

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>289770</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>22 OCT. 1985</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

9 - ABR. 1986

(50) PRIORIDADES: (31) NUMERO  663.651	(32) FECHA  22 de octubre de 1.984	(33) PAIS  EE.UU. de A.
-------------------------------------------------	------------------------------------------	-------------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. <b>B65D 1/34</b>
--------------------------	---------------------------------------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN  PORTABOTELLAS DE PLASTICO
--------------------------------------------------------------

(71) SOLICITANTE (S)  OWENS ILLINOIS INC
------------------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  One Se@Gate, Toledo, Ohio 43666, EE.UU. de A.
--------------------------------------------------------------------------------

(72) INVENTOR (ES)
--------------------

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

(74) REPRESENTANTE  D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.
---------------------------------------------------------------

Esta invención se refiere a un portabotellas de plástico semirrígido perfeccionado para llevar una pluralidad de botellas de vidrio o de plástico llenas y tapadas desde su parte superior. De un modo más particular, esta invención se refiere a un portabotellas perfeccionado, del tipo mencionado, que se puede emplear ventajosamente cuando las botellas se cierran con tapones termoplásticos.

La patente U.S. 4.139.094 describe un portabotellas de plástico semirrígido para llevar una pluralidad de botellas de vidrio o de plástico, llenas y tapadas, desde su parte superior. En este tipo de portabotellas, cada botella está retenida por una formación circular de proyecciones flexibles que se adaptan al lado inferior de la tapa de la botella para dejar retenida la botella en el portabotellas, hasta el momento en que el usuario desea sacar una botella tirando de la misma y sacandola por la formación de proyecciones. Cada abertura de alojamiento de las botellas del portabotellas de la patente de los Estados Unidos mencionada se ilustra con cuatro de las citadas proyecciones, estando separadas las proyecciones adyacentes por un espacio mayor cuyo diámetro interior es mayor que el diámetro exterior de la tapa que se ha de introducir en la abertura, y siendo la anchura de cada uno de los referidos espacios casi tan grande como la anchura del borde interior de cada una de las proyecciones que separa. Los portabotellas del tipo mencionado se emplean con profusión en el envasado de botellas llenas, que se tapan con cápsulas de aluminio de 28 mm de los diversos tipos que se han utilizado ampliamente en la industria de las bebidas desde hace años. Véase, por ejemplo, las patentes U.S. 3.601.273 (Kutcher) y 4.007.851 (Walker).

En años recientes, la industria de los embotellados

ha demostrado interés en sustituir las tapas o cápsulas moldeadas de plástico por cápsulas de aluminio en el envasado de ciertas bebidas en botellas de vidrio o de plástico, especialmente aquellas bebidas que desarrollan presiones internas cuando se envasan en una botella hermética, debido a la presencia de la carbonación en la bebida. Si bien existen una variedad de tipos de las referidas cápsulas termoplásticas, véase, por ejemplo la patente U.S. 4.458.821, dichas cápsulas se caracterizan por la presencia de una banda indicativa de posibles manipulaciones, rompible, integral, en el borde inferior de la cápsula, y cuando se utiliza la referida banda, es conveniente que permanezca intacta hasta que se intenta abrir la botella, después de lo cual se habrá desgarrado o roto ofreciendo una indicación visual del hecho de haberse abierto la botella.

Las proyecciones flexibles de los portabotellas del tipo ilustrado en la patente U.S. 4.139.094 se comportan bastante bien cuando se emplean en el envasado de botellas tapadas con cápsulas de aluminio laminadas. No obstante, se ha observado que estas proyecciones, debido a su flexibilidad, pueden quedar acunadas entre las bandas indicativas de manipulaciones de ciertos tipos de tapas o cápsulas termoplásticas durante la adaptación de los portabotellas o en tránsito, y pueden romper estas débiles bandas por la acción elástica de las proyecciones, antes de que se haya intentado abrir las botellas, especialmente en el caso de las tapas con bandas indicativas de manipulaciones, del tipo termocontráctil. Como es lógico, este resultado es indeseable porque puede sugerir fálisamente al consumidor de que se ha intentado abrir previamente la botella, lo que puede ser causa de que se tire una bebida perfectamente apta para el consumo o se presente una reclamación de garantía o de otro tipo.

5  
10  
15  
20  
25  
30

Según la presente invención, se ha averiguado que los portabotellas del tipo ilustrado en la patente U.S. 4.139.094 se pueden destinar a botellas tapadas con cápsulas de plástico indicativas de manipulaciones, construyendo las proyecciones de retención de las botellas del portabotellas de manera que sean sustancialmente menos elásticas que las proyecciones del portabotellas como el de la referida patente, para evitar que las proyecciones se desvíen hacia arriba bajo la banda indicativa de manipulaciones de la cápsula del recipiente retenido. Si bien, como es lógico, la reducción de flexibilidad de las cápsulas del portabotellas de la patente U.S. 4.139.094 se podría conseguir utilizando una hoja de plástico sustancialmente mas gruesa en la fabricación del portabotellas, es espesor y peso añadidos del material de plástico empleado en el portabotellas se sumaría considerablemente a su costo y perjudicaría las ventajas económicas que supone el uso de dichos portabotellas con relación a los portabotellas de cartulina del tipo de envoltura u otros tipos de portabotellas. Se ha descubierto que el aumento sustancial exigido de flexibilidad se puede obtener sin necesidad de aumentar materialmente el espesor del material laminar del portabotellas, o sin necesidad de utilizar un tipo de material termoplástico sustancialmente más rígido para formar la hoja, mediante un nuevo diseño de las proyecciones de adaptación a las botellas, haciendo que la extensión arqueada de cada proyección sea sustancialmente mayor que su proyección correspondiente en los portabotellas de la tecnología anterior. Se puede conseguir reduciendo el número de las proyecciones de adaptación a las botellas en cada formación circular de las mismas y reduciendo la extensión arqueada de los espacios que separan las proyecciones adyacentes en la formación.

Por consiguiente, la presente invención tiene por

objeto proporcionar un portabotellas perfeccionado para llevar una pluralidad de botellas llenas y tapadas, desde su parte superior, y es un objeto correspondiente proporcionar un envase que comprende una pluralidad de botellas llenas y tapadas y un portabotellas mejorado que se adapta a las partes superiores de tales botellas.

De un modo más particular, la presente invención tiene por objeto proporcionar un portabotellas para llevar una pluralidad de botellas llenas que se tapan con cápsulas termoplásticas indicativas de manipulaciones, desde la parte superior de las referidas botellas, siendo un objeto correspondiente el de ofrecer un envase que comprende una pluralidad de botellas llenas que se tapan con cápsulas termoplásticas indicativas de manipulaciones y un portabotellas perfeccionado que se adapta a las partes superiores de las botellas inmediatamente por debajo de las tapas.

Para que se comprenda más la invención y sus objetos ésta se describe a continuación de una forma más detallada, tomando como referencia los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una modalidad de un portabotellas según la presente invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva de un portabotellas de la figura 1, después de su aplicación a una pluralidad de botellas llenas y tapadas.

La figura 3 es una vista tomada a lo largo de la línea de corte 3-3 de la figura 1.

La figura 4 es una vista fragmentada, a mayor escala, del portabotellas de la figura 1; y

La figura 5 es una vista en perspectiva de otra modalidad de portabotellas según la presente invención.

La figura 1 ilustra un portabotellas, indicado en general por el número 11, que se puede hacer de una sola pieza de una lámina de material termoplástico semirrígido adecuado por un proceso que incluye una operación de termoformación para dar a la lámina la forma tridimensional compleja ilustrada. Según se ilustra en la figura 2, el portabotellas se diseña para se aplicado a una pluralidad de botellas de bebidas 31, llenas y tapadas, estando la cápsula de cada botella indentificada por el número de referencia 32. El portabotellas 11 se puede diseñar con unas dimensiones que permitan su utilización con los tamaños y tipos de botellas empleados para envasar cantidades individuales de bebidas, v.g., botellas de 1/3 de litro, y un portabotellas adecuado para dichas botellas de 1/3 de litro se puede formar de una lámina de polietileno de gran densidad con un espesor de hoja de aproximadamente 0,635 mm.

El portabotellas 11 comprende una cara superior 12 y una pared periférica 13 que se extiende desde el perímetro de la cara superior 12, y a lo largo del mismo, y la pared periférica 13 comprende una pluralidad de primeras partes de pared arqueadas, convexas hacia el exterior, 15 y una pluralidad de segundas partes de pared, cóncavas hacia el exterior, 16, cada una de las cuales se sitúa entre un par de primeras partes de pared 15 adyacentes. Mediante esta formación, las primeras partes de pared 15 y las segundas partes de pared 16 se unen, de una forma continua, para definir una pluralidad de compartimientos internos para los recipientes. El portabotellas 11 comprende también una pluralidad de salientes 17 que se extienden hacia el exterior desde las segundas partes de pared 16, y una faldilla periférica 18 que cuelga de los salientes 17 y de las primeras partes de pared 15. La faldilla periférica 18, en su margen inferior, se une en un

labio 19 que se extiende hacia fuera de la misma.

La cara superior 12 del portabotellas 11 está provista de una pluralidad de aberturas 21 de alojamiento de los cuellos de las botellas, con forma irregular pero generalmente circular. El diámetro interior 21a de cada abertura 21 tiene un tamaño que proporciona un ajuste de apriete con la parte inferior de la tapa 32 del cuello de la botella que se introduce por la abertura, según se ilustra en la figura 2, y el diámetro exterior 21b de la abertura tiene un tamaño que proporciona un ajuste de holgura con la referida tapa de la botella. Según se ilustra en las figuras 1 y 4, cada abertura 21 comprende un pluralidad de ranuras separadas estrechas 21c. Las ranuras 21c desembocan en el diámetro interior 21a de la abertura y se extienden hasta su diámetro exterior 21b y forman una pluralidad de proyecciones 21d que se extienden entre las ranuras 21c a cada uno de sus lados.

Para cualquier tamaño dado de cápsulas de botellas las proyecciones 21d serán considerablemente más anchas que sus correspondientes en el portabotellas de la patente U.S. 4.139.094 debido al hecho de que las ranuras 21c son considerablemente más estrechas y debido a que, según se ilustra, hay solamente tres proyecciones del tipo citado, en cada abertura, en lugar de cuatro como en la patente de los Estados Unidos mencionada. Por lo tanto, cada proyección 21d podrá ceder considerablemente menos hacia arriba, con respecto a la parte inferior de la tapa o cápsula que está situada adyacente a la misma. Así, cuando la cápsula 32 es del tipo que comprende una banda frágil indicativa de manipulaciones 32a, situada en el margen de su parte inferior, como se ilustra en la figura 2, la rigidez añadida de cada proyección 21c ayudará a evitar que ceda o se desvíe hacia arriba bajo el borde inferior de la cápsula. Esto, a su vez, ayudará a

evitar que la proyección rompa la banda indicativa de manipulaciones 32a, cuando se desaloje de la posición que ocupa bajo la misma, por la elasticidad residual de la proyección.

Al igual que el portabotellas de la patente U.S. 4.139.094 mencionada, el portabotellas 11 está provisto de un par de aberturas para introducir los dedos 20 en la cara superior 12, para que el usuario pueda llevar convenientemente el envase consistente en el portabotellas 11 y las botellas 31 contenidas en el mismo. De este modo se puede agarrar el portabotellás repetidas veces desde la fábrica embotelladora hasta que llega al domicilio del consumidor, y cuando un portabotellas debidamente diseñado se utiliza adecuadamente con las botellas apropiadas, las botellas quedarán sujetas con seguridad por el portabotellas en toda su utilización, hasta que alguien decida sacar las botellas o cualquiera de ellas del mismo.

Las botellas 31 del tipo llevado normalmente por un portabotellas 11 como el ilustrado, son botellas de uso individual, v.g., botellas destinadas a contener 1/3 de litro o 1/2 litro, que son dos tipos muy populares, y generalmente están provistas de una parte de gollete para recibir la cápsula de 28 mm. Cuando se emplea conjuntamente con cápsulas termoplásticas moldeadas de 28 mm en botellas individuales, un portabotellas hecho de lámina de polietileno de gran densidad con un espesor de 0,635 mm, actuará perfectamente cuando las aberturas 21 están provistas de tres proyecciones 21d, cada una de aproximadamente 145° de extensión arqueada y preferiblemente 136° por lo menos. Esto se puede conseguir construyendo la abertura 21 con un diámetro exterior 21b de 33,32 mm y un diámetro interior 21a de 25,91 mm y construyendo ranuras 21c en forma de segmentos de círculo con radios de 2,36 mm. Por otro lado, se ha podido demostrar

que dos versiones de proyecciones de los referidos portabotellas de 0,635 mm de espesor, con cápsulas de plástico de 28 mm, son demasiado fuertes y dan lugar a la rotura de la banda cuando se sacan las botellas.

5                   La figura 5 ilustra otra modalidad de portabotellas indicado de un modo general por el número 111, que se ha diseñado para envasar cuatro botellas individuales y está provisto, por lo tanto, de cuatro aberturas 121 para alojar las botellas. Excepto en el número de botellas llenas y tapadas que contiene el portabotellas 111, se puede considerar que tiene la misma construcción que el portabotellas 11 de la modalidad de las figuras 1-4, y cuando se diseña para ser utilizado con botellas individuales, se puede formar convenientemente de polietileno de gran densidad con un espesor de aproximadamente 0,635 mm. Por lo tanto, las características de las aberturas 121 pueden ser idénticas que las de las aberturas 21 del portabotellas 11 cuando se emplea con botellas y cápsulas del mismo tipo. De un modo similar, la presente invención se puede utilizar conjuntamente con portabotellas diseñados para envasar otras cantidades de botellas, y un portabotellas de ocho unidades puede ser especialmente idóneo cuando se utilice para envasar botellas individuales de menos capacidad, v.g., de 1/4 o 1/3 de litro.

25                   Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Portabotellas de plástico de una sola pieza para una pluralidad de botellas llenas y tapadas, cuyo portabotellas comprende, en combinación, una cara superior; medios de pared que se extienden hacia abajo desde la cara superior, para rodear las partes superiores de las botellas llevadas por el portabotellas; y aberturas situadas en la referida cara superior, estando destinada cada abertura a alojar el cuello de una botella y que comprende una pluralidad de proyecciones separadas, que se extienden radialmente hacia el interior desde el perímetro de la abertura en una formación generalmente circular, para proporcionar un ajuste de apriete con la tapa de la botella llena y tapada, que se ha alojado en la referida abertura, y para sostener la botella desde el lado inferior de la tapa, caracterizado porque el número de proyecciones no excede de tres y porque la extensión arqueada de cada proyección excede sustancialmente de la extensión arqueada del espacio entre aberturas adyacentes.

2.- Portabotellas según la reivindicación 1, caracterizado porque es de lámina de polietileno de gran densidad con un espesor de lámina original que no tiene sustancialmente más de 0,635 mm de espesor.

3.- Portabotellas según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque cada una de las botellas se tapa con una cápsula moldeada de material termoplástico, que está provista de una banda indicativa de manipulaciones, en su lado inferior, siendo la extensión arqueada de cada una de las proyecciones suficiente para evitar que las proyecciones se desvíen hacia arriba por debajo de la banda indicativa de manipulaciones y deterioren la banda antes de que se intente quitar la cápsula de la botella.

4.- Portabotellas según la reivindicación 3, caracterizado porque hay tres de las referidas proyecciones y porque la extensión arqueada de cada proyección es de por lo menos 136°.

5 5.- Portabotellas según la reivindicación 3, caracterizado porque la tapa moldeada de material termoplástico es una cápsula de 28 mm y porque la banda indicativa de manipulaciones es del tipo termocontráctil.

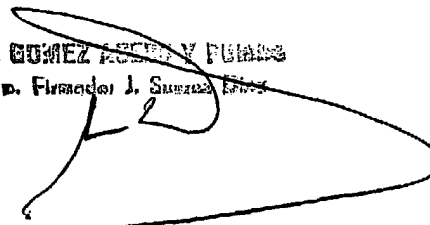
10 6.- Portabotellas de plástico, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 11 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

OWENS ILLINOIS INC

J. M. GÓMEZ AGUIRRE Y FUERTES  
D. D. Fianza J. SANCHEZ



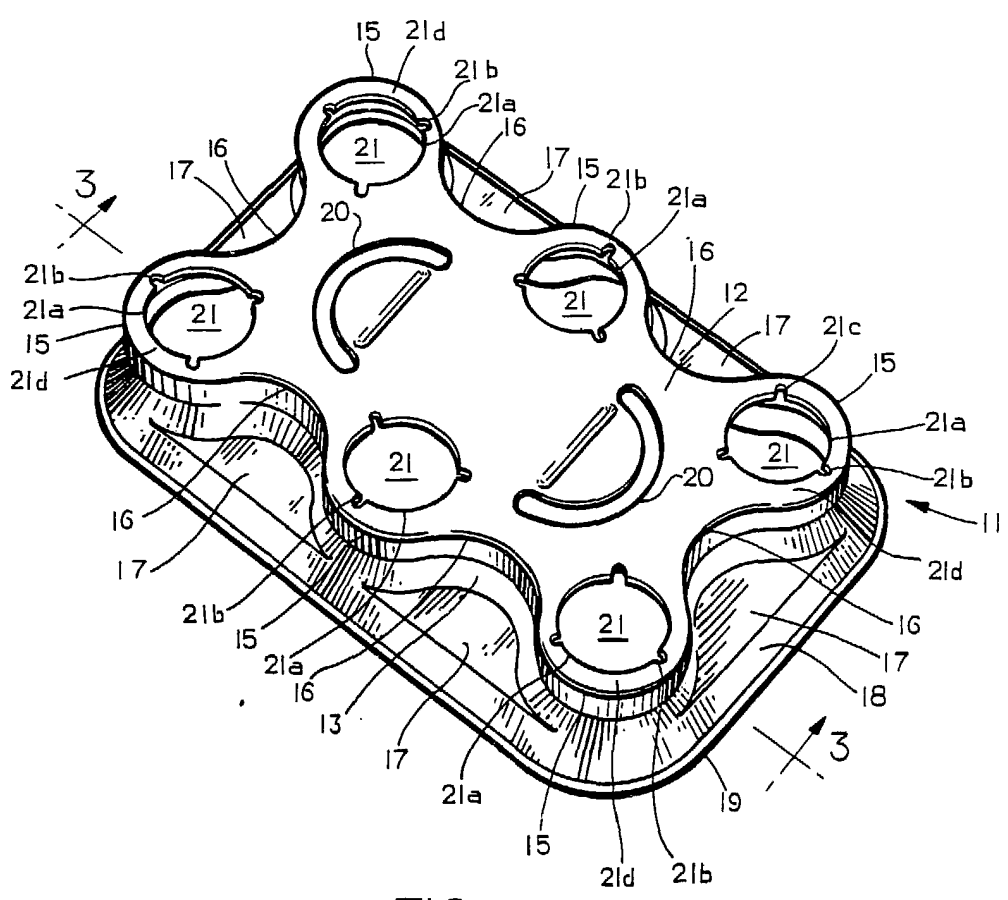


FIG. 1

28 OCT. 1985  
 Madrid  
 J. M. GÓMEZ ACERO Y POMBO  
 p. p. Firmador J. Suarez Diaz

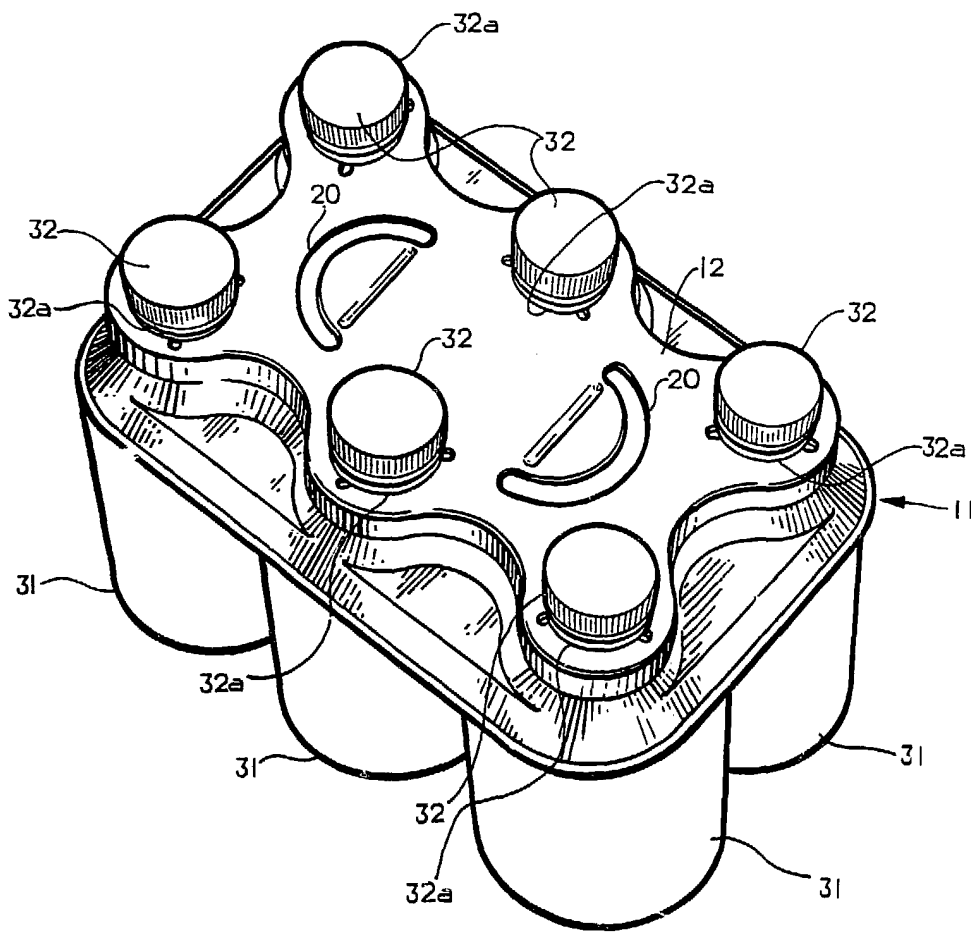


FIG. 2

28 OCT. 1985  
J. M. BOMEZ ACEBO Y PARRA  
P. B. Firmador J. Suarez Diaz

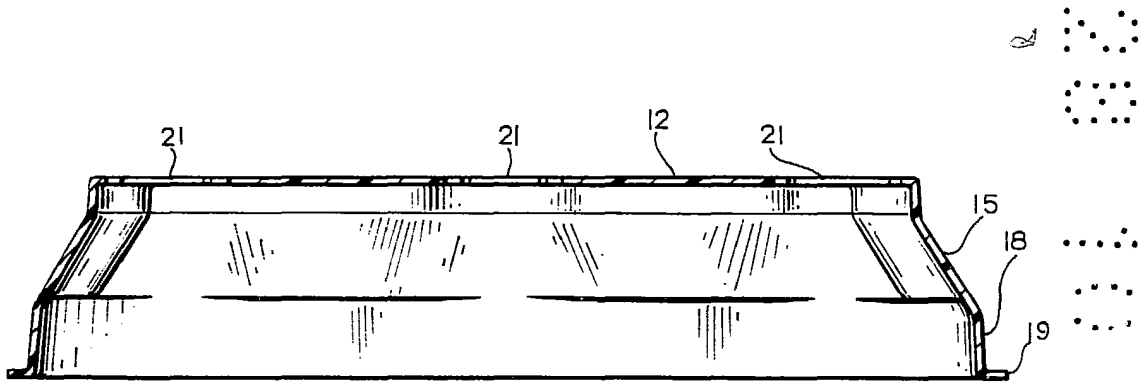


FIG. 3

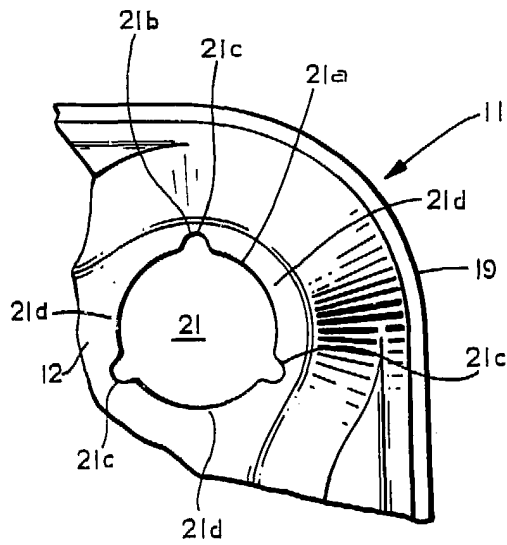


FIG. 4

28 OCT. 1985  
OWENS ILLINOIS INC.  
SPAIN

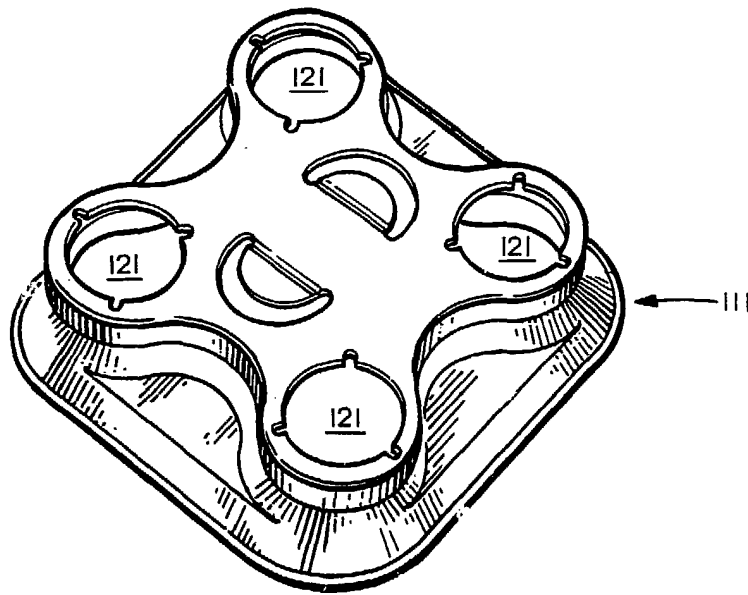


FIG. 5

20 OCT 1985  
Madrid  
J. M. GARCÍA AGUDO Y FERRER  
de la Oficina de Patentes