



10	ES	11	NUMERO	10	A 1
		21	456544		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			16.11.76		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 25 51 569.9	17.11.75	ALEMANIA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B 31 B	
64 TITULO DE LA INVENCION		
PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION DE PILAS DE BOLSAS PLEGADAS".-		
71 SOLICITANTE (S)		
WINDMOLLER & HOLSCHER		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
454 LENGERICH i W, (Alemania) Widenmayerstrasse, 23		
72 INVENTOR (ES)		
KURT ROCHLA		
73 TITULAR (ES)		
WINDMOLLER & HOLSCHER		
74 REPRESENTANTE		
D. J. ISERN CUYAS, Abogado y Agente Oficial de la Propiedad Industrial.		

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un procedimiento para la obtención de pilas de bolsas plegadas a partir de una vía de manga o semi-manga, que está equipada para la formación de las bolsas con costuras soldadas transversales y de la que se separan las bolsas apiladas a continuación, así como un dispositivo para la realización de dicho procedimiento.

- 5.
10. 2.356.126 En un procedimiento de este tipo ya conocido por DT-OS se empujan las bolsas en posición plana, una vez separadas de la vía y colocadas en posición transversal, de bajo de una chapa de formato longitudinal que forma cantos dobladores para los pliegues transversales, y que cubre la parte central, enrollándose las partes de fondo y de asas
15. de la bolsa sucesivamente alrededor de los cantos dobladores. Para el doblado se han previsto unas chapas plegadoras desviadas en forma helicoidal desde el plano de entrada a la chapa de formato, transportándose las diferentes bolsas por medio de una cinta aspiradora a través de la estación
20. plegadora que consta de la chapa de formato así como de las chapas plegadoras laterales. Para la realización del procedimiento ya conocido, que ha dado muy buenos resultados, se precisan además de los dispositivos plegadores las cintas de aspiración que avanzan las diferentes bolsas, con el resultado de que el dispositivo plegador no solamente resulta
25. ser relativamente largo, sino también bastante costoso. Además se pueden producir averías como consecuencia de plegados erróneos al pasar las diferentes bolsas por la estación plegadora.
30. En la solicitud de patente P 25 04 801.5, la solicitante

- ya había propuesto un procedimiento para el apilado de bol
sas, abiertas en un extremo, en posición horizontal y ple-
gadas alrededor de por lo menos dos pliegues transversales
con orificios de asa previstos en el borde reforzado de o-
5. rificio que consta de varias capas. En dicho procedimiento
se enrolla el borde de orificio alrededor de un canto do-
blador que se encuentra debajo de las capas reforzadoras,
y el extremo del fondo de la bolsa en forma de Z o en caso
de que existiesen pliegues de fondo, una vez contra la par-
10. te central de la bolsa de tal forma que las partes plegadas
se encuentren en ésta una al lado de la otra, Las bolsas
plegadas de esta forma se pueden apilar sin guía o apoyo le-
teral en forma de pilas, de cantos iguales, porque en casi
toda su anchura tienen el mismo número de capas de paredes
15. laterales de bolsa.

El presente invento tiene por objeto crear un procedimient
to que permita un plegado y apilado de bolsas sencillo, autom
mático, continuo y exento de averías.

- Según el presente invento se soluciona dicha finalidad en
20. un procedimiento del tipo arriba descrito equipado la vía al
lado de las costuras soldadas que forman las bolsas, con lí-
neas de perforación que transcurren paralelamente a aquellas,
doblándose y quitándose las bolsas dobladas de la cadena de
bolsas formada de este modo. Como quiera que las bolsas al
25. ser plegadas siguen unidas en una cadena de bolsas, ésta se
puede hacer pasar de un modo sencillo, por ejemplo mediante
cilindros de transporte, a través de la estación plegadora,
lo que permite renunciar al empleo de medios de transporte
más complicados que llevan las bolsas individuales a través
30. de la estación plegadora. De acuerdo con el procedimiento

según el presente invento no solamente se puede aumentar la velocidad de fabricación, sino también reducir la tendencia a las averías. Se pueden conseguir plegados deseables y convenientes de las bolsas a apilar mediante los correspondientes plegados de la cadena de bolsas.

5.

Un dispositivo para la realización del procedimiento según el presente invento se caracteriza porque se ha montado detrás de un dispositivo para la producción de cadenas de bolsas una estación plegadora para el plegado longitudinal

10.

de la cadena de bolsas expulsada por dicho dispositivo, detrás de la estación plegadora una estación separadora para quitar las bolsas de la cadena de bolsas, así como detrás de aquella un dispositivo apilador. El dispositivo según el presente invento es más corto en relación al dispositivo ya conocido arriba descrito, siendo también más bajo el precio de

15.

adquisición, así como los gastos de servicio normales, porque no se precisan cintas de aspiración, ni es preciso utilizar aire de aspiración.

A continuación se explicará más detalladamente y de acuerdo con el dibujo un ejemplo de ejecución del presente invento.

20.

En esto se puede apreciar:

En la Fig. 1 una vista lateral del dispositivo para la obtención de pilas de bolsas a partir de vías de manga o semi-manga, en reproducción esquemática,

25.

En la Fig. 2 una vista en planta del dispositivo según la Fig. 1, y

En las Figs. distintos plegados transversales de las bolsas como secciones esquemáticas a lo largo de la Línea III-III de la Fig. 1

30.

Una vía colocada horizontalmente, una vía de manga o semi-manga, que consta de una lámina termoplástica, se transforma en fases de trabajo no reproducidas y mediante dispositivos tampoco reproducidos, y mediante el correspondiente plegado soldadura, en una vía semi-manga 1, de la cual se pueden separar bolsas individuales mediante soldaduras transversales. La vía 1 preparada de esta forma se alimenta por medio de un par de cilindros de tracción 2 a una estación soldadora y perforadora 3 la cual las equipa con dos costuras de soldadura paralelas entre sí y que transcurren transversalmente a la dirección de avance de la vía, perforándolas simultáneamente entre las costuras de soldadura. La cadena de bolsas 4 formada de este modo se alimenta a través de una chapa enfriadora 5, en la que se enfrían las soldaduras transversales en una forma ya conocida, mediante las barras fijas 6 á 9 y por un par de cilindros de tracción 10, así como un cilindro de reenvío 11 a una estación plegadora 12 para la formación de pliegues longitudinales, que consta de un cilindro guía 13 y los formadores de pliegues 14. El formador de pliegue 14 consta de una chapa angular mediante la cual se pliegan en forma ya conocida las partes laterales de la vía sobre su parte cantral.

Entre la estación perforada y soldadora 3 y la chapa refrigeradora 5, la cadena de bolsas 4 forma un lazo libremente suspendido que sirve para compensar el movimiento intermitente hacia adelante originado por la estación soldadora y perforadora 3 en relación al movimiento continuo hacia adelante por el par de cilindros de tracción 10. Entre dicho par de cilindros de tracción 10 y el cilindro -

de reenvío 11 se ha dispuesto una placa guía 101 sobre la que se desliza la cadena de bolsas 4. En la estación para la formación de pliegues longitudinales 12, se pliegan las partes de fondo y de asa de las bolsas de la cadena de bolsas 4 en su parte central de tal modo que son iguales o casi iguales el número de capas de la parte central cubierta por la parte de asa así como de esta última misma, y el número de capas de la parte central cubierta por la parte de fondo, incluyendo el mismo. La cadena de bolsas reducida mediante plegado longitudinal de este modo en su anchura a la anchura de la parte central de las bolsas, lleva la denominación 15. Se alimenta mediante un cilindro de reenvío 22 a una estación separadora 16 que consta de los pares de cilindros de tracción 17, y 18 y de las vías de cinta 19, 20, deslizándose el ramal que conduce la cadena de bolsas 15 ó las bolsas separadas respectivamente, de las cintas de los guiacintas 19,20, en ranuras de los cilindros del par de cilindros de tracción 18. Dicho par de cilindros de tracción 18 tiene un número de revoluciones algo mayor que el par de cilindros de tracción 17, que circula a la velocidad de vía de la cadena de bolsas 15 y cuya velocidad se puede regular en forma ya conocida mediante un variador de velocidad. Por la fuerza de tracción ejercida entre los cilindros de tracción 17 y 18 sobre la cadena de bolsas plegadas, se separan las distintas bolsas plegadas de la cadena de bolsas 15 a lo largo de perforación transversal. Llegan a una estación de almacenaje o apilamiento 21, desde la cual se siguen transportando a unas estaciones de embalaje sin reproducir, embalándose allí en forma ya conocida en paquetes de apilado. De las Figs. 3 á 10 se desprenden las

diferentes posibilidades para el plegado transversal de bolsas. Debido a los pliegues transversales, las bolsas llegan a ser más estables y se pueden transportar fácilmente a los departamentos de almacenaje sin aplastarse, pudiéndose efectuar de este modo la deposición y el apilado sin dificultades. Además se mejora el apilado hasta alturas medianas hasta grandes, existiendo en la anchura de la pila el mismo número de capas o casi el mismo y teniendo por consiguiente el producto plegado el mismo espesor, garantizado de este modo que las pilas, incluso al apilar un gran número de bolsas, unas encima de otras, siempre resultan ser iguales en los cantos.

En la Fig. 3 se puede apreciar una sección esquemática a través de una bolsa sin refuerzo de asa y sin pliegue de fondo. La parte de asa 30 y la parte de fondo 31 van plegadas sobre la parte central 32. La bolsa plegada tiene cuatro capas.

En las Figs. 4 á 6 se puede apreciar la forma en la que se pliega una bolsa reforzada en los bordes de asa. Para compensar el doble número de capas en la zona de asa 40 de cada pared de bolsa, se pliega la parte de fondo 41 por sí, efectuándose esto mediante la correspondiente formación del formador de pliegues 14. Para conservar el número de capas de una bolsa con pliegue de fondo y refuerzo de la parte de asa por la anchura, se ha plegado, tal como se puede apreciar en la Fig, 7, la pieza de fondo 71 así como la pieza de asa 70 simplemente sobre la pieza central 72.

En las Figs. 8 á 10 se puede apreciar que se puede plegar dos veces transversalmente una bolsa sencilla sin esfuerzo de asa y sin pliegue de fondo mediante la corres-

pendiente conformación del formador de fondo 14, con objeto de conseguir una rigidez tan grande como sea posible de la bolsa plegada contra el aplastamiento y flexión. De este modo llegará a ser también más estrecho el embalaje de la pila que consta de bolsas plegadas de este modo, lo que puede ser conveniente bajo ciertas circunstancias.

Partiendo de una manga laminada ésta puede estar equipada para la formación de bolsas también con una costura de soldadura, de transcurso transversal, y directamente al lado de la misma con una línea de perforación, de transcurso paralelo. Después de plegar la cadena de bolsas y separar éstas se pliegan alrededor de líneas de plegado longitudinal.

El dispositivo reproducido en las Figs. 1 y 2 puede tener también la forma de una máquina gemela o en tandem, montándose dos vías 1 ó 15 respectivamente, cada una con un formador de pliegue 14 y una estación separadora 16, la una al lado de la otra. De este modo se puede duplicar la expulsión de la máquina, pudiéndose fabricar simultáneamente distintos tamaños y formas de bolsas.

20.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constatar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud alemana N° P 25 51 569.9, depositada el día 17 de Noviembre de 1975, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes;

1.- Procedimiento y dispositivo para la obtención de pilas de bolsas plegadas, de una vía de manga- o semi-manga, que

30.

**POOR
QUALITY**

se equipa para la formación de las bolsas con costuras transversales de soldadura y de la que se separan las bolsas apiladas a continuación, caracterizándose dicho procedimiento porque la vía al lado de las costuras de soldadura que forman las bolsas está equipada con líneas de perforación que transcurren paralelamente a aquellas, doblándose y separándose las bolsas plegadas de la cadena de bolsas formada de este modo.

5. 2.- Procedimiento y dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque se pliegan las tiras laterales de la vía la parte central de la misma.

10. 3.- Procedimiento y dispositivo, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque en caso de una vía de semi-manga se colocan las líneas de perforación entre dos costuras de soldadura que forman las costuras laterales de bolsas.

15. 4.- Procedimiento y dispositivo, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque las tiras laterales de la vía se pliegan en forma de Z sobre la parte central de la vía.

20. 5.- Procedimiento y dispositivo, según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque se ha montado detrás de un dispositivo para la fabricación de cadenas de bolsas una estación plegadora (12) para el plegado longitudinal de la cadena de bolsas expulsada por dicho dispositivo, a la estación dobladora (12) una estación separadora (16) para quitar las bolsas de la cadena de bolsas (15) así como a esta un dispositivo apilador (21).

25. 6.- Procedimiento y dispositivo para la obtención de pilas de bolsas plegadas.

30. Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 10 hojas foliadas y mecanografiadas por una so-

**POOR
QUALITY**

la cara y de 3 láminas de dibujos.

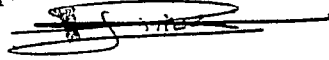
Madrid, a 16 de Noviembre de 1.976

WINDMOLLER & HOLSCHER

· JAIME ISERN

P.a.

P.P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'JAIME ISERN', is written over a horizontal line. The signature is somewhat stylized and partially obscured by the line.

Firmado: JESUS PICAZO

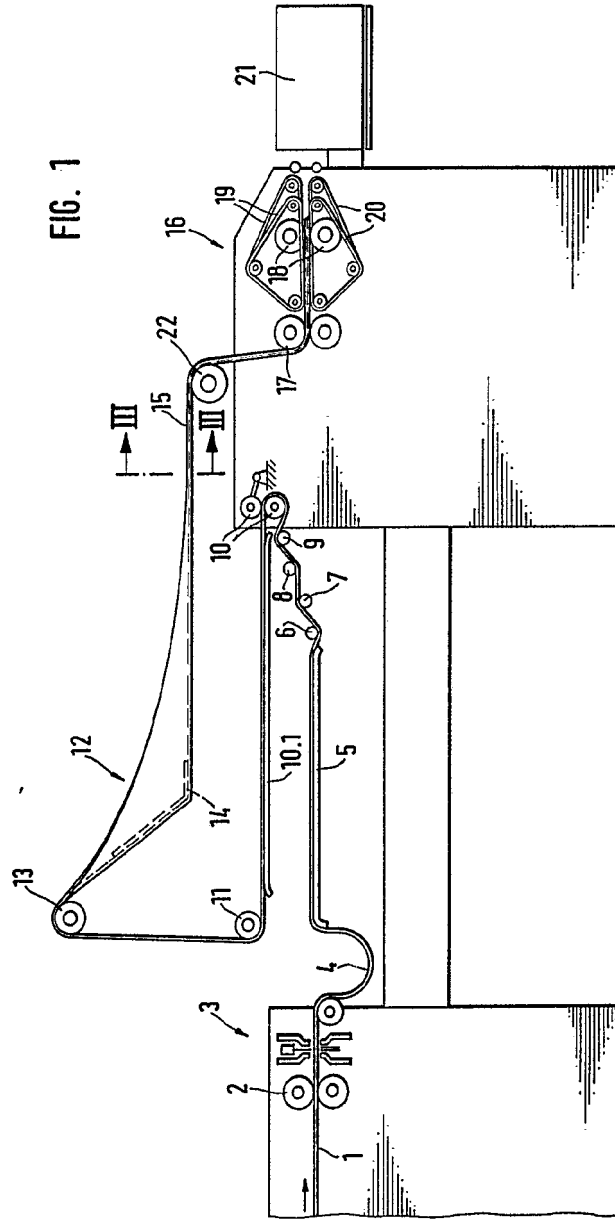


FIG. 1

Madrid, a 16.11.70
JAIMESEREN
P. P.
Firmado: JOSÉ L. MORA

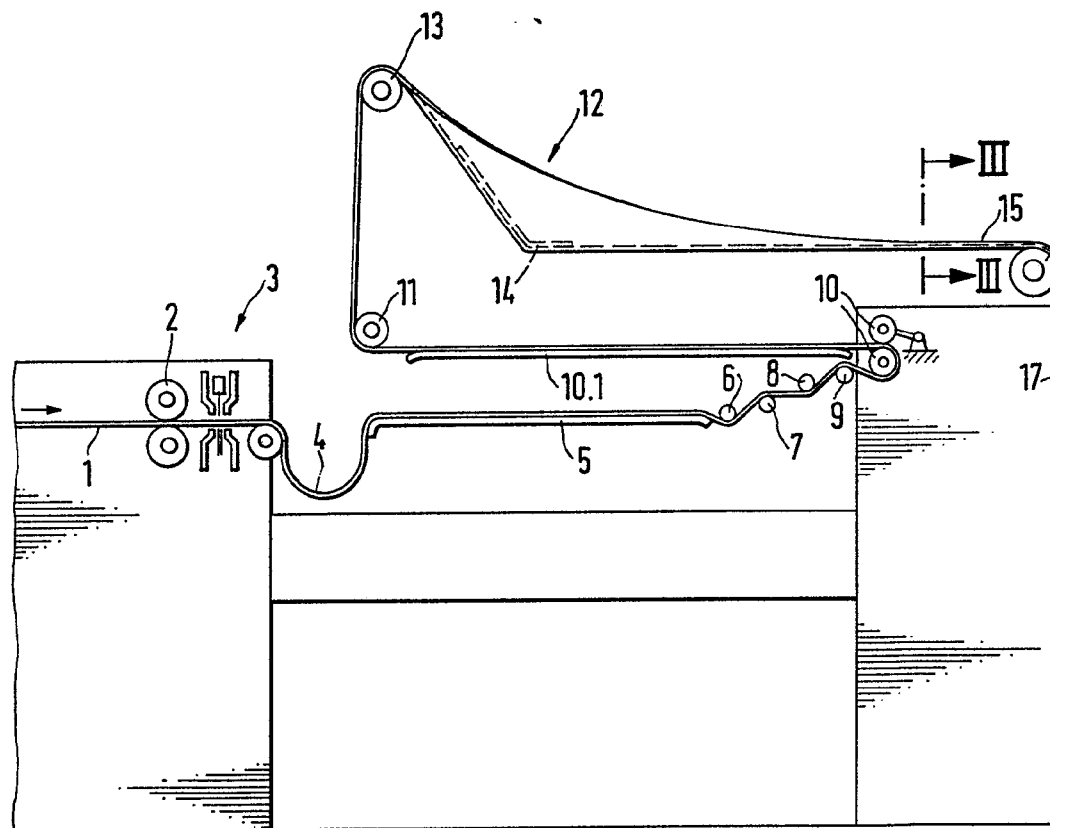
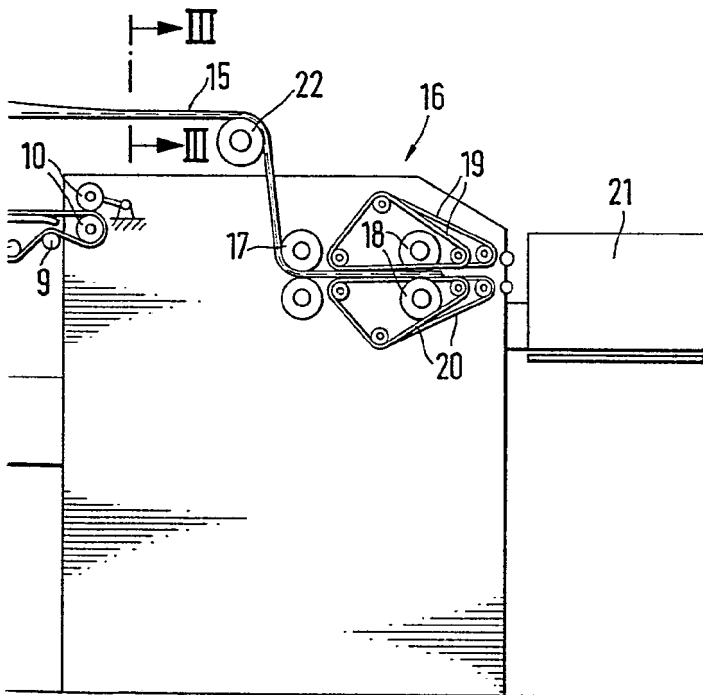


FIG. 1

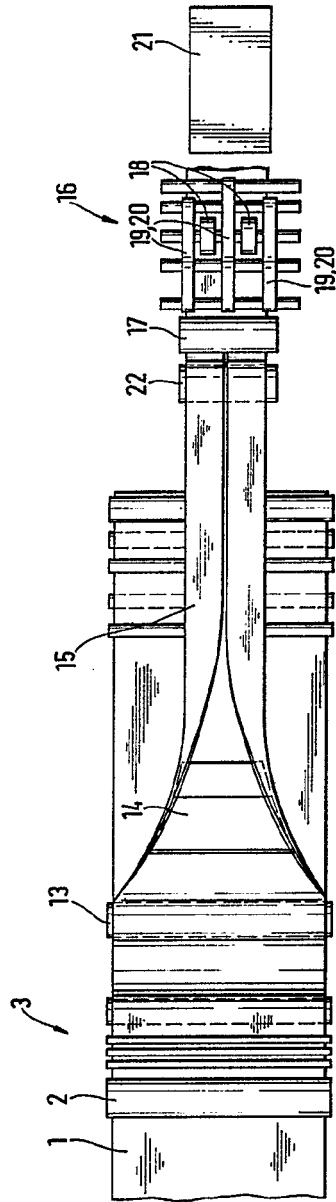


Madrid, a 16.11.76

JAIME ISEBN
P. P.

Firmado: JOSÉ L. MORAS

FIG. 2



Madrid, a 16.11.76

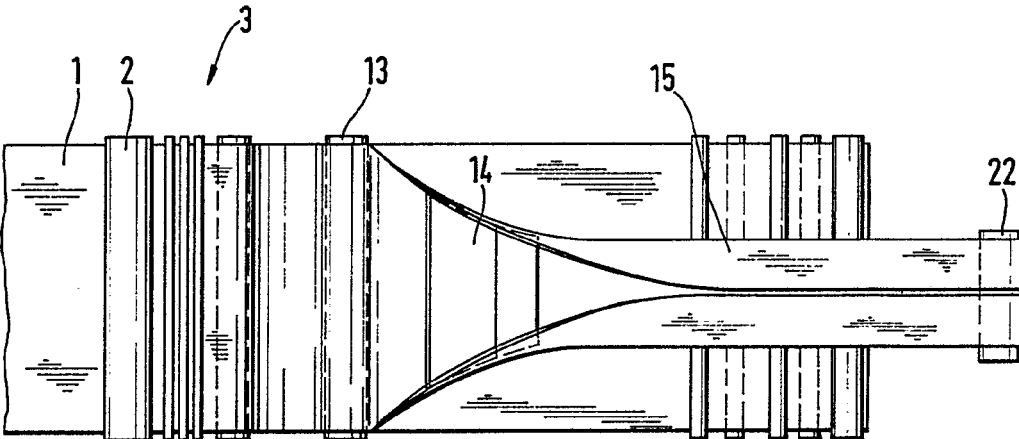
JAIMÉ IZERN

P. P.

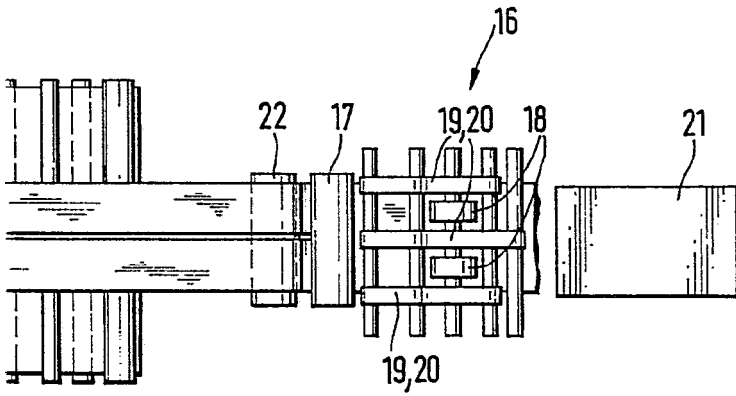
Firmado: J. IZERN

Firmado: J. IZERN L. NCRA

FIG. 2



2



Madrid, a 16.11.76

JAIMÉ ISEPÍN

P. P.

Elmado: JOSE L. MORA

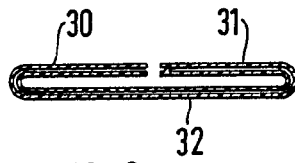


FIG. 3

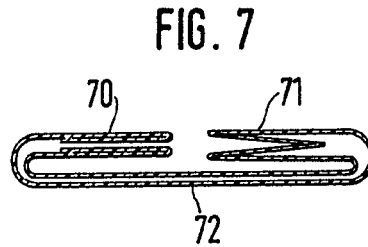


FIG. 7

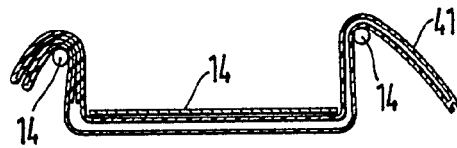


FIG. 4

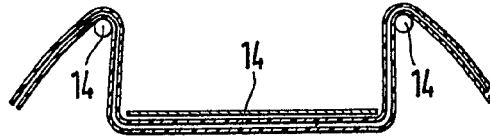


FIG. 8

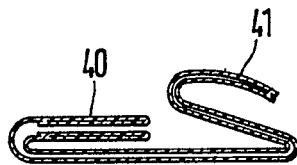


FIG. 5

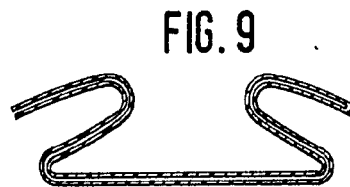


FIG. 9

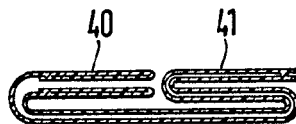


FIG. 6

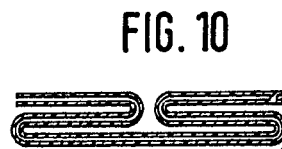


FIG. 10

Madrid, a 16.11.76

JAIME SERNA

p. p.

Firmado: J. SERNA