

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62165

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 52 a, 38/01

Zgłoszono: 25. III. 1969 (P 132 558)

Pierwszeństwo: _____

MKP D 05 b, 35/00

Opublikowano: 25. I. 1971

UKD

Współtwórcy wynalazku: Stefan Budzyński, Andrzej Tatarski, Jan Porada

Właściciel patentu: Łódzki Związek Spółdzielczości Pracy (Branżowy Ośrodek Postępu Technicznego Usług Odzieżowych), Łódź (Polska)

Urządzenie do zakleszczania i obcinania nici w maszynach szwalniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zakleszczania i obcinania nici w maszynach szwalniczych.

Dotychczas, po zakończeniu operacji szycia jednego elementu na maszynie szwalniczej, końce nitki obcinane były zazwyczaj ręcznie, przy czym dla rozpoczęcia następnej operacji szycia należało przytrzymać wystające z otworu igłowego i z igły końce nici, dla zabezpieczenia ich przed wywleczeniem z ucha igły lub zaplątaniem w chwytaczu.

Znane są obcinacze nici w postaci ostrzy przymocowanych do bocznej i tylnej krawędzi wydłużonego otworu płytki igłowej. Obcinacze te nie dają jednak pełnej gwarancji sprawnego działania, ponieważ obcięta nić może łatwo dostać się do chwytacza nici i zablokować go lub wywlec się z ucha igłowego, jeżeli obcięcie nastąpi przy niewłaściwym położeniu igły i urządzenia podającego. Znany jest również obcinacz nici w postaci ostrzy tnących umieszczonych pod płytką igłową. Obcinacz ten wyposażony jest w układ sterujący, uruchamiający ostrza tnące w momencie gdy igła znajdzie się w krańcowym górnym położeniu, stopka zostanie podniesiona i włączony zostanie specjalny silnik napędzający. Urządzenie jest skomplikowane a jego zainstalowanie wymaga odpowiedniej konstrukcji całej maszyny do szycia.

Celem wynalazku jest zmniejszenie niedogodności dotychczasowych rozwiązań, przez uproszczenie konstrukcji, a tym samym stworzenie możliwości

2

zastosowania obcinacza do wszystkich typów maszyn szwalniczych, bez konieczności dokonywania zasadniczych zmian konstrukcyjnych samej maszyny.

5 Cel ten zgodnie z wynalazkiem osiągnięto w ten sposób, że obcinacz stanowi nieruchoma płyta wsporcza, z zamocowanym do niej przewodnikiem płytki chwytakowej, do którego przymocowany jest nóż oraz płytka zakleszczająca w ten sposób, że płytka chwytakowa poruszająca się w przewodniku przechodzi między nożem i płytką zakleszczającą.

Górna część płytki chwytakowej ukształtowana jest w postaci haka, a do dolnej części płyty chwytakowej zamocowany jest pręt wodzący, napędzany ku górze przez elektromagnes lub mechanizm dźwigniowy, zaś ku dołowi przez sprężynę napinającą. Obcinacz spełnia jednocześnie dwie funkcje, — zakleszcza z odpowiednią siłą końce nitki wychodzących z maszyny, przez co uniemożliwia samoczynne wywleczenie się nitki z ucha igłowego lub wciągnięcie drugiej nitki pod płytką igłową oraz przecina obie nici znajdujące się między płytką zakleszczającą i przesyłaną tkaniną.

20 Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia obcinacz zamocowany pod płytką głowicy w widoku z boku, fig. 2 — fragment płyty głowicy w widoku z góry, fig. 3 — obcinacz w przekroju wzdłuż linii A-A na fig. 1, fig. 4 — obcinacz w przekroju wzdłuż linii B-B na fig. 3, fig. 5 —

fragment płytki chwytakowej w jej krańcowych położeniach w widoku z boku, a fig. 6 — fragment noża, płytki zakleszczającej i znajdującej się w dolnym położeniu płytki chwytakowej, uwidocznione w przekroju wzdłuż linii C-C na fig. 5.

W przykładzie wykonania obcinacz zamocowany jest pod płytką 1 głowicy, w której wycięty jest podłużny otwór 2 na umieszczenie płytki chwytakowej 3, gdy znajduje się ona w swym górnym położeniu. Elementem łączącym poszczególne części obcinacza jest odpowiednio wygięta wsporcza płyta 4 przymocowana do spodniej strony płyty 1. Do wybrzuszenia wsporczej płyty 4, znajdującego się w jej górnej części przymocowany jest wkretami prowadnik 5, w którego wycięciu znajduje się chwytakowa płyta 3. W środkowej części chwytakowej płytki 3 znajduje się w pionie podłużny otwór 6, przez który przechodzi podtrzymujący wkret 7, łączący chwytakową płytkę 3 z prowadnikiem 5 i płytą 4. Górna część chwytakowej płytki 3 ukształtowana jest w zaczepowy hak 8. Do prowadnika 5, po jednej stronie chwytakowej płytki 3 przymocowany jest nóż 9, po drugiej zaś stronie zakleszczająca płytka 10 ze sprężynką 11. Do dolnej części chwytakowej płytki 3 przymocowany jest pręt 12, którego dolna część stanowi zwoję elektromagnesu 13, przymocowanego do dolnej części wsporczej płyty 4. Na pręcie 12 zamocowany jest oporowy pierścień 14. Pomiędzy oporowym pierścieniem 14, a przymocowaną do wsporczej płyty 4 oporową płytką 15 znajduje się napinająca sprężyna 16 ujęta w miseczkach 17. Do wsporczej płyty 4 wkretami 18 przymocowana jest również osłona 19.

Po zakończeniu szycia jednego elementu przez włączenie elektromagnesu 13 następuje przesunięcie do góry zwory, a tym samym pręta 12 i wraz z nim chwytakowej płytki 3, która poprzez otwór

2 wychodzi ponad powierzchnię płyty 1 głowicy. Nici 20 łączące przesyłaną tkaninę 21 z maszyną, zostają wprowadzone pod hak 8 chwytakowej płytki 3. Następnie po zwolnieniu przycisku włączającego elektromagnes 13 sprężyna 16 powoduje ruch pręta 12 i połączonej z nim płytki 3 wraz z zaczepionymi niciami 20 ku dołowi.

W czasie przesuwania się ku dołowi prowadzone hakiem 8 nici 20 zostają najpierw zakleszczone pomiędzy boczną płaszczyzną haka 8 a zakleszczającą płytką 10. W czasie dalszego przesuwania się ku dołowi nici 20 napotykają na ostrze noża 9 i zostają odcięte, przy czym odcięte zostają nici 20 znajdujące się między zakleszczającą płytką 10 i przesyłaną tkaniną 21, zaś końce nici wychodzących z maszyny są zakleszczone. Siła zakleszczenia jest regulowana sprężyną 11, tak, że po rozpoczęciu szycia następnego elementu, przesuwająca się tkanina wyciąga nici spod nacisku sprężyny 11. Ruch w płaszczyźnie pionowej chwytakowej płytki 3 może być również powodowany bez użycia elektromagnesu 13, a jedynie za pomocą znanego mechanizmu dźwigniowego.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do zakleszczenia i obcinania nici w maszynach szwalniczych, **znamiennie tym**, że ma przytwierdzony do nieruchomej wsporczej płyty (4) prowadnik (5) chwytakowej płytki (3), do którego zamocowany jest nóż (9) oraz zakleszczająca płytka (10) tak, że chwytakowa płytka (3) przesuwająca się w prowadniku (5) znajduje się między nożem (9) i zakleszczającą płytką (10) przy czym górna część chwytakowej płytki (3) ukształtowana jest w postaci haka (8), a do dolnej części chwytakowej płytki (3) zamocowany jest wiodzący pręt (12).

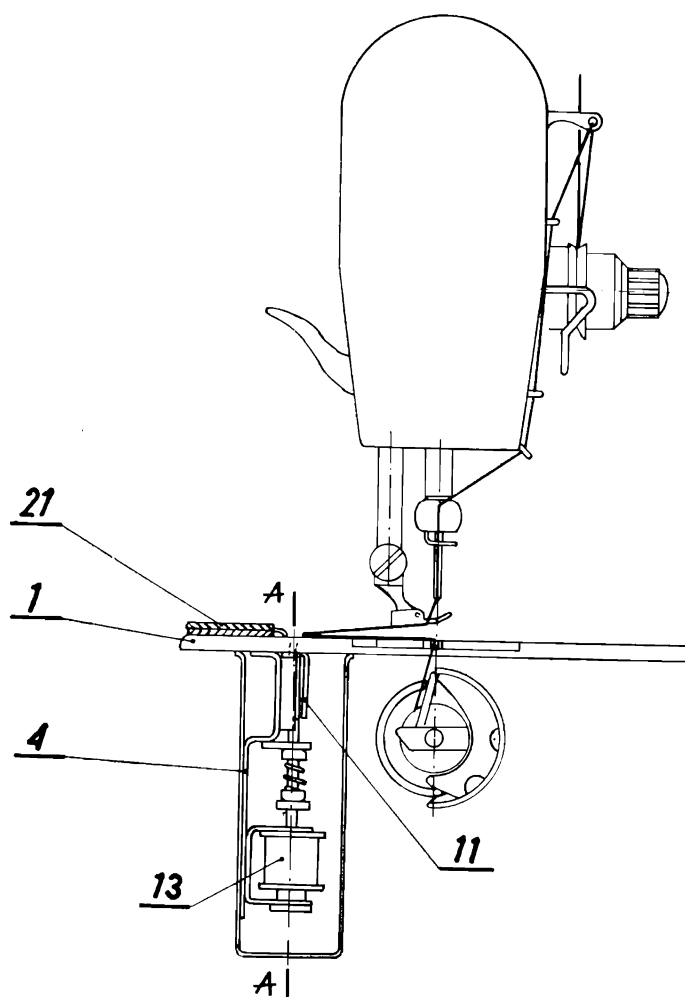
Fig. 1

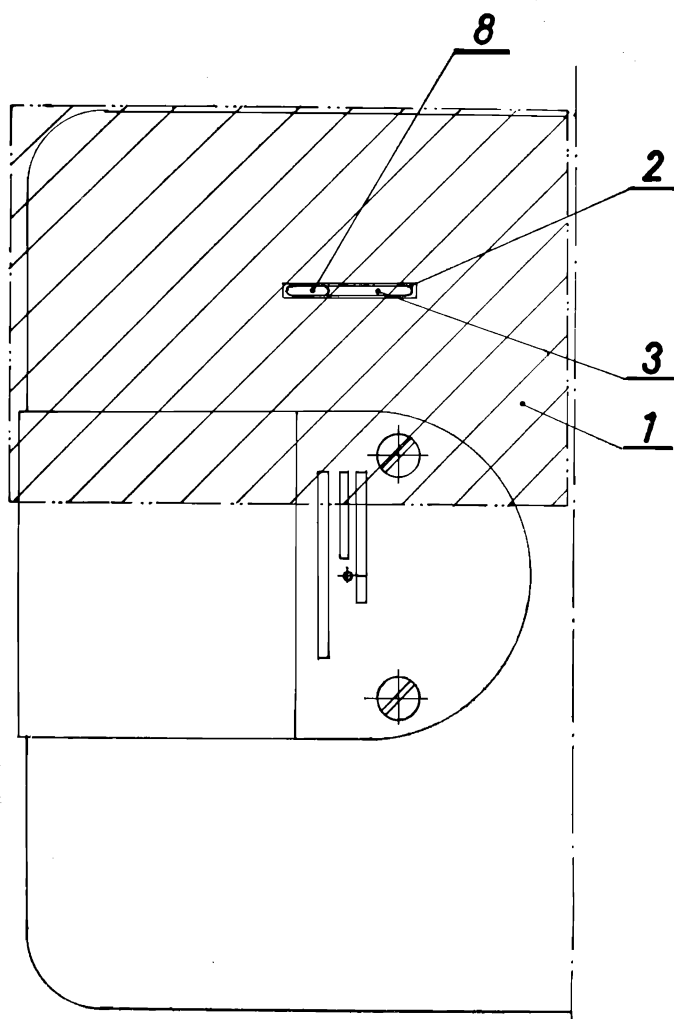
Fig. 2

Fig. 3

A-A

Fig. 4

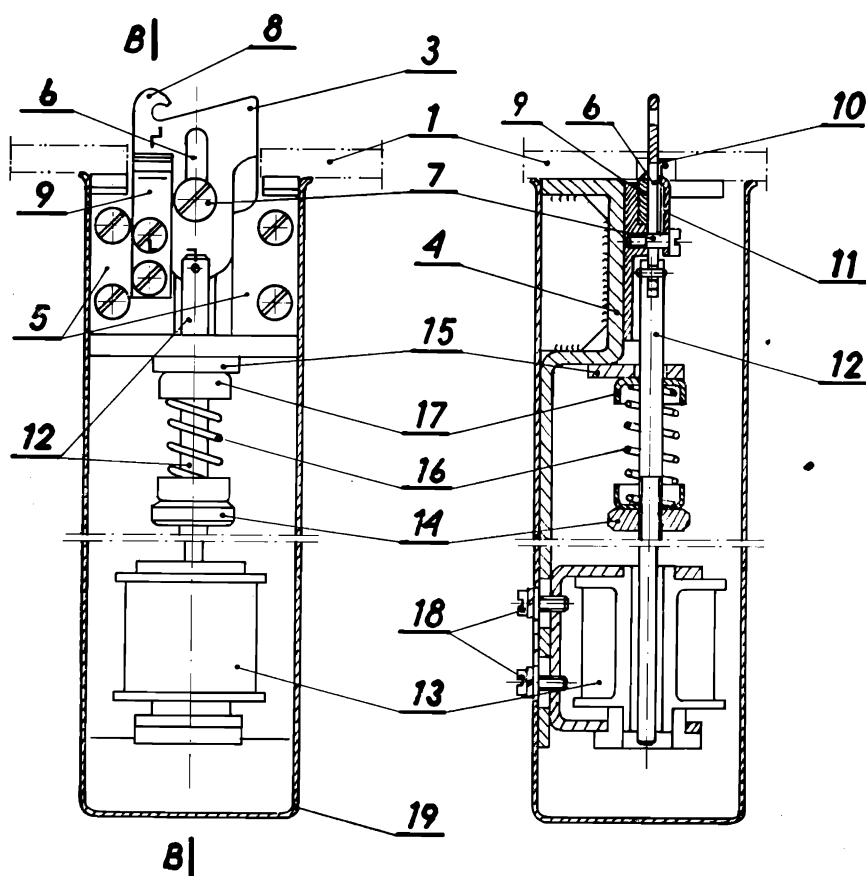
B-B

Fig. 5

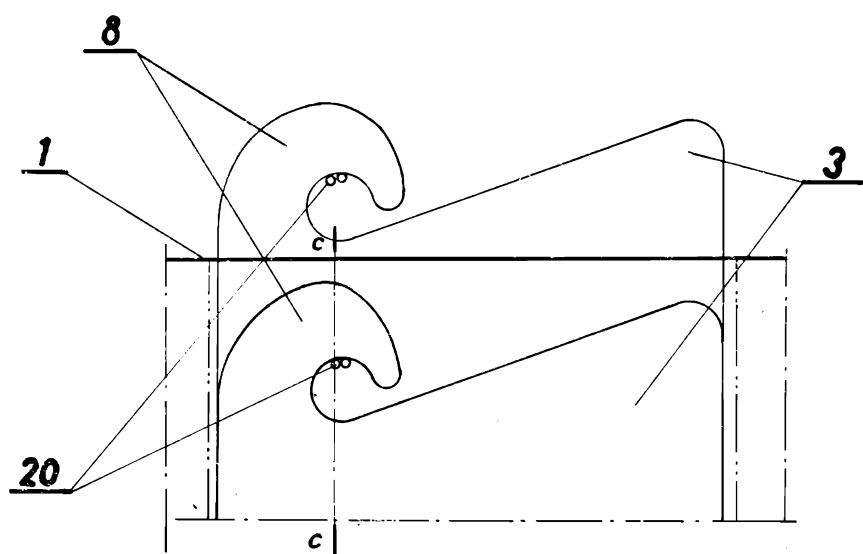


Fig. 6

