



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 227227

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 08 82
(21) FV 5764-82

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ D 03 D 47/26

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 15 11 85

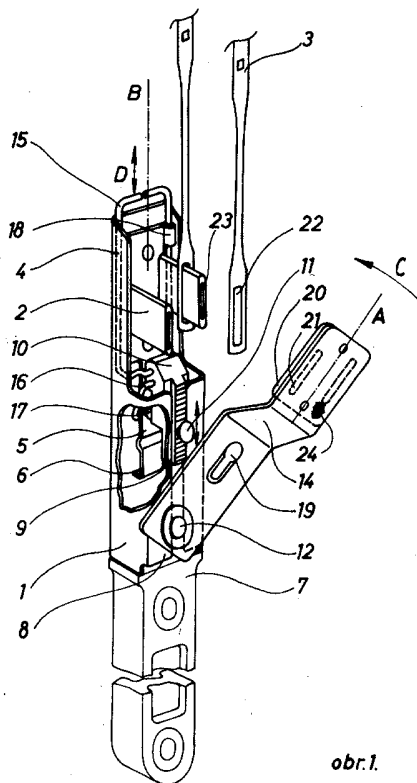
(75)
Autor vynálezu

KOLÁŘ MILOSLAV,
ŠAFÁŘ PETER,
STĚCH JAROSLAV, ÚSTÍ NAD ORLICÍ

(54)

Brdo víceprošlupního tkacího stroje

Úkolem vynálezu je konstrukční uspořádání držáků, vytvářející současně sekci brda s uzávěrem nasunutých nitěnek se současným polohovým jištěním nitěnek v držáku a držáku brda v ovládacím ústrojí prošlupného zařízení. Držák nitěnek má alespoň dva návleky, na nichž jsou volně navlečené nitěnky. Návleky jsou kolmo do pravého úhlu upevněny k základně držáku. Nitěnky jsou na návlecích drženy výkyvnou pružnou kulisou, polohově jištěnou zámkem. Jištění za sebou uspořádaných držáků nitěnek tvořících brdo je provedeno pružnou pojistkou, přičemž jak jističí zámek pružné kulisy, tak i pružná pojistka držáků jsou spolu pohyblivě spřaženy ovládacím táhlem. Zásadní rozměr držáku je vzdálenost vnější čelní plochy pružné kulisy od vnější stěny základny, která činí 20 mm.



obr.1.

Předmětem vynálezu je brdo nitěnek a uspořádání sekčních držáků použitelných u více-prošlupných tkacích strojů, který splňuje podmínky tvorby vlnitého prošlupu při tkaní a je vhodný pro sestavu a rozložení sekčního brda při návodu osnov mimo tkací stroj a manipulaci při jejich zakládání do tkacího stroje.

Dosud známé způsoby provedení závěsů nitěnek do tzv. brdových sloupků jsou řešeny s jednostranným upevněním nosičů nitěnek, kde nitěnky jsou nahoře i dole obvyklým způsobem navlečeny na nosičích a zajištěny odjímatelnými pojistkami. Pro tvorbu vlnitého prošlupu jsou brdové sloupky uspořádány do 20 mm sekcí, které jsou dány ovládacím zařízením. Jednotlivé brdové sloupky jsou vůči sobě uspořádány tak, že jsou v provedení pravý a levý a svými kluznými částmi zády k sobě vzájemně vedeny a nosiči nitěnek, navzájem do sebe prolínajícími pod úhlem 20° . Každý sloupek je v dolní části nasazen a přes pojistku brdového sloupku spojen s ovládací pákou, která je kloubovitě spojena s budícím elementem. V horní části jsou brdové sloupky vedeny vodicími členy, které jsou uspořádány v průběžný nosník, částečně shora uzavřený. Jednotlivé otevíratelné vodicí elementy jsou opatřeny uzávěry s pojistnými členy.

Nevýhody dosavadního provedení spočívají v tom, že nosná část nosičů nitěnek, tj. tělo sloupku, zasahuje svoji tloušťkou průběžně v celé šíři do soustavy osnovních nití a je příčinou zvýšeného namáhání osnovních nití, případně přetrhovosti osnovy, při tkaní. Protože tloušťka jednotlivých sloupků je eliminována v rámci každé sekce prolínáním nosičů nitěnek do protější sekce, hrozí vzájemné zachycení nosičů nitěnek o sebe, a tím případné poškození. Pro dokonalé rozřazení jednotlivých sloupků do celé šíře osnovy jsou pak kladeny značné nároky na přesnost počtu nitěnek, a tím osnovních nití v sekci, což ovlivňuje časovou náročnost přípravy rozpisu pro návod osnovních nití do brda mimo tkací stroj. Z pohledu tkalce je pak horní část vedení prošlupných sloupků překážkou průhledu do nitěnek při odstraňování osnovních přetrhů na tkacím stroji v procesu tkaní, a to zejména na straně vstupu zanásecích elementů útků do vlny prošlupu.

Další nevýhodou stávajícího provedení pravého a levého brdového sloupku je obtížná sestava sekčního brda mimo tkací stroj, která je operací typickou pouze pro návod osnovních nití do brda s vlnitým prošlupem a v porovnání s jednoproslupní tkací technikou je v souboru operací jedinou prováděnou operací navíc. Pro obsluhu provádějící kompletaci sekčního brda je tato práce časově náročná a namáhavá. Zejména přesouvání nitěnek na nosiče jednou v pravém a podruhé v levém provedení brdového sloupku, osazení pojistky nosiče a jeho zajištění je velice pracné.

Podstata řešení podle vynálezu spočívá v tom, že držák nitěnek brda je opatřen alespoň dvěma návleky, na nichž jsou volně navlečeny nitěnky a přiléhající plochy obou návleků jsou souběžné s podélnou osou držáku a kolmo na jeho základnu upevněny. Volně navlečené nitěnky jsou drženy v dané poloze suvně uloženou pružnou kulisou, otočnou kolem čepu. Pružná kulisa je čelně na opačném konci opatřena vybráním souběžné s podélnou osou, do něhož zapadají volné konce návleků při zajištění vložených nitěnek pružnou kulisou. K zajištění dané polohy pružné kulisy a držáku v ovládacím ústrojí prošlupného zařízení je držák nitěnek vybaven zámkem a pružnou pojistkou, přičemž jak zámek, tak i pružná pojistka jsou pohybově spřaženy ovládacím táhlem pro dvojí jištění polohy pružné kulisy a držáku v ovládacím členu prošlupného zařízení. Průřez návleků je tvarově shodný s tvarem závěsného očka a s tvarem vybrání vytvořeného v pružné kulise. S výhodou je dodržena 20 mm vzdálenost vnější čelní plochy od vnější stěny základny držáku.

Výhoda nového zařízení spočívá v jednodušším a bezpečnějším provedení uzávěru návleků nitěnek, který je součástí držáku brda. Držák brda je funkční alespoň pro dva návleky nitěnek. Skladbou držáku nitěnek do rovinného uspořádání je vytvořeno klasické brdo sestavené z 20 milimetrových sekčních držáků nitěnek. Vlastní uzávěr držáků je řešen tak, že bezpečně uzavírá nitěnky po celém obvodu držáku a nedovoluje sesmeknutí poslední nitěnky v držáku při tkaní. Otočné spojení uzávěru pružnou kulisou na tělese sekčního držáku umožňuje rych-

lou sestavu a zpětné rozložení sekčního brda mimo tkací stroj. Vyrovnání držáku nitěnek do rovinného uspořádání a vzájemný skluz jednotlivých držáků přes vlastní uzávěr, zklidňuje celkový chod sekčního brda, zamezuje poškození držáků nitěnek a podstatně zjednodušuje rozpis návodu osnovních nití určený pro stanovení počtu nití, a tím i nitěnek v jedné sekci. Těleso držáků nezasahuje do osnovy a tím prakticky vylučuje zvýšený její otěr a přetřhovost oproti stávajícím způsobům tvoření vlnitého prošlupu.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je perspektivní celkový pohled na držák brda s návleky, pružnou kulisou a pružnou pojistkou a na obr. 2 je znázorněn boční perspektivní pohled, představující základnu držáku a její vzdálenost od čelní plochy pružné kulisy.

Na držáku 1 jsou upevněny návleky 2 pro volně nasouvateľné nitěny 3. Uvnitř tělesa 4 držáku 1 je společně s návleky 2 přichycena k tělesu 4 pružná pojistka 5, která je ukončena zachytným ozubem 6. Zachytný ozub 6 pružné pojistky 5 slouží k uchycení držáku 1 k ovládací páce 7 neznázorněného prošlupního ústrojí. Souběžná plocha 8 držáku 1 se základnou 13 je opatřena vybráním 9 pro posuvné těleso 10 se zámkem 11. Ve vybrání 9 je vetknutý čep 12, na kterém je otočně ve směru šipky C uložena pružná kulisa 14. V tělese 10 je volně uchyceno ovládací táhlo 15 a aretační člen 16. Proti aretačnímu členu 16 je v tělese 10 vytvořen palec 17. Příložka 18 je součástí návleků 2 a tvoří vedení ovládacího táhla 15. Pružná kulisa 14 je tvarově upravena vzhledem k držáku 1 a návlekům 2 a má vytvořenou drážku 19 pro zámek 11 a na volném konci pružné kulisy 14 je upevněna tvarově shodná podložka 20. Podložka 20 má průvleky 21 pro návleky 2, které odpovídají průřezu návleků 2. Rovněž tak závěsné očko 22 nitěny 3 tvarově odpovídá průřezu návleků 2. Sestava brda se provádí řadou vedle sebe a za sebou ve dvou řadách ustavených držáků 1 nitěnek 3.

Zařízení pracuje tak, že vytažením táhla 15 nahoru ve směru šipky D se odjistí zachytný ozub 6 z táhla 7 a pokračujícím pohybem směrem nahoru zámek 11 uvolní pružnou kulisu 14, kterou vytáhne z drážky 19 obsluha, odjistí se návleky 2 pootočením celé pružné kulisy 14, čímž jsou návleky připraveny k vyjímání nebo nasouvání nitěnek 3. Po nasunutí potřebného počtu nitěnek 3 na návleky 2 držáku 1 pootočením pružné kulisy 14 zpět směrem šipky C do shodné polohy osy A pružné kulisy 14 s osou B tělesa 4 držáku 1 dojde k uzavření návleků 2 zasunutím do průvleků 21 a zasunutím táhla 15 ve směru šipky D dolů dojde k zajištění uzávěru pružné kulisy 14 zámkem 11 v dráze 19, které lze provádět jednotlivě u každého držáku 1 představující sekci víceprošlupního brda. Po nasunutí celé soustavy takto zajištěných držáků 1 do brda mimo tkací stroj a jejich nasunutím na ovládací páky 7 prošlupního zařízení tkacího stroje je pomocí zachytného ozubu 6 pružné pojistky 5 provedeno zajištění jednotlivých držáků 1 v ovládacích pákách 7, čímž je prošlupní ústrojí připraveno ke tkacímu procesu.

Rozměrově je konstrukčně držák 1 vytvořen s výhodou tak, že mezi vnější čelní plochou 24 pružné kulisy 14 a vnější čelní stěnou základny 13 držáku 1 nitěnek 3 je míra mm. Navíc návleky 2 jsou s výhodou k základně 13 držáku 1 ustaveny kolmo a vnitřní přiléhající plochy obou návleků 2 jsou rovnoběžné s podélnou osou B držáku 1. S průřezem návleků 2 je tvarově shodné vybrání 9 v pružné kulise 14.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Brdo víceprošlupního tkacího stroje s vlnitým prošlupem, sestavené z držáků nitěnek uspořádaných v sekce do pákového ústrojí prošlupního zařízení, kde podél tkací roviny vytvářený prošlup z osnovních nití tvoří vlnovku, u níž do každé vlny jsou kontinuálně za sebou zanášeny útky pomocí zanášečů, vyznačené tím, že každý držák (1) nitěnek (3) je opatřen dvěma návleky (2) pro volně nasunutí nitěnek, suvně uloženou pružnou kulisou (14) otočnou na vetknutém čepu (12) a na druhém konci po stranách podélné osy (A) pružné kulisy

(14) opatřenou vybráním (9), přičemž poloha pružné kulisy (14) je zajištěna pružnou pojistkou (5) a zámkem (11), umístěné v tělese (4) držáku (1) nitěnek (3), současně elementárně vzájemně spřažené s ovládacím táhlem (15).

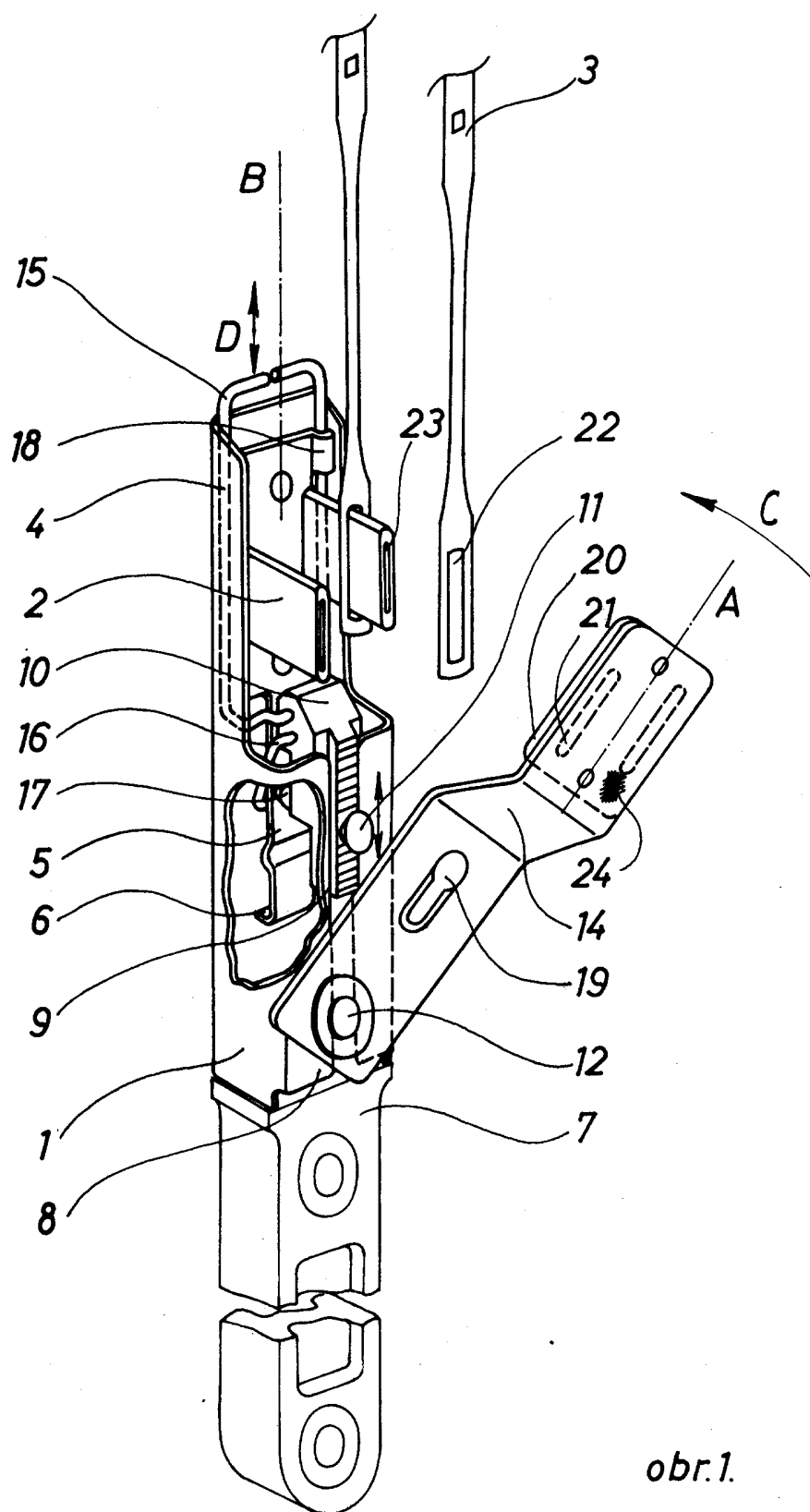
2. Brdo víceprošlupního tkacího stroje podle bodu 1, vyznačené tím, že průřez návleků (2) je tvarově shodný s tvarem závěsného oka (22) nitěnky (3).

3. Brdo víceprošlupního tkacího stroje podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že návleky (2) jsou k základně (13) držáku (1) ustaveny kolmo a vnitřní přiléhající plochy obou návleků (2) jsou rovnoběžné s podélnou osou (B) držáku (1).

4. Brdo víceprošlupního tkacího stroje podle bodu 1, vyznačené tím, že vybrání (9) v pružné kulise (14) je tvarově shodné s průřezem návleků (2).

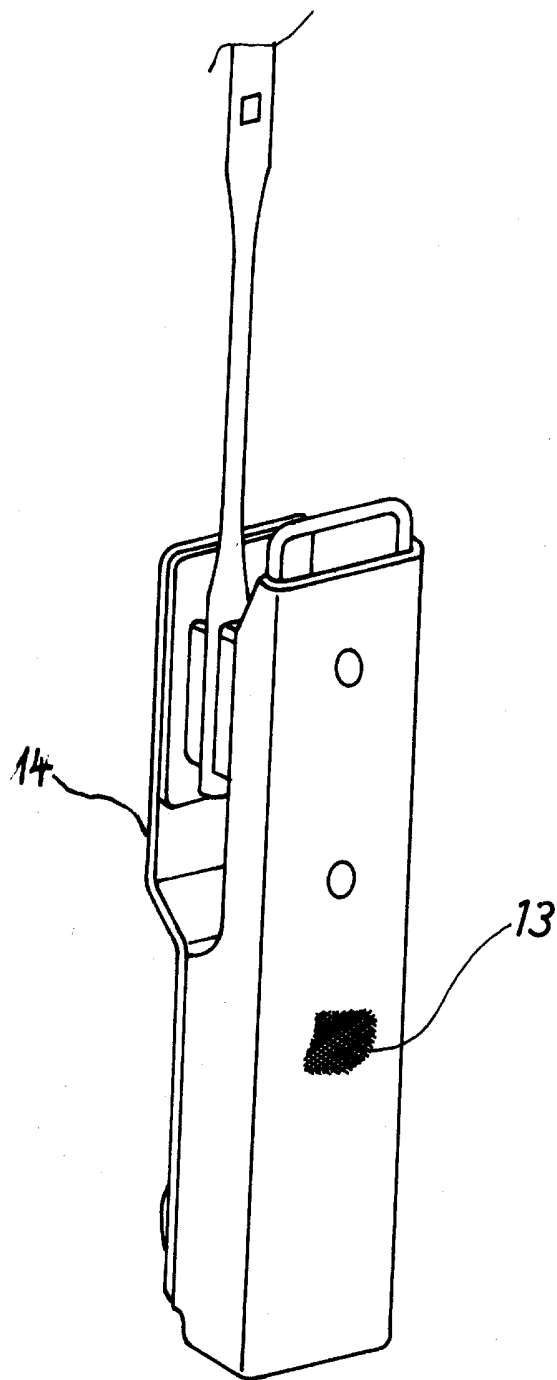
5. Brdo víceprošlupního tkacího stroje podle bodů 1 až 4, vyznačené tím, že vzdálenost vnější čelní plochy (24) pružné kulisy (14) od vnější čelní stěny základny (13) držáku (1) nitěnky (3) je 20 mm.

2 výkresy



obr. 1.

227227



obr. 2.