



10

196 122

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN ENVASE APILABLE", a favor de HISPANO INDUSTRIAL DE MOLDEO, S.A. (HIMO, S.A.), de nacionalidad española, domiciliada en CASTELLAR DEL VALLES (Barcelona) - Ctra. de Sentmenat, 17.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un envase apilable, que aporta sensibles ventajas con respecto a lo actualmente conocido.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un
5. envase apilable del tipo empleado para la expendición de bebidas y particularmente, a los del tipo eliminable o, no recuperable.

Como es sabido, hay vasos de tipo no recuperable fabricados en papel impregnado e incluso de plástico.
10. Dichos vasos o envases se utilizan en salidas campestres y similares y de modo amplio, en las máquinas expendedoras de bebidas tales como máquinas de café automáticas y otras máquinas de bebidas. Tal como se observará, la economía de espacio de almacenamiento impone que una plura-



5. lidad de vasos, por ejemplo en una máquina automática de bebidas, se deba almacenar en un receptáculo tubular con los vasos montados telescópicamente entre sí. Cuando se tiene que expender una bebida, el vaso del fondo cae de la pila, ocupando la posición adecuada para recibir la bebida.

10. Se ha visto en las realizaciones conocidas hasta el momento que el vaso de la parte baja de la pila no cae satisfactoriamente. Ha sido muy fácil que los vasos se acuñen, entre sí hasta un punto en que el vaso del fondo de la pila, de peso reducido, no llega a caer del apilamiento. Además, en los vasos que han sido empujados entre sí de modo firme, la introducción de aire entre el vaso del fondo y el próximo adyacente al de la pila se hace lentamente, con lo que la presión del aire tiende a mantener el vaso del fondo de la pila, en su posición. Como resultado de ello, el vaso del fondo cae demasiado lentamente o no cae en absoluto.

20. De acuerdo con ello, es una finalidad del presente Modelo de Utilidad proporcionar un envase apilable, de tipo no recuperable, que tiene una configuración tal que se puede apilar una pluralidad de tales envases de modo telescópico, sin que se acuñen entre sí.

25. Además, es asimismo finalidad del presente Modelo de Utilidad que el vaso apilable que se da a conocer tenga un escalón o estante intermedio entre la parte alta y el borde inferior, por lo que dichos estantes o escalones intermedios soporten una serie de vasos apilados telescópicamente para mantener los mismos en relación de apilamiento sin llegar a la introducción telescópica má-

30:



xima, con lo que se hace sencillo el separar un vaso de la pila en la que se han encajado telescópicamente.

- Más particularmente, el presente Modelo de Utilidad da a conocer un envase troncocónico que tiene un estante o escalón intermedio entre su parte alta y el fondo, cooperando dicho escalón con una parte complementaria de un vaso similar para soportar los mismos en relación encajada sin llegar a la posición de introducción telescópica total, con lo que los envases individuales se pueden separar rápidamente de la pila de los mismos.
- 5.
- 10.

Queda todavía un problema importante y es que los envases pueden presentar forma de columna rígida. Cuando cae dicha columna en el manejo o transporte, el cartón o envase de papel que mantiene a dicha columna de envases puede muy fácilmente romperse. Además, la caída paso a paso del apilamiento de vasos en una máquina automática de bebidas puede probablemente causar daños al mecanismo de la máquina expendedora cuando el apilamiento de los diferentes envases es rígido.

15.

20. De acuerdo con ello, el presente Modelo de Utilidad consiste en un envase de material plástico que se puede apilar en relación telescópica con una pluralidad de envases semejantes sin que se unan o peguen entre sí por acuanamiento o por embolsamiento de aire, con la característica de que dicho apilamiento sea elástico o resiliente.
- 25.

Más particularmente, el Modelo de Utilidad presente aprovecha la ventaja de la resiliencia propia del material plástico, a efectos de conseguir un apilamiento asimismo elástico.

30.



Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos del envase objeto del presente Modelo de Utilidad.

La figura 1 es una vista en alzado lateral de un envase realizada de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad.

La figura 2 es una sección vertical según la línea 2-2 de la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta del envase de la figura 1.

La figura 4 es una sección vertical según la línea 4-4 de la figura 1.

La figura 5 es una sección horizontal según la línea de corte 5-5 de la figura 1.

La figura 6 es una vista frontal de un envase realizado de acuerdo con este Modelo de Utilidad.

La figura 7 es una vista parcial, en perspectiva, del fondo del envase de la figura 6.

La figura 8 es una vista en planta del propio envase.

La figura 9 es una sección parcial longitudinal sustancialmente según la línea de corte 9-9 de la figura 8.

La figura 10 es una vista parcial mostrando el apilamiento de vasos de acuerdo con las figuras 6 a 9.

La figura 11 es una vista en perspectiva parcial similar a una parte de la figura 7 y mostrando una forma alternativa de este Modelo de Utilidad.

La figura 12 es una vista longitudinal, en sección, de un apilamiento de vasos del tipo mostrado en la

196 122



figura 11.

La figura 13 es una vista longitudinal, en sección, del fondo de un apilamiento de vasos de una realización modificada.

5. La figura 14 es otra sección longitudinal del fondo de un apilamiento de vasos de otra realización modificada.

- Un envase realizado de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad, queda realizado preferentemente de
10. poliestireno de alto impacto. Tales envases tienen grandes ventajas con respecto a los envases de papel impregnado o dotados de una capa de cera. Presentan un mejor tacto y sabor a los labios y no se ensucian en el uso, formando una barrera de vapor prácticamente perfecta, de modo que no se condensa humedad sobre una mesa o superficie fría debajo de un envase cuando éste contiene café caliente o similar.

- Con referencia a los dibujos, se apreciará un envase moldeado de material plástico designado normalmente por el numeral -10-. Este envase mostrado en las figuras 1 a 5 tiene una parte inferior -12- de forma tronco-cónica. La parte lateral de la parte inferior -12- forma un ángulo aproximadamente de 5° con la vertical, teniendo un ángulo dirigido hacia arriba y hacia afuera. La parte inferior -12- del cuerpo está unida por una zona intermedia -14- de mayor conicidad a una parte superior -16- que tiene sustancialmente la misma conicidad que la parte inferior del cuerpo. La parte superior -16- termina en un labio o borde dirigido hacia afuera y hacia abajo -18-.

30. El envase -10- está dotado de una zona de fondo

196 122



-20- que comprende un anillo -22- unido a la parte inferior -12- del cuerpo y formando ángulo agudo con la horizontal. Está fijada al anillo -22- una zona cónica -24- que tiene un vértice -26- en el eje central del vaso. El ángulo relativamente agudo formado por la unión del anillo -22- con la pared lateral permite que el usuario del vaso pueda tener uno o dos dedos sobre el borde inferior del mismo sin quemarse los dedos cuando se vierte café caliente en el vaso, debido a la mala transmisión de calor proporcionada por el borde agudo en la unión entre estas partes. La configuración cónica de la parte central del fondo del envase es de gran importancia, ya que impide la deformación del fondo cuando se llena el envase con café o similar.

15. Se hace notar ahora la importancia de la zona media -14- del envase. Dicha zona media comprende una pluralidad de anillos cilíndricos escalonados -28-. Estos sirven para varias finalidades. Dan rigidez a la pared del envase que tiene solamente un espesor de 0,01 pulgadas. Estos anillos sirven de modo conveniente para el agarre mediante los dedos, tanto por su naturaleza escalonada como por la mayor conicidad del cono. Quizás lo más importante es que las dimensiones de los anillos están determinadas de tal modo para proporcionar una zona de contacto reducida o ineficaz con los dedos del usuario en lo que respecta a transferencia de calor. De este modo el usuario puede sostener un vaso lleno de café caliente sin sufrir sensación de incomodidad en los dedos.

30. Adyacente al fondo del vaso y separado hacia arriba ligeramente del fondo está dispuesto un escalón



relativamente alto -30- de conicidad invertida. Este proporciona un escalón -32- en la parte alta del anillo. De acuerdo con ello el fondo o parte baja del anillo de conicidad invertida, tal como se indica en -34- de cualquier

5. vaso descansa en el escalón -32- en la parte alta del anillo de conicidad invertida de un envase subyacente encajado con el mismo.

El soporte por medio de un anillo -30- de conicidad invertida hace innecesario que los envases se acun 10. ñen entre sí para que puedan quedar soportados encajados unos con otros. De hecho, hay una separación ligera entre las paredes laterales de los envases adyacentes. De acuerdo con ello, no solamente no se acun 15. ñan entre sí los envases sino que hay espacio suficiente para que entre el aire, de modo que el envase del fondo pueda desprenderse fácilmente de la pila. De modo similar, el envase superior se puede extraer fácilmente si se desea.

De acuerdo con lo anterior, los vasos no se acun 20. ñan entre sí. Sin embargo, en algunos casos el aire tiene de a entrar en el espacio entre el fondo de un envase y el envase siguiente situado encima en una proporción demasiado reducida y el envase del fondo puede desprenderse algo lentamente. Para impedir dicho embolsamiento de aire se toman las medidas constructivas que a continuación se 25. indican. La zona adaptada para el apilamiento de los envases incluye una pluralidad de protuberancias o salientes -36- espaciadas circunferencialmente como en -38-, alrededor del envase. De acuerdo con ello, el borde de soporte -34- está realizado en los bordes inferiores de los 30. salientes -36- mientras que el escalón -32- está dispues-



to en la parte alta del mismo. Tal como queda evidente en los dibujos, los salientes o protuberancias -36- tienen forma de cuña con bordes sustancialmente rectos y verticales y con conicidades inversas con respecto a la co-

5. nicidad del envase.

Tal como quedará evidente de lo anterior, el borde de soporte -34- de un envase descansa en el escalón de soporte -32- del próximo envase debajo de él.

Tal como quedará evidente, hay necesariamente

10. un espacio de aire en las partes inferiores de los envases adyacentes y los espacios -38- entre las protuberancias o salientes -36- proporcionando canales de aire para el paso de aire a dicho espacio, Así pues, los envases no se acuan entre sí y no se pegan unos a otros debido al

15. embolsamiento de aire en los propios envases.

Se apreciará de lo anterior que se han descrito envases de estructura mejorada de material plástico que tienen todas las ventajas de la construcción de material plástico y que poseen una posterior ventaja en que

20. los envases se pueden apilar o encajar entre sí sin posibilidad de acuanamiento admitiendo aire entre envases adyacentes, con lo que se puede quitar un envase individual fácilmente de la pila. Además de proporcionar la separabilidad rápida de los envases apilados o encajados entre

25. sí; el anillo de apilamiento de conicidad invertida proporciona la deseada rigidez al envase. Además, puede ayudar a inhibir la transferencia de calor de un líquido caliente tal como café o similar a los dedos del usuario.

Por otra parte, la disposición del anillo de apilado no

30. produce ninguna disminución importante en el volumen o



capacidad del envase. Además, el espacio axial ocupado por los envases apilados o encajados entre sí no aumenta sustancialmente con respecto a los envases de conicidad convencional que se acufían unos con otros. En una forma

5. de la invención, existen medios para la salida del aire del fondo de los envases para facilitar la salida de los mismos.

Con referencia a las realizaciones de este Modelo de Utilidad que proporcionan un apilamiento elástico y especialmente a las figuras 6 a 10, se apreciará un

10. envase de paredes delgadas de material plástico designado con el numeral -110-. Este envase está fabricado de material plástico, preferentemente poliestireno de alto impacto y tiene una zona inferior del cuerpo -112- de configuración troncocónica. La pared lateral de la zona inferior -112- del cuerpo forma preferentemente un ángulo

15. aproximadamente de 5° con la vertical, con una conicidad dirigida hacia arriba y hacia afuera. La zona inferior -112- del cuerpo está unida por una zona intermedia -114-

20. de mayor conicidad a una zona superior -116- sustancialmente de la misma conicidad que la zona inferior del cuerpo. La zona superior -116- del cuerpo termina en un labio o borde -118- dirigido hacia afuera y hacia abajo.

El envase -110- está dotado de un fondo -120-

25. que comprende un anillo anular -122- unido a la zona inferior del cuerpo por medios que se han de describir. Una zona cónica -124- está fijada al anillo -122- y tiene un vértice -126- en el eje central del envase. El ángulo relativamente agudo formado por la unión del anillo -122-

30. con una pared lateral permite que cualquier usuario que



utiliza el envase pueda agarrar al mismo con uno o dos de dos según el borde inferior del vaso sin quemarse cuando el vaso contiene un líquido caliente tal como café. Esto se debe a la poca transmisión de calor proporcionada por el borde agudo en la unión entre estas dos partes. Se inhibe además la transferencia de calor en la zona intermedia -114- del envase debido a los bordes agudos proporcionados por la pluralidad de anillos o zonas escalonadas que forman esta zona. Además, los anillos escalonados 10. -128- que forman la zona intermedia -114- dan rigidez a la pared del envase que tiene solamente 0'01 pulgadas de grosor. Los anillos sirven además como zona de agarre conveniente para los dedos debido a su estructura escalonada y debido a la conicidad del propio cono.

15. En añadidura a lo dicho, el envase está dotado cerca del fondo del mismo con un anillo relativamente alto -130- de conicidad inversa con respecto al vaso. Esto proporciona un estante o escalón -132- en la parte baja del anillo y un escalón o tope en el fondo del mismo tal 20. como se indica en -134-. Cuando se apila una pluralidad de envases, el escalón -134- de uno de ellos queda soportado en el estante o escalón -132- del envase inmediatamente subyacente de un apilamiento unido de modo telescópico de tales vasos. Esto impide el acúñamiento de los 25. diferentes envases.

Además, existe asociada con el anillo -130- una pluralidad de dientes espaciados circunferencialmente tales como -136-. Estos salientes están separados entre sí circunferencialmente, existiendo espacios intermedios 30. -138- entre ellos. Tal como quedará evidente, estos espa



cios proporcionan el paso de aire de cualquier embolsamiento existente entre envases adyacentes. Cada uno de los salientes -136- tiene forma de cuña, teniendo conicidad inversa con respecto al envase.

5. Como se observará, en la base de ciertos salientes -136- existe la protuberancia cónica, en forma de cuña o leva -140-. La conicidad de estas protuberancias, cuñas o levas es opuesta a la de los salientes -136- y se observará que las cuñas se extienden hacia abajo desde los medios de tope inferiores y radialmente hacia afuera desde una pared lateral, pero no se extienden radialmente hacia el exterior en la misma distancia de separación que los dientes o salientes dichos, proporcionando topes -142- debajo de cada uno de los salientes. Solamente unos pocos de dichos salientes tienen dichas cuñas o superficies en forma de leva y específicamente en el ejemplo ilustrado hay tres superficies de dicho tipo que están con la misma separación en arco alrededor del vaso.

- La función de estas cuñas es provocar que los envases que se unen telescópicamente queden ligeramente desplazados entre sí. En otras palabras, cada envase es forzado ligeramente hacia adentro en las proximidades de las cuñas, mientras que un vaso externo es forzado hacia fuera ligeramente cuando entra en contacto con una cuña.
25. Contrariamente, el envase externo empuja hacia el interior con una ligera separación de la redondez entre las zonas o abultamientos dirigidos hacia afuera. Como resultado, el escalón o tope -134- de un envase no entra en contacto inmediatamente con el estante o escalón subyacente -132- sino que debe provocar una cierta deformación
- 30.



previa del envase. Tal como quedará evidente, el encaje para acañamiento está muy localizado en distintos puntos y esto impide que el encaje de los envases sea suficiente para provocar que los mismos se peguen entre sí. Se

5. ha visto en la práctica que un apilamiento de vasos de este tipo es muy elástico y no obstante puede desprenderse fácilmente el envase del fondo por gravedad cuando el peso de la columna queda soportado por el envase siguiente al envase del fondo. Tal como quedará evidente, las

10. zonas en forma de cuña provocan además un centrado o acción de guiado entre los envases adyacentes, asegurando la apropiada alineación de los mismos con el consiguiente y adecuado encaje de las zonas de tope de los envases adyacentes.

15. Se muestra en las figuras 11 y 12 una modificación de la invención para proporcionar un apilamiento elástico o resiliente. Las diferentes partes de las dos figuras son generalmente similares a las de las figuras 6 a 10 y se utilizan numerales similares pero de la serie

20. -200- en preferencia a los de la serie -100-. Puesto que las terminaciones de los diferentes números son similares, es innecesaria una ulterior descripción.

Una característica que les distingue es de que no hay cuñas o rampas por debajo de los salientes -236-,

25. en vez de ello, el escalón -232- se une a la pared lateral adyacente -212- por una zona troncocónica -242-. Todos los salientes descansan contra esta zona cónica y son impulsados hacia adentro al empujar los diferentes envases para su unión. La superficie cónica o troncocónica

30. -242- es impulsada por la parte interna y deformada lige



ramente para alcanzar una forma circular. Tal como quedará evidente, también se introduce ligeramente entre salientes o dientes adyacentes. La conicidad es suficientemente brusca para que juntamente con el borde agudo del tope

5. -234- no haya pegado de los diferentes envases por acuñamiento.

Se apreciarán otras modificaciones o realizaciones de la invención en las figuras 13 y 14.

En la realización de la figura 13, se utilizan

10. numerales similares de la serie -400-, siendo los envases -410- similares a los mostrados hasta ahora y teniendo un anillo continuo de apilamiento en preferencia a una serie de salientes y de superficies de acuñamiento. En vez de ello, la parte baja del escalón o tope -434- está do-

15. tada en zonas circunferencialmente separadas con salientes dirigidos hacia abajo o protuberancias -444-. Tal como es evidente, cuando la pila de estos envases es empujada axialmente, tal como por su propio peso, el tope -444- de cada envase es deformado hacia arriba en las proximidades de cada protuberancia y contrariamente al escalón

20. -434- es deformado hacia abajo por debajo de cada protuberancia. Nuevamente, la flexibilidad inherente a la del plástico colabora con esta configuración de las diferentes partes para proporcionar una acción elástica o resi-

25. liente al apilamiento de vasos.

La forma mostrada en la figura 1 se separa algo de la mostrada hasta aquí.

En la realización de este Modelo de Utilidad mostrada en la figura 14 el envase es aproximadamente el que

30. se muestra en las figuras 6 a 10. Se dispone un anillo de



apilamiento de conicidad invertida en -730- en cada vaso, existiendo un estante de soporte -732- en la parte alta del mismo y un escalón o tope -734- en el fondo de cada uno de ellos. La característica más distintiva de esta

5. forma de la invención reside en la disposición de una pluralidad de salientes dirigidos hacia dentro -736- dispuestos por encima del estante -732- en cada caso. Las superficies superiores de estos salientes están inclinadas hacia afuera con un ángulo mayor que la pared lateral adyacente -712- del vaso y de acuerdo con ello los salientes -736- están dispuestos hacia afuera, deformando zonas correspondientes de los envases adyacentes ligeramente hacia adentro en las proximidades del tope o escalón -734- al apilar los vasos. Asimismo en este caso la acción de

10. leva y la elasticidad del plástico resultan en un apilamiento elástico de dichos vasos.

15.

En todas las realizaciones de este Modelo de Utilidad descritas hasta aquí las características del envase son generalmente las mismas. En cada caso, se disponen diferentes zonas para utilizar la resiliencia inherente del plástico ya bien directamente o por una acción de acuñamiento o por ambas, impartiendo así una característica elástica o resiliente a una pila de tales envases unidos telescópicamente entre sí. Las zonas de acuñamiento o de deformación comprenden salientes que presentan entre sí pasos de aire que permiten el escape del mismo o más correctamente la entrada de aire a los embolsamientos formados entre dos envases adyacentes, impidiendo que los diferentes vasos se peguen entre sí por

20.

25.

30. la presión del aire cuando se intenta separar uno de ellos



por acción de la gravedad.

Se debe comprender que el ejemplo específico de la invención mostrado hasta aquí y descrito es solamente para finalidad demostrativa. Se pueden introducir

5. varios cambios en la estructura sin salir del campo de la presente invención.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del envase descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

10.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

1.- Un envase apilable, caracterizado por poseer en el borde inferior limitado entre la superficie

15. lateral y la superficie de base, de relieves dentados de forma alternada entre sí, determinándose protuberancias y entrantes, dispuestas en un anillo circular de manera que las zonas de tope entre un envase y otro apilado en su interior, queden localizadas en un borde discontinuo,

20. determinándose pasos intermedios en las zonas bajas de los entrantes para evitar el efecto de depresión en el desmontaje de los vasos.

2.- Un envase apilable, según la reivindicación 1, caracterizado porque el reborde discontinuo de apoyo

25. de un envase con otro apilado se constituye mediante una serie de zonas salientes elementales de conicidad invertida con respecto a la del envase y de desarrollo circunferencial reducido, determinando intersticios para el pa

so del aire.

30.

3.- Un envase apilable, según la reivindicación

196 122

10 MAY



1, caracterizado por la constitución del reborde discontinuo a base de múltiples zonas salientes distribuidas en una corona circular inferior del envase, alternadas con otras zonas refundidas, de forma que las zonas salientes poseen una conicidad negativa con respecto al envase y de manera que algunas de las zonas salientes distribuidas en el conjunto de borde discontinuo poseen terminaciones inferiores de conicidad dirigida en el mismo sentido que el cuerpo del envase, para alcanzar la misma base inferior del mismo.

4.- Un envase apilable, según la reivindicación 1, caracterizado por la constitución de un borde discontinuo de contacto para el apilamiento de envases, mediante la disposición de ligeros salientes en el escalón determinado por la zona troncocónica inferior de conicidad invertida, la cual determina a su vez un escalón intermedio sobre el cual es susceptible de apoyarse un vaso apilado por las correspondientes protuberancias inferiores.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "UN ENVASE APILABLE".

Consta la presente memoria de diecisiete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los di-

21740

- 17 -

196 122

10



bujos unidos a la misma.

Barcelona, 10 MAYO 1974

P.A. de HISPANO INDUSTRIAL DE MOLDEO, S.A.
(HIMO, S.A.),

ALFONSO DURÁN
p. p.

Fdo.: Luis Durán Senojos

JR/mc.

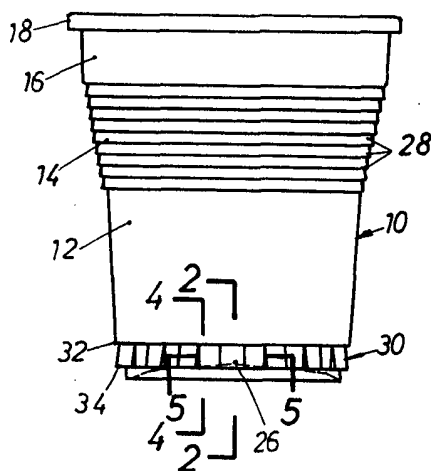


FIG. 1

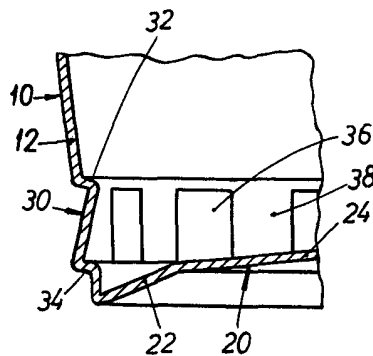


FIG. 2

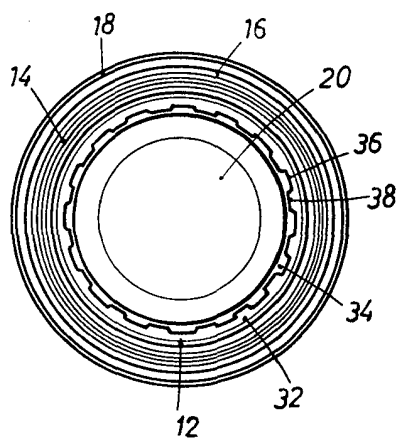


FIG. 3

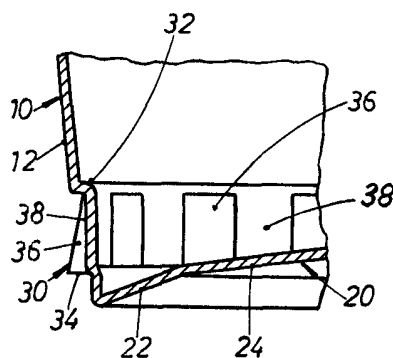


FIG. 4

BARCELONA,

P. A.

ALFONSO DURÁN

Arquitecto

de Luis Durán Durán

ESCALA VARIABLE

3428

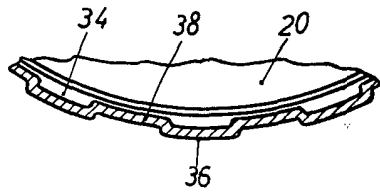


FIG. 5

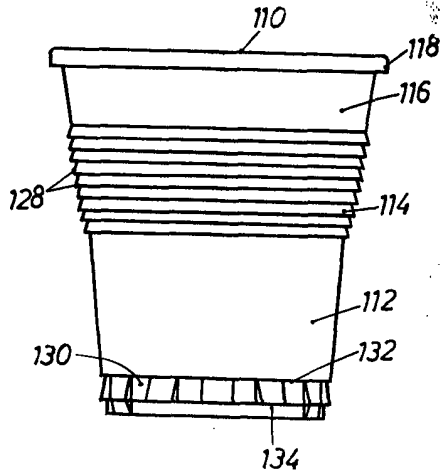


FIG. 6

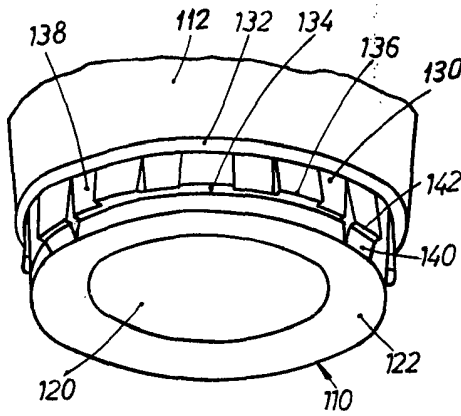


FIG. 7

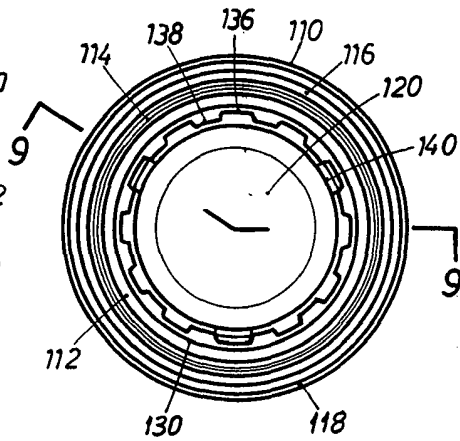


FIG. 8

BARCELONA.

P. A.

ALFONSO DURAN

P. D.

Edo. Luis Durán Benítez

ESCALA VARIABLE

196122

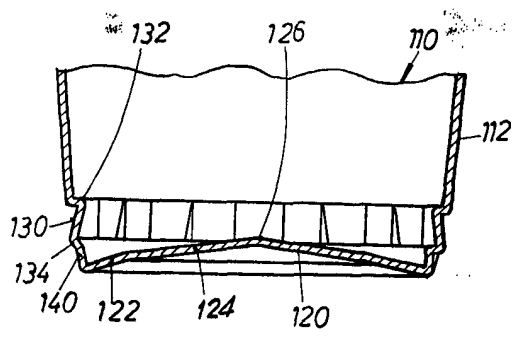


FIG. 9

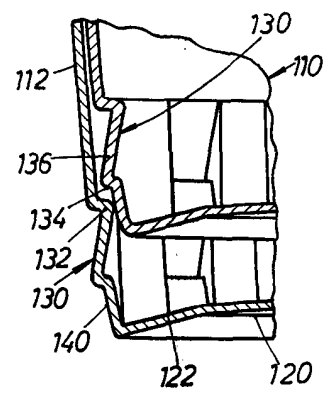


FIG. 10

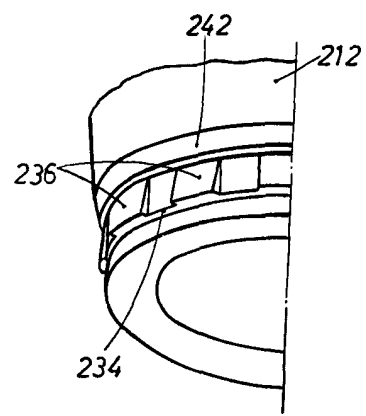


FIG. 11

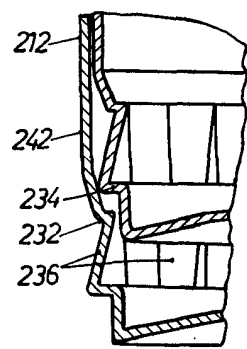


FIG. 12

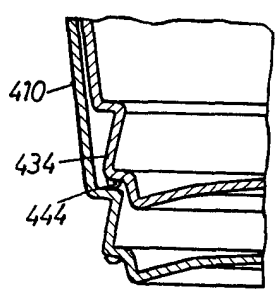


FIG. 13

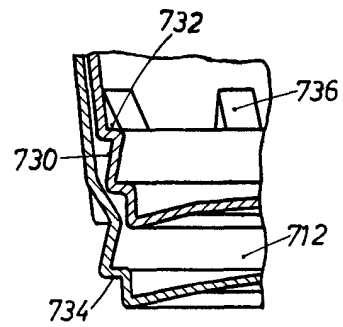


FIG. 14

BARCELONA,

P. A.

ALFONSO DURAN
P. P.

Edn. Luis Duran Benejam

ESCALA VARIABLE