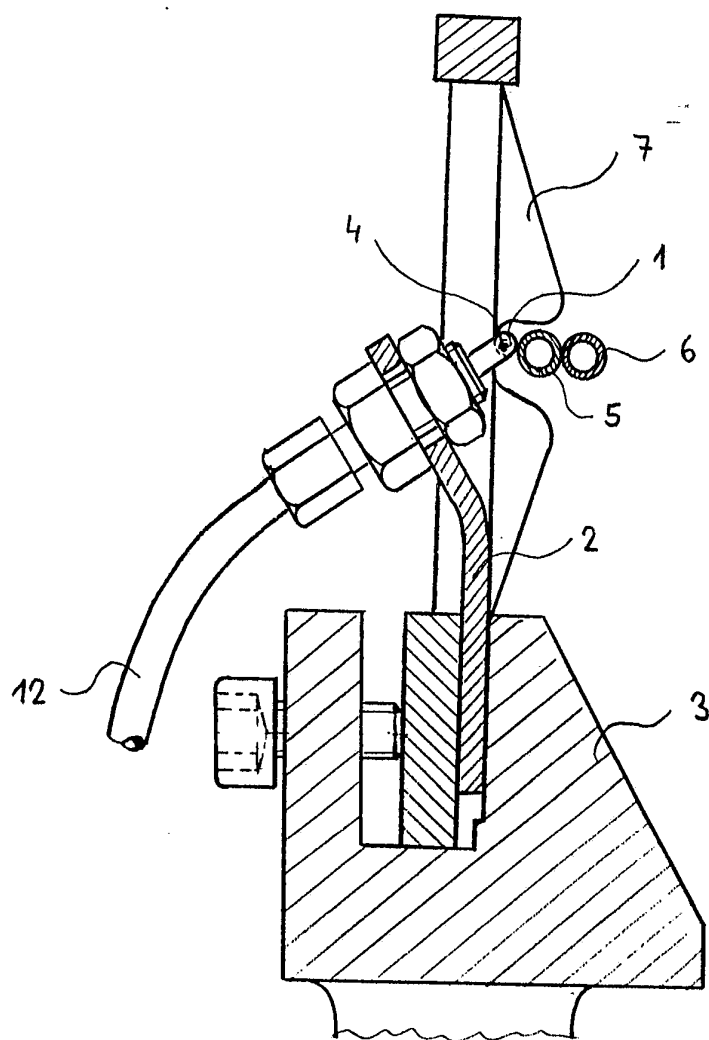
P Ř E D M Ě T V Ý N Á L E Z U

1. Zařízení pro prohoz útku do prošlupu na vzduchovém tkacím stroji obsahujícím bidlo, vodící kanál pro útek a nejméně dvě prohozní trysky upevněné na bidle, jejichž výtokové otvory jsou nasměrovány do vodícího kanálu pro útek, vyznačující se tím, že je opatřeno zaváděcí tryskou (1) spojenou se zdrojem tlakového vzduchu, přičemž osa (4) jejího výtokového otvoru je paralelní se směrem prohozu.
2. Zařízení pro prohoz útku podle bodu 1, vyznačující se tím, že zaváděcí tryska (1) je opatřena nástavcem (8) spojeným s dutinou zaváděcí trysky (1) alespoň dvěma dírami (9,10) o různých průměrech pro přívod tlakového vzduchu.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2