



196015

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, especialmente del tipo utilizado para la expendición de bebidas y particularmente del tipo destinado a utilización no recuperable.

- 5. Como es sabido, hay envases no recuperables de papel impregnado y también de material plástico. Dichos vasos se utilizan en aplicaciones en los que no se precisa su recuperación, tales como máquinas expendedoras de bebidas, café y similares así como para su utilización
- 10. en "picnics" y similares. Tal como se apreciará, la necesidad de economía de espacio impone la utilización de una pluralidad de diferentes vasos en una máquina de expendición, por ejemplo, deben almacenarse en un contenedor tubular con los diferentes vasos encajadas uno dentro

196015



de otro. Cuando se debe expender una cierta bebida, el vaso del fondo desciende con respecto a la pila en el contenedor, quedando en posición para recibir la bebida.

5. En la utilización de dichos sistemas se ha visto frecuentemente que el vaso del fondo no llega a salir satisfactoriamente. Es fácil que los diferentes vasos se acúñen entre sí de forma que el vaso del fondo, de peso reducido, no puede llegar a salir de la pila. Además, los
10. diferentes vasos se han encajado entre sí de modo firme y la introducción del aire entre el vaso inferior y el adyacente se hace lenta, con lo que la presión del aire tiende a mantener el vaso inferior de la pila en dicho extremo inferior, resultando que el vaso inferior de cada
15. pila desciende demasiado lentamente o no puede de ningún modo acabar de descender.

De acuerdo con ello, es una finalidad del presente Modelo de Utilidad proporcionar un vaso, particularmente un vaso eliminable, que está configurado de forma tal que una pluralidad de tales vasos se pueden apilar en forma telescópica sin acunarse entre sí.

20.

Además, es una finalidad del presente Modelo de Utilidad proporcionar un vaso que tiene un escalón intermedio entre su parte alta y su parte baja, con lo que

25. dichos escalones soportan telescópicamente otros vasos para mantener los mismo en apilamiento sin llegar a la introducción máxima, siendo por lo tanto muy simple separar un vaso con respecto a la pila en el que están incorporados.

30. De modo más particular, es una finalidad del

2176

196015



presente Modelo de Utilidad proporcionar un vaso con una estructura general troncocónica que tiene estantes o es calones intermedios en su parte alta y baja de modo que dichos escalones puedan cooperar de forma complementaria

5. con una parte similar del vaso para soportar los diferentes vasos en relación de encaje entre sí sin llegar a su posición telescópica total, por lo que los diferentes va sos se pueden separar fácilmente en la pila.

Permanece todavía un problema importante y es

10. que los vasos pueden presentar forma de una columna muy rígida. Cuando cae dicha columna como es probable en su manejo y embalaje, el papel de embalaje o cartón que so porta la columna de vasos probablemente se romperá. Además, la caída paso a paso del apilamiento de vasos en

15. una máquina expendedor de bebidas provocará probablente daños al mecanismo de la máquina cuando el apilamiento de los vasos es rígido.

Por lo tanto es una finalidad del presente Modelo de Utilidad proporcionar un vaso de plástico con-

20. figurado para aprovechar las ventajas de la resiliencia inherente a los materiales plásticos para proporcionar un apilamiento asimismo resiliente de los diferentes va sos.

Se apreciarán otras ventajas de la descripción

25. siguiente en relación con los dibujos adjuntos en los cu les:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un vaso realizado según el presente Modelo de Utilidad.

La figura 2 es una vista lateral del mismo.

30. La figura 3 es una sección longitudinal parcial



de una pluralidad de vasos apilados sustancialmente según la línea de corte 3-3 de la figura 2, mostrando las zonas altas de los vasos.

La figura 4 es una vista correspondiente a la 5. figura 3 sustancialmente según el plano de corte 4-4 de la figura 5, mostrando las zonas encajadas inferiores de una versión modificada de un vaso.

La figura 5 es una vista lateral del vaso modificado de la figura 4.

10. La figura 6 es una sección axial a mayor escala de dos vasos modificados en su forma y realizados según el presente Modelo de Utilidad.

La figura 7 es una vista similar a la figura 6 con otra modificación.

15. La figura 8 es una vista similar a la figura 7 con otra modificación posterior.

Según el presente Modelo de Utilidad los vasos fabricados en material plástico, preferentemente poliuretano de alto impacto, tienen grandes ventajas con respecto a los vasos de papel o similares, los cuales son normalmente de papel impregnado con cera y presentan un tacto y sabor mejor a los labios no se deforman en el uso y forman una barrera sustancialmente perfecta, de modo que no se condensa humedad alguna en una mesa 20. más fría debajo de un vaso de este tipo, aunque contenga 25. café caliente o similar.

Con referencia a los dibujos, se apreciará un vaso de plástico moldeado que se designa generalmente con el numeral 10. Este vaso, tal como se muestra en las 30. figuras 1 a 3, tiene una zona inferior del cuerpo -12-

2176

196015-3



de configuración troncocónica. La pared lateral del cuerpo inferior -12- forma un ángulo aproximadamente de 5° con la vertical, con una conicidad dirigida hacia arriba y hacia afuera. La parte baja del cuerpo -12- está unida
5. por una zona intermedia -14- de mayor conicidad a una zona superior -16- de sustancialmente la misma conicidad que la parte inferior. La parte superior termina en un reborde dirigido hacia afuera y hacia abajo -18-.

El vaso -10- está dotado de una zona de fondo
10. -20- que comprende un anillo anular -22- unido al cuerpo inferior -12- y formando un ángulo sustancialmente de 45° con la horizontal. Al anillo -22- está fijada una sección cónica -24- cuyo vértice -26- está en el eje central del vaso. El ángulo relativamente agudo formado por la
15. unión del anillo -22- con la pared lateral permite que el usuario del vaso pueda dejar uno o dos dedos a lo largo del borde inferior del vaso sin quemarse los dedos cuando este vaso contiene café caliente o similar, debido a la mala transmisión de calor proporcionada por el borde agudo en la unión entre dichas partes. La configuración cónica de la zona central del fondo es de gran importancia
20. puesto que impide la deformación del fondo cuando el vaso está lleno de café caliente o similar.

Se va a describir ahora con detalle la zona media o parte intermedia -14-. Esta zona media comprende una
25. pluralidad de anillos escalonados cilíndricos -28-. Estos anillos sirven para varias finalidades. Por una parte hacen más rígida la pared del vaso, que es solamente de un espesor de 0'01 pulgadas. Los anillos sirven como zona adecuada para su asido, tanto por la forma escalonada de los
30.



mismos como por la conicidad creciente del cono. Quizá la ventaja más importante sea las dimensiones de los anillos, que están determinadas de tal forma que proporcionen un contacto poco eficaz con los dedos del usuario en lo que

5. se refiere a transmisión de calor. Así pues, el usuario puede sostener un vaso lleno de café caliente sin quemar se los dedos.

En la parte alta de la serie de anillos -28- existe un anillo relativamente alto -30- de conicidad in

10. vertida. Esto proporciona un estante o escalón -32- en la parte alta del anillo. De acuerdo con ello, tal como se puede apreciar en la figura 3, el fondo del anillo de co

nicidad invertida, tal como se indica en -34-, de cualquier vaso, descansa en el escalón -32- en la parte alta del an

15. llo de conicidad invertida de un vaso encajado en el mismo.

El soporte a través del anillo de conicidad -30- hace innecesario que los diferentes vasos se encajen entre sí acuñándose para quedar soportados en relación de apila

20. miento. De hecho, tal como se apreciará con referencia a la figura 3, hay un ligero espaciado entre las paredes laterales de vasos adyacentes. De acuerdo con ello, no solamente los vasos no se acuñan entre sí, sino que hay espacio suficiente para entrar el aire de modo que el vaso del fon

25. do pueda ser quitado rápidamente de la pila. De modo similar, el vaso de la parte alta de la pila puede ser extraído fácilmente si se desea. Una realización preferente del vaso se muestra en las figuras 4 y 5. El vaso permanece ge

30. neralmente el mismo y las partes similares se identifican por numerales asimismo similares. La diferencia reside en

196015

53 MAY 1960



la situación del anillo de conicidad invertida -30a-. Tal como se puede apreciar, el anillo de conicidad invertida queda realizado directamente en el fondo del vaso, de modo que el borde de soporte -34a- es el ángulo inferior del vaso. El escalón de soporte -32a- queda así adyacente al fondo del vaso. Como se comprenderá, no hay ningún anillo de conicidad inversa adyacente a los anillos de agarre -28-.

Esta construcción tiene varias ventajas. Hace mínimo el tamaño de la cámara entre los diferentes vasos que debe ser desahogada para permitir que el vaso de la parte inferior de la pila pueda desprenderse libremente de dicha pila. Permite que los anillos de agarre puedan ser diseñados para conseguir óptimos resultados sin necesidad de adquirir el compromiso de la disposición de un anillo o de conicidad inversa. Además, la situación del anillo de apilamiento de conicidad invertida en la parte inferior del vaso refuerza el fondo del mismo y proporciona un borde más agudo en -34a- que impide la transferencia de calor a los dedos del usuario que, como es frecuente, desee colocar uno o dos dedos debajo del fondo del vaso.

Con referencia a la figura 6, en la que se utilizan numerales similares para identificar partes semejantes, utilizándose numerales de la serie -300-, se verá que los vasos -310- son sustancialmente idénticos en cuanto a forma a los descritos hasta aquí, excepto en que los anillos de apilamiento -330- pueden ser continuos con preferencia a la forma saliente. La característica de elasticidad en esta forma de la invención reside en el escalón -332- que es troncocónico, más bien que plano. Así pues, cuando



el tope o escalón -334- de un vaso es presionado contra el escalón -332- de un vaso subyacente, dicho escalón -332- es flexado a modo de una arandela cónica, impartiendo con ello una acción de resorte y haciendo este apilamiento de dife
5. rentes vasos, elástico en general.

En la realización de la figura 7, en la que par
tes similares se identifican por numerales similares de la serie -500-, el anillo de apilamiento -530- tiene una zona que forma una letra S invertida y que tiene una con
10. figuración superior cóncava -546- y una configuración cóncava inferior -548-. Sin embargo, la zona alta proporciona una especie de estante -532- y una zona inferior similar proporciona un tope -534-. Evidentemente las partes inferio
15. rres -548- son cóncavas hacia afuera, presentando sus superficies cónicas que hacen una acción de leva contra las zonas complementarias superiores -546-, impartiendo así una acción excéntrica de forma elástica, soportando vasos adyacentes. La tendencia para las partes externas del vaso es a expansionarse con las zonas internas del vaso para actuar
20. de modo general en la forma antes descrita. Además, hay una cierta cantidad de fuerza de torsión. El resultado es de que el apilamiento es asimismo elástico.

La forma mostrada en la figura 8 se basa principalmente en la elasticidad del plástico, pero también en
25. cierto grado en la acción de excéntrica. En particular, los vasos son generalmente similares a los descritos hasta aquí comprendiendo el anillo de apilamiento, en este caso un tope o escalón -834- adyacente inmediatamente al fondo del vaso y la superficie -832- de forma semicircular o con indentaciones -850- prolongándose de modo anular alrededor del vaso. Las
30.



indentaciones-850-sirven como fuelle de acordeón. De acuerdo con ello, cuando un vaso presiona hacia abajo contra el escalón-832-en el fondo del pliegue de un vaso subyacente, dicho pliegue se contraerá o quedará comprimido axialmente, impartiendo con ello una característica resiliente a la pila de vasos. Tal como se apreciará, hay también necesariamente una cierta acción de leva o excéntrica, aunque la acción de acordeón es más importante.

En todas las realizaciones de la invención mostradas aquí, las características generales del vaso son generalmente las mismas. En cada caso las diferentes secciones están dotadas para su utilización de la inherente resiliencia del plástico ya bien sea directamente o por acción de acuñamiento o ambas, con lo que se puede impartir una característica elástica a un apilamiento de tales vasos encajados de modo telescópico entre sí.

Debe comprenderse que el ejemplo específico anteriormente descrito hasta el momento es solamente ilustrativo. Se pueden introducir cambios en su estructura que no alterarán la esencialidad de este Modelo de Utilidad en cuanto a sus reivindicaciones.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:

1.- Un envase apilable, caracterizado por poseer en la superficie lateral, múltiples escalones sucesivos de terminando bordes rectos resistentes, complementándose en la parte alta con una zona de conicidad invertida con respecto a la del envase, destinada a constituir el borde de tope de un envase apilado en el interior de otro, proporcio



nando un volúmen de aire adyacente a la zona de contacto para evitar el acuñamiento.

2.- Un envase apilable, caracterizado por la constitución en la parte baja del envase de un reborde en sección aguda y limitado por una zona troncocónica de concavidad inversa con respecto a la del envase, permitiendo el apilamiento de los diferentes envases sin contacto de las superficies laterales y sin acuñamiento.

3.- Un envase apilable, caracterizado por la constitución en la parte baja del envase, de dos zonas sucesivas en media caña con áreas cóncava y la otra convexa, dispuestas sensiblemente en el perfil troncocónico de la superficie lateral del envase, determinando el apilamiento del envase en el interior de otro con limitación de un volumen de aire adyacente a la zona de contacto.

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

4.- "UN ENVASE APILABLE".

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 3 MAYO 1974

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

ALFONSO DURÁN

p. p.

Fdo. Luis Durán Benejam

JR/mpc.

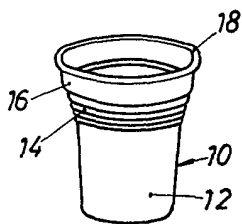


FIG. 1

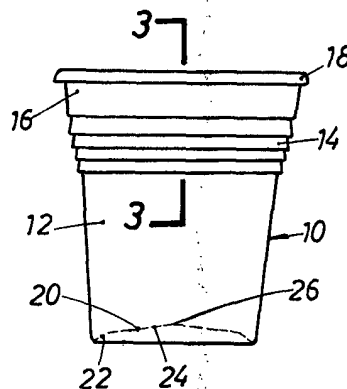


FIG. 2

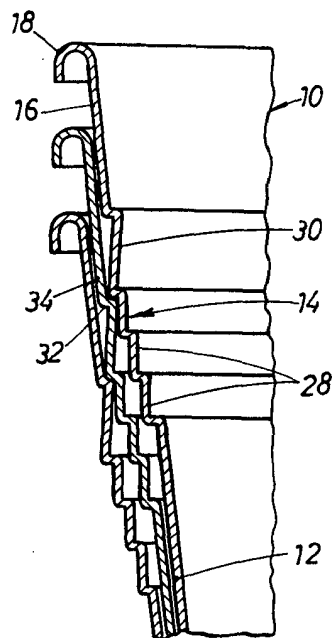


FIG. 3

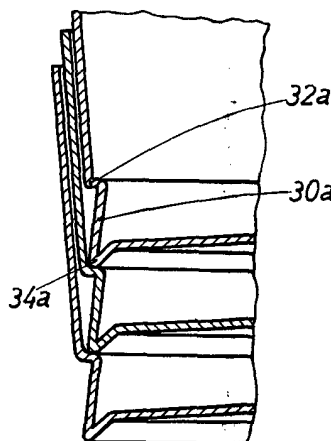


FIG. 4

BARCELONA, 1952

P. A. ALFONSO DURÁN
P. D.

Ing. Luis Durán Benajum

ESCALA VARIABLE

1.0115

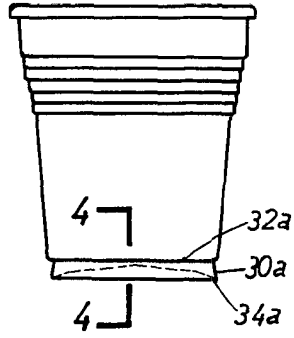


FIG. 5

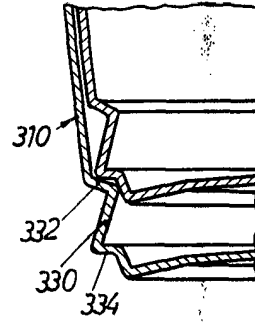


FIG. 6

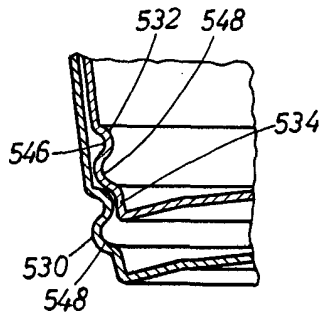


FIG. 7

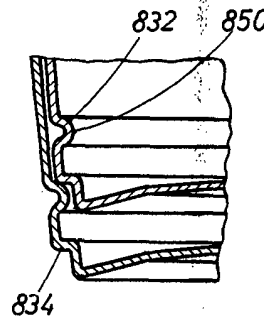


FIG. 8

BARCELONA, 14 JUL 1970

P. A.

ALFONSO DURAN
p. p.

Fdo.: Luis Durán Bonejas

ESCALA VARIABLE