

A 90462  
Case D-1488-RB (WMP)



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud de  
P A T E N T E            D E            I N V E N C I O N  
formulada el día 16 de Junio de 1966, con el nº 327.987

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de TALON, INC., entidad norteamericana, establecida  
en 626 Arch Street, Meadville, Pensilvania, Estados Unidos  
de América, por:

"UN METODO DE TRANSPORTAR UN ELEMENTO CON PUNTAS EN UNA  
MAQUINA DE COSER CON GRAPAS"

=====

Este invento se refiere a un método y a un aparato  
para alimentar elementos con puntas a un órgano hincador de  
una máquina de coser con grapas que fija el elemento a un  
artículo.

5

En general, los elementos con puntas que tienen  
que ser fijados a un artículo han sido alimentados directa-  
mente a una posición sustancialmente en alineación con el  
eje geométrico a través del cual es accionado un órgano hin-  
cador movable en vaivén. Esto ha sido llevado a cabo al me-



nos de dos formas, siendo una de ellas un órgano hincador  
que tiene un ánima hueca a través de la cual pueden ser  
alimentados los elementos, y siendo la segunda una guía  
para llevar una pluralidad de elementos cuya salida ter-  
mina en una posición tal que el elemento más avanzado está  
5 colocado directamente por encima de la parte del artículo  
al cual tiene que ser fijado y en alineación con la trayec-  
toria del órgano hincador de manera que el órgano hincador  
al mismo tiempo que impulsa al elemento en aplicación con  
10 el artículo, separa simultáneamente el elemento de la sa-  
lida de la guía. Cada uno de estos dos métodos tiene des-  
ventajas. En el primero, los elementos tienen tendencia a  
atascarse fácilmente dentro del ánima impidiendo que los  
elementos sean alimentados a la base del órgano hincador  
15 y haciendo difícil que el operario limpie el ánima; y,  
en el segundo, la guía tiende a entorpecer la vista del  
operario para colocar adecuadamente el elemento con rela-  
ción al artículo antes de accionar el órgano hincador.  
Este invento está dirigido a un aparato mejorado y a un  
20 método para transportar un elemento con puntas desde la  
salida de una guía hasta la base del elemento hincador.

De acuerdo con el presente invento, se pro-  
porciona un método para transportar un elemento con pun-  
tas desde el extremo de salida de una guía de una máqui-  
na de coser con grapas hasta un órgano hincador, caracte-  
25 rizado por:

(a) mover un miembro portador a través de una  
trayectoria que incluye una primera posición  
30 en la cual el saliente de dicho medio portador



está situado entre los miembros de punta de dicho elemento con puntas;

5

(b) dirigir dicho miembro portador en una trayectoria oblicua hacia dicho órgano hincador y desde dicha guía para mover dicho elemento con puntas hacia afuera del extremo de salida de dicha guía y para situar dicho elemento con puntas en una posición orientada sobre dicho medio portador; y,

10

(c) hacer avanzar dicho medio portador con dicho elemento con puntas a posición con relación a dicho órgano hincador.

15

El invento será descrito ahora con mayor detalle con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una máquina que incorpora el aparato de este invento;

20

La figura 2 es una vista extrema ampliada, parcialmente en sección transversal, de la guía, el portador y el órgano hincador de la máquina mostrada en la figura 1; y,

Las figuras 3 - 7 son vistas esquemáticas en perspectiva del aparato de este invento que ilustran su forma de funcionamiento.

25

La máquina mostrada en la figura 1 es similar en funcionamiento y construcción a la máquina ilustrada y descrita en la patente de los Estados Unidos número 3.065.470, é incluye una base horizontal 10 que puede ser montada sobre un soporte arqueado 11 a cualquier altura conveniente. Un miembro de soporte arqueado 12, que forma una parte ver-



5 tical de la base 10, soporta un cilindro de aire 13 que contiene un pistón (no representado). La base del pistón incluye un elemento hincador 14 que está destinado a moverse con un movimiento en vaivén a lo largo de un eje geométrico vertical. Detrás del cilindro de aire 13 está situado un portador 16 vertical de placas de base, que suministra placas de base de una manera conocida a un yunque 18, situado debajo de la superficie superior de la mesa 20 de la máquina, y en alineación con el eje geométrico del alojamiento cilíndrico 15 a lo largo del cual está destinado a moverse el órgano hincador 14. El operario de la máquina coloca un artículo sobre la mesa 20 y, mediante un mecanismo adecuado, acciona el cilindro de aire 13 de tal modo que el órgano hincador 14, que lleva una grapa 22 con puntas, se mueve hacia abajo hacia la placa de base y el yunque 18 para asegurar una grapa ó corchete 22 a la placa de base cuando el artículo, tal como una prenda de vestir, es movido a través de la mesa 20 en la dirección F y está interpuesto entre ellos.

10  
15  
20 Una tolva giratoria 24, que lleva una pluralidad de miembros de grapa 22 con puntas, está soportada sobre el extremo superior del cilindro 13. Una guía ó canal 26 recibe los miembros con puntas 22 de tal manera que sus puntas 27 sobresalgan hacia el exterior desde una ramura 28 de la guía 26. Cada grapa 22 estará orientado en la misma manera dentro de la guía 26 y será llevado a su extremo de salida 29.

25  
30 Según se muestra mejor en las figuras 1 y 2, la superficie interior del extremo de salida 29 de la guía 26 incluye una parte de fiador 30 elevada, la cual retendrá los



corchetes 22 de la guía 26 y evitará que se salgan.

El extremo de salida 29 de la guía 26 está situado en el lado derecho del órgano hincador 14 según se vé en la figura 1, y está separado de una placa de soporte 31 una distancia mayor que el órgano hincador 14. Un miembro portador 32, que incluye una parte saliente truncada 34 en la punta de una prolongación en forma de caja 35, está soportado sobre un miembro de brazo 36 que sobresale hacia el exterior desde una abertura 37 de la placa de soporte 31 de la máquina. Un resalte 38 sobresale hacia el exterior desde cada lado opuesto del portador 32 y forma parte del brazo 36. El portador es accionado mediante cualquier mecanismo adecuado, tal como levas (no representadas) de manera tal que se mueva en un plano horizontal y describa una trayectoria oscilante (descrita con mayor detalle más adelante) con relación al eje geométrico vertical a lo largo del cual se mueve en este plano en vaivén el órgano hincador 14. El miembro portador 32 se mueve en este plano horizontal de una manera tal que la superficie superior 42 de la prolongación 35 se mueve por debajo y muy próxima a la pista inferior 44 de la guía 26 en su extremo de salida 29.

La forma de funcionamiento del aparato así como el método para transportar elementos con puntas puede ser descrito mejor con referencia a las figuras 3 - 7, en las que dos grapas 22' 22" están situados en la guía 26, la cual a los efectos de la presente descripción, está representada en líneas de trazos.

Para describir mejor el funcionamiento, está situado un primer corchete 22 sobre la superficie 42 de la



prolongación 35 del miembro portador 32, de una manera tal que un dispositivo de recogida adecuado, tal como un imán o similar, sobre el órgano hincador 14 recoja la grapa 22. Los bordes traseros de las puntas 27 de la grapa 22 están  
5 cada uno de ellos en aplicación de tope con su miembro de resalte respectivo 38 formado sobre el miembro portador 32 con la parte de puente 50 del corchete 22 enrasada con la superficie superior 42 de la prolongación 35 del miembro portador 32. Cuando el operario acciona inicialmente  
10 la máquina, el miembro portador 32 se retrae directamente hacia la derecha en la dirección R desde el órgano hincador 14 y, como el corchete 22 está sujeto por el órgano hincador 14 y sus puntas 27 están montadas a horcajadas sobre el miembro portador 32, el miembro de grapa  
15 será dejado en aplicación operante con la superficie inferior del órgano hincador 14.

Según se muestra en las figuras 4 y 5, una vez que el miembro portador 32 es retraído de debajo del órgano hincador 14, el órgano hincador 14 comienza a continuación su carrera descendente en la dirección D para mover  
20 la grapa 22 en aplicación de fijación con el artículo, así como con la placa posterior (no representada). La acción de las puntas al mover la grapa 22 en aplicación de agarre con el artículo y con la placa posterior es bien conocida en la técnica y no forma parte de este invento.  
25

El miembro portador 32 es retraído hasta una posición a la derecha del extremo de salida 29 de la guía 26 en cuya posición el mecanismo de accionamiento de la máquina mueve el miembro portador 32 en una dirección trans  
30 versal T para situarle sustancialmente en una posición di-



rectamente a la derecha del miembro de corchete 22', que está ahora en la posición más avanzada de la guía 26.

Según se muestra mejor en las figuras 6 y 7, el miembro portador se mueve entonces hacia la izquierda en la dirección L sustancialmente paralela a la placa de soporte 31 de la máquina y en una posición tal que la parte saliente 34 está situada entre las puntas dirigidas hacia abajo 27' de la grapa 22'. Una vez que las puntas 27' del miembro de la grapa 22' montan a horcajadas sobre la parte saliente 34 del miembro de soporte 32, es cambiada la dirección del miembro portador para que se mueva en una dirección obliqua O que es sustancialmente hacia el órgano hincador 14 y desde el extremo de salida 29 de la guía 26. Al moverse desde el extremo de salida 29 de la guía 26, la parte de prolongación 35 ejerce una fuerza sobre la punta 27' que vencerá la fuerza del fiador 30 y forzará el miembro de grapa 22 fuera de la ranura 28 del extremo de salida 29 de la guía 26. Simultáneamente, el miembro de grapa 22' es insertado adicionalmente sobre la prolongación 35 del miembro portador 32 de tal manera que cuando las puntas 27' quedan libres del extremo de salida 29, los bordes traseros de los miembros de punta 27' están en aplicación con los resaltes 38 del miembro portador 32. El miembro portador 32 continúa en esta trayectoria oblicua hasta que está directamente a la derecha del órgano hincador 14, en cuyo momento avanza entonces hacia la izquierda a lo largo de un eje geométrico paralelo al plano de la placa de soporte 31 hasta que el miembro de grapa 22' está directamente debajo del órgano hincador 14. En este punto, un meca-



nismo de retención, tal como un imán sobre el órgano hincador 14, atraerá y retendrá el miembro de grapa 22' en aplicación con el órgano hincador 14 y el ciclo puede ser repetido a la discreción del operario.

5                   Mientras tanto, el miembro de grapa 22" deslizará hacia abajo por la guía 26 hasta que se aplica al fiador 30, en cuyo punto es detenido su movimiento y es mantenido en posición operante listo para el siguiente accionamiento de la máquina por el operario.

10                   Debe notarse que los resaltes 38 del miembro portador 32 se aplicarán al borde trasero de las puntas 27 del miembro de grapa 22 para orientar adecuadamente el miembro de grapa 22 con relación al órgano hincador 14 de forma tal que el miembro de corchete 22 esté siempre colocado sobre el órgano hincador 14 en la misma posición relativa.

15                   Debe resultar evidente que aunque la descripción se ha hecho específicamente con relación a un miembro de grapa, cualquier otro miembro con doble punta, tal como un gancho, es adecuado igualmente para ser transportado desde la guía 26 hasta la base del órgano hincador 14.

20                   Además, este mecanismo y este método particulares para transportar un elemento con puntas hasta el órgano hincador, permite fácilmente que un operario vea la zona donde el elemento con puntas tiene que ser fijado a un artículo, porque la guía 26 está separada de la línea de visión directa del operario, y como un miembro con puntas está ya situado sobre el órgano hincador, el operario puede situar fácilmente el miembro con puntas en alineación con el lugar de aplicación adecuado.

30



Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América el 17 de Junio de 1965, bajo el número 464.701, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

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

10                    1.- Un método de transportar un elemento con puntas en una máquina de coser con grapas desde el extremo de salida de una guía a un órgano hincador, caracterizado por mover un miembro portador a través de una trayectoria que incluye una primera posición en la cual el saliente de dicho medio portador está situado entre los miembros de puntas de dicho elemento con puntas; dirigir dicho miembro portador en una trayectoria oblicua hacia dicho órgano hincador y desde dicha guía para mover dicho elemento con puntas hacia fuera de la extremidad de salida de dicha guía y para situar dicho elemento con puntas en una posición orientada sobre dicho medio portador; y hacer avanzar dicho medio portador con dicho elemento con puntas a posición con relación a dicho órgano hincador.

15

20



2.- Un método según el punto 1, caracterizado porque la operación de mover dicho miembro portador incluye la de retraer dicho miembro portador a una posición que está en alineación con dichos miembros de puntas de dicho elemento con puntas.

3.- Un método según el punto 2, caracterizado porque el miembro portador es movido desde la posición retraída a dicha primera posición, con lo cual dicho miembro portador es insertado entre los miembros de puntas de dicho elemento con puntas.

4.- Un aparato para hacer avanzar elementos con puntas hasta un órgano hincador de movimiento en vaivén de una máquina de coser con grapas, de acuerdo con el método de cualquiera de los puntos 1 a 3, que comprende medios para guiar una pluralidad de elementos con puntas en sucesión desde una reserva a una posición de salida espaciada de dicho órgano hincador, estando todos los miembros de puntas de dichos elementos orientados para que queden en esencia en alineación mutua; caracterizado por medios portadores para transportar el elemento de puntas más delantero desde dicha posición de salida de dichos medios de guía a la base de dicho órgano hincador, en el cual dichos medios portadores se mueven en una trayectoria que incluye una posición trasera para situar una punta de dicho elemento con puntas entre dichos medios portadores y dicho órgano hincador, después de lo cual dichos medios portadores se mueven en una dirección oblicua hacia dicho órgano hincador y desde dichos medios de guía para empujar primero a dicho elemento fuera de dichos medios de guía y moverlo luego a una posición operante con relación a dicho órgano



hincador en la cual dicho elemento puede ser asegurado a un artículo al bajar dicho órgano hincador.

5                   5.- Un aparato según el punto 4, caracterizado porque dichos medios de guía, junto a su extremo de salida, se extienden a lo largo de un eje geométrico dado y dichos elementos con puntas se mueven a lo largo de dicho eje hasta dicha posición de salida, estando dicho eje geométrico espaciado de dicho órgano hincador y situado entre la posición trasera en dicha trayectoria de dichos medios portadores y dicho órgano hincador.

10                   6.- Un aparato según los puntos 4 ó 5, caracterizado porque dichos medios de guía, junto a su extremo de salida, incluyen un fiador para coger elementos con puntas sucesivos, con lo cual sólo el elemento con puntas más delantero puede ser sacado de dichos medios de guía por dichos medios portadores.

15                   7.- Un aparato según cualquiera de los puntos 4 a 6, caracterizado porque dicho elemento con puntas incluye por lo menos dos miembros de punta espaciados y dichos medios portadores soportan a dicho elemento con puntas entre sus miembros de punta al transportar dicho elemento con puntas a dicho órgano hincador.

20                   8.- Un aparato según el punto 7, caracterizado porque dichos medios para soportar dicho elemento con puntas más avanzado tienen una superficie que corresponde en esencia a la superficie inferior de la parte de puente de dicho elemento con puntas situada entre dichos miembros de punta espaciados de dicho elemento con puntas.

25                   9.- Un aparato según cualquiera de los puntos 4 a 8, caracterizado porque dichos medios portadores están

30



10 SEP

insertados inicialmente entre dichos miembros de punto de dicho elemento con puntas más avanzado y luego se mueven hacia dicho órgano hincador para apoyarse contra dicho miembro de punta situado entre dichos medios portadores y dicho órgano hincador, con lo cual dicho elemento con puntas más avanzado es movido hacia afuera del extremo de salida de dichos medios de guía.

5  
10  
10.- Un aparato según el punto 9, caracterizado porque dichos medios portadores incluyen una parte de saliente para entrar en el espacio situado entre dichos miembros de punta.

15  
20  
11.- Un aparato según el punto 10, caracterizado porque dicha parte de saliente de dichos medios portadores se mueve primero entre dichos miembros de punta de dicho elemento con puntas, después de lo cual dichos medios portadores se mueven en una trayectoria oblicua hacia dicho órgano hincador para mover inicialmente dicho elemento más avanzado desde dicho extremo de salida de dichos medios de guía y situar a dicho elemento sobre dichos medios portadores con dichos miembros de punta cabalgando sobre dichos medios portadores.

25  
12.- Un aparato según el punto 11, caracterizado porque dichos medios portadores se mueven en dicha trayectoria oblicua para situar dicho elemento con puntas sobre la superficie para soportar dicho elemento con puntas cuando dicho miembro de punta es movido hacia afuera del extremo de salida de dichos medios de guía.

30  
13.- Un aparato según el punto 12, caracterizado porque dichos medios portadores incluyen un resalto a cada lado de dichos medios portadores para soportar dicho elemento



con puntas cuando es sacado de dicho extremo de salida de dichos medios de guía.

5 14.- Un aparato según el punto 13, caracterizado porque dichos resaltos a cada lado de dichos medios portadores se aplican a los bordes de dichos miembros de punta para orientar a dicho elemento con puntas con relación a dicho órgano hincador.

15.- Un método de transportar un elemento con puntas en una máquina de coser con grapas.

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

Esta Memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

15

Madrid,

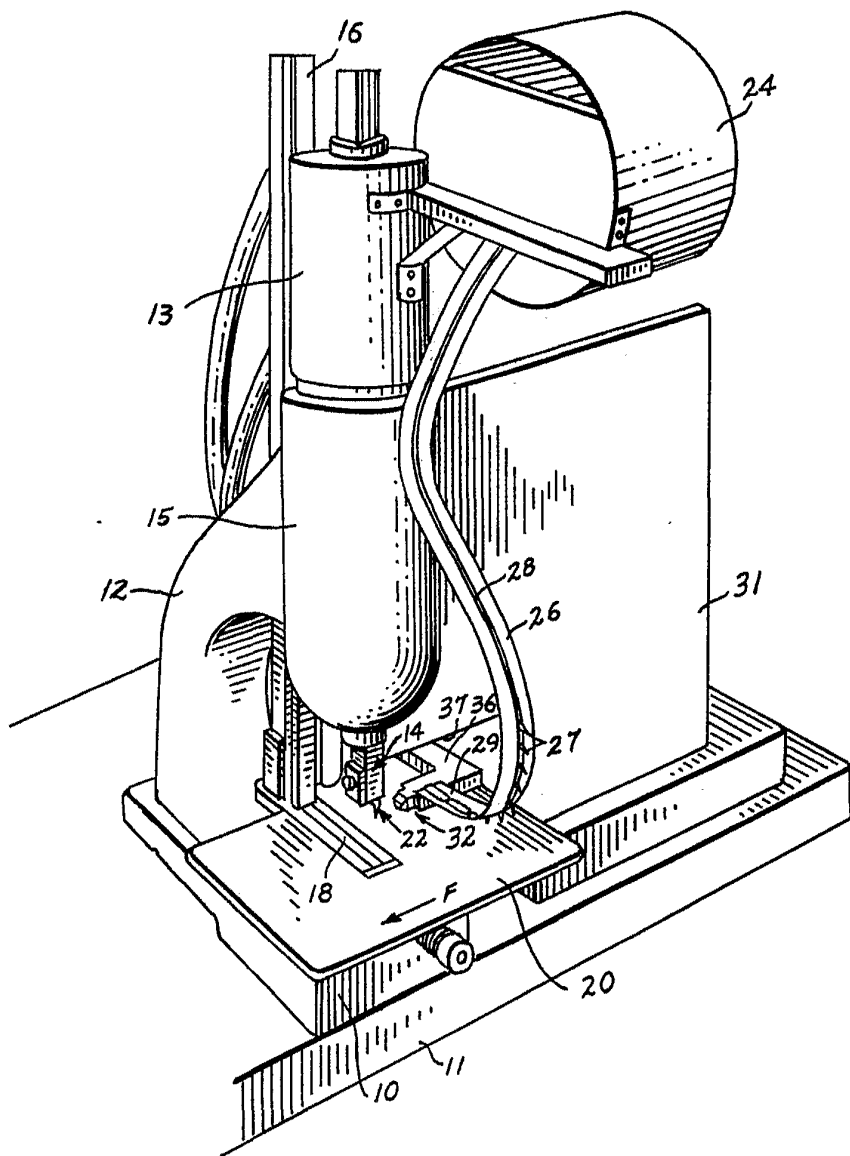
P. A.

16 SEP 1900  
Alberg de Elzaburu  
Por...

32379

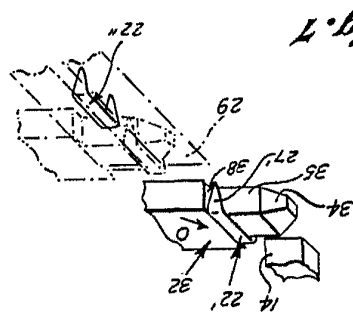


Fig. 1

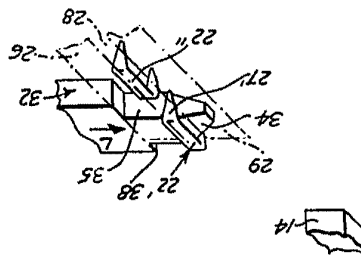


*Guerra*

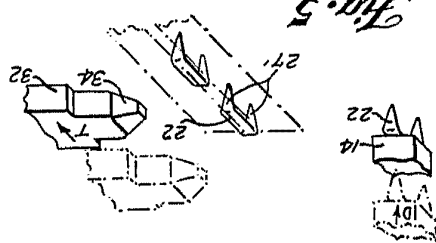
*M. W. W.*



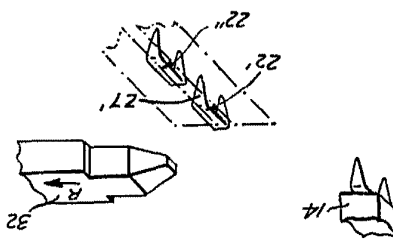
*Fig. 1*



*Fig. 2*



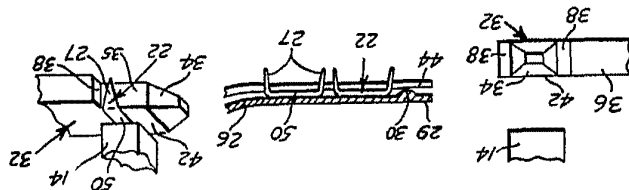
*Fig. 3*



*Fig. 4*



*Fig. 5*



*Fig. 6*

521101

