



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 469.525	(10) A3
(21)	(23) FECHA DE PRESENTACION 5 de mayo 1.978	

Concedido el Registro de ~~5 de mayo~~ 1.978 con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INTRODUCCION

(7) FECHA DE PUBLICIDAD	(2) CLASIFICACION INTERNACIONAL B 31 C
-------------------------	---

(8) TITULO DE LA INVENCIÓN UN DISPOSITIVO PARA FABRICAR MANGUITOS DE VARIAS CAPAS PARA LA CONFECCION DE RECIPIENTES DE EMBALAJE.

(9) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Basada en el Modelo de Utilidad Alemán G 77 04 901 solicit. 10.11.77

(71) SOLICITANTE (S) GUSCHKY & TONNESMANN GmbH & Co. Kg.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Henkelstrasse 243, 4 DUSSELDORF-REISHOLZ, Alemania.
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.
--

1 El invento se refiere a un dispositivo para fabri-
car manguitos de varias capas para la confección de recipien-
tes de embalaje, con sección transversal poligonal, con pre-
5 ferencia cuadrada, empleando para ello tiras continuas suel-
tas de papel, tejido o material sintético, así como hojas
de todas clases.

A la vez que manguitos redondos arrollados en es-
piral, que se arrollan en forma helicoidal en torno de un
mandril de una máquina arrolladora, se conocen también man-
10 guitos arrollados poligonales, que se obtienen sometiendo
el manguito arrollado redondo a una deformación perfilado-
ra en la zona de los bordes de la sección transversal poli-
gonal. Los dispositivos para la fabricación de tales mangui-
tos poligonales a partir de tiras de papel arrolladas en
15 forma helicoidal, requieren una gran inversión en recursos
técnicos; las paredes del manguito en espiral se ven some-
tidas además a altas cargas al ser deformadas para dotarles
de una sección transversal poligonal, cargas que frecuente-
mente originan esfuerzos excesivos de las diversas tiras
20 continuas de papel y, con ello, una solidez defectuosa del
manguito terminado.

El invento se ha propuesto crear un dispositivo pa-
ra la fabricación de manguitos de varias capas para la con-
fección de recipientes de embalaje, con sección transversal
25 poligonal, con preferencia cuadrada, que pueda ser fabrica-
do con medios técnicos sencillos a partir de un número cual-
quiera de tiras continuas de un material cualquiera, y que
esté dotado de una gran resistencia mecánica.

30 El manguito de varias capas a base de tiras con-

1 tίνuas sueltas de papel, tejido o material sintético, así
como de hojas de todas clases, se distingue por el hecho
de que las tiras continuas, discurrentes en la dirección
5 longitudinal del manguito, son de anchos distintos, confor-
me a la periferia que han de circundar, y están además co-
rridas lateralmente una respecto a las otras, y porque, en
la costura longitudinal del manguito, las diversas tiras
10 continuas están pegadas entre sí tan solo por sus superfi-
cias frontales, así como lateralmente con las tiras conti-
nuas contiguas, cuyas superficies frontales contiguas están
dispuestas a cierta distancia del pegamiento frontal de la
tira continua situada entre ellas, de manera correspondien-
te al corrimiento lateral de las tiras continuas.

15 Con el invento se crea un manguito de varias ca-
pas con sección transversal poligonal, cuyas diversas tiras
continuas se tocan con sus superficies frontales, sin lle-
gar a solaparse, y están pegadas entre sí en forma escalo-
nada, de modo que resulta una unión encolada segura y dura-
20 dera, sin que en la zona de la costura longitudinal aumente
el grueso de pared del manguito. Frente al corriente pega-
miento a solape de un manguito de varias capas, la configu-
ración de acuerdo con el invento posee la ventaja de un me-
25 jor aspecto, de una superficie interior de pared lisa, y
de una mayor solidez, puesto que en el pegamiento a solape
únicamente se puede pegar la superficie exterior de la tira
continua extrema exterior, con la superficie interior de la
tira continua extrema interior, de modo que en la zona de
la costura longitudinal de tal manguito existe una resis-
30 tencia mecánica reducida considerablemente.

1 El manguito fabricado con el dispositivo según el
invento puede presentar, como capa extrema exterior, una
tira continua de etiqueta, que se solapa en medida insign-
nificante en la costura longitudinal del manguito, para
5 asegurar una unión irreprochable de la etiqueta. Como una
tira continua de etiqueta así presenta un grueso tan sólo
pequeño, y no se utiliza para aumentar la resistencia me-
cánica, no tiene la solapadura de la tira continua de eti-
queta consecuencias perjudiciales.

10 Con respecto al manguito fabricado con el dispositi-
tivo de acuerdo con el invento, es posible asimismo apli-
car como capa extrema interior una hoja impermeable a los
líquidos y/o al vapor, de modo que con medios sencillos
se puede confeccionar un recipiente estanco al vapor y a
15 los líquidos, respectivamente.

El procedimiento utilizado en el dispositivo confor-
me al invento para la fabricación de manguitos de varias
capas, se distingue por el hecho de que las diversas tiras
continuas se retiran de rollos, se encolan al menos por
20 una cara, y se juntan y comprimen conjuntamente, manteni-
do el corrimiento lateral; porque de la tira continua de
material que se va produciendo de manera continua, se cor-
tan secciones de un largo correspondiente al largo del man-
guito, sometiéndose dichas secciones sucesivamente a un
25 proceso de plegado para la confección de un manguito, y
porque la costura longitudinal de los manguitos se confec-
cionan, eventualmente después de una activación del pega-
mento, mediante pegamiento y compresión siguiente, antes
de que los manguitos terminados sean entregados con sec-
30 ción transversal normal, o plegada en forma plana.

1 Con relación a los procedimientos conocidos,
este procedimiento está caracterizado por operaciones sen-
cillas, que protegen contra esfuerzos excesivos el material
5 empleado para la confección del manguito. El proceso de
plegado puede tener lugar de manera continua, existiendo
la posibilidad de plegar el manguito, o bien en forma pla-
na, o bien como elemento hueco. Es posible además realizar
el proceso de plegado paso a paso, o sea, de manera discon-
10 tínua, pudiendo ser plegadas a un mismo tiempo varias sec-
ciones en forma de manguitos, para aumentar la capacidad
de rendimiento.

 El dispositivo conforme al invento para la fa-
bricación de manguitos de varias capas y respectivamente
para la puesta en práctica del procedimiento antes citado,
15 está caracterizado por el hecho de que, visto en la direc-
ción de paso, está dispuesto detrás de los mecanismos para
encolar para las tiras continuas retiradas de sus respec-
tivos rollos, un mecanismo de presión con al menos un par
de rodillos compresores y al menos dos pares de cilindros
20 de arrastre, entre los que está dispuesta una cortadora
transversal con una cuchilla rotatoria y otra fija.

 En una forma de realización preferente del dis-
positivo conforme al invento, está dispuesto detrás del
mecanismo de presión y de la cortadora transversal, un
25 puesto de plegar con un cambio estacionario de plegado y
con una pluralidad de rodillos de transporte y rodillos
de apriete. En este dispositivo se producen los manguitos
de varias capas por un procedimiento de fabricación conti-
30 nuo.

1 Para la confección de manguitos plegados en forma plana, puede el cambio de plegado consistir, de acuerdo
5 con otra característica del invento, en dos chapas directrices laterales, cada una de las cuales dobla una parte de las secciones planas 180° hacia dentro, de tal modo que las superficies frontales de cada tira continua se toquen pero sin solaparse. En el caso de que los manguitos hayan de ser producidos como elementos huecos, propone el invento que el cambio de plegado esté formado por dos secciones de cambio, cada una de las cuales dobla una parte de las secciones planas 90° hacia arriba y hacia dentro, respectivamente, de tal modo que las superficies frontales de cada tira continua se toquen, sin llegar a solaparse.

15 Con el fin de garantizar una configuración exacta de las esquinas del manguito incluso en el caso de gruesos de pared relativamente grandes del manguito, producidos por el empleo de un número considerable de tiras continuas o por el empleo de tiras de gran espesor, de acuerdo con otra característica del invento se dispone delante del cambio de plegado al menos un par de cilindros estriadores, que estrién previamente las secciones en las esquinas posteriores del manguito poligonal.

25 Otra forma de realización del dispositivo de acuerdo con el invento resulta gracias a que detrás del mecanismo de presión y de la cortadora transversal está dispuesto un depósito con al menos un grupo de rodillos en calidad de depósito intermedio para las secciones que se obtienen continuamente, y detrás del cual está montado un dispositivo de plegar, que trabaja de manera periódica. Mediante la elección o, respectivamente, el ajuste de velocidades

30

1 de transporte correspondientes en el mecanismo de presión,
así como en el dispositivo de plegado, se puede asegurar
que, a pesar del funcionamiento periódico del dispositivo
de plegado, tenga lugar de manera continua la fabricación
5 de las secciones.

De acuerdo con otra característica del invento,
el dispositivo de plegado comprende un mandril estaciona-
rio de plegado con una sección longitudinal que se corres-
ponde con la sección transversal libre del manguito, así
10 como pares de dedos plegadores, que son movibles en senti-
do paralelo con respecto a las superficies laterales del
mandril de plegado, y que pliegan la sección contra el man-
dril de plegado, con las superficies frontales de las tiras
continuas haciendo junta en la costura longitudinal.

15 Para disminuir la fricción en el transporte de
las secciones o manguitos en la zona del dispositivo de
plegado, y asegurar la resistencia mecánica necesaria de
la costura longitudinal, propone el invento asimismo, que
por debajo, así como dentro del mandril de plegado, se dis-
20 pongan cintas de transporte discurrentes en la dirección de
transporte y conducidas sobre rodillos sustentadores, y se
prevea otra cinta de transporte de la misma clase por enci-
ma del mandril de plegado y que, desde una posición levan-
tada, es aplicable, una vez llevado a cabo el proceso de
25 plegado, sobre la costura longitudinal del manguito plega-
do. Esta cinta de transporte mencionada en último lugar
sirve por lo tanto para oprimir las diversas tiras conti-
nuas en la zona de la costura longitudinal, después de fi-
nalizado el proceso de plegado, y además provoca, después
30 de la solidificación necesaria de los puntos encolados, la

1 evacuación del manguito o manguitos terminados desde el dis-
positivo de plegado, por medio de la impulsión de los rodi-
llos sustentadores y en combinación con las otras cintas de
5 transportes. En los extremos de los dedos plegadores están
dispuestos preferentemente rodillos de apriete o, respecti-
vamente, piezas conformadores que, reduciendo la fricción,
originan un plegado exacto del manguito en torno del mandril
estacionario.

10 En el dibujo han sido representados tres ejemplos
de realización del dispositivo de acuerdo con el invento,
mostrando:

La figura 1, un alzado lateral esquemático de una
primera forma de realización del invento;

15 La figura 2, una sección transversal según la lí-
nea de corte A-A en la figura 1, en una posición de partida
de los elementos de plegar;

La figura 3, una sección transversal correspondien-
te a la figura 2, en una primera posición intermedia de los
elementos de plegar;

20 La figura 4, otra sección transversal conforme a
la figura 2, en una segunda posición intermedia de los ele-
mentos de plegar, y

25 La figura 5, una sección transversal conforme a
las figuras 2 a 4, en una posición final de los elementos de
plegar;

La figura 6, un alzado lateral esquemático de una
segunda forma de realización del invento;

La figura 7, un alzado lateral de una tercera for-
ma de realización del dispositivo, y

30 La figura 8, una sección transversal a través de

1 los elementos de plegar, según la línea de corte VIII-VIII en la figura 7.

5 El primer ejemplo de realización representado en las figuras 1 a 5 muestra un dispositivo, con el que se fabrican manguitos H de cuatro capas. El dispositivo posee medios para el soporte giratorio de cuatro rollos la, lb, lc, y ld, de los que en cada caso se retira una tira continua 2a, 2b y 2c y respectivamente una tira continua de ptiqueta 2d. La cara inferior de las tiras continuas lb, lc y ld se
10 dota de cola con ayuda de sendos mecanismos de encolar 3, antes de que las tiras continuas 2a a 2d sean conducidas a un mecanismo de presión 4.

Dicho mecanismo de presión 4 posee en el ejemplo de realización representado cuatro pares de rodillos compresores 4a, que no solo retiran las tiras continuas 2a a 2d de los rollos la a ld, sino que también las juntan y comprimen. Visto en la dirección de paso de la tira continua de material de varias capas producida, están dispuestos en el mecanismo de presión 4 un primer par de cilindros de arrastre 4b, así como otros dos pares de cilindros de arrastre
20 4c, que se hacen cargo del transporte de la tira continua de material.

Entre los cilindros de arrastre 4b y los cilindros de arrastre 4c, está dispuesta en el mecanismo de presión 4 una cortadora transversal 5, que comprende una cuchilla rotatoria 5a, así como una cuchilla fija 5b. Por medio de dicha cortadora transversal 5 se corta la tira continua de material que llega de manera continua, formando secciones individuales A, cuyo largo se corresponde con el largo de los
25 manguitos H que se pretenden fabricar.
30

1 Estas secciones A se conducen a un depósito 6 que,
en el ejemplo de realización conforme a la figura 1, com-
prende cuatro grupos de rodillos 6a. La sección A que llega
la primera es transportada hasta el grupo de rodillos 6a si-
5 tuado más a la derecha en la figura 1. En cuanto la sección
A ha llegado a este grupo de rodillos 6a, se desconecta el
accionamiento de dicho grupo de rodillos 6a, de modo que la
sección A se queda en este grupo de rodillos 6a. El control
del movimiento de transporte y, respectivamente, la parada
10 de los grupos de rodillos 6a puede tener lugar, por ejemplo,
por medio de barreras de luz 6b. La segunda sección A llega
seguidamente al grupo de rodillos 6a contiguo, siguiendo
así hasta que cada uno de los cuatro grupos de rodillos 6a
está ocupado por una sección A.

15 En cuanto es tal el caso, se transportan las cua-
tro secciones A, poniendo en marcha los accionamientos de
los grupos de rodillos 6a, a un dispositivo de plegar 7 mon-
tado detrás, en el que son plegadas a un mismo tiempo en
forma de manguitos H, mientras que el depósito 6 se llena
20 sucesivamente con secciones A. De este modo y a pesar del
trabajo discontinuo del dispositivo de plegar 7, resulta po-
sible la elaboración continua de las secciones A en el me-
canismo de presión 4.

25 La estructura fundamental del dispositivo de ple-
gar 7 ha sido representada, tanto en la figura 1, como tam-
bién en las figuras 2 a 5. Estos dibujos permiten apreciar
un mandril estacionario de plegado 8, en torno del cual se
pliegan las secciones 8 conforme a la representación en las
figuras 2 a 5, a saber, por medio de listones plegadores 9
30 y 10 que, por parejas, son movidos paralelamente con respec-

1 to a las superficies laterales del mandril de plegado 8, y
que en sus extremos están provistos de sendos rodillos de
apriete 9a y, respectivamente, de sendas piezas conformado-
ras 10a.

5 El transporte de las cuatro secciones A proceden-
tes del depósito 6 hasta el dispositivo de plegado 7 se rea-
liza por medio de cintas de transporte sin fin 12, cada una
de las cuales discurre sobre una pluralidad de rodillos sus-
tentadores 11. Tales cintas de transporte 12 están dispues-
10 tas en las superficies horizontales del mandril estacionario
de plegado 8, y por debajo de dicho mandril de plegado 8. Por
encima del mandril de plegado 8 se encuentra una cinta de
transporte 13 correspondiente, que a su vez es una cinta de
transporte sin fin, y que discurre sobre rodillos sustenta-
15 dores 13a. Esta cinta de transporte 13 puede ser movida en
dirección vertical con relación al mandril de plegado 8,
conforme a la flecha en la figura 1. Para este fin, los ro-
dillos sustentadores 13a están soportados en un marco 13b
ajustable en la altura.

20 A continuación será descrita la realización del
proceso de plegado en el dispositivo de plegado 7 y, en es-
ta relación, la estructura de los manguitos H, en combina-
ción con las figuras 2 a 5.

25 La figura 2 muestra una sección A que ha penetra-
do en el dispositivo de plegado 7, y que está formada por
cuatro capas a base de las tiras continuas 2a, 2b y 2c, así
como de la tira continua de etiqueta 2d. Las tiras continuas
2a, 2b y 2c son de ancho distinto, conforme a la periferia
que han de circundar, y están asimismo corridas lateralmen-
30 te unas respecto a las otras. Esta conformación y alineación

1 de las tiras continuas 2a, 2b y 2c entre sí, proporciona,
una vez efectuado el plegado según la figura 5, un manguito
H, cuyas diversas tiras continuas 2a, 2b y 2c no se solapan,
sino que se tocan en la costura longitudinal del manguito H,
5 de modo que no tienen como consecuencia un aumento del grueso
de pared en la zona de la costura longitudinal. De ello
resulta además que cada una de las tiras continuas 2a ó 2b
ó 2c están pegadas entre sí tan sólo en sus superficies
10 frontales, mientras que las tiras continuas contiguas se pe-
gan entre sí en la zona de la costura longitudinal a lo lar-
go de una superficie relativamente grande, a saber, en un
corrimiento correspondiente de las superficies frontales pe-
gadas entre sí, tal como se aprecia especialmente en la fi-
15 gura 5. De ello resulta no sólo un pegamiento de las diver-
sas tiras continuas 2a, 2b y 2c entre sí, sino también un
pegamiento duradero de las tiras continuas contiguas, de mo-
do que la resistencia mecánica del manguito H en la zona de
la costura longitudinal no va en zaga de la resistencia me-
cánica restante del manguito H.

20 Exclusivamente la tira continua de etiqueta 2d es
más ancha de modo que estando plegado el manguito H, resul-
ta la insignificante solapa dibujada en la figura 5. Esta
solapa es conveniente para conseguir un remate irreprochable
de la etiqueta, y debido al poco grueso de la tira continua
25 de etiqueta 2d, no molesta. Al igual que la tira continua de
etiqueta 2d, que está aplicada sobre la tira continua 2c, se
puede aplicar sobre la cara interior de la tira continua 2a,
por ejemplo, una hoja de aluminio, si se quiere conformar el
manguito H estanco frente al vapor o los líquidos.

30 El proceso de plegado que se desarrolla de manera

1 periódicas en el dispositivo de plegar 7, comienza de modo
que los listones plegadores 9, con los rodillos de apriete
9a, son conducidos desde la posición representada en la fi-
gura 2, hacia arriba a lo largo de las superficies vertica-
5 les del mandril de plegado 8, tal como muestra la figura 3.
Con ello se doblan hacia arriba las partes de la sección A
que en la figura 2 están situadas a derecha e izquierda del
mandril de plegado 8. La conformación de las esquinas depen-
de a este respecto de la conformación del mandril de plega-
do 8. En cuanto los listones plegares 9 han adoptado la po-
10 sición dibujada en la figura 3, el listón plegador 10 dere-
cho según la figura 4 oprime con la pieza conformadora 10a
la parte derecha de la sección A que sobresale hacia arriba
por encima del mandril de plegado 8 llevándola a la posición
15 dibujada en la figura 4. A continuación es arrimada también
el listón plegador izquierdo 10, con la pieza conformadora
10a, contra el mandril de plegado 8, de modo que la sección
A forma ahora el manguito H que ha sido dibujado en la fi-
gura 5.

20 Tiene lugar entonces el pegamiento de las diversas
tiras continuas 2a a 2d entre sí y, respectivamente, con las
tiras continuas contiguas, a saber, eventualmente después de
una activación del pegamento, que con preferencia ha sido
aplicado en los mecanismos de encolar 3. Las figuras 4 y 5
25 muestran que la superficie encolada de la costura longitudi-
nal es de forma escalonada. El pegamiento y, respectivamen-
te, la solidificación se fomentan aplicando, conforme a la
figura 5, la cinta de transporte superior 13 sobre la costu-
ra longitudinal del manguito H, de modo que se puede ejercer
30 la presión necesaria sobre los puntos de pegamiento.

1 En cuanto ha tenido lugar el pegamiento preciso,
se retiran los listones plegadores 9 y 10. Mediante un ac-
cionamiento de los rodillos sustentadores 11, así como 13a,
tiene lugar ahora la evacuación de los manguitos H termina-
5 dos del dispositivo de plegar 7. Estos manguitos H pueden
abandonar el dispositivo de plegar 7, por ejemplo, según la
figura 1, por una rampa de transporte 14. Al mismo tiempo
son hechas entrar las cuatro secciones A siguientes del de-
pósito 6 en el dispositivo de plegar 7.

10 En el segundo ejemplo de realización del disposi-
tivo de acuerdo con la figura 6, está previsto un puesto de
plegado 15 con un cambio de plegar 16 estacionario, que con-
siste en dos secciones de cambio 16a y 16b. Además están pre-
15 vistas una pluralidad de rodillos de transporte 17, así como
de rodillos de apriete 18, sobre los que discurren en seccio-
nes o en su totalidad cintas de transporte 19. Al final del
puesto de plegar 15 están dispuestas además dos cintas com-
presoras cortas 20, que están conducidas sobre rodillos sus-
tentadores 20a.

20 En el dispositivo representado en la figura 6 tie-
ne lugar, en contraposición al dispositivo conforme a las
figuras 1 a 5, una fabricación continua de manguitos H a ba-
se de las secciones A. Cada sección A, que es hecha pasar
por el puesto de plegado 15 por medio de las cintas de trans-
25 porte 19 movidas sobre los rodillos de transporte 17 y, res-
pectivamente, los rodillos de apriete 18, es curvada en la
sección de cambio 16a, mediante plegado hacia arriba en 90º
de sus partes laterales, para adquirir una sección transver-
sal de forma de U, que a continuación, en la sección de
30 cambio 16b, adquiere, mediante doblado de los extremos supe-

1 riores de las ramas en otros 90° hacia dentro, su sección
transversal tubular, a la manera de un tubo cuadrangular.
Después de formada la costura longitudinal, pasa el manguito
5 H por entre las cintas compresoras 20, por las que son
comprimidos y solidificados los puntos de pegamiento. El
accionamiento de los rodillos de transporte 17, rodillos de
apriete 18, así como rodillos sustentadores 20a, cuida a
continuación de que el manguito H terminado sea retirado del
10 puesto de plegado 15 por la rampa de transporte 14.

La tercera forma de realización del dispositivo,
representada en las figuras 7 y 8, concuerda de nuevo con
los dispositivos descritos anteriormente, a excepción del
dispositivo de plegado 7 y, respectivamente, del puesto de
15 plegado 15. En esta tercera forma de realización, el meca-
nismo de presión 4, con la cortadora transversal 5, lleva
montado detras un puesto de plegado 21, que posee un cambio
estacionario de plegado 22 a base de dos chapas directrices
laterales 22a y 22b. También dentro de este puesto de plega-
do 21 están dispuestos una pluralidad de rodillos de trans-
20 porte 23 y rodillos de apriete 24, sobre los que en cada ca-
so está conducida en su totalidad o por secciones una cinta
de transporte sin fin 25.

Mediante cilindros estriadores 26 dispuestos en
el mecanismo de presión 4, la tira continua de material pro-
25 ducida en el mecanismo de presión 4 es estriada ya previa-
mente en las esquinas ulteriores del manguito H. Estas es-
trías existen por consiguiente también en las secciones A
alimentadas al puesto de plegado 21. El cambio estacionario
de plegado 22 superpone en el puesto de plegado 21 las sec-
30 ciones A en forma plana, conforme a la figura 8. Las estrías

1

longitudinales 27, que no resultan activadas en este plegado, se convierten ineficaces por su posición entre las cintas de transporte 25, tal como ha sido representado en la figura 8.

5

También en esta forma de realización tiene lugar un pegamiento descrito anteriormente de las diversas tiras continuas 2a a 2d del manguito H que, no obstante, en contraposición a los dos primeros ejemplos de realización, abandona el puesto de plegado 21 en estado plegado por la rampa de transporte 14.

10

En resumen, la Patente de Introducción que se solicita, deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

15

1. Un dispositivo para fabricar manguitos de varias capas para la confección de recipientes de embalaje, con sección transversal poligonal, con preferencia cuadrada, empleando para ello tiras continuas sueltas de papel, tejido o material sintético, así como hojas de todas clases, y en los que las tiras continuas, discurrentes en la dirección longitudinal del manguito, son de anchos distintos, conforme a la periferia que han de circundar, y están corridas lateralmente unas respecto a las otras, y porque, en la costura longitudinal del manguito, cada tira continua individual está, pegada consigo misma tan sólo por sus superficies frontales, así como lateralmente con las tiras continuas contiguas, cuyas superficies frontales que se tocan entre sí están dispuestas a cierta distancia del pegamiento frontal de la tira continua situada entre ellas, de manera correspondiente al corrimiento lateral de las tiras continuas; de acuerdo con un procedimiento en el que

20

25

30

1 las diversas tiras continuas se retiran de rollos, se enco-
lan al menos por una cara, se juntan y comprimen entre sí
manteniendo el corrimiento lateral; de la tira continua de
material que se va produciendo de manera continua se cortan
5 secciones individuales de un largo correspondiente al largo
de los manguitos, sometiéndose dichas secciones sucesivamen-
te a un proceso de plegado para la confección de un mangui-
to, y en el que la costura longitudinal de los manguitos se
confecciona, eventualmente después de una activación del pe-
10 gamento, mediante pegamiento y compresión siguiente, antes
de que los manguitos terminados sean entregados con sección
transversal normal, o plegados en forma plana, caracteriza-
do porque, visto en la dirección de paso, está dispuesto
detrás de los mecanismos de encolar para las tiras conti-
15 nuas retiradas de sus respectivos rollos, un mecanismo de
presión con al menos un par de rodillos compresores y al
menos dos pares de cilindros de arrastre, entre los que es-
tá dispuesta una cortadora transversal con una cuchilla ro-
tatoria y otra fija.

20 2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindica-
ción 1, caracterizado porque, detrás del mecanismo de pre-
sión y de la cortadora transversal, está dispuesto un pue-
to de plegado con un cambio estacionario de plegado, una
pluralidad de rodillos de transporte y de rodillos de aprie-
25 te.

30 3.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindica-
ciones 1 y 2, caracterizado porque el cambio de plegado con-
siste en dos chapas directrices laterales, cada una de las
cuales dobla una parte de las secciones planas 180° hacia
dentro, de tal modo que las superficies frontales de cada

1 tira continua se toquen entre sí, pero sin solaparse.

4.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el cambio de plegado consiste en dos secciones de cambio consecutivas, cada una de las cuales dobla una parte de las secciones planas ^{90°} hacia arriba y, respectivamente hacia dentro, de tal modo que las superficies frontales de cada tira continua se toquen entre sí, pero sin solaparse.

5
10 - 5.- Un dispositivo de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque, delante del cambio de plegado, están dispuestos al menos un par de cilindros estriadores, que estrián previamente las secciones en las esquinas posteriores del manguito poligonal.

15 6.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque, detrás del mecanismo de presión y la cortadora transversal, está dispuesto un depósito con al menos un grupo de rodillos, en calidad de depósito intermedio para las secciones que se producen de manera continua, detrás del cual está montado un dispositivo de
20 plegado que trabaja de manera periódica.

25 7.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el dispositivo de plegado comprende un mandril estacionario de plegado con una sección longitudinal correspondiente a la sección transversal libre del manguito, así como pares de listones de plegado, que son movibles en sentido paralelo con respecto a las superficies laterales del mandril de plegado, y que pliegan la sección contra el mandril de plegado con las superficies frontales de las tiras continuas tocándose en la costura
30 longitudinal.

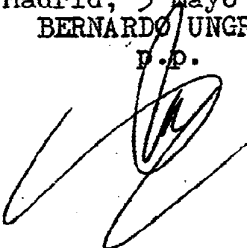
1 8.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque debajo, así como dentro del mandril de plegado, están dispuestas cintas de transporte que discurren en la dirección de transporte y que están conducidas sobre rodillos sustentadores, y porque encima del mandril de plegado se halla dispuesta otra cinta de transporte de la misma clase, que desde una posición levantada, y después de realizado el proceso de plegado, puede ser hecha descender hasta encima de la costura longitudinal del manguito plegado.

5 9.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 7 y 8, caracterizado porque en los extremos de los listones plegadores están dispuestos rodillos de apoyo y, respectivamente, piezas conformadoras.

10 10.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: UN DISPOSITIVO PARA FABRICAR MANGUITOS DE VARIAS CAPAS PARA LA CONFECCION DE RECIPIENTES DE EMBALAJE.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diecinueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

20
25
30
Madrid, 5 mayo 1.978
BERNARDO UNGRIA
P.P.



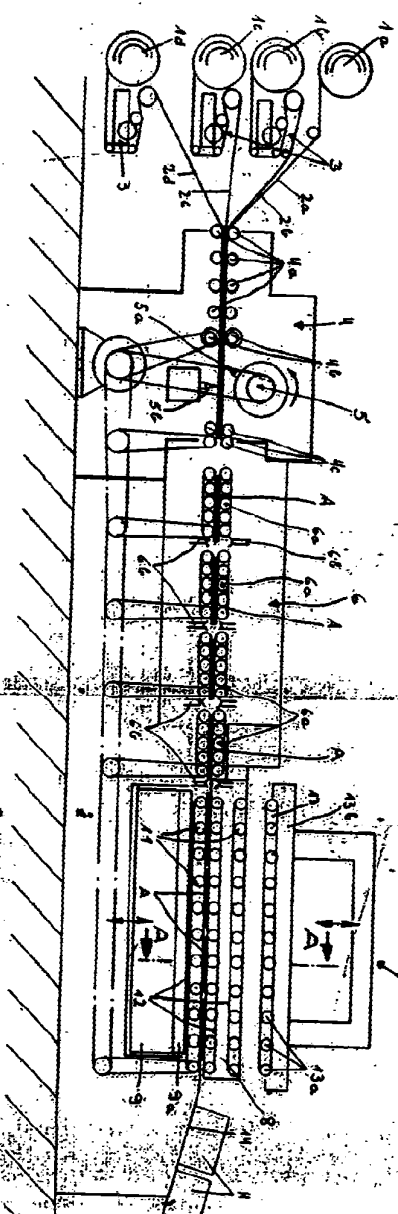


FIG. 1

ESCALA VERTICAL
MADRID, 5 DE ABRIL DE 1978
ESPANA

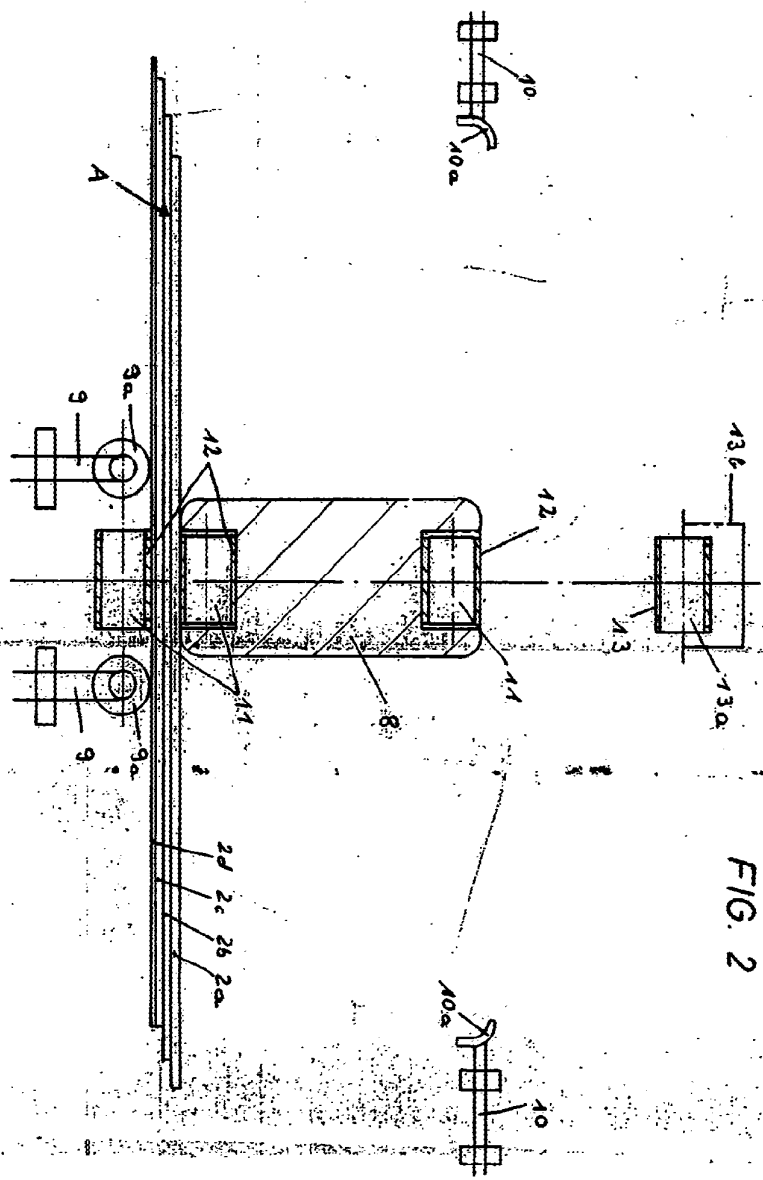
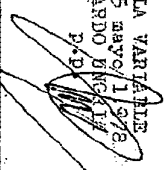


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 5 mayo 1978
BERNARDO UNCAITIA
P.D.



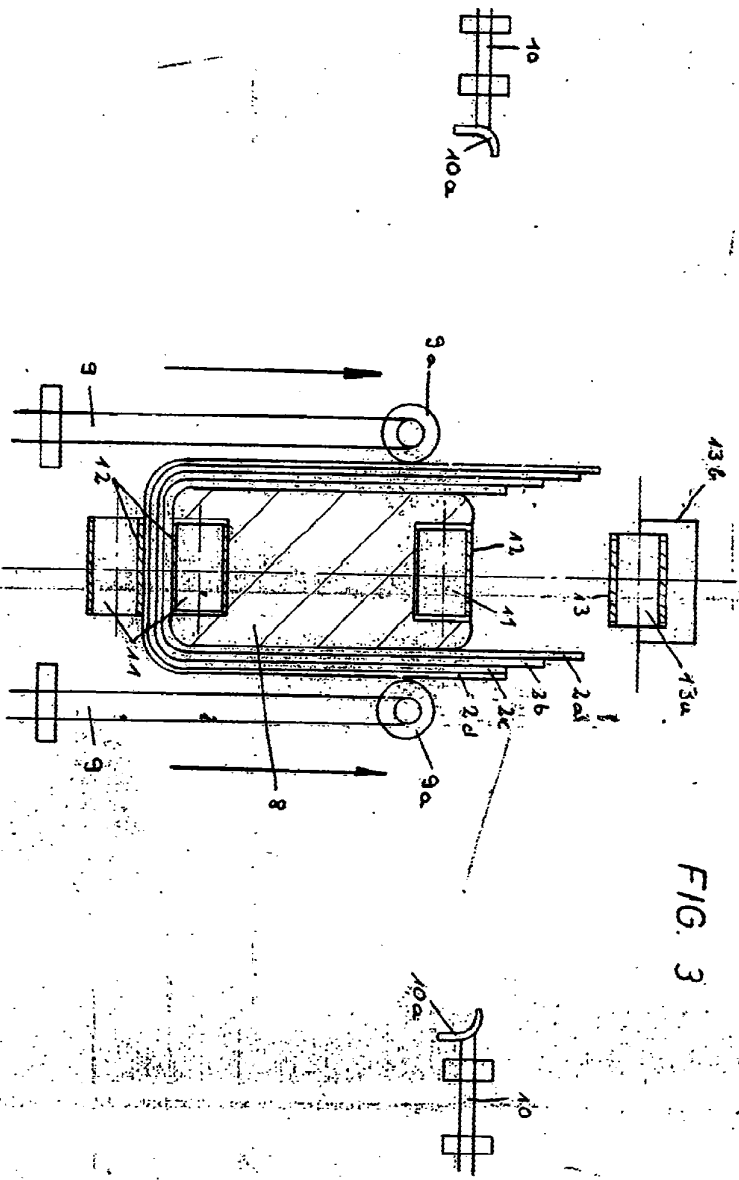


FIG. 3

ESCALIA VALLEBE
 Madrid, 5 Mayo 1978
 BERNARDINO RODRIGUEZ

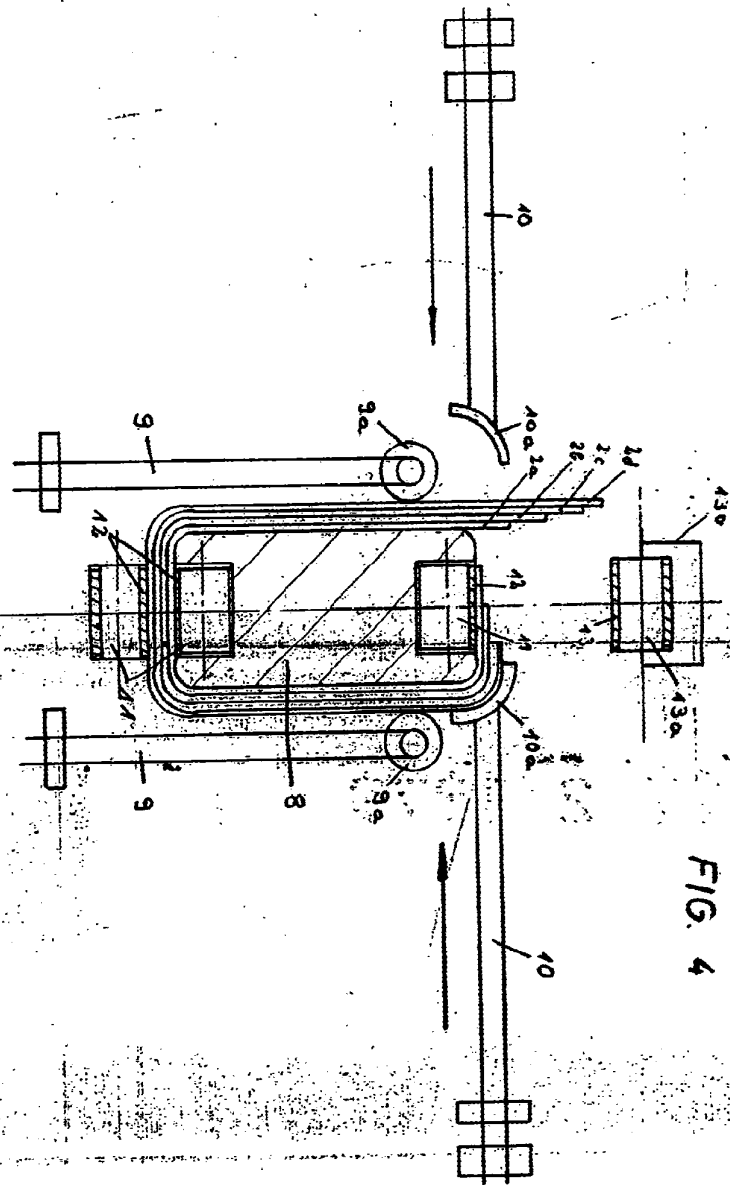
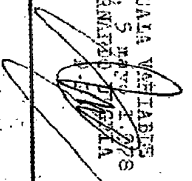


FIG. 4

ESCALA VARIABLE
Mod. 1/3 5 mm
BENNETTA



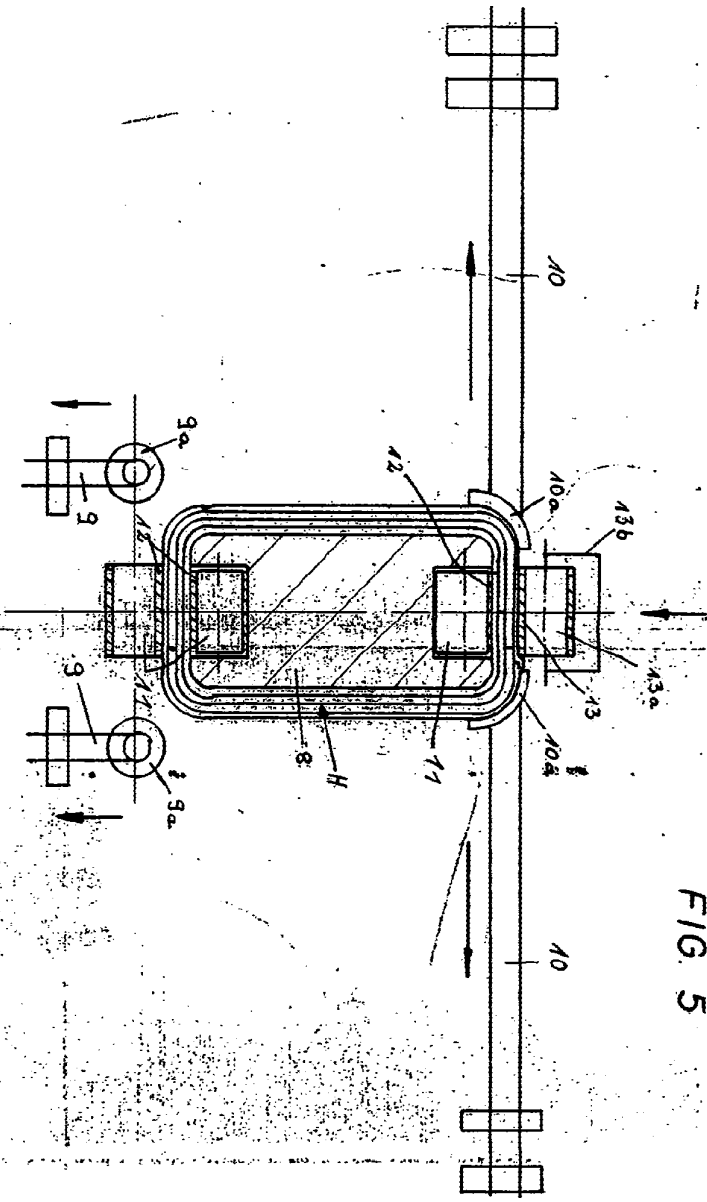


FIG. 5

ESCALA VERGALITE
Madrid, 5 de Mayo de 1978
FERNANDO GALVIA
P. 27

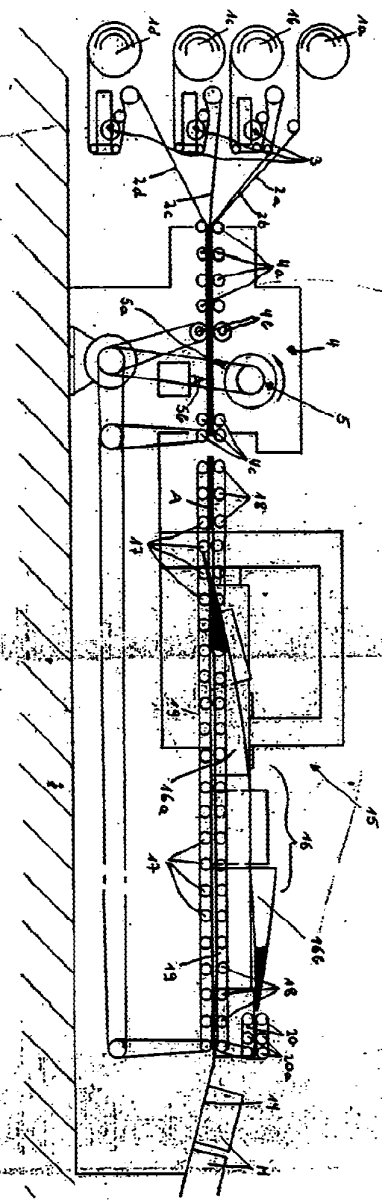
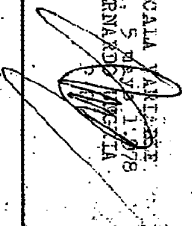


FIG. 6

ESCALA 1:1
 N.º 1.º 5
 BERNARDINI



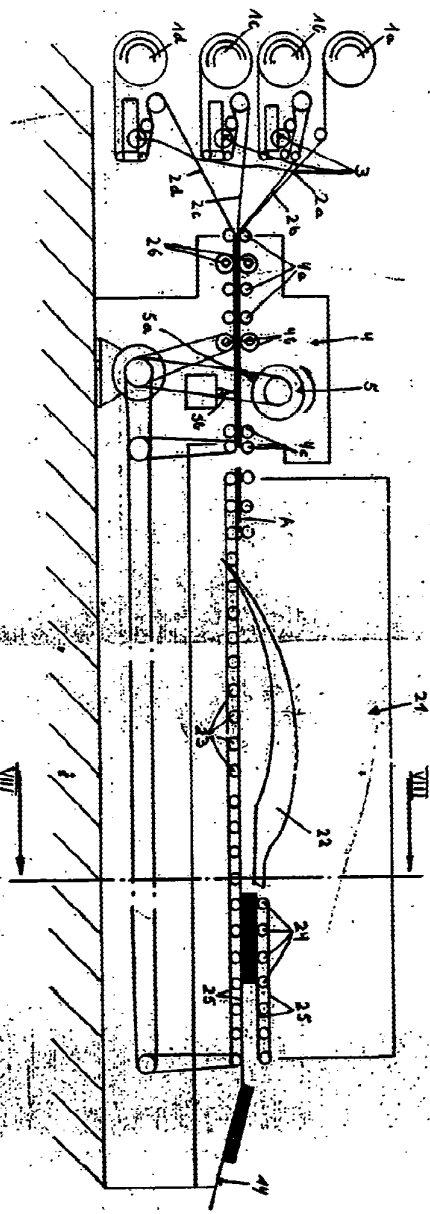


FIG. 7

ESCALA MATEMÁTICA
Módulo 5: 1/200
BERNARDINI

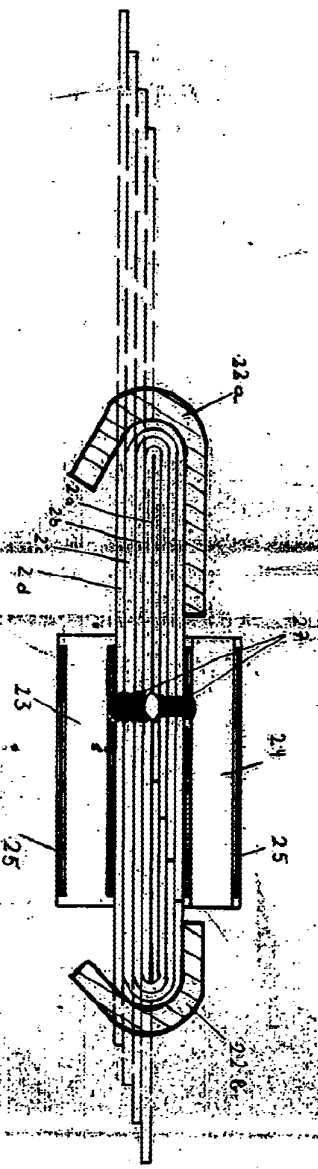


FIG. 8

ESCALA VARIANTE
Redida, 5 MARZO 1972
BERNARDO ORTEGA

