



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227487

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 28 06 82
(21) (PV 4821-82)

(51) Int. Cl.³
B 65 H 75/16

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 15 04 86

(75)
Autor vynálezu

GAJDOŠ TIBOR, KOVÁČ JÁN ing., JAŠÍČEK LADISLAV, NITRA

(54) Zařízení pro lisování pramene textilních vláken do konví

1

Vynález se týká zařízení pro lisování pramene textilních vláken do konví, opatřených pohyblivým dnem ve tvaru oboustranného pístu, zejména pro posukovací stroje.

Dosud známá zařízení pro lisování pramene do konví na posukovacích strojích jsou vytvořena buď jako součást posukovacího stroje, nebo jsou tvořena jako součást konve pro pramen textilních vláken.

Konve jsou pro zabezpečení vhodného ukládání pramene textilních vláken opatřeny zařízením, které je tvořeno např. pohyblivým dnem uloženým na válcové pružině. Tuhost válcové pružiny je volena tak, aby byla hmotností pramene textilních vláken překonávána. Pohyblivé dno je u prázdné konve v horní poloze, tj. v minimální vzdálenosti od svinovací hlavy posukovacího stroje.

Nevýhodou tohoto zařízení je zejména to, že na pramen textilních vláken uložený v konvi na odpruženém dně působí výtlačná síla pružiny, která pramen textilních vláken vysouvá z konve a vytváří tzv. klobouk.

Tato nevýhoda je odstraněna u zařízení pro lisování pramene textilních vláken do konve obsahující pohyblivé dno, u něhož je tlačná válcová pružina umístěna v podstavci, na kterém je uložena konve při ukládání pramene textilních vláken, přičemž pohyblivé dno konve leží na desce, kterou je tlačná pružina zakončena. Po naplnění konve je pružina v podstavci zajištěna ve stlačené poloze.

Toto zařízení je však konstrukčně poměrně složité, zvyšuje cenu posukovacího stroje a nelze je použít u starších posukovacích strojů.

227487

Úkolem vynálezu je vytvořit jednoduché a levné zařízení pro lisování pramene textilních vláken do konví, zejména na posukovacích strojích, u něhož by po naplnění konve pramenem slisovaných textilních vláken nedocházelo k jejich vysouvání z konve.

Toto je dosaženo zařízením pro lisování pramene textilních vláken do konví, jehož podstata spočívá v tom, že píst je vytvořen z elastického materiálu, přičemž vnitřní prostor pístu je vyplněn tlakovým médiem.

Výhodou vynálezu je možnost jednoduché výroby, snadná údržba a možnost realizace na všech typech posukovacích strojů. Další výhodou je možnost snadné změny lisovací síly změnou tlaku tlakového média v pístu.

Zařízení pro lisování pramene textilních vláken do konví podle vynálezu je schematicky znázorněno na přiloženém výkrese, na němž je znázorněn podélný řez konví pro pramen textilních vláken.

Zařízení pro lisování pramene textilních vláken je tvořeno dutým oboustranným pístem 1, který je suvně uložen v konví 2. Vnitřní prostor 3 dutého oboustranného pístu 1 je vyplněn tlakovým médiem, s výhodou plyným. V plášti pístu 1 u příkladného provedení v horním čele 11, je uložen ventil 4, sloužící pro doplňování tlakového média do vnitřního prostoru 3 pístu 1, případně k vypouštění tohoto tlakového média.

Na horní čelo 11 dutého oboustranného pístu 1 je ukládán pramen textilních vláken neznázorněnou svinovací hlavou posukovacího stroje. Na začátku plnění konve pramenem textilních vláken je píst 1 v horní poloze. Pohybem pístu 1 z horní polohy v důsledku plnění konve 2 pramenem textilních vláken vzniká mezi obvodem pístu 1 a vnitřním pláštěm konve 2 konstantní tření, které vyvolává odpor proti pohybu pístu 1, čímž vzniká lisovací efekt s konstantní lisovací silou P_f . Konstantní lisovací síla P_f zabezpečuje rovnoměrné lisování pramene textilních vláken po celé výšce konve 2.

Pohyb pístu 1 směrem dolů zabezpečuje síla P_p , která vzniká vlastní pružností textilních vláken a působením hmotnosti přibývajících množství pramene textilních vláken mezi horním čelem 11 pístu 1 a neznázorněnou svinovací hlavou posukovacího stroje. Lisovací sílu P_f lze nastavovat změnou tlaku tlakového média ve vnitřním prostoru 3 pístu 1 na hodnotu požadovanou vzhledem ke druhu zpracovávaného materiálu a jiným textilně-technologickým požadavkům.

Dutý oboustranný píst lze s výhodou vyrobit z plastu, např. PVC, přičemž je výhodné, jestliže jeho výška je alespoň jednou třetinou jeho průměru, aby byl píst 1 v konví 2 dobře veden a nedocházelo k jeho převracení.

Při naplnění konve 2 pramenem textilních vláken se dostane píst do dolní polohy. Po vyprázdnění konve 2 se konec 2 otočí o 180° a je připravena k dalšímu plnění, neboť dutý oboustranný píst 1 je v horní poloze. Pramen textilních vláken je v tomto případě ukládán na dolní čelo 12 a horní čelo 11 zůstane volné.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro lisování pramene textilních vláken do konví opatřených pohyblivým dnem ve tvaru oboustranného dutého pístu, zejména pro posukovací stroje, vyznačující se tím, že píst (1) je tvořen elastickým materiálem, přičemž vnitřní prostor (3) pístu (1) je vyplněn tlakovým médiem.

