

209254

P. 10.964.-

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

209254 209254
MAY 1933



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de G.M. PFAFF A.G., entidad alemana, establecida
en Kaiserslautern/Pfalz, Alemania, por;

"UN APARATO DE BORDAR PARA MAQUINAS DE COSER EN ZIG-ZAG".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

Para la confección de ojales, bordados en forma
de agujero o redondos, con ayuda de máquinas de coser, o bien
se han empleado hasta ahora máquinas especiales, o bien se han
montado dispositivos adicionales en las máquinas. A este par-
ticular se dieron a conocer dispositivos, que se servían del

5



dispositivo de avance de la tela y de la base del prensate-
las para producir la forma circular. Otra solución consiste
en el empleo de placas de puntadas especiales con una espiga
de guía recambiable o desplazable, o bien placas de puntadas,
5 que se corren por medio de un disco de leva con manivela.

Si por lo tanto, han de confeccionarse ojales,
bordados de agujeros y redondos en una máquina de coser en
zigzag normal, es preciso o bien montar en ella o adosarla
dispositivos, o bien recambiar placas de puntadas y elementos
10 para el avance de la tela, cuyo empleo presupone en la costu-
rera una cierta medida de sentido técnico.

El invento se ha puesto por objeto crear un
aparato de bordado para máquina de coser en zigzag, que puede
montarse sobre la máquina con pocas manipulaciones, sin ne-
cesidad de tornillos, siendo desmontable nuevamente con igual
15 comodidad y facilidad. Con el mismo aparato han de poder con-
feccionarse ojales, bordados de agujeros y en forma circular.
Al mismo tiempo han de poderse variar en forma no escalonada
los diámetros de las figuras redondas a confeccionar, debien-
do ser el diámetro máximo que pueda regularse, mucho mayor
20 que el diámetro que podía conseguirse hasta ahora con los
aparatos adicionales conocidos.

El invento resuelve este problema mediante un
aparato, que consiste esencialmente en un cuerpo de superpo-
sición en forma de placa, que está provisto de elementos de
25 sujeción, por ejemplo en forma de espigas encajables en es-
cotaduras de la placa de puntadas, así como topes o un muelle



laminar, que atacan a dicha placa, y dado el caso, lengüetas que cogen por debajo al dispositivo de avance de la placa de base.

5 En una forma de realización preferente, el soporte de la espiga de guía, en forma de brida, que se desliza en una pieza interior en forma de relieve de la placa superior del cuerpo de superposición, transcurre acodado cerca de la espiga de guía dispuesta aproximadamente por el centro de su largo. A ambos lados de la espiga se forman en la dirección
10 longitudinal del soporte de la espiga, sendas superficies de tope en las caras superior e inferior, que actúan conjuntamente con los extremos del agujero alargado en la placa superior y una placa de guía dispuesta en la parte interior de la misma.

15 El soporte de la espiga de guía está previsto cerca de uno de sus extremos, por la cara superior que soporta a la espiga de guía, de una espiga que recibe la fuerza de empuje para su propio movimiento, y tiene en su extremo opuesto una ranura de puntada, que se extiende a partir de la canal de la aguja de la espiga de guía, o bien de una punta centradora prevista en lugar de la espiga de guía. La ranura de puntada es en su largo un múltiplo mayor que la anchura de puntada
20 pasante máxima de una máquina de coser en zigzag.

Para sacar, o respectivamente para recambiar el soporte de la espiga de guía, basta empujar hacia afuera el
25 soporte de la espiga hasta su tope, haciéndole bascular alrededor del borde final del agujero de la placa de guía.

Para la transición de trabajos en tela previa-

2 0 9 2 5 4



mente agujereada a otros en tela completa, es decir, de ojete
a bodeques, no es necesario más que recambiar la espiga de
guía o el soporte de la punta centradora, lo cual se realiza
mediante manipulaciones en extremo sencillas. En el caso de
5 combinarse ojete y bodeques en un mismo modelo, no es preciso
cambiar la corredera. Es evidente en este caso la ventaja del
gran diámetro de trabajo del nuevo aparato, ya que en tales
modelos se multiplican las posibilidades de variaciones con
anillos interrumpidos o las combinaciones de anillos interrumpidos
10 con diámetros diferentes, con el tamaño de los diámetros
ajustables.

Otras características del invento y detalles
de las ventajas con él conseguidas, se desprenden de la siguiente
descripción de los ejemplos de realización del objeto del
15 invento, representados en el dibujo adjunto.

La figura 1 es una vista desde arriba sobre el
aparato, con sus elementos de sujeción.

la figura 2, una sección transversal de acuerdo
con la línea II-II de la figura 1;

20 la figura 3 es una sección transversal según la
línea III-III de la figura 1.

La figura 4 muestra una vista desde arriba de
otra forma de realización para la parte delantera del aparato,
con elementos de sujeción para su fijación sobre la placa de
25 puntadas.

El nuevo aparato de bordar para máquinas de co-
ser en zigzag, realizado como cuerpo de superposición, consiste

209254



5 en una placa superior 1 con un borde plano 2 y parte interior resaltada. La parte interior está algo más resaltada por una parte de su superficie, según se desprende de la mitad de la derecha de las figuras 1 y 2, así como de la figura 3, para dar cabida a órganos de ajuste. El paso se encuentra en 3.

10 En la parte interior delantera, suavemente resaltada, se halla remachada una placa de guía 4, que se alarga hasta la parte interior más resaltada. Al borde 2 se encuentra sujeta una placa inferior 5, que recubre la mayor parte de la parte interior de la placa superior 1 más resaltada.

15 Sobre la placa superior 1 está sujeto un disco de regulación 6 que gira en 7 y que sobresale parcialmente de una escotadura en 8 de la placa superior 1. El disco 6 está provisto en su borde de muescas para los dedos. Los salientes entre estas muescas llevan números de ajuste. Estos números pueden ajustarse sobre una marca 9 en la placa superior 1.

20 En la placa inferior 5 se hallan sujetas en forma giratoria una palanca de ajuste 11 en 10, y una palanca de fijación 13, en 12. Una corredera 15, que lleva la espiga de guía 14 para tela agujereada, o respectivamente una punta centradora para tela sin agujerear, no representada, prevista en lugar de la espiga 14, se realiza en un agujero alargado 16 de la placa superior 1 y en un agujero alargado correspondiente en la placa de guía 4 a ella sujeta. Cerca de la espiga de guía 14 dispuesta aproximadamente por su centro a lo largo, 25 transcurre el soporte 15 para la espiga de guía, según puede verse en la figura 2, en forma acodada, formando a ambos lados

209254 -9 M



de la espiga 14 en su dirección longitudinal sendas superficies de tope 17 en la cara superior y 18 en la cara inferior, superficies que colaboran con los extremos del agujero alargado 16 en la placa superior 1 y la placa de guía 4. El soporte 15 está provisto cerca de uno de sus extremos, por la cara superior que soporta a la espiga de guía 14, de una espiga 19 que recibe la fuerza de empuje para su movimiento en ambas direcciones, y tiene en su extremo opuesto una ranura 21 que se extiende a partir de la canal 20 de la aguja, de la espiga 14, e, en el caso de una punta centradora, a partir de ésta. La ranura 21 es en su largo varias veces mayor que la anchura máxima de puntada pasante de una máquina de coser en zigzag.

La placa inferior 5, sujeta al borde 2 de una parte de la placa superior 1, recubre uno de los extremos del soporte 15 introducido para la espiga de guía. En el espacio así formado entre la placa inferior 5 y la placa superior 1, que aquí tiene forma más resaltada, se encuentran dispuestos los órganos de regulación para el soporte 15 de la espiga de guía.

En la dirección del eje del agujero alargado 16 para el soporte 15 se halla en la placa superior 1 una ranura 22, en la cual se desliza la espiga 19 del soporte 15. Se ha dispuesto además en la placa superior 1 una pequeña ranura curvada 23, en la cual se conduce una espiga 24 prevista en la palanca de ajuste 11. Esta espiga se desliza al mismo tiempo también en una ranura curvada 25 del disco de regulación 6 para la transformación de la excentricidad de la curva en un

209254



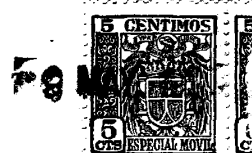
movimiento longitudinal ampliado del soporte 15 para la espiga de guía. A tal fin la palanca de ajuste 11, que con el disco de regulación 6 forma parte de los órganos de ajuste y está sujeta en 10 a la placa inferior 5 en forma basculable, coge por su otro extremo, mediante un agujero alargado 26, a la espiga de empuje 19 del soporte 15.

La ranura curvada 25 del disco de regulación 6 transcurre en forma de espiral, de modo que así puede conseguirse una regulación no escalonada de los diferentes diámetros de las figuras bordadas de forma redonda a confeccionar.

La palanca de fijación 13, que con un extremo sobresale para su accionamiento de una ranura 27 de la placa superior 1, puede, al bascularse, ser oprimida por su otro extremo, más corto, contra el borde longitudinal del soporte de espiga 15, con lo cual queda asegurada la posición de ésta, ajustada en cualquier caso.

La placa de puntadas, indicada por las líneas de puntos y trazos, ha sido designada con 28. La forma de realización representada en las figuras 1-3, es fijada con ayuda de medios de sujeción fácilmente soltables, por ejemplo en forma de las dos lengüetas 29 de la corredera de la placa base de la máquina, no representada, y con ayuda de los dos topes 30, así como una espiga 31 de la placa de puntadas 28.

La forma de realización representada en la figura 4, muestra otra sujeción, a saber, tan solo a la placa de puntadas. A tal fin han sido previstos dos espigas 32 y un muelle laminar 33 lateral. Las espigas 31 y 32 encajan para la fijación



209254

manecillas del reloj.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 23 de Mayo de 1952, bajo el número P. 7688 VII/52a, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1ª. - Un aparato de bordar para máquinas de coser en zigzag, caracterizado por un cuerpo de superposición provisto de elementos de sujeción, por ejemplo en forma de espigas que encajan en escotaduras en la placa de puntadas, así como topes que atacan a la placa de puntadas, o bien un muelle laminar, dado el caso, también lengüetas que cogen la

15 corredera de la placa base por debajo, cuerpo que contiene un soporte regulable para la espiga de guía, realizado en la forma corriente como corredera, y que es fácilmente recambiable en un agujero alargado.

20 2ª. - Un aparato de acuerdo con la reivindicación

2 0 9 2 5 4



5 ción 1, caracterizado porque el soporte de la espiga, en forma de brida, que se realiza en una parte interior, realizada, de la placa superior del cuerpo de superposición, transcurre acodado cerca de la espiga de guía dispuesta aproximadamente a mitad de su largo, formando a ambos lados de la espiga en su dirección longitudinal sendas superficies de tope en la cara superior y la cara inferior, colaborando dichas superficies de tope con los extremos del agujero alargado de la placa superior y con una placa de guía dispuesta en la parte interior de la misma.

10 3º. - Un aparato de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el soporte de la espiga de guía está provisto cerca de uno de sus extremos en la cara superior que soporta la espiga de guía, de una espiga que se sirve de la fuerza de empuje para su movimiento, teniendo en su extremo opuesto una rendija de puntadas que se extiende a partir del canal de la aguja de la espiga de guía, o por ejemplo de una punta centradora prevista en lugar de la espiga.

15 4º. - Un aparato de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la rendija de puntadas es un múltiplo más larga que la máxima anchura de puntada pasante de una máquina de coser en zigzag.

20 5º. - Un aparato de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque en el borde de una parte de la placa superior se halla sujeta una placa inferior que recubre uno de los extremos del soporte introducido para la espiga de guía, y porque en el espacio formado entre dicha

209254



placa inferior y la placa superior, que aquí está más fuertemente realizada, se hallan dispuestos los órganos de regulación para el soporte de la espiga.

5 6º. - Un aparato de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque en la placa superior, realizada en forma reforzadamente realizada, ha sido prevista una ranura que se extiende en la dirección axial del agujero alargado para el soporte de la espiga, en la cual se desliza la espiga dispuesta en el extremo del soporte, y porque ha sido dispues-
10 ta además una pequeña ranura en forma de arco, en la cual es conducida una espiga fija a una palanca de ajuste, que a la vez se desliza en una ranura curvada de curso espiral, prevista en un disco de regulación giratorio en la parte interior, que sirve para transformar la excentricidad de la curva en un
15 movimiento longitudinal aumentado del soporte de la espiga.

20 7º. - Un aparato de acuerdo con las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque la palanca de ajuste, que con el disco de regulación forma parte de los órganos de ajuste, y que por uno de sus extremos está sujeta de forma basculable a la placa inferior, abarca por su otro extremo con un agujero alargado a la espiga de empuje del soporte de espiga.

25 8º. - Un aparato de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el disco de regulación está provisto en su borde de muescas para los dedos, y porque los salientes situados entre dichas muescas llevan números de ajuste, que en unión de una marca dispuesta en la placa superior, preferentemente en forma de raya, determinan el ajuste de la

209254



espiga de guía deseado en cada caso.

5 9º. - Un aparato de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado por una palanca de fijación de dos brazos para asegurar el ajuste del soporte para la espiga de guía, palanca que se encuentra adecuadamente dispuesta en la parte reforzadamente realizada de la placa superior en forma basculable alrededor de un perno, y que con el extremo de su brazo corto puede ser aplicada contra el borde longitudinal del soporte de la espiga, mientras que con su brazo largo sobresale de una ranura de la placa superior, para su accionamiento.

10

10º. - Un aparato de bordar para máquinas de coser en zigzag.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 9 MAY. 1953

F. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder.



Fig. 2

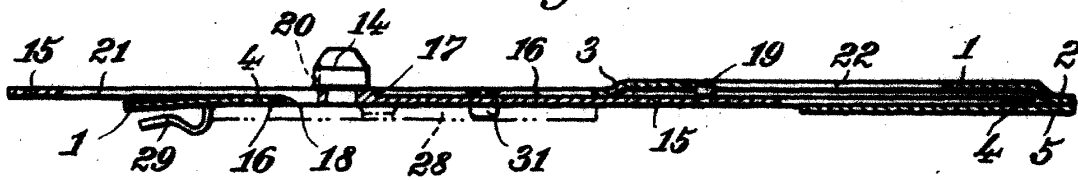


Fig. 1

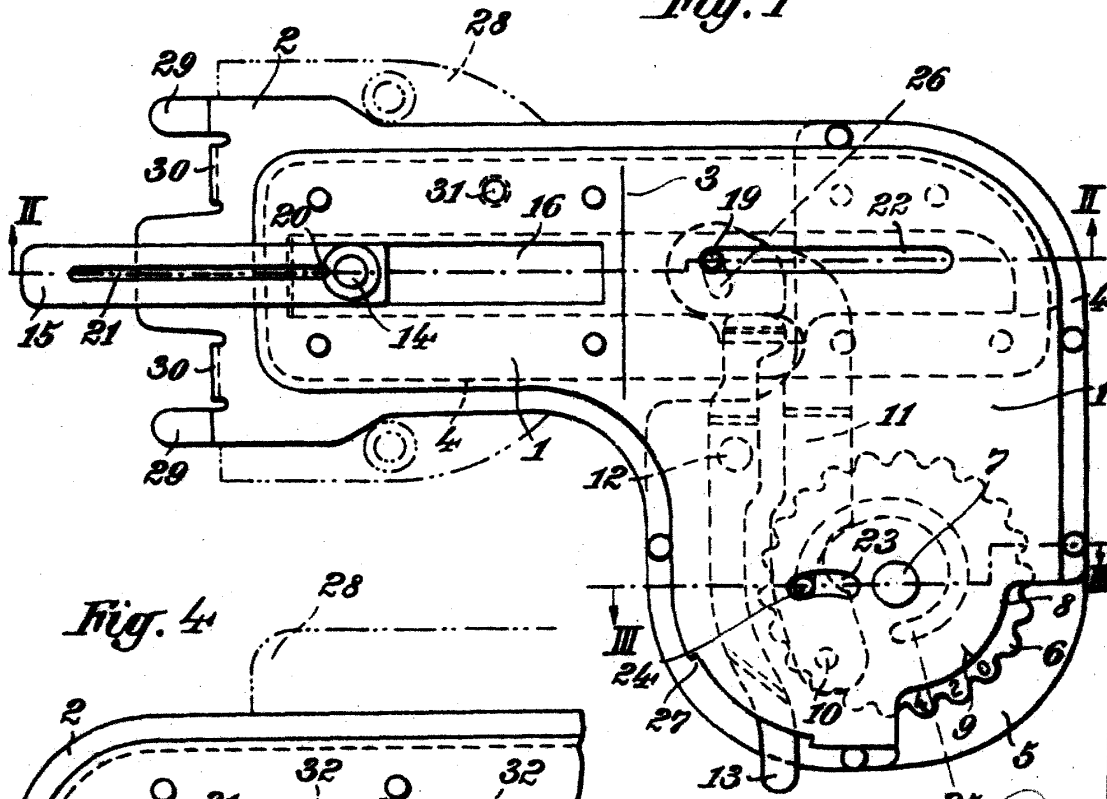


Fig. 4

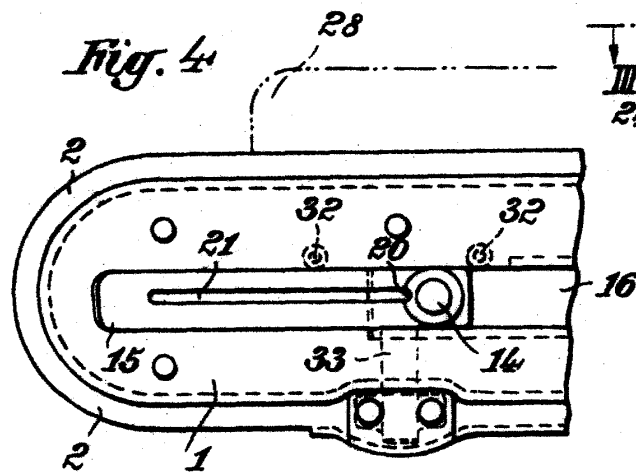
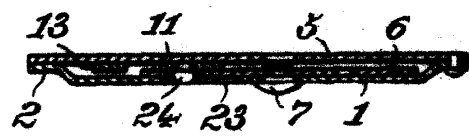


Fig. 3



Carle