

(19)



A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU | 208871

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ (11) B1

(11)

B1

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 25 05 79

(21) PV 3613-79

(51) Int. Cl.³ D 03 D 47/26

(40) Zveřejněno 30 01 81

(45) Vydáno 16 11 83

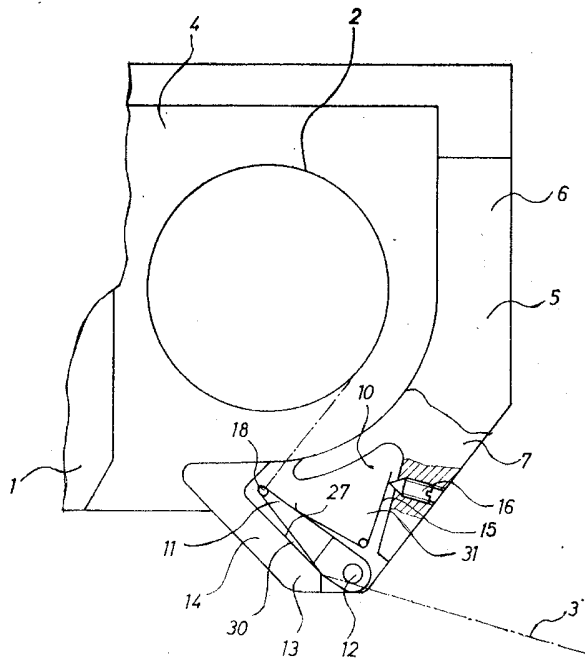
(75)

Autor vynálezu JIRÁSEK JOSEF ing., JABLONNÉ NAD ORLICÍ

BEZSTAROSTI LADISLAV, ÚSTÍ NAD ORLICÍ

(54) Kompenzační brzdička k brzdění útku u textilních strojů zejména u tkacích stavů s hromadným zanášením útku do prošlupu

Kompenzační brzdička k brzdění útku u textilních strojů zejména u tkacích stavů s hromadným zanašením útku do prošlupu. Vynález řeší brzdění odtažovaného útku z útkové cívky zanašeče za účelem udržení konstantního napětí útku v celé délce zanašeného útku do prošlupu. Kompenzační brzdička je uložena ve vybrání zanašeče pro útkovou cívku a představuje svěrné kleště, jejichž pevnou čelistí je koncovka spodního dílu tělesa zanašeče a pohyblivou čelistí kyvně uložená odpružená páka jednoramenná. Podnapětím procházející útek brzdičkou opásává po celé její délce stěnu jednoramenné páky přiléhající ke svislé stěně koncovky spodního dílu tělesa. Pohyblivá čelist je pro navedení útkové nitě z cívky zanašeče do brzdičky vybavena sedlem 17, žlábkem 24 a dorazovým výstupkem 19 dle obr.4. Ve vybrání spodního dílu tělesa je umístěna tlačná pružina působící na jednoramennou páku silou, jejíž hodnota je nastavitelná.



Předmětem vynálezu je kompenzační brzdička k brzdění útku zejména u tkacích stavů s hromadným zanášením útku do prošlupu, umístěná ve vybrání zanašeče s náběhem pro navedení útku do brzdy.

Od výstupní brzdy se požaduje udržet konstantní napětí útku v celé délce zanášeného útku do prošlupu.

Známe zařízení výstupní brzdy, u níž naváděcí člen navazuje na svislou drážku propoující vybrání s vnějším prostorem a zářezem v boční stěně, má na stěně přivrácené k zářezu zachytný výstupek. Zachytný výstupek je na zaváděcím členu upraven na přechodu svislé drážky v zářez a tvoří pilkový zub. Zaváděcí člen je opatřen výstupní brzdou vytvořenou planžetovými čelistmi, které svírají procházející útek a trvale mu udávají předem určenou hodnotu napětí. Napětí útku tímto způsobem je v tkacím procesu dáno jednak brzděním cívky, ve které je útek uložen a jednak vlastní výstupní brzdou. Při uvolňování útkové nitě z cívky při jakémkoliv sesmeknutí ovinu po cívce dochází k poklesu napětí útku o hodnotu danou brzděním cívky a tím dochází k nerovnoměrnosti napětí zanášeného útku a ke snížení kvality vyráběné tkaniny.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny řešením podle našeho vynálezu, jehož podstatou je kompenzační brzdička odtahovaného útku z útkové cívky zanašeče. Brzdička vestavěná do vybrání tělesa zanašeče tvoří svěrné kleště, jejichž pevnou čelistí je koncovka spodního dílu tělesa a pohyblivou čelistí je odpružená jednoramenná páka, kyvná na výstupném čepu. Pod napětím procházející útek brzdičkou opásává po celé délce stěny jednoramenné páky, která přiléhá ke svislé stěně vybrání spodního dílu tělesa. Jednoramenná páka má náběhovou boční stěnu, v místě přerušovaného stisku útku, prodlouženou na spodní dorazový výstupek. Na hraně této prodloužené boční stěny je vytvořena svislá ploška, uprostřed s vytvořeným žlábkem pro procházející brzděný útek. Na volném konci jednoramenné páky je vytvořeno sedlo s vrchním dorazovým výstupkem pro navádění útkové nitě mezi čelisti kompenzační brzdičky. Boční stěna jednoramenné páky je na přechodu za svislou ploškou směrem k podélné ose výstupního čepu od horní čelní plochy k dolní čelní ploše podkosena za účelem vytvoření náběhu procházejícího útku do brzděné polohy na výstupní čep. Ve vybrání spodního dílu tělesa zanašeče je umístěna tlačná pružina, například listová, jejíž jeden konec tlakem působí na jednoramennou páku, kdežto druhý konec doléhá na stavěcí sroub, čímž je požadovaná tlačná síla na procházející útkovou nit mezi čelistmi brzdičky nastavitelná.

Výhodou řešení podle vynálezu je, že při uvolnění ovinu uvolněného z cívky zanašeče a tím i při poklesu napětí útku zanášeného do prošlupu mezi útkovou cívku a kompenzační brzdičkou je tento pokles napětí vyrovnáván stiskem útkové nitě mezi náběhovou hranou koncovky a svislou ploškou vytvořenou na páce brzdičky. Tím se napětí útku po celé délce vytvořené tkaniny kompenzuje, rovnoměrným napětím vzniká stejnoměrné setkání a zvyšuje se tak kvalita tkaniny. Jednoduchost provedení tvaru pohyblivé otočně uložené páky zajišťuje spolehlivé navedení útku z cívky zanašeče mezi svěrné čelisti kompenzační brzdičky a na výstupní čep do polohy potřebné pro navedení útkové nitě do drážky neznázorněného rotačního paprsku.

Na výkresech je na obr.1 kompenzační brzdička zabudovaná v tělese zanašeče v řezu,

kde napětí útku odvíjeného z cívky zanašeče je uvolněno a proto funkci kompenzace napětí přejímá brzdička, obr.2 řez brzdičkou, kdy pohyblivá páka kyvně uložená v tělese je dostatečným napětím útku odvíjeného z útkové cívky odklopena, obr.3 perspektivní pohled uložení brzdičky v tělese zanašeče a útkovou cívku, obr.4 pohled na detail jednoramenné páky brzdičky podle vynálezu.

Brzdička je uložena mezi horní díl 6 a spodní díl 7 tělesa 5, které jako celek je uloženo ve vybrání 4 zanašeče 1 současně s útkovou cívku 2 s navinutým útkem 3. Vybrání 4 zanašeče 1 je opatřeno zářezem 8 pro průchod útku 3 při soukání z neznázorněné dávkovací hlavice na útkovou cívku 2 zanašeče 1, na nějž navazuje štěrbina 9 tělesa 5 vytvořená mezi spodním dílem 7 a horním dílem 6 tělesa 5. V tělese 5 je ve spodním dílu 7 vytvořeno vybrání 10, v němž je uspořádána kompenzační brzdička sestávající z jednoramenné páky 11 otočně uložené na výstupním čepu 12, přičemž jednoramenná páka 11 představuje pohyblivou čelist brzdy a z koncovky 13 spodního dílu 7 tělesa 5, jejíž svislá stěna 27 vedená z hrany 30 vybrání 10 náběhové plochy 14 představuje pevnou čelist brzdy. Ve vybrání 10 je podle obr.1 nad výstupním čepem 12 jednoramenné páky 11 umístěna tlačná pružina 15, která je jedním ramenem přitlačována k jednoramenné páce 11 a druhé rameno stykové působí na stavěcí šroub 16, který je zašroubován v boční stěně tělesa 5. Páka 11 je na opačném konci otočného středu ve směru podélné osy výstupního čepu 12 opatřena sedlem 17 zakončeným vrchním dorezovým výstupkem 18. V místě otočného středu jednoramenné páky 11 kolmo k podélné ose výstupního čepu 12 je vytvořena vystouplá horní čelní plocha 21. Na protilehlé straně horní čelní plochy 21 přibližně v polovině páky 11 souběžně s kolmou hranou horní čelní plochy 21 je vytvořen spodní dorezový výstupek 19 o tvaru hranolku zapadajícího do vybrání 10 spodního dílu 7 tělesa 5. Mezi spodním dorezovým výstupkem 19 a horní čelní plochou 21 jednoramenné páky 11 je odlehčení 29. Vrchní dorezový výstupek 18 sedla 17 a vystouplá horní čelní plocha 21 jednoramenné páky 11 v místě otočného uložení stykové dosedá na dno vnitřního čela horního dílu 6 tělesa 5, kdežto spodní dorezový výstupek 19 dosedá do vybrání 10 spodního dílu 7 tělesa 5. Takovéto uspořádání tvaru jednoramenné páky 11 zabraňuje nepříznivému vtažení procházejícího odtahovaného útku 3 mezi čelní stěny jednoramenné páky 11 a horní díl 6 nebo spodní díl 7 tělesa 5. Spodní dorezový výstupek 19 jednoramenné páky 11 je opatřen svislou ploškou 25 s vytvořeným žlábkem 24. Svislá ploška 25 se nachází na přechodu sešikmené náběhové boční stěny 26 nabíhající od sedla 17 v dráze útku 3 na boční stěnu 23, která je podkosená od svislé plošky 25 za otočný střed jednoramenné páky 11 a to od horní čelní plochy 21 k dolní čelní ploše 28, ve směru podélné osy od výstupního čepu 12. V prostoru otvoru 22 pro výstupní čep 12 je napříč dolní čelní plochy 28 provedeno vybrání 20 jednoramenné páky 11. Útek 3 navinutý na cívku 2 zanašeče 1 je v úseku rozchodu zanašečů a dávkovacích hlavice vtažen mezi horní díl 6 a spodní díl 7 tělesa 5 do štěrby 9 a dále pak nad horní hranu vybrání 10 náběhové plochy 14 koncovky 13 spodního dílu 7 a na sedlo 17 jednoramenné páky 11. Ze sedla 17 útek 3 postupuje po náběhové boční stěně 26 páky 11 přes svislou plošku 25 na boční podkosenou stěnu 23. Působením daného napětí útku 3 brzděním útkové cívky 2 dojde k odklopení jednoramenné páky 11 od koncovky 13, jak je znázorněno na obr.2 a ke vtažení útku 3 mezi otevřené čelisti kompenzační brzdičky

až na podkosenou boční stěnu 23, která navede dále útek 3 na výstupní čep 12. V tomto případě zanášený útek do drážky neznázorněného rotačního paprsku vykazuje dané napětí již přímo brzděním útkové cívky 2 zanašeče 1 tím, že dané napětí útku 3 útkovou cívku 2 překoná sílu tlačné pružiny 15 a jednoramennou páku 11 odklopí od svislé stěny 27 koncovky 13 ve vybrání 10 tělesa 5, přičemž útek 3 dále postupuje od sedla 17 přímo na výstupní čep 12. Tím kompenzační brzdíčka při požadovaném napětí daném přímo útkovou cívku 2 zanašeče 1 nezasahuje svými brzdícími účinky do pracovního procesu. Brzdíčka je zařazená do procesu svým brzdícím účinkem tehdy, když dojde k poklesu daného napětí na útkové cívce 2 zanašeče 1. Tím dojde podle obr.1 k přiklopení jednoramenné páky 11 ke svislé stěně 27 koncovky 13 ve vybrání 10 tělesa 5 vlivem většího tlaku tlačné pružiny 15, která překonává hodnotu napětí útku 3.

Průběh brzdění útku kompenzační brzdíčkou při pracovním procesu je takový, že ze sedla 17, jednoramenné páky 11 postupuje útek 3 po náběhové boční stěně 26 přes svislou plošku 25 na podkosenou boční stěnu 23. Útek 3 sesmeknutý po podkosené boční stěně 23 prochází žlábkem 24 vytvořeným na svislé plošce 25 jednoramenné páky 11. Vlivem převyšujícího tlaku tlačné pružiny 15 nad napětí dávané cívku 2 zanašeče 1 je útek 3 sevřen mezi svislou stěnou 27 koncovky 13 ve vybrání 10 spodního dílu 7 tělesa 5 a žlábkem 24 na svislé plošce 25 u jednoramenné páky 11.

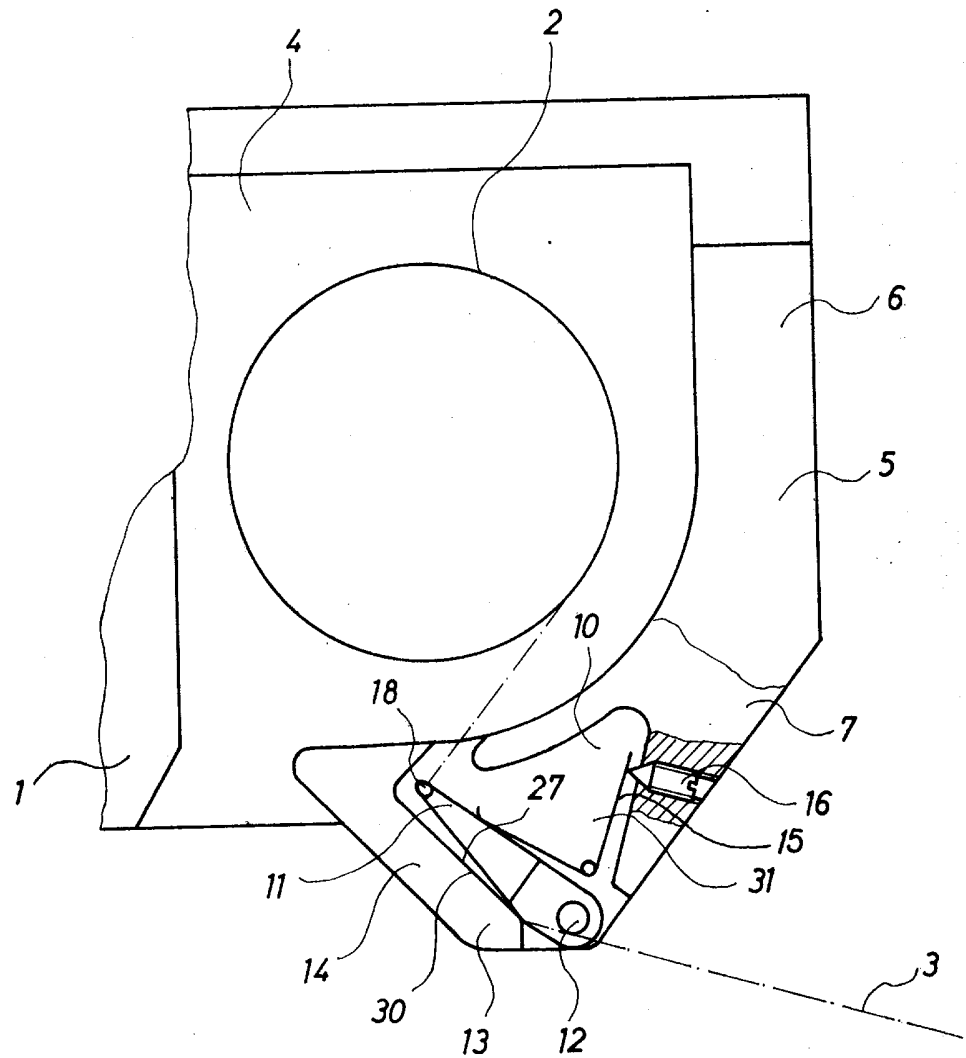
Náběhovou polohu útku 3 do drážky neznázorněného rotačního paprsku, kterým se útek 3 přenáší a přirazuje k okraji tkaniny, zajišťuje v celé délce dráhy zanášeného útku 3 do prošlupu výstupní čep 12. Hodnota napětí se kompenzuje brzdíčkou v závislosti na napětí útku dané brzděním cívky 2 zanašeče 1 a stavěcím šroubem 16, udávající hodnotu brzdné síly tlačné pružiny 15 na jednoramennou páku 11.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Kompenzační brzdíčka k brzdění útku u textilních strojů zejména u tkacích stavů s hromadným zanášením útku do prošlupu, kde útky jsou zanášeny zanašeči obsahující vybrání pro otočně uloženou cívku se zásobou útku potřebné délky, těleso s vybráním pro brzdu a náběhem pro navedení útku do brzdy, vyznačený tím, že brzdíčku vestavěnou do vybrání (10) tělesa (5) v zanašeči (1) tvoří svěrné kleště, jejichž pevnou čelistí je koncovka (13) spodního dílu (7) tělesa (5) a pohyblivou čelistí odpružená jednoramenná páka (11) kyvně uložená na výstupním čepu (12) upevněném ve spodním dílu (7) a horním dílu (6) tělesa (5), přičemž pod napětím procházející útek (3) brzdíčkou opásává po celé její délce stěnu jednoramenné páky (11) přiléhající ke svislé stěně (27) koncovky (13) ve vybrání (10) spodního dílu (7) tělesa (5).

2. Kompenzační brzdička podle bodu 1, vyznačená tím, že jednoramenná páka (11) je na náběhové boční stěně (26) v místě stisku útku (3) rozšířená ve spodní dorazový výstupek (19), přičemž společná přechodová hrana páky (11) a spodního dorazového výstupku (19) vykazuje svislou plošku (25) na níž je proti svislé stěně (27) koncovky (13) vytvořen žlábek (24).
3. Kompenzační brzdička podle bodu 1 a 2, vyznačená tím, že jednoramenná páka (11) má na volném konci vytvořené sedlo (17) a vrchní dorazový výstupek (18) pro navedení útkové nitě z cívky zanašeče do brzdičky.
4. Kompenzační brzdička podle bodu 1 a 2, vyznačená tím, že boční stěna (23) přiléhající ke svislé stěně (27) koncovky (13) je za svislou ploškou (25) směrem k podélné ose výstupního čepu (12) od horní čelní plochy (21) k dolní čelní ploše (28) jednoramenné páky (11) podkosena.
5. Kompenzační brzdička podle bodu 1, vyznačená tím, že ve vybrání (10) spodního dílu (7) tělesa (5) je umístěna tlačná pružina (15) tlakem působící na jednoramennou páku (11) silou, jejíž hodnota je nastavitelná.

OBR. 1



OBR.2

