

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE B65

SUBCLASE D

P.- 44.105

WS 8080

**56183**



11 MAR 1971

**Memoria descriptiva**

para solicitar **MODELO DE UTILIDAD**

**por 20 años**

a nombre de **SWEETHEART PLASTICS LTD.**

entidad / de nacionalidad **británica**

con domicilio en **76, Jermyn Street, Londres, Inglaterra.**

por: **" UN RECIPIENTE DE PLASTICO" (Clase Internacional B65d)**

7.3.70

17 MA



Este invento se refiere a contenedores de plástico moldeados por inyección.

5 Los cubiletes, vasos y contenedores de plástico moldeado por inyección y de diversos tipos encuentran una utilización creciente. Se tropieza con algunas dificultades en la construcción de tales contenedores en lo que respecta al apilado y encaje de los contenedores. A menudo existen deficientes estructurales, en especial con contenedores de falso fondo, es decir, con contenedores que tienen unas paredes transversales de fondo distanciadas por encima del borde inferior de la pared lateral.: Cuando se sitúan esas de apilado en la parte interior de las paredes laterales, debido a la naturaleza en cierto modo frágil de muchos plásticos utilizados, las asas tienden a agrietarse o a astillarse cuando están sometidas a esfuerzos como los que se producen al dejar caer una pila durante su manipulación o transporte. Cuando los contenedores se encajan - unos con otros de forma que el borde inferior de la pared lateral descansa directamente sobre la pared de fondo de un contenedor adyacente en una pila, existe la posibilidad de agrietamiento o de sobrecarga de la pared de fondo en la confluencia entre la pared de fondo y la pared lateral.

15 Es un objeto del presente invento proporcionar un contenedor de plástico de fuerte estructura que pueda ser apilado de forma eficaz con contenedores análogos.

25 El presente invento consiste en un contenedor de una sola pieza de plástico macizo moldeado por inyección que comprende una pared lateral que tiene un borde superior, un borde inferior que define un plano de fondo y una porción de reborde entre dicho borde superior y el plano de

30



fondo, estando la pared lateral inclinada hacia arriba y hacia afuera desde el fondo hasta la parte superior, y teniendo una porción interior que se extiende directamente por debajo de dicha porción de reborde y de un espesor tal que forme una columna maciza de sustentación con la porción de reborde, existiendo una pared de fondo transversal colocada por encima del plano de fondo para formar un falso fondo que concluye con la pared lateral en la porción de reborde, y caracterizado porque la porción de reborde define un resalto de apilado en la pared lateral distanciado axialmente de la pared de fondo y descansando directamente por encima de la columna maciza de sustentación, estando predeterminedada la inclinación de la pared lateral para evitar el acúñamiento otro contenedor idéntico cuando dichos contenedores se apilan con el borde del fondo de uno de dichos contenedores descansando sobre el resalto de apilado del otro contenedor y colocado sobre el borde de fondo de dicho otro contenedor, con lo que las fuerzas por el borde de fondo de uno de dichos contenedores se transmiten directamente a través de plástico macizo al borde de fondo del otro contenedor situado por debajo.

Como el resalto de apilado está directamente por encima de la porción inferior de la pared lateral, no existen sustancialmente esfuerzos de corte que tiendan o a separar la porción de reborde del cuerpo principal de la pared lateral o a separar la pared de fondo de la pared lateral cuando se encajan contenedores idénticos. Además, la presente construcción permite la fácil y eficaz producción a ritmo elevado utilizando los procedimientos usuales de moldeo por inyección.



Se describirá ahora el invento, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 es una vista en sección transversal tomada por el eje central de una realización preferida de un vaso para bebida de plástico moldeado por inyección de este invento, y

La figura 2 es una vista parcial a mayor escala en sección transversal hecha a través de una porción inferior de dos de tales vasos idénticos.

Haciendo ahora referencia a los dibujos, a un vaso para bebida de plástico moldeado por inyección, se ilustra de manera general en 10 en la figura 1, y tiene una pared lateral 11 troncocónica que se extiende hacia arriba y hacia afuera de una manera generalmente continua, cerrada cerca de su fondo sustancialmente por una pared de fondo 12 formando una sola pieza con aquella para formar un contenedor de plástico de una sola pieza.

De preferencia, el vaso 10 se forma por técnicas usuales de moldeo por inyección como una unidad de una sola pieza de moldeo por inyección como una unidad de una sola pieza de poliestireno diáfano. Además del poliestireno pueden utilizarse otros plásticos usuales para el fondo el moldeo por inyección, comprendiendo, pero sin limitarlos al polietileno, porlipropileno, acrilatos, mezclas de poliestireno y copolímeros con otros materiales orgánicos sintéticos tales como cauchos para formar poliestirenos de impacto.

De preferencia la pared lateral 11 tiene una inclinación hacia arriba y hacia afuera desde su borde de fondo 13 hasta su borde superior 14 estando ambos de prefe-



rencia en planos paralelos y con la pared lateral simétrica con relación al eje central firme del vaso. La inclinación hacia arriba de la pared lateral está predeterminada para evitar el acuffamiento de la pared lateral de un contenedor con la pared lateral de otro contenedor idéntico cuando se apilan los contenedores con el borde de fondo de un contenedor descansando sobre el resalto de apilado como se describirá.

La pared lateral 11 tiene una porción superior 16 por encima de la pared de fondo 12 y una porción inferior 17 que forma una base para el vaso y que está situada por debajo de la pared de fondo 12. En posición intermedia entre las porciones interior y superior de la pared lateral hay una porción de reborde 18 formando una sola pieza y que define una curva suave 19 en la parte exterior del vaso.

La porción de reborde 18 define un resalto de apilado 20 horizontal y de preferencia continuo en la parte interior del vaso. El resalto de apilado 20 está colocado directamente por encima del borde inferior 13 cuando el vaso está de pie y la porción de pared 17 y la porción de reborde 18 definen una columna de sustentación maciza. En algunos casos, el resalto 20 está inclinado ligeramente hacia abajo y hacia el eje de la vasija y tiene una forma troncocónica para ayudar el centrado de un vaso con otro cuando se apilan.

El resalto de apilado 20 tiene de preferencia un diámetro interior en una pared cilíndrica interior 21 menor que el diámetro exterior de la porción de pared 17 lateral inferior a la porción inferior de la misma indicada en 22. Cuando se apilan dos vasos idénticos 10 como se ilus-

11 M



tra en la figura 2, las presiones del vaso superior sobre el vaso inferior se transmiten verticalmente a través de plástico macizo al plano de fondo definido por el borde de fondo 13. De esta forma, sustancialmente no se producen esfuerzos cortantes que tiendan a desprender una porción situada por debajo del resalto de apilado de la porción principal de la pared lateral.

La altura del resalto 20 por encima de la pared de fondo puede variar grandemente, pero de preferencia, se hace mínima con objeto de reducir al mínimo la altura de encaje de una columna de vasos apilados. De preferencia, la altura por encima de vasos apilados. De preferencia, la altura por encima de la pared de fondo es suficiente para reforzar la vasija en la confluencia de la pared de fondo con la pared lateral y puede ser del orden de 1,59 milímetros, al menos.

La pared de fondo 12 mostrada, de preferencia tiene forma de cúpula, colocada para proporcionar un falso fondo. También pueden utilizarse falsos fondos planos.

En una realización preferida de este invento, la pared lateral 11 tiene un espesor sustancialmente uniforme de 0,635 milímetros con un espesor en la porción de reborde 18 de 1,27 milímetros y una inclinación ascendente de 5° 30' desde un eje vertical. La altura del resalto de apilado 20 es de 1,6 milímetros. La altura total de la vasija es de 101,3 milímetros, el diámetro exterior en la parte superior es de 73,7 milímetros y el diámetro en la parte inferior es de 51,82 milímetros.

Aunque se ha mostrado y descrito una realización concreta del presente invento, ha de entenderse que son



posibles muchas variantes. Por ejemplo, la altura del reborde angular oreado en la parte interior de la vasija que forma el resalto de apilado 20 sustancialmente horizontal puede variar considerablemente, como pueden hacerlo las dimensiones del vaso y los espesores de la pared lateral. En todos los casos, el espesor de la pared lateral se mantiene entre los límites de 0,25 a 1,52 milímetros y de preferencia entre 0,51 y 1,52 milímetros, con la excepción de la porción de reborde 18, la cual tiene de preferencia un espesor doble que el de la porción 16 de la pared lateral. En algunos casos es deseable el formar unos medios de aireación de reborde para permitir el paso de aire desde el borde superior 15 al espacio situado entre las paredes de fondo 12 de dos vasos apilados. Los pasos de aire pueden ser unas sencillas indentaciones en la porción de reborde que se extiende desde el resalto 20 a la pared 21. El número y dimensiones de tales pasos de aire si se utilizan se reducen al mínimo para mantener al resalto sustancialmente contínuo así como para hacer máxima la zona del mismo disponible para contrarrestar fuerzas de impacto. En algunos casos, la aireación puede llevarse a cabo disponiendo indentaciones en el borde 13, extendiéndose sustancialmente de forma radial a través de la pared lateral.

Así, en algunos casos, un resalto de apilado puede estar proporcionando por una porción de pared lateral de un espesor sustancialmente uniforme o decreciente y teniendo una configuración interior que siga el contorno de la superficie interior tal como la proporcionada por el resalto 20 y la pared 21 y tal configuración queda incluida dentro del marco de este invento. Aunque la porción de re-



borde que forma el resalto de apilado de la realización preferida tiene mayor espesor que el espesor de otras porciones de la pared lateral, la porción de reborde no ha de tener un espesor aumentado de pared lateral.

5

REIVINDICACIONES

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

15

1.- Un recipiente de plástico, consistente, moldeado por inyección, de una sola pieza, que comprende una pared lateral que tiene un borde superior, un borde inferior que define un plano inferior y una porción de reborde entre dicho borde superior y el plano inferior, estando la pared lateral inclinada hacia arriba y hacia fuera desde la parte inferior a la parte superior, y teniendo una porción inferior que se extiende directamente por debajo de dicha porción de reborde y de tal espesor que forma una columna de soporte consistente con la porción de reborde, existiendo una pared inferior transversal posicionada sobre el plano inferior para formar un falso fondo que encuentra a la pared lateral en la porción de reborde, caracterizado porque la porción de reborde define un canto de empaquetamiento en la pared lateral, axialmente espaciado de la pared inferior y que está situado directamente encima de la

20

25

30

11 MAR.



columna de soporte consistente, estando predeterminada la inclinación de la pared lateral para impedir el acúñamiento de dicha pared lateral de un recipiente con la pared lateral de otro recipiente idéntico, cuando dichos recipientes están empaquetados, descansando el borde inferior de dicho primer recipiente sobre el canto de empaquetamiento del otro recipiente y estando posicionado sobre el borde inferior de dicho otro recipiente, con lo cual las fuerzas ejercidas por el borde inferior de dicho primer recipiente son transmitidas directamente a través del plástico consistente al borde inferior del otro recipiente por debajo del mismo.

2.- Un recipiente según la reivindicación 1, en el cual dicha pared lateral tiene un espesor comprendido entre 0,5 y 15 mm.

3.- Un recipiente según las reivindicaciones 1 ó 2, en el cual dicha pared inferior transversal está abovedada hacia arriba.

4.- Un recipiente según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la porción más inferior de dicha pared lateral, por debajo de dicha pared inferior, define un diámetro exterior mayor que el diámetro interior de dicha pared lateral en dicha porción de reborde.

5.- Un recipiente según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en el cual dicha porción de reborde define un canto de empaquetamiento anular, continuo, situado sustancialmente en un plano perpendicular al eje de dicho recipiente.

6.- Un recipiente según cualquiera de las reivindicaciones en el cual dicha porción de reborde tiene una



altura axial de al menos 1,6 mm., y dicho plástico es poli-  
estireno.

7.- Un recipiente de plástico.

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-  
tecede, representado en los dibujos que se acompaña y pa-  
ra los fines que se han especificado.

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

Madrid, 11 MAR. 1970

P.A.

AIBERTO DE ALBA  
Por medio de

156183

1971

