

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248621

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 14 12 84
(21) PV 9783-84

(51) Int. Cl.⁴
D 04 B 15/32

(40) Zveřejněno 17 07 86

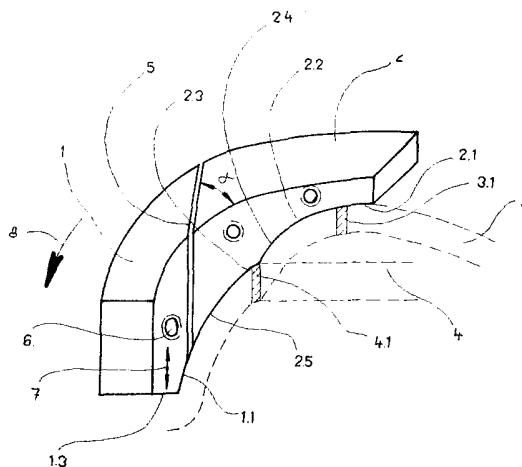
(45) Vydáno 15 02 88

(75)
Autor vynálezu

ANDÓ JÁN ing., BRNO

(54) Stahovač okrouhlého pletacího stroje

Řešení se týká okrouhlého pletacího stroje, zejména maloprůměrového jednoválcového, který sestává z pevné a pohyblivé části, které na sebe navazují v půdorysném pohledu pod ostrým úhlem.



Vynález se týká stahovače okrouhlého pletacího stroje. Stahovače stávajících malopříměrových okrouhlých pletacích strojů jsou vytvořeny ve tvaru klínu, s funkční hranou provedenou buď ve tvaru přímky, popřípadě ve tvaru více nebo méně složité křivky. Tyto stahovače jsou uchyceny do pláště zámkové soustavy, a to zpravidla posuvně, protože změnou jejich polohy vůči odhozovým plátnám se dosahuje známým způsobem změny hustoty pleteniny.

Nevýhody tohoto provedení stahovače spočívají v tom, že relativním pohybem stahovače vůči dráze pletacích jehel v místě jejich prvního vzájemného dotyku, dochází ze známých důvodů k velmi nepříjemným rázům kolének pletacích jehel na stahovač, co má za následek snížení životnosti pletací jehly. Velikost těchto rázů zpravidla bývá omezujícím kritériem pro další zvyšování frekvence otáčení pletací hlavy.

Jiná nevýhoda známého provedení stahovačů spočívá v tom, že za účelem snížení rázů pletacích jehel o stahovač, jsou úhly sestupných hran stahovače relativně malé, tím však zabírají značnou část jehelního válce a proto je výsledná síla na něj působící značná.

Protože stahovač je v průběhu pletení nutno vzhledem k pletacím jehlám výškově přestavovat, je touto skutečností jeho ovládání značně ztíženo a nastavená hodnota hustoty je rovněž ovlivňována teplotou pletacího stroje, která výrazně ovlivňuje odpor pletacích jehel v drážkách jehelního válce.

Cílem vynálezu je proto odstranit nevýhody stávajících provedení stahovačů. Cíle je dosaženo provedením stahovače podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v půdorysném pohledu pohyblivé části navazuje na pevnou část pod ostrým úhlem.

Hlavní výhoda stahovače podle vynálezu spočívá v tom, že pevná část stahovače nemění svoji polohu vzhledem k dráze pletacích jehel, takže začátek jejich vzájemného pohybu je prakticky bezrázový. To je velmi důležité zejména proto, že na začátku posuvného pohybu pletací jehly, je nutno překonávat statické tření jehly v drážce jehelního válce, které je zpravidla několikanásobně větší, než je optimální tření za pohybu.

Další výhody a významy vynálezu vyplývají z popisu příkladného provedení, znázorněného na výkrese, kde značí obr. 1 rozvinutý tvar stahovače, obr. 2 půdorys stahovače a obr. 3 axonometrický pohled na stahovač.

Stahovač okrouhlého pletacího stroje sestává ze dvou částí, a to pevné části 2 a pohyblivé části 1. Funkční místo stahovače je jeho spodní hrana, která na pevné části 2 sestává z vodorovné hrany 2.1 a sestupné hrany 2.4 a 2.5. Sestupní hrana 2.4 je na vodorovnou hranu 2.1 napojena spojovacím obloukem 2.2 a sestupná hrana 2.5 se sestupnou hranou 2.4 pomocí přechodového oblouku 2.3.

Na pevnou část 2 stahovače navazuje pohyblivá část 1 a tyto vzájemně na sebe navazují pomocí štěrbin 5, obr. 2, která svírá s tečnou v místě jejich vzájemného napojení ostrý úhel α . Funkční úsek pohyblivé části 1 stahovače je tvořen sestupnou hranou 1.1 a vzestupnou hranou 1.3, které jsou vzájemně spojeny v bodě zátahu 1.2, jež je nejnižší částí stahovače.

Pohyblivou částí 1 stahovače je možno vhodně posouvat ve směru šipek 7 za účelem změny hustoty pleteniny známým způsobem. Směr pohybu pletacích jehel po stahovači je znázorněn šipkou 8 a příslušné dráhy 3.4 kolének pletacích jehel jsou znázorněny čárkovaně, přičemž je znázorněna dráha 3 kolének pletacích jehel procházejících uzavírací plochou a dráha 4 kolének pletacích jehel procházejících chytovou polohou.

Na obr. 3 je místo dotyku 3.1 kolének pletacích jehel jdoucích uzavírací polohou s pevnou částí 2 stahovače a místo dotyku 4.1 kolének pletacích jehel s pevnou částí 2 stahovače jdoucích chytovou polohou. Pevná část 2 stahovače, jakož i pohyblivá část 1, jsou známým způsobem napojeny na neznázorněný plášť zámkové soustavy v místě závitových otvorů 6.

Jak je patrné z popisu příkladného provedení vynálezu, výhodnost řešení spočívá zejména v tom, že poloha pevné části 2 stahovače, je vzhledem k jednotlivým průběhům dráhy 3.4 pletacích jehel neměnná a nezávisí na nastavené poloze hustoty systému, takže v místě prvního doteku kolének 3.1, 4.1 pletacích jehel s pevnou částí 2 stahovače, prakticky nedochází k žádným nežádoucím rázům kolének pletacích jehel o stahovač, protože počátek postupného snižujícího pohybu pletacích jehel je zabezpečen pomocí plynulého spojovacího oblouku 2.2, popřípadě přechodového oblouku 2.3.

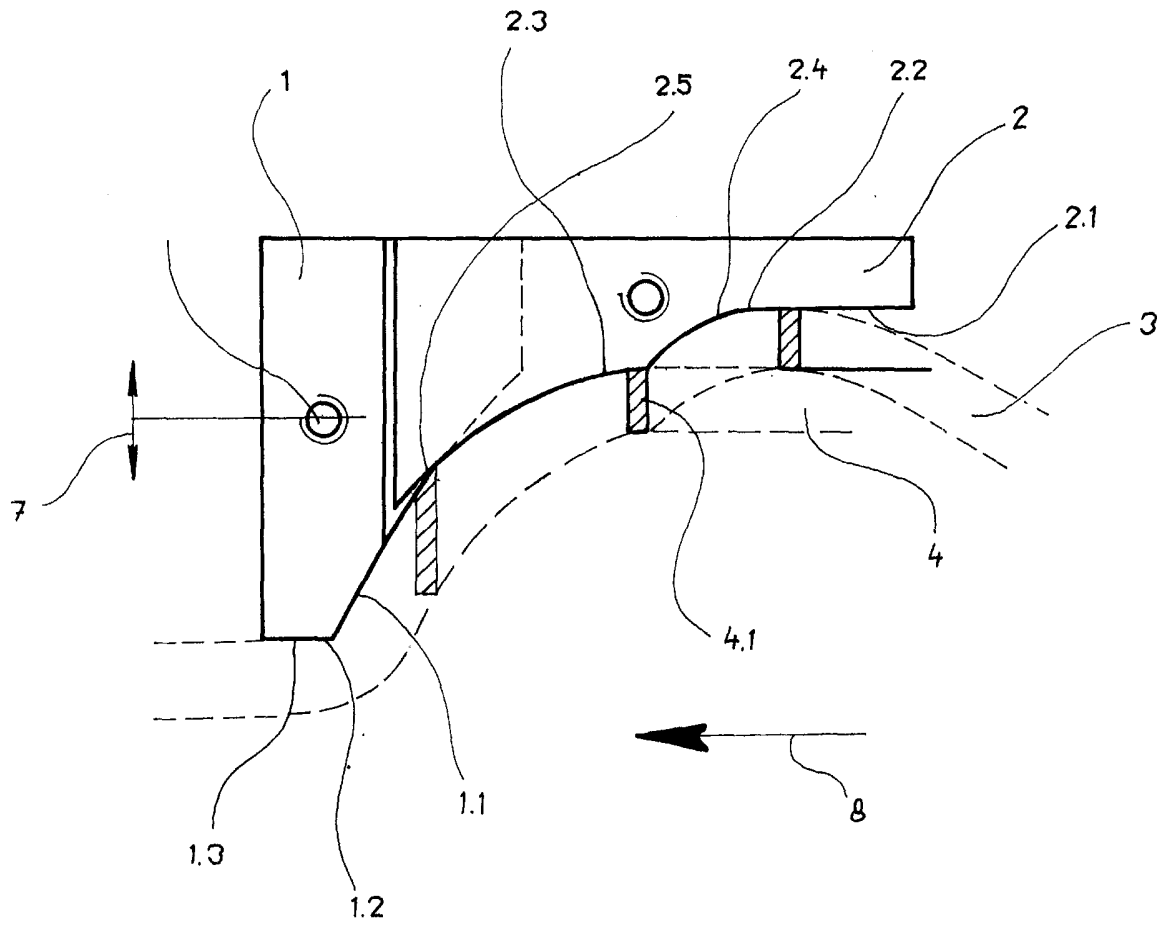
Dále je výhodné to, že pohyblivá část 1 stahovače, která je přestavitelná ve směru šipek 7 za účelem řízení hustoty pleteniny, představuje pouze menší část úplného stahovače, který jak plyne z popisu je tvořen částmi pevnou a pohyblivou, jsou výsledné síly působící na neznázorněné vedení pohyblivé části stahovače výrazně menší, než u stávajících provedení. Proto je ovládání přestavení pohyblivé části 1 stahovače mnohem snazší a rovněž tím nedochází k známým a nežádoucím jevům, že hustota pleteniny je závislá na celkové teplotě pletacího stroje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Stahovač okrouhlého pletacího stroje, obsahujícího soustavu pro zvedání pletacích jehel do polohy chytové nebo uzavírací a soustavu stahovačů pro snižování pletacích jehel do polohy záťahové, sestávající z pevné a pohyblivé části, vyznačující se tím, že v půdorysném pohledu pohyblivá část (1) navazuje na pevnou část (2) pod ostrým úhlem (α).

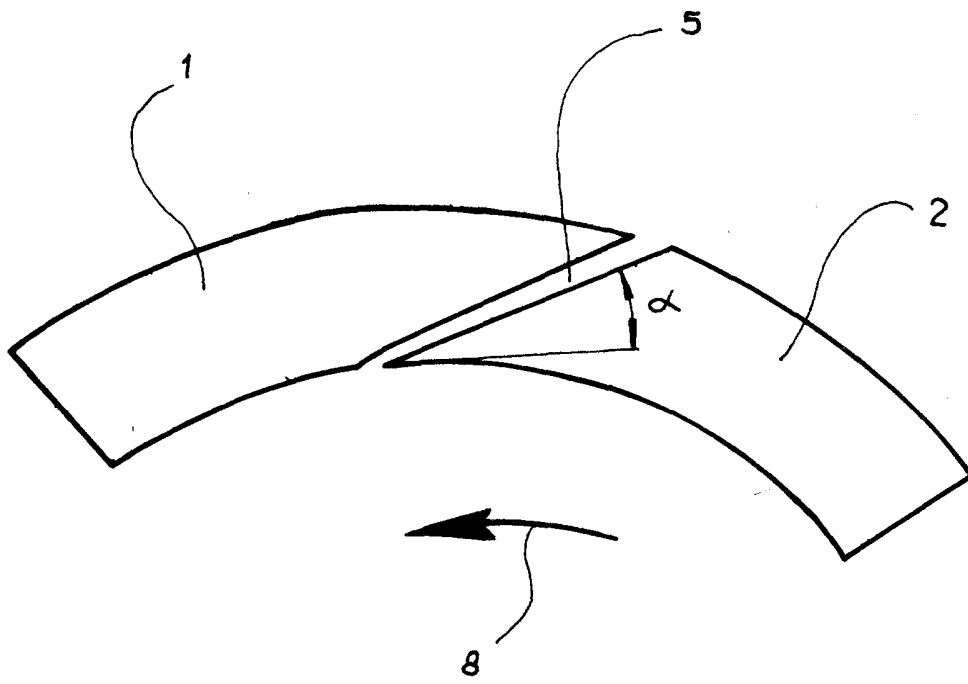
3 výkresy

248621



1

248621



2

248621

