

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(10) ES (11) (12) **482934** (16) A1  
 Concedido el Registro con los datos que figuran en la presente descripción y en el título de la Memoria adjunta.  
 (13) FECHA DE PRESENTACION  
**17 JUL. 1979**

**PATENTE DE INVENCION**

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 28 33 232.3	28.07.78	ALEMANIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B31B 23/00	

(54) TITULO DE LA INVENCION

**"DISPOSITIVO PARA LA PRODUCCION DE BOLSAS CAMISETA A BASE DE UNA TIRA DE MANGA DE PLASTICO, DOTADA DE PLIEGUES LATERALES"**

(71) SOLICITANTE (ES)

**WINDMOLLER & HOLSCHER**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**454 LEMBERICH I.W./Alemania Federal.- Münsterstrasse 48-52**

(72) INVENTOR (ES)

**Fritz ACHELPOHL, que ha cedido sus derechos a la firma solicitante.**

(73) TITULAR (ES)

**WINDMILLER & HOLSCHER**

(74) REPRESENTANTE

**D. JAIME ISERN C UYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.-**

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo - para la producción de bolsas de camiseta a base de una - tira de mangas de plástico, equipada con pliegues latera-  
5. les y avanzada en forma intermitente, con un dispositivo separador-soldador transversal, que funciona al compas y que separa las piezas de manga equipadas en ambos lados con costura soldada, de aquélla, y una cinta transportadora para las piezas de manga y un dispositivo punzona-  
10. dor para cortar los recortes de camisetas.

Las llamadas bolsas de camiseta ofrecen, en rela-  
ción con las bolsas de transporte con recortes especia-  
les para agujeros de mano, equipados en la mayoría de --  
los casos con unos refuerzos, la ventaja de que se pue-  
15. den hacer muy fácilmente y por lo tanto también económicamente. Pues para la producción de una bolsa de camiseta únicamente es necesario dotar una sección cerrada en ambos lados por medio de costuras soldadas, de una manga de lámina, equipada con pliegues laterales, por una lado  
20. con un recorte en forma de U, que va guiado con su parte que forma la pieza de unión en U, paralelamente a la costura soldada prevista en el extremo hasta directamente - encima de los bordes interiores de los pliegues latera-  
les, y cuyas patas transcurren desde los extremos del --  
25. corte transversal hasta el borde exterior de la costura soldada. De acuerdo con una forma de producción convencional, se apilan las secciones de manga, cerradas por - medio de costuras soldadas, en forma de una pila, con -- los bordes rectos, formándose los recortes de camiseta -  
25. de tal modo que se haga el punzonado a través de la pila.

Sin embargo, el punzonamiento de las pilas conduce a que pueda resultar una posición inexacta de los recortes y - además bordes de cortes no muy exactos.

5. Por consiguiente, la presente invención tiene por - objeto crear un dispositivo por medio del cual se pueden obtener bolsas de camiseta con recortes exactos de cami- seta y bordes exactos de corte.

10. En un dispositivo del tipo arriba mencionado se so- luciona esta tarea con la presente invención debido al - hecho de que la cinta transportadora consta de una cinta transportadora de aspiración, cuya cinta lleve agujeros de aspiración cuya distancia entre sí es mayor que la -- longitud de las secciones de manga; que se ha previsto, por encima del tambor de reenvío que se encuentra en los 15. lados de carga de la cinta transportadora y que está --- equipado con un canal de aire de aspiración que abastece a los agujeros de aspiración con aire de aspiración, un cilindro de apriete que se puede subir o bajar, y un ac- cionamiento lo baja, al pasar por cada agujero de aspira- 20. ción, hacia el tambor de reenvío; que se han dispuesto - en ambos lados del plano de arranque de la tira de man- ga, delante del tambor de reenvío unas mordazas que suje- tan la sección de manga, y que lo liberan al bajar el - cilindro de apriete; que va alojado, en la zona del ex-- 25. tremo de la cinta transportadora y por encima de ésta, - en forma giratoria, un tambor equipado en su periferia y a la misma distancia que la cinta de aspiración, con agu- jeros de aspiración, que sirven para aspirar las piezas de manga en sus cantos delanteros y quitarlas de la cin- 30. ta transportadora de aspiración; y que se ha ajustado al

tambor un cilindro cortador o punzonador que corta los recortes de las bolsas de camiseta, y que el tambor está equipado con una espada plegadora que se puede hacer salir y que entrega las bolsas de camiseta a una cinta transportadora que las recoge. El dispositivo según la presente invención asegura que se alimenta la tira de manga en forma intermitente, con su extremo delantero, cerrado por medio de una costura soldada, y avanzada hasta el extremo de carga de la cinta transportadora, en posición correcta por medio de la cinta transportadora al cilindro punzonador, una vez que se haya separado la sección de manga de la tira de manga por medio de un corte separador transversal. La sección de tira de manga se arrastra por medio de la cinta transportadora en sus cantos delanteros en el momento en el que aspira por el agujero de aspiración que pasa y se libra simultáneamente levantándose las mordazas de sujeción. Se asegura una aspiración exacta del canto delantero de la sección de manga debido al hecho de que simultáneamente con el paso del agujero de aspiración, el cilindro de apriete aprieta el canto delantero de la sección de manga contra aquél. Los agujeros de aspiración de la cinta transportadora van coordinados a los agujeros de aspiración del tambor de aspiración de tal modo que éste quita las secciones de manga de la cinta transportadora en posición correcta, aumentándola también en posición correcta al cilindro punzonador. Los recortes de camisetas se pueden producir en las secciones de manga con gran exactitud y cantos exactos de corte, porque van fijados en posición correcta al tambor que forma el contracilindro de cuchi-

lla. Las bolsas de camiseta acabadas, se pueden quitar del tambor de aspiración en forma ya conocida, a fin de apilarlas.

5. La cinta aspiradora y el tambor están equipados convenientemente con grupos de agujeros de aspiración, estando las distancias entre el primer agujero de cada grupo y el primer agujero del siguiente mayor que la longitud de las piezas de manga, habiéndose previsto entre los grupos una zona libre de agujeros de aspiración. Las secciones de manga individuales de esta forma no se sujetan por medio de un agujero de aspiración en la cinta transportadora o el tambor de aspiración, respectivamente, sino por varios. Con dispositivos según la presente invención se pueden producir bolsas de camiseta de distinta longitud, debiendo cubrir las secciones más cortas únicamente los últimos agujeros de aspiración de cada grupo, con objeto de evitar la aspiración de aire falso, y debiéndose terminar las secciones más largas delante del primer agujero de aspiración del siguiente grupo. Al cambiarse la longitud de formato de las bolsas de camiseta, se deben ajustar nuevamente el cilindro de cuchilla y el tambor de aspiración que actúa de contracilindro de cuchilla, el uno en relación al otro.
- 10.
- 15.
- 20.

25. La cinta transportadora consta convenientemente de varias cintas guiadas paralelamente la una al lado de la otra.

30. Para evitar que se produzca un resbelamiento u holgura entre las cintas transportadoras y los tambores de accionamiento y reenvío, que perjudican la exactitud de la entrega de las secciones de manga, las cintas trans--

portadoras pueden estar dotadas con una dentadura al lado de los canales de aspiración cubiertos por aquélla.

5. Entre el par de cilindros de arrastre y la herramienta soldadora-serradora pueden disponerse, en ambos lados del plano de transporte de la tira de manga, unos tubos de aire soplador que producen un caudal de aire soplador que alimenta el extremo avanzado delantero de la tira de manga antes de la soldadura de las secciones de manga, - en forma estirada, a la cinta de aspiración que se ocupa del transporte ulterior.

10. Si no se formasen las mordazas de sujeción por las herramientas soldadoras propiamente dichas, podrían estar dispuestas entre la cinta transportadora y la herramienta soldadora-separadora. Por medio de una mordaza especial de sujeción se puede mantener adicionalmente, también la soldadura de separación, un tensado suficiente de la tira.

15. La espada plegadora del tambor de aspiración puede empujar las bolsas de camiseta, plegándolas transversalmente, en las tenazas plegadoras de un cilindro depositador y apilador. De este modo se pueden formar pilas de - bolsas de camiseta plegadas transversalmente, de las que se pueden sacar algunas bolsas de camiseta alzándolas - en sus recortes de camisetas.

20. El plegado transversal se puede también efectuar ex céntricamente de tal forma que las partes que se encuentran al lado del recorte, superen la costura soldada de fondo. Si dichas partes sobresalientes están unidas entre sí todavía por medio de una pieza de unión de material, y se puede colgar la pila, de bolsas de camiseta plega--

25.

30.

5. das transversalmente, de un zunjado del que se pueden sacar individualmente las bolsas. La pieza de unión, que une las partes laterales, puede formarse mediante el punzonado de un recorte rectangular, debiéndose prever convenientemente entre las partes laterales y las piezas de unión, unas líneas de perforación de tal modo que se pueden quitar las piezas de unión con facilidad, con objeto de utilizar las bolsas.

10. Para los fines del soporte de las pilas de bolsas, las piezas laterales también pueden estar equipadas con trapos o lóbulos dirigidos hacia el interior.

A continuación se explicará más detalladamente y de acuerdo con el dibujo un ejemplo de ejecución de la presente invención. En dicho dibujo se puede apreciar:

15. Figura 1 una vista lateral esquemática del dispositivo.

Figura 2, una vista en planta sobre las cintas de la cinta transportadora de aspiración.

20. Figura 3 una vista en planta sobre una bolsa de camiseta.

25. Se avanza una tira de manga 1 sacada de un rodillo de reserva, no representado, y equipada con pliegues laterales, por medio de los cilindros de avance 2, 3 en forma intermitente en una longitud de sección. En las estrías periféricas de los cilindros de arranque 2, 3 se han dispuesto hileras de tubos de aire soplador 4, 5 en forma de peine, que producen un caudal de aire soplador, que alimenta el extremo delantero de la tira de manga 1, en forma estirada, al extremo de carga de la cinta transportadora 7. Entre el par de cilindros de arranque 2, 3

30.

y el tambor de reenvío delantero 6 de la cinta transportadora de aspiración 7 se ha dispuesto un dispositivo -- soldador-separador 13, y a cierta distancia de éste, un dispositivo de sujeción 14. El dispositivo soldador-sepa  
5. rador 13 consta de las mordazas soldadoras 15, 16 y 17, 18, convencionales que se pueden desplazar las unas en relación a las otras, mientras que está dispuesta la cuchilla separadora 19.

El dispositivo de sujeción 14 consta de una mordaza  
10. inferior 20, en la que va incorporado un listón 21 de material elastómero, y de un taqué 22 que se puede bajar sobre dicho listón. Sobre el tambor de reenvío delantero 6 de la cinta transportadora de aspiración 7 se puede des  
15. cender un tambor de apriete 23 que va alojado en forma articulada en una palanca 24 del bastidor de la máquina, desplazándose por medio de la unidad de cilindro-émbolo  
25.

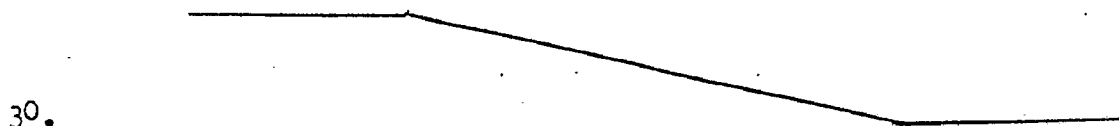
Por el tambor de reenvío 6 así como el tambor de ac  
cionamiento 26 corren tres cintas de aspiración 8, 9 y  
20. 10, paralelamente la una en relación a la otra y que llevan en sus bordes unas dentaduras 12, cubriendo con su parte central los canales de aire de aspiración 11. También el tambor delantero de reenvío 6 está equipado con canales de aspiración de tal modo que se pueden aspirar  
25. las secciones de la tira de manga ya en la zona de dicho tambor de reenvío.

Las cintas de aspiración están equipadas con grupos  
27', 28', 29' de agujeros de aspiración 30 que siguen a la misma distancia el uno al otro. Por encima del extremo  
30. de la cinta transportadora de aspiración 7 va alojado

- un tambor de reenvío 27 accionado que también está equipado con grupos 28 de agujeros de aspiración, de los que los primeros agujeros de aspiración aspiren la sección - de tira de manga 29 en su canto delantero, quitándolo de la cinta transportadora de aspiración 7. El tambor de aspiración 27 tiene al mismo tiempo la forma de un contracilindro punzonador, al que está ajustado el cilindro -- punzonador 30 que corta, con su cuchilla punzonadora 31, los recortes de camisetas.
- 5.
10. El tambor de aspiración 27 lleva una cuchilla plegadora 32 que se puede hacer salir a lo largo de una línea de camisa del tambor accionándose a través de un rodillo de levas 33 o una leva 34. El tambor de aspiración 27 actúa conjuntamente con el cilindro plegador y recogedor - 35, que está dotado con unas tenazas plegadoras 36. La espada plegadora 32 se acciona de tal forma que se hace salir en la zona de contacto de los cilindros 27, 35, entregando las bolsas dotadas con recortes de camisetas a lo largo de un pliegue transversal a las tenazas plegadoras 36.
- 15.
20. Al cilindro plegador y depositador 35 va ajustada una bandêja 37 que engrana en las ranuras periféricas de cilindro plegador 35 y en la que se colocarán las bolsas de camiseta plegadas transversalmente, que ven sujetas entre la periferia del cilindro 35 y un resorte de sujeción 38. Las pilas acabadas de bolsas de camisetas, plegadas transversalmente, pueden quitarse de la bandeja - 37.
- 25.
30. El dispositivo funciona como sigue: Tan pronto como se haya avanzado la tira de manga en el caudal de aire -

- soplador, en una longitud de sección, el taqué 22 descien  
de sobre la mordaza de sujeción 20, cerrándose la herra-  
mienta soldadora-separadora 13, formándose de este modo  
la tira de manga con dos costuras soldadas que transcu--  
5. rren paralelamente, y que separándose de aquélla la sec-  
ción de tira de manga 29 por medio de un corte de separa-  
ción hecho entre las costuras plegadas. Una vez que se -  
hayan vuelto a abrir las mordazas soldadoras, el cilin--  
dro de apriete 23 oprime el canto delantero de la sección  
10. de manga 29 sobre los primeros agujeros de aspiración de  
la cinta de aspiración 7, abriéndose al mismo tiempo el  
dispositivo de sujeción 14, de tal modo que se pueda --  
transportar en su posición correcta la sección de manga  
29. Como quiera que las secciones de manga se entregan -  
15. en posición correcta también al tambor de aspiración 27,  
se pueden efectuar exactamente y por medio del cilindro  
cortador 30 los recortes de camisetas.

- El bolso de camiseta 39, representado en la Fig. 3  
y dotado con un recorte 43, puede doblarse por medio de  
20. la espada dobladora 32 y las tenazas plegadoras 36 excén-  
tricamente y transversalmente al-rededor de la línea 40  
indicada por rayas y puntos, de tal modo que los extre--  
mos de las partes laterales 41, 42 sobrepasen de las cos-  
turas soldadas de fondo 44 de la bolsa de camiseta 39. -  
25. Las parte laterales 41, 42 pueden unirse por medio de una  
pieza de unión 45 que se puede quitar, a lo largo de la  
línea perforada 46, de las partes laterales 41, 42.



N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud alemana nº P 28 33 232.3, depositada el 28 de Julio de 1978, y que se declara como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Dispositivo para la producción de bolsas de camiseta a base de una tira de manga de plástico, dotada de pliegues laterales, y que se avanza en forma intermitente, con un dispositivo separador-soldador transversal que funciona al compás y separa de aquélla las piezas de manga dotadas, en ambos lados, con costuras soldadas, una cinta transportadora para el transporte de la cinta de manga y con un dispositivo punzonador para el corte de los recortes de camisetas, caracterizado porque la cinta transportadora consta de una cinta transportadora de aspiración (7), cuya cinta (8, 9, 10) está equipada con agujeros de aspiración (30') cuyas distancias entre sí es menor que la longitud de las secciones de manga (29);

15. que se ha dispuesto por encima del tambor de reenvío que se encuentra en el lado de carga de la cinta transportadora (7), y que está equipado con un canal de aire de aspiración que abastece con aire de aspiración a los agujeros de aspiración, un cilindro de apriete (23) que se puede hacer subir y bajar, y cuyo accionamiento (25) lo

20. baja al pasar cada agujero de aspiración, al tambor de reenvío (6); y que se han dispuesto, en ambos lados del plano de avance de la tira de manga (1) delante del tambor de reenvío (6) las mordazas (20, 21, 22), que sujetan

25. la sección de manga (29) librándola al bajar el rodillo

30.

de apriete (23); y que en la zona del extremo de la cinta transportadora de aspiración (7), y por encima de ésta -  
5. va alojado en forma giratoria, un tambor (27) equipado -  
en toda su periferia y a la misma distancia que la cinta de aspiración (8, 9, 10) con agujeros de aspiración, cuyos agujeros de aspiración (28) aspiran las piezas de manga en sus cantos delanteros, quitándolas de la cinta transportadora de aspiración (7); que se ha ajustado al  
10. tambor (27) un cilindro cortador o punzonador (30) que corta los recortes de bolsas de camisetas (43); y que el tambor está equipado con una espada plegadora (32) que se puede sacar y que entrega las bolsas de camiseta a una cinta transportadora que las recoge (35).

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la cinta de aspiración (8, 9, 10) y el tambor (18) están equipados con grupos (27', 28', 29') de agujeros de aspiración (30'), siendo las distancias entre el primer agujero de cada grupo (27', 28', 29') y el primer agujero del grupo siguiente mayor que la longitud de las piezas de manga (29), y habiéndose previsto entre grupos una zona libre de agujeros de aspiración.  
15.  
20.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la cinta transportadora consta de varias cintas (8, 9, 10) guiadas paralelamente.

4.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque las cintas transportadoras (8, 9, 10) están dotadas al lado de los canales de aspiración (11) cubiertos por aquéllas, con una dentadura (12).  
25.

5.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque se han dispuesto entre el par  
30.

de cilindros de avance (2, 3) y la herramienta soldadora separadora (13) por ambos lados del plano de transporte de la tira de manga (1), unos tubos de aire soplado (4, 5).

5. 6.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las mordazas (20, 21, 22) están dispuestas entre la cinta transportadora de aspiración (7) y la herramienta soldadora-separadora.

10. 7.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la espada plegadora (32) introduce las bolsas de camiseta, plegándolas transversalmente, en las tenazas de sujeción (36) un cilindro depositador-apilador (35).

15. 8.- DISPOSITIVO PARA LA PRODUCCION DE BOLSAS CAMISETA A BASE DE UNA TIRA DE MANGA DE PLASTICO, DOTADA DE PLEIEGUES LATERALES.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 13 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 2 láminas de dibujos.

20. Madrid, a 27 de Julio de 1979

WINDMÖLLER & HÖLSCHER

p.a.

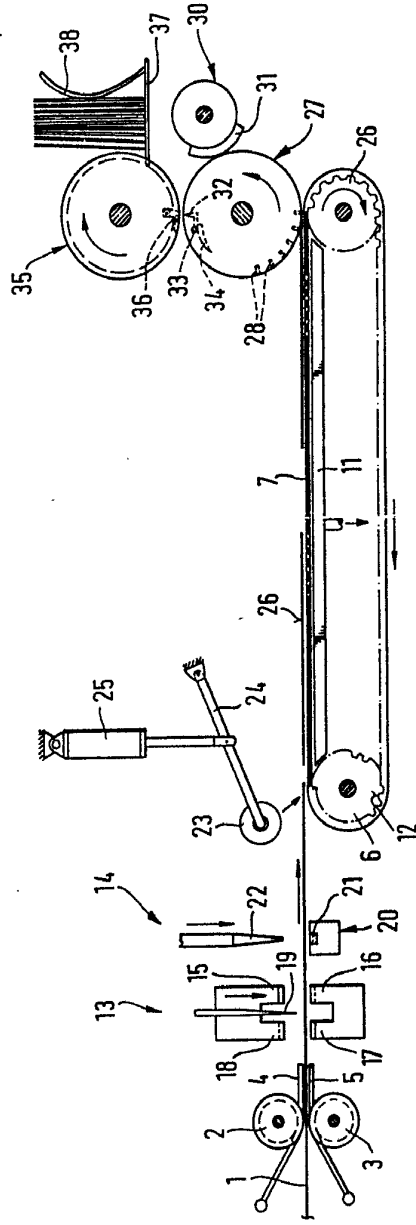
JAME ISERN  
p.p.

Firmado: JOSE F. NIETO

25.

30.

Fig.1

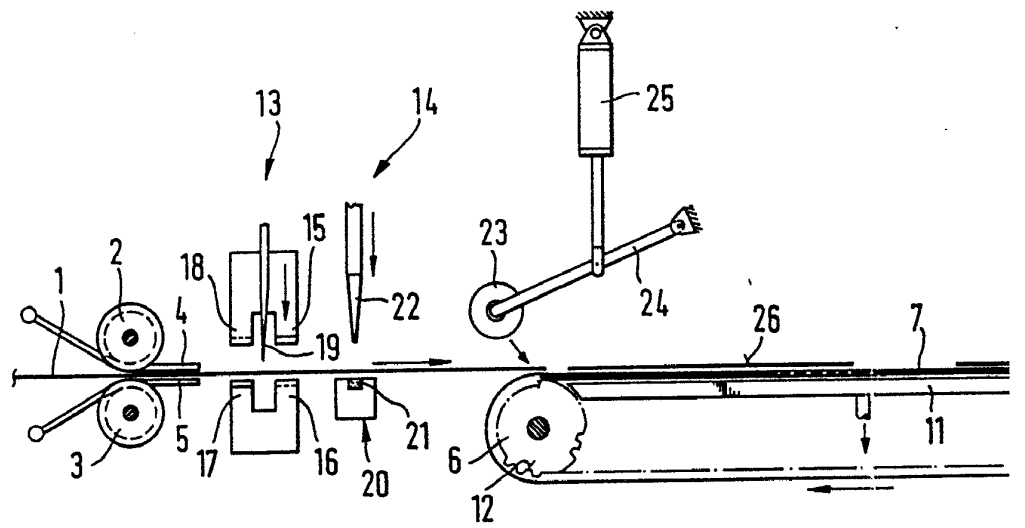


Madrid, a 27 JUL 1979

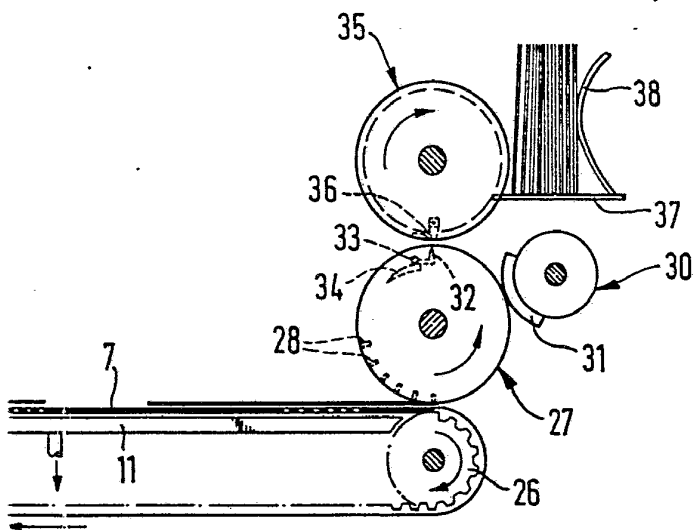
JAIMÉ ISERN

*[Signature]*  
FICAZO

Fig. 1



.1



Madrid, a 27 JUL. 1979

JAIME ISERN

*[Handwritten signature]*

ENCARGADO DE LA OFICINA DE PATENTES

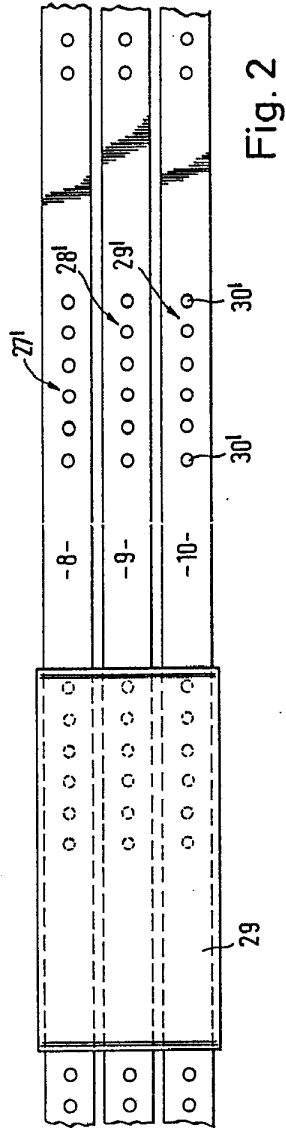


Fig. 2

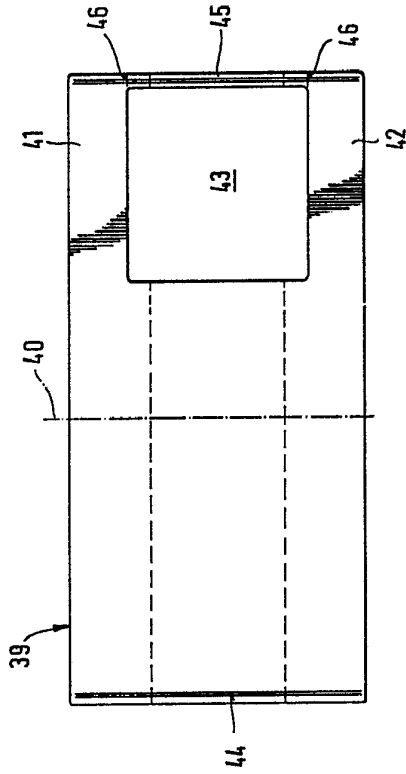


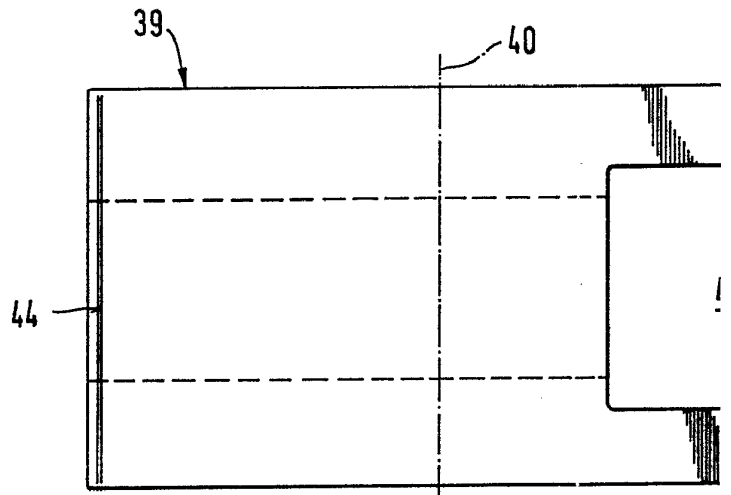
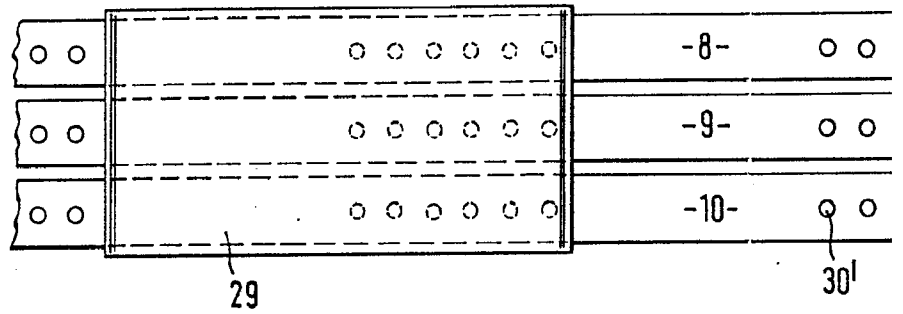
Fig. 3

Filed, 27 JUL 1979

BERN

...

...



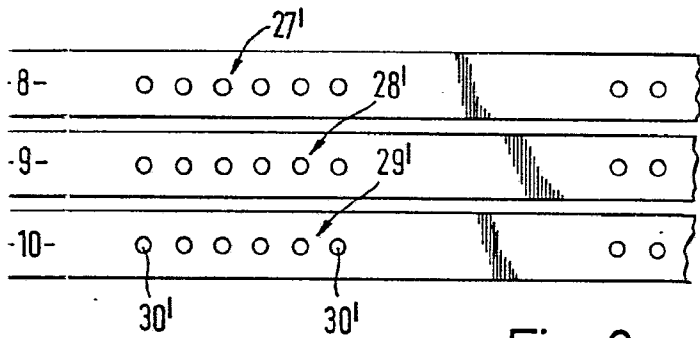


Fig. 2

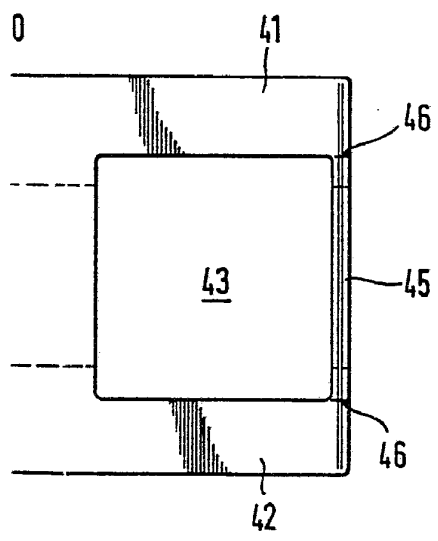
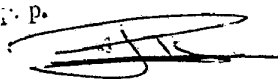


Fig. 3

Madrid, a 27 JUL 1979

PRIME TERN  
 P. P.  


Emisor: JESUS PICAZO