



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

249281

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

D 03 D 47/30

(22) Přihlášeno 04 10 84

(21) PV 7503-84

(40) Zveřejněno 14 08 86

(45) Vydáno 15 02 88

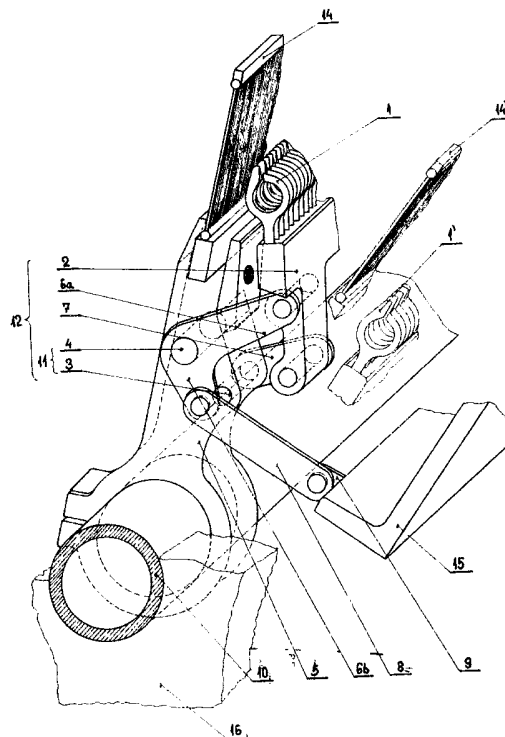
(75)

Autor vynálezu

NAGY VLADIMÍR ing., VSETÍN

(54) Zařízení pro ovládání konfuzoru vzduchového tkacího stroje

Zařízení patří do oblasti vzduchové tkací techniky a slouží k ovládání konfuzoru pro prohoz útkové nitě. Účelem řešení je zvýšení výkonu vzduchového tkacího stroje, zlepšení kvality tkaniny, plynulosti pracovní činnosti a hospodárnosti výroby. Tohoto účelu je dosaženo tak, že těleso konfuzoru je těhlicí čtyřčlenného mechanismu, kterého rám je s výhodou vytvořen na rameni pro ovládání paprsku. Toto rameno je zároveň součástí dalšího čtyřčlenného mechanismu spojeného s mechanismem nesoucího konfuzor.



Vynález se týká zařízení pro ovládání konfuzoru vzduchového tkacího stroje, kde se konfuzor pohybuje odděleně od paprsku, přičemž oba pohyby jsou vzájemně vázány.

Jedno ze známých zařízení pro pohyb konfuzoru vzduchového tkacího stroje je řešeno s použitím pevného otočného bodu konfuzoru, kde konfuzor je pevně spojen s paprskem v bidlenu a má s ním společný otočný bod. Nevýhodou tohoto provedení je, že otočný bod bidlenu musí být umístěn tak, aby konfuzor byl během přírazu dostatečně vzdálen od paprsku i od vazného bodu. To je zpravidla umožněno použitím dlouhých ramen pro uchycení v bidlenu v důsledku čehož vznikají při pohybu velké setrvačné síly, čímž je omezen počet otáček a tím i výkon tkacího stroje.

Další nevýhodou tohoto provedení je, že paprsek přiráží prohozenou útkovou nit svou horní částí, čímž je omezeno setkávání těžších druhů tkanin a samotný paprsek je tím nepříznivě namáhán. Dále konfuzor opouští osnovní nitě blízko vazného bodu, čímž se zhoršuje kvalita tkaniny - vznikají pruhy po osnově.

U dalšího známého řešení se konfuzor pohybuje odděleně od paprsku pomocí samostatného mechanismu a má svůj vlastní pevný otočný bod. Nevýhodou tohoto řešení je potřeba vytvořit otočný bod pro konfuzor, což vyžaduje vzhledem k nedostatku prostoru zvětšit dráhu konfuzoru a vlivem mechanismu pro ovládání jeho pohybu rostou dynamické síly, které rozkmitávají celé zařízení.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením pro ovládání konfuzoru podle vynálezu, které sestává z tělesa konfuzoru a ramena pro ovládání paprsku, přičemž toto rameno je ovládáno přírazovým mechanismem tkacího stroje, prostřednictvím kyvné trubky. Podstatou vynálezu je, že těleso konfuzoru je těhlicí čtyřčlenného mechanismu nesoucího konfuzor a udržující jeho polohu jedním ramenem vahadla, jehož otočný bod je vytvořen na rameni pro ovládání paprsku a dalším ramenem, jehož otočný bod je rovněž na rameni pro ovládání paprsku. Rameno pro ovládání paprsku je zároveň hnacím členem dalšího čtyřčlenného mechanismu spojeného přes druhé rameno vahadla s čtyřčlenným mechanismem nesoucím konfuzor.

Vytvořením zařízení podle vynálezu se docílí minimalizace členů jednotlivých mechanismů pro ovládání pohybu konfuzoru, čímž se zvýší tuhost celého zařízení, zmenší se setrvačné síly a tím se umožní i zvýšení otáček tkacího stroje. Další výhodou tohoto řešení je, že konfuzor opouští osnovní nitě v dostatečné vzdálenosti od vazného bodu, čímž se odstraní případné pruhování po osnově. Kromě toho paprsek přiráží útkovou nit svou střední částí, kde je ještě dostatečně tuhá a tím umožní setkávání i těžších druhů tkanin.

Na připojeném výkrese je v axonometrickém pohledu znázorněn příklad provedení zařízení pro ovládání konfuzoru podle vynálezu.

Zařízení pro ovládání konfuzoru sestává z ramene 5 pro ovládání paprsku 14, jenž je ovládáno zde neoznačeným přírazovým mechanismem přes kyvnou trubku 10, uloženou v bočnici 16 vzduchového tkacího stroje. Na rameni 5 pro ovládání paprsku 14 je umístěn otočný bod 4 vahadla 6b, jehož jedno rameno 6a je otočně spojeno s tělesem 2 konfuzoru 1 a otočný bod 3 dalšího ramena 7, které je taky otočně spojeno s tělesem 2 konfuzoru 1. Tyto otočné body 3, 4, tvoří rám 11 čtyřčlenného mechanismu 12, jehož těhlicí je právě těleso 2 konfuzoru 1. Druhé rameno vahadla 6b čtyřčlenného mechanismu 12 je spojeno táhlem 8 s pevným otočným bodem 9, který je umístěn v tomto případě na základně 15 vzduchového tkacího stroje. Rameno 5 pro ovládání paprsku 14 spolu s ramenem vahadla 6b a táhlem 8 tvoří další čtyřčlenný mechanismus 13 spolupracující s čtyřčlenným mechanismem 12. Rám dalšího čtyřčlenného mechanismu 13 tvoří kyvná trubka 10 uložená v bočnici 16 vzduchového tkacího stroje a otočný bod 9 umístěný na základně 15, která je taky součástí zde nenaznačeného rámu vzduchového tkacího stroje.

V průběhu pracovní činnosti vzduchového tkacího stroje ovládá zde nenaznačený přírazový mechanismus přes kyvnou trubku 10 rameno 5 pro ovládání paprsku 14. Pohybem tohoto ramene 5

je čtyřčlenný mechanismus 12 nesoucí konfuzor 1 unášen a zároveň ve spolupráci s dalším čtyřčlenným mechanismem 13 sklápí konfuzor 1 pod tkací rovinu. Během přírazu útku paprskem 14 je konfuzor 1 dostatečně vzdálen od zde neznázorněné tkací roviny i od paprsku 14.

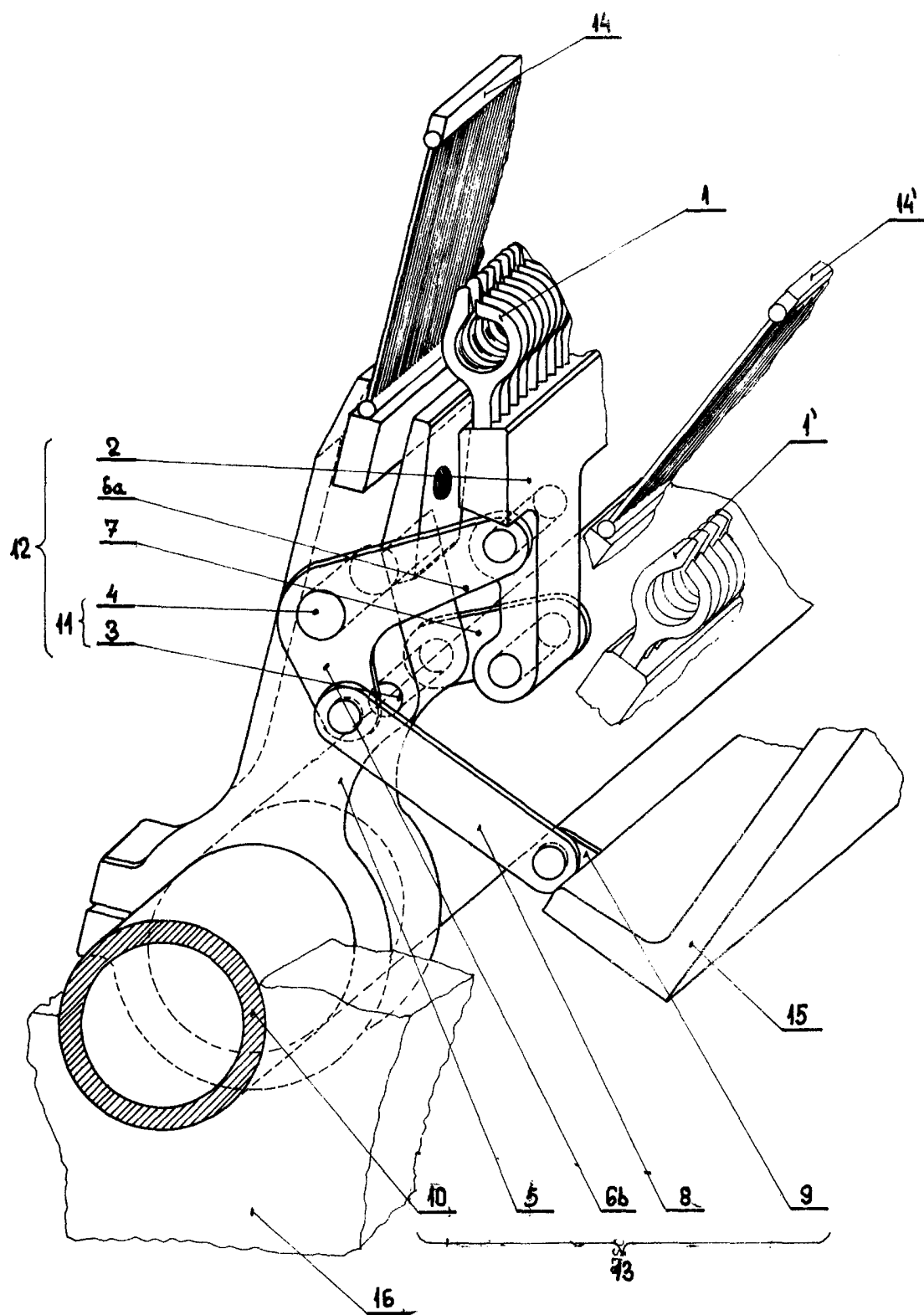
Zařízení pro ovládání konfuzoru podle vynálezu je možno použít u každého vzduchového tkacího stroje, kde je použito konfuzoru pro zanášení útkové nitě do prošlupu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro ovládání konfuzoru vzduchového tkacího stroje sestávající z tělesa konfuzoru a ramene pro ovládání paprsku od kyvné trubky, vyznačující se tím, že těleso (2) konfuzoru (1) je těhlicí čtyřčlenného mechanismu (12) nesoucího konfuzor (1), kde těleso (2) je pomocí ramene (6a) vahadla (6b) a dalšího ramene (7) připojeno výkyvně prostřednictvím čepů (3, 4), k rameni (5) pro ovládání paprsku (14) od přírazového mechanismu přes kyvnou trubku (10), zatímco vahadlo (6b) je připojeno táhlem (8) k základně (15) tkacího stroje a je jedním z členů dalšího čtyřčlenného mechanismu (13) pro ovládání pohybu konfuzoru (1).

1 výkres

249281



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs