



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

253024

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 02 09 85
(21) PV 6252-85

(51) Int. Cl.⁴
B 65 H 54/22
D 01 H 15/00

(40) Zveřejněno 12 03 87

(45) Vydané 16 05 88

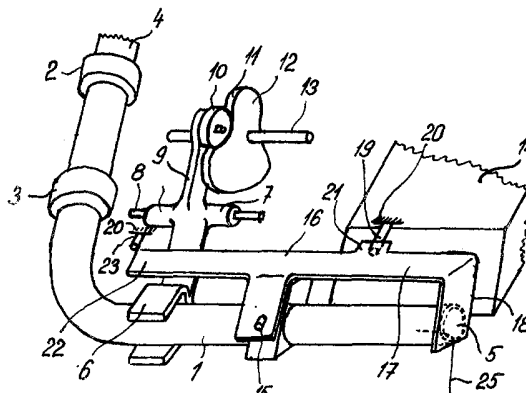
(75)

Autor vynálezu

PRAŠIL VLADIMÍR prof. ing. DrCs., NEPRAŠ PETR, LIBEREC

(54) Zachycovací a přetahovací ústrojí volné přize na textilním stroji

Zachycovací a přetahovací ústrojí volné přize na textilním stroji, zejména na automatickém křížem soukacím stroji, u kterého je problém spolehlivého zachycování, zejména krátkých konců přetahovaných úseků přize řešen pomocí odsávací trubice s výkyvně uloženou klapkou, jejíž první rameno je jednak opatřeno uzavíracím ohybem skoseného ústí zakončujícího odsávací trubici, jednak je opatřeno dotykovou plochou pro styk s dorezovým kolíkem, zatímco druhé rameno je v dosahu vymezovacího kolíku, přičemž odsávací trubice zasahuje do vidlice ovládací páky.



Obr. 1

Vynález se týká zachycovacího a přetahovacího ústrojí volné příze na textilním stroji, zejména automatickém křížem soukacím stroji.

Na textilních strojích, zejména automatických křížem soukacích strojích, přádelnických strojích a podobně se vyskytuje potřeba uchopit konec přetržené příze nebo konec příze po dokončení návinnu a dopravit jej na krátkou vzdálenost například k vázacímu ústrojí nebo jiným ústrojím pro další technologické zpracování příze. K tomuto účelu se používají mechanická nebo pneumatická ústrojí, případně ústrojí tvořená kombinací obou principů. Nevýhodou je jejich poměrná složitost a v případě krátkých konců zachycované příze nedokonalá funkce, která se projevuje také při velkém odporu příze například při jejím zaklesnutí na potáči, ze kterého se má odvíjet.

Uvedené nevýhody odstraňuje zachycovací a přetahovací ústrojí volné příze na textilním stroji, podle vynálezu, jehož podstatou je, že odsávací trubice je na vnější straně opatřena výkyvně uloženou dvouramennou klapkou, jejíž první rameno je jednak opatřeno ohybem pro uzavření zkoseného ústí odsávací trubice a jednak je opatřeno dotykovou plochou pro styk s dorazovým kolíkem na rámu, zatímco koncová část druhého ramene je v dosahu vymezovacího kolíku na ramenu, přičemž odsávací trubice zasahuje do vidlice ovládací páky.

Výhodou ústrojí podle vynálezu je jeho konstrukční i výrobní jednoduchost a dokonalá funkce i při zachycování krátkých konců příze a při velkém odporu příze.

Příkladné provedení zachycovacího přetahovacího ústrojí volné příze podle vynálezu, je znázorněno na výkrese, kde obr. 1 představuje axonometrický pohled na ústrojí, obr. 2 pohled na ústrojí v horní výkyvnuté poloze v nárysu, obr. 3 tentýž pohled na ústrojí ve střední poloze a obr. 4 tentýž pohled na ústrojí v základní dolní poloze.

Ústrojí podle vynálezu sestává z odsávací trubice 1 ohnuté na jednom konci do pravého úhlu. Tímto koncem je odsávací trubice 1 otočně uložena ve dvojici ložisek 2 a 3 připevněných k neznázorněnému rámu textilního stroje. Tímto koncem je také připojena například hadicí 4 k neznázorněnému zdroji podtlaku. Volný konec odsávací trubice 1 je opatřen směrem vzhůru orientovaným zkoseným ústím 5 - obr. 3. V blízkosti ohybu je část rovného úseku odsávací trubice 1 uložena ve vidlici 6 ovládací páky 7 výkyvně uložené svým čepem 8 v neznázorněném rámu a zabírající svým ovládacím ramenem 9, opatřeným odvalovací kladkou 10, s neokrouhlým povrchem 11 řídicí vačky 12. Tato je pevně uložena na hřídeli 13 připojeném k neznázorněnému pohonu řízenému například schematicky znázorněným vázacím ústrojím 14 neznázorněné automatické soukací jednotky. Ke střední části rovného úseku odsávací trubice 1 je čepem 15 výkyvně připojena klapka 16 ve tvaru dvouramenné páky, jejíž první rameno 17 je na svém konci opatřeno uzavíracím ohybem 18 zasahujícím těsně před zkosené ústí 5 odsávací trubice 1. Toto první rameno 17 je upraveno pro styk s dorazovým kolíkem 19 připevněným například k rámu 20 neznázorněné soukací jednotky, například je opatřeno opěrným výstupkem 21. Odvrácený konec druhého ramene 22 je upraven pro styk s vymezovacím kolíkem 23 připevněným například rovněž k rámu 20. Pod skoseným ústím 5 odsávací trubice 1 může být, jak je znázorněno na obr. 4, přízová zarážka 24, již prochází příze 25, zasahující svým koncem do odsávací trubice 1.

Během činnosti textilního stroje, například automatického křížení soukacího stroje, je odsávací trubice 1 trvale připojena ke zdroji podtlaku, což způsobuje, že veškerý úlet z přízové zarážky 24 je nasáván zkoseným ústím 5 do odsávací trubice 1, která je ve své základní dolní poloze svým koncem se zkoseným ústím 5 skloněna směrem dolů - obr. 4. V této poloze je zkosené ústí 5 odsávací trubice 1 otevřeno, neboť klapka 16, výkyvně uložená na odsávací trubici 1, je svým prvním ramenem 17 s uzavíracím ohybem 18 ve výkyvnuté poloze a je podepřena dorazovým kolíkem 19. Při přetrhu příze 25 dojde k nasátí jejího volného konce zkoseným ústím 5 do odsávací trubice 1, načež nastane otáčení hřídele 13 s řídicí vačkou 12, jejímž neokrouhlým povrchem 11 dojde přes odvalovací kladku 10/

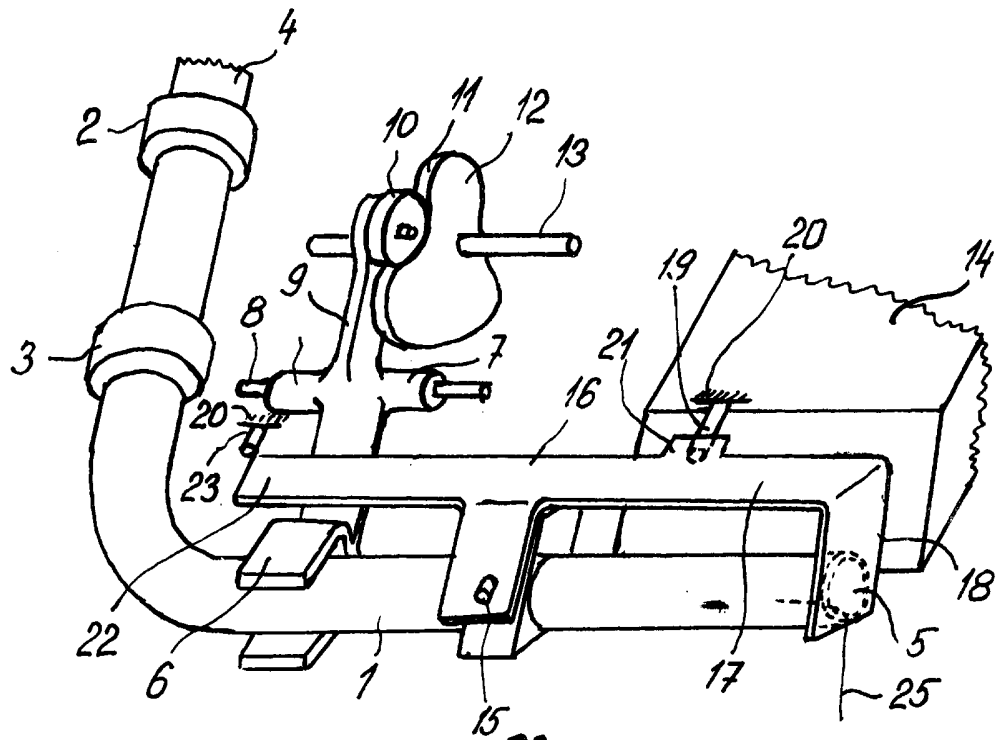
k výkyvu ovládací páky 7, která svou vidlicí 6 zvedne odsávací trubici 1, která se přitom otáčí v ložiskách 2 a 3. Zvednutím odsávací trubice 1 do střední polohy - obr. 3 - dojde k přimknutí dolní části zkoseného ústí 5 k uzavíracímu ohybu 18 klapky 16 a tím k přidržení volného konce příze 25 současně podtlakem v odsávací trubici 1 a silou vyvozenou převažující hmotností prvního ramene 17 klapky 16 nad jejím druhým ramenem 22. Při pokračujícím otáčení řídicí vačky 12 nastává další vykyvování odsávací trubice 1 s přízí 25, při němž dojde k přetažení příze 25 přes vázací ústrojí 14, které provede navázání neznámé další příze. Odsávací trubice 1 pak pokračuje ve zvedacím pohybu do horní výkyvné polohy - obr. 2 -, v níž klapka 16 nareží na vymezovací kolík 23. Tím dojde k dalšímu vykyvování prvního ramene 17 klapky 16 a to vyšší rychlostí než vykyvuje odsávací trubice 1. To způsobí odklopení uzavíracího ohybu 18 od zkoseného ústí 5 odsávací trubice 1 a uvolnění držené příze 25. Poté může být konec příze 25 vázacím ústrojím 14 z odsávací trubice 1 vytažen, nebo může být odštířen a odsávací trubicí 1 a na ni navazující hadicí 4 odsát do odpadu.

Zachycovacího a přetahovacího ústrojí volné příze může být využito zejména k uchopení a přenesení přetrženého konce příze nebo příze po dokončení návěsu.

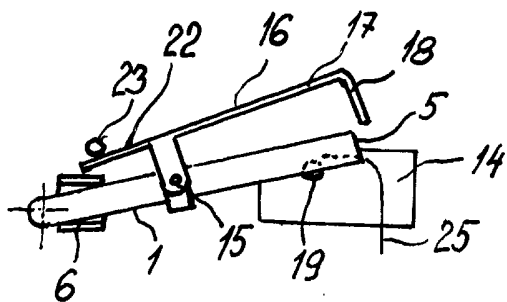
P R Ů B Ě H V Ý N Á L E Z U

Zachycovací a přetahovací ústrojí volné příze na textilním stroji, zejména automatickém, křížem soukacím stroji, obsahujícím výkyvně uloženou odsávací trubici, vyznačené tím, že odsávací trubice (1) je na vnější straně opatřena výkyvně uloženou dvouramennou klapkou (16), jejíž první rameno (17) je jednak opatřeno ohybem (18) pro uzavření zkoseného ústí (5) odsávací trubice (1) a jednak je opatřeno dotykovou plochou (21) pro styk s dorazovým kolíkem (19) na rámu (20), zatímco koncová část druhého ramene (22) je v dosahu vymezovacího kolíku (23) na ramenu (20), přičemž odsávací trubice (1) zasahuje do vidlice (6) ovládací páky (7).

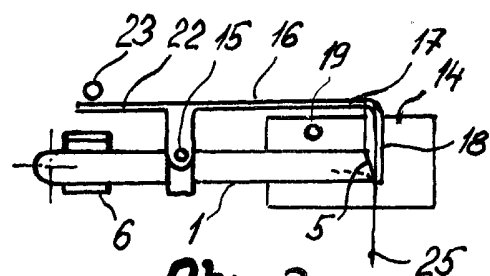
1 výkres



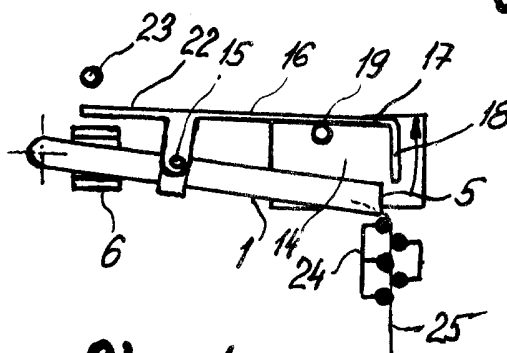
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4