

224347

224347

P - 13.774

"ENOS U.S. 461.149"



224347

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 THE SINGER MANUFACTURING COMPANY, entidad norteamericana, establecida en Elizabeth, Nueva Jersey, Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO DE EMPUJE DE LA LABOR PARA  
MAQUINAS DE COSER".

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

Este invento se refiere a accesorios para empujar la labor para máquinas de coser y más particularmente a un accesorio de empuje de la labor controlado por una leva escogida de un juego de levas de dibujo



224347

fácilmente intercambiables de modo que pueda producirse cualquiera de varios dibujos de puntadas de adorno sencillamente por la inserción en el accesorio de la leva de dibujo adecuada.

5                   Es un objeto de este invento crear un accesorio de empuje de la labor en el que puede quitarse la leva de dibujo y reemplazarse sin desmontar cualquier otra parte del accesorio, de modo que se disminuya el peligro de que se pierdan partes del accesorio o  
10 de volver a montar las partes indebidamente.

Es también un objeto de este invento crear un accesorio de empuje de la labor controlado por una leva de dibujo en el que la leva de dibujo pueda, por medio de un movimiento sencillo, o separarse o colocarse en relación activa con los medios de accionamiento de la leva lo mismo que con los medios seguidores de la  
15 leva.

Es además otro objeto crear un accesorio de puntadas de adorno que tiene una cubierta de bastidor que encierra al mecanismo de accionamiento del accesorio y dentro del cual puede desplazarse axialmente una  
20 leva de dibujo, que se mueve circularmente, por una abertura en la cubierta del bastidor para su aplicación activa con el mecanismo de accionamiento del accesorio.

25                   Otro y más específico objeto de este invento es la creación de un accesorio de empuje de la labor que tiene un árbol de leva de dibujo dispuesto



CT. 1055

224347

verticalmente junto con una leva de dibujo que puede dejarse caer sobre dicho árbol de leva y en aplicación activa con un seguidor de leva.

5 Es además otro objeto de este invento crear una leva de dibujo que está construida y dispuesta de una manera nueva de modo que pueda insertarse fácilmente en un accesorio de puntadas ornamentales.

10 Es también un objeto crear una leva de dibujo intercambiable que está construida con medios por los cuales puede sujetarse y desplazarse convenientemente dentro o fuera del accesorio de empuje de la labor.

En los dibujos adjuntos:

15 La Figura 1 es una vista en planta desde arriba del accesorio de empuje de la labor, del invento, tal como se aplica a una máquina de coser, en la que la tapa de la cubierta del bastidor del accesorio se ilustra en posición abierta, y se muestra una parte pequeña de la tapa en líneas de puntos en su posición  
20 cerrada para ilustrar una marca de colocación de la leva sobre la misma.

La Figura 2 es una vista en alzado del lado de la derecha del accesorio e ilustra la tapa de la cubierta del bastidor en posición cerrada en líneas  
25 continuas y en posición abierta en líneas de trazos.

La Figura 3 representa una sección transversal hecha sustancialmente por la línea 3-3 de la figu-



224347

ra 2.

La Figura 4 es una vista en planta desde abajo de la leva de dibujo intercambiable.

5 La Figura 5 es una vista en planta desde arriba a escala ampliada del accesorio de empuje de la labor con la cubierta del bastidor quitada y la leva de dibujo ilustrada en silueta para exponer el mecanismo accionador.

10 La Figura 6 es una vista en alzado del lado de la derecha del accesorio de la Figura 5 con la leva de dibujo ilustrada en sección transversal.

15 La Figura 7 es una vista en alzado del lado izquierdo del accesorio con la leva de dibujo en sección sustancialmente a lo largo de la línea 7-7 de la figura 5.

20 El accesorio de puntadas de adorno de este invento es con preferencia del tipo conocido en el que el accesorio está asegurado rígidamente a la barra prensatelas de la máquina de coser y la barra de vaivén de la aguja de la máquina de coser está conectada para impulsar el accesorio.

25 Con referencia a los dibujos, este accesorio está construido sobre un bastidor que comprende una placa de base 10 desde cuya parte delantera se extienden patas espaciadas verticales 11 entre las cuales hay asegurado, por ejemplo por remaches 12, un bloque metálico 13 que está ramado en 14 por delante de las patas 11 de



224347

modo que acomode ajustadamente la extremidad inferior de una barra prensa-telas 15 de una máquina de coser. Un tornillo de sujeción 16 moleteado del tipo empleado normalmente para asegurar un pie de prensa-telas a la  
5 barra prensa-telas, sirve para mantener el bloque 13, y por tanto el bastidor del accesorio, firmemente en posición sobre la barra del prensa-telas. El tornillo 16 está escalonado en 17, para proporcionar una parte de cuello 18 que está encerrada holgadamente dentro de una abertura  
10 inclinada 19 dispuesta en un dedo 20 que se extiende hacia delante desde una de las patas verticales 11 del bastidor. Hay formada una ranura 19' desde la abertura 19 al borde del dedo 20 de modo que, durante el montaje, pueda abrirse la abertura 19 para la recepción de la parte  
15 de cuello 18 del tornillo de sujeción. Después que el tornillo de sujeción está en su sitio, puede aplastarse el dedo 20 a su forma original de modo que mantenga al tornillo de sujeción prisionero en la abertura 19, asegurándose así que no puede perderse después.

20 La fuerza para impulsar el accesorio de empuje de la labor se deriva del movimiento de vaivén de la barra de la aguja 21 de la máquina de coser por medio de una palanca de accionamiento 22 soportada por una espiga de pivotamiento 23, que está montada en las patas  
25 verticales 11 del bastidor del accesorio. La palanca de accionamiento 22 está bifurcada en su extremidad libre y está dispuesta para que abrace un saliente cilíndrico



1055

224347

24 de un sujetador de aguja corriente, 25, en cuyo saliente hay resacaado un tornillo de alas 26 para asegurar una aguja 27 a la extremidad de la barra de aguja 21.

5 El movimiento de vaivén de la barra de la aguja comunica así un movimiento oscilante a la palanca de accionamiento 22. Esta oscilación se utiliza, de un modo que será descrito ahora en detalle, para comunicar un movimiento lateral de oscilación a un pie de alimentación de la labor 28 que forma parte del accesorio. El pie de alimentación de la labor está bifurcado como se muestra en las Figuras 1 y 5 y está formado con una ranura transversal 29 para acomodar la aguja según se hace girar el pie 28 a una posición lateral extrema en cualquiera de los lados. Un cuerpo 30, que se junta con el pie de alimentación de la labor, está desplazado hacia arriba en su unión con el pie de alimentación de la labor, 28 y está dispuesto con una ranura longitudinal 31 que rodea una espiga de pivotamiento 32 en torno a la cual giran el cuerpo y el pie de alimentación de la labor. La espiga de pivotamiento 32 se extiende hacia arriba desde una placa corrediza 33 que está por debajo del cuerpo 30 del pie de alimentación. Una espiga de guía 34 que se extiende hacia arriba y que sobresale de la placa corrediza 33 se aplica en una ranura similar 35 formada en la placa inferior 10 del bastidor del accesorio de modo que el movimiento de la placa corrediza y de la espiga de pivotamiento 32 está limitado a un movi-

10

15

20

25



224347

miento a lo largo del bastidor del accesorio. El borde lateral de la placa corrediza que se extiende más allá de la placa de base 10 del bastidor del accesorio está vuelto hacia arriba para proporcionar una pestaña 36 que en su extremidad posterior está dotada de un agarre para los dedos, vuelto hacia fuera, 37. La pestaña 36 está ranurada, como en 38, para acomodar un tornillo de agarre 39 que está roscado a la pata 11 del bastidor del accesorio y que sirve para bloquear la placa corrediza 33 en una posición escogida de ajuste a lo largo del bastidor. Con referencia a la Figura 5 ó a la Figura 7, será evidente que la posición de la espiga de pivotamiento 32 en la ranura 31 del cuerpo del pie de alimentación controlará la extensión del movimiento lateral del pie para cualquier grado dado de accionamiento del mismo puesto que puede alargarse o acortarse el brazo de palanca del pie de alimentación a la espiga de pivotamiento mediante el ajuste de la posición de la espiga de pivotamiento 32. Por detrás de la ranura 31 está desplazado el cuerpo del pie de alimentación en una extensión adicional hacia arriba y está dotado allí de una espiga 40 de seguidor de leva vertical. La extremidad superior de la espiga del seguidor de leva está escalonada y lleva un rodillo 41 que está asegurado sobre la espiga 40 por la parte superior recalcada de la espiga. La base escalonada de la espiga 40 está dispuesta en una ranura transversal 42 formada en un miembro de ménsula arqueado 43 que está su-



224347

jeto, por ejemplo, por tornillos 44 a la placa de base 10 del bastidor del accesorio.

se describirá ahora la manera en la cual se utilizan los movimientos oscilatorios de la palanca de accionamiento 22 para transmitir un movimiento trans-  
5 versal de empuje de la labor al pie de alimentación. La palanca de accionamiento 22 está dotado de un brazo 45 que se extiende hacia abajo formado en su extremidad con un saliente vuelto hacia fuera 46 que está rodeado por  
10 dedos espaciados 47, que sobresalen hacia arriba, de una placa corrediza 48 que está limitada a movimiento longitudinal sobre el bastidor del accesorio por medio de un par de espigas 49 que se extienden hacia arriba desde la placa de base 10 del bastidor y están colocadas en ranu-  
15 ras 50 dispuestas longitudinalmente, formadas en la placa corrediza 48. Pivotado sobre la placa corrediza 48, por medio de una espiga de pivotamiento 51, hay un gatillo 52 que está cargado por medio de un resorte de alambre 53 en dirección contraria al reloj, como se ve en la Figura 5,  
20 y en relación activa con una rueda de trinquete 54. La rueda de trinquete 54 está formada con preferencia con una parte integrante de cubo 55 cilíndrico vertical que está formado en su extremidad superior libre con una parte escalonada 56 de diámetro reducido. La rueda de trin-  
25 quete 54 está limitada para su rotación sobre un árbol de leva 57 que está asegurado sobre un eje sustancialmente vertical en la placa de base 10 del bastidor del



CT. 19557

224347

accesorio.

Indicada generalmente en los dibujos por  
56 hay una leva de dibujo que está formada preferentemen-  
te con una parte de fondo cilíndrica plana 59 y una parte  
5 de agarre para los dedos, que se extiende hacia arriba, 60  
que es de forma tronco-cónica y que está estriada para  
proporcionar una sujeción más segura. La parte de fondo  
59, como se muestra mejor en la figura 3, está construida  
con un ánima axial cónica 61 cuya boca tiene una pestaña  
10 hacia abajo para proporcionar, de hecho, un ánima más  
profunda. El ánima 61 de la leva de dibujo está desti-  
nada a rodear la parte de cubo 55 de la rueda de trin-  
quete 54 en el árbol de leva 57.

Como se ilustra en la figura 3, el ánima  
15 cónica 61 de la leva de dibujo cuando está colocada so-  
bre el árbol de la leva y sobre el cubo de la rueda de  
trinquete hace un contacto anular en el borde superior  
de la parte escalonada 56 del cubo y otro contacto anu-  
lar en el borde superior de la parte principal 55 de  
20 cubo. En la práctica, se ha encontrado que con esta  
disposición puede obtenerse un ajuste más satisfacto-  
rio entre la leva y el cubo de la rueda de trinquete  
que si ambas partes estuvieran hechas, por ejemplo, de  
la misma conicidad. En otras palabras, si fuera cóni-  
25 cas ambas partes, cualquier variación en la tolerancia  
de las partes o cualquier arañilla u otro cuerpo extra-  
ño que pudiera situarse entre estas partes daría lugar



7 OCT. 1955

224347

a que se asentase impropriadamente el ánima de la leva y haría así que la leva se bamboleara sobre el cubo.

A fin de proporcionar una conexión de accionamiento, fácilmente separable, entre la leva de dibujo y la rueda de trinquete que está sujeta sobre el árbol de la leva, la extremidad libre superior 56 del cubo de la rueda de trinquete está formada a cada lado con una entalladura 62. Complementando las entalladuras 62 en el cubo, hay salientes 63 que están formados en el fondo del ánima axial 61 en la leva de dibujo 58. según desciende axialmente la leva de dibujo sobre el cubo de la rueda de trinquete, existen dos posiciones separadas en 180° en las que el ánima de la leva se asentará completamente sobre el cubo con los salientes 63 colocados dentro de las entalladuras 62. Estará claro, sin embargo, que aunque ésta es la manera preferida de interconectar entre sí las partes, cualquier variación de esta forma está dentro del objeto de este invento siempre que la interconexión debe establecerse y separarse solamente con un movimiento axial relativo entre las partes.

La parte cilíndrica de fondo, plana, 59 de la leva de dibujo está dotada de una ranura de leva 64, como se muestra mejor en la Figura 4. La ranura de leva está formada en la cara inferior de la parte inferior 59 la cual es la cara opuesta a aquélla desde la cual se extiende el agarrador de dedos 60. Haciendo referencia a la Figura 3, está claro que el seguidor de



7 OCT. 1955

224347

rodillo 41 está soportado sobre un eje vertical que es  
paralelo al eje vertical del arbol de leva 57. según se  
desplaza la leva de dibujo axialmente con respecto al  
árbol de leva, por lo tanto, puede ocurrir fácilmente  
5 la aplicación o separación entre el ánima axial 61 de la  
leva y el cubo de la rueda de trinquete sobre el árbol  
de la leva, entre los salientes 63 del ánima axial de la  
leva y las entalladuras 62 en el cubo de la rueda de  
trinquete, y entre la ranura 64 de la leva y el seguidor  
10 de la leva. El cubo de la rueda de trinquete proporci-  
ona un eje en torno al cual está soportada la leva de  
dibujo para movimiento de giro, las entalladuras 62 y  
los salientes 63 proporcionan medios para bloquear acti-  
vamente la leva con respecto al mecanismo de accionamien-  
15 to del accesorio, y la ranura de la leva y el seguidor  
proporcionan los medios para empujar el pie de alimen-  
tación de la labor de lado a lado. La presente construc-  
ción crea así un mecanismo por el que todos estos medios  
puedan ponerse en unidad operativa, sencillamente por  
20 el movimiento axial relativo de la leva de dibujo a su  
posición sobre el árbol de la leva.

Haciendo referencia a las Figuras 1, 2 y  
3, el accesorio está dotado de una cubierta de bastidor  
indicada generalmente por 65. La cubierta 65 está forma-  
25 da con una parte de caperuza arqueada 66 que se extiende  
hacia delante, la cual encierra las patas verticales 11

27 OCT. 1953



224347

del bastidor y la cual está abierta para acomodar un  
tornillo de sujeción 67 que está rosado al bloque me-  
tálico 13. Por detrás de la parte de caperuza 66, la cu-  
bierta 65 está formada con una parte aplanada y ensancha-  
5 da 68 que sirve para encerrar el mecanismo de acciona-  
miento del accesorio. Esta parte aplanada 68 está por  
encima de la placa de base 10 del bastidor y está ase-  
gurada a la placa de base por un tornillo de sujeción 69.  
Hay formada una abertura 70 en la parte superior de la  
10 parte aplanada 68 de la cubierta del bastidor, la cual,  
como se muestra en la figura 1, sirve para exponer la su-  
perficie de la sección transversal que se proyecta axial-  
mente de la leva de dibujo 58. Una tapa 71 que está enge-  
nada a la parte achatada de la cubierta del bastidor por  
15 la espiga de pivotamiento 72 está dispuesta para que se  
abra a una posición mostrada en la Figura 1, en la cual  
la abertura 70 está sin cubrir y puede levantarse axial-  
mente la leva de dibujo para su desembrague del mecanis-  
mo del accesorio. En la Figura 2 se ilustra la tapa 71 en  
20 líneas continuas en su posición cerrada. La tapa está for-  
mada con una abertura de holgura 73 a través de la cual  
se extiende la parte 60 de agarre de los dedos de la leva  
de dibujo que se extiende hacia arriba, como se ilustra  
en la figura 3, y se muestra en la posición de la tapa,  
de la línea de puntos, en la figura 1. Hay dos miembros  
25 74 de resorte laminar asegurados dentro de la tapa 71,  
por remaches 75, habiendo un miembro de resorte a cada



224347

lado de la abertura 73 de la tapa. Por delante de los  
remeches 75 están doblados hacia abajo los miembros de  
resorte, como en 76, para proporcionar un bloqueo de  
5 pestillo que se aplica a la cubierta del bastidor y man-  
tiene elásticamente a la tapa en posición cerrada. Los  
miembros de resorte 74, por detrás de los remaches 75,  
están arqueados hacia abajo, como en 77, y están dispues-  
tos como se ilustra en la Figura 3 para que se apoyen  
hacia abajo contra la parte de cuerpo cilíndrica de la  
10 leva de dibujo 58. Cuando está bloqueada la tapa en po-  
sición cerrada, las partes de resorte 66 de la tapa 71  
sirven así para mantener la leva de dibujo asentada sobre  
la parte de cubo 55 en relación activa con el seguidor  
de leva 41, y para aplicar una acción de frenado por  
15 fricción a la leva de dibujo para evitar su acelera-  
ción o su desaceleración.

Por medio de un agarrador 78, que sobre-  
sale, formado en la tapa 71 de la cubierta del bastidor,  
pueden fácilmente flexionarse los fiadores de resorte 76  
20 de la tapa y levantarse la tapa a la posición ilustrada  
en la figura 1 ó a la posición de líneas de puntos de la  
figura 2 para descubrir la leva de dibujo 58. Agarrando  
la parte de agarre 60, puede levantarse la leva vertical-  
mente desde el accesorio y puede volver a insertarse una  
25 leva escogida de una pluralidad de levas de ranuras de  
leva diferentemente organizadas, dejando caer la leva  
escogida verticalmente sobre el cubo de la rueda de trin-



224347

queto. Para facilitar la selección de la leva deseada, como se muestra en 79, puede estar estampada en relieve, grabada, o marcada de otra manera, una representación en la cara expuesta del agarre de la leva de dibujo para indicar la forma del dibujo de puntadas de adorno que producirá la leva de que se trate. En la práctica puede ser necesario hacer girar la leva después de insertarla para que los salientes 63 en el ánima de la leva de dibujo entren en las entalladuras 62 y también para que una parte de la ranura continua de la leva coincida con el seguidor de leva de modo que el seguidor entre en la ranura de la leva. Con la disposición de las entalladuras 62 y los salientes 63 de la realización preferida, no debe ser necesario hacer girar la leva en más de 180° para lograr esta alineación necesaria, y de todos modos esta sencilla operación de giro dará por resultado automáticamente la coincidencia y cooperación adecuadas de las partes. Cuando la leva cae en posición, se cierra la tapa 71 y los resortes de flector 76 mantienen elásticamente a la tapa en posición cerrada y las partes 77 de los resortes se apoyan sobre la leva de dibujo y la mantienen sobre el cubo de la rueda de trinquete.

La anchura del dibujo de puntadas, o en otras palabras el bucle de las puntadas que van a producirse, puede variarse mediante el ajuste de la placa corredera 33 y el desplazamiento consiguiente de la posición longitudinal de la espiga de pivotamiento para el



27 OCT. 1955

224347

pie de alimentación 28 de la labor. Se logra este ajuste  
aflojando el tornillo de sujeción 39, y por medio del  
agarrador 37, desplazando la placa corrediza 33 a la  
posición deseada. Con preferencia se colocan indicacio-  
5 nes sobre la placa corrediza para indicar la posible ga-  
ma de ajuste del bucle.

Estas indicaciones, como se ilustra en la  
Figura 7, cooperan con un índice 80 que está formado para  
que sobresalga de la cubierta 65 del bastidor del acceso-  
rio, según se muestra en las figuras 1 y 3.  
10

Cuando se ha insertado la leva deseada en  
el accesorio y se ha establecido el ajuste adecuado del  
bucle, el accesorio estará dispuesto para funcionar. Como  
es usual con los accesorios de empuje de la labor de este  
15 tipo, el accesorio sirve solamente para empujar la labor  
lateralmente a una línea de formación de puntadas, y el  
avance del material de labor más allá de la aguja depen-  
de de los dispositivos de alimentación de la máquina de  
coser.

20 Al comenzar un dibujo de puntadas o al  
continuar un dibujo de puntadas, existentes, es frecuen-  
tamente deseable saber la posición de la leva en cual-  
quier sitio del dibujo de puntadas o, recíprocamente,  
es importante poder colocar el accesorio en algún punto  
25 lógico de comienzo en un dibujo de puntadas. A este fin,  
la cara expuesta del agarre para los dedos 60 en la leva  
de dibujo está formada con indicaciones preferentemente



OCT. 1966

224347

7

en forma de una cabeza de flecha 81 que está destinada a cooperar con un punto de referencia tal como una línea 82 en la tapa de la cubierta del accesorio, como se muestra en la figura 1, para indicar la posición de la

5 leva. Se ha encontrado que lo más práctico es disponer la cabeza de flecha 81 y la línea 82 para que correspondan a una posición del pie de alimentación de la labor que esté situada centralmente con respecto a la línea inmediata de formación de puntadas de la máquina de co-

10 ser.

Por lo anterior se comprenderá que, al funcionar la máquina de coser, el movimiento de vaivén de la barra de la aguja hará oscilar la palanca de accionamiento 22, que, a su vez, dará un movimiento de vaivén

15 a la placa corrediza 48. El gatillo 52 soportado sobre la placa corrediza actuará para comunicar un movimiento intermitente de giro en una dirección a la rueda de trinquete 54, ocurriendo dicho movimiento de la rueda de trinquete durante la carrera hacia arriba de la barra de la

20 aguja y mientras está levantada la aguja fuera de la labor. La leva de dibujo, por estar asegurada para su giro con la rueda de trinquete, girará en un incremento correspondiente, y, por medio la ranura de leva 64, el rodillo 41 del seguidor de leva, y por tanto, el pie de alimentación de

25 la labor, serán empujados transversalmente de la línea de progreso del tejido más allá de la aguja.

En muchos casos es deseable poder producir



OCT. 1954

224347

líneas rectas de puntadas sin quitar el accesorio de puntadas de adorno de la máquina. En el accesorio según este invento hay pivotada una palanca de desembrague 83, como por ejemplo en 84, a la placa corrediza 48 del mecanismo de accionamiento de la leva. La palanca de desembrague 83 está por debajo de un saliente 85 del gatillo 52 y está dotada de una espiga vertical 86 que entra en una abertura en forma de "T" situada en el saliente 85 del gatillo. La abertura incluye una primera parte de ranura 87 que corresponde al travesaño de la "T", cuya parte de ranura está colocada en sustancia tangencialmente a la trayectoria normal del movimiento de giro del gatillo 52 en torno a su espiga de pivotamiento 51 y una segunda parte de ranura 88 que corresponde al palo de la "T" y está dispuesta para que se extienda en sustancia radialmente hacia fuera desde la espiga de pivotamiento 51 del gatillo. Cuando la palanca de desembrague esté en la posición ilustrada en la figura 5, la espiga 86 juega en la parte de ranura 87 y no ejerce influencia alguna sobre el funcionamiento del gatillo. Cuando la palanca de desembrague esté vuelta a la posición de desembrague, como se ilustra en las líneas de puntos de la figura 5, la espiga 86 entra en la parte de ranura 88 que mantiene por fricción a la palanca de desembrague en la posición de la línea de puntos y tira del gatillo para que no se aplique a la rueda de trinquete 54. En la posición de desembrague la placa corrediza 48 oscila en vacío y el



OCT. 1953

224347

accesorio no tiene eficacia para empujar la labor lateralmente, y resulta una línea recta de puntadas.

Este solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 8 de Octubre de 1954, bajo el No. 461.149, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

10 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:

15 1ª. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser en el que el miembro de desplazamiento de la labor es empujado por una leva de dibujo que es hecha girar por un mecanismo accionado por la máquina de coser, caracterizado porque la leva de dibujo puede moverse sola como un todo a y fuera de aplicación activa con el miembro de desplazamiento de la



OCT. 1955

224347

labor y con el mecanismo de giro de la leva de dibujo.

2º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque el eje de movimiento del miembro de desplazamiento de la labor es paralelo al eje del movimiento de giro de la leva de dibujo.

3º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser según se reivindica en los puntos 1 y 2, caracterizado porque el miembro de desplazamiento de la labor soporta una espiga de seguidor de leva que se extiende paralelamente al eje de movimiento del miembro de desplazamiento de la labor, y porque el mecanismo de giro de la leva de dibujo incluye un árbol, que acomoda la leva de dibujo, con una extremidad libre.

4º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser según se reivindica en el punto 3, caracterizado porque la espiga del seguidor de leva y el árbol que acomoda la leva de dibujo se extienden en sustancia verticalmente cuando se aplica el accesorio a una máquina de coser.

5º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser según se reivindica en cualquiera de los puntos 1 a 4, caracterizado porque el accesorio lleva medios de enclavamiento para mantener la leva de dibujo en aplicación activa con el miembro de desplazamiento de la labor y con el mecanismo de giro de la leva de dibujo.



224347

6º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser según se reivindica en el punto 3, caracterizado porque hay dispuesta una cubierta para alzar la espiga del seguidor de leva y el árbol que acomoda la leva de dibujo y está formada con una abertura para descubrir la superficie de sección transversal que se proyecta axialmente de la leva de dibujo.

7º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser según se reivindica en el punto 6, caracterizado porque hay un miembro de tapa soportado desplazablemente por la cubierta, y es mantenido en una posición que salva la abertura de la cubierta por medio de un dispositivo de fiedor.

8º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser según se reivindica en el punto 7, caracterizado porque unos medios de resorte soportados por el miembro de tapa sirven para mantener elásticamente a la leva de dibujo en posición activa cuando se bloquea la tapa en una posición que salva la abertura de la cubierta.

9º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser según se reivindica en cualquiera de los puntos 1, 2 y 3, caracterizado porque la leva de dibujo tiene la forma de un disco formado en una cara con un ánima que acomoda el árbol de la leva y con una ranura que acomoda la espiga del seguidor de la leva provista en la cara opuesta con un agarrador.



224347

10<sup>a</sup>. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser según se reivindica en los puntos 1, 7 y 9, caracterizado porque el miembro de tapa está formado con una abertura dispuesta para exponer el agarrador de la leva de dibujo cuando el miembro de tapa está dispuesto para salvar la abertura de la cubierta.

11<sup>a</sup>. - Un dispositivo de empuje de la labor para una máquina de coser según se reivindica en el punto 1, caracterizado por un bastidor del accesorio que incluye una placa de base dispuesta en sustancia horizontalmente, una rueda de trinquete montada sobre un eje sustancialmente vertical sobre la citada placa de base, una placa que soporta un gatillo montada para movimiento de traslación con respecto a la citada placa de base, un gatillo dispuesto para cooperar con la citada rueda de trinquete, estando construido el gatillo con una abertura en forma de "T" que tiene una alma y una barra transversal, extendiéndose la parte de alma de la citada abertura en forma de "T" radialmente desde el eje de pivote del citado gatillo, una palanca de desembague pivotada a la citada placa de soporte de gatillo, una espiga soportada por la citada palanca de desembague y dispuesta para que entre en la citada abertura en forma de "T", y medios para desplazar la citada palanca de desembague para colocar la citada espiga dentro de la parte de alma de la citada



1. 1955

224347

5 abertura en forma de "T" de modo que mantenga al gatillo fuera de la posición activa, o dentro de la parte de barra transversal de la citada abertura en forma de "T" de modo que acomode los movimientos vibratorios activos del citado gatillo en torno a su eje de pivotamiento con respecto a la citada placa de soporte.

10 12ª. - Un dispositivo de empuje de la labor según se reivindica en el punto 1, para una máquina de coser que tiene una barra de aguja de vaiván longitudinal y una barra prensateles colgante que tiene perforado y terrajado un agujero para acomodar un tornillo de sujeción del pie del prensateles, caracterizado porque el accesorio comprende un bastidor construido con un asiento para acomodar la barra del prensateles, estando un 15 tornillo de sujeción para el accesorio destinado a alojarse en el agujero terrajado de la barra del prensateles y que tiene un vástago construido con una porción de cuello de diámetro reducido, mientras que una placa que se extiende desde el bastidor del accesorio en relación espaciada 20 al asiento de la barra del prensateles está construida con una abertura para acomodar solamente la parte de cuello del vástago del tornillo, facilitándose la inserción de la citada parte de cuello en la citada abertura para mantener prisionero el tornillo con respecto al citado 25 bastidor, por una ranura construida a través de dicha placa desde la citada abertura al borde de la citada placa por lo que puede abrirse dicha abertura para admitir la



OCT. 1954

224347

parte de cuello del citado tornillo y para que pueda cerrarse después.

5 13º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser, según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque la leva de dibujo puede quitarse y puede cambiarse selectivamente, y porque el seguidor de la leva y los medios de accionamiento para efectuar los movimientos de giro a la leva están dispuestos activamente para desaplicar la leva de dibujo al moverse axialmente la leva de dibujo en una dirección.

15 14º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque la leva de dibujo puede moverse como un todo a o fuera de aplicación activa con el miembro de desplazamiento de la labor simultáneamente con el miembro de desplazamiento de la labor y el mecanismo de giro de la leva de dibujo.

20 15º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser según se reivindica en el punto 1, en el que el miembro de desplazamiento de la labor y el mecanismo de accionamiento para hacer girar la leva de dibujo están destinados a asegurarse en posición activa, caracterizado porque el miembro de desplazamiento de la labor y el mecanismo de accionamiento de la leva de dibujo están contruidos y dispuestos, mientras está cada uno en su posición activa para acomodar simultáneamente el movimiento como un todo de la leva de dibujo a o fuera de



224347

aplicación activa.

16º. - Un dispositivo de empuje de la labor para una máquina de coser según se reivindica en los puntos 1 a 3, caracterizado porque la leva de dibujo está dotada en un lado de superficies destinadas a acomodar activamente el mecanismo de accionamiento de la leva y el seguidor, estando dispuestas dichas superficies para establecer aplicación activa simultáneamente con el citado seguidor y el citado mecanismo de accionamiento de la leva cuando se coloca la citada leva de dibujo en relación activa con la extremidad libre del citado seguidor.

17º. - Un dispositivo de empuje de la labor para máquinas de coser.

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

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

Madrid,

27 OCT. 1935

P. A.

Alberto de Echebur.

Per For.

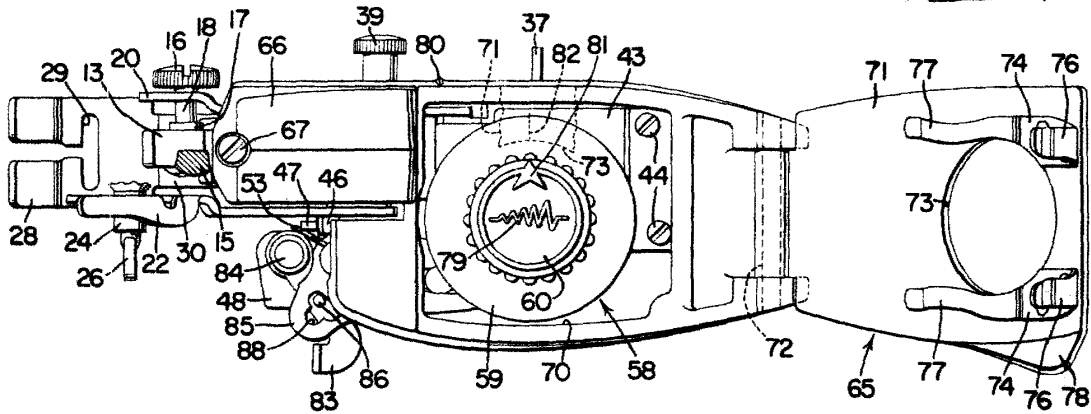


Fig. 1

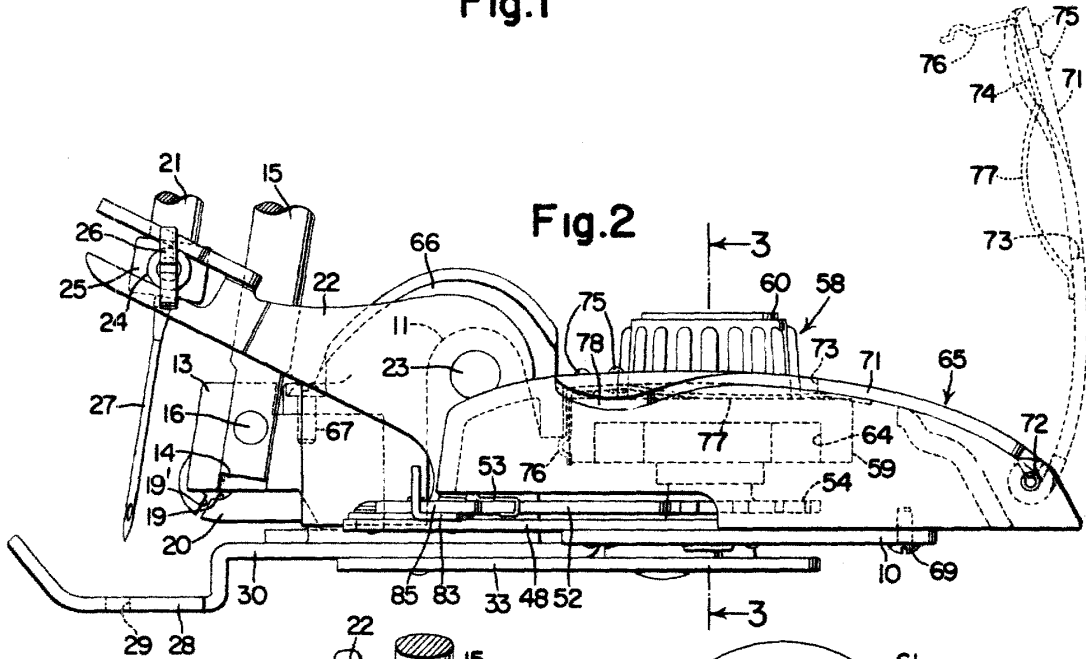


Fig. 2

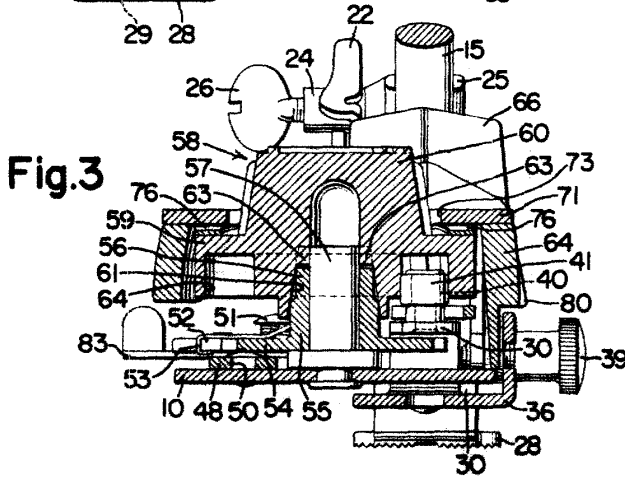


Fig. 3

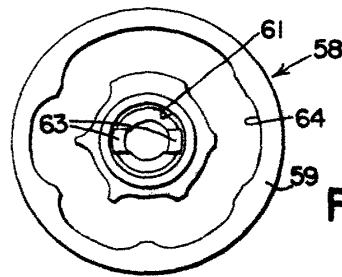


Fig. 4

Alberto de Eizaburu  
Inventor

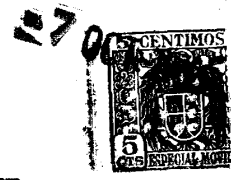


Fig.5

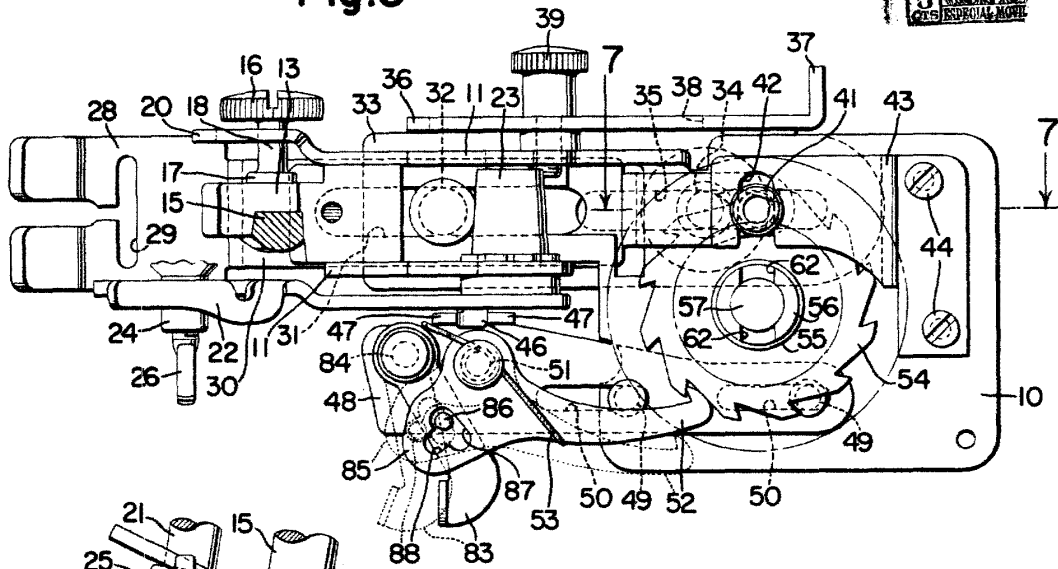


Fig.6

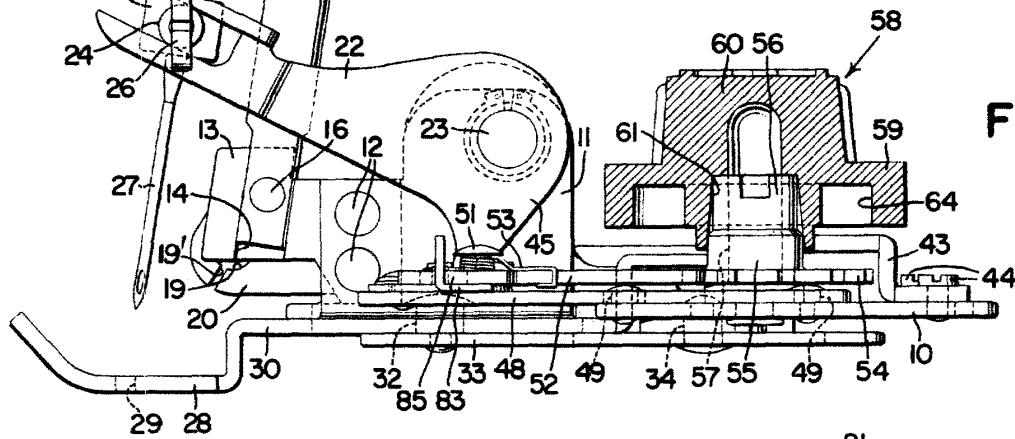
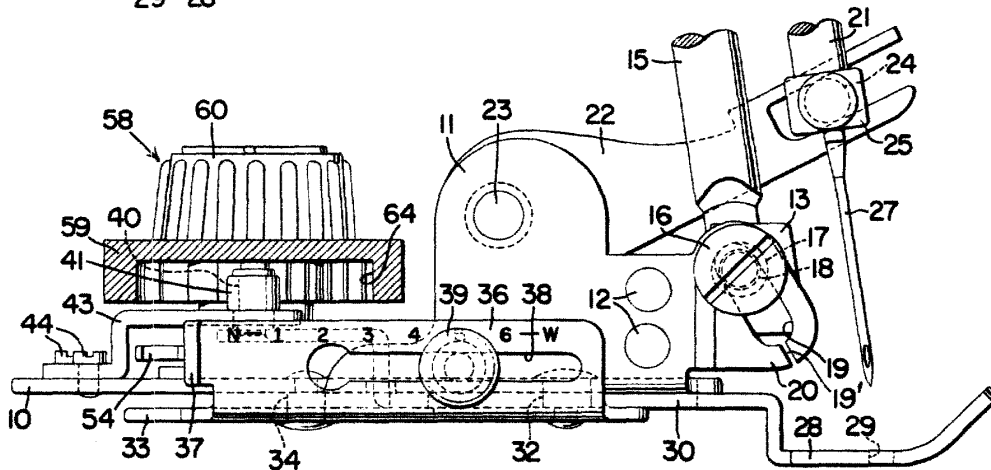


Fig.7



Alberto de Euzkuri  
 Pat. No. 224,347