

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

81064

Patent dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 07.03.1966 (P. 143681)

Pierwszeństwo: 06.03.1965

Republika Federalna Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1974

Opis patentowy opublikowano: 28.02.1976

MKP D04b 9/00

Int. Cl.² D04B 9/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Richard Schmidt, Hans Joachim Stock

Uprawniony z patentu: Franz Morat GmbH, Stuttgart-Vahingen (Republika Federalna Niemiec)

Szydelkarka okrągła

1

Przedmiotem wynalazku jest szydelkarka okrągła o co najmniej jednym układzie igieł, posiadająca podpychacze służące do sterowania wynoszeniem igieł, stopki których za pomocą elektromagnesów pobudzanych według zaprogramowanego wzoru są wprowadzane w rowki znajdujące się na powierzchni igłowego cylindra wzdłuż tworzących, a kolanka podpychaczy i przynależnych do nich igieł ma sterowane kształtkami zamka zamocowanymi w obsadach zamkowych osadzonych w pierścieniu tworzącym płaszcz zamkowy.

Znane są szydelkarki okrągłe z igłami sterowanymi za pomocą podpychaczy, w których to szydelkarkach obsady zamkowe są osadzone w pierścieniu podzielonym pionowo na segmenty, a segmenty te są podzielone poziomo na dwie części, przy czym wspólna płaszczyzna podziału tych segmentów leży w obszarze poziomej części kanału służącego do prowadzenia kolanek igieł.

Wada tych znanych szydelkarek, w których wspólna płaszczyzna poziomego podziału segmentów osłony zamka leży w poziomej części kanału służącego do prowadzenia kolanek igieł, polega na tym, że po odjęciu górnej części segmentu możliwa jest tylko wymiana igieł.

Celem wynalazku jest skonstruowanie takiej szydelkarki okrągłej, aby w sposób łatwy można było nie tylko wymienić lub założyć igły, ale żeby można było także obserwować działanie sterują-

2

cych igłami podpychaczy i w razie potrzeby korygować błędy ich działania.

Cel ten według wynalazku został osiągnięty przez podział segmentów w taki sposób, że płaszczyzna podziału tych segmentów znajduje się na wysokości usytuowanej poziomo części kanału służącego do prowadzenia kolanek podpychacza.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie jeden segment obsady zamkowej z rowkami do prowadzenia podpychaczy igieł w widoku od osi cylindra, fig. 2 — cylinder igłowy i obsadę zamkową w przekroju podłużnym wzdłuż linii H-H na fig. 1, fig. 3 — cylinder igłowy i obsadę zamkową w przekroju podłużnym wzdłuż linii E-E na fig. 1 i fig. 4 — cylinder igłowy i obsadę zamkową w przekroju podłużnym wzdłuż linii F-F fig. 1.

W zamkowych obsadach osadzonych w pierścieniu 9 tworzącym płaszcz zamkowy, który jest podzielony na segmenty 8 umocowane są kształtki zamka przeznaczone do wynoszenia i spychania szydelkujących igieł 1 i podpychaczy 3. Kształtki zamka tworzą górny kanał 6 i dolny kanał 5, służący do prowadzenia kolanek 1' szydelkującej igły 1 lub kolanek 3' podpychacza 3. Poza kształtkami wynoszącymi i spychającymi kanały 5 i 6 w zamku przebiegają poziomo. Podpychacze 3 są według zaprogramowanego wzoru odchylane w kierunku przeciwnym do nacisków sprężyny 19 około ich

dolnego końca 3a i w kierunku promieniowym do osi igłowego cylindra 2. Wybór podpychaczy 3 i ich sterowanie dokonywane jest na drodze elektromagnetycznej i mechanicznej.

Urządzenie wybierające składa się z dwóch krzywek 27 i 28, zamocowanych w obsadach zamkowych osadzonych w pierścieniu 9, stanowiącym osłonę pręciowych sprężyn 21 podporządkowanych po jednej każdemu podpychaczowi 3. Sprężyny 21 swym wolnym końcem sięgają do strefy działania części krzywek 27 i 28, a ich koniec dolny jest zamocowany w pierścieniu 22, osadzonym w sposób stały na igłowym cylindrze 2, przy czym sprężyny 21 są odpowiednio sterowane magnesem sterującym 24, otrzymującym impulsy z urządzenia elektronicznego odczytującego program z taśmy. Magnes sterujący 24 jest osadzony w wyjęciu 25, zamkowej obsady i jest z nią połączony na stałe.

Każdy segment S podzielony jest poziomo na dwie części górną część T' i dolną część T". Płaszczyzna podziału jest oznaczona literą T i jest widoczna na fig. 1 i 2. Znajduje się ona na wysokości usytuowanej poziomo części kanału 5 służącego do prowadzenia kolanka 3' podpychacza 3. Górna część T' segmentu S jest połączona w sposób rozłączny z dolną częścią T" segmentu S za pomocą niewidocznych na rysunku łączących śrub. Dolna część T" segmentu S, jest zamocowana za pomocą niewidocznych śrub do igłowego cylindra 2, sztywno połączonego za pomocą śrub 171 z podstawą maszyny 182. Podział poziomy segmentów S na dwie części T' i T" mających płaszczyzną podziału znajdującą się na wysokości usytuowanej poziomo części kanału 5, służącego do prowadzenia kolanka 3' podpychacza 3 — daje

ten efekt techniczny, że po zdjęciu górnej części T' segmentu S obsady zamkowej można nie tylko wymienić lub zakładać igły 1, ale można obserwować działanie sterujących igłami podpychaczy 3 i w razie potrzeby skorygować błędy ich działania. Taki podział segmentów S stanowi duże ułatwienie przy regulacji maszyny, jej montażu oraz szukaniu błędów w maszynie znajdującej się dłuższy czas w ruchu.

Efekt techniczny wynalazku polega również na tym, że przy niezamocowanych górnych segmentach wyregulowanie maszyny, oraz sprawdzenie i korekta sposobu jej pracy przed założeniem igieł w znacznym stopniu jest ułatwiona, a błędy ustalonych systemów na pracującej maszynie dają się łatwo usunąć.

Zastrzeżenie patentowe

Szydełkarka okrągła o co najmniej jednym układzie igieł, posiadająca podpychacze służące do sterowania wynoszeniem igieł, stopki których za pomocą magnesów pobudzanych według zaprogramowanego wzoru są wprowadzane w rowki, znajdujące się na powierzchni igłowego cylindra, wzdłuż tworzących, a kolanka podpychaczy i przynależnych do nich igieł ma sterowane kształtkami zamka, zamocowanymi w obsadach zamkowych, osadzonych w pierścieniu, tworzącym płaszcz zamkowy podzielony pionowo na segmenty, a każdy z tych segmentów jest podzielony na dwie części połączone ze sobą w sposób rozłączny, **znamienna tym, że płaszczyzna podziału segmentów (S) znajduje się na wysokości usytuowanej poziomo części kanału (5), służącego do prowadzenia kolanka (3') podpychacza (3).**

FIG. 1

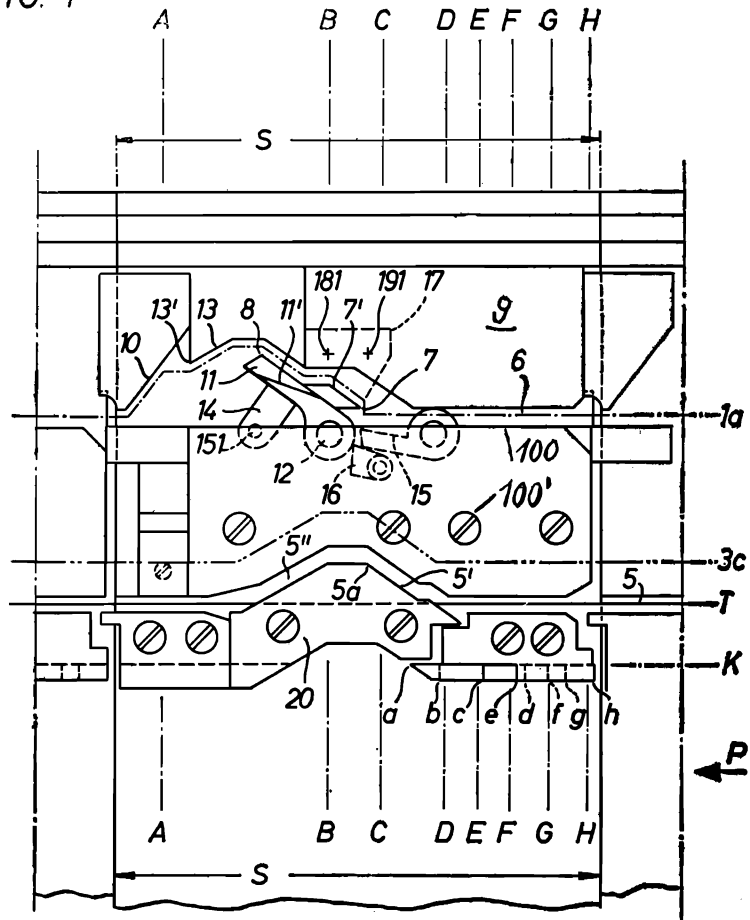


FIG. 2

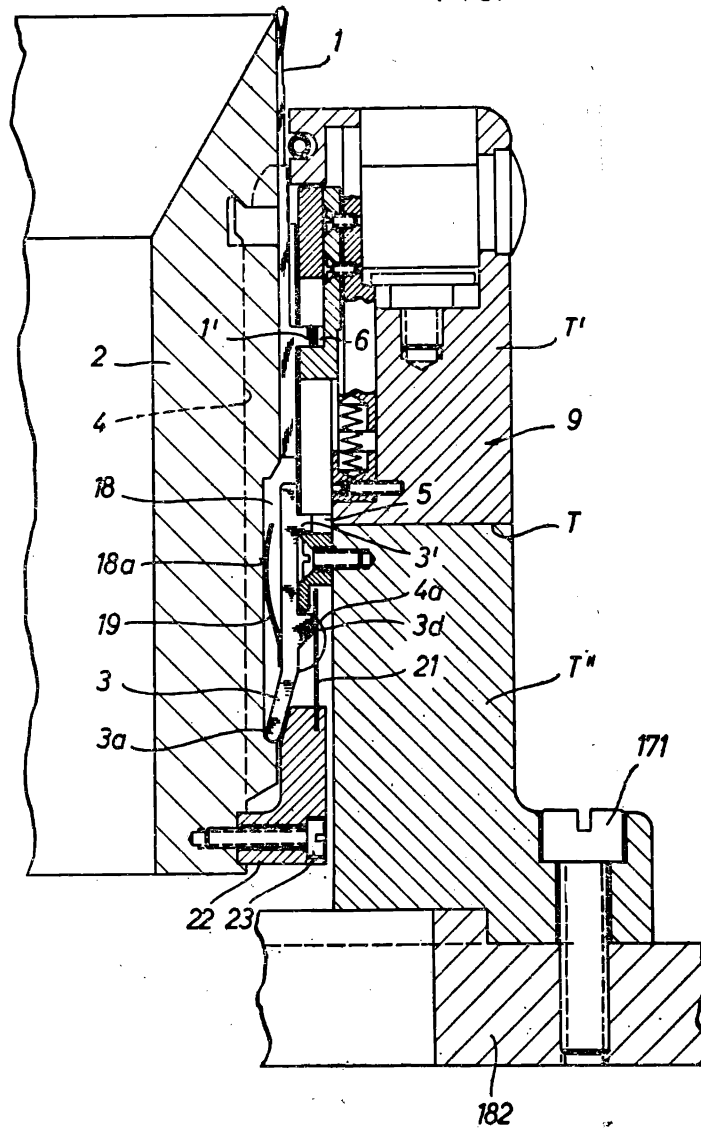


FIG. 3

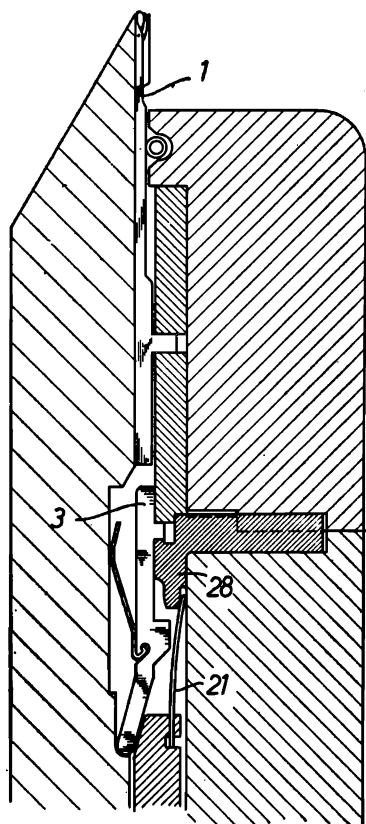


FIG. 4

