



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	460.153	20 A2
	22	FECHA DE PRESENTACION	21 junio 1.977	

**CERTIFICADO DE ADICION**

60 PRIORIDADES:	62 FECHA	63 PAIS
61 NUMERO		
Nº 850.252 (nº prov. 2/55580)	11 de enero de 1.977	BELGICA

64 FECHA DE PUBLICIDAD	65 CLASIFICACION INTERNACIONAL	66 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
	B65D	Pat. Inv. 460.152

67 TITULO DE LA INVENCIÓN
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL SOLICITADA EN 21.6.1977 QUE TIENE POR OBJETO "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE ENVASES METALICOS MEJORANDO LA UNION ENTRE EL CUERPO Y LA TAPA Y/O EL FONDO".

70 SOLICITANTE (S)
RHEEM INTERNATIONAL INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
767 Fifth Avenue, NEW YORK, N.Y. 10022 (U.S.A.)

72 INVENTOR (ES)
Marc Frans MERTENS

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Joaquin Bolibar Pera

UNE A - 4 MOD 3107

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

20 JUL. 1978

CERTIFICADO DE ADICION  
=====

Memoria descriptiva

5 La presente invención se refiere, como se indica en la patente principal presentada con ésta misma fecha "por Perfeccionamientos en la fabricación de envases metálicos mejorando la unión entre el cuerpo y tapa y/o fondo" a los recipientes metálicos del tipo que se componen de un tambor o cuerpo cilíndrico y de los fondos plegados o doblados obtenidos mediante plegado de los bordes periféricos del cuerpo y del fondo y/o de la  
10 tapa.

La unión entre el cuerpo y el fondo y/o la tapa implica, no solamente que se caracterice por precisar de un gran número de pliegues, sino también porque requiere medios complementarios que puedan tolerar ciertos movimientos de las partes locales adyacentes en el caso de choques u otras sollicitaciones importantes sin perjuicio para la estanqueidad del engarce.  
15

La presente invención concierne a los recipientes metálicos del indicado tipo y, más especialmente, a los citados medios complementarios.  
20

Para la aplicación de los presentes perfeccionamientos, el objeto de la invención se caracteriza por el hecho de que, después del plegado o engarce, el elemento de cierre o sellado presenta varias capas concéntricas y alternadas en el engarce.  
25

En un ejemplo de realización preferido, el

plegado es tal que comprende siete espesores metálicos que se alternan con varias capas de un material de sellado o cierre formando simultáneamente una junta estanca al aire a la vez que una empaquetadura o guarnición deformable, en proporción a los movimientos relativos, en la medida que existan, entre los diversos espesores de metal del plegado.

El material de sellado puede estar constituido de caucho sintético o natural, de por sí conocido.

Durante la fabricación de recipientes metálicos, se ha previsto, de conformidad con la invención, introducir una primera y una segunda cantidad de material de sellado en momentos diferentes, durante el montaje de un cuerpo y de su tapa para garantizar un empalme plegado y estanqueizado de sus bridas. De acuerdo con una práctica preferida, la brida de la tapa se dobla o pliega previamente y la primera cantidad de material de sellado se aplica sobre la brida durante el plegado para formar una capa contigua a la brida plegada de la tapa. Luego la tapa se deja en reposo hasta que disminuye la fluidez del material de sellado aplicado a la tapa y se obtiene un fraguado relativo. A continuación, la tapa se dispone apretadamente sobre la brida radial del cuerpo aún no plegado y la segunda cantidad de material de sellado se introduce en la primera cantidad de material de sellado contenida en el espacio, y adyacente a éste, comprendido entre las bridas radiales del tambor y de la tapa cuando las mismas se repliegan conjuntamente, de

manera que la unión enteramente plegada de las expresadas  
bridas recibe una capa continua de material de sellado que es  
contiguo a las bridas completamente plegadas e interpuesto  
entre ellas. Esta segunda aplicación del material de sellado se  
5 puede efectuar inyectándolo por pulverización y el material se  
dispersa entre las superficies de las bridas en virtud de la  
fuerza centrífuga producida por la reacción del cuerpo y de la  
tapa que han sido dispuestas en una máquina de plegar o de  
10 sellar.

A título de ejemplo no limitativo, se describen a continuación  
unas formas de realización prácticas con referencia a los dibujos  
adjuntos.

En dichos dibujos:

15 Las figuras 1 a 3 son vistas en sección del cuerpo y de la tapa  
unidos de acuerdo con un ejemplo de realización práctica preferida  
de la invención.

La figura 4, es una vista en sección radial del recipiente  
terminado.

20 La figura 5, es una vista en sección del cuerpo y de la tapa  
unidos de conformidad con otro ejemplo de realización práctica  
de la invención.

Con referencia a la unión terminada de la invención, representada  
en la figura 4, el borde periférico del fondo o tapa -1- y la  
parte contigua de la sección correspondiente del borde adyacente  
del cuerpo -2- se pliegan al mismo tiempo que la capa que constituye  
25 el elemento de sellado, de manera que el plegado resul-

tante comprende siete espesores metálicos -3- a -9- que alternan con al menos tres a cinco espesores de un material de sellado -10- a -14-.

5 Actuando de esta manera, se obtiene un plegado en el que la zona de contacto de metal con metal es substituída en gran parte por un contacto de metal con material de sellado.

10 Este ejemplo de realización puede ser concebido según formas que varían fundamentalmente en proporción al número de pliegues, el número de espesores de material de sellado y la naturaleza del material de sellado utilizado.

15 Puede comprobarse que, contrariamente a las realizaciones clásicas del plegado en las que se emplea una junta estanca al aire, la realización actual no queda limitada a una parte relativamente reducida del plegado, sino que ha sido concebida de manera que ofrece una zona de contacto máxima con el metal. Además, las capas de material de sellado se aplican a un nivel contíguo al del plegado.

20 De esta concepción resulta que el material de sellado coadyuva todavía más con el plegado, garantizando una estanqueidad satisfactoria al mismo tiempo que un plegado en el que los pliegues de metal pueden absorber eventualmente ciertos movimientos relativos, por ejemplo, en caso de impactos accidentales. Estos movimientos relativos posibles son tales que, incluso en el caso de deformación permanente, entre ciertos límites deter-

minados, se mantiene entre los espesores del metal y de las capas de material de sellado una continuidad de contacto.

5 Para obtener el montaje terminado de la figura 4, la tapa -1- se pliega o se curva en la parte de su brida -1a- en una cierta medida (más de  $180^\circ$ ) como muestra la figura 1, ello en el estado no acoplado al cuerpo -2-. La tapa previamente plegada recibe una primera cantidad de material de sellado -S<sub>1</sub>- que se aplica  
10 en estado fluído sobre la superficie interna -1a-1- de la brida durante la operación del plegado. A continuación, en cuanto el estado fluído de la cantidad de material de sellado -S<sub>1</sub>- disminuye en una cuantía pre-determinada y en cuanto se ha formado un espesor -11-  
15 de material sintético de sellado, la tapa se coloca sobre la brida -2a- del cuerpo -2- de manera que la cantidad de material de sellado -S<sub>1</sub>- entra en contacto con la superficie -2a-1- de la brida del cuerpo como se representa en la 1, después de lo cual las bridas -1a- y  
20 -2a- se pliegan de nuevo conjuntamente, como se indica en las etapas intermedias de las figuras 2 y 3 para obtener el acoplamiento plegado final que se ilustra en la figura 4. Una segunda cantidad -S<sub>2</sub>- de material de sellado se introduce durante el plegado conjunto de las  
25 bridas, como se representa en la figura 2 y es contíguo a la cantidad -S<sub>1</sub>- de material de sellado relativamente fluído y a las superficies opuestas de las bridas, con lo que se forma un espesor -12- de material de sellado

que prolonga el espesor -11-, así como un espesor -13- que prolonga igualmente el espesor -12-. La fase final del plegado conjunto de las bridas determina el espesor -10- de material de sellado.

5                   Según otro ejemplo de realización práctica representado en la figura 5, la tapa -1- y el cuerpo -2- se disponen, como se indica, de tal manera que la brida -1a- de la tapa -1- sobresale radialmente por encima . respecto de la brida -2a- y del cuerpo -2- aplicando  
10,                   préviamente sobre la superficie -1a-1- de la brida de la tapa la primera cantidad de material de sellado -S<sub>1</sub>- que se deja reposar para permitir su fraguado. A continuación, la brida -1a- se pliega o se curva inicialmente como se representa en la figura 1, de tal manera que la  
15                   brida -2a- constituye los tramos intermedios de la brida -1a-. Este plegado preliminar de las bridas, realizado como se indica en la figura 1, se prosigue luego como se representa en las figuras 2 y 3, introduciéndose la cantidad de material de sellado -S<sub>2</sub>- cómo se ha explicado  
20                   anteriormente.

                  La brida préviamente plegada (figura 1) o no plegada (figura 5) de la tapa se deja, de preferencia, en reposo, antes de acoplarla al cuerpo, durante un período de tiempo suficiente para permitir una disminución del  
25                   estado fluído de la cantidad de material de sellado -S<sub>1</sub>- y ello a partir de su grado de fluidez en el momento de su aplicación sobre la superficie -1a-1- de la brida, en virtud de cuya disminución la primera cantidad de ma-

5           terial -S<sub>1</sub>- no es desplazada al interior de las bridas en el momento de la introducción y del plegado de la segunda cantidad de material -S<sub>2</sub>-. En el caso de caucho natural o sintético, es suficiente un período de reposo de algunas horas. Debe hacerse constar que, utilizando materiales de sellado cuya aptitud a la gelificación o al fraguado relativo es más rápida que la del caucho natural o sintético, es posible reducir el período de fraguado en varias horas.

10                   Para la introducción de las cantidades de material de sellado entre las diferentes bridas, son eficaces las técnicas de inyección por pulverización que se llevan a la práctica utilizando para ello un pulverizador SG (Figura 2), aplicándose la pulverización en un  
15           espacio un poco mayor que el correspondiente a la circunferencia completa de las bridas. Plegando las bridas en una máquina de sellar normal, el material de sellado introducido últimamente es dispersado ventajosamente entre las superficies de las bridas por la fuerza centrífuga producida con el giro de la tapa y del cuerpo por  
20           la máquina de sellar.

                  La presente invención se refiere a los recipientes metálicos y más particularmente a todos los cuerpos metálicos en los que los fondos o tapas se fijan firmemente al cuerpo del recipiente mediante una operación de plegado de conformidad con la invención.  
25

N O T A

=====

Se reivindica como objeto del presente Certificado de Adición:

5 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal solicitada en 21 de Junio de 1977 que tiene por objeto " Perfeccionamientos en la fabricación de envases metálicos mejorando la unión entre el cuerpo y la tapa y/o fondo", caracterizadas porque:

10 a) se aplica una primera cantidad de material de sellado sobre la brida de la tapa; y después de un período de tiempo predeterminado.

15 b) se introduce una segunda cantidad de material de sellado, contigua a dicha primera cantidad de material de sellado, entre la brida de la tapa y la brida del cuerpo del envase y se pliegan conjuntamente las bridas de la tapa y del cuerpo.

20 2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizados por aplicar la primera cantidad de material de sellado, utilizando una primera cantidad de material de sellado que se encuentra en un primer estado fluído predeterminado en el momento de su aplicación sobre la brida de la tapa, y porque la introducción de la segunda cantidad de material de sellado, no se realiza hasta que la primera cantidad de material de sellado tiene otro estado fluído predeterminado, inferior a su primer estado fluído determinado.

25 3.- Mejoras, según la reivindicación 2, caracterizados por aplicar la primera cantidad de material de

sellado al mismo tiempo que se pliega preliminarmente la brida de la tapa y porque dicha brida de la tapa preliminarmente plegada se une a la brida del cuerpo después de haber disminuido el estado fluido de la primera cantidad de material de sellado.

5

4.- Mejoras, según la reivindicación 3, caracterizados porque la brida de la tapa se pliega según un ángulo de más de  $180^{\circ}$  durante el citado plegado preliminar.

10

5.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas por efectuar la rotación del cuerpo de manera que la segunda cantidad de material de sellado se disperse entre las bridas por efecto de la fuerza centrífuga.

15

6.- Mejoras en la unión sellada entre la tapa y el cuerpo de un envase, en la que las bridas de la tapa y del cuerpo se pliegan conjuntamente, caracterizadas por aplicar una primera cantidad de material de sellado por lo menos sobre la brida de la tapa, porque después de la modificación predeterminada del estado fluido de la primera cantidad de material de sellado aplicada se introduce una segunda cantidad de material de sellado entre la brida de la tapa y la brida del cuerpo y porque a continuación las bridas de la tapa y del cuerpo se pliegan conjuntamente con la segunda cantidad de material de sellado.

20

25

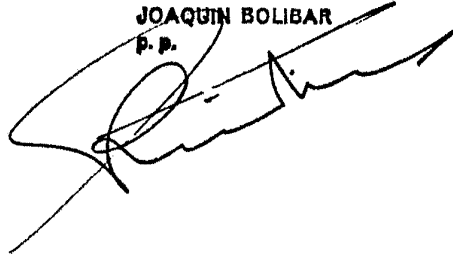
7.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal solicitada el 21 de Junio de 1977 que

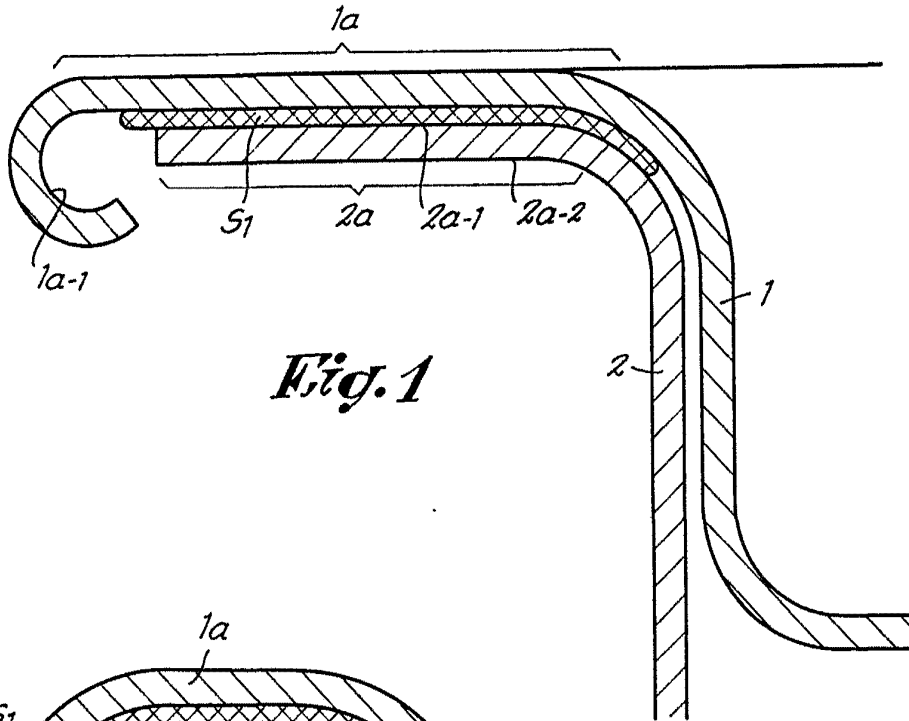
tiene por objeto "Perfeccionamientos en la fabricación de envases metálicos mejorando la unión entre el cuerpo y tapa y/o el fondo."

5                      Esta memoria consta de once páginas escritas por una sola cara.

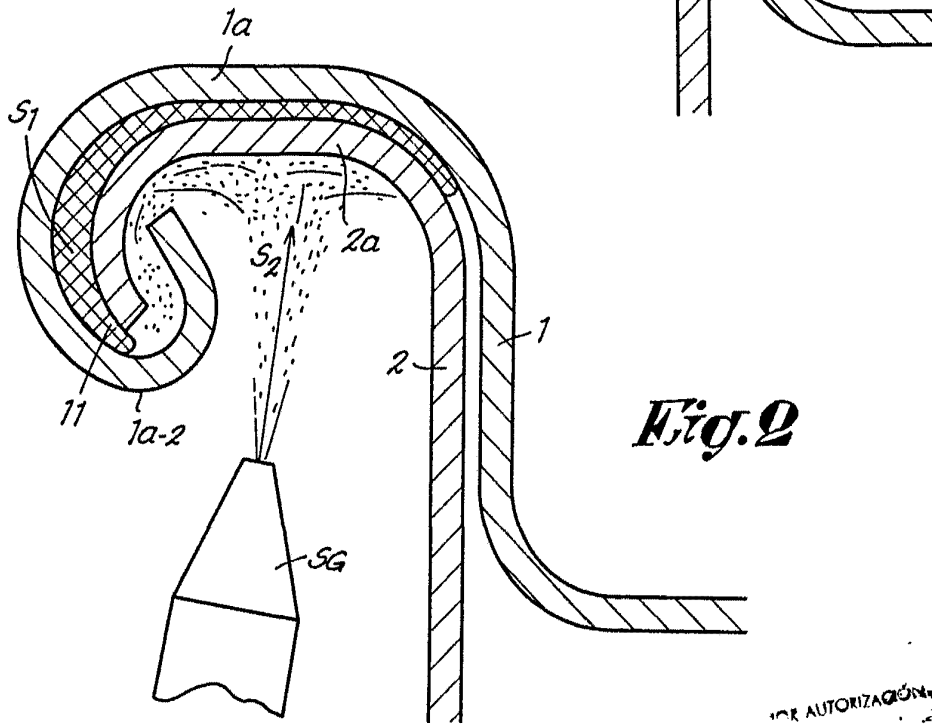
BARCELONA, 21 JUN 1977  
P.A.

JOAQUIN BOLIBAR  
P. P.





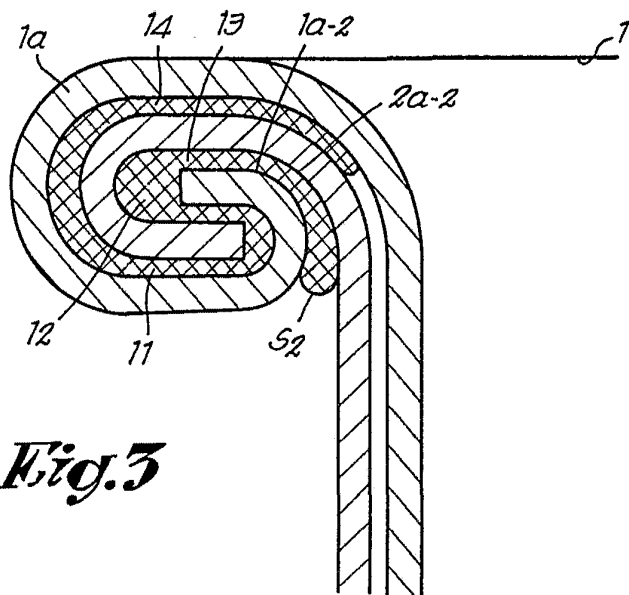
**Fig. 1**



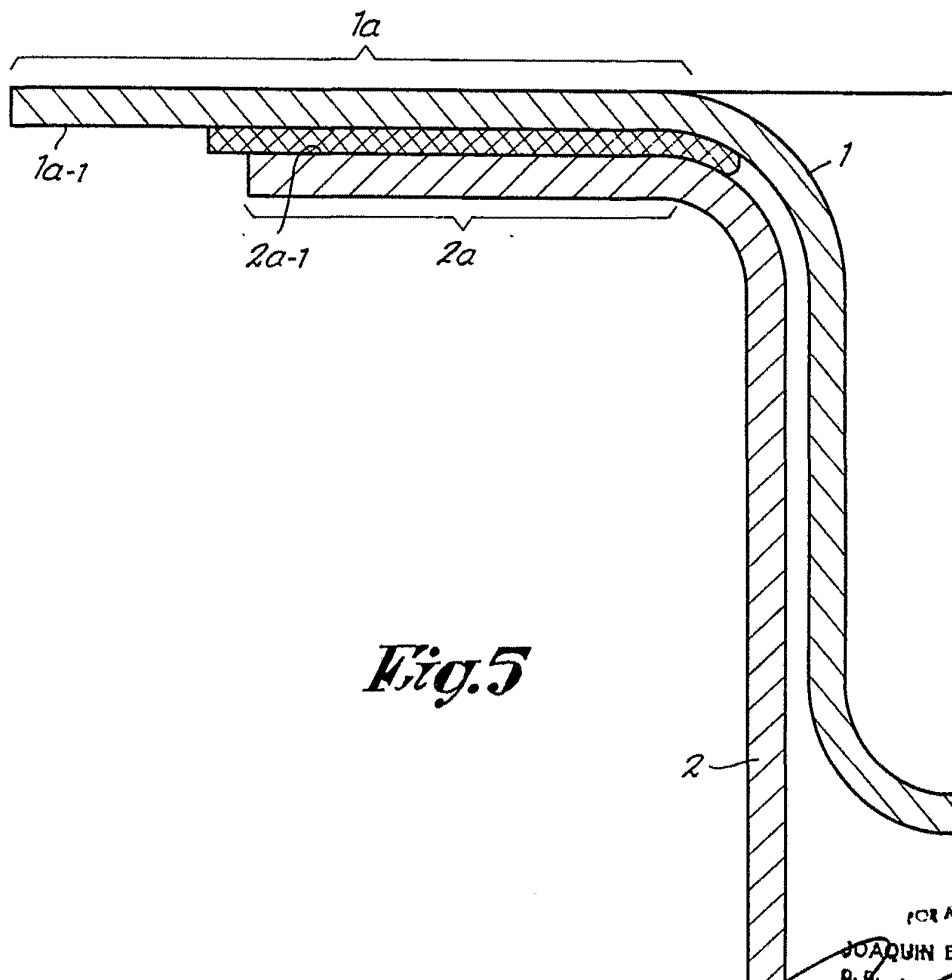
**Fig. 2**

POR AUTORIZACIÓN

JOAQUIN BOLIBAR  
P. D.

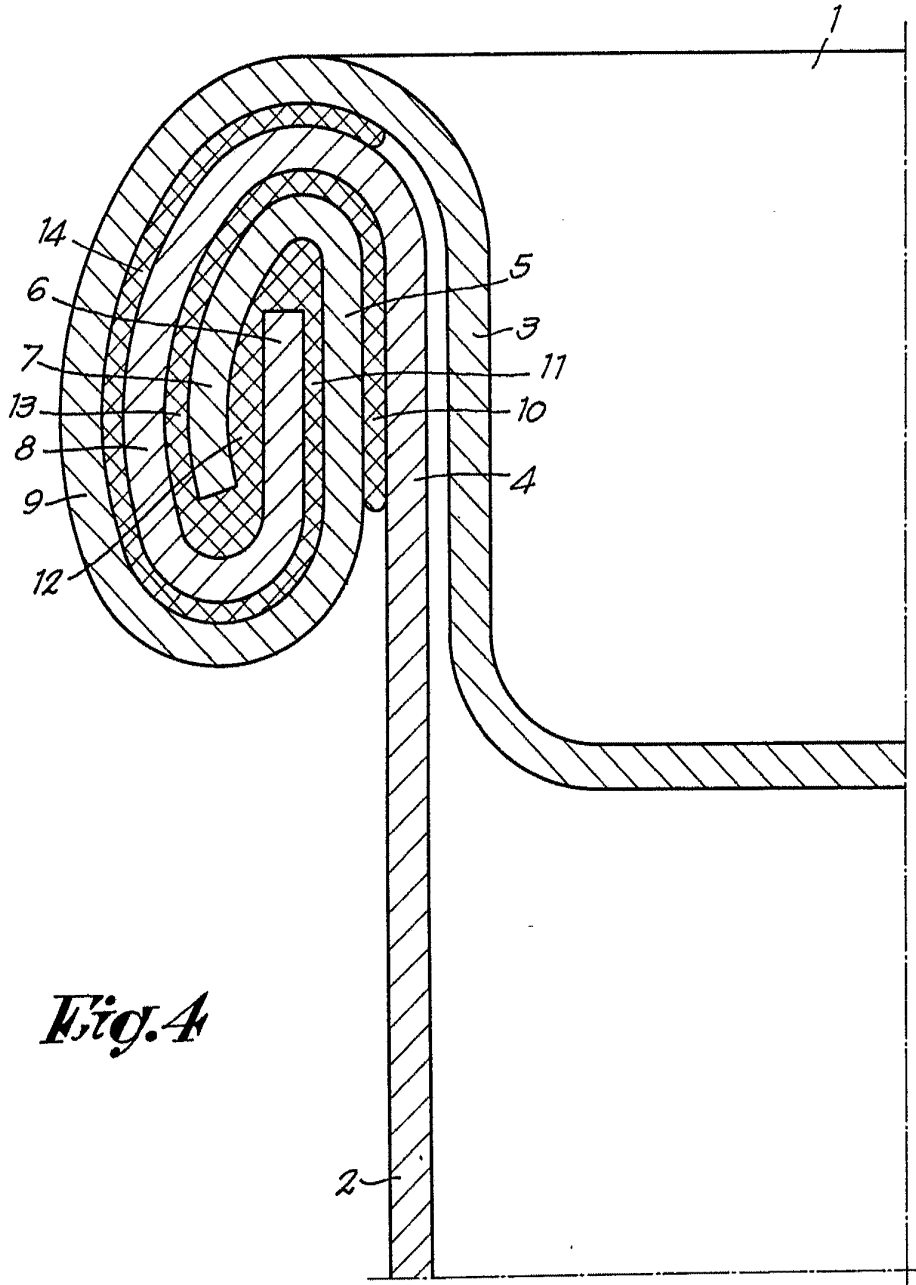


*Fig. 3*



*Fig. 5*

FOR AUTORIZACION  
JOAQUIN BOLIBAR  
P. E.  
*[Handwritten signature]*



*Fig. 4*

FOR AUTORIZACION  
JOAQUIN BOLIBAR  
P. E.  
*[Signature]*