



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223 529

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29. 03. 82
(21) PV 2181-82

(51) Int. Cl.³ D 03 J 1/22

(40) Zveřejněno 29. 10. 82
(45) Vydáno 01. 05. 84

(75)

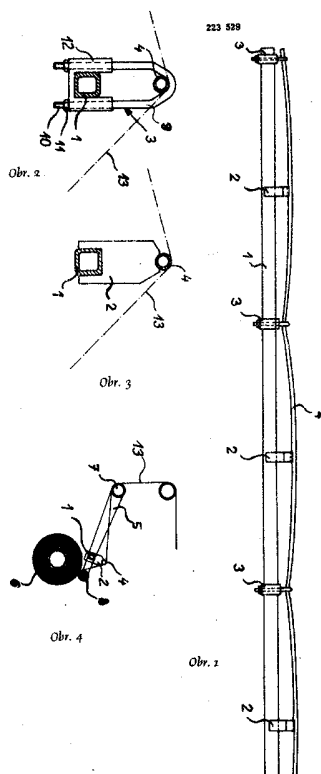
Autor vynálezu PAJGRT JAN ing., BRNO

NOVÁK JIŘÍ, BRNO

CHARVÁT KAREL, BRNO

(54) Zařízení k rozpínání tkaniny

Vynález se týká zařízení k rozpínání tkaniny, obsahujícího prohnutou pružnou tyč, přes níž se přetahuje tkanina při jejím navíjení. Podstatou vynálezu je, že pružná tyč je uspořádána podél nosníku, k němuž je stavitelně připojena soustavou třmenů, když vždy mezi dvěma sousedními třmeny je mezi pružnou tyčí a nosníkem podpěra, přičemž nosník s pružnou tyčí je uspořádán mezi dvojicí bočnic tkacího stroje.



223 529

Vynález se týká zařízení k rozpínání tkaniny obsahující prohnutou pružnou tyč, přes níž se přetahuje tkanina při jejím navíjení.

Při zpracování tkanin v textilním průmyslu se často vyskytuje potřeba navíjení nebo převíjení hotové tkaniny. Při tomto úkonu dochází k podélnému zvlnění tkaniny a k jejím přehybům, které jsou pak následujícími oviny "zažehlovány" do tkaniny, kterou částečně znehodnocují. Popsaný jev se vyskytuje také při navíjení nebo převíjení některých netextilních materiálů, jako jsou například fólie z umělých hmot.

K zabránění podélnému zvlnění a přehybům tkaniny při navíjení je známo použití pružné tyče uspořádané mezi oběma bočnicemi tkacího stroje, která je v prohnutém stavu svou střední vypouklou částí obrácena směrem ke tkanině a tuto napíná. Intenzita napínání tkaniny je větší ve střední části a menší při okrajových částech šíře tkaniny. Ve známém provedení je pružná tyč připevněna k bočnicím tkacího stroje konzolami s podpěrnými výstupky a stavitelnými třmeny uspořádanými na samých koncích pružné tyče. Je také známo výkyvné uložení jednoho konce pružné tyče na jedné bočnici tkacího stroje a valivé uložení druhého konce pružné tyče na kladce uložené na druhé bočnici tkacího stroje. V obou bočnicích jsou otočně uloženy

konce závitového vřetene s maticí tvořící držák kladičky odvalující se po pružné tyči při pohybu matice, což umožňuje změnu tvaru jejího prohnutí.

Tato známá zařízení k rozpínání tkaniny jsou vhodná pro tkací stroje s jednopásmovým tkaním. Pro tkací stroje větších šířek s vícepásmovým tkaním nelze těchto známých zařízení použít.

Proto bylo vyřešeno zařízení k rozpínání tkaniny, jehož podstatou je, že pružná tyč je uspořádána podél nosníku, k němuž je stavitelně připojena soustavou třmenů, když vždy mezi dvěma sousedními třmeny je mezi pružnou tyčí a nosníkem podpěra, přičemž nosník s pružnou tyčí je uspořádán mezi dvojicí bočnic tkacího stroje.

Je výhodné, když nosník s pružnou tyčí je svými konci připevněn k dvojici jednoramenných pák výkyvně uložených na vodící trubce tkacího stroje, přičemž ke koncům jednoramenných pák je připojen otočně uložený přítlačný válec pro styk se zbožíovým váleem.

Je také výhodné, když každý třmen je tvořen vidlicí se závitovými konci, jimiž je vložena ve dvojité objímce, které jsou opatřeny maticemi.

Dále je výhodné, když podpěra je výškově stavitelná, s výhodou šroubem.

Výhodou zařízení podle vynálezu je možnost jeho použití na širokých tkacích strojích, na nichž se obvykle tká více tkanin vedle sebe současně, a u nichž se vyžaduje možnost změny počtu a šíře jednotlivých tkacích pásem.

Příkladné provedení zařízení k rozpínání tkaniny podle vynálezu je znázorněno na výkrese, kde obr. 1 představuje částečný pohled na zařízení v nárysu s pružnou tyčí pro dvě a zakreslenou část tře-

223 529

tího tkacího pásma, obr. 2 příčný řez zařízením s pohledem na jeden třmen, obr. 3 rovněž příčný řez zařízením s pohledem na jednu podpěru a obr. 4 příčný řez uspořádáním zařízení na výkyvné páce v bokorysu.

Zařízení k rozpínání tkaniny je tvořeno nosníkem 1 uspořádaným mezi neznázorněnými bočnicemi tkacího stroje v těsné blízkosti zbožového válu 6. Nosník 1 je na obou koncích a v průběhu své délky opatřen soustavou třmenů 3. Vždy mezi dvěma sousedními třmeny 3 je uspořádána jedna podpěra 2. Každý z třmenů 3 obepíná pružnou tyč 4, uspořádanou podél celého nosníku 1 a přitlačuje ji k podpěře 2. Tímto střídavým uspořádáním třmenů 3 a podpěr 2 je pružná tyč 4 vždy mezi dvěma sousedními třmeny 3 vypouklá. Nosník 1 je s výhodou čtvercového dutého průřezu. Každý z třmenů 3 je tvořen vidlicí 9 opatřenu závitovými konci 10 a maticemi 11. Závitovými konci 10 je vidlice 9 vložena v objímce 12 tvaru písmene U opásávající nosník 1 a maticemi 11 je v ní zajištěna. Podpěra 2 může být také opatřena neznázorněným šroubem pro její výškovou stavitelnost.

Nosník 1 může být připevněn svými konci k neznázorněným bočnicím tkacího stroje. Může být také připevněn ke dvojici jednoramenných pák 5 výkyvně uložených na vodicí trubce 7 tkacího stroje. Ke koncům jednoramenných pák 5 je připojen otočně uložený přitlačný válec 8, který je ve stálém styku se zbožovým válem 6. Tkanina 13 je v tomto případě vedena přes vodicí trubku 7 a dále přes pružnou tyč 4 zařízení pro rozpínání tkaniny a konečně pod přitlačným válcem 8 na zbožový vál 6.

Jednotlivé podpěry 2 je možno ručně přestavovat s cílem dosáhnout optimálního směru pohybu tkaniny při navíjení na zbožový vál 6. Velikost prohnutí pružné tyče 4 v jednotlivých tkacích pásmech lze

měnit velikostí přitažení matic 11 na závitových koncích 10 vidlic 2, případně výškovým ustavením podpěry 2 otáčením neznázorněného šroubu, nebo kombinací obou. Přemísťováním, případně sejmutím některých třmenů 3 z nosníku 1 je možno přizpůsobit šířku prohnutých částí pružné tyče 4 šířkám tkacích pásem tkacího stroje při jejich změně.

Vyrobená tkanina 13 se navíjí na zbožový vál 6 - na obr. 2 a 3 neznázorněný - a to přes pružnou tyč 4, přes níž se přetahuje. Vlivem prohnutí pružné tyče 4 se střední část šíře tkaniny 13 podrobuje většímu napnutí než okrajové části tkaniny 13, čímž dochází k jejímu rovnoměrnému ukládání na zbožový vál 6 bez přehybů^a/podélného zvlnění.

Je-li zařízení k rozpínání tkaniny uloženo na dvojici jednoramenných pák 5 - obr. 4 - dochází po přechodu tkaniny 13 přes pružnou tyč 4 k jejímu přitlačování na zbožový vál 6 přítlačným válcem 8, což dále zdokonaluje rovnoměrnost ukládání tkaniny 13 na zbožový vál 6 s vyloučením možnosti opětného podélného zvlnění nebo přeložení tkaniny 13, která již byla vyrovnána prohnutou pružnou tyčí 4. Přítlačný válec 8 je při tom přitlačován na zbožový vál 6 působením tahu tkaniny 13 při navíjení.

Zařízení podle vynálezu je možno využít u tkacích strojů, zejména tkacích strojů větších šířek určených k tkaní více tkanin současně. Je však možno ho využít i u převíjecích strojů nebo strojů pro navíjení plastických fólií a podobně.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

223 529

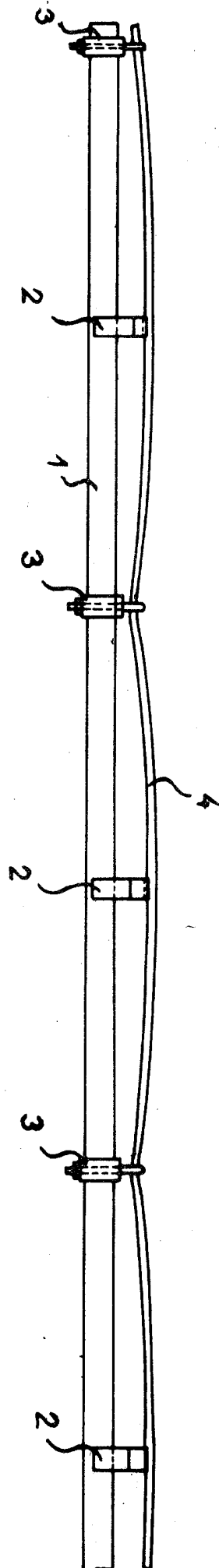
1. Zařízení k rozpínání tkaniny, obsahující prohnutou pružnou tyč, přes níž se přetahuje tkanina při jejím navíjení, vyznačující se tím, že pružná tyč (4) je uspořádána podél nosníku (1), k němuž je stavitelně připojena soustavou třmenů (3), když vždy mezi dvěma sousedními třmeny (3) je mezi pružnou tyčí (4) a nosníkem (1) podpěra (2), přičemž nosník (1) s pružnou tyčí (4) je uspořádán mezi dvojicí bočnic tkacího stroje.

2. Zařízení k rozpínání tkaniny podle bodu 1, vyznačující se tím, že nosník (1) s pružnou tyčí (4) je svými konci připevněn k dvojici jednoramenných pák (5) výkyvně uložených na vodící trubce (7) tkacího stroje, přičemž ke koncům jednoramenných pák (5) je připojen otočně uložený přitlačný válec (8) pro styk se zbožovým válečkem (6).

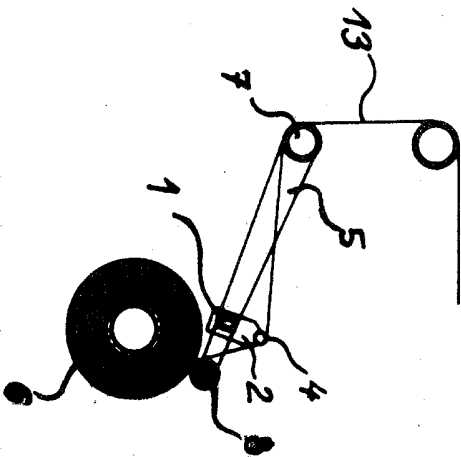
3. Zařízení k rozpínání tkaniny podle bodu 1, vyznačující se tím, že každý třmen (3) je tvořen vidlicí (9) se závitovými konci (10), jimiž je vložena v objímce (12), a které jsou opatřeny matičkami (11).

4. Zařízení k rozpínání tkaniny podle bodu 1, vyznačující se tím, že podpěra (2) je výškově stavitelná, ^{například} šroubem.

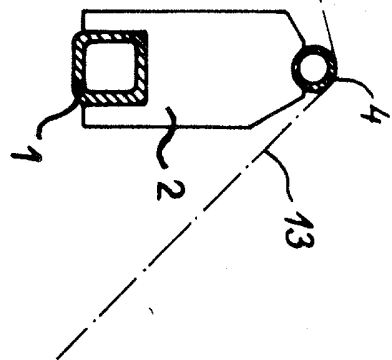
1 výkres



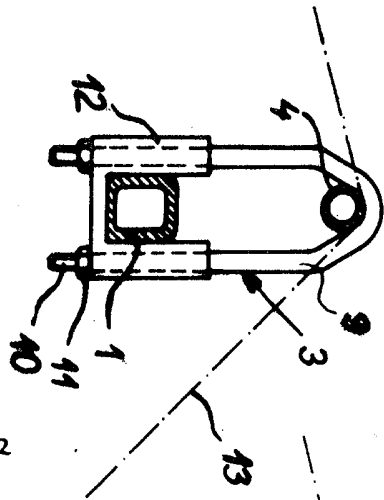
Obr. 1



Obr. 4



Obr. 3



Obr. 2