

96,027

P- 23.678

4 DIC. 1964

A. 66577  
Case. 12519/12520 JRH(AM8)  
Rehecha I

96027



1964



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud de

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

formulada el 13 de Noviembre de 1.962, con el N° 96027.

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de PHILLIPS PETROLEUM COMPANY, entidad norteamericana, establecida en Bartlesville, Oklahoma, Estados Unidos de América, por:

"UNA CAJA PORTADORA"

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en cajas de transporte de poco peso, y más en particular a una caja nueva en su género, de una sola pieza construída en forma de monocasco o cubierta hueca única con su parte interior vana o abierta y libre de tabiques o divisiones formantes de compartimientos.

5

Las cajas de transporte utilizadas hoy en día para botellas son cajas pesadas, por lo general de madera y a veces metálicas, provistas de tabiques divisorios para separar las botellas. Aun cuando se ha visto que las

10



cajas de cartón resultan adecuadas para embalar mercancías enlatadas y botellas de un solo uso, tales como las botellas de licor, no son lo bastante duraderas para un repetido uso con botellas reutilizables tales como, por ejemplo, las botellas de cervezas y bebidas no alcohólicas por las cuales el consumidor abona una cantidad en depósito. Las cajas para transportar estas botellas reutilizables deben ser lo bastante duraderas y a prueba de intemperie para resistir el manejo y tratamiento usuales, a los cuales son sometidas estas cajas por la maquinaria de embotellado en fábrica, durante el transporte de las botellas llenas, al apilado y almacenamiento de las cajas de transporte, tanto llenas como sin llenar, y la devolución de las botellas vacías.

Más recientemente, se han introducido las cajas de transporte hechas de material plástico, más ligeras, pero que no han demostrado ser satisfactorias porque carecen de la necesaria rigidez con su menor peso, y el elevado costo material de las mismas las impide competir económicamente con las cajas de madera usuales.

Conforme a la presente invención, se habilita una caja de transporte hecha de un material plástico, que comprende una parte o bandeja con paredes laterales verticales o erectas, una parte alta dotada de una pluralidad de aberturas espaciadas, separadoras de los artículos, y una pluralidad de guías verticales o erectas enterizas con dicha parte de bandeja y que definen en dicha bandeja unas áreas de recepción de artículos en alineación con las aberturas de dicha parte alta de la caja.

La construcción en monocasco de paredes delgadas de

96027 96027

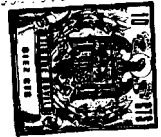


la presente invención proporciona una caja de transporte duradera que es de poco peso, de precio competitivo y mucho más atractiva que las cajas de transporte usuales. Asimismo, es más ligera, más rígida y menos costosa que las de plástico de modelos recientemente propuestos. La forma de construcción en monocasco, de pared delgada y de una sola pieza, da a la caja una rigidez considerable; y el hecho de estar su parte interior libre de tabiques divisorios formantes de compartimientos disminuye el peso y el coste de la caja, al propio tiempo que facilita la limpieza de su interior. En el interior hueco de la caja de transporte, toda una formación o disposición de elementos situadores erectos de sección decreciente, hechos de una pieza con el fondo, define unas áreas de recepción de artículos, en las que se mantienen separados los extremos inferiores de los artículos; además, estos situadores de sección decreciente sirven como guías para asegurar que las bases de los artículos se dirigen a las áreas de recepción de artículos, y también que el artículo queda de pie en la caja cuando se le deja caer en ésta oblicuamente, o bien rebota en la caja si ésta es tratada con rudeza. La parte alta de la caja de transporte es una parte separadera en forma de tapa con aberturas colocadas en alineación con las áreas receptoras de los artículos de debajo, para mantener separados y derechos los extremos superiores de los artículos, dentro de la caja de transporte. Estas aberturas son preferiblemente curvas por el interior o están dotadas de pestañas, para dar rigidez a la parte alta de la caja, y guiar y colocar en posición los artículos que se dejan caer en las aberturas.



Entre las características auxiliares o derivadas de la caja de transporte de la presente invención, en su forma de realización preferida, se incluye unas formaciones de coincidencia en la caja para facilitar su apilado cuando la caja está vacía, unas formaciones de coincidencia en la caja para facilitar su apilado cuando la caja está llena, unas cómodas ranuras de agarre en ambos extremos de la caja, y en el fondo de ésta las guías erectas, huecas, de forma de cruz, que no sólo definen las áreas de recepción de artículos, sino que también impiden que los extremos superiores de las botellas u otros artículos contenidos en la caja inferior de una pila de ellas penetra en las aberturas que quedan al descubierto en el fondo, y con ello hacen más riguroso el apilado de las cajas llenas.

La singular caja de transporte de la presente invención se hace mediante moldeo por soplado de material plástico sintético extruído hasta formar un casco o caparazón hueco y cerrado de espesor de pared sensiblemente uniforme, y quitando luego del caparazón el o los trozos de pared convenientes para definir en él la abertura o aberturas necesarias. La forma hueca moldeada lleva de preferencia incorporadas a cada extremo unas formaciones cerradas que se extienden lateralmente, y que son fácilmente cortadas y desprendidas dejando unas ranuras de agarre para la caja de transporte. El método de moldeo por soplado para la caja de transporte permite emplear moldes cuyo coste es hasta de sólo la décima parte del de los moldes necesarios para el moldeo por inyección y, lo que es aún más importante, hace posible la construcción de pared general



delgada, que contribuye al bajo costo de la caja de transporte. Por cierto, el moldeo de las guías erectas de sección decrecientes a base del material en plancha sin dejar en el fondo de la caja de transporte aberturas al descubierto lo bastante grandes para recibir los extremos superiores de las botellas contenidas en una caja inferior de una pila de ellas, presentaba un problema para hacerlo por soplado, problema que fué resuelto merced a la singular configuración de las guías erectas o verticales. Por consiguiente, la configuración de estas guías está relacionada directamente con la operación de moldeo por soplado.

Para una completa comprensión del presente invento, puede hacerse referencia a la descripción detallada que sigue, y a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- 15                   - la figura 1 es una vista en planta por la parte superior de la caja de transporte del presente invento;
- la figura 2 es una vista inferior de la caja de transporte.
- la figura 3 es una vista lateral;
- 20                   - la figura 4 es una vista por un extremo;
- la figura 5 es una vista en sección tomada por la línea 5-5 de la fig. 1, mirando en el sentido de las flechas;
- la figura 6 es una vista en planta por la parte superior de la caja de transporte en una etapa intermedia de su manufactura, después de la operación de moldeo;
- 25                   - la figura 7 es una sección tomada por la línea 7-7 de la figura 6, mirando en el sentido de las flechas;
- la figura 8 es una sección recta de una pluralidad de las cajas de transporte de la presente invención,
- 30



96027

apiladas unas sobre otras;

- la figura 9 es una vista en planta de la caja de transporte de la presente invención, con una porción central desprendida;

5 la figura 10 es una vista lateral de la caja de transporte representada en la fig. 9;

- la figura 11 es una vista por un extremo;

10 - la figura 12 es una vista en sección recta tomada por la línea 4-4 de la fig. 11, mirando en el sentido de las flechas;

- la figura 13 es una vista inferior de una esquina;

- la figura 14 es una sección tomada por la línea 6-6 de la fig. 10, por una esquina;

15 - la figura 15 es una sección vertical tomada por la línea 7-7 de la fig. 9, mirando en el sentido de las flechas;

20 - la figura 16 es una vista fragmentaria similar a la fig. 15, pero que ilustra una forma alternativa de realización del invento;

25 - la figura 17 es una sección recta vertical de otra forma alternativa más de la caja de transporte, que ilustra una caja de transporte apilado en relación con los extremos superiores de las botellas de otra caja de transporte; y

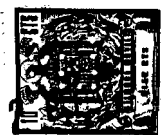
- la figura 18 es una vista en planta tomada por la línea 18-18 de la fig. 17, mirando en el sentido de las flechas.

30 Con referencia a las figs. 1 a 5 inclusive de los dibujos, la caja de transporte 10 de la presente invención



comprende un casco de una sola pieza de material plástico sintético moldeado, tal como polietileno rígido o lineal, con su interior vano y libre de tabiques divisorios formantes de compartimientos. La caja de transporte que aquí en particular se representa y describe está destinada al transporte de botellas, aun cuando, como es obvio, la caja de transporte puede hacerse de varios tamaños y para distinto número de artículos.

El casco o caparazón es de espesor relativamente uniforme, y comprende una parte inferior o bandeja 11, unos costados erectos o verticales 12 y una parte alta 14, todo ello enterizo formando una estructura moldeada de una sola pieza. El borde inferior 15 de la caja va en pendiente hacia dentro, y la superficie interna del mismo tiene una forma tal que define unas áreas de recepción de artículos para las bases de las botellas u otros artículos a transportar. La superficie interna en pendiente del mismo dirige las bases de las botellas hasta las áreas de recepción de artículos cuando éstos se dejan caer en la caja formando un ángulo respecto a la posición vertical o erecta, o se hacen botar luego. El mismo resultado puede lograrse dando pendiente hacia dentro a los costados de la caja. Las áreas de recepción de artículos para las botellas de un lado a otro del resto del fondo o parte inferior del caparazón vienen definidas por una pluralidad de guías verticales o erectas 16 de sección recta decreciente, hechas de una pieza con el fondo y dispuestas a una mutua separación previamente determinada, entre sí y respecto a la superficie interna de la pared en pendiente. Más concretamente, las áreas de recepción de artículos distantes de los costados



12 vienen definidas por una disposición de cuatro guías 16  
erectas de sección recta decreciente; las áreas contiguas  
a los costados vienen definidas por dos de las guías errec-  
tas y una parte en entrante de la pared en pendiente 15;  
5 las áreas de recepción de artículos de las esquinas de la  
caja se hallan definidas por una parte curva en entrante  
de la pared inclinada 15 y por la guía erecta de acción  
decreciente diagonalmente opuesta.

La parte alta 14 de la caja de transporte contiene  
10 una pluralidad de aberturas 18 de recepción de artículos,  
cada una de ellas situada directamente encima y en alineación  
con una de las áreas de recepción de artículos definidas  
en la superficie superior del fondo de la caja de  
transporte. La parte alta sirve de lámina separadora, pa-  
15 ra separar las botellas u otros artículos, mantenerlos en  
posición erecta o derechos e impedirles que vuelquen al  
ser ladeada la caja durante el manejo. Las aberturas 18 de  
la parte alta se hallan definidas por unas pestañas que se  
extienden por el interior dando rigidez al caparazón o cas-  
20 co, guiando los artículos hasta las áreas de recepción de  
artículos definidas en el fondo de la caja, y manteniendo  
derechos los artículos durante el manejo.

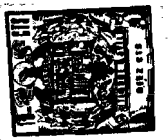
Los extremos de la caja están provistos cada uno  
de unas ranuras de agarre 19 definidas por unos bordes que  
25 se extienden hacia fuera, por medio de las cuales se puede  
manejar la caja con mayor facilidad. Los costados de la  
caja, directamente encima de las ranuras de agarre, tienen  
unos entrantes que proporcionan una superficie interna curva  
directamente encima de cada ranura de agarre, de modo que  
30 la caja puede transportarse convenientemente y con comodi-



dad desde un extremo.

5 La caja de transporte puede llenarse a máquina o a mano, introduciendo las bases de las botellas por las aberturas 18 de la parte alta de la caja de transporte y en las áreas de recepción de artículos definidas en la superficie superior del fondo. Dejando una separación y holgura relativamente pequeña entre la botella y la abertura de pestañas 18 en la tapa o parte superior de la caja de transporte, será imposible introducir la botella en la caja con un ángulo tan oblicuo que la base descansa encima de una de las guías 16 de sección decreciente. Esto, naturalmente, puede facilitarse haciendo las guías 16 lo bastante altas para impedirlo. Como antes se ha explicado, el borde en pendiente 15 asegura asimismo que la base de una botella introducida o dejada caer en la caja de transporte será dirigida al área de recepción del artículo, y que la botella quedará derecha en la caja. Esta característica de la caja de transporte resulta particularmente útil para asegurar el adecuado asiento de las botellas en la caja de transporte cuando esta última se llena automáticamente a máquina, o bien es agitada al manipularla.

20 La eliminación de las partes formantes de compartimientos existentes en las cajas de transporte usuales contribuye a mantener el interior de la caja limpio de residuos, y facilita la limpieza. Para facilitar aún más la limpieza del interior de las cajas de transporte, se dispone una pluralidad de agujeros 20 en la pared del fondo. Los agujeros 20 se disponen en línea con las guías 16 erectas, de sección decreciente, y entre éstas. Tales agujeros previenen la acumulación de polvo y suciedad den-



5 tro de la caja, y dan salida o desagüe al agua utilizada para lavar el interior de la caja o a otros líquidos cualesquiera, tales como el agua de lluvia, que pudieran entrar en la caja. Los agujeros de desagüe pueden colocarse también en la periferia exterior de la caja.

10 A fin de facilitar el apilado de las cajas de transporte del presente invento cuando estén llenos, el fondo de la caja de transporte se eleva algo en el centro de cada área de recepción de botellas, definiendo unos entrantes 21 en la superficie inferior o del fondo de la caja de transporte. La adecuada alineación de una caja de transporte con la caja llena de debajo viene asegurada cuando la persona que maneja la caja de encima percibe o se da cuenta de que la parte alta de los tapones de las botellas que sobresalen de la caja inferior ha sido recibida en los entrantes 21, como se ilustra en la fig. 8.

15 En lugar de entrantes individuales, en la cara inferior de la caja de transporte puede formarse un resalte o una serie de resaltes que queden fuera de los extremos superiores de las botellas de la caja de debajo.

20

25 Desde el punto de vista de mantener al mínimo tanto el coste de material como el peso de las cajas de transporte, es conveniente que las guías erectas 16 de sección decreciente sean esencialmente huecas. Ahora bien, las aberturas que queden al descubierto por la cara inferior de la caja no han de ser tan grandes que hagan posible que los extremos superiores de las botellas de una caja de debajo entren y lleguen a encajarse en cuña en estos agujeros, porque estorbarían al ir a colocar la caja encima de

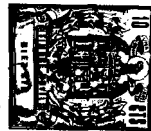
30 otra caja llena para apilarlas. Esto plantea en cierto

96027



modo un problema, ya que es conveniente que las guías 16 erectas de sección decreciente se formen de una misma pieza que la caja, y de un espesor de pared delgado y relativamente uniforme, en la operación de moldeo por soplado. Por consiguiente, las guías de sección decreciente se hacen de configuración en cruz o en estrella y, como se ilustra mejor en la fig. 2 de los dibujos, las aberturas 22 que quedan al descubierto en el fondo de la caja tienen configuración en cruz o en estrella, para impedir que los tapones de las botellas de la caja de transporte de debajo sean recibidos en aquéllas. Los centros de las aberturas 22 de forma de cruz, en el fondo de la caja, son justamente lo bastante grandes para recibir los salientes erectos 23, relativamente pequeños, formados en la superficie superior de la caja de transporte. Los salientes erectos 23, como mejor se ve en la fig. 8, hacen posible que las cajas se apilen con seguridad una sobre otra en alineación, cuando están vacías. Más concretamente, cuando la caja de transporte de encima se coloca en la adecuada coincidencia sobre una caja de transporte vacías, los salientes erectos entran en las partes centrales de las aberturas en cruz y así facilitan la coincidencia de la caja superior con la vacía que hay debajo.

Se sobreentiende que las guías erectas 16, de sección decreciente, pueden hacerse de otras configuraciones, con tal que vayan en disminución hacia arriba, se hagan de paredes huecas delgadas y se caractericen por una abertura no circular al descubierto en el fondo de la caja y que, al ser apiladas las cajas, no reciben el extremo superior de las botellas de la caja de debajo. Hay que mencionar que el diámetro de las bases de las guías



huecas es tal que si las guías hubieran de recibir forma cónica, las aberturas al descubierto en el fondo de la caja serían lo bastante grandes para recibir el extremo superior de las botellas de la caja de debajo. . . .

5 Las bases o extremidades inferiores de las guías erectas 16 están de preferencia dispuestas verticalmente en esencia, de modo que cuando la caja se transporta en sentido longitudinal agarrándola por una de las asas, y las botellas u otros artículos quedan dispuestos en posición  
10 sensiblemente horizontal, las bases de las botellas podrán descansar contra las partes verticales de las guías, y no se saldrán de las áreas de recepción del artículo. . . .

En el caso de que las partes elevadas 21 del centro de las áreas de recepción de artículos impidan que  
15 la base de la botella descansa de modo seguro en el fondo de la caja, la parte en entrante 21 puede ir provista de tres o más entrantes que se extienden radialmente habilitando unos asientos para la periferia externa de la base de las botellas.

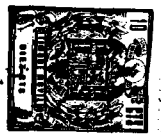
20 Con referencia de nuevo a los dibujos, y a otra forma de realización del invento, la caja de transporte 110 comprende una parte o bandeja inferior 111 dividida en áreas de recepción de artículos, y una parte superior separadora 112. Las dos partes o secciones se hacen preferiblemente de un material plástico adecuado no quebradizo, tal como polietileno rígido, de fluencia suficiente para resistir choques e impactos. Aun cuando la caja de transporte puede hacerse de estructura enteriza moldeándola en una sola pieza, la caja de transporte ilustrada en  
25 los dibujos está hecha de dos secciones o partes comple-



mentarias, moldeadas o estampadas por separado, que están trabadas o retenidas entre sí. Además, las paredes laterales de cada sección divergen hacia fuera, en pequeña proporción, por sus extremos abiertos, de modo que antes de ser ensambladas o montadas, las secciones superiores e inferiores pueden guardarse por separado encajadas entre sí para economizar espacio.

Las secciones superiores e inferiores 111 y 112 se traban o retienen entre sí mediante la introducción de unas lengüetas de retención 114 de la sección superior, que se extienden colgando hacia abajo, en unas ranuras 115 practicadas en el reborde 116 que sobresale hacia fuera, de la sección inferior. Las lengüetas o apéndices de retención 114 están formados de una misma pieza a lo largo del borde inferior de los cuatro costados de la sección superior 112, repartidos a ciertos intervalos de separación. Las ranuras 115 se forman en la base, que se extiende horizontalmente, del reborde 116 saliente hacia fuera, y van separadas por distancias que se corresponden con las de separación de los apéndices de retención 114. Cada apéndice o lengüeta de retención tiene unos salientes 114a (fig. 2) que miran a lados opuestos, y su dimensión de uno a otro saliente es ligeramente mayor que la longitud de su ranura respectiva, de modo que será necesario forzar el apéndice a entrar en la ranura. Ahora bien, una vez completamente introducido, el contacto cooperativo de los salientes con los extremos de la ranura se resiste a una sucesiva retirada de los mismos. Así, la sección separadora superior 112 queda fácilmente retenida a la bandeja o sección inferior 111, por simple alineación de las dos secciones

96027



complementarias con los apéndices de la parte de separador, en coincidencia con las ranuras de la bandeja, obligando a ambas partes una hacia la otra, hasta que todos los apéndices encajan elásticamente en contacto cooperativo de retención con sus respectivas ranuras. Las ranuras y los apéndices de retención pueden ser proyectados y contruidos de modo que permitan la separación de las dos secciones; pero de preferencia se construyen de manera que producen una trabazón mutua permanente de las secciones.

Los medios de enclavamiento o trabazón mutua arriba citados resultan adecuados para cajas hechas de plásticos flexibles, tales como el polietileno rígido. Naturalmente, es posible utilizar otros medios adecuados de retención si el material carece de la flexibilidad suficiente para emplear los medios mencionados.

La sección o bandeja inferior 111, como mejor se ve en la fig. 7, es un elemento de una sola pieza de espesor uniforme, que tiene una pared inferior o de fondo y unas paredes laterales en pendiente. La pared del fondo tiene la forma adecuada para constituir un bastidor periférico levantado 117 con un borde interno sinuoso u ondulante 117a, una pluralidad de divisores erectos 118 de sección recta circular, dispuestos en filas y columnas, y una disposición o formación de agujeros 119 en relación de separación prefijada con el borde 117a y los divisores 118. Los divisores erectos 118 cooperan subdividiendo en compartimientos la superficie superior de la parte de bandeja, y separando las bases de las botellas b (representadas con líneas de trazo y punto en las figs 5 y 6) colocadas en la caja de transporte. Cada compartimiento viene definido



ya sea por un grupo de cuatro divisores 118 o bien por dos divisores y una parte convexa del borde 117a del bastidor levantado 117. Los divisores erectos 118 tienen de preferencia una ligera divergencia hacia la parte alta, para facilitar la introducción de las botellas en los compartimientos.

Los agujeros 119 están dispuestos de modo que hay uno en el centro de cada compartimiento. Estos agujeros previenen la acumulación de suciedad en la bandeja, facilitan su limpieza y lavado y sirven de desagüe para el agua utilizada en lavar el interior de la caja, o para cualesquiera otros líquidos que puedan verse en la bandeja. Además, como se indica en la fig. 9, se emplean los agujeros para hacer coincidir una caja respecto a los extremos superiores de las botellas b' acomodadas en una caja semejante de debajo. A este fin, los agujeros reciben forma y dimensiones adecuadas de modo que resulten algo más pequeños que los tapones de las botellas b'.

La parte superior o separadora 112 es de una pieza de espesor uniforme con paredes laterales en pendiente y una lámina superior a modo de cubierta, en la cual hay formada una pluralidad de aberturas 120 de recepción de botellas. Las paredes laterales en pendiente de la sección separadora superior sostienen la lámina superior de separación de modo que no necesita apoyo interno adicional. La lámina separadora sirve para separar las botellas, mantenerlas derechas o en posición erecta e impedir que se vuelquen al ser inclinada la caja. Cada una de las aberturas 120 viene definida por una corta pestaña interna 121 que contribuye a la buena apariencia y a la ro-



bustez de la caja de transporte, y ayuda a guiar la botella hasta el apropiado compartimiento de la bandeja 111. A este fin, las aberturas 120 quedan directamente encima de los compartimientos correspondientes y están alineadas con los agujeros 119 de la bandeja o sección inferior.

Las paredes laterales, en los extremos opuestos de la caja, están provistas de unas ranuras 122, cada una de ellas definida por un borde reforzado 123, que permiten llevar de un lado a otro la caja.

En la forma de realización ilustrada en la fig. 16, el reborde superior 116' sobresale hacia dentro, permitiendo que los apéndices de retención 114 queden detrás de las paredes laterales de la bandeja o sección inferior 111.

Otra modificación de la caja de transporte es la que se ilustra en las figs. 9 y 10, en las cuales se eliminan los agujeros 119 de los cuatro compartimientos de esquina de las bandejas o secciones inferiores, y se ponen en su lugar los entrantes 119' para facilitar la coincidencia de una caja superior con respecto a las botellas b' de una caja inferior.

La caja de transporte de la presente invención puede hacerse de diversos tamaños, por ejemplo, para dar acomodo a seis, veinticuatro ú otro número cualquiera de botellas. Además, la caja de transporte puede modificarse para acomodar en ella envases o cajas subordinadas para llevar en lugar de botellas individuales, y en este caso las aberturas 120 serán de forma rectangular y mayor tamaño.

Tal como aquí se utilizan, los términos "bandeja" y "separador" no han de tomarse necesariamente en el sen-

96027 1



5 tido de sugerir elementos componentes separados; por el contrario, se quiere incluir en ellos las distintas partes componentes de una estructura enteriza. Asimismo, la palabra "bandeja" se utiliza para describir un soporte inferior, y no se tiene la intención de sugerir necesariamente una estructura plana sin profundidad.

Otra posible variación es la de que unas partes de los costados pueden llevar entrantes de modo que protejan una marca registrada impresa en los mismos.

10 La caja de transporte, de poco peso, de la presente invención, representa una envoltura o caparazón de robustez inusitada, que no necesita el refuerzo de tabiques internos. Es de aspecto atractivo, puede moldearse en plásticos de color y, salvo la limpieza de vez en cuando, facilitada por la ausencia de los tabiques usuales, no  
15 exige mantenimiento alguno. Tiene una duración útil apreciablemente más larga que las usuales cajas de madera actualmente en uso. Además, tiene cualidades que la señalan como sustitutiva de la caja de madera, de paredes gruesas,  
20 por poderse mezclar con las cajas de madera en la maquinaria de carga y de transporte por banda sin fin dentro de la fábrica, así como en las plataformas, carretillas y camiones de transporte. Las botellas, al echarlas en la caja o ser sacudidas en el manejo, se colocan y asientan  
25 justamente con la misma facilidad que en las cajas de tabiques divisorios. Además, las botellas no se salen aun- que la caja se lleva casi verticalmente con una mano.

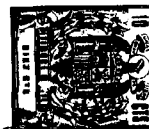
30 La caja de transporte de la presente invención se hace moldeando por soplado un caparazón hueco y cerrado 10' como el indicado en las figs. 6 y 7 de los dibujos.



En este procedimiento, se introduce un par de láminas extruidas, o un elemento o tubo del material plástico, entre dos secciones de moldeo de la matriz, de poco coste, y al reunir las secciones de moldeo se introduce en el tubo o entre las láminas aire u otro fluido gaseoso, para poner aquellas en contacto cooperativo de presión con el contorno del molde cerrado. A continuación de la operación de moldeo, se enfría la forma moldeada y se abre el moldeo para poder sacar el casco o caparazón hueco y cerrado 10'. Entonces se cortan de la parte alta 14 unos elementos 18' (véase fig. 7) para hacer las aberturas 18; se quitan del fondo 11 unos elementos 20' para hacer las aberturas 20, y se cortan y desprenden los cierres 19' que se extienden lateralmente a partir de ambas paredes extremas, definiendo las ranuras abiertas 19 de agarre. Este procedimiento tan extremadamente sencillo se adapta fácilmente a los métodos de fabricación en gran serie que, naturalmente, son esenciales para obtener el producto a bajo coste.

El caparazón cerrado 10' puede hacerse de modo que la parte alta se caracteriza por un gran elemento rectangular rodeado por un reborde o pestaña que se extiende hacia abajo, a cierta separación cerca de los costados del casco o caparazón. Cuando se retira este elemento grande, queda una caja de transporte abierta por arriba. Además, la parte alta del caparazón cerrado puede hacerse con cuatro de estos elementos rectangulares, y al retirarlos se podrán llevar en la caja cuatro cajas secundarias o subordinadas de a seis envases. El reborde o pestaña de refuerzo superior interno, que en la práctica no se puede formar

96027



con procedimientos de moldeo distintos del moldeo por soplado, permite que los extremos y costados de la caja tengan superficies externas a haces o salientes, lo cual es necesario si las cajas han de ser manipuladas por medio de transportadores de banda sin fin como los usualmente empleados en las fábricas de embotellar.

5

En otra forma de la invención, la caja de transporte puede ser del tipo apto para llevar, o para suministro directo doméstico, con un asa enteriza en la parte alta de la caja, que se extiende en sentido longitudinal a lo largo del eje o línea central de la caja.

10

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 28 de Noviembre de 1961, bajo el N<sup>o</sup> 155.312, parcial, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

20

N O T A

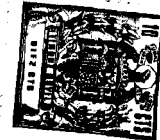
Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25

1<sup>a</sup>.- Una caja portadora, formada en su totalidad de un solo material plástico sintético, caracterizada por una parte de bandeja con paredes laterales levantadas, una parte superior que tiene al menos una abertura de

30

96027 1



recepción de artículos y una pluralidad de guías verticales que no forman tabiques formadas de una pieza con dicha bandeja definiendo zonas de recepción de los artículos en dicha parte de bandeja en alineación con la abertura o aberturas de la parte superior de la caja. ....

5

2<sup>a</sup>.- Una caja según el punto 1, caracterizada porque dichas partes de bandeja y superior están formadas por separado y están provistas de medios de trabazón cooperante para bloquear los bordes de las dos partes entre sí en forma de conjunto unitario.

10

3<sup>a</sup>.- Una caja según el punto 2, caracterizada porque la parte de bandeja está provista de un borde superior y la parte superior está provista de un borde inferior complementario, habiendo una formación a manera de pestaña con ranuras espaciadas en uno de los bordes y patillas de bloqueo espaciadas a lo largo del otro de dichos bordes destinadas a bloquearse con dichas ranuras cuando se insertan en ellas.

15

4<sup>a</sup>.- Una caja según el punto 3, caracterizada porque en dichas patillas están formados unos salientes estando las patillas y las ranuras proporcionadas de manera que las patillas deban encajarse a la fuerza en las ranuras.

20

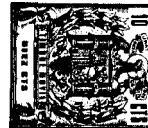
5<sup>a</sup>.- Una caja según cualquiera de los puntos 1 a 4, caracterizada porque está previsto un agujero de desagüe en cada zona de la bandeja de recepción de los artículos.

25

6<sup>a</sup>Una caja según el punto 1, caracterizado porque las partes de bandeja y superior han sido formadas como una sola pieza moldeada.

30

960271



5 7<sup>a</sup>.- Una caja según el punto 6, caracterizada porque dichas guías levantadas son, por lo menos en parte, huecas, teniendo las partes de base de dichas guías aberturas restringidas de tal modo que los extremos superiores de los artículos en una caja no puedan sobresalir dentro de ellas.

8<sup>a</sup>.- Una caja según el punto 7, caracterizada porque la restricción en la abertura de la base de cada guía tiene forma de cruz.

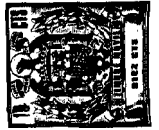
10 9<sup>a</sup>.- Una caja según los puntos 6, 7 ú 8, caracterizada porque las aberturas de la parte superior de la caja están definidas por pestañas internas que refuerzan la parte superior y sirven también para guiar los artículos dentro de la respectiva zona de la bandeja receptora del artículo.

15 10<sup>a</sup>.- Una caja según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizada porque las guías están estrechadas hacia la parte superior.

20 11<sup>a</sup>.- Una caja según cualquiera de los puntos anteriores, caracterizada porque cada extremo está provisto de un asa.

25 12<sup>a</sup>.- Una caja según cualquiera de los puntos 6 a 9, o a los puntos 10 ó 11, en la medida en que cualquiera de estos últimos está subordinado a los puntos 6, 7, 8 ó 9, caracterizada porque el borde inferior de dichas paredes laterales verticales se inclina hacia adentro y está configurado para formar una pluralidad de partes rebajadas hacia adentro que cooperan con dichas guías levantadas para definir zonas de recepción de las botellas en la periferia exterior de dicha parte de bandeja y para guiar los

30



fondos de las botellas insertadas en la caja a dichas zonas de recepción de las botellas.

5 13<sup>a</sup>.- Una caja según cualquiera de los puntos 6 a 9 ó 12 o en los puntos 10 á 11 en la medida en que cualquiera de estos últimos está subordinado al punto 6, 7, 8 ó 9, caracterizada porque está formada una pluralidad de rebajos en el fondo de dicha parte de bandeja directamente debajo del centro de cada zona de recepción de artículos para recibir los extremos superiores de los artículos que sobresalen de la caja portadora y para permitir la apropiada coincidencia de la caja portadora sobre la parte superior de la misma.

15 14<sup>a</sup>.- Una caja según el punto 6 y cualquiera de los puntos 7-13, caracterizada porque están formados unos salientes verticales en la superficie superior de dicha parte alta, estando destinado cada uno de dichos salientes a entrar en una abertura estrechada de dichas guías con lo cual se facilita la coincidencia de una caja superior con una vacía situada debajo.

20 15<sup>a</sup>.- Una caja según cualquiera de los puntos 6 a 9, 12, 13, ó 14 o en los puntos 10 y 11 en la medida en que cualquiera de ellos está subordinado a cualquiera de los puntos 6 a 9, que ha sido producida por moldeo por soplado.

25 16<sup>a</sup>.- Una caja de acuerdo con cualquiera de los puntos precedentes, caracterizada por el hecho de que dicha parte superior está provista de dos aberturas por lo menos, estando destinadas cada una de dichas aberturas a recibir un paquete portador de botellas.

30 17<sup>a</sup>.- Una caja de acuerdo con el punto 16, caracterizada por el hecho de que se prevén cuatro de tales aberturas.

18<sup>a</sup>.- Una caja portadora.

96027



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

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

5

Madrid,  
P. A.

4 DIC 1964

*Arta*

MES. M. C. M.

96027

96027

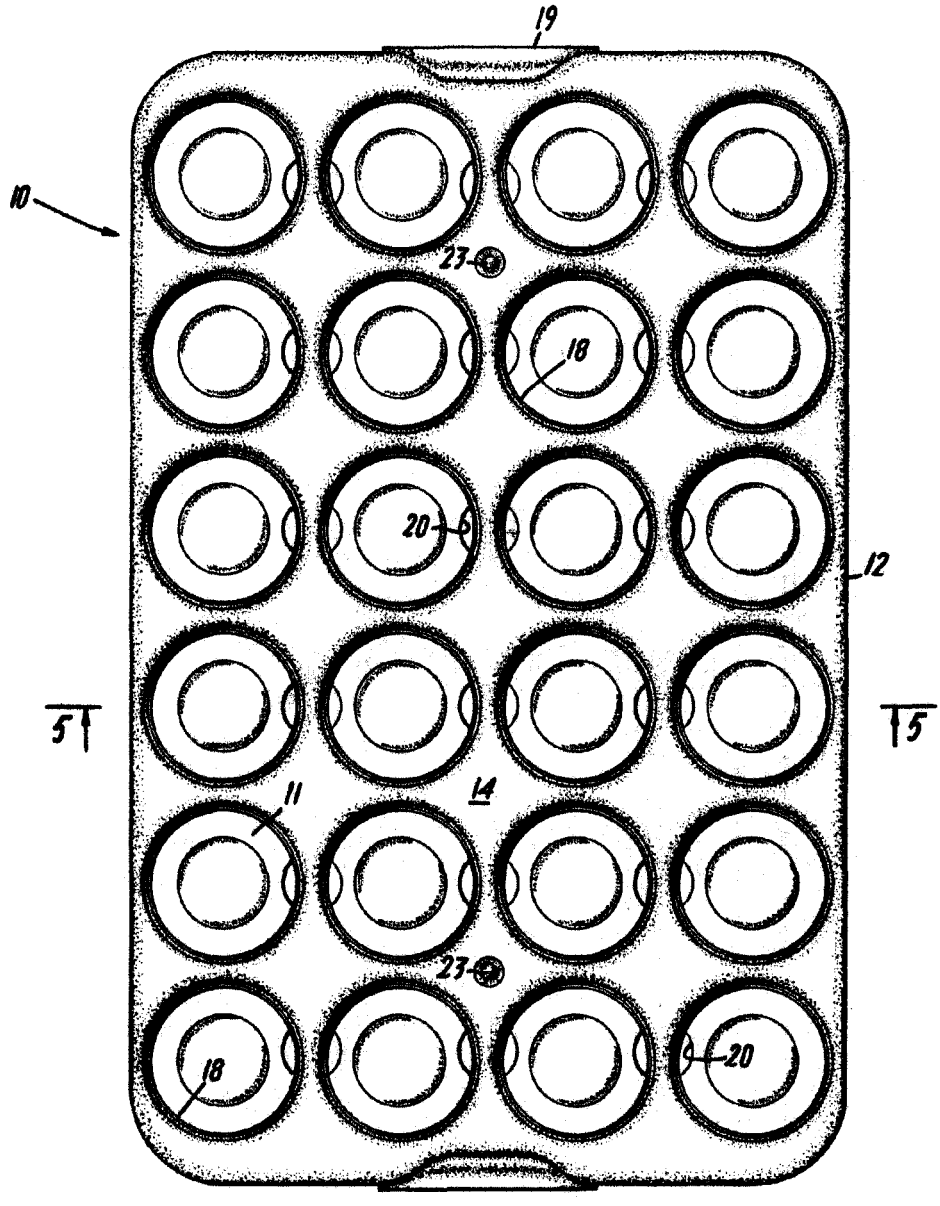


FIG. 1

*Alberto de Eizaga*  
Pat. Prop.

96027



96027 1

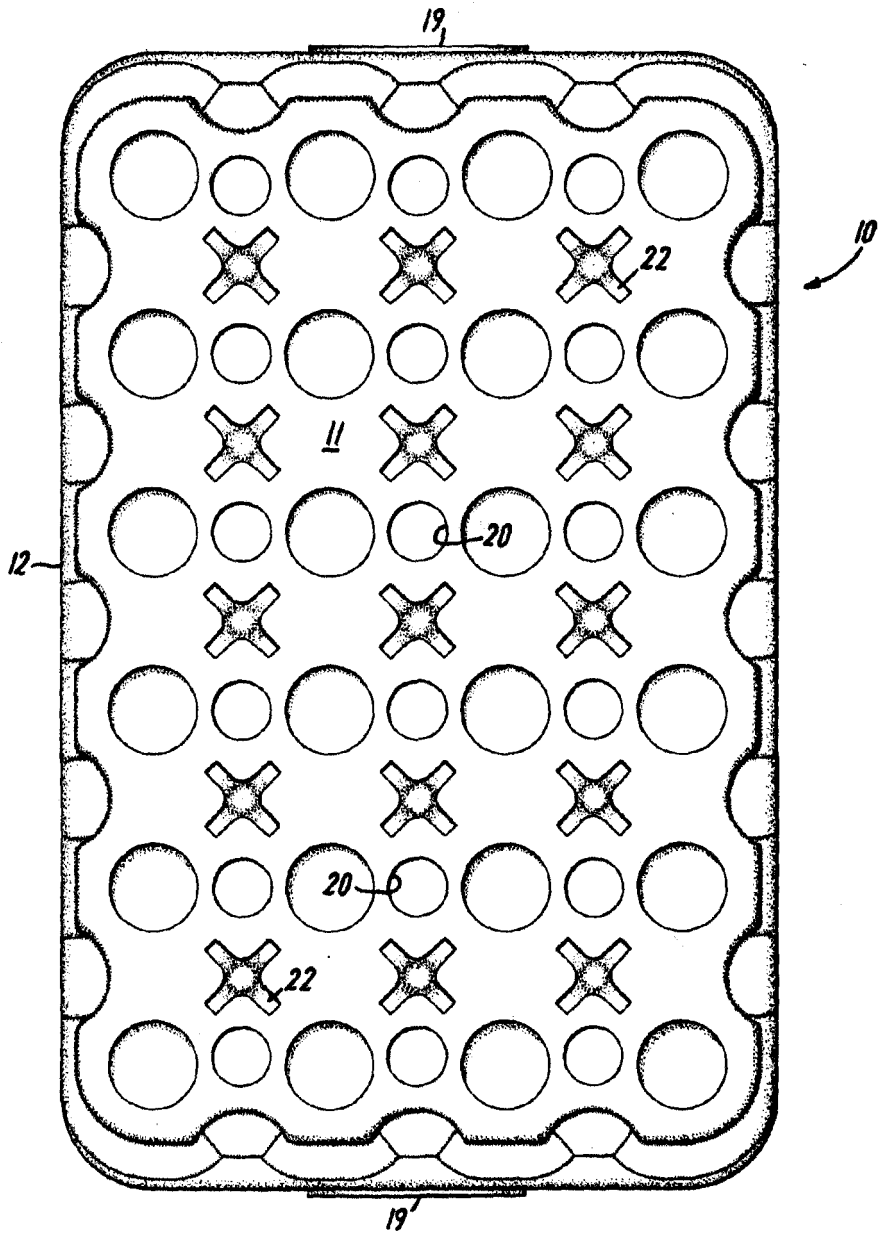


FIG. 2

*Alfonso de Eizaguirre*  
Escritor de Patentes

96027



96027

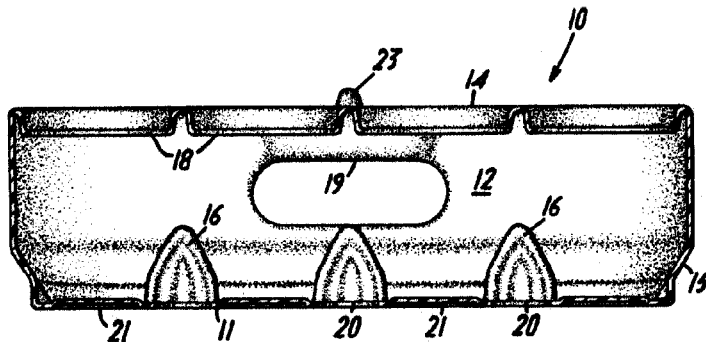


FIG. 5

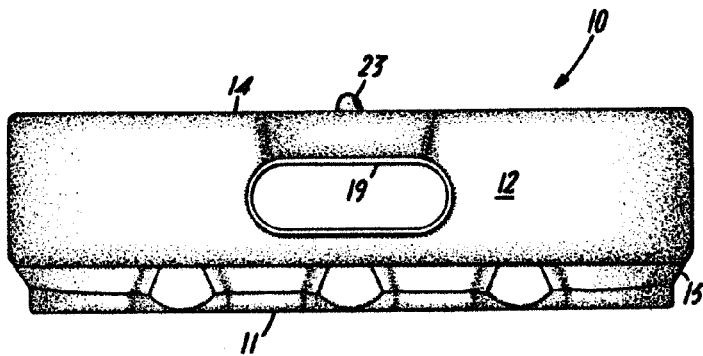


FIG. 4

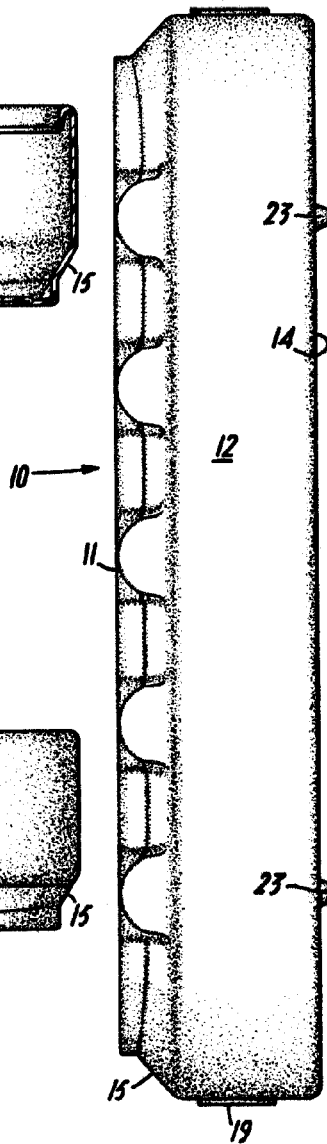


FIG. 3

Alfredo de Euzkano  
Por Dama

96027



96027

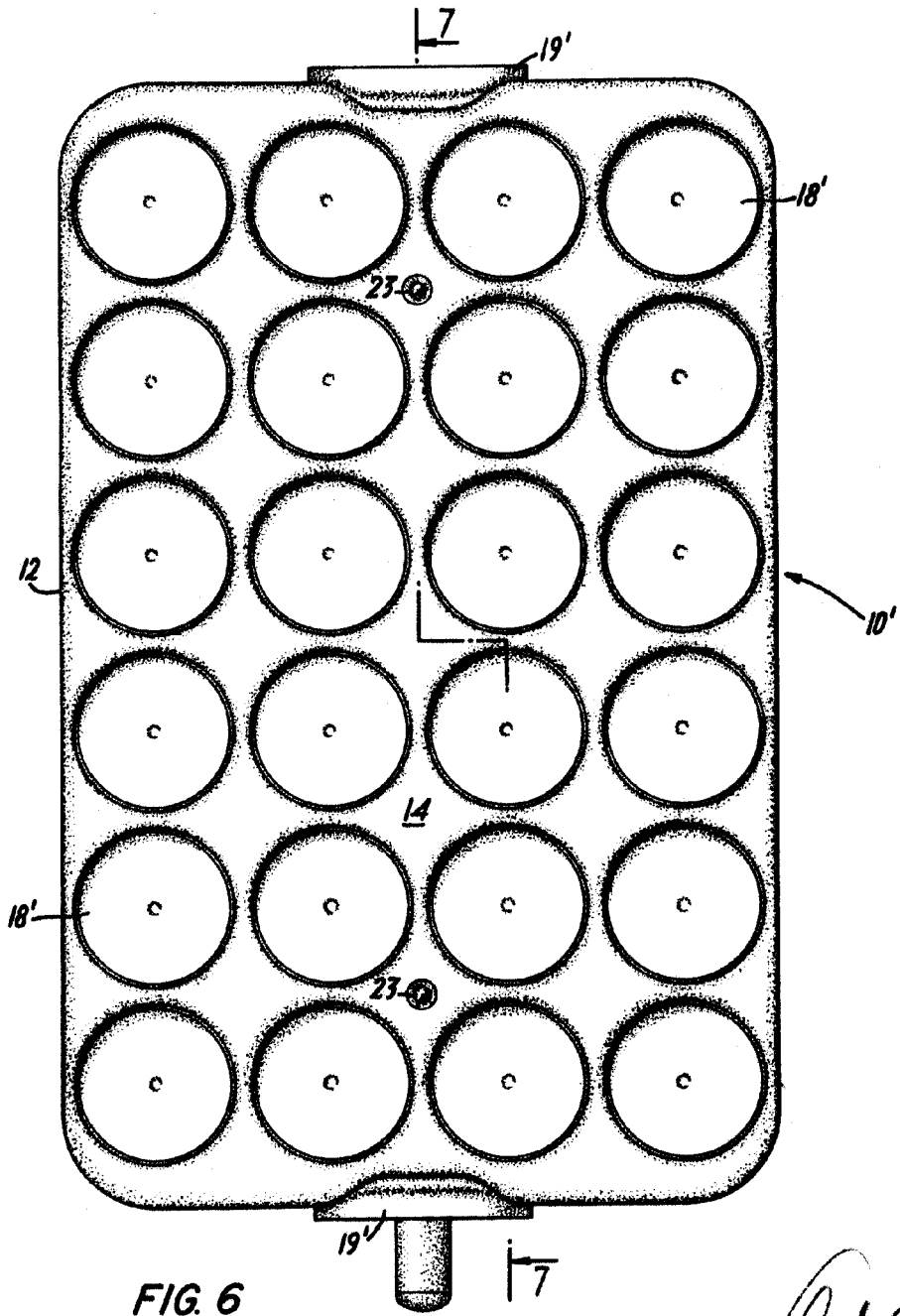


FIG. 6

*Antonio de Alzola*  
Inventor

96027

96027

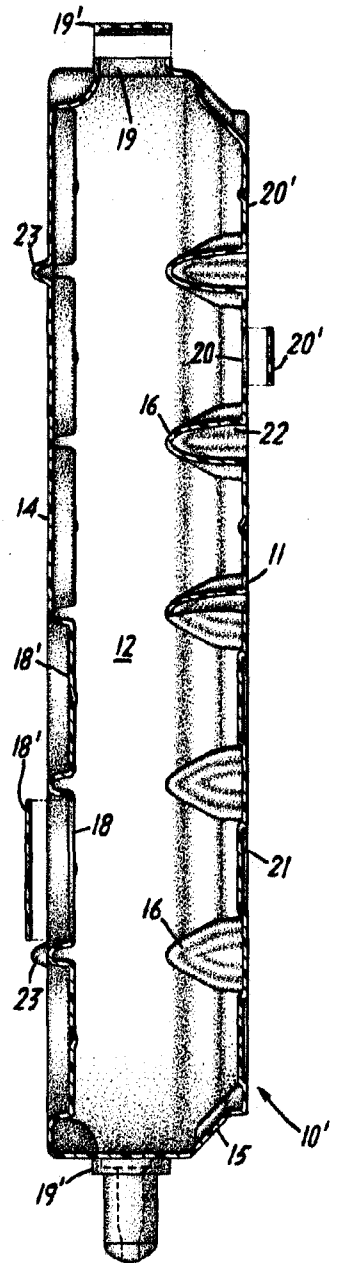


FIG. 7

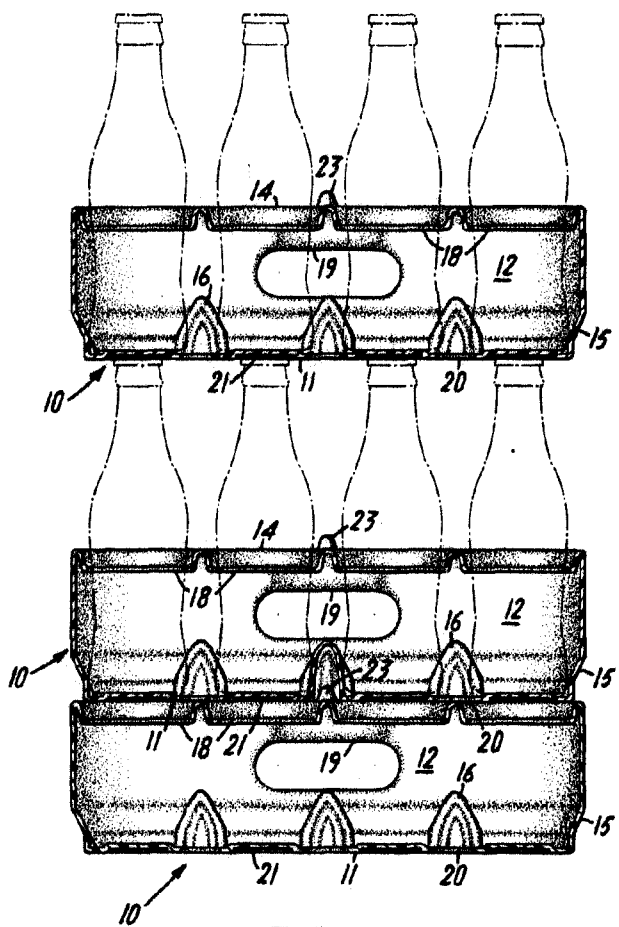


FIG. 8

*Alberto de Eizaburu*  
 For Trade

96027

96027



FIG. 9

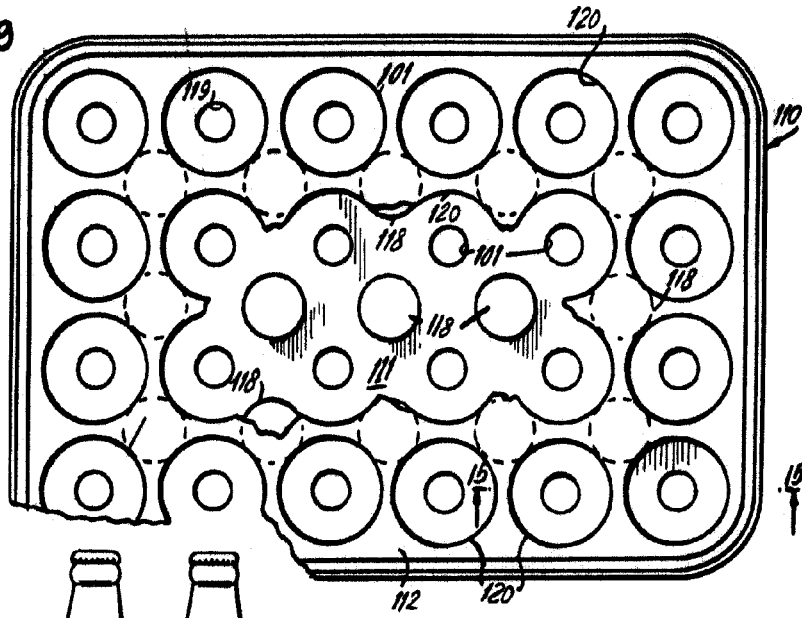


FIG. 10

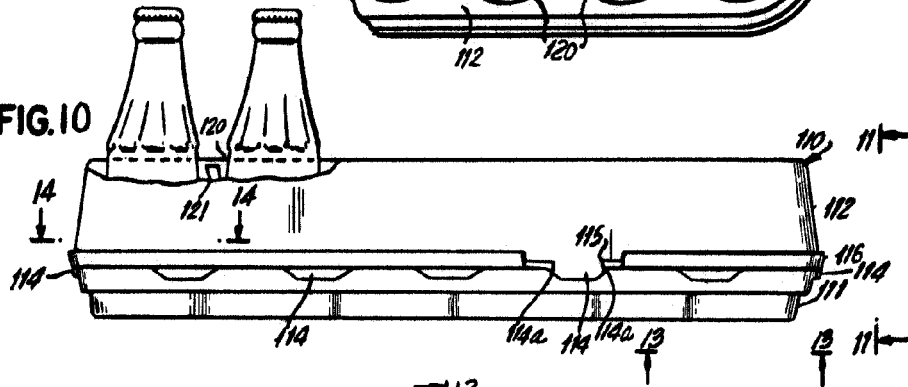


FIG. 11

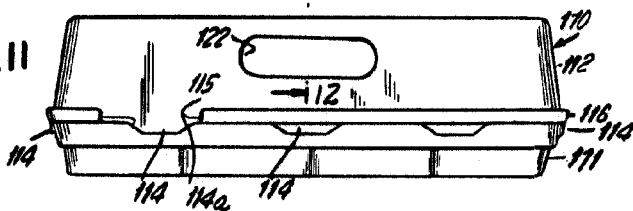
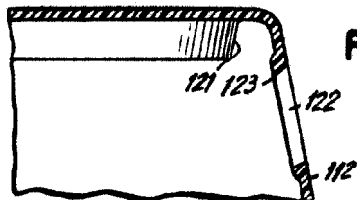


FIG. 12

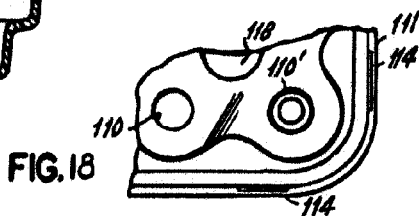
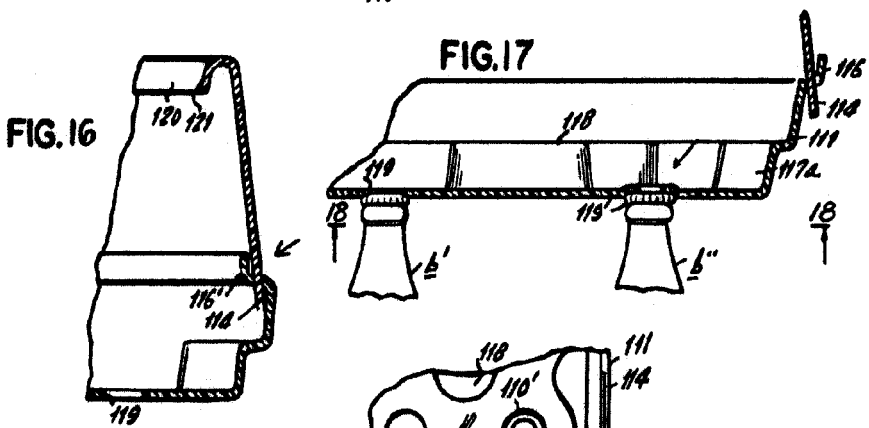
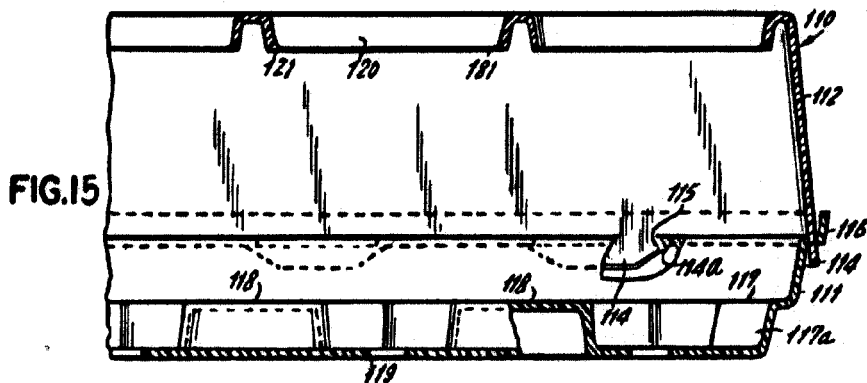
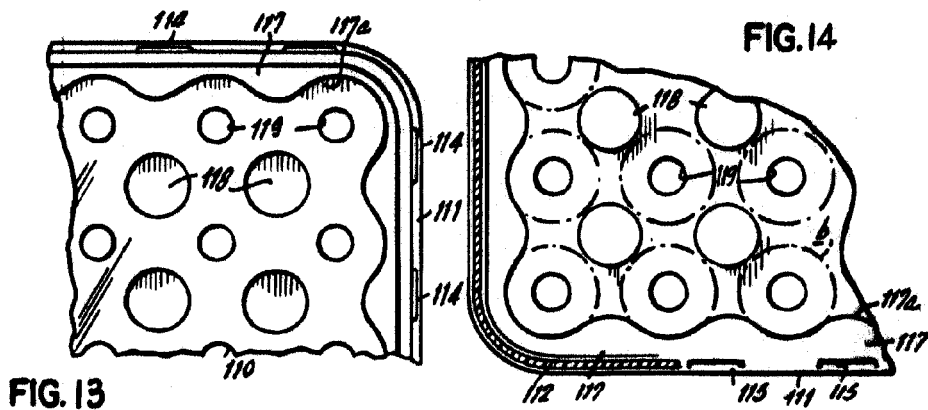


*Alberto de E...*  
Pat. Pat.

96027



96027



*de Elsbach*  
Foucault