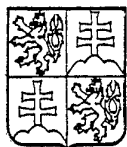


PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

277 666

ČESKÁ
A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ
ÚŘAD PRO
VYNÁLEZY

(21) Číslo přihlášky: **6910-90**

(22) Přihlášeno: 29. 12. 90

(40) Zveřejněno: 18. 11. 92

(47) Uděleno: 31. 12. 92

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 17. 03. 93

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁵:
D 05 B 65/00

(73) Majitel patentu:

Elitex Brno, s. p., Brno, CS;

(72) Původce vynálezu:

Janderka Emanuel, Brno, CS;

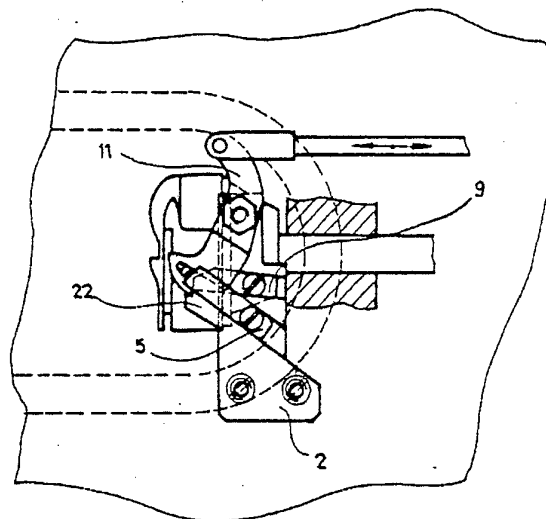
Drkal Jaroslav ing., Brno, CS;

(54) Název vynálezu:

Zařízení šicího stroje pro odstřih nítí

(57) Anotace:

Zařízení obsahuje pevný nůž (5) spolupracující s pohyblivým nožem (11) a přídržovací pružinu (9) s opěrou (22) pohyblivého nože (11). Tyto části jsou uloženy na společném nosném tělese (2), přičemž rameno (16) pohyblivého nože (11) je spojeno pomocí stavitelného táhla (19) s výkynou pákou řídicího ústrojí.



Oblast techniky

Vynález se týká zařízení šicího stroje pro odstřih nití, tvořeného pohyblivým nožem spolupracujícím s pevným nožem a přidržovací pružinou.

Dosavadní stav techniky

U známého zařízení tohoto druhu je pohyblivý nůž otočně uložený na čepu pohybově spojen s jedním ramenem lomené dvouramenné páky, jejíž druhé rameno je čepem spojeno s táhlem uzpůsobeným pro vratný přímočarý pohyb odvozený od vačky přes elektromagnetem ovládanou složitou soustavu dalších mechanických členů, konajících v důsledku pohybu vačky různé druhy pohybů. Nevýhoda tohoto zařízení spočívá ve složitosti seřizování a nastavování polohy všech jednotlivých funkčních částí ve stroji.

Další známé řešení odvozuje pohyb pohyblivého nože od jádra elektromagnetu poměrně malým počtem mechanických spojovacích členů, z nichž žádný není vytvořen jako vačka. Toto řešení je sice výrobně jednodušší, avšak není dokonale zajištěno proti poruchám vlastního stříhacího pochodu, např. při kolisi stříhacího nože s jehlou, k níž může dojít v důsledku nestability elektrických prvků při kolísání elektrického napětí v napájecí síti. Kromě toho je rovněž seřizování tohoto zařízení přímo ve stroji poměrně složité.

Podstata vynálezu

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro odstřih nití, tvořené pohyblivým nožem spolupracujícím s pevným nožem a přidržovací pružinou, jehož podstata spočívá v tom, že pohyblivý nůž, pevný nůž s přidržovací pružinou a opěra pohyblivého nože jsou uloženy na společném nosném tělese, přičemž rameno pohyblivého nože je spojeno pomocí stavitelného táhla s výkyvnou pákou řídicího ústrojí.

Zařízení podle vynálezu je možno jako celek nastavit před vlastní montáží do šicího stroje, kde se potom vlastní jemné seřízení provede snadno ovládáním pouze jediného stavitelného táhla.

Přehled obrázků na výkrese

Vynález je blíže objasněn pomocí výkresu, na kterém znázorňuje obr. 1 pohled na uspořádání nožů pro odstřih nití, obr. 2 řídicí ústrojí zařízení pro odstřih nití a obr. 3 detail z obr. 1.

Příklady provedení vynálezu

Šicí stroj (obr. 1) obsahuje základní desku 1, v níž je uloženo nosné těleso 2 zařízení pro odstřih nití, upevněné k základní desce 1 šrouby 3. V nosném tělese 2 je vytvořena drážka 4 pro upevnění pevného nože 5 se stříhací hranou 6 pomocí šroubu 7 a další drážka 8, v níž je šroubem 10 upevněna plochá

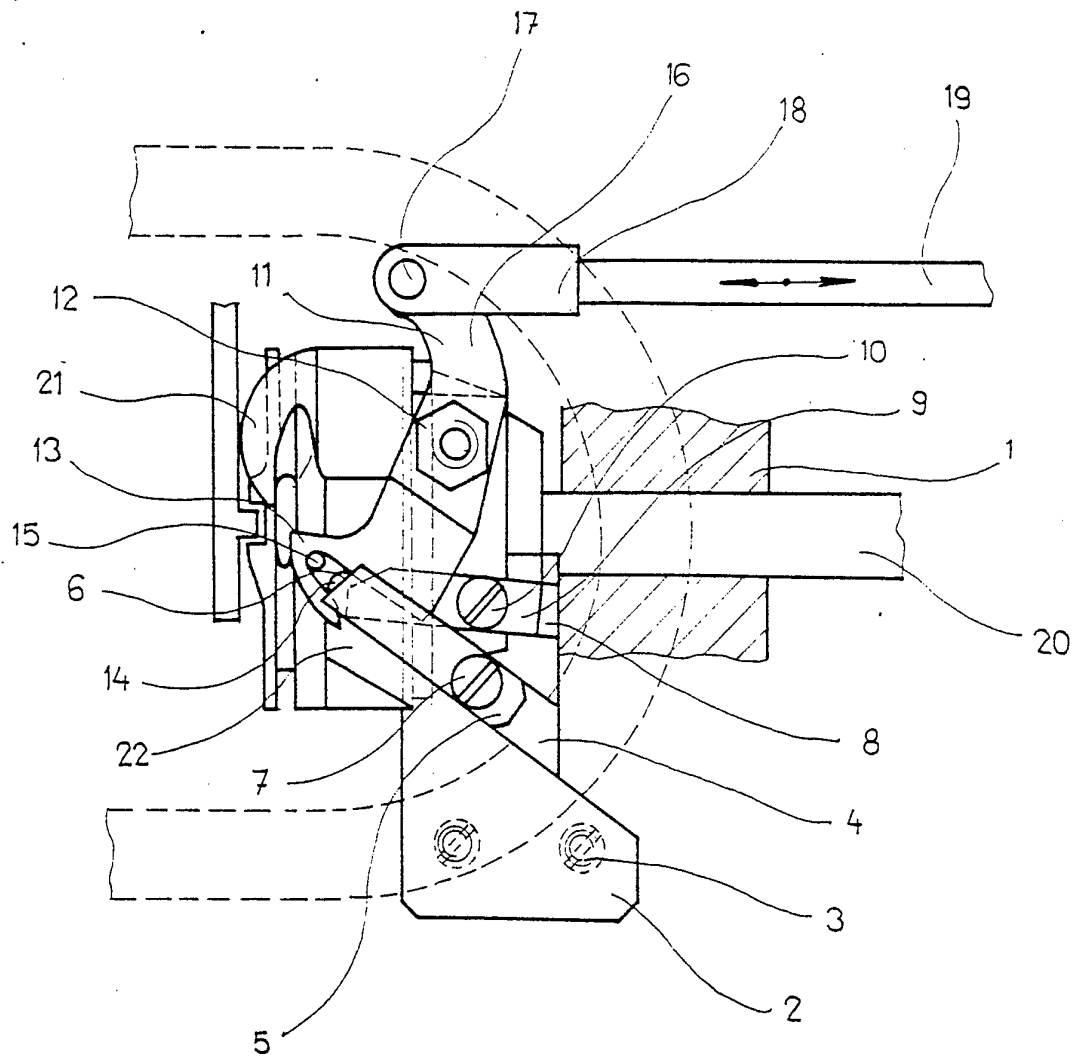
přidržovací pružina 9. K nosnému tělesu 2 je dále upevněn čep 12, který nese otočný pohyblivý nůž 11, tvořený dvouramennou pákou, jejíž jedno rameno je opatřeno hrotem 13, v němž je vytvořeno vybrání 14 se stříhacím otvorem 15 a druhé rameno 16 je opatřeno čepem 17 zapadajícím do vidlice 18 stavitelného táhla 19. Stavitelné táhlo 19 je kineticky spřaženo např. pákami s řídicím ústrojím, tvořeným v daném případě vačkou 31 (obráz. 2) a elektromagnetem 30. V základní desce 1 je dále uložen otočně hřídel 20 nesoucí chapač 21. Nosné těleso 2 je v prostoru pod pohyblivým nožem 11 opatřeno opěrou 22, jejíž opěrná plocha pro podepření pohyblivého nože 11 je ve stejné úrovni, jako je spodní plocha tohoto pohyblivého nože 11.

Šicí stroj je dále opatřen ústrojím pro zastavování stroje v předem zvolené poloze jehly.

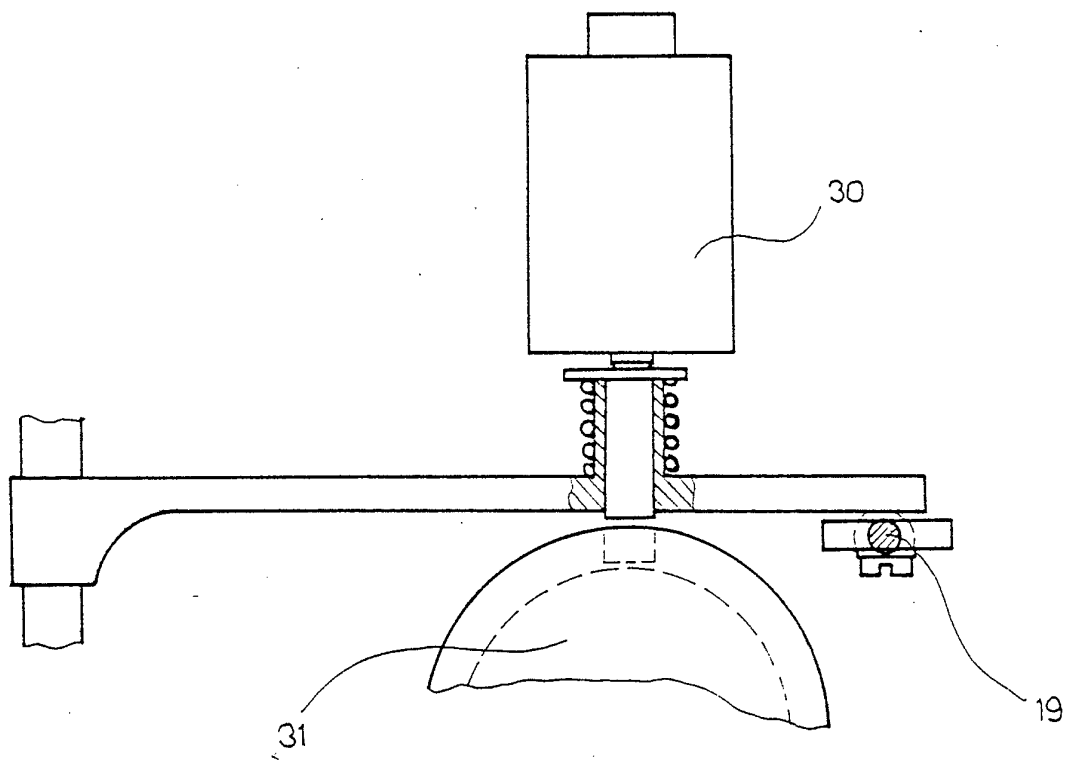
Posuvem stavitelného táhla 19 z klidové polohy do polohy činné je pomocí vidlice 18 navlečené na čepu 17 v rameni 16 pohyblivého nože se tento pohyblivý nůž 11 vykloní kolem čepu 12 směrem od pevného nože 5. Tímto pohybem dojde k rozdělení spodní a horní niti hrotem 13 pohyblivého nože 11 tak, že spodní nit vycházející z chapače 21 a horní nit posledního stehu procházejí po vnější straně hrotu 13 pohyblivého nože 11 a přesunou se do vybrání 14 se stříhovým otvorem 15. V tomto okamžiku se začne pohyblivý nůž 11 vracet směrem k pevnému noži 5 působením stavitelného táhla 19. Obě niti, které se nacházely ve vybrání 14 se dalším pohybem pohyblivého nože 11 přiblíží ke stříhací hraně 6 pevného nože 5. K zajištění spolehlivého odstřížení niti je vnější část pohyblivého nože 11, na které se nachází stříhací otvor 15 podepřena o opěru 22 nosného tělesa 2, která se nachází v jedné rovině se spodní plochou pohyblivého nože 11. Dokončení posuvu pohyblivého nože 11 vůči pevnému noži 5 dojde k přestřížení horní a spodní niti a k jeho navrácení do výchozí polohy. V této výchozí klidové poloze pohyblivého nože 11 je spodní nit přidržena plochou přidržovací pružinou 9 na spodní ploše pohyblivého nože 11 a připravena tak pro tvorbu prvního stehu dalšího švu. Tímto je celý cyklus odstříhu niti ukončen.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

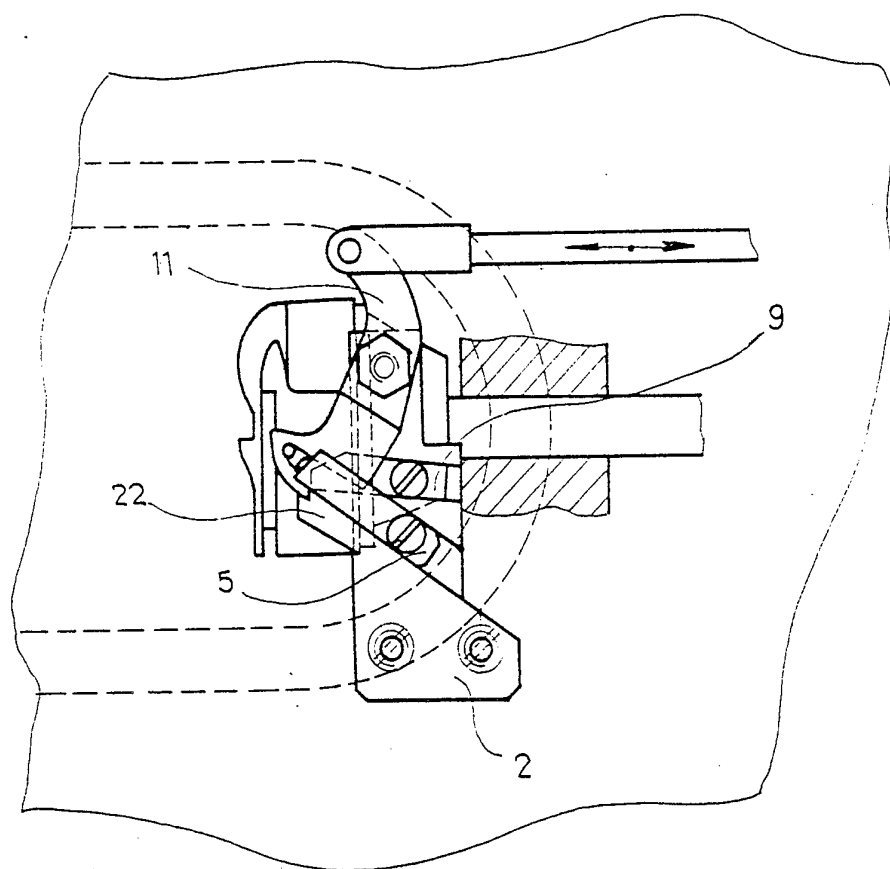
Zařízení šicího stroje pro odstříhání niti, tvořené pohyblivým nožem spolupracujícím s pevným nožem a přidržovací pružinou, vyznačující se tím, že pohyblivý nůž (11), pevný nůž (5) s přidržovací pružinou (9) a opěra (22) pohyblivého nože (11) jsou uloženy na společném nosném tělese (2), přičemž rameno (16) pohyblivého nože (11) je spojeno pomocí stavitelného táhla (19) s výkyvnou pákou řídicího ústrojí.



Obr. 1



Obr. 2



obr. 5

Konec dokumentu