



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217864

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

D 03 D 47/44

(22) Přihlášeno 20 02 81
(21) (PV 1218-81)

(40) Zveřejněno 28 05 82

(45) Vydáno 15 11 84

(75)

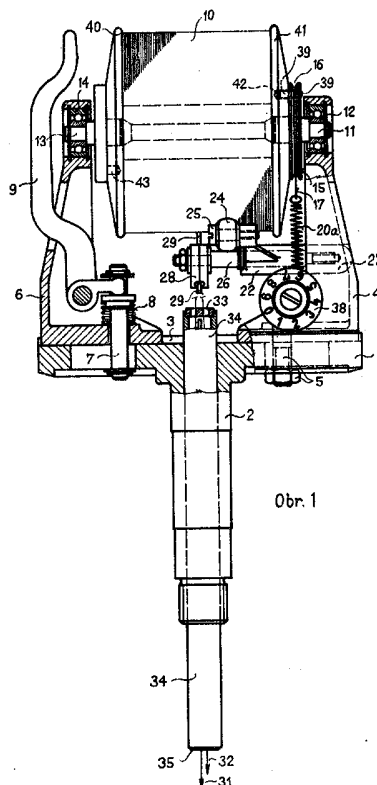
Autor vynálezu

KOVÁŘ STANISLAV, VSETÍN

(54) Zařízení pro horizontální uložení cívky

Jedná se o horizontální uložení cívky se dvěma současně nasoukanými vaznými nitěmi pro rotační zapletač, který je používán ke zpevňování krajů tkaniny na beztlumkových tkacích strojích.

Stále stejné napětí vazných nití při zmenšování návinu vazných nití na cívce je docíleno regulací napětí brzdového vlasce napínaného tažnou pružinou, která spolupracuje se snímací pákou, jejíž kladíčka dosedá na návin vazných nití.



Předmětem vynálezu je zařízení pro horizontální uložení cívky, nasoukané dvěma vaznými nitěmi. Zařízení je vhodné pro rotační zapletač, který je používán ke zpevňování krajů tkaniny na bezčlunkových tkacích strojích.

Rotačním zapletačem je zpevňován kraj tkaniny vzájemným stáčením dvou vazných nití, odebíraných ze dvou cívek, uložených na otočném nosiči. Každá z cívek je brzděna za účelem vytvoření potřebného napětí obou vazných nití. Pro správné a kvalitní tvoření rotační perlinky se požaduje udržovat stále stejné napětí obou vazných nití. Je to náročný požadavek, poněvadž chvění tkacího stroje za chodu a setrvačné síly působící na vertikálně uložené cívky při jeho rozběhu a zastavování ovlivňují do značné míry individuálně nastavené hodnoty napětí obou vazných nití, což má za následek zhoršení kvality provázání krajů tkaniny, zpevňovaných rotační perlínkou. Navíc ještě k tomu přistupuje možnost nestejněho předpětí vazných nití na cívkách, kde při špatném seřízení soukacího stroje může nastat stav, kdy jedna cívka je nasoukávána s velkým předpětím a druhá s malým předpětím vazných nití.

Podle předloženého vynálezu jsou uvedené nedostatky odstraněny tak, že místo dvou cívek vertikálně uložených je použita jen jedna, horizontálně uložená cívka, na níž jsou nasoukány dvě vazné nitě. Zařízení sestává z nosiče s vodicí trubicí, otočně uloženého v tělese rotačního zapletače. Souměrně k ose otáčení jsou uloženy v drážce na nosiči dvě konzoly, z nichž jedna je pevná a druhá je posuvná v ose cívky a ovladatelná dvojramennou pákou, jejíž jedno rameno spolupracuje s upínacím čepem posuvné konzoly. V konzolách jsou otočně uloženy čepy pro horizontální uložení cívky. Čep uložený v pevné konzole je unášecí a na obvodu jeho nákrůžku je vytvořena drážka pro brzdící vlasec. Jeden konec vlasce je uchycen na navíjecím hřídelíku a druhý konec na tažné pružině, zakotvené na snímací páce, jejíž druhé rameno je opatřeno kladičkou pro snímání velikosti návinnu vazných nití na cívce. Otočný unášecí čep je na čele svého nákrůžku opatřen výstředně umístěným kolíkem pro unášení cívky s vaznými nitěmi, v jejíž čelech jsou k tomuto účelu provedeny slepé otvory, jejichž poloha koresponduje s polohou kolíku v čele nákrůžku na čepu v pevné konzole. Pro zlepšení podmínek při odtahu obou vazných nití z cívky je v lůžku, připevněném na svorníku, otočně uložen odpružený vodič s očkem.

Výhodou zařízení pro horizontální uložení cívky se dvěma nasoukanými vaznými nitěmi je jednodušší obsluha rotačního zapletače, poněvadž při spotřebování vazných nití se vyměňuje jen jedna cívka. Další velkou výhodou je snadnější udržování stejného napětí obou vazných nití odebíraných z cívky. Z ekonomického hlediska není zanedbatelné ani to, že potřeba cívek pro rotační zapletač je poloviční.

Příkladné provedení zařízení pro horizontální uložení cívky se dvěma nasoukanými vaznými nitěmi je znázorněno v nárysu na obr. 1 a na obr. 2 je bokorysný pohled na horizontální uložení cívky.

Zařízení pro horizontální uložení cívky podle obr. 1 a obr. 2 sestává z nosiče 1, který je otočně uložen svým nábojem 2 ve zde neznázorněném tělese rotačního zapletače. V drážce 3 vytvořené v nosiči 1 je uložena pevná konzola 4, připevněná šroubem s maticí 5 a posuvná konzola 6, přidržovaná k nosiči 1 upínacím čepem 7 s předpjatou tlačnou pružinou 8, který je ovladatelný dvojramennou pákou 9. Cívka 10 je uložena na otočných čepích 11 a 13, z nichž unášecí čep 11 je uložen v ložisku 12 pevné konzoly 4 a druhý čep 13 je uložen v ložisku 14 posuvné konzoly 6. Unášecí čep 11 je opatřen talířovitým nákrůžkem 15 s obvodovou drážkou 16 pro brzdící vlasec 17, který je jedním svým koncem 18 zachycen na navíjecím hřídelíku 19 a druhým koncem 20 na tažné pružině 20a, zakotvené na raménku 21 snímací páky 22, jejíž druhé rameno 23 nese kladičku 24, otočnou na čepu 25. Snímací páka 22 je otočně uložena na čepu 26, který je upevněn na vystouplém rameni 27 pevné konzoly 4. Na toméž čepu 26 je upevněno lůžko 28, tvořící otočné uložení kompenzačního vodiče 29 s očkem 30 pro navádění vazných nití 31 a 32 do oka 33 ve vodicí trubici 34, kterou jsou vazné nitě 31 a 32 vyváděny čelním očkem 35 do tkací roviny a odtud ke, zde neznázorněnému, obtáčecímu kotouči rotačního zapletače. Navíjecí hřídelík 19, na němž je zachycen jeden konec 18

brzdícího vlasce 17 je otočně uložen v pevné konzole 4 a jeho axiální vůle je vymezena pružnou podložkou 36. Na navíjecí hřídelík 12 je navíjen brzdící vlasec 17 prostřednictvím knoflíku 37 s číselníkem 38. Na čele talířového nákrčku 15 unášecího čepu 11 je výstředně umístěn kolík 39 pro unášení cívky 10 s vaznými nitěmi 31 a 32, v jejíž čelech 40 a 41 jsou pro tento účel provedeny slepé otvory 42 a 43, jejichž poloha koresponduje s polohou kolíku 39 v čele nákrčku 15 otočného čepu 11.

Zařízení pro horizontální uložení cívky je otočně uloženo v tělese rotačního zapletače. Za chodu tkacího stroje jsou společně obě vazné nitě 31 a 32, nasoukané na cívce 10, odváděny očkem 30 na kompenzačním vodiči 29 do očka 33 ve vodičí trubici 34 a od čelního oka 35 jsou rozvedeny do dvou protilehlých, symetricky uspořádaných oček v obtáčecím kotouči, zde neznázorněného rotačního zapletače. Kladička 24 na rameni 23 snímací páky 22 je neustále přitlačována na návin vazných nití 31 a 32 na cívce 10, prostřednictvím tažné pružiny 20a, zakotvené na menším raménku 21 snímací páky 22 a druhým koncem na brzdícím vlasci 17, který je uložen v obvodové drážce 16 na talířovitém nákrčku 15 unášecího čepu 11 a brzdí tak cívku, která je uložena v otočných čepích 11 a 13, přičemž je cívka 10 unášena kolíkem 39 naraženým do talířovitého nákrčku 15 unášecího čepu 11. Délky ramen 21 a 23 snímací páky 22 jsou stanoveny tak, že při zmenšení návinu vazných nití 31 a 32 na cívce 10 se zmenší i brzdící účinek vlasce 17. Tím je zajištěno, aby napětí vazných nití, odebíraných rotačním zapletačem bylo stále stejné, v celém rozsahu návinu vazných nití 31 a 32 na cívce 10.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro horizontální uložení cívky se dvěma nasoukanými vaznými nitěmi, sestávající z nosiče s vodičí trubicí, vyznačující se tím, že souměrně k ose otáčení jsou v drážce (3) na nosiči (1) uloženy dvě konzoly (4, 6), z nichž jedna konzola (4) je pevná a druhá konzola (6) je posuvná v ose cívky (10) a ovladatelná dvojramennou pákou (9), jejíž jedno rameno spolupracuje s upínacím čepem (7) posuvné konzoly (6) a v konzolách (4, 6) jsou otočně uloženy čepy (11, 13) pro horizontální uložení cívky (10), přičemž čep (11) uložený v pevné konzole (4) je unášecí a na jeho nákrčku (15) je vytvořena obvodová drážka (16) pro brzdící vlasec (17), jehož jeden konec (18) je uchycen na navíjecím hřídelíku (19) a druhý konec (20) na tažné pružině (20a), zakotvené na snímací páce (22), jejíž druhé rameno je opatřeno kladičkou (24) pro snímání velikosti návinu vazných nití (31, 32) na cívce (10).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že otočný čep (11) je na čele svého nákrčku (15) opatřen výstředně umístěným kolíkem (39) pro unášení cívky (10), v jejíž čelech (40, 41) jsou k tomuto účelu provedeny slepé otvory (42, 43), jejichž poloha koresponduje s polohou kolíku (39) v čele nákrčku (15).

