



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

260626
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
D 03 D 47/34

(22) Přihlášeno 09 02 87
(21) (PV 816-87.E)

(40) Zveřejněno 18 05 88

(45) Vydáno 15 05 89

(75)

Autor vynálezu

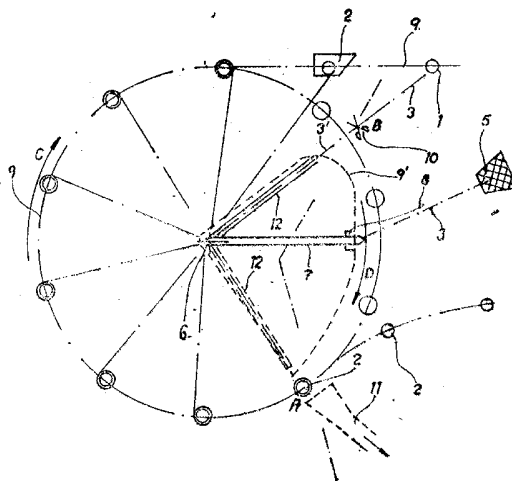
LINDENTHAL ANTONÍN ing., ÚSTÍ NAD ORLICÍ,
MIKULECKÝ KAREL ing., CHOCEŇ, AUGUSTA FRANTIŠEK ing.,
ZÁBRODSKÝ ZDENĚK, ÚSTÍ NAD ORLICÍ

(54) Zařízení k soukání útku do útkových cívek u tkacího stroje

1

U tkacího stroje s vlnitým prošlupem jsou cívky umístěné v za sebou postupujících zanašečích obíhajících dávkovací dráhu s podávací zónou pro podávání útku k zanašečům za účelem soukání do útkových cívek. Aby nedocházelo k zaplétání a trhání útku během soukání, je použito zařízení, které se vyznačuje tím, že v podávací zóně je uspořádán nosný sloup s řadou tuhých ramen, jejichž konce jsou umístěny v ose dávkovací dráhy. Tyto konce jsou opatřeny trubkovými ložisky, jež nesou rotující ramena, přičemž vnitřky tuhých ramen, trubkových ložisek a rotujících ramen tvoří průchozí příváděcí trubici pro přivádění útku od nehybných předlohových cívek k zanašečům během soukání. U bodu na počátku soukání u dávkovací dráhy je uspořádána odsávací hubice, která slouží k usměrňování ustřiženého konce útku během jeho přemísťování rotujícím ramenem z bodu stříhu k bodu na počátku soukání.

2



OBR. 1

Vynález se týká zařízení k soukání útku do útkových cívek v tkacího stroje s vlnitým prošlupem, přičemž jsou útkové cívky umístěné v za sebou postupujících zanašečích obsahujících dávkovací dráhu s podávací zónou pro podávání útku k zanašečům.

U dosud známých řešení soukání útku do útkových cívek zanašečů u tkacích strojů s vlnitým prošlupem zařízení zahrnuje trvale obíhající dopravní řetěz k dopravování prázdných, mezi vodicími kolejnicemi vedených zanašečů, od výstupního okraje ke vstupnímu okraji tkaniny, kde útkové cívky zanašečů opatřené ozubeným věncem zabírající do ozubeného elementu udávají útkovým cívkám otáčky za účelem navíjení útkové nitě. Ozubený element je tvořen ozubeným věncem ozubeného kola uspořádaného před vstupním okrajem tkaniny. Před místem záběru útkových cívek s ozubeným věncem je uspořádáno zařízení k přivádění útků k útkovým cívkám, u něhož volný konec útku je z místa ustřižení do bodu podání dopravován soustavou výkyvných trubíc jejichž výkyv při podávání ustřiženého konce útku se děje proti směru pohybu napjatého úseku soukaného útku.

Při použití tohoto známého zařízení jde o dopravu volného konce útku proti směru pohybu úseku napjatého útku, čímž se dráhy navzájem prolínají a to s sebou přináší řadu nevýhod, kterými jsou zejména zachycování vzájemně volných a napjatých útků. Další nevýhodou je značná složitost zařízení, čímž se u mechanismu snižuje životnost a spolehlivost zařízení, vyplývající z vratného pohybu útků.

Úkolem vynálezu je vytvořit jednoduché zařízení, které by zajišťovalo jednosměrný pohyb volného i napjatého útku, soukaného do útkových cívek umístěných v za sebou postupujících zanašečích za účelem odstranění nevýhod dosavadního stavu techniky.

Tento úkol je splněn podle vynálezu tím, že v podávací zóně je uspořádán nosný sloup s řadou tuhých ramen, jejichž konce jsou umístěné v ose dávkovací dráhy a opatřeny trubkovými ložisky navazujícími v pólu na rotující ramena, přičemž vnitřky tuhých ramen, trubkových ložisek a rotujících ramen tvoří průchozí přiváděcí útkovou trubici, a u bodu na počátku soukání u dávkovací dráhy je uspořádána odsávací hubice pro usměrňování ustřiženého konce útku během jeho přemisťování rotujícím ramenem z bodu stříhu do bodu počátku soukání u dávkovací dráhy k právě sem přicházejícímu zanašeči.

Výhoda zařízení podle vynálezu je v tom, že pohybem ustřiženého volného konce podávaného útku po vlastní dráze rotujícím ramenem ve stejném směru se soukáním útku již na útkovou cívku zanašeče v dávkovací dráze je odstraněno vzájemné zachycování volných a napjatých útků a jsou odstraněny přetrhy útků, čímž se zvyšuje spo-

lehlivost. Navíc je zařízení podle vynálezu velice jednoduché.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 značí pohled shora na nosný sloup s tuhým ramenem a rotujícím ramenem, pohybujícím se po vlastní dráze v podávací zóně od bodu stříhu útku k počátku jeho soukání, na obr. 2 je boční pohled na tuhá ramena nosného sloupu, obr. 3 profil mezer mezi sousedícími tuhými rameny k počátku soukání a obr. 4 značí osový řez přiváděcí útkovou trubicí.

Při soukání útku 3, do útkových cívek 1 v zanašečích 2 ze stacionární cívečnice s předlohovými cívkami 5 v dávkovací dráze 9, kde útek 3 je stříhačem 10 ustřižen, je volný ustřižený konec 3' útku 3 v podávací zóně 9' dávkovací dráhy 9 od bodu B jeho stříhu u nabíhajícího zanašeče 2 do prošlupu, přenášen do bodu A postupně najíždějícího zanašeče 2 do podávací zóny 9' dávkovací dráhy 9 a to při současném sledování pohybu soukané útkové cívky 1 v zanašeči 2. V podávací zóně 9' dávkovací dráhy 9 je ustřižený volný konec 3' útku 3 odsávacím pohybem usměrňován ve smyslu dosavadního pohybu napjatého úseku již soukaného útku 3 na útkovou cívku 1 v zanašeči 2. Pohyb ustřiženého volného konce útku 3 je naváděn po vlastní dráze odlišné od dávkovací dráhy 9. V podávací zóně 9' dávkovací dráhy 9 je uspořádán nosný sloup 8, na němž je uložena řada tuhých ramen 7, jejichž konce jsou v ose dávkovací dráhy 9 a tam opatřeny trubkovými ložisky 13. Trubková ložiska navazují v pólu 6 na rotující ramena 12. Vnitřky tuhých ramen 7, trubkových ložisek 13 a rotujících ramen 12 tvoří průchozí přiváděcí útkovou trubici 4. U bodu A počátku soukání u dávkovací dráhy 9 je uspořádána odsávací hubice 11 pro usměrňování ustřiženého konce 3' útku 3 během jeho přemisťování přiváděcí útkovou trubicí 4 od bodu B stříhu až k bodu A počátku soukání u dávkovací dráhy 9 k právě sem přicházejícímu zanašeči 2. Směr D pohybu ustřiženého volného konce 3' útku 3 stříhačem 10 na počátku podávací zóny 9' je odsáváním usměrňován ve smyslu směru C pohybu napjatého útku 3 v dávkovací dráze 9. Útek 3 je soukán na útkovou cívku 1 trvale uloženou v zanašeči 2. K soukání dochází otáčivým pohybem útkové cívky 1 v dávkovací dráze 9 od bodu A počátku soukání až k bodu B ustřižení útku 3 stříhačem 10. Útek 3 je k počátku soukání přiváděn od předlohy cívky 5 útkovou trubicí 4 v tuhém rameni 7 neproměnnou cestou až do pólu 6. Dále následuje přivádění útku 3 v podávací zóně 9' mezi bodem A počátku soukání a bodem B stříhu útkovou trubicí 4 v rotujícím rameni 12 proměnlivou cestou. Na této proměnlivé cestě má útek 3 tvar napjatého úseku a smysl jeho pohybu je dán mezi bodem A počátku soukání a

bodem B stříhu. Pohyb útku 3 v napjatém úseku při svém otáčivém pohybu kolem pólu 6, sleduje pohyb své příslušné útkové cívky 1 v zanašeči 2. Mezi bodem B stříhu a bodem A počátku soukání má útek 3 tvar volného konce 3'. Tento volný konec 3' útku 3 je třeba dopravit z bodu B stříhu do bodu A počátku soukání tak, aby mohlo být zahájeno další soukání útku 3 na útkovou cívku 1 nabíhajícího prázdného zanašeče 2. Pro každý útek 3 tvoří neproměnnou cestu přiváděcí útková trubice 4 v tuhém rameni 7. Všechna tuhá ramena 7 jsou vetknutá do společného nosného sloupu 8.

Zařízení k soukání útku 3 do útkových cívek 1 pracuje tak, že útek 3 předložený v bodě A počátku soukání se začne na útkovou cívku 1 navíjet. Když zanašeč 2 s útkovou cívkou 1 v dávkovací dráze 9 přenes

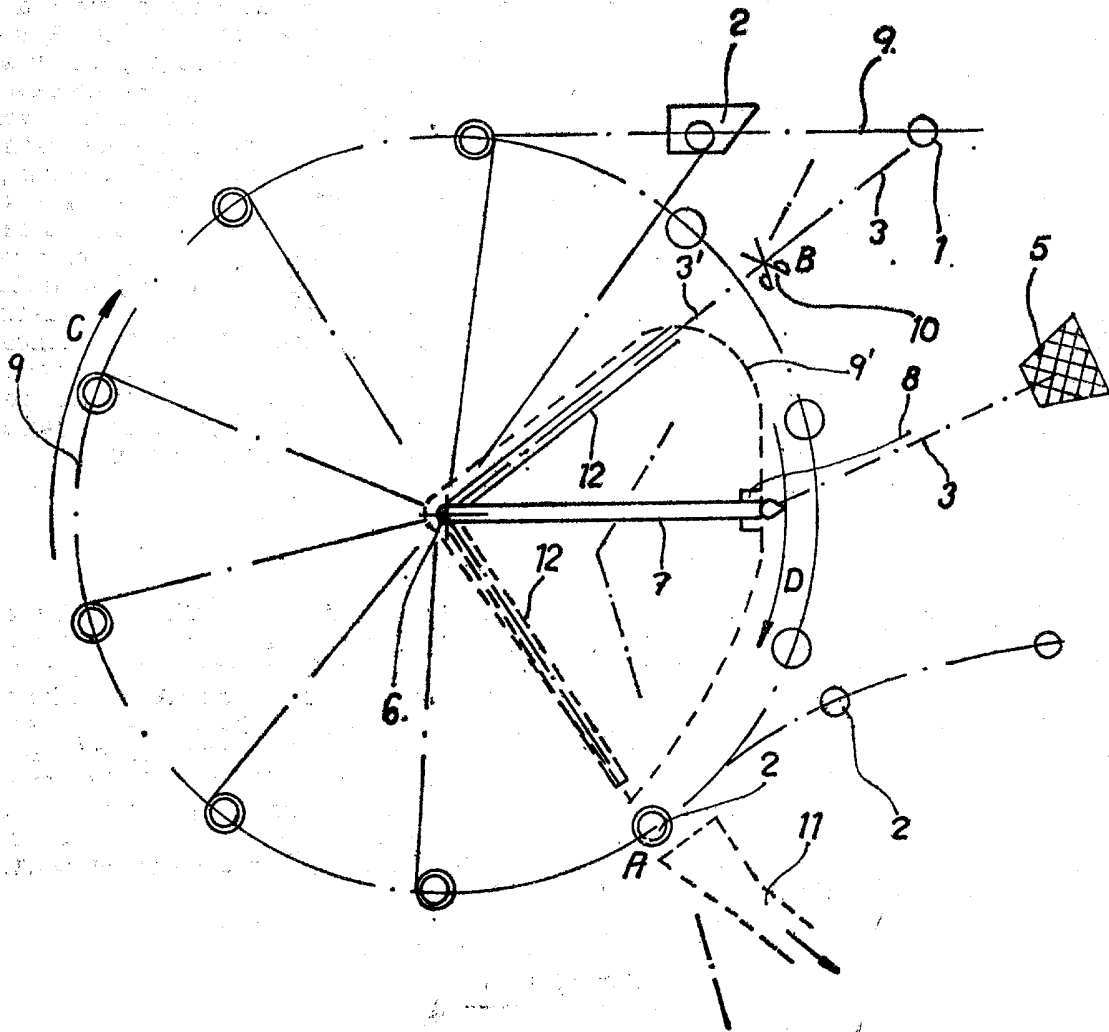
útek 3 do bodu B stříhu a je ukončeno soukání, je útek 3 ustřižen střihačem 10. Od tohoto okamžiku vzniká mezi pólem 6 a bodem B stříhu volný konec 3' útku 3, který je nutno dopravit do bodu A počátku soukání. Podle obr. 1, 2 a 3 je tato doprava útku 3 prováděna pneumaticky tak, že volný konec 3' profoukne mezerou mezi vlastním a sousedním tuhým ramenem 7 a jejími přiváděcími útkovými trubkami 4, kde toto profouknutí volného konce 3' útku 3 zajišťuje odsávací hubice 11. Profil mezer mezi sousedními přiváděcími útkovými trubkami 4 je znázorněn na obr. 2. Pneumatický pohon pohybu směru D volného konce 3' útku 3 od bodu B stříhu k bodu A počátku soukání lze nahradit mechanickým pohonem, např. pomocí magnetu nebo řemenu, nebo podobným známým zařízením.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

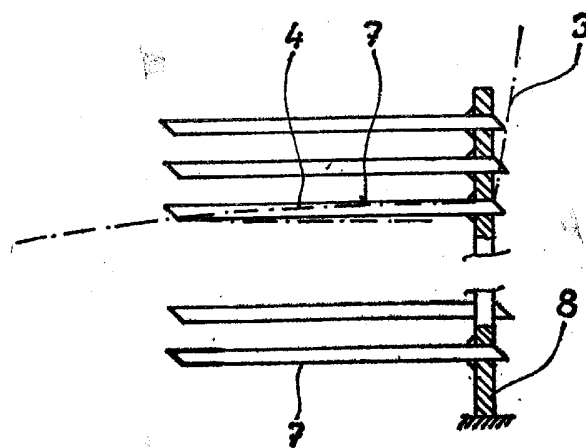
Zařízení k soukání útku do útkových cívek u tkacího stroje s vlnitým prošlupem, u něhož jsou útkové cívky umístěné v za sebou postupujících zanašečích, obsahující dávkovací dráhu s podávací zónou pro podávání útku k zanašečům, vyznačené tím, že v podávací zóně (9') je uspořádán nosný sloup (8) s řadou tuhých ramen (7), jejichž konce jsou umístěné v ose dávkovací dráhy (9) a opatřeny trubkovými ložisky (13) navazujícími v pólu (6) na rotující

ramena (12), přičemž vnitřky tuhých ramen (7), trubkových ložisek (13) a rotujících ramen (12) tvoří průchozí přiváděcí útkovou trubici (4), a u bodu (A) počátku soukání u dávkovací dráhy (9) je uspořádána odsávací hubice (11) pro usměrňování ustřiženého konce (3') útku (3) během jeho přemístování z bodu (B) stříhu do bodu (A) počátku soukání u dávkovací dráhy (9) k právě sem přicházejícímu zanašeči (2).

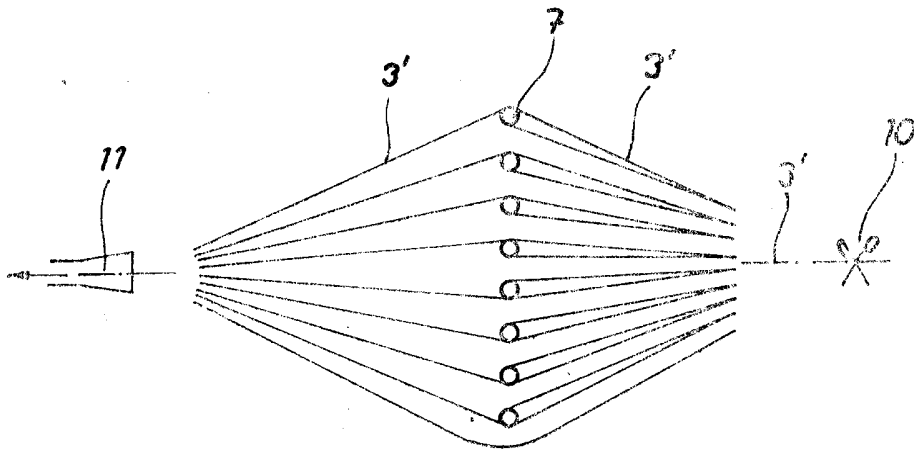
2 listy výkresů



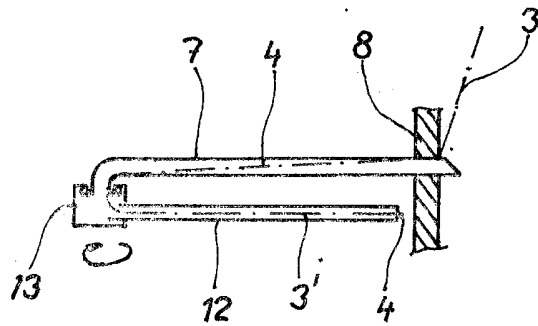
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4