

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59045

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.XII.1966 (P 118 038)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XII.1969

Kl. 52 a, 9/02

MKP D 05 b

55/14

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Stefan Krupa

Właściciel patentu: Zakłady Metalowe im. Gen. Waltera, Radom
(Polska)

Maszyna do szycia ścięciem zygzakowym

1

Przedmiotem wynalazku jest maszyna do szycia ścięciem zygzakowym, w której igielnica jest napędzana od wałka napędowego za pośrednictwem korbowodu połączonego z igielnicą przegubem.

Dotychczas igielnice w maszynach do szycia ścięciem zygzakowym są mocowane i napędzane za pomocą znanych uchwytów, posiadających przegub umiejscowiony w osi igielnicy.

Zasadniczą wadą uchwytów z przegubem umiejscowionym w osi igielnicy jest to, że ich konstrukcja jest mało sztywna i złożona, a ponadto położenie przegubu w osi igielnicy wydłuża ramię pomiędzy korbowodem a osią przegubu, co ma poważny wpływ na powstawanie luzów osiowych na igielnicy i to proporcjonalnie do długości tego ramienia, oraz na głośną pracę maszyny, szybkie zużywanie się współpracujących części i nieprawidłowe wiązanie ścięgu. Powyższe przyczyny stanowią o ujemnych cechach maszyn szyjących ścięciem zagzakovym.

Celem wynalazku jest usunięcie wad znanych maszyn poprzez zmianę konstrukcji uchwytu mocującego i napędzającego igielnicę oraz poprawienie warunków eksploatacji maszyny.

Zadanie postawione w celu usunięcia podanych niedogodności zostało rozwiązane w ten sposób, że uchwyt do mocowania i napędzania igielnicy z możliwością jej bocznych przemieszczeń wyposażono w przegub, który umiejscowiono poza osią prowadnic igielnicy, w osi wzdłużnej korbowodu, w

2

którym osadzony jest trzpień uchwytu, co radykalnie usztywnia układ stanowiący korbowód, uchwyt mocujący i napędzający igielnicę i igielnicę, a jednocześnie pozwala uniknąć nadmiernych posiadanych luzów na igielnicy, które mają duży wpływ na prawidłową pracę maszyny do szycia.

Ponadto uchwyt do mocowania i napędzania igielnicy według wynalazku, poza swymi właściwościami mającymi bezpośredni wpływ na prawidłową pracę maszyny charakteryzuje się prostą konstrukcją i jest stosunkowo tani w produkcji. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia układ połączenia igielnicy z głównym wałkiem napędowym poprzez uchwyt do mocowania i napędzania igielnicy, korbowód i przeciwwagę, fig. 2 uchwyt igielnicy w widoku z boku, fig. 3 uchwyt igielnicy w widoku z góry z częściowym jego przekrojem.

Jak uwidoczniono na rysunku pionowy napęd igielnicy 6 odbywa się od głównego wałka 7, napędzanego poprzez przeciwwagę 8 osadzoną na końcu głównego wałka 7 wózek 9 i korbowód 5, w którym jest osadzony czop 4 wraz z korpusem uchwytu 1, w którego drugim ramieniu jest zamocowana w prowadnicy igielnica 6 i zabezpieczona przed swobodnym przesuwaniem się wkrętem 2, zaś przemieszczenia boczne igielnicy odbywają się za pomocą mechanizmu zygzaka (nie pokazanego na rysunku) za pośrednictwem cięgła 11 oraz wahacza 10.

Uchwyt igielnicy składa się z korpusu 1 w którego jednym ramieniu jest otwór 12 igielnicy 6 oraz otwór 13 wkręta 2 do ustalania i mocowania igielnicy 6 w uchwycie. Drugie ramię 14 korpusu uchwytu 1 jest umieszczone w rowku czopa 4 i jest połączone z tym czopem przegubem 15, który stanowi: otwór 16 w ramieniu 14 korpusu uchwytu 1, otwór 17 w czopie 4 oraz cylindryczny kołek 3 łączący korpus uchwytu 1 i czop 4. Czop 4 jest osadzony swą zewnętrzną powierzchnią obrotowo w otworze korbowodu 5.

- W czasie szycia ścięciem zygzakowym igielnica 6 zajmuje trzy różne położenia a mianowicie: pionowe-środkowe, skośne-lewe i skośne-prawe.

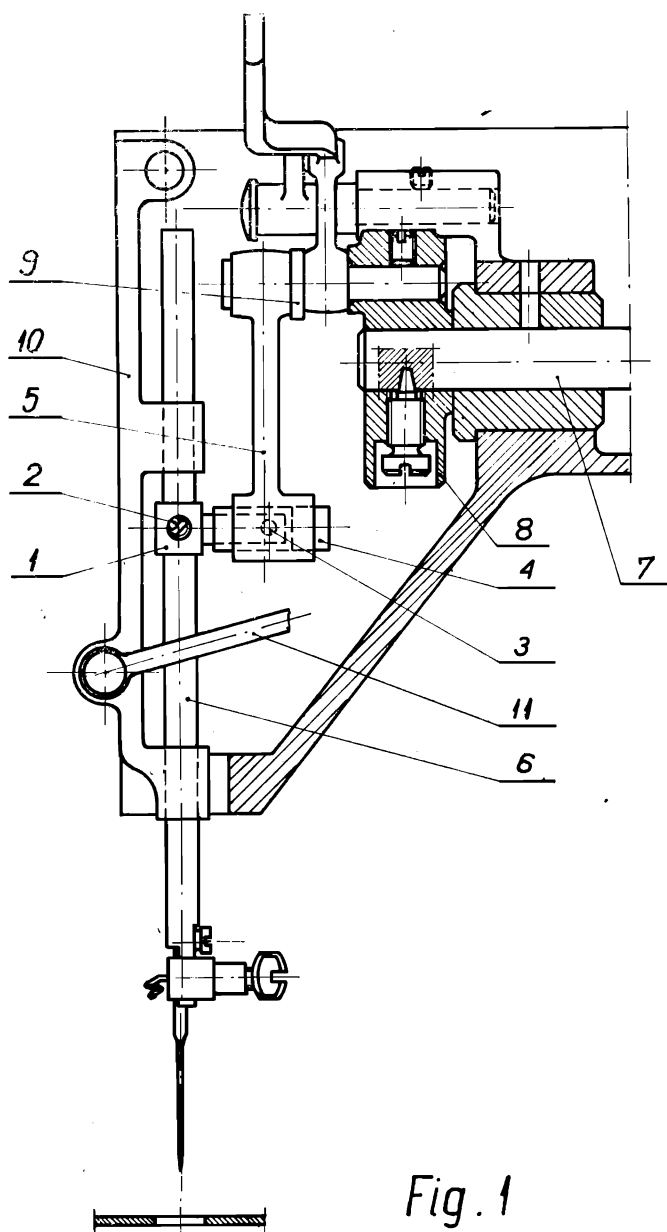
Gdy igielnica 6 zajmuje położenie pionowe-środkowe wówczas jej oś jest prostopadła do osi otworu w korbowodzie 5, a tym samym również do osi czopa 4. Gdy zaś igielnica 6 zajmuje położenie skośne-lewe, bądź prawe, wówczas jej oś tworzy

z osią korbowodu 5, a przy tym i z osią czopa 4 kąt różny od 90° . Uzyskuje się to dzięki zastosowaniu w tym uchwycie przegubu 15.

Charakterystyczne jest to, że oś przegubu 15 uchwytu jest przesunięta od osi igielnicy 6 a umieszczona w osi wzdłużnej korbowodu 5, co sprawia, że występujący luz poosiowy na igielnicy 6 jest równy luzowi jaki istnieje pomiędzy zewnętrzną powierzchnią cylindryczną czopa 4 a wewnętrzną powierzchnią cylindryczną otworu w korbowodzie 5, co odpowiada pasowaniu obrotowemu.

Zastrzeżenie patentowe

Maszyna do szycia ścięciem zygzakowym w której igielnica jest napędzana od wałka napędowego za pośrednictwem korbowodu połączonego z igielnicą przegubem **znamienna tym**, że przegub (15) jest przesunięty względem osi igielnicy i znajduje się w osi wzdłużnej korbowodu (5).



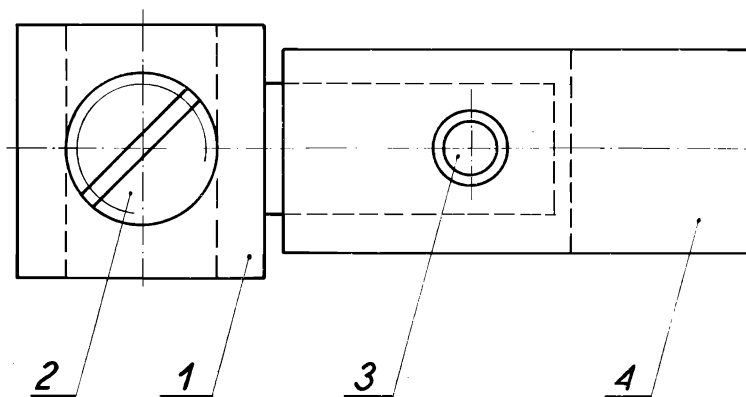


Fig. 2

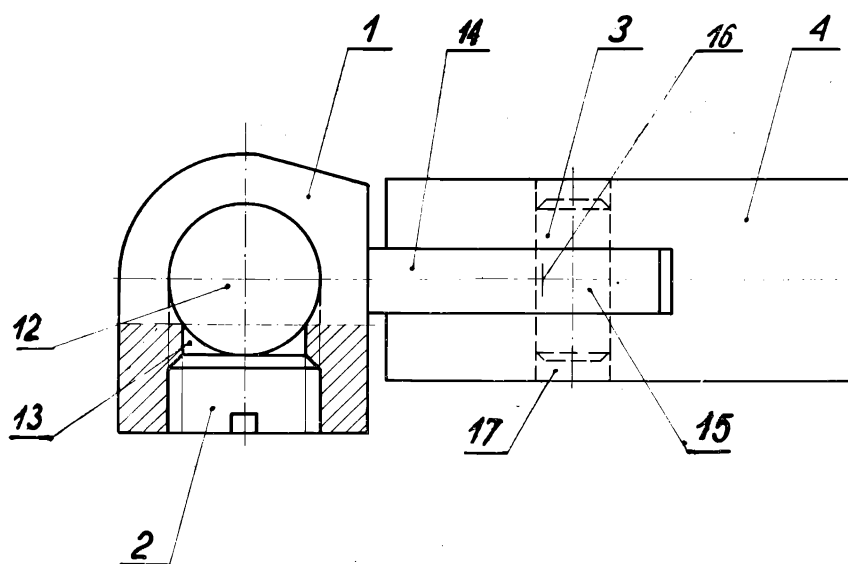


Fig. 3