



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	229815		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

229815
MODELO DE UTILIDAD

C. 10.1.78

30	PRIORIDADES	32	FECHA	33	PAIS
	31) NUMERO				
	76 20772		7 Julio 1976		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B6J

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Cuerpo hueco de material plástico"
	CADUCADO

71	SOLICITANTE (S)
	CARNAUD TOTAL INTERPLASTIC

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Rue Paul Sabatier, 71106 Chalon-sur-Saône, Francia

72	INVENTOR (ES)
	- - -

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

PH/eg 888/13
EX-CH

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de CARNAUD TOTAL INTERPLASTIC, de nacionalidad francesa, domiciliada en Rue Paul Sabatier, 71106 Chalon-sur-Saône, Francia, por "Cuerpo hueco de material plástico", con prioridad de la sôlicitud francesa nº 76 20772 de fecha 7 Julio 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un cuerpo hueco de material plástico sometido a una presión interna, por ejemplo una botella o frasco de material plástico destinada a con
5. tener una bebida gaseosa. - - - - -

Cuando se realizan cuerpos huecos, frascos o bote
llas de material plástico, por ejemplo de poliéster, destinados
a recibir un contenido a presión, por ejemplo una bebida
gaseosa, es necesario dar al cuerpo hueco o a la botella una
10. forma que le permita resistir la sobrepresión interior. De
ello resulta, en particular, que se da al fondo de la botella,
que constituye siempre un punto débil, una forma más o
menos hemisférica o abombada que permite una resistencia su-

ficiente a la presión. Una disposición de este tipo del fondo no permite sin embargo colocar de pie la botella sobre su fondo de forma estable y se está entonces obligado a acoplar sobre el fondo de la botella, un anillo de material plástico cuya base inferior constituye la superficie de apoyo que permite el posicionado en pie de la botella. - - - - -

5. Para fijar fácilmente este anillo inferior se han previsto ya realizar, cuando tiene lugar el moldeo o el soplado de la botella, una ondulación periférica que tiene el carácter de un junquillo y que permite el engatillado del anillo sobre este junquillo por medio de una ranura circular practicada en la superficie interna del anillo y que recibe el junquillo por deformación y engatillado. - - - - -

10. La experiencia prueba sin embargo que, en el uso, la sobrepresión interna tiene tendencia a provocar una deformación de este junquillo u ondulación por un efecto de tracción longitudinal aplicado a la pared, que tiende a aplanar o incluso hacer desaparecer este junquillo. Esta acción es particularmente sensible en caso de aumento incluso relativamente pequeño de la temperatura que facilita la deformación del material plástico. - - - - -

15. La presente invención se propone evitar estos inconvenientes y proporcionar un cuerpo hueco de material plástico, por ejemplo una botella o frasco, que permita asegurar una fijación sólida del anillo sobre el fondo del cuerpo hueco. - - - - -

20. - - - - -

25. - - - - -

co sin riesgo de que disminuya la eficacia de este enganche, y ello de una manera simple y económica. - - - - -

5. La invención tiene por objeto un cuerpo hueco, tal como por ejemplo una botella o frasco, de material plástico, destinada a encerrar un contenido con sobrepresión interior y que posee un fondo de forma abombada rodeado de un anillo de apoyo fijado sobre el cuerpo de la botella en la proximidad del fondo, caracterizado porque la botella presenta para el enganche del anillo, una pluralidad de relieves discontinuos formados por deformación de su pared, y que cooperan con unas cavidades complementarias practicadas en la superficie interna del anillo. - - - - -

10. De esta forma el material de la pared del cuerpo hueco que se extiende entre los relieves discontinuos, hace que un alargamiento axial del cuerpo hueco, bajo el efecto de la sobrepresión interior, imposible a nivel de los relieves que, de esta manera, conservan una forma que asegura el enganche del anillo. - - - - -

15. Los relieves discontinuos pueden presentar una gran variedad de formas. Así puede tratarse de una pluralidad de resaltes de aspecto esférico, semitórico o tetrahédrico o incluso de cualquier otra forma conveniente. Estos resaltes pueden estar repartidos regularmente con un desplazamiento angular alrededor del cuerpo hueco, estando los resaltes sucesivos separados por una prolongación no deformada de la pared

20.

25.

del cuerpo hueco. Estos relieves o resaltes pueden situarse a un solo nivel vertical del cuerpo hueco o repartirse en varios niveles. En este último caso pueden, en una forma de realización particular de la invención, estar previstos para formar por ejemplo un paso de tornillo con filetes discontinuos que permita el roscado de un anillo que presenta un fileteado hembra correspondiente, permitiendo las interrupciones de los filetes impedir una deformación de dichos filetes por efecto de tracción longitudinal sobre la pared. - - - - -

5.

10.

Otras ventajas y características de la invención aparecerán con la lectura de la descripción siguiente, dada a título de ejemplo no limitativo y que se refiere a los planos anexos en los cuales: - - - - -

15.

- la figura 1 representa una vista de un cuerpo hueco según la invención, estando el anillo quitado, - - - - -

- la figura 2 representa una vista por debajo de este cuerpo hueco, - - - - -

20.

- la figura 3 representa una vista de la parte inferior de este cuerpo hueco estando el anillo montado con arrancado parcial, - - - - -

- la figura 4 representa una vista de la parte inferior de un cuerpo hueco, con el anillo separado, según una variante de la invención. - - - - -

5. El cuerpo hueco representado es una botella que debe contener un líquido con, por ejemplo, 7,8 gramos de CO₂ en su estado inicial. El contenido de la botella es de 1,5 litros y el material constitutivo es un poliéster termoplástico que ha sufrido un estirado biaxial tal que los esfuerzos engendrados en el material aumentan considerablemente la resistencia mecánica del cuerpo hueco y le permiten resistir la sobrepresión interna. - - - - -

10. Se ve que la botella presenta, en prolongación de su cuerpo 1, un fondo inferior 2 de forma abombada. - - - -

15. De acuerdo con la invención se prevé, a nivel de donde se inicia el fondo 2, realizar unas deformaciones de la pared para formar unos relieves que permitan el enganchado de un anillo 3. Los relieves, que salen de moldeo están formados por resaltes 4 cuya sección vertical es más o menos semitórica, estando estos resaltes repartidos en una circunferencia alrededor del cuerpo hueco con un desplazamiento angular regular. Los mismos están por ejemplo en número de 6 en el plano. El anillo 3, destinado a ser colocado, se presenta en forma de una faldilla sensiblemente cilíndrica cuya pared interior 5 presenta una pluralidad de cavidades 6 que tienen una forma sensiblemente complementaria de la forma exterior de los resaltes 4. Debe comprenderse, desde luego, que el espesor de la pared, a nivel de los resaltes o relieves, es sensiblemente igual al espesor de la pared no deformada, en la proximidad de los resaltes. - - - - -

20.

25.

Para colocar el anillo 3 es suficiente, después de haber dirigido angularmente los resaltes 4 con respecto a las cavidades 6, introducir la botella firmemente en el anillo de manera que, por deformación y engatillado, los resaltes 4 se alojen en las cavidades 6. - - - - -

5.

Se puede prever ventajosamente un rebaje 7 de la pared del cuerpo hueco, a nivel del extremo superior 8 del anillo, de forma que disminuya la diferencia de diámetro entre la mayor parte del cuerpo de la botella y el anillo. - -

10. Se comprende que en caso de aumento de la sobrepresión interior, por ejemplo por efecto de incremento de la temperatura, la parte de pared 9 situada entre dos resaltes 4 consecutivos no puede aumentar la longitud axial de forma notable, de manera que los resaltes 4 no pueden aplanarse, lo que sería por el contrario el caso si en lugar de los resaltes 4 se tuviera en su lugar un junquillo semitórico continuo. - - - - -

15.

Se hará referencia a la figura 4. - - - - -

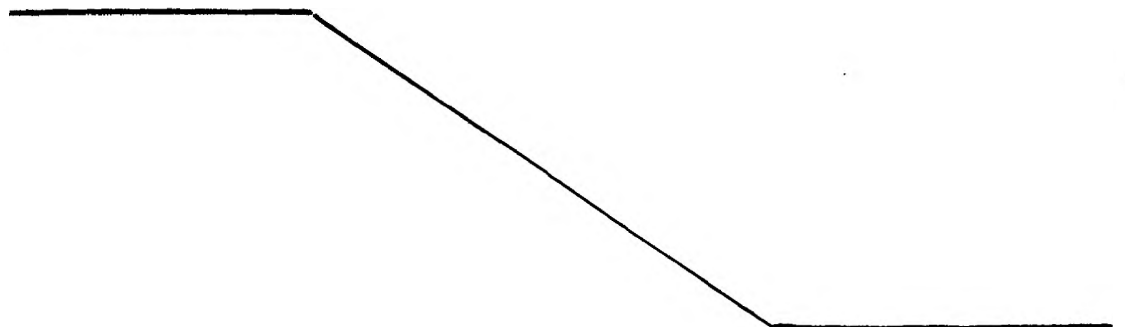
20. En esta forma de realización los resaltes 4 han sido reemplazados por varios grupos de resaltes alargados pero de menor dimensión axial. Estos resaltes 10 están dispuestos en varias hélices geométricas intercaladas las unas en las otras de manera que estos resaltes formen un paso de tornillo, del tipo llamado paso de tornillo de sectores, con

unas interrupciones 11 entre dos grupos de resaltes 10. Estas interrupciones 11 permiten evitar que por deformación de la pared del cuerpo hueco, el tamaño de los resaltes 10 sea llevado a disminuir. - - - - -

5. El anillo puede entonces comprender un fileteado hembra interno continuo 12 que corresponde al paso de tornillo realizado en el cuerpo hueco y la fijación se efectúa entonces por roscado. - - - - -

10. Desde luego otras diferentes formas de resaltes pueden ser utilizadas y debe comprenderse que se podría, aun que ello sea menos ventajoso, reemplazar los resaltes tales como 4, que forman relieves que emergen de la pared del cuerpo hueco, por unos relieves que penetran en la pared del cuerpo hueco y forman unas cavidades, en cuyo caso es la superficie interna del anillo que presentaría entonces unos resaltes que penetran en las cavidades del cuerpo hueco. - - -

15. A los efectos consiguientes, se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Cuerpo hueco de material plástico, destinado a encerrar un contenido con sobrepresión interior y que posee un fondo de forma abombada rodeado por un anillo de apoyo fijado sobre el cuerpo hueco en la proximidad del fondo, caracterizado porque la botella presenta para el enganchado del anillo, una pluralidad de relieves discontinuos formados por deformación de su pared y que cooperan con unas cavidades complementarias practicadas en la superficie interna del anillo. - - - - -

10.

2.- Cuerpo hueco según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos relieves están formados por una pluralidad de resaltes. - - - - -

15. 3.- Cuerpo hueco según la reivindicación 2, caracterizado porque dichos resaltes tienen una forma esférica. -

4.- Cuerpo hueco según la reivindicación 2, caracterizado porque dichos resaltes tiene una forma semitórica y se extienden cada uno sobre un arco angular limitado. - -

20. 5.- Cuerpo hueco según la reivindicación 2, caracterizado porque dichos resaltes tienen una forma tetrahédrica. - - - - -

6.- Cuerpo hueco según cualquiera de las reivindi

caciones 1 a 5, caracterizado porque dichos resaltes se sitúan a un solo nivel vertical del cuerpo hueco. - - - - -

5. 7.- Cuerpo hueco según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque dichos relieves se reparten en varios niveles del cuerpo hueco. - - - - -

8.- Cuerpo hueco según la reivindicación 7, caracterizado porque dichos relieves están dispuestos para formar un paso de tornillo con filete discontinuo. - - - - -

10. 9.- Cuerpo hueco según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque los relieves son internos y forman unas cavidades en el cuerpo hueco, cooperando dichas cavidades con unos relieves complementarios de la superficie interna del anillo. - - - - -

10.- "CUERPO HUECO DE MATERIAL PLASTICO". - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID - 7 JUL. 1977

P. A. M. CURELL SUÑER

Fig.1

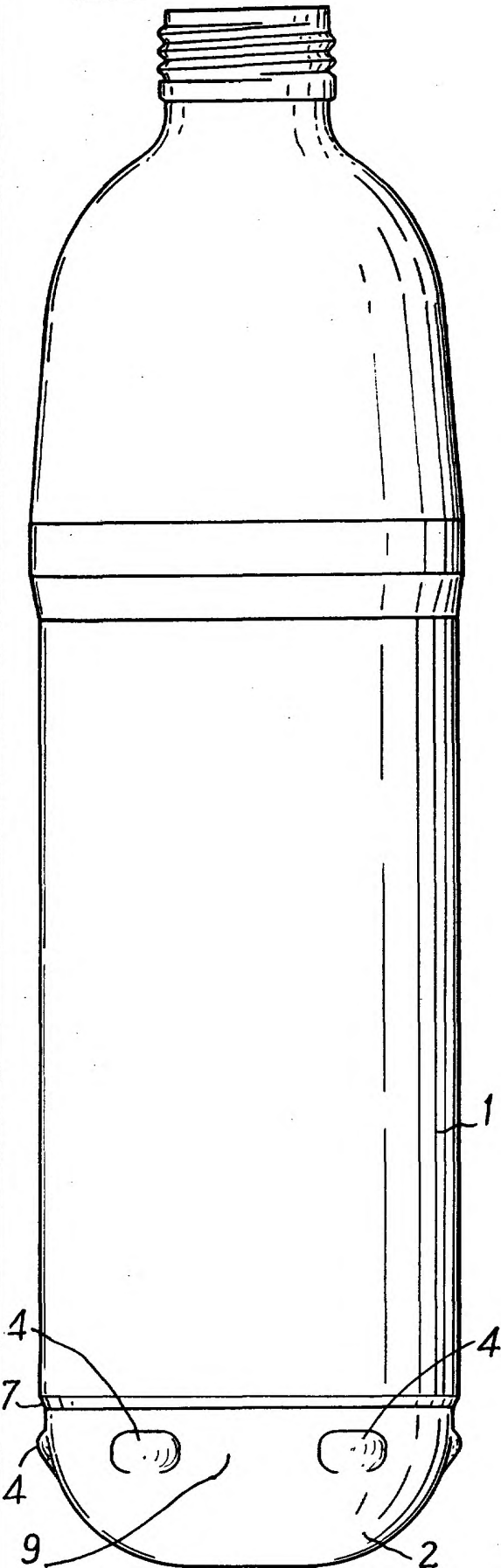


Fig.2

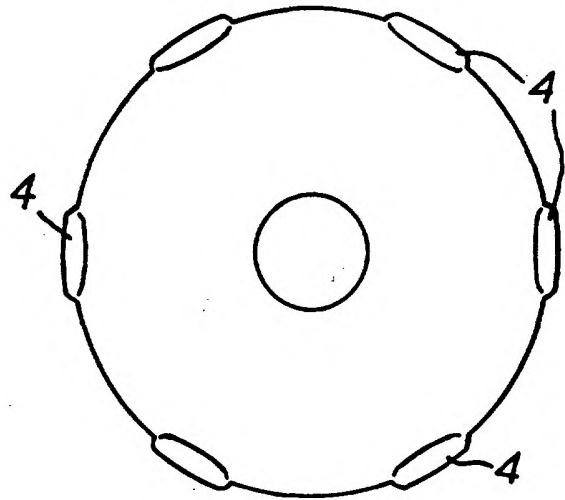


Fig.3

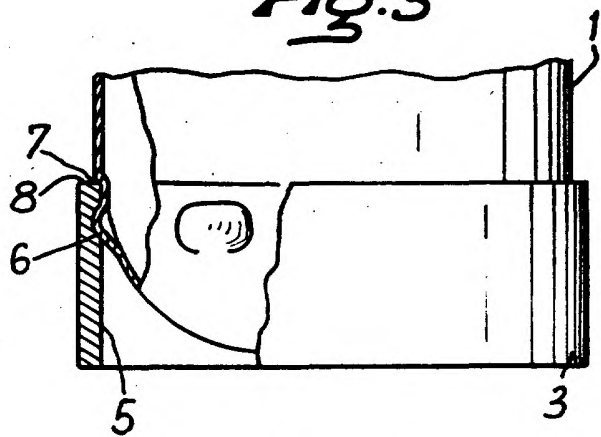
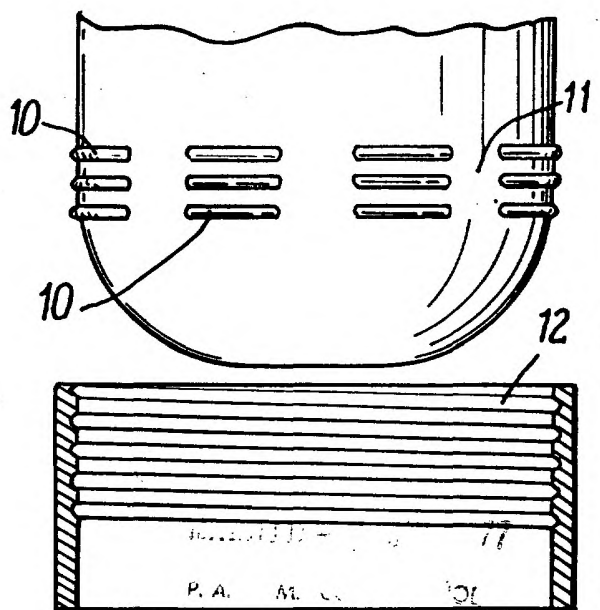


Fig.4



Alv. L. M. C.