

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ES

(11)

(21)

(22)

NUMERO	49249	(10) A1
FECHA DE PRESENTACION		



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
50-120060	4-10-75	Japón

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D04B	

(64) TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO DE SOPORTE DE PUNTOS O GAZAS PARA UNA MAQUINA PLANA DE HACER PUNTO".

(71) SOLICITANTE (S)
"SHIMA IDEA`CENTER CO, LTD".

DOMICILIO DEL SOLICITANTE.
357, Kozaki, Wakayamashi, Wakayamaken (Japón).

(72) INVENTOR (ES)
D. Masahiro Shima, de nacionalidad japonesa, residente en 236, Minato, Wakayamashi, Wakayamaken (Japón)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. MANUEL DIAZ VELASCO



La presente invención se refiere a un dispositivo de soporte de puntos o gazas en una máquina plana de hacer punto. El dispositivo de soporte de puntos o gazas puede ser aplicado para tejer guantes más convenientemente.

5. El objeto principal de la invención es el de proporcionar un dispositivo de soporte de puntos o gazas de acuerdo con el cual, al tejer continuamente un guante conectando una parte principal para cuatro dedos, dotada de una forma aproximada de saco, con la parte correspondiente al pulgar en una máquina de tejer guantes, puntos o gazas de dicha parte principal, que han sido transferidos, son vueltos con seguridad y mientras que tales puntadas se mantienen regularmente en el estado de puntos, siendo entonces tejida la parte del pulgar a la misma altura que la de los puntos de dicha parte principal para cuatro dedos. Para conseguir tal propósito, según la presente invención, se ha previsto un dispositivo de soporte de puntos o gazas caracterizado por disponer, además de un soporte principal de puntos o gazas, una pluralidad de soportes auxiliares para sostener los puntos o gazas de un género de punto al que ya se le ha conferido forma de saco, de manera que sean tales soportes auxiliares los que avancen a la posición de transferencia, en vez del soporte principal.

25. Un ejemplo de realización de la invención se describe a continuación, en detalle, con referencia a los dibujos que se acompañan y en los que:

30. Las figuras 1 a 6 son sendas vistas en sección de la máquina de hacer punto provista con el dispositivo de soporte de puntos o gazas objeto de la invención, ilustrándose la sucesión de etapas de la operación de tejido.

Las figuras 7 a 12 son vistas parciales en planta



de la máquina de hacer punto correspondiente a las figuras 1 a 6, respectivamente.

5. Las figuras 13 a 16 son sendas vistas en sección de la máquina de hacer punto según la presente invención, ilustrándose las etapas de la operación de tejido como continuación de las representadas en las figuras 1 a 6.

La figura 17 es una vista en planta de toda la estructura del dispositivo de soporte de los puntos ogazas.

10. La figura 18 es una vista parcialmente aumentada de un dispositivo auxiliar de soporte de puntos o gazas, en la parte X de la figura 17.

La figura 19 es una vista parcialmente aumentada de un dispositivo auxiliar de soporte de puntos o gazas, en la parte Y de la figura 17.

15. La figura 20 es una vista en sección practicada a lo largo de la línea XX-XX de la figura 18.

La figura 21 es una vista en sección practicada a lo largo de la línea XXI-XXI de la figura 19.

20. La figura 22 es una vista lateral del dispositivo auxiliar de soporte de puntos o gazas.

La figura 23 es una vista en planta que muestra la relación posicional entre el dispositivo de soporte de puntos o gazas y las agujas de hacer punto.

25. La figura 24 es una vista diagramática de un guante.

30. Según se aprecia en tales figuras, los lechos 1 y 2 aparecen provistos, en su cara superior, de sendas acanaladuras 3 y 4, en las que se alojan las agujas 5 y 6 de hacer punto. La aguja 5 es una aguja de transferencia de punto y lleva un resorte lateral 7. Unos soportes principales 8 y 9, para los puntos o gazas, son sustentados, por debajo de las



- caras inferiores de las partes superiores de los lechos 1 y 2, por una base 10. Esta base 10 se desliza en la misma dirección que las hileras de los extremos de las agujas en los lechos 1 y 2, por medio de una varilla 11 conectada a una fuente impulsora (no ilustrada). El soporte principal 8 de puntos o gazas lleva practicado un rebajo o entalladura 12 en el lado opuesto a la aguja 5 de transferencia de punto, es decir, en el lado de alojamiento del punto o gaza. La anchura del rebajo o entalladura 12 se establece de acuerdo con el número de las agujas de transferencia de puntos y tal rebajo o entalladura aparece formada de manera que tenga una anchura ligeramente superior a la de la hilera de las agujas de transferencia de puntos. Una placa de base 13, para los soportes auxiliares de puntos o gazas, va atornillada en posición adyacente a la parte lateral del rebajo o entalladura 12. Dicha placa de base 13 para los soportes auxiliares de puntos o gazas lleva practicadas unas ranuras de leva 18 y 19, provistas de unas porciones 16 y 17 paralelas a los bordes superiores 14 y 15 de los soportes principales 8 y 9, y de unas porciones oblicuas que unen tales porciones 16 y 17; y una guía 22, para los soportes auxiliares de los puntos o gazas, va fijada a la cara superior de la citada placa de base 13, por medio de tornillos 20 y 21 que se acoplan, con posibilidad de deslizamiento, en las ranuras 18 y 19. La guía 22 es empujada siempre hacia la izquierda en los dibujos por un resorte 25 que se proyecta entre un tornillo 23, acoplado a dicha guía 22, y un tornillo 24 montado en la placa de base 10. Una ranura larga 26 y otra corta 27, para los soportes auxiliares de puntos o gazas, aparecen practicadas en la cara posterior de la guía 22. Un soporte auxiliar 28 de puntos o gazas, provisto de una cabeza aguzada en su extremo superior
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- y de un filo como como borde superior, va montado, con posibilidad de deslizamiento, en la ranura 26 y lleva fijada, en su otro extremo, una pieza de soporte 29. Un extremo de un alambre 30 va acoplado a la pieza de soporte 29 y un tornillo 31 aparece montado en la pieza de soporte 29. Un resorte 33 se proyecta entre este tornillo 31 y un tornillo 32 - montado en la guía 22, a fin de empujar continuamente al soporte auxiliar 28 de puntos o gazas a la izquierda según los dibujos. Un soporte auxiliar 34 de puntos o gazas, de forma similar a la del soporte auxiliar 28, va fijado en la ranura 27 del mismo modo que éste.

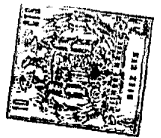
La actuación del dispositivo de soporte de puntos o gazas de la presente invención, dotado de la estructura que queda descrita, es la siguiente:

- Al tejer un guante, se forman subsiguientemente un alojamiento A para el dedo índice, un alojamiento B para el dedo del corazón, un alojamiento C para el dedo médico o anular, un alojamiento D para el dedo meñique, una parte principal E para cuatro dedos, una parte F del pulgar, una parte de palma G y una parte de muñeca H. Cuando se ha completado el tejido de la parte principal E y se inicia el tejido de la parte del pulgar, los puntos de la parte principal E que quedan en las agujas 5 de transferencia de puntos debieran ser transferidos a las agujas 6 de tejer. Para esta transferencia de puntos, debe interrumpirse la operación de tejido. La condición en que se completa el tejido de la parte principal E se ilustra en las figuras 1 a 7. En estas condiciones, los puntos o gazas E₁ que quedan en las agujas 5 de transferencia de puntos deben ser transferidos a las agujas 6 de tejer. Estas etapas se describirán a continuación por orden. Incidentalmente, en la figura 7, se utilizan alrededor de 10 agujas, situadas en el lado derecho del lecho, -



para la formación de la parte del pulgar.

- En la condición ilustrada por las figuras 1 a 7, cuando la varilla 11 es empujada por un mecanismo adecuado (no ilustrado), la base 10 se desplaza a la izquierda, al igual que la placa de base 13 de los soportes auxiliares -- de puntos o gazas, siendo detenidas en posiciones tales que las agujas para tejer la parte del pulgar queden enfrentadas al rebajo o entalladura 12 del soporte principal 8. En este punto, como el alambre 30 es soltado por un mecanismo adecuado (no ilustrado), el resorte 33 se contrae y el soporte auxiliar 28 es expelido de la guía 22 a través de la pieza de soporte 29, alcanzándose con ello la condición -- ilustrada en las figuras 2 a 8. Posteriormente, la base 10 se desplaza a la izquierda y la guía 22 del soporte auxiliar de puntos o gazas choca en la parte extrema del lecho 1, con lo que se detiene el movimiento de la guía 22. Sin embargo, como la base 10 se desplaza aún a la izquierda, -- dicha guía 22 es mantenida en el estado de movimiento a lo largo de las ranuras de leva 18 y 19. De acuerdo con ello, los soportes auxiliares 28 y 34 son ligeramente bajados y metidos en el interior del rebajo o entalladura, según se ilustra en las figuras 3 y 9. Entonces, con el avance del carro, las agujas 5 y 6 de hacer punto son elevadas y obligadas a entrecruzarse en el punto de transferencia, permitiéndose el paso de los ganchos 35 de las agujas de tejer 6, a través del resorte 7, para que puedan alcanzar a los puntos o gazas E_1 (vid figuras 3 y 9). Entonces, un mecanismo adecuado (no ilustrado) tira del alambre 30 para retraer el soporte auxiliar 28 al interior de la guía 22, y las agujas 5 de transferencia de puntos son bajadas para -- completar la transferencia de los puntos E_1 a las agujas 6



- de hacer punto. En este momento, los puntos E_1 del género de punto de la parte principal E para cuatro dedós entran en contacto con el soporte auxiliar 34 y los puntos o gazas E_2 son conducidos por el rebajo o entalladura 12 del
5. soporte principal 8 (vid. figuras 4 y 10). A continuación, la base 10 se desplaza aún más a la izquierda y la guía 22 del soporte auxiliar de puntos o gazas se desliza a lo largo de las ranuras de leva 18 y 19 y es detenida en su posición más baja. Simultáneamente con este movimiento de
10. descenso, el soporte auxiliar 28 es obligado a avanzar por la actuación del alambre 30, a fin de empujar hacia arriba a los puntos o gazas E_1 y E_2 del género de punto E (vid. figuras 5 y 11). En este punto, la altura del borde extremo superior del soporte auxiliar 28 es la misma que la del
15. borde extremo superior 14 del soporte principal 8. En este estado, se inicia el tejido de la parte F del pulgar -- por las agujas de tejer 5 y 6 (vid. figuras 6 y 12) y, -- cuando se ha completado el tejido de esa parte F del pulgar, el soporte auxiliar 28 es retraído a la guía 22 y la
20. base 10 es desplazada a la derecha para devolver esa guía 22 a una posición de media altura que se muestra en las -- figuras 10 y 13. Entonces, los puntos o gazas E_1 del tejido de punto de la parte principal son combinados con los puntos o gazas F_2 del tejido F de la parte del pulgar, --
25. completándose el tejido de una vuelta adicional de puntos 36 (vid. figuras 14 y 15). A continuación, la base 10 se mueve a la derecha para separar completamente el rebajo o entalladura 12 de las agujas 5 y 6 de hacer punto (vid. figura 16) y se tejen las partes G de palma y H de muñeca.
30. En el dispositivo objeto de la presente invención, según queda detallado, se utiliza una pluralidad de sopor



- tes auxiliares de puntos o gazas y, en la operación de --
transferencia de puntos, puntos o gazas del género de punto
son empujados hacia abajo por tales soportes, que actúan --
también como soportes para el nuevo género que se teje. De
5. acuerdo con ello, mediante el dispositivo de la presente --
invención, se puede obtener una estructura de punto regular
mente dispuesta.



N O T A

Descrito suficientemente el objeto de la presente Patente de Invención -que se acoge a los derechos de prioridad de la solicitud de Patente japonesa Showa 50-120060, de fecha 4 de octubre de 1.975- se declara que lo que constituye su esencialidad y para lo que se pide la correspondiente protección es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Dispositivo de soporte de puntos o gazas para una máquina plana de hacer punto, caracterizado por comprender un soporte principal de puntos o gazas, en forma de placa, que está provisto de un rebajo o entalladura a lo largo de su borde superior y en la zona correspondiente a uno de sus extremos y que va montado por debajo de la cara inferior de los ganchos de las agujas para deslizarse a lo largo de la hilera de los ganchos de las agujas, y una pluralidad de soportes auxiliares de puntos o gazas, en forma de varillas, que están dispuestos en posición adyacente al rebajo o entalladura y en paralelo con el borde superior del soporte principal y que pueden ser proyectados, de forma deslizante e independientemente, hacia el citado rebajo o entalladura.
10. 2ª.- Dispositivo de soporte de puntos o gazas - para una máquina plana de hacer punto.
15. Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de nueve hojas debidamente foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en las adjuntas hojas de planos.
- 20.

Madrid, 8 de octubre de 1.976

EL AGENTE:

D. V.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



FIG. 1

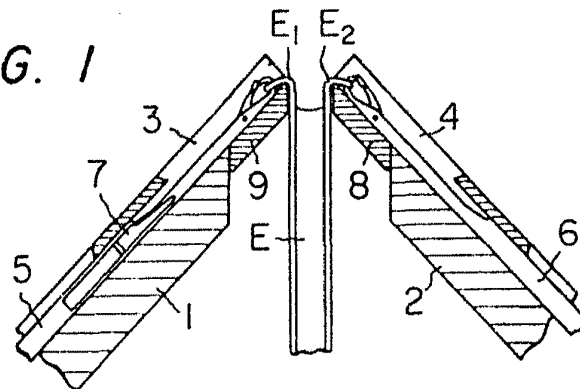


FIG. 2

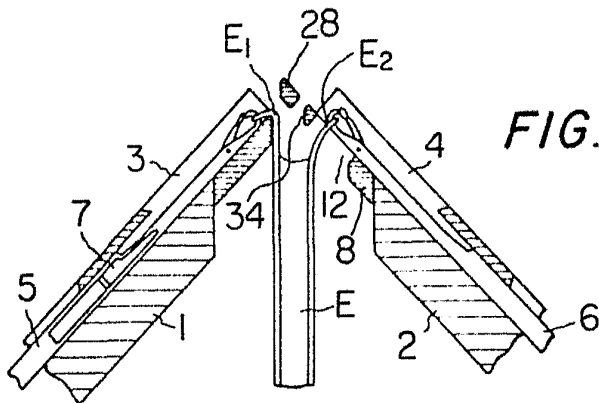
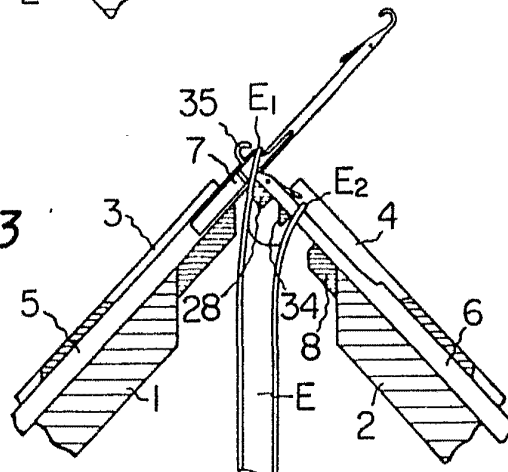


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
Madrid, 8 Octubre 1976
EL AGENTE:

P.P.
[Handwritten signature]



FIG. 4

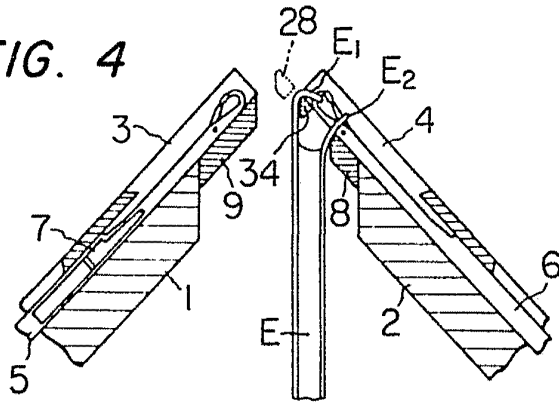


FIG. 5

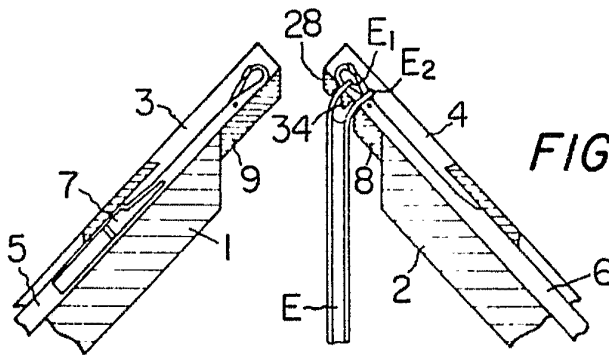
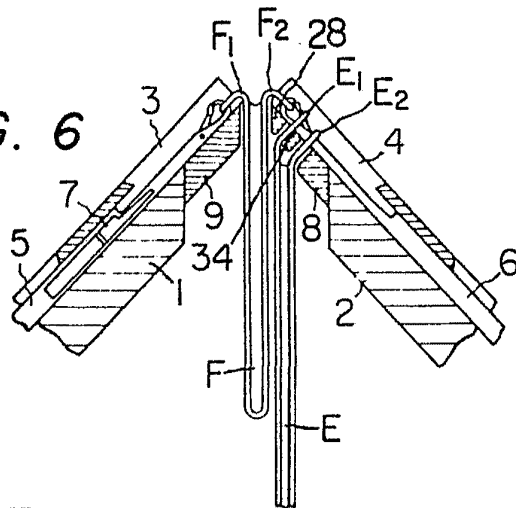


FIG. 6



ESCAPA VARIABLE
Madrid, 8 Octubre 1976
EL AGENTE:

J. D.
[Handwritten signature]



FIG. 7

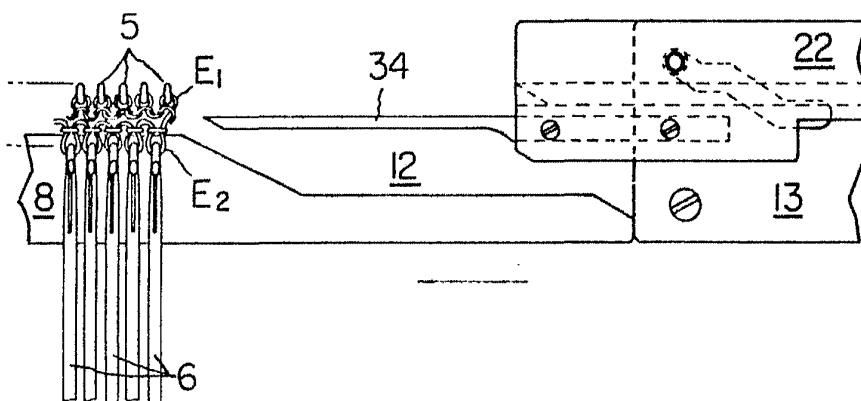
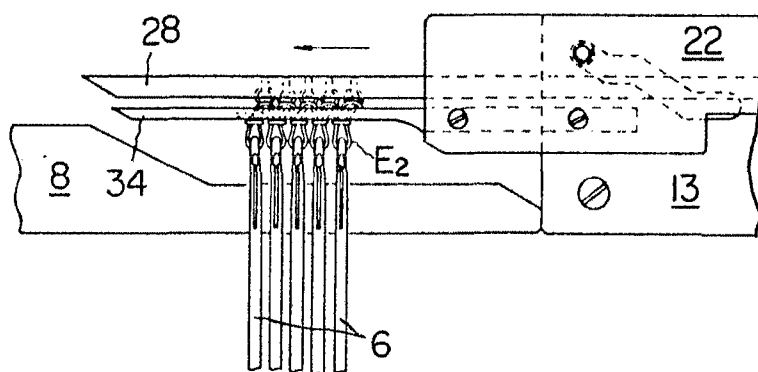


FIG. 8



ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 Octubre 1976
EL ARQUITECTO:
P.B.



FIG. 9

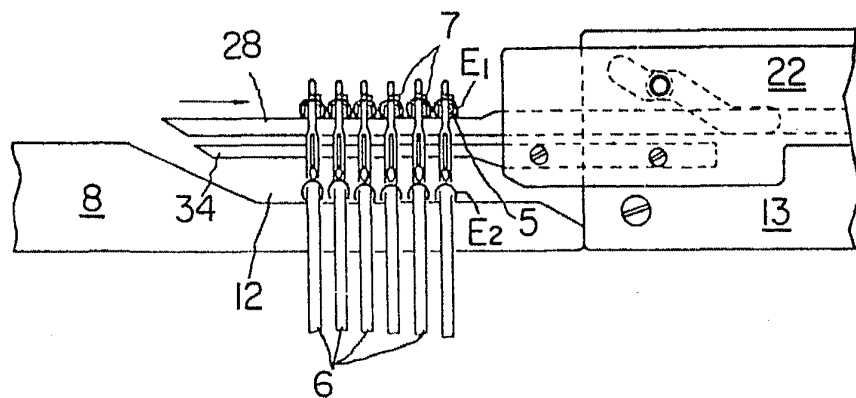
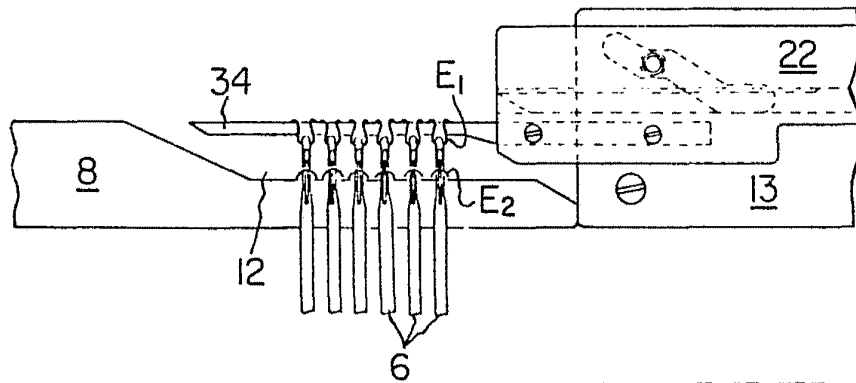


FIG. 10



ESCALA VARIABLE
Madrid, 3 Octubre 1976
EL ASESOR:

[Handwritten signature]



FIG. 11

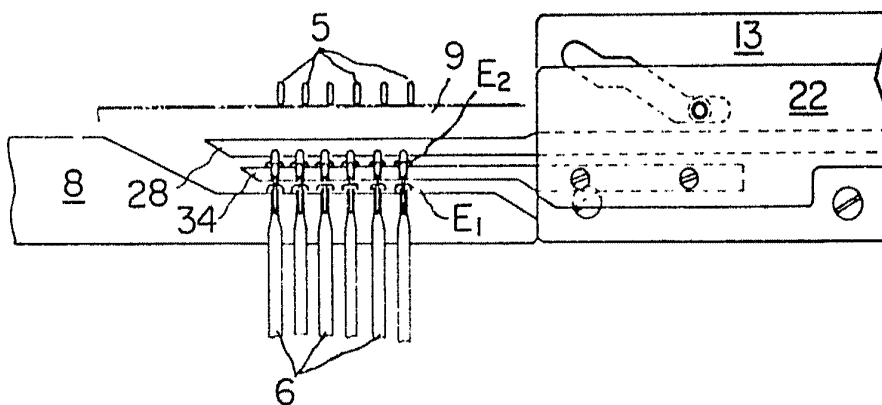
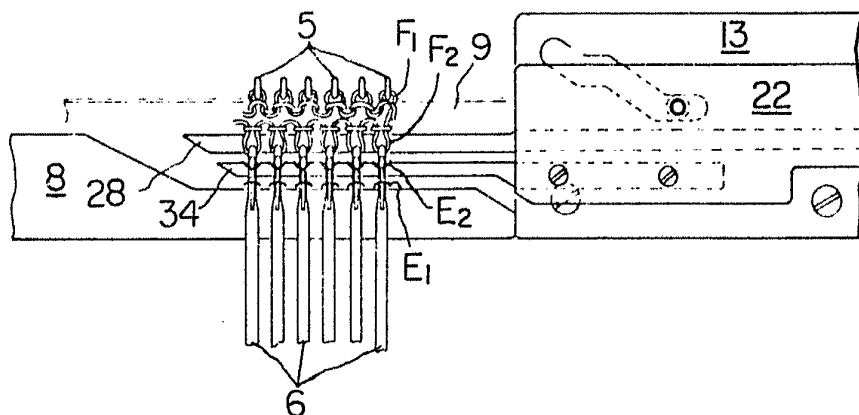


FIG. 12



ESCALA VARIABLE
Madrid, 8 Octubre 1976
EL AGENTE:

[Handwritten signature]



FIG. 13

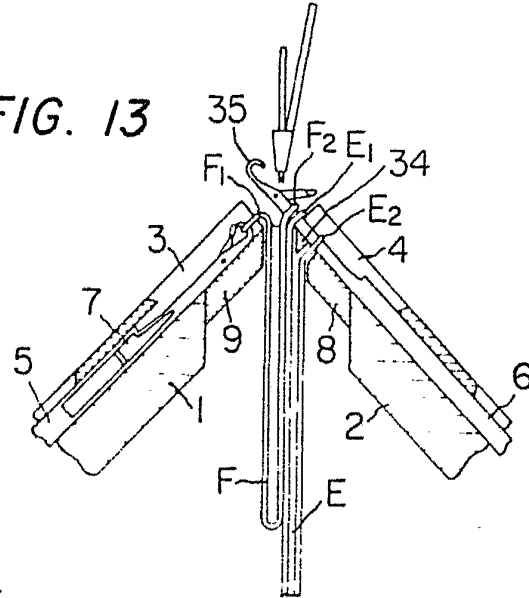


FIG. 14

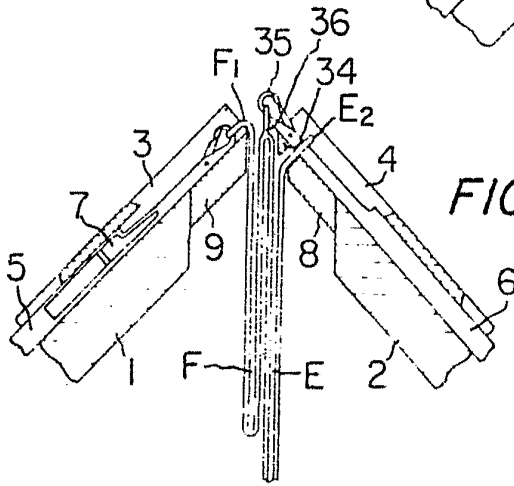
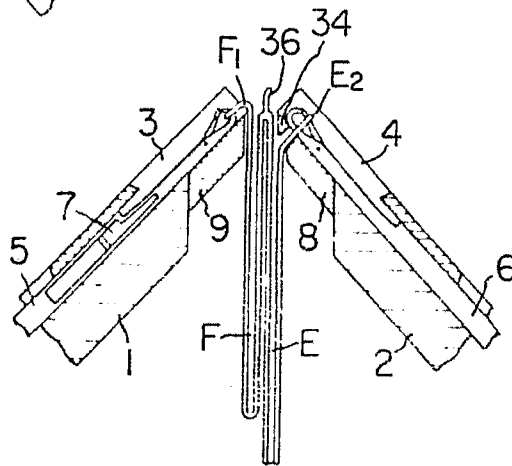


FIG. 15



ESCRITA VARIABLE
Madrid, 8 Octubre 1976
EL AGENTE:
P.P.



FIG. 17

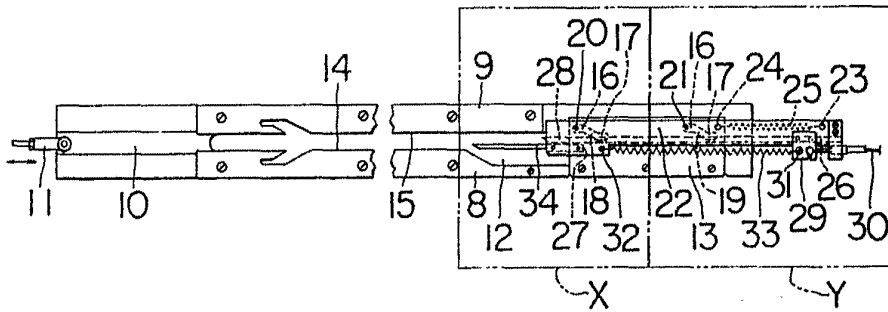


FIG. 18

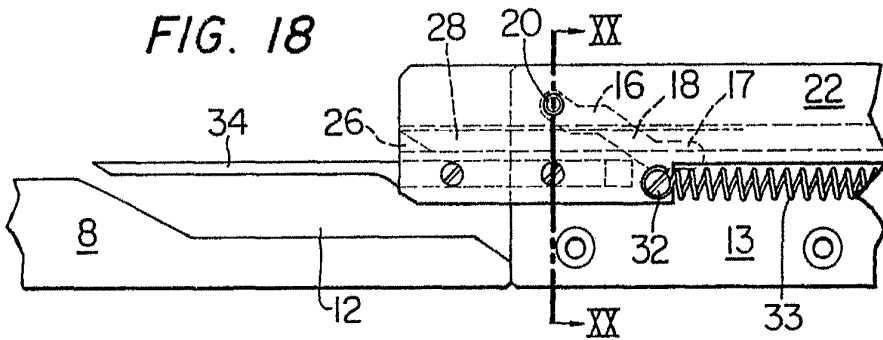
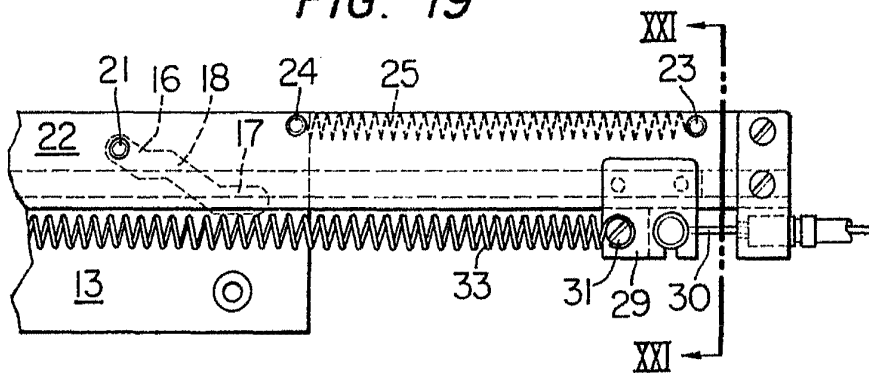


FIG. 19



WORLD PATENTABLE
Madrid, October 1976
DEPOSEE:



FIG. 20

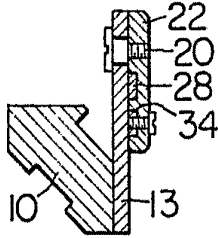


FIG. 21

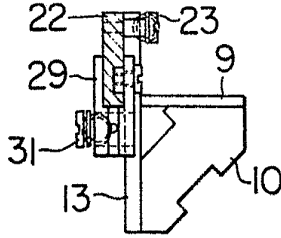


FIG. 22

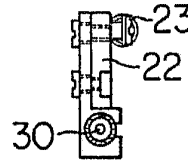


FIG. 23

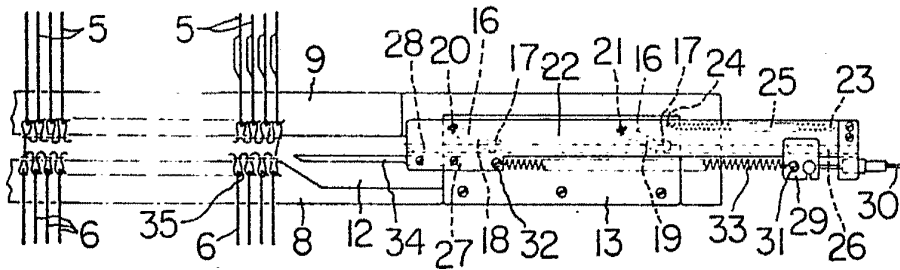


FIG. 16

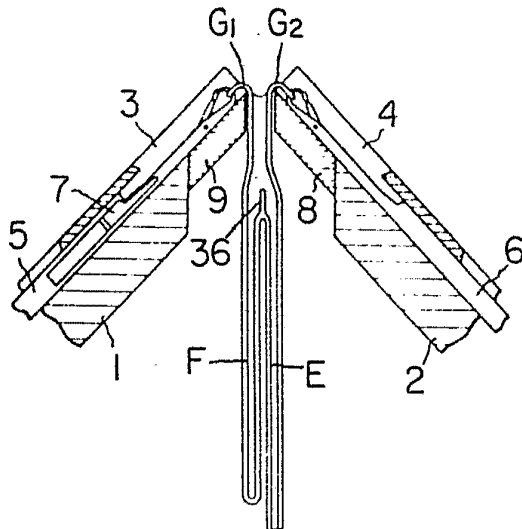
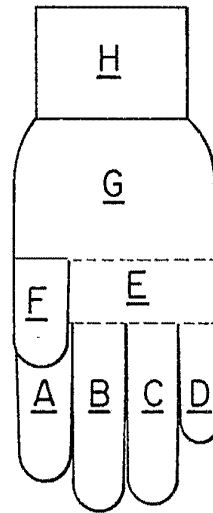


FIG. 24



ESCALA VARIABLE
Madrid, 3 Octubre 1976
EL AGENTE:

[Handwritten signature]