



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217 043

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 11 80
(21) PV 7905-80

(51) Int. Cl.³

D 05 B 1/10

// D 05 B 57/08

(40) Zveřejněno 26 02 82
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu

KUČERA ALOIS, BRNO

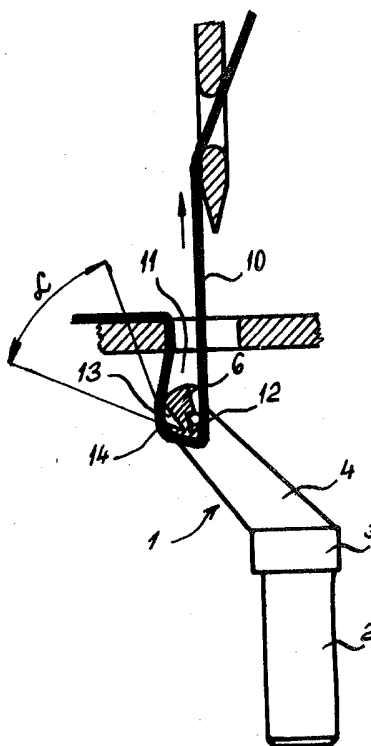
KRONEK JOSEF, BOSKOVICE

(54)

Smyčkovač řetízového šicího stroje

Vynález se týká šicích strojů průmyslových, z jména pak smyčkovačů řetízkových strojů a to úpravy zamezující vynechávání stehů na začátku šití.

Tato úprava spočívá v tom, že na zadní straně smyčkovače je provedena přídavná oválná drážka klínovitého tvaru, jehož spodní plocha skloněná pod ostrým úhlem k povrchu nosu smyčkovače vytváří ostrou stěrací hranu.



Obr. 2

Vynález se týká smyčkovace řetízkového šicího stroje, zejména dvounitného.

Známe smyčkovace mají tvarový hrot, který po nabrání smyčky nitě tuto rozšíří, provlékne za rozšířenou přední část a při dalším vpichu umožní jehle vniknout do předchozí smyčky, přičemž hrot zachycuje další smyčku jehelní nitě. Smyčkovace pro vytváření dvounitného řetízkového stehu jsou v hrotě opatřeny vedením pro smyčkovou nit, které slouží pro zajištění správné polohy spodní nitě během vnikání do smyčky horní t.j. jehelní nitě. Stává se, že zejména na začátku řití po odstřížení nitě dojde k vynechání prvních stehů na řitém díle. To způsobuje smyčkovac, který při svém zpětném pohybu nevytvoří na spodní niti potřebnou smyčku, do které se má zasunout jehla s horní nití, protože spodní nit je u smyčkovace v přímém styku s horní nití, která obepíná a klouže za současného posouvání po smyčkovaci. Klouzavým posuvným pohybem horní nitě po smyčkovaci je spodní nit, mající vytvořit pohybem smyčkovace smyčku, zkroucena a vytvářená smyčka je zdeformována natolik, že do ní jehla již nevnikne. Jehla píchne vedle a horní nit se spodní nití neprováže.

Cílem vynálezu je odstranit tuto nevýhodu známých smyčkovaců. Úkolem vynálezu je vytvořit takovou úpravu smyčkovace, která by jednoduchým způsobem, konstrukčně a výrobně nenáročným, zaručovala vždy správné vytvoření smyčky nitě a odstranila její deformaci.

Úkol je vyřešen smyčkovacem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na zadní straně nosu smyčkovace je provedena přídatná oválná drážka, která má klínovitý tvar, jehož spodní plocha, svírající s tečnou k povrchu nosu smyčkovace ostrý úhel, vytváří ostrou stěrací hranu.

Další výhody a význaky smyčkovace vyplývají z popisu a výkresu, kde značí obr. 1 nárys smyčkovace se stočenou spodní nití, obr. 2 příčný řez smyčkovacem, obr. 3 půdorys smyčkovace se spodní nití, uloženou v drážce a obr. 4 pohled na tvar drážky smyčkovace.

Smyčkovac 1 šicího stroje, zejména dvouřetízkového, sestává z válcovitého dřívku 2, na němž je upevněna nosná deska 3, která je ukončena stojinou 4. V horní části stojiny 4 je vytvořena pata 5 smyčkovace 1, na níž navazuje mírně prohnutý nos 6 smyčkovace, zakončený hrotem 7. Za hrotem 7 je v nosu 6 smyčkovace 1 vytvořeno očko 8, sloužící k zanášení spodní nitě 9 do smyčky 11 vytvořené z horní nitě 10. V přední straně nosu 6 smyčkovace 1 je vytvořena podélná zaváděcí drážka 12, která ústí do očka 8 v nosu smyčkovace.

Na opačné straně nosu 6 smyčkovace 1 je provedena přídatná oválná drážka 13 k zajištění tvorby smyčky 15 (obr. 4); tato drážka 13 začíná až za místem styku jehly se smyčkovacem 1 a končí v patě 5 smyčkovace 1. Oválná přídatná drážka 13, znázorněná na obr. 2, má klínovitý tvar, kde její spodní plocha svírá s tečnou k povrchu obloukovitého nosu 6 smyčkovace 1 ostrý úhel α . Tím je vytvořena na přídatné oválné drážce 13 ostrá stěrací hrana 14, která zabraňuje vyklouznutí a stočení spodní nitě 9 v drážce 13 uložené vlivem přítlaku a posuvu horní nitě 10 po smyčkovaci 1. Oválná přídatná drážka 13 je otevřena tak, aby umožnila snadné zasunutí spodní nitě 9 do nosu 6 smyčkovace 1. Šířka a hloubka této oválné přídatné drážky 13 je větší než tloušťka spodní nitě 9.

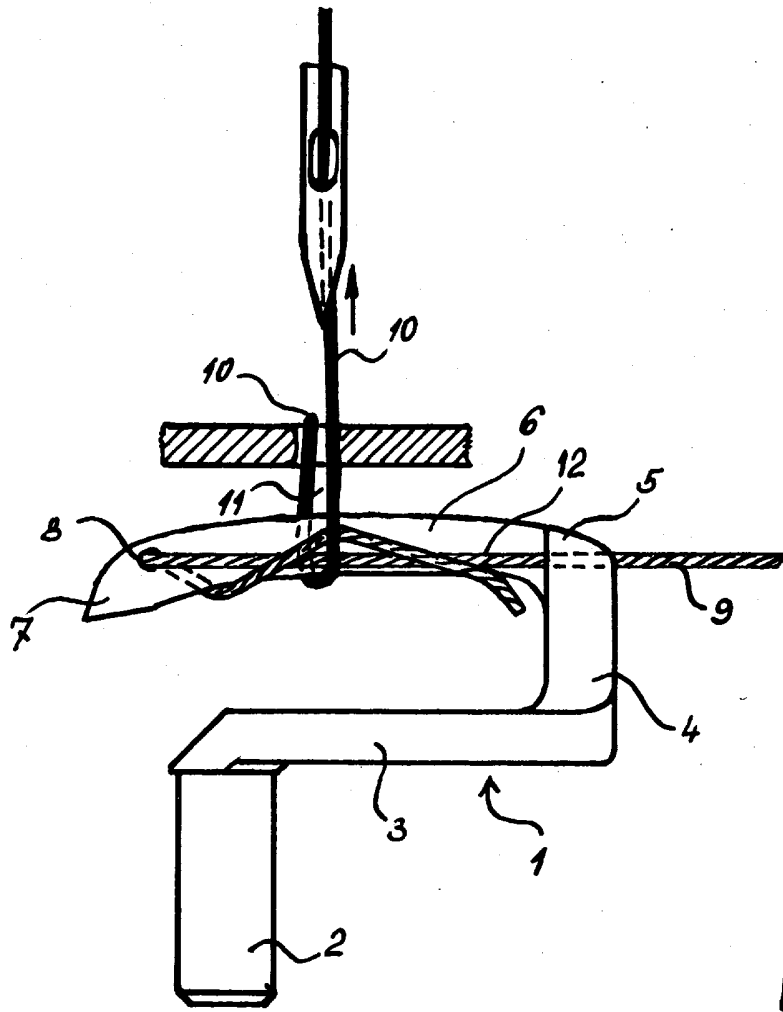
Horní nit svým třením a posuvem kolem hrotu 7 smyčkovace unáší vždy spodní nit 9 sebou. Spodní nit 9 takto stáčená naběhne na ostrou hranu oválné přídatné drážky 13, která ji zastaví a tlak horní nitě 10 spodní nit 9 zamáčkne do této drážky 13. Posouvání horní nitě 10 pokračuje, ale již bez vlivu na spodní nit 9. Ta zůstává ležet v přídatné drážce 13.

V této chvíli se smyčkovač 1 vrací ze své levé strany, čímž vzniká v rovině téměř kolmé na osu jehly smyčka 15 na spodní niti 9, do které se v tom okamžiku zabodne hrot jehly. Po zabodnutí jehly do smyčky 15 spodní nitě 9, smyčka 11 vytvořená z horní nitě 10 z předešlého nabrání se sesmykne z nosu 6 smyčkovače 1 a obepne spodní nit 9, kterou přitáhne na spodní stranu neznázorněného šitého díla, čímž nastane tvorba prvního stehu.

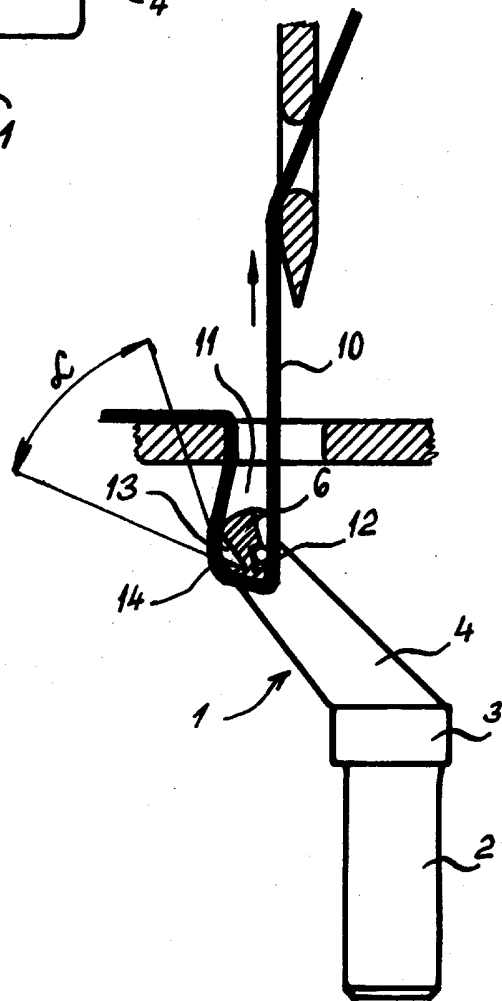
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Smyčkovač řetízkového šicího stroje, sestávající z válcovitého dřívku s nosnou deskou, na níž je upevněna stojina, na jejíž horní části je vytvořena pata smyčkovače zakončená obloukovitým nosem smyčkovače s hrotem, na jehož přední straně je vytvořena podélná zaváděcí drážka pro nit, vyznačující se tím, že na zadní straně nosu (6) smyčkovače (1) je provedena přídatná oválná drážka (13), která má klínovitý tvar, jehož spodní plocha, svírající s tečnou k povrchu nosu (6) smyčkovače (1) ostrý úhel (∞), vytváří ostrou stěrací hranu (14).

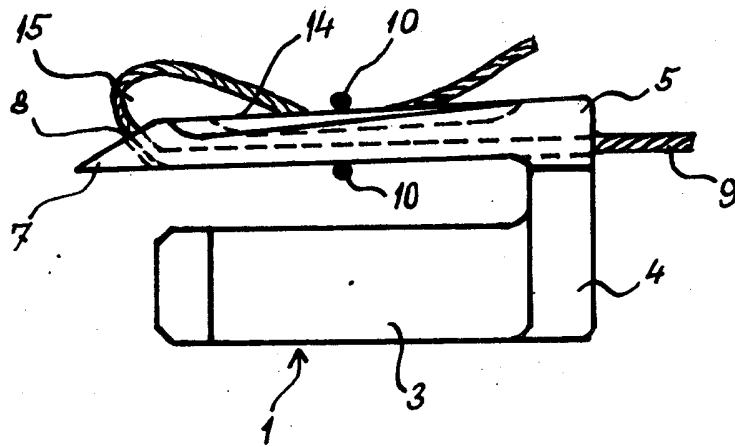
2 výkresy



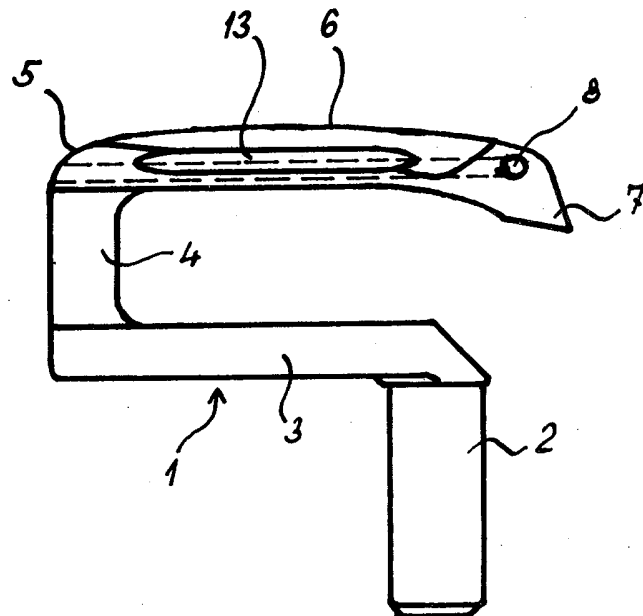
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4