

20



338278

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

### PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: MARIUS BERGHGRACHT.

RESIDENCIA: Le vieux Logis, Place Royale, Vineuil  
St. Firmin (Oise) FRANCIA.-

ENUNCIADO: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN  
SACO CON PLIEGUES MULTIPLES, DE PAPEL  
O DE UN MATERIAL ANALOGO".

Prioridad: Patente luxemburguesa n.º 50.779 del 29-3-66.

IG.

-1-



338278

Se refiere el invento a la fabricación de sacos de papel o de un material semejante con pliegues múltiples, y especialmente a la fabricación de sacos de gran capacidad, provistos, por lo menos, de un fondo plano para facilitar el llenado mecánico de los mismos con materias en polvo de débil granulometría, por ejemplo, cemento o cal.

Un saco de este género se fabrica partiendo de un tubo aplastado provisto de pliegues múltiples, reunidos localmente por pegadura a través del conjunto de pliegues, estando cortado este tubo recto en sus extremidades. Para formar un fondo, se abre en forma plana la extremidad correspondiente del tubo, doblando hacia el interior dos partes en forma de triángulo, cada una de las cuales tiene un vértice situado en un borde del tubo aplastado, siendo el lado opuesto del triángulo paralelo a este borde, mientras que los otros dos lados forman con él un ángulo de 45°. Según el procedimiento tradicional, los bordes transversales de la extremidad abierta del saco, que forman dobleces, se doblan el uno sobre el otro y se pegan, cubriéndose finalmente el fondo con una etiqueta protectora, cuyo empleo complica la fabricación y da lugar a un gasto suplementario de papel y de mano de obra.

El invento se propone fabricar sacos cuyos fondos planos presenten una estanqueidad total y una mejor solidez, sin tener que utilizar una etiqueta protectora, permitiendo ejecutar una válvula sin necesidad de tener que utilizar una pieza separada de papel o de un material análogo, así como el empleo de papel de peso reducido para los pliegues interiores.

Para ello, prevé el invento que para formar un sa-

338278

20



5 co se utilice un tubo aplastado de pliegues múltiples, el cual, en cada extremidad donde ha de ser formado un fondo, está provisto, en las caras anterior y posterior del único pliegue exterior del tubo, en la proximidad de cada borde lateral de éste, un corte o entalladura que es paralelo al

10 borde lateral próximo, y se encuentra alejada una distancia que es igual o un poco mayor que la mitad de la anchura de la base del fondo que se desea formar, yendo cada entalladura desde el borde de la extremidad del tubo hasta la línea oblicua próxima según la cual se efectuará el plegado de la parte triangular próxima al abrir en forma plana la extremidad del tubo durante la formación del fondo, dejándose libre por lo menos una extremidad del pliegue exterior con relación a los pliegues interiores a una distancia por lo

15 menos igual a la longitud de dichas entalladuras, para formar un largo doblez libre del pliegue exterior, después de lo cual se cierra el fondo replegando uno sobre el otro los largos dobleces, de tal manera que un largo doblez libre del pliegue exterior sea doblado en último lugar y que el largo

20 doblez formado por los pliegues interiores que se encuentran debajo de este doblez libre sea doblado antes que el otro largo doblez del pliegue exterior, mientras que para asegurar la pegadura del fondo se efectúa, durante su formación, el pegado de las partes que se recubren mutuamente, salvo

25 las partes que deben permanecer libres para formar una válvula.

30 Según una forma de ejecución ventajosa del invento, las partes laterales delimitadas por las entalladuras del pliegue exterior, las cuales son dobladas al mismo tiempo que las partes triangulares de los pliegues interiores,



338278

5           siendo luego levantadas y replegadas hacia el exterior, salvo en el sitio donde se desea formar una válvula, mientras que cada una de las partes así levantadas son luego dobladas después de haber doblado por lo menos dos largos dobleces uno sobre otro.

          Se obtiene así un fondo perfectamente estanco y muy sólido, sin necesidad de tener que emplear una etiqueta de recubrimiento, pudiendo llevarse a cabo la fabricación utilizando máquinas muy sencillas.

10           Si las partes laterales del pliegue exterior se dejan en contacto con dichas partes triangulares de los pliegues interiores y los largos dobleces de los pliegues interiores y del pliegue exterior se doblan luego, se obtienen ya estas ventajas en cierta medida. Pero pueden obtenerse  
15           en un grado mucho más elevado si se pliegan primeramente dichas partes laterales del pliegue exterior hacia afuera, siendo luego dobladas y pegadas sobre los dobleces de los pliegues interiores que han cerrado ya el fondo. En efecto, se  
20           obtiene entonces una ventaja muy importante: que el fondo ya formado por los pliegues interiores, y en particular los bordes oblicuos de los dobleces que lo forman, son recubiertos sólidamente y de una manera estanca por dichas partes y por los dobleces del pliegue exterior. En el caso en que  
25           las partes laterales delimitadas por las entalladuras sean un poco más anchas que el fondo, la garantía de estanqueidad y de solidez de los ángulos del fondo es todavía más amplia pues los ángulos del fondo formado por los pliegues interiores están entonces completamente recubiertos por los bordes desbordantes de dichas partes, especialmente pegadas en este  
30           sitio.

338278

20



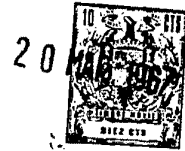
5 En el ángulo del saco en que se desee formar una  
válvula, la parte del pliegue exterior que se encuentra en  
este ángulo se deja en contacto con la parte triangular for-  
mada por los pliegues interiores, en lugar de ser levantada,  
y las partes de los dobleces de los pliegues interiores y  
del pliegue exterior, destinadas a cubrir esta parte, no son  
pegadas, de manera que dejen un paso libre hacia el interior  
del saco, entre dicha parte y el conjunto de dichos doble-  
ces, formando así la válvula sin tener que emplear una pieza  
10 suplementaria de papel o de un material análogo.

Las partes citadas y los dobleces del pliegue ex-  
terior, una vez doblados y pegados sobre el fondo formado  
por los pliegues interiores, aseguran en su conjunto una soli-  
dez superior para el fondo, sobre todo si el pliegue exte-  
rior es más fuerte que los pliegues interiores, que pueden  
15 incluso ser ejecutados con papel más delgado que el utiliza-  
do usualmente. Así, un saco con un pliegue exterior de 80  
 $\text{g/m}^2$  y pliegues interiores de  $60 \text{ g/m}^2$  será más sólido que un  
saco cuyos pliegues son todos de papel de  $70 \text{ g/m}^2$ , dando lugar  
20 al mismo tiempo a una importante economía de papel.

Otras particularidades y ventajas del invento se  
pondrán de manifiesto después de leer la descripción de dos  
ejemplos de ejecución de un saco de acuerdo con el invento,  
cuya descripción la daremos a continuación con referencia a  
25 los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 representa un tubo con pliegues múlti-  
ples que sirve de base para hacer el saco;

la figura 2 representa, en escala más grande, una  
extremidad de este tubo, cuyos diversos pliegues han sido  
30 decalados longitudinalmente, unos con respecto a otros, pa-



338278

ra mayor claridad del dibujo y facilitar la descripción;

las figuras 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 y 19 representan, en vista lateral, diversas estaciones sucesivas de una instalación para la confección de sacos;

5 las figuras 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 y 20 son vistas parciales en plano horizontal, que representan las fases sucesivas de formación de un fondo que se ha replegado sobre la cara inferior del tubo;

10 la figura 21 representa una extremidad de un tubo, abierta de plano, con objeto de formar un fondo, pero habiéndose vuelto el tubo de manera que el fondo se encuentre sobre la cara superior del tubo, todo de acuerdo con las figuras 22-25 y 27-29;

15 las figuras 22, 23, 24 y 25 representan diversas fases sucesivas de pegado y doblado del fondo;

la figura 26 representa, a mayor escala, una vista en corte transversal que indica cómo se doblan uno sobre el otro los grandes dobleces del fondo;

20 las figuras 27 y 28 representan dos fases de la formación de un saco según una variante de ejecución, no estando representadas las pegaduras;

la figura 29 representa el fondo terminado de acuerdo con esta variante;

25 la figura 30 es una vista, similar a la de la figura 2, de otra variante de ejecución;

las figuras 31 y 32 son dos vistas que representan dos fases de ejecución de un fondo de saco de acuerdo con esta variante; y

30 las figuras 33 y 34 representan sendas vistas en corte transversal, a mayor escala, de un fondo de saco, res-

338278



pectivamente, durante y después del doblado de los grandes dobleces uno sobre el otro.

La figura 1 representa un tubo plano 1, que, en el ejemplo elegido, comprende cuatro pliegues, aunque podría, evidentemente, comprender un número diferente.

Los pliegues son ensamblados sobre la máquina entubadora por medio de pegaduras longitudinales 2 y diversas pegaduras transversales que se ven más claramente en la figura 2. En cada extremidad del tubo donde debe ser formado un fondo plano, se practican cuatro cortes o entalladuras 3, en el pliegue exterior solamente, cuando éste se encuentra todavía plano y separado de los otros pliegues, es decir, dos entalladuras en la cara anterior y dos en la cara posterior. Cada una de las entalladuras es paralela al borde lateral más próximo del tubo y está separado de él una distancia igual a la mitad de la anchura del fondo que se quiere formar (figuras 3 a 26), o un poco más (figuras 27 a 29). Las entalladuras se extienden cada una de ellas desde el borde de la extremidad del tubo hasta una de las líneas de plegado oblicuas 4 que delimitan las partes triangulares plegadas cuando se efectúa la abertura de una extremidad del tubo para formar el fondo.

Se efectúan pegaduras transversales sobre la entubadura, a cada lado del tubo, para reunir éstos en el lugar deseado. Para solidarizar los tres pliegues interiores, se prevén, especialmente sobre los dos pliegues interiores, unas pegaduras 5, 6 en el exterior de las entalladuras 3 y unas encoladuras 7, 8 entre éstas, cerca del borde de la extremidad del tubo, a saber, sobre las partes que se plegarán siguiendo una línea transversal 9. El pliegue exterior se

338278



reúne con el tercer pliegue por medio de una pegadura trans-  
versal 10 aplicada a este último en el interior de la lí-  
nea 9, de manera que queden libres las partes correspondien-  
tes a la extremidad del pliegue exterior, las cuales debe-  
rán ser dobladas, plegándolas alrededor de esta línea.

Estas diversas pegaduras no son aplicadas en superposición  
exacta, sino escalonadas, de manera que se facilite el se-  
cado y se obtenga un fondo más flexible, y, por consiguien-  
te, más resistente.

Para formar el fondo se opera como sigue, por  
ejemplo, en una máquina semejante a la esquematizada en los  
dibujos. Se trazan primeramente las líneas que marcan los  
retrocesos de plegado 9, 11 (que facilita la abertura de pla-  
no de la extremidad del tubo) y 4, respectivamente con ayu-  
da de los rodillos 12, 13 y 14 (figuras 3, 4), aunque po-  
drían utilizarse rodillos que produjeran simultáneamente  
los retrocesos deseados. Algunas de éstas, principal-  
mente la 9, pueden tener un perfil doble o en forma de M  
para facilitar el doblado tanto en un sentido como en el  
otro.

Se elevan entonces las partes 15, 16, comprendi-  
das entre las entalladuras 3 del pliegue exterior, que for-  
marán los dobleces de este pliegue. Esto se efectúa por  
medio de ventosas rotativas, 17, 18 (figura 5) y de rampas,  
19 y 20 (figuras 7, 8). La elevación de estas partes del  
pliegue exterior da acceso a los pliegues interiores que  
son cogidos por las ventosas rotativas 21, 22 (figura 7),  
las cuales levantan las partes o dobleces 23, 24 del con-  
junto de pliegues interiores pegados entré ellos, mientras  
que una paleta rotativa 25 abre la extremidad del tubo de



338278

5

plano, como se indica en las figuras 10 y 21. Esta operación puede ser simplificada previendo en cada parte 15, 16 un orificio o unas perforaciones 26 (figura 2), que permiten a las ventosas 21, 22 arrastrar directamente al conjunto de pliegues, pudiendo entonces ser suprimidas las ventosas 17, 18 y las rampas 19, 20.

10

Como se ve claramente en la figura 21, las partes pequeñas 27, 28, delimitadas por las entalladuras 3, se encuentran entonces sobre las partes triangulares 29, 30 de los pliegues interiores. Se levantan luego las partes 27, 28 por medio de las ventosas 31, 32, sincronizadas con la cortadura del saco. La ventosa 31 comienza la operación

15

de rotación de la parte 27, que encuentra inmediatamente al miembro transversal fijo 33 que concluye la operación y pone dicha parte prácticamente plana, formando, por ejemplo un ángulo de  $20^{\circ}$  aproximadamente. La ventosa 32 levanta la parte 28 y un sector rotativo 34 de forma apropiada, cuya velocidad circunferencial es superior a la velocidad de corte del saco, termina la rotación de la parte 28 hasta los  $180^{\circ}$ . Este sector 34 podría ser reemplazado por una paleta horizontal similar a la paleta 25. El fondo del saco se presenta entonces como indica la figura 12. En la estación representada en la figura 11, se aplican, por ejemplo, por medio de los rodillos 35, 36, las pegaduras 37, 38, 39,

25

40 y 41 (figura 22), y en la estación representada en la figura 13 se pliegan los doblecen 23, 24. En la estación representada en la figura 15, se aplican, con ayuda, por ejemplo, de los rodillos 42, 43, las pegaduras 44, 45, 46, 47 (figura 23), las cuales están decaladas mutuamente de manera que pueda evitarse la superposición de restos de cola al

30



338278<sup>20</sup>



5 sigue: en la entubadora, se depositan unos puntos de cola  
51 sobre la cara anterior y la cara posterior del penúltimo  
pliegue, en aquellos puntos que entran en contacto con  
la parte 27, la cual quedará así solidarizada a los plie-  
gues interiores del tubo. Esta parte no será levantada y  
la ventosa 31 y el miembro 33 no entrarán en acción en es-  
te caso. Asimismo, los puntos de cola 37 y 41 (figura 22)  
serán omitidos, así como las pegaduras 47 y las zonas ra-  
lladas 52 y 53 de las pegaduras 44, 45 (figura 23) con ob-  
10 jeto de evitar que se peguen los dobleces 23, 24 y 15, 16  
a la parte 27 al efectuar el doblado de los dobleces, y de-  
jar subsistir un paso libre entre la parte 27 y dichos do-  
bleces.

15 Las figuras 27 a 29 representan una variante de  
ejecución que permite aumentar la resistencia y la estan-  
queidad del fondo, gracias al hecho de que las entalladuras  
3 están un poco más alejadas del borde del tubo, siendo es-  
te decalaje d, por ejemplo, de 3 a 5 mm en el caso de un sa-  
co de cemento o de un material análogo, de tal manera que  
20 las partes 27, 28 serán un poco más anchas que el fondo del  
saco. Estas partes recubrirán pues completamente los án-  
gulos del fondo formado después de haber doblado los doble-  
ces 23, 24, así como los bordes oblicuos de éstos, lo cual  
mejora la estanqueidad y la resistencia del fondo.

25 El procedimiento utilizado para la formación del  
fondo es el mismo que en el caso representado en las figu-  
ras 1 a 26.

30 La rotación de las partes más anchas 27, 28 pue-  
de ser facilitada reemplazando el retroceso simple 9 por  
un retroceso doble o en forma de M, como se indica en las

338278<sup>20</sup>



líneas 9 y 9A de las figuras 27 y 28, en las cuales han sido omitidas las encoladuras por aumentar la claridad del dibujo.

5 De acuerdo con otra variante de ejecución, ilustrada en las figuras 30 a 34, el fondo del saco puede ser ejecutado de una manera más simple, obteniendo las mismas ventajas que hemos señalado anteriormente. En particular, se utilizará preferentemente un pliegue exterior más espeso (por ejemplo, de 80 g/m<sup>2</sup>) que los pliegues interiores (por ejemplo, de 60 g/m<sup>2</sup>).

10 Se parte de un tubo (figura 30) semejante al de la figura 2, salvo en lo que concierne a la pegadura 10, que se encuentra del lado del cuerpo del saco con relación a la línea de repulsión 9. Esta pegadura 10 se conserva únicamente para la cara anterior del pliegue, es decir, la cara  
15 del tubo exterior que se encuentra encima durante el desplazamiento en la máquina formadora de los fondos de los sacos. En lo que concierne a la pegadura de la cara anterior del pliegue exterior (situado sobre el tubo durante su paso a  
20 dicha máquina) la pegadura se desplaza a 10', es decir, a una posición semejante a la de las pegaduras 7 y 8. Además, los puntos de cola 51 están dispuestos a ambos lados del tubo si las partes 27, 28, que constituyen una especie de postigos, no son levantadas, como se ve en las figuras  
25 31 a 34.

En esta forma de ejecución, solamente la parte larga 16 del pliegue exterior permanece libre. Para formar el fondo se opera como sigue; en una máquina semejante a la descrita anteriormente: después de haber formado las  
30 líneas de retroceso 9 y 11, se levanta únicamente la parte



338278

5 larga del pliegue exterior, que está situada encima, por medio de la ventosa 17 (figura 5) y de la rampa 19 (figura 7). La elevación de esta parte da acceso al pliegue interior que ella recubría, lo que permite la abertura del fondo de la manera usual, por medio de las ventosas 21, 22 (figura 7) y de la paleta rotativa 25 (figura 8), presentándose entonces el fondo como se indica en las figuras 10 y 21.

10 La primera pegadura (figura 11) se ejecuta entonces como se indica en la figura 31, a saber, en 37, 38, 39 y 41, como en la figura 22, mientras que en lugar de la pegadura 40 sobre la parte 24, se efectúa una pegadura 40' sobre la parte 23 (figura 31). Además, sobre la parte 15 se aplican sendas pegaduras 37', 38', una u otra de las cuales se suprimirá, no obstante, si es preciso prever una válvula en la extremidad correspondiente del fondo. Se pliega entonces la parte 24 y, por encima de ésta, se dobla el doblez formado por 23 y 15 solidarizados por la pegadura 10'.  
15 En el segundo puesto de pegadura (figura 15), se aplican entonces las encoladuras 44' sobre la parte 16, la cual es luego doblada sobre el fondo, que se presenta entonces como se indica en la figura 25. Las operaciones de plegado son claramente ilustradas en las figuras 33 y 34.

20 El fondo formado como indican las figuras 33 y 34 puede ser ejecutado disponiendo una válvula de refuerzo según el procedimiento clásico, pero es posible asimismo formar una válvula sin utilizar dicha válvula de refuerzo.  
25 En este caso, la válvula del saco puede ser obtenida directamente, por ejemplo, en el sitio correspondiente a la parte 28, si se suprimen los puntos de cola 38, 38' y 39, y si se suprime también, en la extremidad de la izquierda de la  
30

338278<sup>20 MAR</sup>



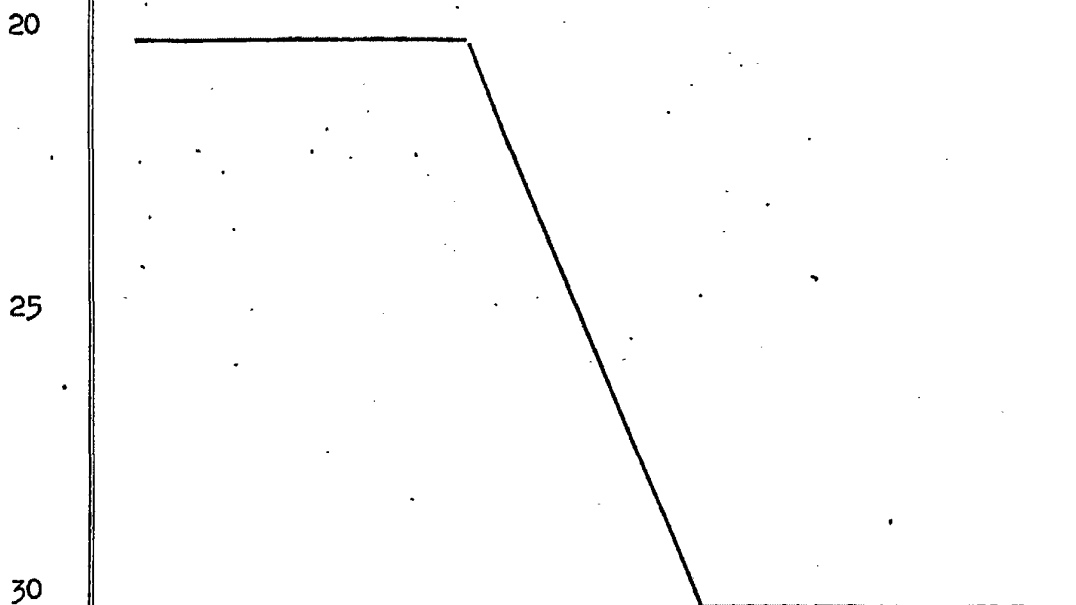
pegadura 44', especialmente a la izquierda de la línea L, la parte de la pegadura 44' sobre la parte de 16 que entra en contacto con la parte lateral 28.

5 La formación de una válvula sin utilizar una válvula de refuerzo es fácil de realizar gracias al empleo de papel más fuerte para el pliegue exterior que para los pliegues interiores.

10 Conviene observar que resulta ventajoso respetar el orden de plegado de las figuras 31 a 34, permaneciendo solidarias las partes 15 y 23. En la realización práctica, se ha observado que es más difícil realizar el plegado inverso, solidarizando las partes 16, 24, y separando las partes 15 y 23.

15 En la variante de acuerdo con las figuras 30 a 34, es evidente también que es posible elevar las partes 27, 28 como en los ejemplos descritos precedentemente (figuras 21 - 23 y 27 - 28).

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



338278 2



REIVINDICACIONES

5 1. Procedimiento de fabricación de un saco con pliegues múltiples, de papel o de un material análogo, provisto por lo menos de un fondo plano, partiendo de un tubo aplastado con pliegues múltiples, cortado recto en sus extremidades, en el cual, para formar un fondo, se abre de plano la extremidad correspondiente del tubo doblando hacia el interior dos partes en forma de triángulos, cuyo vértice está situado sobre un borde del tubo y los dos lados adyacentes a él forman un ángulo de 45° con dicho borde, mientras que los bordes transversales de la extremidad abierta forman largos dobleces que serán pegados y doblados uno sobre el otro, caracterizado por el hecho de que se utiliza un tubo aplanado de pliegues múltiples, el cual, en cada 10 15 extremidad donde debe ser formado un fondo, está provisto en las caras anterior y posterior del único pliegue exterior del tubo, en la proximidad de cada borde lateral de éste, de un corte o entalladura que es paralela al borde lateral más próximo, encontrándose alejada de él una distancia 20 que es igual, o un poco mayor, a la mitad de la anchura de la base del fondo que se quiere formar, yendo cada entalladura del borde de la extremidad del tubo a la línea oblicua más próxima según la cual se efectúa el plegado de la parte triangular más próxima al abrir de plano la extremidad 25 del tubo durante la formación del fondo, dejándose libre una extremidad por lo menos del pliegue exterior con relación a los pliegues interiores en una distancia por lo menos igual a la longitud de dichas entalladuras, para formar un largo doblez libre del pliegue exterior, después de lo 30 cual el fondo estará cerrado plegando uno sobre el otro los

338278<sup>20</sup>



5 largos dobleces, de tal manera que un largo doblez libre del pliegue exterior sea plegado en último lugar, y que el largo doblez formado por los pliegues interiores que se encuentran bajo este doblez libre sea plegado antes que el otro doblez largo del pliegue exterior, mientras que para asegurar la pegadura del fondo se efectúa, durante su formación, la de las partes que se recubren mutuamente, salvo aquéllas que deben permanecer libres para formar una válvula.

10 2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las partes laterales delimitadas por las entalladuras del pliegue exterior y que son dobladas al mismo tiempo que las partes triangulares de los pliegues interiores, son luego levantadas y plegadas hacia el exterior, salvo en el sitio en que se desea formar una válvula, y cada parte así levantada se baja luego de nuevo después de haber plegado por lo menos dos largos dobleces uno sobre el otro.

15 3. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las extremidades de los diversos pliegues son reunidas entre sí por medio de pegaduras situadas en el exterior de la línea de plegado de los dobleces de formación del fondo, a excepción de cada lado del pliegue exterior en el que éste debe presentar un largo doblez libre, y en el que este pliegue exterior se reúne solamente con el pliegue interior próximo a él por medio de una pegadura situada en el interior de esta línea de plegado.

20 4. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que se forma por lo

25

30



menos una perforación en cada gran doblez libre del pliegue exterior.

5  
10  
5. Procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que, cuando está abierta de plano la extremidad del tubo, se aplican pegaduras a las partes visibles de las aletas y a los dobleces que están destinados a plegarse sobre los pliegues que no sean el pliegue interior, aplicándose las pegaduras sobre cada doblez largo libre del pliegue exterior después de haber plegado los otros dobleces.

15  
6. Procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 ó 5, caracterizado por el hecho de que las diversas pegaduras están decaladas mutuamente para evitar su superposición.

20  
15  
7. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, para la fabricación de un saco con válvula, caracterizado por el hecho de que la parte lateral del pliegue exterior que está delimitada por dos entalladuras y está situada en el sitio de la válvula, está pegada al pliegue interior más próximo y las partes de los dobleces de los pliegues interiores y del pliegue exterior, destinados a recubrir esta parte, no van pegados.

25  
8. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la línea de plegado de los dobleces del conjunto de pliegues está marcada, en toda la anchura del tubo, por un retroceso doble o en forma de M.

30  
9. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el pliegue exterior es de papel o de un material análogo más fuerte que



338278

el de los pliegues interiores.

10. Saco de pliegues múltiples, de papel o de un material análogo, obtenido por el procedimiento descrito en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

5

11. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN SACO CON PLIEGUES MULTIPLES, DE PAPEL O DE UN MATERIAL ANALOGO".

10

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de dieciocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 20 de Marzo 1.967

BERNARDO UNGRIA

P.P.

15

20

25

30

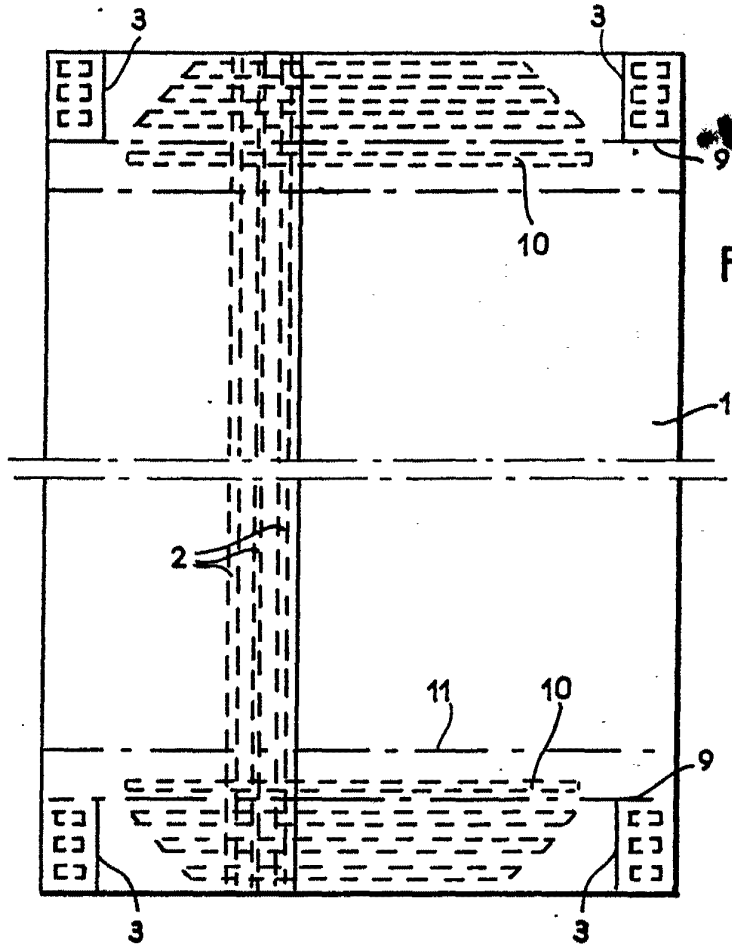
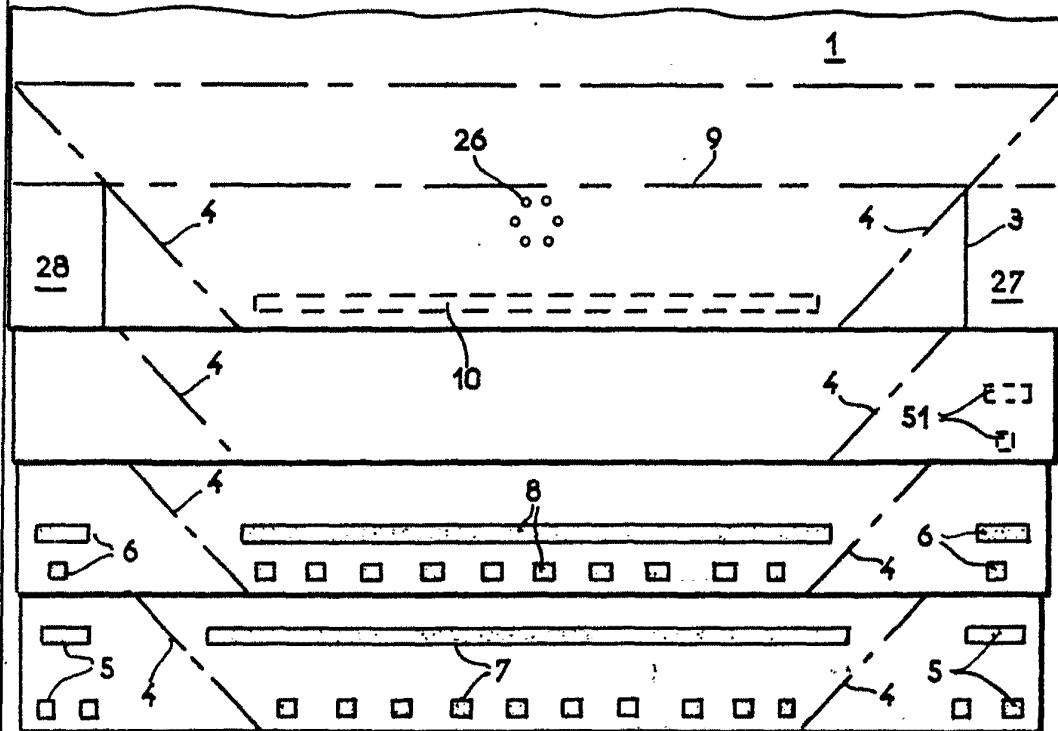


Fig. 1

Fig. 2



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 20 DE [REDACTED] DE 19 67

BERNARDO [REDACTED]  
P. P.

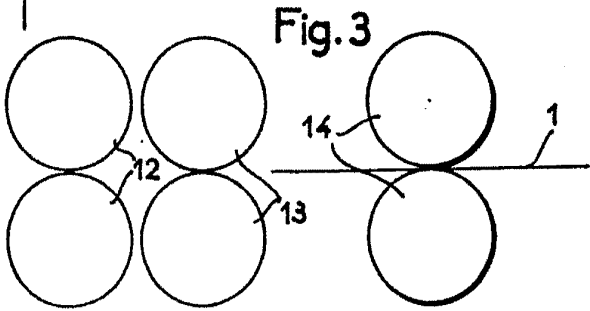


Fig. 3

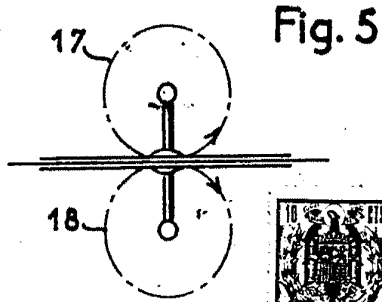


Fig. 5

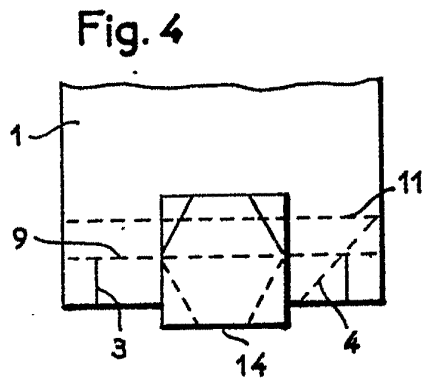


Fig. 4

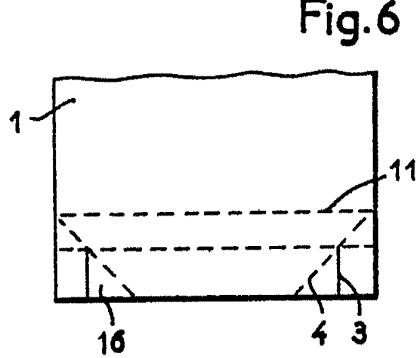


Fig. 6

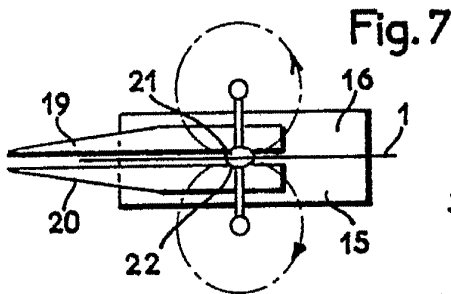


Fig. 7

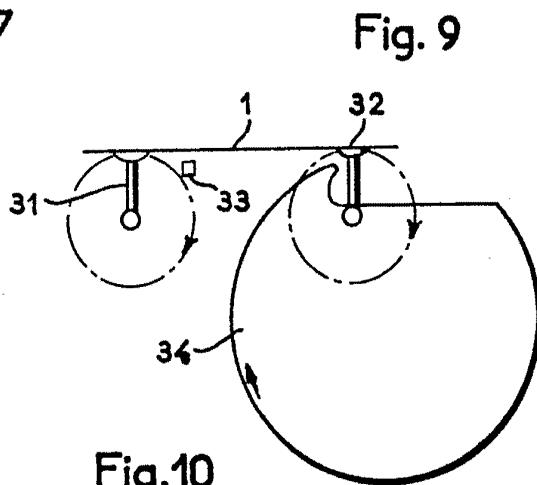


Fig. 9

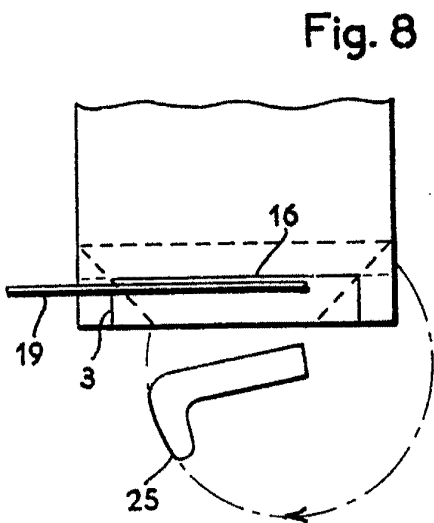


Fig. 8

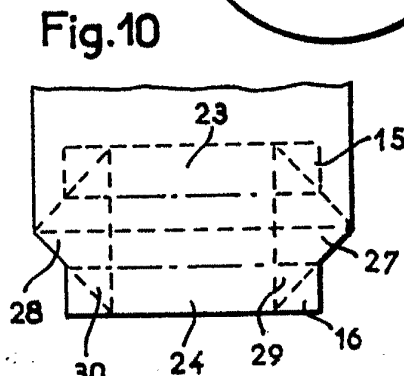


Fig. 10

**ESCALA VARIABLE**  
 MADRID, 20 DE ~~ENERO~~ DE 1967  
 BERNARDO UNGER  
 P. P.

*[Handwritten signature]*

Fig. 11

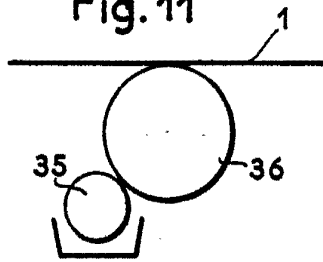


Fig. 13

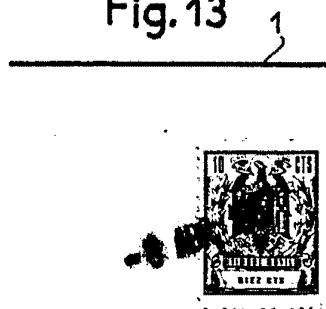


Fig. 12

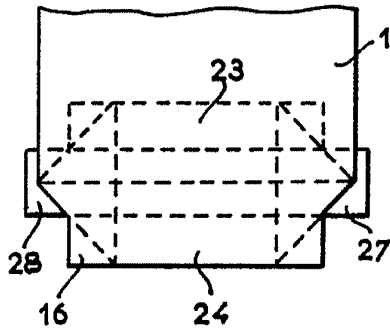


Fig. 14

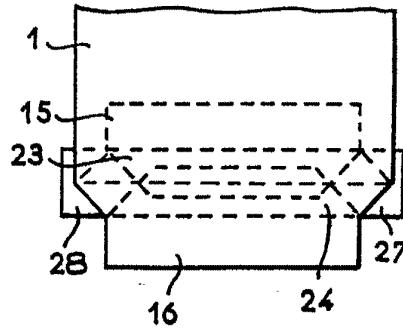


Fig. 15

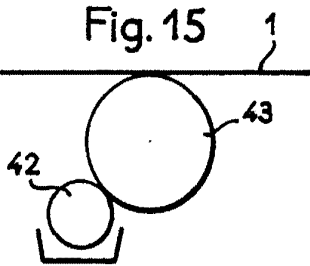


Fig. 17

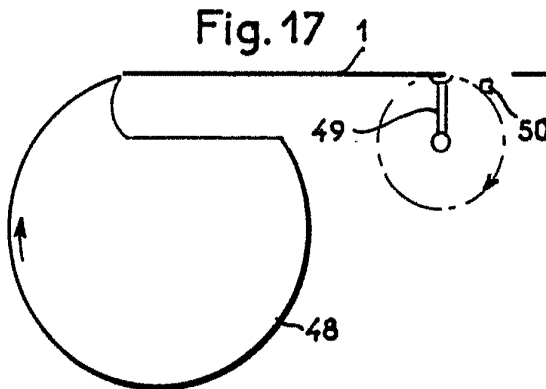


Fig. 19

Fig. 16

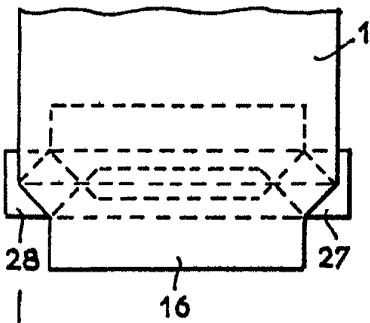


Fig. 18

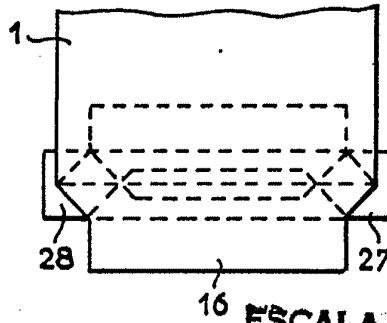
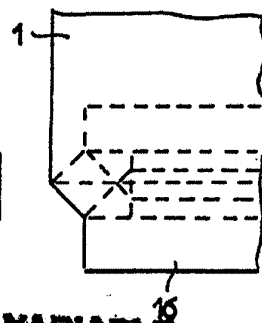


Fig. 20



ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 20 DE JUNIO DE 1962

P.F.

*[Handwritten signature]*

Fig. 21

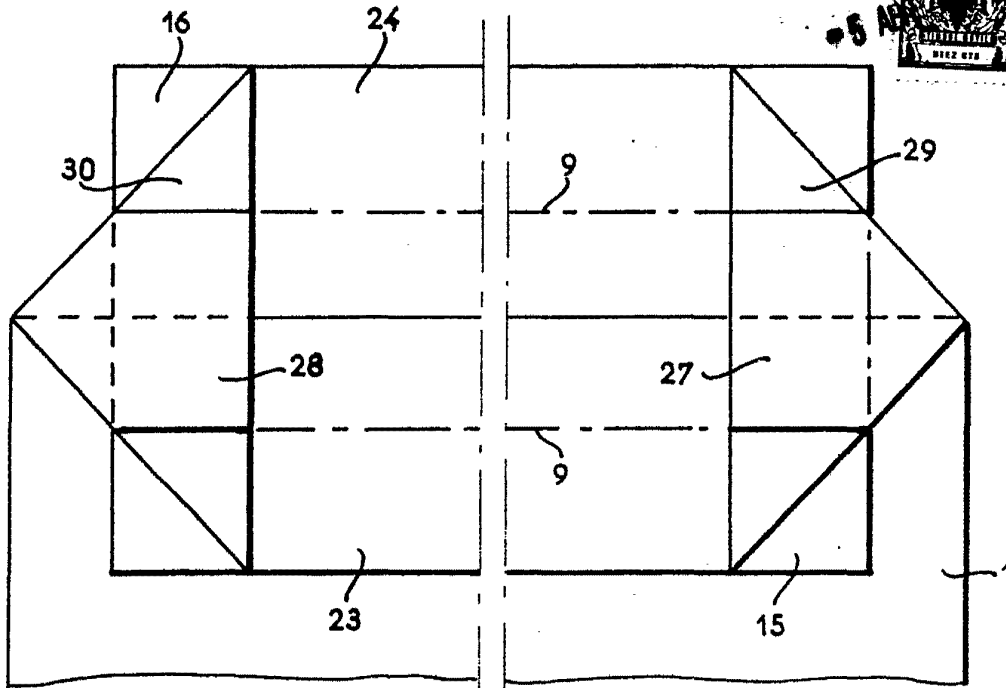
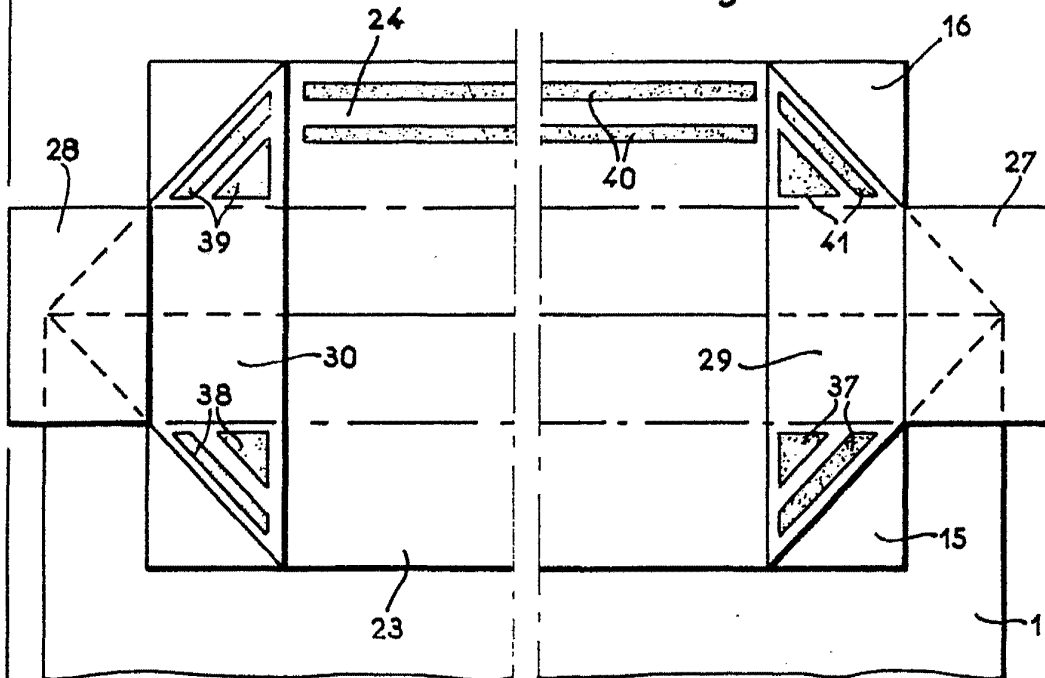
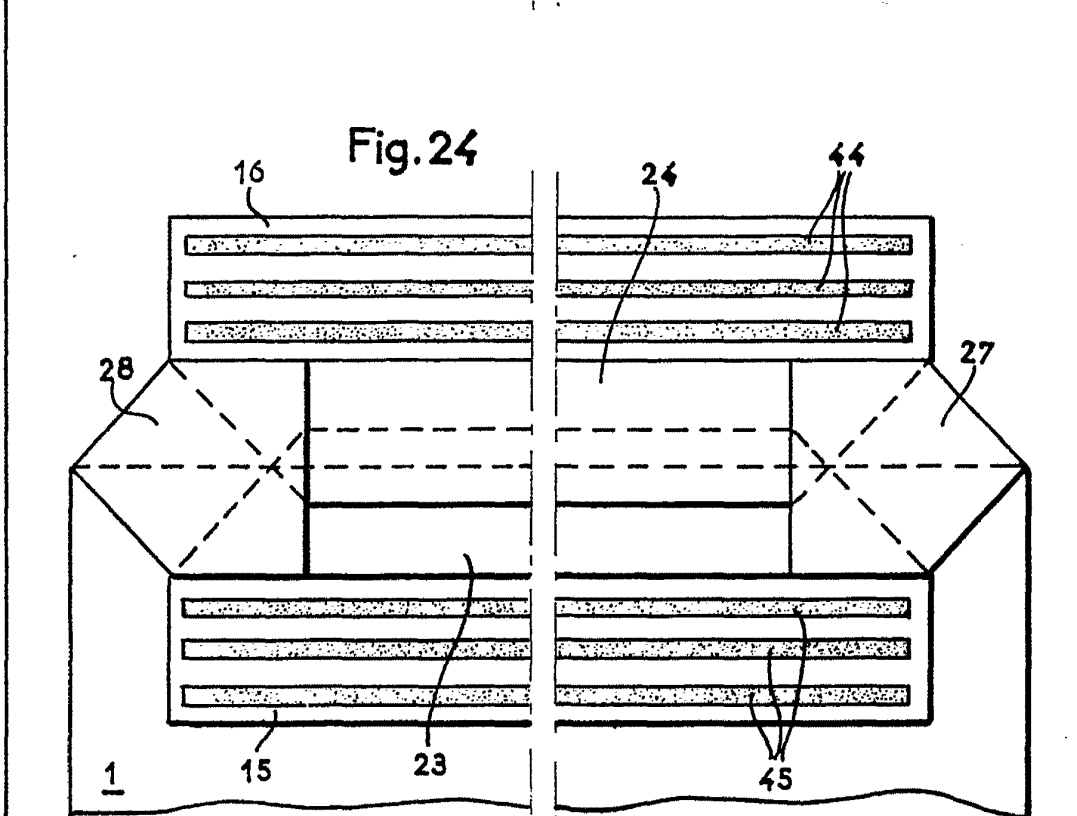
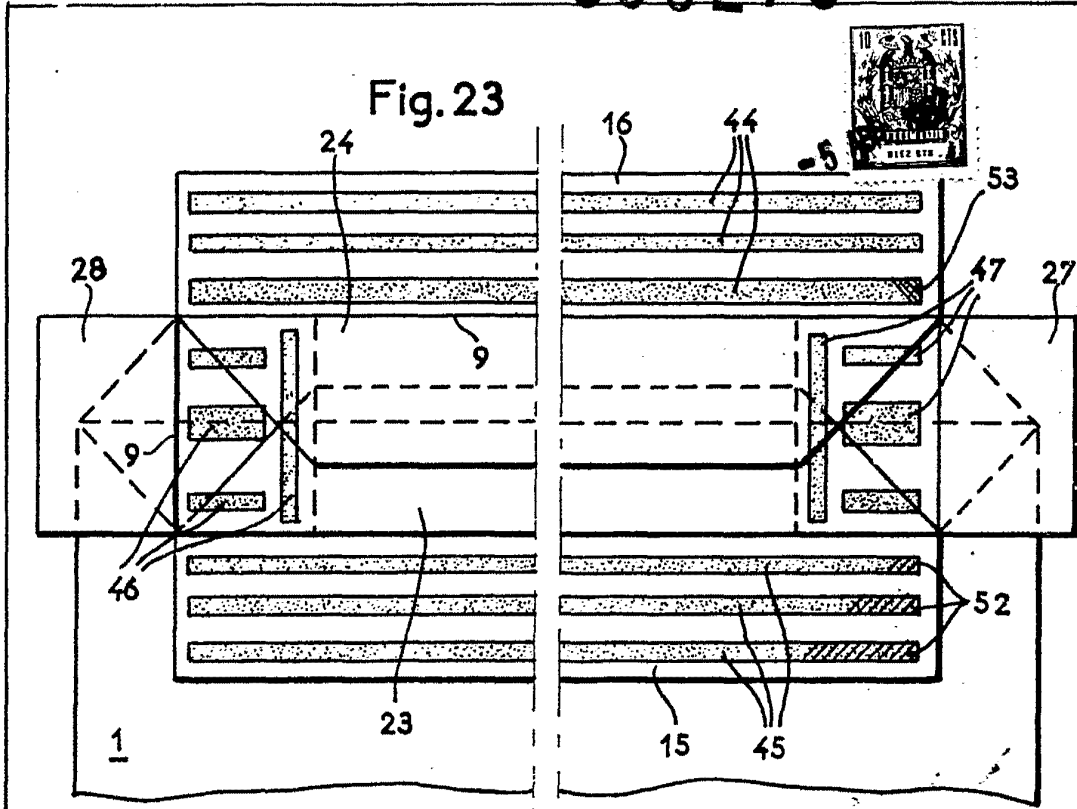


Fig. 22



ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 20 DE ABRIL DE 1967

E. P.  
*[Signature]*



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 20 DE JUNIO DE 1967  
BERNARDO URBINA  
P. P.

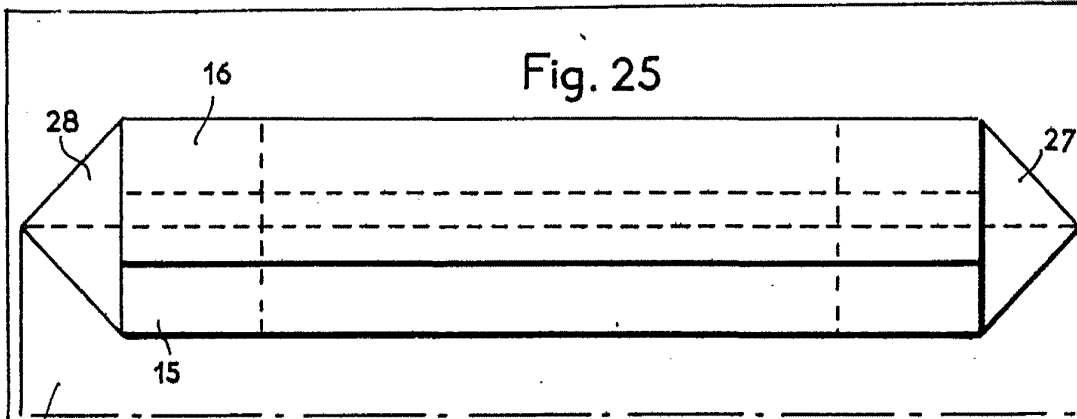


Fig. 25

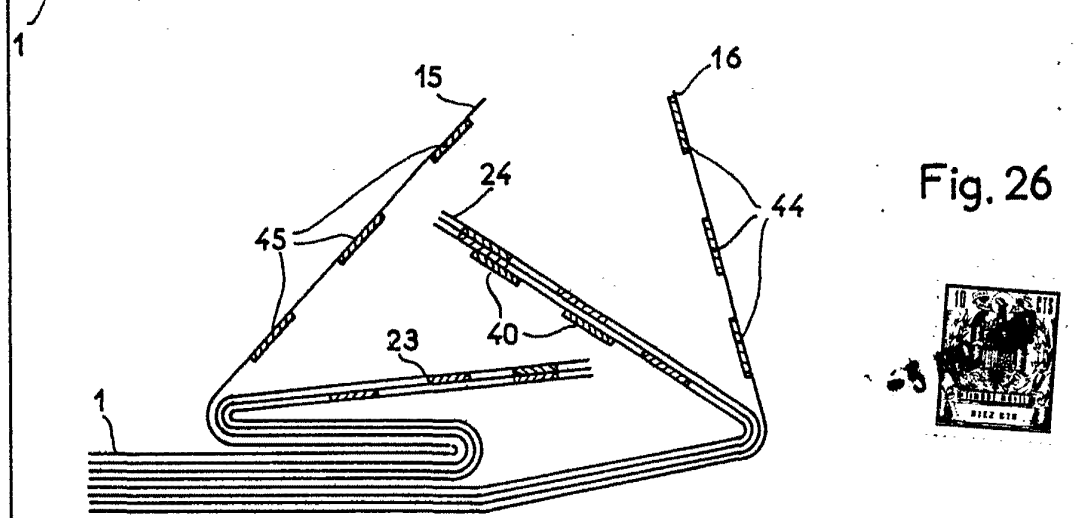
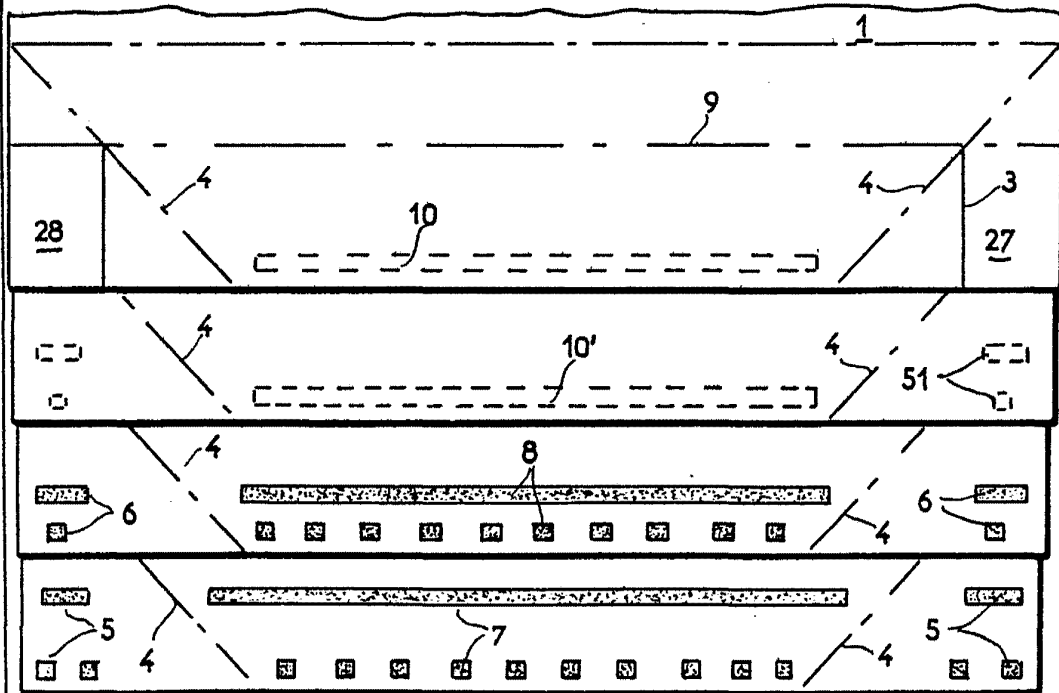


Fig. 26



Fig. 30

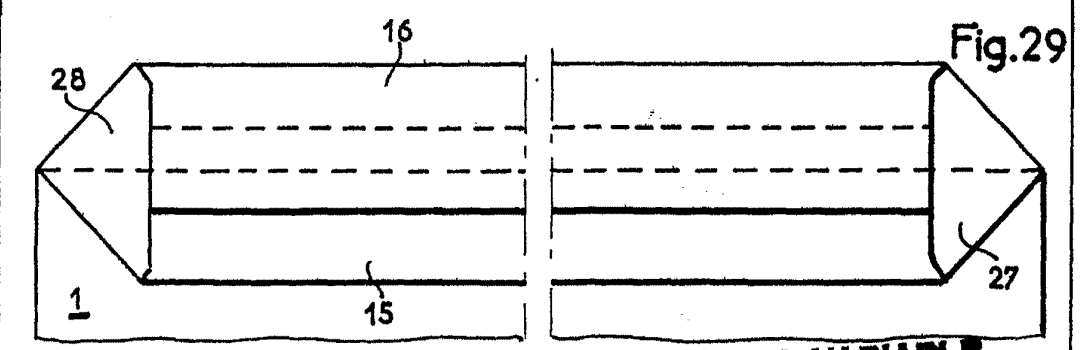
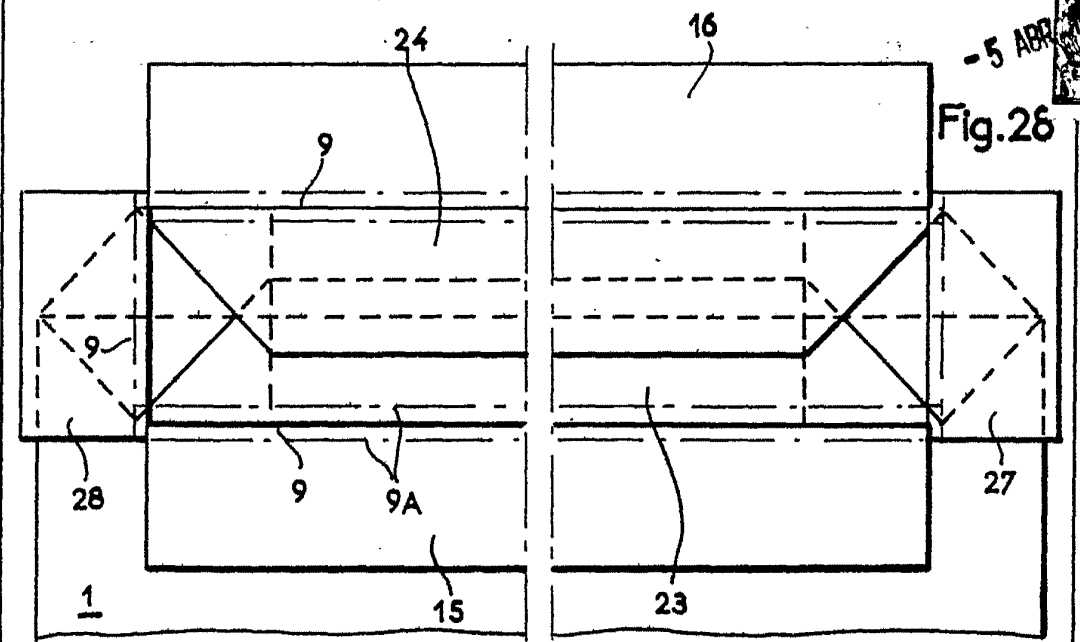
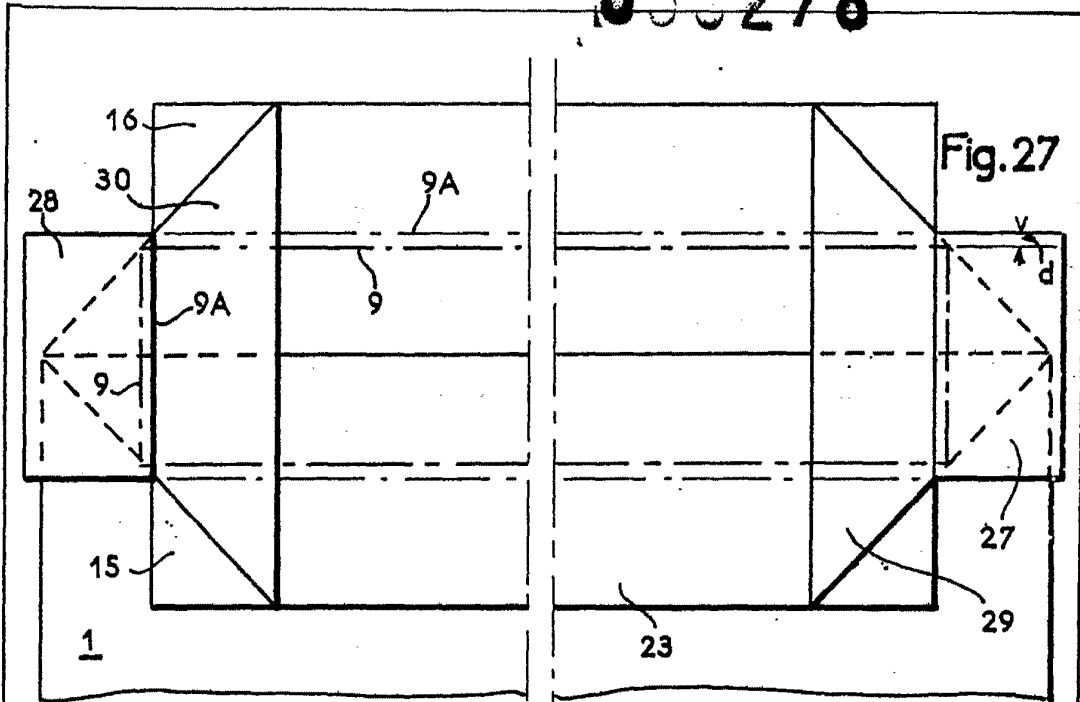


ESCALA VARIABLE

MADRID, 20 DE MARZO DE 1967

BERNARDO DÍAZ

P. P.



-5 APR

Fig. 28

Fig. 29

ESCALA VARIABLE

MADRID, 20 DE Mayo DE 19 62

BERNARDO UNGER  
P. P. *(Signature)*

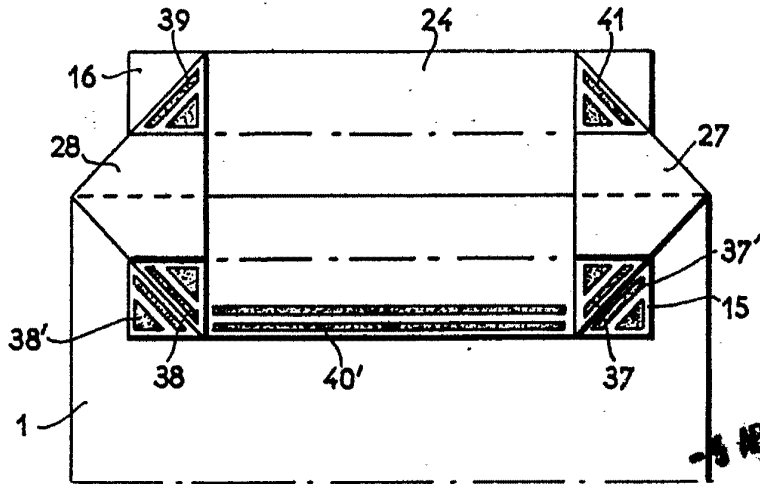


Fig. 31

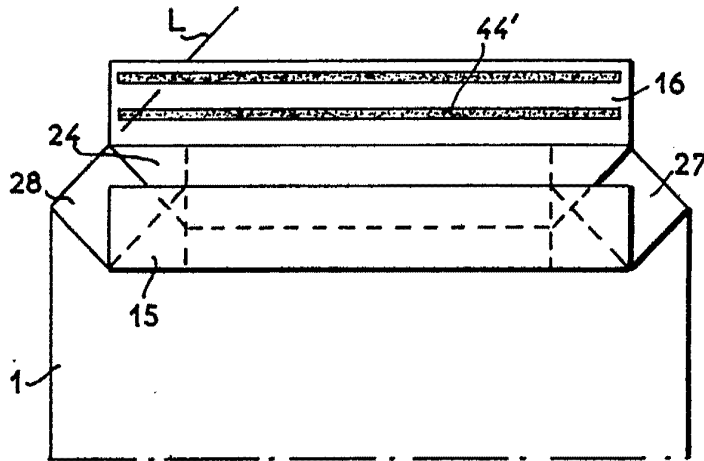


Fig. 32

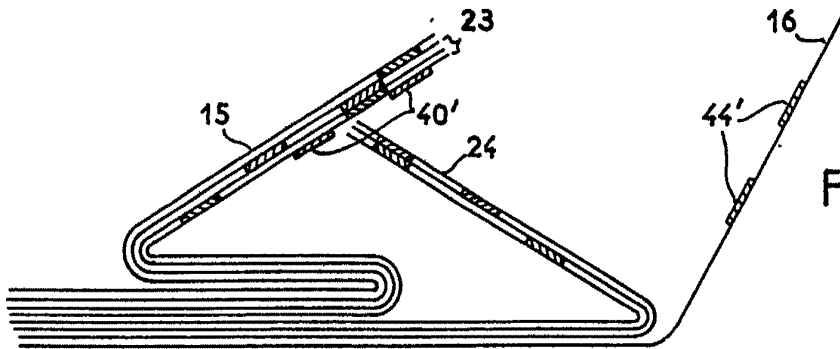


Fig. 33

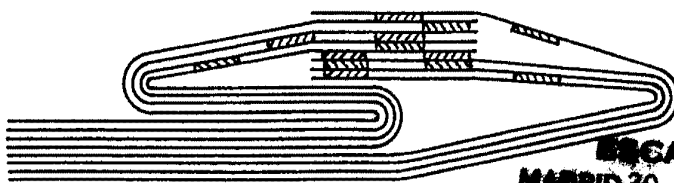


Fig. 34

ESCALA VARIABLE  
MADRID 20 DE MAYO DE 1967  
BERNARDO UNGER  
P.E.