



ESPAÑA

19	ES	11	224567	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			16.12.74		

P.- 59.331

**MODELO DE UTILIDAD**

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	17636/73		17.12.73		Suiza

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN RECIPIENTE PARA ENVASE DESTINADO A UN CONTENIDO SOMETIDO A PRESION"	

71	SOLICITANTE (S)
SOBREFINA SA	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
20, rue Saint Pierre, CH-1700 Fribourg, Suiza	

72	INVENTOR (ES)
Gad Anders Rausing	

73	TITULAR (ES)
----	--------------

74	REPRESENTANTE
D. OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ	

La presente invención se refiere a un recipiente para envase destinado a un contenido sometido a presión, que comprende un recipiente interno de material plástico y una envoltura o banderola que circunda el recipiente interno de un material no elástico, por ejemplo, papel, consistiendo el recipiente interno en una pieza de un tubo de lámina de plástico que está cargado con el contenido y que está herméticamente cerrado a lo largo de dos cierres herméticos que atraviesan dicho tubo y que están dispuestos a cierta distancia uno de otro, excediendo la longitud de los cierres herméticos apreciablemente de la distancia entre los cierres herméticos y estando situados dichos cierres herméticos principalmente dentro de dicha envoltura.

En la técnica del envasado se utilizan frecuentemente envases de material plástico o combinaciones de material plástico y papel para el envasado de líquidos, por ejemplo, leche, jugos de frutas o similares. Se sabe también que contenidos puestos a presión, por ejemplo, cerveza o bebidas gaseosas, pueden envasarse en recipientes de envasado de lámina de plástico relativamente delgada, pero con el fin de impedir que la presión interna del contenido dé lugar a esfuerzos excesivos sobre la lámina de plás-

5 tico, que puede desgarrarse fácilmente a lo largo de  
sus juntas de cierre hermético, la parte principal  
del envase está rodeada, por regla general, por una  
envoltura o una cubierta de papel o cartón, que está  
10 destinada a absorber los esfuerzos en la lámina de plás-  
tico, que emanan del contenido. Los envases conocidos  
del tipo anteriormente mencionado se fabrican, por re-  
gla general, a partir de un tubo con un diámetro rela-  
tivamente pequeño, que se carga con el contenido pues-  
to a presión y se divide en unidades de envasado indi-  
15 viduales por cierres herméticos transversales que están  
dispuestos a cierta distancia unos de otros. Los enva-  
ses de plástico fabricados de esta manera tienen que  
ser soportados, por regla general, a lo largo de su  
20 parte central entre las zonas de cierre hermético  
transversales de modo que el cuerpo del envase no  
adopte la configuración de un carrete, es decir, que-  
de extendido en el centro por la presión interna de  
modo que la parte central presente un diámetro mayor  
25 que las partes extremas. Si el recipiente de envasa-  
do es encerrado por una envoltura rígida que absorba  
la presión procedente del contenido, puede comunicar-  
se un aspecto cilíndrico al cuerpo de envase, mientras  
que las partes que sobresalen por los extremos de la  
envoltura comprenderán partes que sobresalen del con-

torno axial extendido de la envoltura, llamadas orejetas, que están formadas por las zonas de cierre hermético transversales y que aparecen debido a que la zona de cierre hermético transversal del tubo es más larga que el diámetro del tubo. Tales partes sobresalientes del envase no son deseables para el transporte y manipulación de los recipientes de envasado, ya que los recipientes de envasado no pueden apilarse de una manera racional en los envases colectivos, y constituyen también puntos de baja resistencia en la construcción, ya que las zonas de cierre hermético que no están soportadas por la envoltura se ven sometidas a esfuerzos que tienden a hendir y abrir las zonas de cierre hermético.

Estas desventajas se superan en el envase de acuerdo con la invención, por cuanto que las juntas transversales del tubo no están al descubierto, o lo están solo en una pequeña parte, en las aberturas extremas de la envoltura exterior, sino que en lugar de ello están recubiertas por la envoltura exterior, mientras que las partes del tubo que sobresalen de las aberturas extremas de la envoltura, o están al descubierto en ellas, no tienen ninguna junta de cierre hermético. Otra característica de la invención es que dichos cierres herméticos transversales, cerca de

al menos uno de sus puntos extremos, presentan un contorno curvado con el objeto de comunicar a la parte o partes del recipiente interno que sobresalen de las aberturas extremas de la envoltura un aspecto redondeado o de forma de cúpula, y que dichas partes sobresalientes del recipiente interno no sobresalen lateralmente del contorno de la extensión axial de la envoltura.

Se describirá a continuación la invención con referencia al dibujo esquemático adjunto, en el que

La figura 1 muestra un recipiente de envasado de tipo conocido,

La figura 2 muestra una vista lateral de un tubo del que se fabrican los recipientes de envasado de acuerdo con la invención,

La figura 2a muestra una sección transversal a través del tubo, y

La figura 3 muestra finalmente un alzado lateral del envase acabado de acuerdo con la invención.

El recipiente de envasado de tipo conocido mostrado en la figura 1 consta de un recipiente interno de plástico 1 de lámina delgada de plástico y de una envoltura externa 2, que circunda la parte

central del recipiente interno 1. El recipiente interno 1 se fabrica de un tubo que puede fabricarse de modo que no tenga costura longitudinal o bien puede fabricarse de una banda uniendo entre sí los bordes de la banda en una junta longitudinal. Como el recipiente de envasado se destina a contenidos puestos a presión del tipo de la cerveza o bebidas gaseosas, resulta necesario que el material de envasado sea relativamente impermeable al gas y que además sus características de resistencia mecánica sean tales que el material de envasado sea capaz de absorber los esfuerzos que emanan del contenido puesto a presión. Como se ha mencionado anteriormente, el recipiente interno se fabrica de un tubo que se carga con el contenido y se cierra herméticamente a lo largo de zonas de cierre hermético estrechas 3 situadas a cierta distancia una de otra, cuyas zonas de cierre hermético tienen una longitud que es mayor que el diámetro de la parte restante del recipiente interno 1 a la que, debido a la presión interna, se le comunica una configuración circular cilíndrica. La envoltura externa 2, que por ejemplo puede estar constituida por una banderola de material de papel fuerte, absorbe los esfuerzos que de otra manera darían lugar a una deformación de esa parte del recipiente interno de plástico 1 que está situada

dentro de la envoltura 2, y como la envoltura 2 está hecha de un material básicamente no elástico, los esfuerzos no dan lugar a ninguna deformación de la envoltura 2, sino que la parte central del recipiente de envasado tiene una configuración bien definida y que es la misma para todos los recipientes de envasado. Sin embargo, las partes del recipiente interno 1 que quedan al descubierto en las aberturas extremas 4 de la envoltura, presentan partes sobresalientes 13, denominadas orejetas, que sobresalen del contorno axial extendido de la envoltura. Además, las juntas de cierre hermético 3, por medio de las cuales se divide el tubo en recipientes de envasado individuales 1, no están soportadas por la envoltura externa 2, de modo que la presión dentro de la parte de recipiente interno 1 puede dar lugar fácilmente a que la junta de cierre hermético 3 reviente y se abra si el recipiente de envasado es almacenado a elevada temperatura, si es expuesto a la presión externa o si de alguna otra manera sube la presión interna en el recipiente de envasado 1.

El tubo 7 mostrado en la figura 2 tiene para el mismo tamaño de envase que el envase mostrado en la figura 1 un diámetro apreciablemente mayor, y en principio la anchura del tubo 7 tendido

de plano correspondé a la longitud del envase final.  
El tubo 7 se carga con ayuda de un tubo de llenado 6  
con el contenido previsto puesto a presión 8, después  
de lo cual se divide el tubo 7 por medio de un dispo-  
5 sitivo de cierre hermético, no mostrado en esta me-  
moria, en unidades de envasado individuales por me-  
dio de cierres herméticos transversales repetidos 9.  
Como puede verse por la figura 2, las zonas de cierre  
hermético transversales 9 en sus extremos 10 están  
10 formadas con partes curvadas que divergen entre sí, y  
el área 11 entre las zonas de cierre hermético diver-  
gentes 10 puede punzonarse si se desea. Después de la  
carga y del cierre hermético transversal del tubo 7,  
se separan los recipientes individuales 1 cortando a  
15 través de las zonas de cierre hermético transversales  
9, después de lo cual se colocan en una envoltura 2 los  
recipientes separados 1 cargados con el contenido pue-  
sto a presión o se envuelven o recubren con un material,  
por ejemplo, papel, que puede estratificarse con hoja  
20 de metal o revestirse con material plástico. Como  
las operaciones de carga y envoltura o recubrimiento  
tienen lugar mientras el contenido se encuentra a una  
temperatura baja, la presión dentro del recipiente 1  
no ha tenido tiempo de subir hasta un punto tal que  
25 se inflen las paredes del recipiente hasta tal grado

que impide la colocación del recipiente en la envoltura. Como el material 11 en el área entre las zonas de cierre hermético divergentes 10 no tiene ninguna función, es apropiado recortar el material dentro de esta área.

5

Como se ha mencionado anteriormente, las partes del recipiente interno de plástico 1 que sobresalen de las aberturas extremas de la envoltura 2 están expuestas a esfuerzos mecánicos mayores que las partes que están rodeadas por la envoltura 2. Aun cuando la parte principal de las juntas de cierre hermético 9 está dentro de la envoltura 2, es todavía inevitable que algunas partes del cierre hermético, en el caso descrito en esta memoria los cierres herméticos curvados 10, queden situadas fuera de la envoltura 2. Con el fin de reforzar las partes del recipiente interno 1 situadas fuera de la envoltura 2, es posible fabricar el tubo 7 de tal manera que ciertas partes, y en este caso las partes que están destinadas a formar el área del tubo situada fuera de la envoltura 2, se hagan más gruesas que la parte restante del tubo 7. Esto puede realizarse durante la extrusión del tubo, pero también es posible de la manera mostrada en la figura 2a estratificar el tubo 7 subsiguientemente con una hoja de refuer-

10

15

20

25

zo 12 o bien ajustar una hoja de refuerzo 12 sobre un  
borde lateral del tubo de tal manera que la hoja de  
refuerzo 12 junto con el tubo 7 sea herméticamente ce  
rrada a lo largo de las zonas de cierre hermético trans  
5 versales 9, uniéndose entre sí el material del tubo y  
de la hoja de refuerzo 12 a lo largo de las zonas de  
cierre hermético comunes. La hoja de refuerzo 12 puede  
ajustarse sobre ambos extremos del recipiente interno  
1 o sólo sobre un extremo y es posible combinar la ho  
10 ja de refuerzo 12 con un dispositivo de apertura que,  
por ejemplo, funciona de tal manera que una parte 14  
de la hoja de refuerzo 12, que está formada por cortes  
o incisiones 15, sea herméticamente cerrada sobre un  
agujero de vertido previsto en el tubo 7, cuyo agujero  
15 de vertido puede quedar libre cuando la patilla 14 sea  
desgarrada y abierta, o bien que la patilla 14 sea  
herméticamente cerrada tan firmemente al material del  
tubo 7 que el último se desgarre en el área alrededor  
de la patilla 14, cuando se agarre la última con los  
20 dedos y se tire de ella hacia afuera. Con el fin de  
proporcionar un buen agarre de tracción es adecuado  
adaptar la hoja de refuerzo 12 de modo que su porción  
marginal tenga una zona no herméticamente cerrada con  
tra el tubo 7. La hoja de refuerzo 12 puede adecuada  
25 mente consistir en una lámina de plástico u hoja de

aluminio o bien de papel.

En la figura 3 se muestra el recipiente de envasado acabado que consta de una envoltura externa 2 que circunda apretadamente el recipiente interno 1, en el que está colocado el material puesto a presión. Desde un extremo de la envoltura 2 sobresale una parte 16 del recipiente interno 1, pero, debido a que las líneas de cierre hermético 10 se han hecho curvadas, la parte sobresaliente 16 tendrá un aspecto redondeado o a manera de cúpula y sin ninguna parte que sobresalga fuera de la extensión axial de la envoltura 2. Puede conseguirse también este efecto, si se da a las líneas de cierre hermético 10, en lugar de un contorno curvado, un contorno angular en relación con la línea de cierre hermético 9, pero en tal caso surgirán en el material de envasado, en la parte 16 del recipiente interno que sobresale de la envoltura 2, esfuerzos de tracción mayores que si se da a la línea de cierre hermético 10 un contorno redondeado o curvado, ya que el contenido puesto a presión intentará dar a la parte sobresaliente 16 forma de semiesfera, y los esfuerzos de tracción que surgen en el material de envasado serán tanto menores, cuanto mejor se adapten las líneas de cierre hermético 10 a la configuración semiesférica pretendida, que, sin

embargo, nunca puede conseguirse totalmente.

5 En vista del carácter del contenido, el material de envasado del recipiente interno l tiene que ser muy impermeable al gas, por una parte, a fin de impedir que el gas de presión, que en la mayoría de los casos es dióxido de carbono, salga por difusión a través de las paredes del envase, y, por otra parte, a fin de impedir que oxígeno gaseoso penetre por difusión en el envase, lo que debido al efecto oxidante del oxígeno sería perjudicial a la materia aromatizante de, por ejemplo, la cerveza. Con el fin de conseguir las propiedades deseadas de impermeabilidad al gas, puede utilizarse una pluralidad de láminas de plástico o estratificados de plástico que se encuentran en el mercado, y el factor esencial para la invención no es que se utilicen estos materiales, sino sólo que el material que se utilice sea termosoldable y tenga propiedades suficientemente buenas de resistencia y de impermeabilidad al gas.

20 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suiza, el 17 de Diciembre de 1973, bajo el Nº 17636/73, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

## REIVINDICACIONES

10 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15 1ª.- Un recipiente para envase destinado a un contenido sometido a presión, que comprende un recipiente interno de material plástico y una envoltura o banderola que circunda el recipiente interno de un material no elástico, por ejemplo, papel, consistiendo el recipiente interno en una pieza de un tubo de lámina de plástico que se carga con el contenido y que se cierra herméticamente a lo largo de  
20 dos cierres herméticos que atraviesan dicho tubo y que están dispuestos a cierta distancia uno de otro, excediendo la longitud de los cierres herméticos apreciablemente de la distancia entre los cierres herméticos y estando situados dichos  
25 cierres herméticos principalmente dentro de dicha envoltura, caracterizado porque dichos cierres herméticos transversales,

cerca de al menos uno de sus puntos extremos, presenten un contorno curvado o angular con el objeto de comunicar a la parte o partes del recipiente interno que sobresalen de las aberturas extremas de la envoltura un aspecto redondeado o de forma de cúpula.

5  
2ª.- Un recipiente según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichas partes del recipiente interno que sobresalen de las paredes extremas de la envoltura no sobresalen lateralmente de los contornos de la extensión axial de la envoltura.

10  
3ª.- Un recipiente según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las partes del recipiente interno que sobresalen de las aberturas extremas de la envoltura tienen un grosor de pared que es mayor que el grosor de pared de las partes del recipiente interno que están rodeadas por la envoltura externa o que reciben soporte de ella.

15  
4ª.- Un recipiente según la reivindicación 3ª, caracterizado porque el aumento en el grosor de pared a lo largo de las partes del recipiente interno que sobresalen de la envoltura externa se produce debido a que se aplica una hoja de refuerzo, formando un estratificado, a las partes del recipiente interno que están destinadas a formar las partes del recipiente que sobresalen de las aberturas extremas de la envoltura.

20  
25  
5ª.- Un recipiente según la reivindicación 3ª,

caracterizado porque las partes del recipiente interno que sobresalen de la abertura extrema o aberturas extremas de la envoltura externa tienen una hoja de refuerzo que en dicha área de las partes de cierre hermético transversales curvadas se une herméticamente, por una parte a la hoja de plástico que forma el recipiente interno, y, por otra parte, a sí misma en un área fuera del área de cierre hermético anteriormente mencionada contra el recipiente interno.

5

6ª.- Un recipiente según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichos cierres herméticos transversales repetidos del tubo en sus partes extremas tienen zonas de cierre hermético curvadas, cuyo contorno exterior se extiende de forma divergente desde la parte recta de la zona de cierre hermético hacia los bordes laterales del tubo de lámina de plástico tendido de plano.

10

15

7ª.- Un recipiente según la reivindicación 6ª, caracterizado porque al menos partes del área que está formada entre las zonas extremas curvadas de los cierres herméticos transversales y los bordes laterales del tubo tendido de plano, se eliminan por punzonado después de la operación de cierre hermético transversal.

20

8ª.- Un recipiente según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el recipiente interno de material plástico está colocado en relación con la envoltura externa, de modo que un extremo del recipiente interno está situado to-

25

talmente dentro de una abertura extrema de la envoltura externa, mientras que el otro extremo del recipiente interno está dispuesto para sobresalir de la abertura extrema correspondiente de la envoltura externa.

5

9ª.- Un recipiente para envase destinado a un contenido sometido a presión.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

10

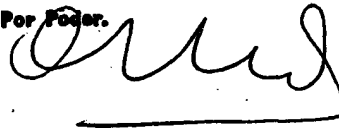
Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 15. OCT. 1976

P.A.

**Oscar de Eizaburu**

Por Poder.



-4



FIG.1.

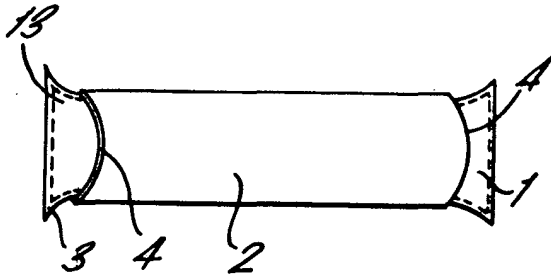


FIG.2.

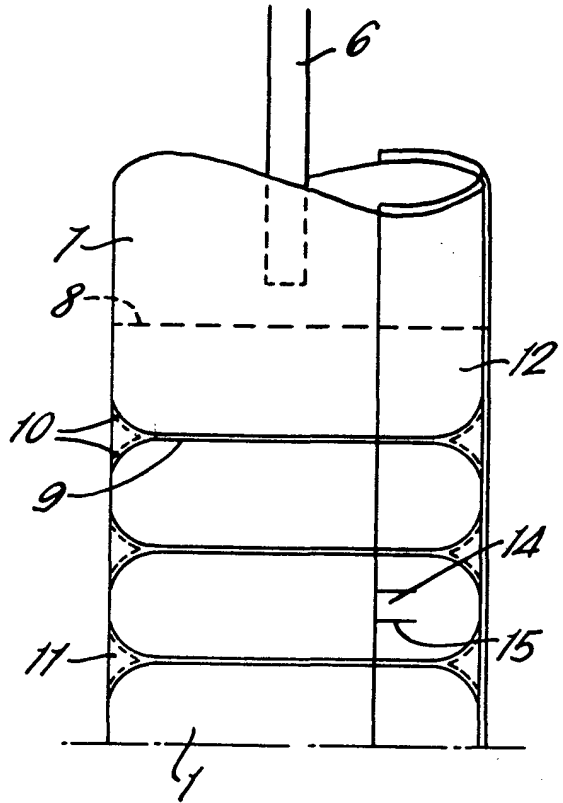


FIG. 2a.

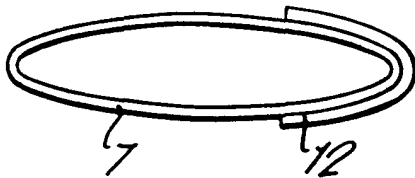
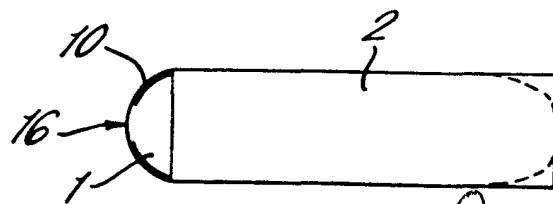


FIG.3.



Oscar de Elzaburu  
Por Poder