

330877



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

formulada el 3 de septiembre de 1966, con el núm. 330.877

e n

E S P A Ñ A

por D I E Z años

a nombre de DENNISON MANUFACTURING COMPANY, entidad norteamericana, establecida en Framingham, Massachusetts, Estados Unidos de América, por:

"APARATO PARA FIJAR ETIQUETAS A TEJIDOS".-

Esta invención se refiere a órganos de fijación -
de etiquetas de bloqueo de varilla, más particularmente a
un conjunto de aquellos órganos de fijación tal, que permittirá que los órganos de fijación sean aplicados por un aparato de alimentación automática, y a tal aparato.

En formas convencionales de órganos de fijación -
de etiquetas de bloqueo de varilla para unir etiquetas porta-precios a tejidos, tales como los tipos en los cuales -



está cerrado un bucle de cuerda alargado por una varilla -
metálica enrollada transversal, existe un problema aprecia-
ble en el manejo. Las cuerdas tienden a enmarañarse y no -
existe un método conveniente para manejar los órganos de -
5 fijación en una máquina de fijación de etiquetas automáti-
ca. Además, tales órganos de fijación de bloqueo de vari-
lla conocidos anteriormente, han sido relativamente caros
y su coste ha limitado en gran medida su empleo.

Un órgano de fijación mejorado comprende una se-
10 rie de bloqueos de varilla moldeados en una tira de mate-
rial plástico, comprendiendo cada bloqueo de varilla una -
varilla, un botón y, uniendo la varilla y el botón, un fi-
lamento del material plástico, estando los bloqueos de va-
rilla unidos en una sola pieza en sus varillas respectivas.
15 Este órgano de fijación mejorado está descrito y reivindi-
cado en la solicitud de Francis Gerad Merser número 153.154
presentada el 17 de noviembre de 1961, que es una divisio-
nal de la número 119.919, presentada el 27 de junio de 1961
habiendo sido abandonada esta última.

20 Objetos del presente invento son proporcionar apa-
ratos para fijar bloqueos de varilla del tipo mejorado an-
tes mencionado, que unirán rápida y fácilmente etiquetas a
tejidos dondequiera que se desee, que alimentarán automáti-
camente órganos de fijación de etiquetas a posición para -
25 ser aplicados y que son en sí relativamente baratos.

La invención se refiere a un aparato para aplicar
tales órganos de fijación cuyo aparato incluye una aguja -
hueca ranurada longitudinalmente a un lado, y un empujador
para llevar la varilla de un órgano de fijación a través -
30 de la aguja con su filamento sobresaliendo a través de la



aguja con su filamento sobresaliendo a través de la ranura.
En una realización preferida, el aparato incluye también -
medios para alimentar un conjunto de órganos de fijación,
de modo que las varillas de órganos de fijación adyacentes
5 sean llevadas sucesivamente a coincidencia con un extremo
de la aguja y medios para cortar órganos de fijación suce-
sivos desde el conjunto.

Para fines de ilustración, son mostradas unas rea-
lizaciones preferidas del presente invento, en los dibujos
10 adjuntos, en los cuales;

La figura 1, es una vista en planta de un órgano
de fijación de bloqueo de varilla;

La figura 2, es una ilustración del método de apli-
car un órgano de fijación de bloqueo de varilla para suje-
15 tar una etiqueta a un tejido;

La figura 3 muestra una etiqueta unida a un teji-
do por un órgano de fijación de bloqueo de varilla;

La figura 4 es una vista lateral de un conjunto -
múltiple de órganos de fijación de bloqueo de varilla;

20 La figura 5 es una vista de canto del conjunto;

La figura 6 es una vista lateral del aparato de -
fijar etiquetas;

La figura 7 es una vista como la figura 6, a una
escala mayor con partes desmontadas;

25 La figura 8 es una sección por la línea 8-8 de la
figura 7;

La figura 9 es una sección por la línea 9-9 de la
figura 7;

30 La figura 10 es una sección a través de una ma-
triz; y



La figura 11 es una vista en planta de una mitad de una matriz en dos partes.

En la figura 1, se muestra un órgano de fijación de etiquetas de un solo bloqueo de varilla de acuerdo con la invención. Este órgano de fijación es una estructura -
5 en una sola pieza que tiene una varilla transversal 11 y un botón 13 que están unidos por un solo filamento 15. El órgano de fijación está hecho preferiblemente de un material plásticamente flexible, tal como nylon, y el filamento 15 está hecho lo más delgado posible de acuerdo con la
10 resistencia del material empleado. El botón 13 es solamente un medio para evitar que una etiqueta se deslice fuera del filamento 15 y puede ser de cualquier forma conveniente, estando aquí mostrado como un disco plano.

El órgano de fijación puede ser aplicado, como -
15 se muestra en la figura 2, por medio de una aguja hueca 20 que está ranurada longitudinalmente a un lado. La aguja 20 es insertada primeramente a través de la abertura -
22 en una etiqueta 24 y a través del ligamento del tejido 26 al cual ha de ser unida la etiqueta. Luego, la varilla
20 11 del órgano de fijación es llevada, como por ejemplo -- por el aparato descrito más adelante, a través de la aguja 20, extendiéndose el filamento 15 a través del lado --
ranurado de la aguja. Conforme el órgano de fijación avanza a través de la etiqueta 24 y del tejido 26, el filamento
25 15 se replegará paralelamente a la varilla 11, como se muestra en el dibujo, de modo que permita el paso del órgano de fijación.

Después que la varilla 11 ha sido completamente
30 expulsada desde la aguja 20, la aguja puede sacarse dejan



do la varilla sobre el lado opuesto del tejido 26 desde la etiqueta 24. La varilla tenderá a tomar la posición mostrada en la figura 3 y evitará así la retirada del órgano de fijación, estando a su vez la etiqueta sujeta por el botón 13.

En las figuras 4 y 5 se muestra un conjunto múltiple de órganos de fijación del tipo mostrado en la figura 1, que está destinado a emplearse en una máquina de fijación de etiquetas de alimentación automática. Este conjunto, también, es una estructura en una sola pieza y está formado por ejemplo, por inyección dentro del molde en dos piezas mostrado en las figuras 10 y 11. El molde es convencional, teniendo una lumbrera de inyección 101 y estando dividido por la línea 102 en dos mitades similares 104 y 105 para la retirada de un conjunto completo 30. El conjunto incluye una pluralidad de órganos de fijación individuales 30, cada uno de los cuales tiene una varilla 31, un botón 32 y un filamento 33. Cada uno de los órganos de fijación 30 está unido con un vástago de montaje 35 por un cuello 36. Preferiblemente, cada cuello incluye una parte 37 relativamente delgada inmediatamente adyacente a la varilla correspondiente 31, de modo que los órganos de fijación individuales puedan ser cortados fácilmente desde el conjunto.

En las figuras 6 a 9 se muestra una realización preferida del aparato manual para fijar etiquetas a tejidos empleando el órgano de fijación de bloqueo de varilla de las figuras 1 a 5. El aparato está construido alrededor de un bastidor de dos piezas o mango 40 y una palanca de accionamiento 42. La palanca de accionamiento 42 está pivo



tada al bastidor 40 en 54. El bastidor en sí está dividido longitudinalmente y en la figura 7 una de las mitades ha sido desmontada para mostrar las piezas activas. Un conjunto de órganos de fijación de bloqueo de varilla, tal como
5 el mostrado en las figuras 4 y 5 puede ser alimentado al aparato desde su parte superior, entrando el vástago 35 de montaje en la abertura 44 con los filamentos 33 sobresaliendo a través de la ranura 36'.

Los órganos de fijación 30 sucesivos son alimentados a posición con sus varillas respectivas 31 en coincidencia con la aguja 38 por la rueda dentada 50 que se aplica a los cuellos 36. Esta rueda dentada está apoyada dentro del bastidor 40 por el pasador 52 y está dispuesta de modo que sea hecha girar por la carrera de liberación de la palanca de accionamiento 42. Una cinta 60 de acero para muelles está conectada a la palanca de accionamiento 42 por la guarnición 62 y se extiende a través de una ranura curva 64 en el bastidor 40 hasta la rueda dentada 50. La cinta de acero 60 se acerca a la rueda dentada 50 según una tangente de modo que conforme la palanca de accionamiento 42 bascula hacia fuera desde el bastidor 40, es decir en el sentido de las agujas del reloj, como se ve en los dibujos, la rueda dentada es empujada por la cinta en una dirección contraria a la de las agujas del reloj. Una segunda cinta 66 de acero plana, montada también en una ranura 68 correspondiente en el bastidor, pero refrenada contra deslizamiento por el pasador 70, evita que la rueda dentada gire en el sentido de las agujas del reloj cuando la cinta 60 es retirada. Para permitir el desmontaje selectivo de un conjunto desde el aparato, está previsto un órga-
10
15
20
25
30



no de liberación 72 que tiene una parte 74 terminal obli-
cua. El órgano de liberación 72 se desplaza en la ranura -
68 paralelo a la cinta fija 66, pero se aplica al pasador
70 con una ranura de modo que permita un movimiento verti-
5 cal limitado. Cuando el órgano de liberación 72 es llevado
a su posición inferior (como se muestra en líneas de trazos
en la figura 2), la parte oblicua 74 desvía ambas cintas -
66 y 60 fuera de aplicación con los dientes de la rueda --
dentada 50, de modo que pueda ser retirado fácilmente un -
10 conjunto de órganos de fijación con bloqueo de varilla.

Con un órgano de fijación en posición apropiada,
el aparato puede ser accionado en la forma expuesta con re-
ferencia a las figuras 1 a 3 apretando la palanca de accio-
namiento 42 hacia el bastidor 40. La primera parte del mo-
15 vimiento de la palanca de accionamiento 42 producirá, por
medio del encaje del pasador 78 en la ranura 80, un ligero
giro de la cuchilla 82 alrededor de su pivote 84. Debido a
la forma de leva de la ranura 80, un movimiento adicional
de la palanca de accionamiento 42 no producirá ningún movi-
20 miento adicional de la cuchilla 82. El movimiento corto es,
sin embargo, suficiente para hacer que la cuchilla corte
el órgano de fijación 30 desde el vástago de montaje 35 en
la parte delgada 37 del cuello 36 (figura 9).

Para sacar la barra 31 de un órgano de fijación -
25 30 a través de una aguja 38 ranurada longitudinalmente, es
tá previsto un empujador 86 que tiene una varilla de accio-
namiento delgada 88. Este empujador está accionado por una
cinta 90 de acero flexible que está conectada a la palanca
de accionamiento 42 cerca de su extremo exterior por la --
30 guarnición 92. Esta cinta 90 está arqueada en sección trans



versal, de modo que sea capaz de soportar esfuerzos de com
presión sin combarse y su movimiento longitudinal es lleva
do a alineación con el recorrido del empujador por arrolla
miento sobre la polea 94 que está apoyada en el bastidor -
5 40 por el pasador 96. La superficie interior 95 del basti-
dor 40 contrarresta cualquier tendencia al arqueado de la --
cinta hacia fuera desde la polea. Un muelle 98 de retorno
coaxial está previsto para hacer volver las piezas a su po
sición inicial, siendo este movimiento de retorno el que -
10 hace avanzar el conjunto de órgano de fijación 30 dentro -
del aparato expuesto hasta aquí.

Debe entenderse que esta exposición es para fines
de ilustración solamente y que la invención incluye todas
las modificaciones y equivalentes que caigan dentro del cam
15 po de las reivindicaciones adjuntas.

N O T A

Los puntos de invención, propia, no nueva, pero -
no establecida, practicada ni divulgada en España, que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente
20 de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

12. - Aparato para fijar etiquetas a tejidos con
un órgano de fijación de bloqueo de varilla estando dicho
aparato destinado a emplear una pluralidad de conjuntos de
órgano de fijación de bloqueo de varilla y que comprende -
25 una aguja hueca ranurada longitudinalmente a un lado, un -
empujador para llevar la varilla de un órgano de fijación
de bloqueo de varilla a través de dicha aguja con el fila-



5 miento del órgano de fijación sobresaliendo a través de la
ranura, medios de alimentación para llevar cada uno de un
conjunto de órganos de fijación de bloqueo de varilla a -
coincidencia con un extremo de dicha aguja, medios de cuchi
10 lla para cortar un órgano de fijación que esté en coinci-
dencia con dicha aguja desde un conjunto de órganos de fi-
jación, y medios de mango para soportar dicha aguja, inclu-
yendo dichos medios de mango medios para accionar en suce-
sión dichos medios de alimentación, dichos medios de cuchi
15 lla y dicho empujador.

22. - Aparato para fijar etiquetas a tejidos con
un órgano de fijación de bloqueo de varilla y destinado a
emplear una pluralidad de conjuntos de órganos de fijación
de bloqueo de varilla, en el cual los órganos de fijación
15 individuales están unidos por un cuello corto a un vástago
de montaje, comprendiendo dicho aparato una aguja hueca ra
nurada longitudinalmente a un lado, un empujador para mo-
ver la varilla de un órgano de fijación de bloqueo de vari
lla a través de dicha aguja sobresaliendo el filamento del
20 órgano de fijación a través de la ranura, medios de rueda
dentada para llevar las varillas de bloqueo de órganos de
fijación sucesivos a coincidencia con un extremo de dicha
aguja, incluyendo dichos medios de rueda dentada dientes -
para engranar con dichos cuellos, medios de cuchilla para
25 cortar un órgano de fijación que esté en coincidencia con
dicha aguja desde un conjunto de órganos de fijación, me-
dios de mango para soportar dicha aguja, y una palanca de
accionamiento pivotada sobre dichos medios de mango, inclu-
yendo dichos medios de mango medios que responden al movi-
30 miento de dicha palanca de accionamiento para accionar en



sucesión dichos medios de cuchilla, dicho empujador, y dichos medios de rueda dentada.

32. - Aparato de acuerdo con la reivindicación 2, en el cual dichos medios de cuchilla están pivotados a dichos medios de mango e incluyen una ranura de leva y en el cual dicha palanca de accionamiento incluye un pasador encajable en dicha ranura de leva, por lo cual el movimiento de dicha palanca de accionamiento produce un corto movimiento de dichos medios de cuchilla suficiente para cortar un órgano de fijación desde un conjunto múltiple de órganos de fijación.

42. - Aparato de acuerdo con la reivindicación 2, que incluye una cinta flexible alargada uno de cuyos extremos está unido a la palanca de accionamiento cerca de su extremo libre y cuyo otro extremo está unido a dicho empujador, y medios de guía en dichos medios de mango para dirigir el movimiento longitudinal de dicha cinta de modo -- que el movimiento de dicha palanca de accionamiento hacia dichos medios de mango haga que dicha cinta accione dicho empujador.

52. - Aparato de acuerdo con la reivindicación 2 y que comprende además una cinta flexible alargada uno de cuyos extremos está fijo a dicha palanca de accionamiento junto a su pivote, incluyendo dichos medios de mango medios de guía para hacer que el otro extremo de dicha cinta se aproxime a dichos medios de rueda dentada según una tangente, por lo cual el movimiento de dicha palanca de accionamiento hacia fuera desde dichos medios de mango produce el giro de dichos medios de rueda dentada para hacer avanzar un conjunto de órganos de fijación de bloqueo de vari-

9 NOV 1966

lla.

62. - Aparato de acuerdo con la reivindicación 5, que incluye una segunda cinta flexible alargada unida a dichos medios de mango de modo que se aproxime a dichos medios de rueda dentada según una tangente, por lo cual es evitado el giro de dichos medios de rueda dentada en una dirección opuesta a la producida por el movimiento de dicha palanca de accionamiento.

72. - Aparato para fijar etiquetas a tejidos.

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 once hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

9 NOV. 1966

P.A.

[Handwritten signature]
DIRECCION DE CIUDADES Y PUEBLOS

ESCALA VARIABLE

Handwritten signature

Fig: 5

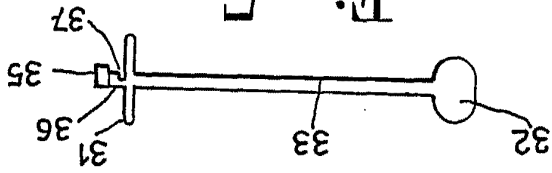


Fig: 4

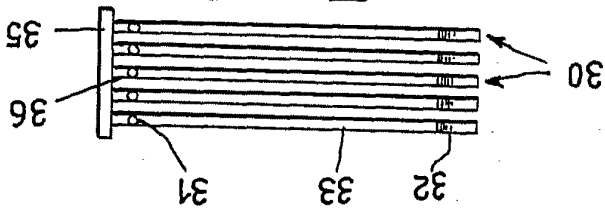


Fig: 2

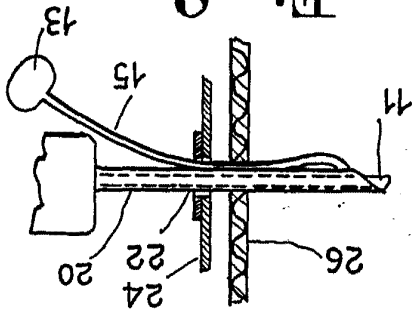


Fig: 3

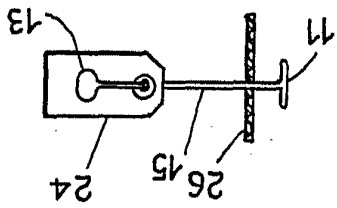
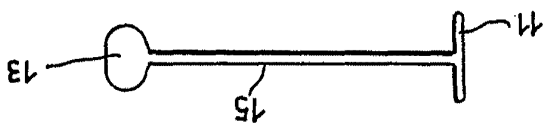


Fig: 1



330877

HOLA 1-3

I/III

DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO

P-33053

ESCALA VARIABLE

Alberico

Fig: 8

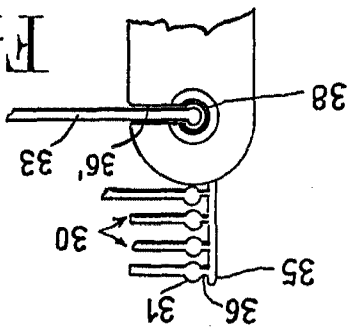


Fig: 7

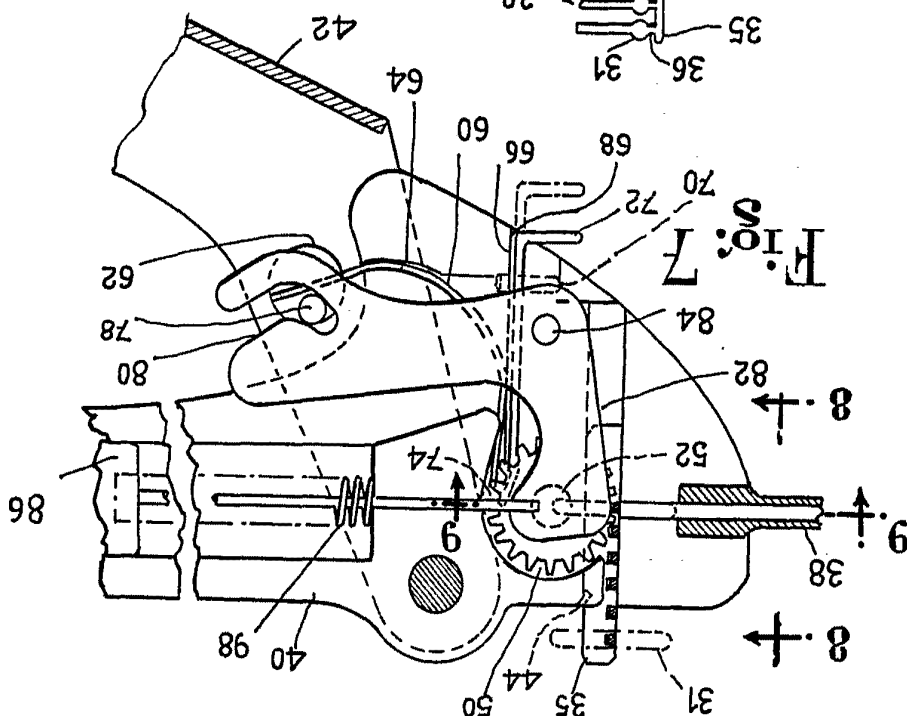
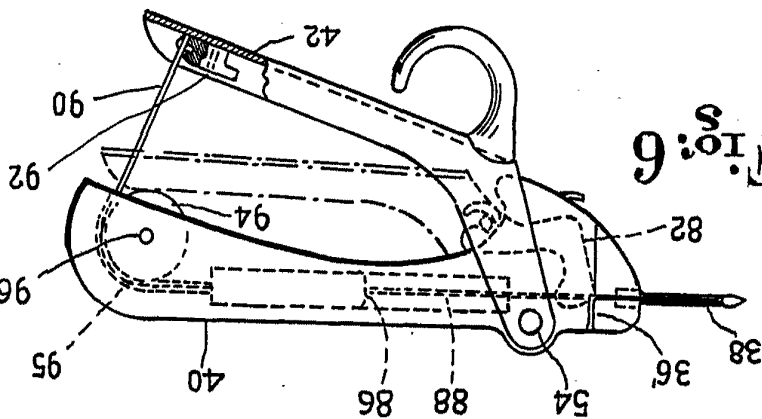


Fig: 6

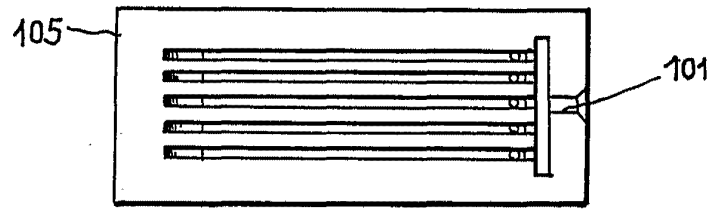
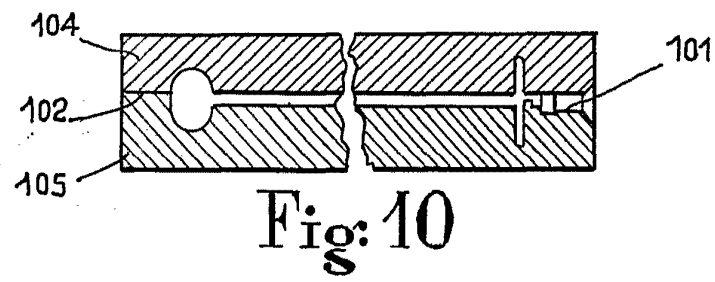
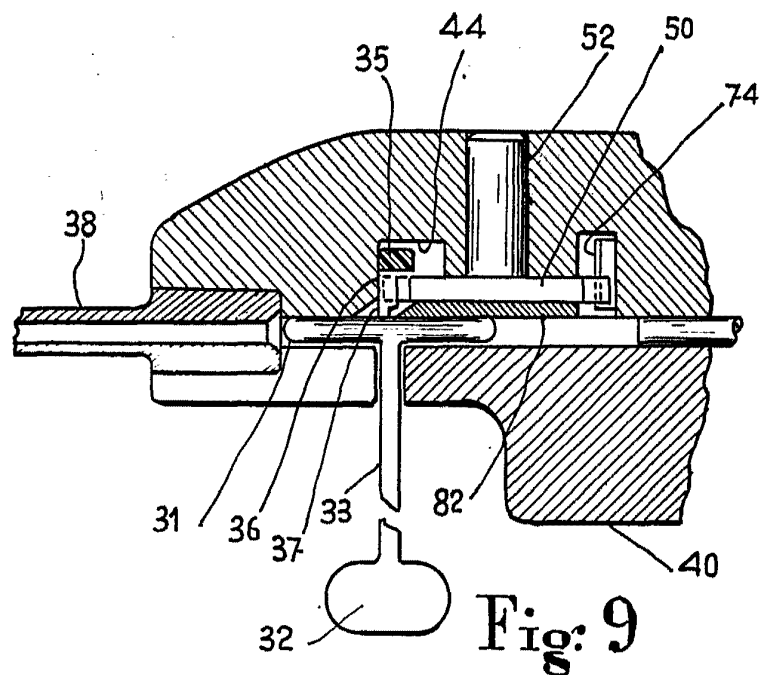


HOJA 2-3

830877

OFFICE OF THE PATENT AND TRADE MARK

P.33053



ESCALA VARIABLE

Albert...
 Albert...
 ...