



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

237631

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 07 10 83
(21) PV 7338-83

(51) Int. Cl.⁴

D 04 B 39/06

(40) Zveřejněno 14 12 84

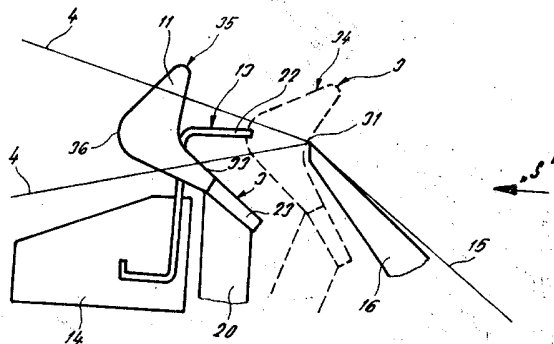
(45) Vydáno 16 02 87

(75)
Autor vynálezu

ŽIVNÝ VLADIMÍR ing.,
HÁJEK FRANTIŠEK ing., LIBEREC

(54) Zařízení pro přiraz útku na pletenotkacím stroji

Zařízení pro přiraz útku na pletenotkacím stroji, kde paprsek je tvořen třtinami (11) proměnné šířky, které jsou upevněny k vazbě (23) pouze svým předním koncem. Třtina (11) je vytvářena tak, že příraznou stranou (33) má konkávní vzhledem k místu přirazu a zadní stranou (36) konvexní. Třtiny (11) zasedají v přírazné poloze (34) zadní stranou (36) mezi kladecí členy (13). Funkce zařízení podle vynálezu spočívá, vedle vlastního přirazu útku, v rozdělení osnovních nití (4) po celé šíři pletenotkacího stroje a ve vymezení výkyvu kladecího ramene (22) kladecích členů v krajních polohách. Paprsek (3) umožňuje snadné navedení osnovních nití (4) do příslušných mezer mezi třtinami (11) přímo na pletenotkacím stroji.



obr. 1

Vynález se týká zařízení pro příraz útku na pletenotkacím stroji, kde paprsek je tvořen třtinami a vazbou, která je uchycena k nosníku bidla.

Dosud známá zařízení pro příraz útku na pletenotkacím stroji mají paprsek vytvořen třtinami, které jsou uchyceny ve vazbě horním i spodním koncem, čímž je paprsek uzavřený z horní i spodní strany. Paprsek je rovněž velmi obtížně vyjímatelný ze stroje, takže zavádění osnovních nití do paprsku se provádí přímo na stroji pomocí zaváděcího háčku a není možno použít progresivních způsobů zavádění osnovy do paprsku mimo stroj. Toto je jeden z důvodů, který brání širšímu uplatnění technologie pletenotkání.

Současný stav výroby paprsku je takový, že v rámci platných výrobních tolerancí je ve skutečnosti omezeně docílena přesnost vlastního zhotovení paprsku v plné šíři tkacího stroje, neboť s paprskem v technologickém procesu pletenotkání spolupracuje další element, jež jsou kladecí členy, které se pohybují v mezerách paprsku.

Současné vyráběné pracovní šíře paprsku pro pletenotkací zařízení jsou do 160 cm, což je též maximálně dosažitelná šíře, která ještě vyhoví v rámci povolených tolerancí požadované přesnosti vzájemného uspořádání a přesnosti uložení kladecích členů v mezerách paprsku.

Podstata zařízení pro příraz útku na pletenotkacím stroji podle vynálezu spočívá ve vytvoření paprsku, sestávajícího z třtin a vazby tak, že třtiny jsou k vazbě upevněny pouze svým spodním koncem. Třtiny jsou na přírazné straně konkávní vzhledem k místu přírazu a zasahují v přírazné poloze zadní stranou mezi kladecí členy. Přitom zadní strana třtin je konvexní.

Hlavní výhodou zařízení pro příraz útku na pletenotkacím stroji podle vynálezu spočívá v tom, že třtiny paprsku tím, že nejsou jejich horní konce spojeny, umožní snazší a rychlejší návod osnovy přímo na pletenotkacím stroji. Toto platí pro návod osnovy v celé její šíři i pro znovunavádění jednotlivých přetrhnutých osnovních nití, neboť stačí osnovní nitě zasunout do příslušných mezer mezi třtinami paprsku. Kvalitní funkce přírazu útku paprskem i při tomto uchycení třtin je umožněna jejich vytvářením tak, že třtiny jsou na přírazné straně konkávní vzhledem k místu přírazu.

Výhodou zařízení podle vynálezu je také zasahování zadní strany třtin v přírazné poloze mezi kladecí členy. Tím je umožněn spolehlivý výkyv kladecích členů i při vysokých otáčkách pletenotkacího stroje, aniž by třtiny a kladecí členy přišly do nežádoucího střetu.

Za výhodou zařízení pro příraz útku u pletenotkacího stroje podle vynálezu je možné také pokládat tu okolnost, že vazbu paprsku je snadné vytvořit z více délkových dílců. Toto uspořádání je zvláště výhodné pro větší šíře pletenotkacích strojů z hlediska možnosti skládání paprsku z více délkových sekcí, které se dají zhotovit velmi přesně a postupně připevnit na nosník bidla tak, aby příslušným roztečím třtin paprsku odpovídaly rozteče kladecích členů, které jsou připevněny na pevné nebo pohyblivé lůžko kladecích členů. Tímto způsobem lze jednoduše, ale přitom velice přesně realizovat jakékoliv pracovní šíře tkacích strojů.

Na výkresech je na obr. 1 znázorněn schematicky boční pohled na zařízení pro příraz útku u pletenotkacího stroje podle vynálezu a na obr. 2 je čelní pohled směrem "S" na zařízení podle vynálezu. Obr. 3 znázorňuje uspořádání navedených osnovních nití do paprsku a útkových nití do kladecích členů v pohledu shora. Obr. 4 a 5 zobrazuje příkladné provedení třtin paprsku v bočním pohledu.

Provedení paprsku podle vynálezu je znázorněno na obr. 1 a 2. Paprsek 3 je tvořen třtinami 11, které jsou pouze svým spodním koncem upevněny k vazbě 23, jenž je uchycena k nosníku 20 neznázorněného bidla. V kladecích mezerách 10 paprsku 3 jsou umístěny kladecí členy 13 opatřené kladecími raménky 22 a uloženy v lůžku 14, v kterém je umístěn neznázorněný ozubený hřeben, udělující kladecím členům 13 pracovní pohyb. Třtina 11 má boční profil

vytverován tak, že je na přírazné straně 33 konkávní vzhledem k místu přírazu.

Na obr. 1 je rovněž znázorněn prošlup z osnovních nití 4 a čárkováně přírazná poloha 34 paprsku 3, kdy útek je přiřazen k hraně 31 podpěrné lišty 16, přičemž kladecí člen 13 je zobrazen v poloze, která s čárkováně zakreslenou polohou paprsku 3 časově koresponduje. Zadní strana 36 třtin 11 konvexního tvaru v této poloze zasahuje mezi kladecí členy 13. Zadní poloha 35 paprsku 3 je znázorněna silnou čarou. Na obr. 1 je také znázorněn směr pohledu "S", v kterém je zobrazeno zařízení podle vynálezu na obr. 2, jenž znázorňuje dělení vazby 23 na délkové dílce 29.

Dle obr. 3 je zřejmé, že osnovní nitě 4 jsou navedeny do osnovních mezer 5 mezi třtinami 11 a útkové nitě 18 jsou navedeny do otvorů 21 kladecích ramen 22 kladecích členů 13, pomocí kterých jsou za součinnosti neznázorněných pletacích jehel vytvářeny v pletenotkanině 15 očka 19 a kličky 17, které jsou přiřazeny paprskem 3 u hrany 31 podpěrné lišty 16 ke kličkám 17 v pletenotkanině 15 již zatkaným. Přitom vazba 23, v které jsou svým dolním koncem uchyceny třtiny 11, sestává z délkových dílců 29 nejlépe stejné délky i provedení pro jednu šíři osnovy. Tím je umožněna větší přesnost a sériovost výroby paprsku 3 v celé šíři pletenotkacího stroje.

Na obr. 4 je znázorněn boční pohled na příkladné provedení třtiny 11 paprsku 3, kde přírazná strana 33 je konkávní a zadní strana 36 konvexní. Třtina 11 má štíhlý tvar a je určena pro pletenotkací stroj, kde lůžko 14 spolu s kladecími členy 13 vykonává v pracovním procesu výkyvný pohyb.

Příkladné provedení třtiny 11, zobrazené na obr. 5, je vhodné pro nehybné provedení lůžka 14 kladecích členů 13 v procesu pletenotkaní, přičemž je třtina 11 opatřena nejméně jedním v tomto případě však dvěma odlehčovacím otvorem 30 pro snížení hmotnosti paprsku 3. Toto provedení se vyznačuje značnou šířkou třtin 11 v prostoru jejich součinnosti s kladecími členy 13.

Funkce paprsku 3 spočívá jednak v přírazu kliček 17 útkových nití 18 a jednak v rozdělení osnovních nití 4 po celé šíři pletenotkacího stroje. Neméně důležitou funkci mají třtiny 11 paprsku 3 v tom, že vymezují výkyv kladecího ramene 22 kladecích členů 13 v jeho krajních polohách, čímž se vylučuje možnost jejich vzájemného střetu v pracovním procesu. Toto je zřejmé z obr. 1, kde kladecí ramena 22 kladecích členů 13 zasahují do obrysu, (čárkováně zakresleného) třtin 11 v přírazné poloze 34 paprsku 3. Pro zajištění této skutečnosti musí být maximální šířka třtin 11 v prostoru jejich součinnosti s kladecími rameny 22, a to větší pro provedení pletenotkacího stroje s pevným uchycením lůžka 14 kladecích členů 13 (obr. 5) a menší pro provedení pletenotkacího stroje s výkyvným uležením lůžka 14 (obr. 4). Z výše uvedeného vyplývá, že kladecí členy 13 jsou alespoň zčásti vedeny třtinami 11 a to v celém rozsahu výkyvu paprsku 3.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

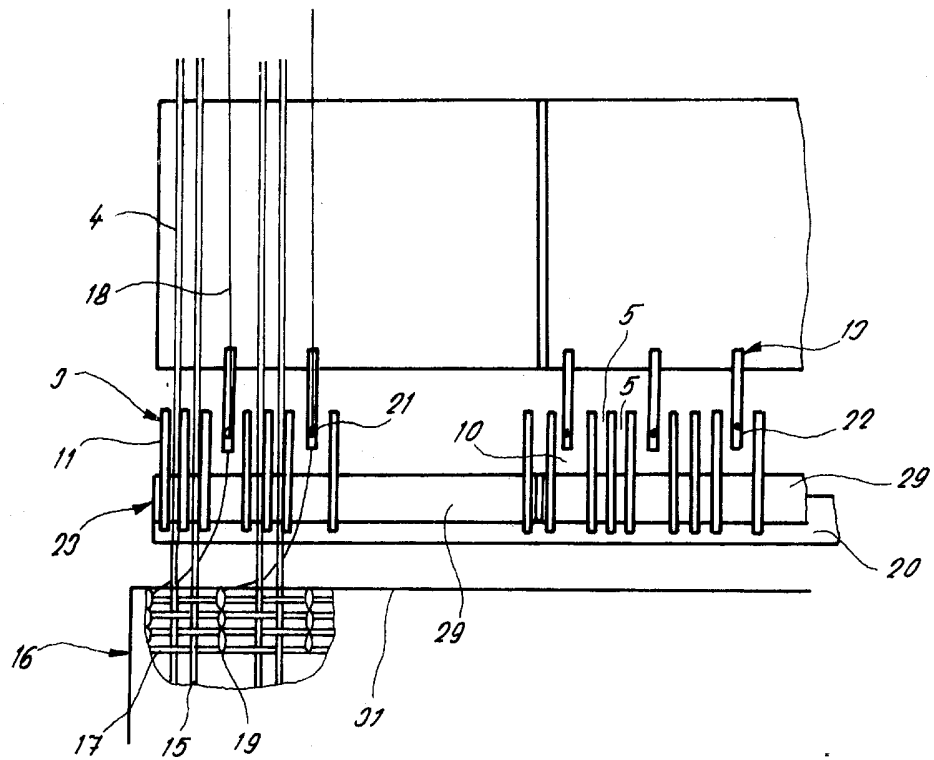
1. Zařízení pro příraz útku na pletenetském stroji, zahrnující paprsek tvořený třtinami uchycenými ve vazbě nosníku bidla, které je vykyvovatelné mezi příraznou a zadní polohou, přičemž mezi třtinami paprsku jsou uspořádány mezery pro průchod kladecích členů, vyznačující se tím, že třtiny (11) jsou uchyceny ve vazbě (23) pouze svým spodním koncem.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že třtiny (11) jsou na přírazné straně (33) konkávní vzhledem k místu přírazu.

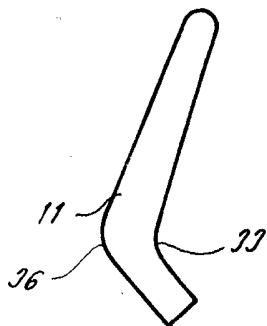
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že třtiny (11) zasahují v přírazné poloze (34) zadní stranou (36) mezi kladecí členy (13).

4. Zařízení podle bodu 3, vyznačující se tím, že zadní strana (36) je konvexní.

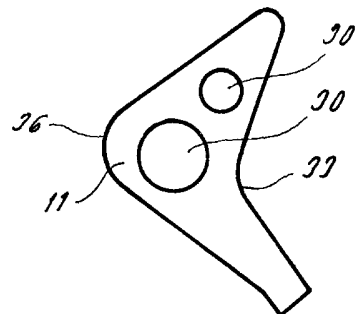
2 výkresy



obr. 3



obr. 4



obr. 5