



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

246476
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
D 03 C 7/00

(22) Přihlášeno 15 03 84

(21) (PV 1854-84)

(40) Zveřejněno 13 03 86

(45) Vydáno 15 12 87

(75)

Autor vynálezu

HLADIL OTAKAR, KAKÁČ KAREL ing., LAPEŠ FRANTIŠEK ing., BRNO

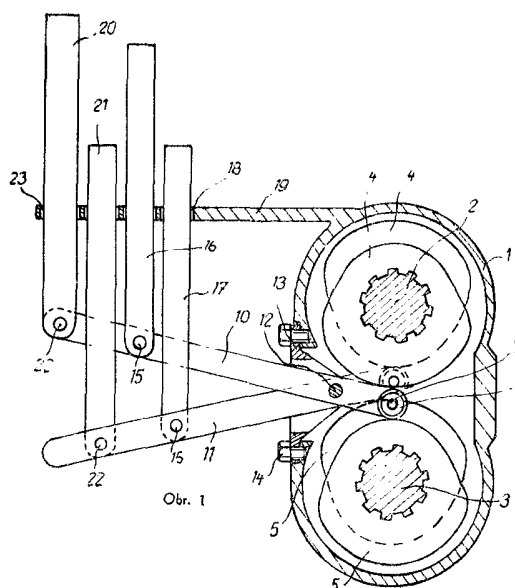
[54] Zařízení pro tvorbu krajů tkaniny, zejména pro vícešlupní tkací stroj

1

2

Řešení se týká zařízení pro tvorbu krajů tkaniny zejména pro víceprošlupní tkací stroj, tvořeného dvojicí táhel se zaplétacím ústrojím.

Podstatou řešení je, že táhla zaplétacího ústrojí jsou čepy připojena k prodlouženým pákám, na nichž jsou dalšími čepy připojena táhla prošlupných sloupků, a které jsou výkyvně uloženy ve skříni náhonu prošlupního zařízení a jsou opatřeny odvalovacími kladkami pro styk vždy s jednou dvojicí svým tvarovým obvodem se doplňujících váček pevně uložených na hřídelích.



Vynález se týká zařízení pro tvorbu krajů tkaniny zejména pro víceprošlupní tkací stroj, tvořeného dvojicí táhel se zaplétacím ústrojím.

Známa zařízení pro tvorbu krajů jsou obvykle tvořena jehlami s navlečenými perlinkovými nitěmi a dvojicí vodičů s navlečenými dalšími perlinkovými nitěmi. Jehly a vodiče při tvorbě krajů tkaniny střídají svou polohu souhlasně s osnovními nitěmi ovládanými prošlupnými sloupky. Oba vodiče navíc vykonávají střídavý pohyb v rovině prošlupu v jejich dolní poloze. Těmito pohyby dochází perlinkovými nitěmi k tvorbě zpevněného kraje tkaniny. Jehly jsou přitom upevněny na jednom táhle a vodiče na druhém táhle, přičemž obě táhla jsou připojena k samostatným pákám ovládaným samostatnou vačkou. U dosavadních řešení jsou zařízení pro tvorbu krajů tkaniny vytvořena jako samostatná zařízení s vlastním uchycením na tkacím stroji a s vlastním náhonem. Tyto skutečnosti způsobují jejich poměrně vysokou pracnost, značnou hmotnost a rozměrnost.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro tvorbu krajů tkaniny zejména pro víceprošlupní tkací stroj, tvořeného dvojicí táhel se zaplétacím ústrojím, podle vynálezu, jehož podstatou je, že táhla zaplétacího ústrojí jsou čepy připojena k prodlouženým pákám, na nichž jsou dalšími čepy připojena táhla prošlupných sloupků, a které jsou výkyvně uloženy ve skříni náhonu prošlupního zařízení a jsou opatřeny odvalovacími kladkami pro styk s jednou dvojicí svým tvarovým obvodem se doplňujících vaček pevně uložených na hřídelích.

Je výhodné, když jedna dvojice prodloužených pák je společně s jednou dvojicí prošlupných pák s dalšími táhly prošlupných sloupků výkyvně uložena na čepu ukotveném v rámovitém nosném tělese, které je připojeno ke skříni, přičemž odvalovací kladky jsou připojeny ke koncům prodloužených pák a prošlupných pák.

Je také výhodné, když jedna dvojice prodloužených pák je společně s jednou dvojicí prošlupných pák výkyvně uložena na čepu ukotveném v třmenovitém držáku, který je připevněn k plně vnitřně stěně skříně, přičemž odvalovací kladky jsou připojeny ke střední části prodloužených pák a prošlupných pák.

Výhodou zařízení pro tvorbu krajů tkaniny podle vynálezu je značně zjednodušená konstrukce využívající k náhonu vačky pro řízení vlnového prošlupu. Využitím stávajících prošlupných pák odpadá nutnost samostatných zařízení s vlastním náhonem. Tato skutečnost umožňuje snadné přemístění dvojice prodloužených pák s táhly zaplétacího ústrojí do libovolného místa a jejich umístění v požadovaném počtu tkacích pásem v šíři víceprošlupního tkacího stroje.

Vyřazením některých součástí a využitím některých stávajících součástí prošlupního

ústrojí dochází ke snížení pracnosti, k značnému snížení hmotnosti a rozměrnosti zařízení, které se jeví výhodným i z hlediska prašnosti, neboť jeho ovládací část je proti prašnosti dobře zajištěna.

Příkladné provedení zařízení pro tvorbu krajů tkaniny zejména pro víceprošlupní tkací stroj je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 představuje příčný řez náhonem prošlupního zařízení s prodlouženými pákami opatřenými táhly prošlupných sloupků a táhly zaplétacího ústrojí v bokorysu, obr. 2 pohled a částečný řez odnímatelnou sestavou jedné dvojice prošlupných pák s táhly prošlupných sloupků a jedné dvojice prodloužených pák s táhly prošlupných sloupků a s táhly zaplétacího ústrojí v půdorysu, obr. 3 podélný řez dalším příkladným provedením náhonu prošlupního zařízení s prošlupnými pákami obou provedení a obr. 4 pohled a částečný řez odnímatelnou sestavou se zakreslenou jednou dvojicí prodloužených pák uložených podle obr. 3.

Náhon prošlupního zařízení, který je současně náhonem zařízení pro tvorbu krajů tkaniny, je tvořen skříni **1**, v níž je otočně uložena dvojice rovnoběžně uspořádaných hřídelů **2, 3**, připojených k neznázorněnému pohonu bezčlunkového tkacího stroje. Na jednom hřídeli **2** je pevně uložena první soustava vaček **4** a na druhém hřídeli **3** druhá soustava vaček **5**.

Všechny vačky **4, 5** v obou soustavách jsou tvarově shodné, avšak vždy dvě sousední vačky **4, 5** v každé soustavě jsou pootočeny o 180° a každá další sousední dvojice je úhlově pootočena pro vytváření vlnového prošlupu. Mezi každou dvojicí vaček **4** a **5** obou soustav, které se svým tvarovým obvodem doplňují, je jedna odvalovací kladka **6**. Každá z odvalovacích kladek **6** je otočně uložena na čepu **7** uspořádaném na konci každé ze soustavy prošlupných pák **8, 9** a na konci každé prodloužené páky **10, 11**. Prošlupní páky **8, 9** i prodloužené páky **10, 11** jsou uspořádány v paralelních dvojicích, přičemž vždy dvě dvojice prošlupných pák **8, 9** jsou výkyvně uloženy na jednom čepu **12** ukotveném svými konci v rámovitém nosném tělese **13**. Soustava těchto nosných těles **13** je šrouby **14** připevněna k boční stěně skříně **1** po její délce. Zcela shodně je uložena v nosném tělese **13** jedna dvojice prošlupných pák **8, 9** společně s jednou dvojicí prodloužených pák **10, 11**. Ke každé prošlupní páce **8, 9** je čepem **15** výkyvně připojeno jedno táhlo **16, 17** neznázorněného prošlupního sloupku procházejícího vodicím otvorem **18** ve vodicí desce **19** připojené ke skříni **1**. Každá z dvojice prodloužených pák **10, 11** je rovněž opatřena táhlem **16, 17** a dále dalším táhlem **20, 21** neznázorněného zaplétacího ústrojí výkyvně připojeným pomocí dalšího čepu **22**. Rovněž tato táhla **20, 21** jednotlivě procházejí dalšími vodicími otvory **23** ve vodicí desce **19**.

Mezi dvěma prošlupnými pákami 8, 9 je na čepu 12 navlečena distanční podložka 24 a mezi dvěma prodlouženými pákami 10, 11 další distanční podložka 25. Mezi dvojicí prošlupných pák 8, 9 a dvojicí prodloužených pák 10, 11 je na čepu 12 rozpěrný váleček 26.

U příkladného provedení podle obr. 3 a 4 jsou prošlupní páky 8, 9 s táhly 16, 17 a prodloužené páky 10, 11 s dalšími táhly 20, 21 rovněž po dvou dvojicích výkyvně uloženy svými konci na čepech 27 uspořádaných při plné vnitřní stěně skříně 1 a připojené k ní třmenovitými držáky 28, v nichž jsou konce čepů 27 ukotveny. Třmenovité držáky 28 jsou ke skříně 1 připevněny šrouby 29. Odvalovací kladky 6 pro styk s dvojicemi váček 4 a 5, uspořádanými na hřídelích 2 a 3, z nichž na obr. 3 jsou znázorněny jen dolní váčky 5 na dolním hřídeli 3, jsou uloženy rovněž otočně na čepech 7, které jsou však připojeny k prošlupným pákám 8, 9 a k prodlouženým pákám 10, 11 v jejich střední části.

Zapnutím neznázorněného pohonu bezčlunkového tkacího stroje uvedou se do protisměrného otáčivého pohybu hřídele 2 a 3 s váčkami 4 a 5. Jejich otáčením nastane odvalování mezi nimi sevřených odvalovacích kladek 6 a vlivem úhlového pootočení dvou sousedních váček o 180° a vlivem doplňujících se tvarových obvodů váček 4 a 5 dochází ke střídavému kývavému pohybu prošlupných pák 8, 9 a prodloužených pák 10, 11 kolem čepů 12. Vlivem stupňovitého úhlového pootočení jednotlivých sousedních dvojic váček 4, 5 v obou soustavách dochá-

zí k postupnému střídavému kývavému pohybu prošlupných pák 8, 9 a prodloužených pák 10, 11. Tento postupný střídavý kývavý pohyb vytváří prostřednictvím táhel 16, 17 a neznázorněných prošlupných sloupků vlnový prošlup. Střídavým kývavým pohybem prodloužených pák 10, 11 dochází prostřednictvím dalších táhel 20, 21 k pohybu neznázorněných částí zaplétacího ústrojí s uvedenými perlinkovými nitěmi a tím k tvorbě zpevněného kraje tkaniny. Všechna táhla 16, 17, 20 a 21 jsou přitom vedena vodicími otvory 18 a 23 ve vodicí desce 19.

Při požadavku výroby tkaniny menší nebo větší šíře nebo při požadavku výroby dvou nebo více tkanin vedle sebe lze po uvolnění šroubů 14 příslušné rámovité nosné těleso 13 s prošlupnými pákami 8, 9 a táhly 16, 17 ze skříně 1 vyjmout a nahradit ho jiným rámovitým nosným tělesem 13 s jednou dvojicí prošlupných pák 8, 9 s táhly 16, 17 neznázorněných prošlupných sloupků a jednou dvojicí prodloužených pák 10, 11 s táhly 16, 17 neznázorněných prošlupných sloupků a s dalšími táhly 20, 21 neznázorněného zaplétacího ústrojí.

U příkladného provedení zařízení podle obr. 3 a 4 dochází k vykyvování prošlupných pák 8, 9 a prodloužených pák 10, 11 rovněž působením váček 4 a 5 na odvalovací kladky 6, avšak tím, že jsou na čepech 27 uloženy svými konci, lze dosáhnout příznivějšího převodového poměru a tím zkrácení prošlupných pák 8, 9 a prodloužených pák 10, 11.

Zařízení podle vynálezu lze využít při konstrukci víceprošlupního tkacího stroje.

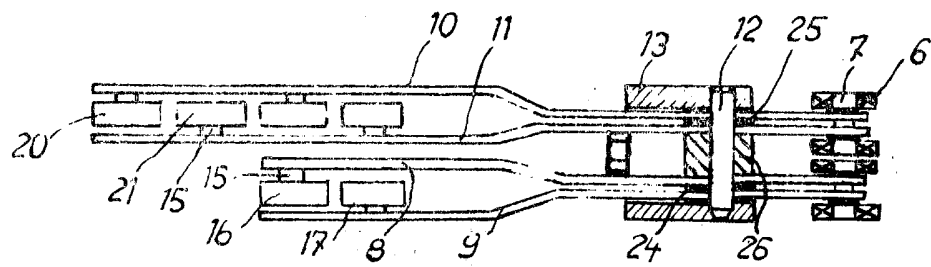
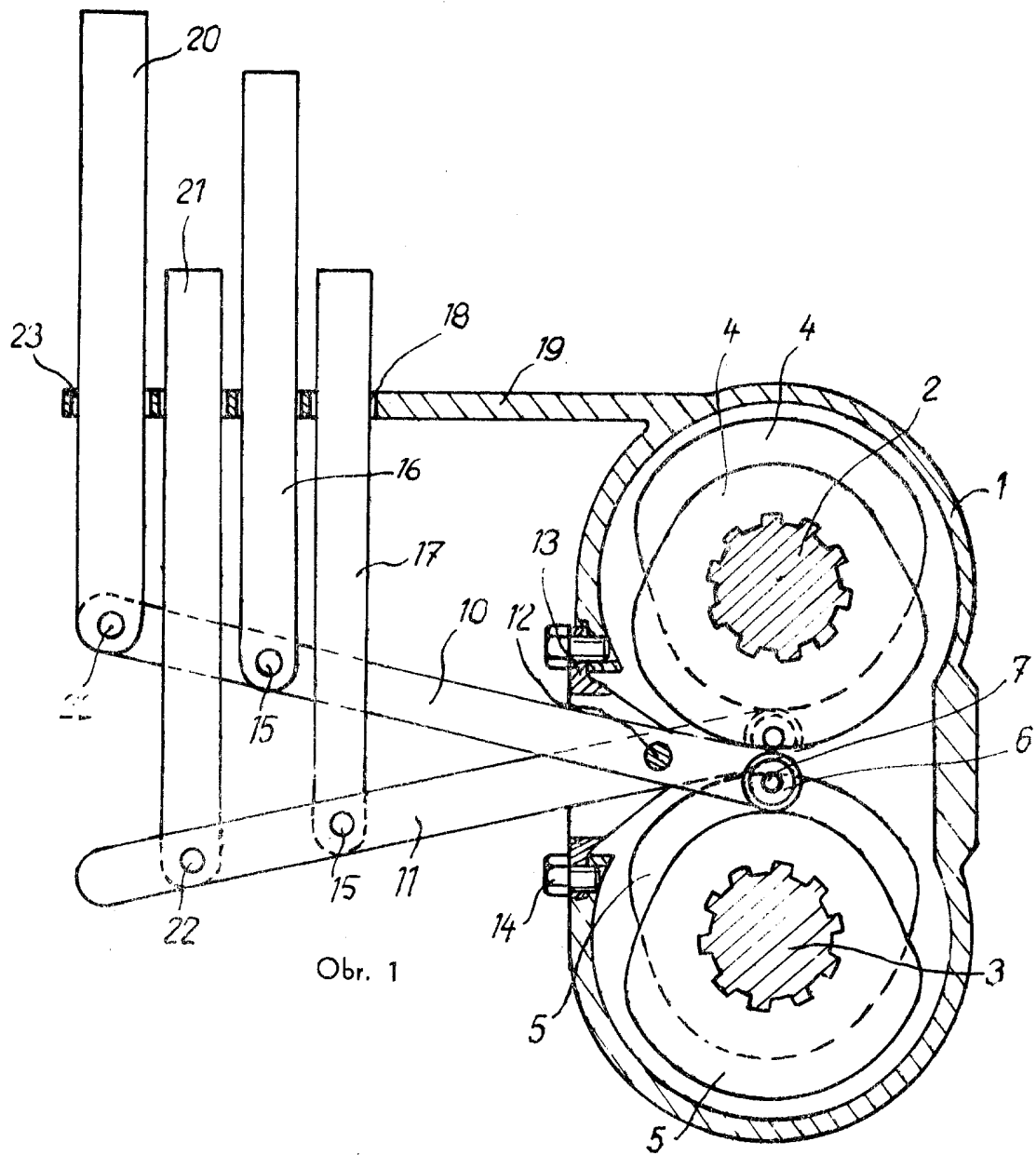
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro tvorbu krajů tkaniny zejména pro víceprošlupní tkací stroj, tvořené dvojicí táhel se zaplétacím ústrojím, vyznačující se tím, že táhla (20, 21) zaplétacího ústrojí jsou čepy (22) připojena k prodlouženým pákám (10, 11), na nichž jsou dalšími čepy (15) připojena táhla (16, 17) prošlupných sloupků, a které jsou výkyvně uloženy ve skříně (1) náhonu prošlupního zařízení a jsou opatřeny odvalovacími kladkami (6) pro styk vždy s jednou dvojicí svým tvarovým obvodem se doplňujících váček (4, 5) pevně uložených na hřídelích (2, 3).

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že jedna dvojice prodloužených pák (10, 11) je společně s jednou dvojicí pro-

šlupných pák (8, 9) s dalšími táhly (16, 17) prošlupných sloupků výkyvně uložena na čepu (12) ukotveném v rámovitém nosném tělese (13), které je připojeno ke skříně (1), přičemž odvalovací kladky (6) jsou připojeny ke koncům prodloužených pák (10, 11) a prošlupných pák (8, 9).

3. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že jedna dvojice prodloužených pák (10, 11) je společně s jednou dvojicí prošlupných pák (8, 9) výkyvně uložena na čepu (27) ukotveném v třmenovitém držáku (28), který je připevněn k plné vnitřní stěně kladky (1), přičemž odvalovací kladky (6) jsou připojeny ke střední části prodloužených pák (10, 11) a prošlupných pák (8, 9).



Obr. 2

