



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

263783

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 06 05 87

(21) PV 3200-87.G

(40) Zveřejněno 16 09 88

(45) Vydáno 14 08 89

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

D 03 D 45/50,

D 03 D 47/36,

D 03 D 49/70

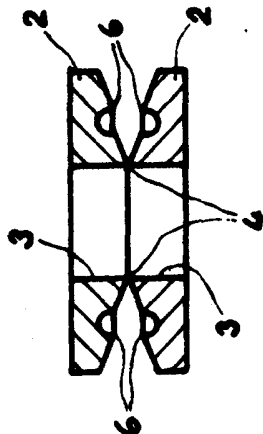
(75)

Autor vynálezu

BOŘIL LUBOMÍR ing., NESLOVICE, TENORA PAVEL ing., KUNŠTÁT,  
MIKŠ ZBYNĚK, BRNO

(54) Zařízení ke stříhání příze na textilních strojích

Řešení se týká zařízení ke stříhání příze, které pracuje tak, že po otupení základních střížných hran nůžek se nedostřížená část příze stříhá působením nejméně jedné pomocné střížné hrany při zachování pracovního zdvihu nůžek a bez přerušování jejich činnosti. Podstatou zařízení je, že nejméně jedna čelist nůžek je opatřena nejméně jednou pomocnou střížnou hranou ve tvaru uzavřené rovinné křivky, přičemž pomocná střížná hrana a základní střížná hrana leží ve společné rovině nebo v rovinách navzájem rovnoběžných, a to tak, že v kolmém průmětu obklopuje pomocná střížná hrana základní střížnou hranu, aniž se navzájem dotýkají. Zařízení lze použít u textilních strojů.



obr. 6

Vynález se týká zařízení ke stříhání příze na textilních strojích.

Známa stříhací zařízení stříhají přízi pomocí dvou základních střížných hran, po jejichž otupení přestanou plnit nůžky svoji funkci.

Zařízení pro stříhání příze pracují tak, že příze je např. dopravována různými prostředky prošlupem tvořeným osnovními nitěmi. Po každém prohozu dojde na vstupní straně útku k jeho přestřížení, což je prováděno stříhacím zařízením. Je známo stříhací zařízení, jehož podstatou je, že sestává ze zafukovací trubky, která vede útek a dopravuje jej ke tkacímu rotoru a odstřihuje tím, že spolupůsobí s řezným dílem. Řezný díl sestává z desky opatřené vývrtem s řeznou hranou pro zavedení ústí zafukovací trubky. Zafukovací trubka je vedena ve vodicím dílu, v jehož stěně je proveden podélný výřez, do něhož ústí kanál pro přívod tlakového vzduchu do zafukovací trubky, přičemž zafukovací trubka je opatřena řeznou hranou a řezný díl je umístěn ve vodicím dílu a vymezuje vybrání pro průchod útku. Dále je známo zařízení k držení a odstřihování útku po jeho prohozu, jehož podstata spočívá v tom, že na prohozní straně a na doletové straně rotoru je umístěno svěrací a stříhací ústrojí útku, přičemž každé toto ústrojí má odsávací trubku pro konec útku, v jejíž stěně je vytvořena svěrací drážka, prostírající se od místa vstupu útku až do místa řezu napříč ke směru prohozu, do níž vniká svěrací páka. Se svěrací pákou je spojena stříhací čelist konce útku, spolupracující s druhou stříhací čelistí umístěnou na odsávací trubce. Odsávací trubka je dále opatřena odsávací štěrbinou konce útku, která probíhá napříč ke svěrací drážce a na každé odsávací trubce je na straně svěrací drážky, umístěné u tkacího rotoru upevněna pružina, prostírající se po její délce, jež dosedá na odsávací trubku.

Výše uvedená stříhací zařízení je nutno po otupení střížných hran demontovat a po broušení nebo výměně střížných hran následně seřídít, což způsobuje prostoje stroje.

Podstatou zařízení podle vynálezu je, že nejméně jedna čelist nůžek je opatřena nejméně jednou pomocnou střížnou hranou ve tvaru uzavřené rovinné křivky, přičemž pomocná střížná hrana a základní střížná hrana leží ve společné rovině nebo v rovinách navzájem rovnoběžných, a to tak, že v kolmém průmětu obklopuje pomocná střížná hrana základní střížnou hranu, aniž se navzájem dotýkají.

Základní a pomocné střížné hrany mohou být s výhodou vytvořeny na střížných dílech rotačního tvaru, které jsou upevněny v čelistích nůžek způsobem umožňujícím pootočení střížných dílů kolem své osy. Jelikož stříhání příze se zúčastňuje vždy jen část střížných hran, lze tímto pootočením nahradit otupené části střížných hran částmi neotupenými. Zavedením pomocné střížné hrany se docílí zvýšení spolehlivosti přestřížení příze po částečném otupení základních střížných hran a prodloužení funkční schopnosti nůžek. Roztřepením konců příze po přestřížení je signalizováno otupení základních střížných hran, takže je možné při nejbližším zastavení tkacího stroje provést také výše popsané pootočení střížných dílů.

Příkladné provedení podle vynálezu je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 představuje v řezu střížné díly v základní poloze, obr. 2 představuje v řezu střížné díly těsně před dostřížením příze, obr. 4 představuje v řezu střížné díly v koncové poloze, obr. 5 představuje v řezu střížné díly v příkladném provedení se dvěma pomocnými střížnými hranami, obr. 6 představuje v řezu dvojici střížných dílů, na nichž je po jedné pomocné střížné hraně a obr. 7 představuje v řezu střížný díl složený ze dvou částí.

Zařízení ke stříhání příze 1 na textilních strojích znázorněné na obr. 1 až 7 sestává ze dvou neznázorněných čelistí nůžek, v nichž jsou upevněny střížné díly 2 vzájemně na sebe přitlačované. Ve střížném dílu 2 je vytvořen otvor 3 pro vedení příze 1, na jehož obvodu je vytvořena základní střížná hrana 4. Na hřbetu 5 střížného dílu 2 je vytvořena pomocná střížná hrana 6 ve tvaru uzavřené rovinné křivky. Pomocná střížná hrana 6 leží ve společné rovině nebo v rovině rovnoběžné se základní střížnou hranou 4. V kolmém průmětu obklopuje pomocná střížná hrana 6 základní střížnou hranu 4, přičemž s výhodou může být zhotovena základní střížná hrana 4 a pomocná střížná hrana 6 na samostatných dílech do sebe vložených,

jak je znázorněno na příkladném provedení na obr. 7. V případě stříhání pružných materiálů je výhodné vytvořit na hřbetu 5 střížného dílu 2 více pomocných střížných hran 6 například v provedení na obr. 5 dvě pomocné střížné hrany 6.

Zařízení podle vynálezu pracuje následovně. Otvorem 3 střížných dílů 2 v základní poloze znázorněné na obr. 1 prochází volně příze 1. V okamžiku stříhu je pohyb příze 1 zastaven a střížné díly 2 se začnou pohybovat ve směru šipek rovnoběžně podél sebe. Po nastřížení příze 1 základní střížnou hranou 4 se střížné díly 2 pohybují po svých hřbetech 5, jak je znázorněno na obr. 2 a neodstřížená část příze 1 je napínána. V okamžiku přechodu jedné základní střížné hrany 4 přes pomocnou střížnou hranu 6 druhého střížného dílu 2 je napnutá část příze 1 dostříhovávána, což je zobrazeno na obr. 3. Po úplném přestřížení příze 1 se pohybují střížné čelisti 2 až do konečné polohy, ze které se po stejné dráze vracejí do výchozí polohy.

Vynálezu lze použít u textilních strojů.

#### P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

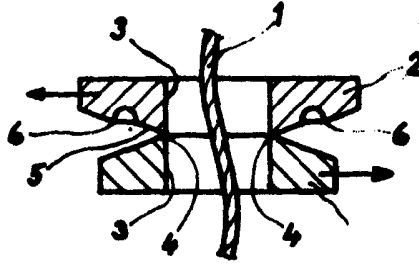
1. Zařízení ke stříhání příze na textilních strojích s nejméně jedněmi nůžkami opatřenými dvěma základními střížnými hranami ve tvaru uzavřené rovinné křivky, vyznačené tím, že nejméně jedna čelist nůžek je opatřena nejméně jednou pomocnou střížnou hranou (6) ve tvaru uzavřené rovinné křivky, přičemž pomocná střížná hrana (6) a základní střížná hrana (4) leží ve společné rovině nebo v rovinách navzájem rovnoběžných a v kolmém průmětu obklopuje pomocná střížná hrana (6) základní střížnou hranu (4), aniž se navzájem dotýkají.

2. Zařízení ke stříhání příze na textilních strojích podle bodu 2 vyznačené tím, že pomocné střížné hrany (6) jsou spolu se základními střížnými hranami (4) vytvořeny ve střížných dílech (2), upevněných v čelistích nůžek.

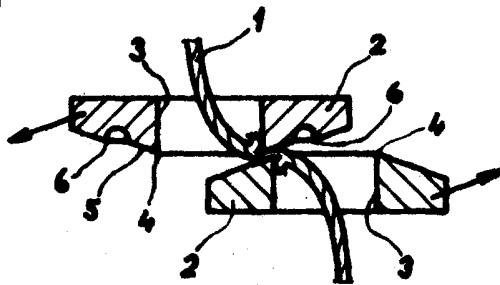
3. Zařízení ke stříhání příze na textilních strojích podle bodu 2 nebo 3 vyznačující se tím, že střížné díly (2) jsou rotačního tvaru.

2 výkresy

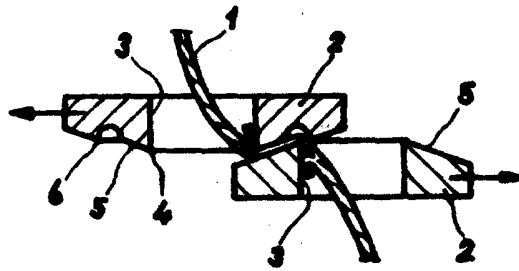
obr. 1



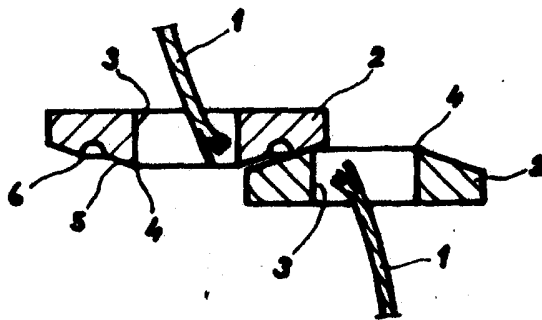
obr. 2



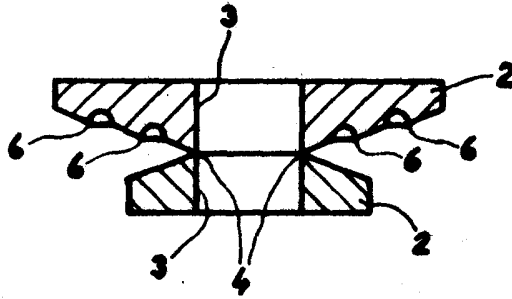
obr. 3



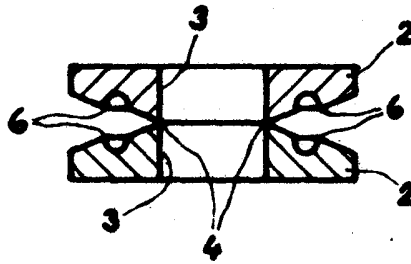
obr. 4



obr. 5



obr. 6



obr. 7

