

7:3:74

175516



175516

SECCION TECNICA
CLASE NACIONAL I. P. C.
CLASE <u>B65</u> <u>A47</u>
SUBCLASE <u>D</u> <u>G</u>

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN RECIPIENTE DE PAREDES AISLANTES", a favor de PLÁSTICOS CELULÓSICOS, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA - Murcia, 35.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a un recipiente que posee características de buen aislante térmico en sus paredes, las cuales son de constitución doble. Dichas paredes contienen una zona de característica esponjosa, por

5. lo menos en una de las caras en coincidencia de los dos elementos que integran el recipiente.

Como es sabido, los recipientes de plástico de delgadas paredes se utilizan ampliamente para contener líquidos calientes y fríos, presentándose el inconveniente en los mismos, especialmente para líquidos calientes, de que en su utilización se produce una sensación desagradable para el usuario por la elevada transferencia térmica a través de las paredes del recipiente.

10.

Recientemente se han desarrollado recipientes de paredes delgadas que han resuelto por lo menos de modo parcial el problema de la transferencia térmica. Desgraciadamente, sin embargo, estas soluciones no han sido suficientes

15.



en cuanto a la reducción de la transferencia de calor y en cuanto al coste de fabricación, para que se pueda conseguir la aceptación comercial de los mismos, en comparación con los receptáculos de paredes delgadas realizados en materiales plásticos, actualmente conocidos.

5. Algunas de las soluciones de este problema han comprendido la fabricación de las paredes del recipiente en material sintético de considerable sección, esponjoso, con diferentes formas y con aletas periféricas o bien recipientes de material plástico rígido que tienen una zona exterior esponjosa o que han sido sometidos a un proceso de espumado parcial. Asimismo se conocen receptáculos de paredes dobles delgadas, que presentan diseños complicados y que están destinadas a mantener una zona de aire entre las paredes. La presente invención constituye una mejora en los recipientes con características de buen aislante térmico, pudiéndose obtener por una combinación especial de factores aislantes que dan como resultado un receptáculo muy bien aislado, de paredes delgadas, que es sencillo y económico a la vez.

10. La principal finalidad del presente Modelo de utilidad es dar a conocer un recipiente de material sintético que puede ser sostenido por el usuario sin sensación desagradable en caso de que se encuentre lleno de un líquido caliente.

15. El presente Modelo de utilidad tiene como característica asimismo la ligereza y resistencia del recipiente, que no se deforma en su utilización.

Otra característica del presente Modelo de utilidad es el proporcionar un receptáculo de elevadas características de aislamiento térmico y que se puede construir de modo sencillo y económico.

20. Otra característica del presente Modelo de utilidad es el proporcionar un receptáculo de elevadas características de aislamiento térmico y que se puede construir de modo sencillo y económico.



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

5. La figura 1 es una vista en alzado, con sección parcial, de un recipiente realizado de acuerdo con el presente Modelo de utilidad.

10. La figura 2 es una vista lateral, con sección parcial, de una versión alternativa realizada de acuerdo con el presente Modelo de utilidad, mostrando el fondo del recipiente con una capa intermedia esponjosa.

La figura 3 muestra un proceso según sus diferentes fases, para la fabricación del recipiente de la figura 2.

15. Con respecto a los dibujos y especialmente a la figura 1, se muestra una vista en alzado con sección parcial de un recipiente -10- que comprende dos receptáculos de paredes delgadas, acoplados de forma telescópica -12- y -14-, que tienen una zona esponjosa -16- en la superficie externa -18- de la pared lateral -20- del recipiente -14-.

20. Los recipientes -12- y -14- se mantienen en posición por el bucle doble -22- en el borde superior común de ambos recipientes. En la realización mostrada la zona esponjosa -16- puede quedar realizada o dispuesta en la cara externa -18- de la pared -20- o en la cara interna de la pared -24- por

25. cualquier medio apropiado, por ejemplo adhesivos, etc. o puede quedar constituida asimismo como parte integral de las paredes del recipiente.

30. En la figura 2 se muestra un recipiente -50- que comprende unos recipientes secundarios interconectados telescópicamente -26- y -28-. En esta realización la zona esponjosa -30- se extiende en la superficie lateral externa



- y en el fondo del recipiente recubriendo la superficie inferior -32- del receptáculo interno -28-. Aunque la zona esponjosa -30- puede quedar unida como pieza separada a una de las superficies o caras del recipiente, es preferible su aplicación por la técnica a la cual se refiere el "proceso de esponjado parcial" descrito en la patente U.S.A. nº 3.262.625.
5. De modo más detallado, un recipiente de paredes delgadas -40- que se muestra la fase -a- de la figura 3 se sumerge parcialmente en el disolvente -42- contenido en un depósito -44- tal como se muestra en la fase -b- de la figura 3 y se mantiene durante un tiempo suficiente para permitir que el disolvente quede absorbido hasta una determinada profundidad en la pared del recipiente -40- desde la superficie externa -46-. El recipiente -40- es retirado a continuación dejando de estar en contacto con el disolvente -42- y se calienta por cualquier medio apropiado, por ejemplo por las lámparas -48- mostradas en la fase -c- de la figura 3, dando como resultado la formación de una capa externa esponjosa en la superficie externa -46- del recipiente -40-, que se extiende parcialmente ocupando parte del espesor de la pared del recipiente original. El recipiente parcialmente esponjoso -40- procedente de la fase -c- viene montado en el interior de un segundo recipiente no esponjoso similar al mostrado en la fase -a-, dando como resultado un receptáculo de doble pared aislado internamente tal como se muestra en la fase -d- de la figura 3, proporcionando un recipiente de pared doble relativamente delgada, que es muy resistente y de elevadas características aislantes del calor. La palabra "similar" tal como se utiliza en esta descripción, significa que los dos recipientes tienen una forma tal que se pueden montar uno dentro del otro sin gran dificultad y sin quedar sueltos entre sí. Como consecuencia, es
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

3474



evidente que un recipiente puede tener una forma ligeramente distinta, para poseer por ejemplo una zona de manejo, medios de apilado, y similares que pueden no existir en el otro envase.

5. Tal como se dice anteriormente, la estructura del envase que se ha descrito proporciona una elevada resistencia a la propagación del calor, debido al efecto combinado de la pared doble y de la zona esponjosa interna. Además, la zona esponjosa interna sirve para mantener una cierta separación
10. entre las paredes enfrentadas de ambos recipientes, lo cual es importante para lograr características aislantes elevadas, al mismo tiempo que se puede proporcionar una mejor estabilidad estructural con una mínima utilización de material. En el caso de vasos ligeros no recuperables, aplicables a las
15. máquinas de venta de bebidas automáticas, la combinación de una construcción ligera y de paredes delgadas con características de aislamiento térmico elevado es especialmente importante para permitir el contener líquidos calientes tales como café. Asimismo, debido a su estructura mixta, el recipiente
20. puede quedar construido de modo sencillo para incorporar características adicionales tales como zonas de agarre para los dedos, anillos de apilado y similares. En general, cualquier material o resina termoplástica capaz de ser conformada en forma de un recipiente de paredes delgadas, puede ser utilizado para producir un recipiente de paredes dobles dotado
25. de una zona interna esponjosa, acoplada o constituida por lo menos en una de las paredes del recipiente. Si se utiliza el proceso de espumado parcial para conseguir la capa esponjosa, el plástico del recipiente que se debe someter a tratamiento tiene que ser capaz de absorber o de mezclarse con un agente esponjante.
- 30.



De un modo general, la presente invención se refiere a recipientes de paredes delgadas que se pueden utilizar en máquinas automáticas de venta de bebidas tales como café, chocolate u otras bebidas calientes. Para esta finalidad

5. las paredes de cada dos recipientes montados entre sí de modo telescópico, tendrán un espesor de tres a veinte milésimas de pulgada y preferentemente entre cinco y quince milésimas de pulgada, mientras que el grosor de la capa esponjosa entre las paredes puede ser de tres a diez milésimas de pulgada,
10. con preferencia, entre tres y veinte. Además, es evidente que el grosor de la pared de un cierto recipiente puede ser distinto del recipiente que queda asociado con él. En cualquier caso, la naturaleza compuesta de las paredes de los recipientes, en las que una capa de espuma está asociada por lo menos
15. con una pared de dicho recipiente, proporciona una resistencia importante al conjunto de la estructura.

- En el sentido más amplio, los recipientes del presente Modelo de utilidad se pueden fabricar de distintas maneras. Por ejemplo, se pueden fabricar por cualquier sistema
20. apropiado a materiales plásticos, por ejemplo, conformación en caliente, utilizando un vástago, conformación por vacío y otros sistemas similares. La capa de material esponjoso se aplica o produce sobre el plástico después de la conformación del mismo, aunque es posible hacerlo antes de la fase de con-
  25. formación, moldeando el material esponjoso y el material plástico sólido conjuntamente. La parte esponjosa se puede aplicar a la pared del recipiente por cualquier medio, tal como adherencia de una capa de espuma a la pared del recipiente, revestimiento de la pared del mismo con una substancia que
  30. puede ser transformada en material esponjoso, la cual es sometida a continuación a proceso de espumado o utilizando pre-

7474

- 7 - 175516



ferentemente el procedimiento conocido como "esponjado parcial".

- Tal como se ha indicado anteriormente, la técnica preferible para proporcionar un revestimiento esponjoso a la
5. pared del recipiente es la técnica de esponjado parcial, que en su significación más amplia comporta la expansión de un agente adecuado en el interior de la pared, por lo menos de uno de los receptáculos que conjuntamente forman el recipiente. El agente expansionador se puede incorporar en la pared
  10. del recipiente antes de la formación del mismo, es decir, durante la extrusión del material o después de la formación del recipiente, tal como se describe en la patente U.S.A. nº 3.262.626. De modo más general, el agente expansionador se in corpora en la pared de, por lo menos, uno de los elementos que
  15. constituyen el recipiente, sometiendo la superficie de dicha pared a un medio o cuerpo que se puede absorber por el plásti co del recipiente o someterlo a un disolvente volátil por in mersión, brocha, pulverización u otro medio durante un período de tiempo predeterminado, para lograr que el elemento o
  20. cuerpo quede absorbido parcialmente en la pared del recipiente, con calentamiento posterior del recipiente para lograr una capa esponjosa en la zona de pared que ha sido sometida a dicho agente, sometándose a calentamiento. El grosor de la zona esponjosa dependerá generalmente del tiempo en que el plás tico queda sometido al disolvente. La fase de calentamiento
  25. necesaria para producir el revestimiento esponjoso se puede llevar a cabo antes de encajar los receptáculos entre sí para formar la doble pared o después de que dichos receptáculos ha yan quedado ya montados uno en el otro. Este último procedi-
  30. miento puede ser ventajoso si se somete a calentamiento poste rior, por ejemplo para formar un reborde u otra operación si-



- milar para igualar el borde superior de ambos receptáculos. Desde luego, es evidente, que ambos receptáculos pueden ser sometidos a tratamiento mediante disolvente para producir un efecto de doble esponjamiento, si ello se desea. Aunque ge-
5. neralmente se constituye un reborde en el recipiente que colabora en la fijación de uno a otro receptáculo el efecto de fricción de la capa de espuma entre las paredes del receptácu
- lo es de tal naturaleza que puede ser posible eliminar una operación separada de igualación de los receptáculos componen
- tes del recipiente final, es decir la operación de sellado
10. térmico, particularmente si el montaje de una pieza en otra es suficientemente estanco.

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

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Mode

lo de utilidad:

- 1.- Un recipiente de paredes aislantes, que está cons
20. tituído por dos receptáculos de forma similar encajados entre sí, realizados en material termoplástico de paredes delgadas, cada uno de los cuales tiene una pared de fondo y una pared lateral que se prolonga hacia arriba a partir de dicha pared de fondo, montándose dichos receptáculos de forma telescópica
25. entre sí de modo que la superficie interna de la pared lateral del receptáculo externo queda opuesta a la superficie externa de la pared lateral del receptáculo interno, caracterizado por que por lo menos una parte de una de dichas superficies enfren
30. tadas entre sí, está dotada de una capa esponjosa que se ha formado en el propio material plástico del receptáculo en el que se encuentra dicha superficie, efectuándose térmicamente

70274

- 9 -

175516

110



la unión estanca entre ambas superficies coincidentes.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad, definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

5. 2.- "UN RECIPIENTE DE PAREDES AISLANTES".

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

Barcelona, 11 DIC. 1971

10. P.A. de PLÁSTICOS CELULÓSICOS, S.A.,

ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis Durán Benejam

JR/mc.



FIG. 1

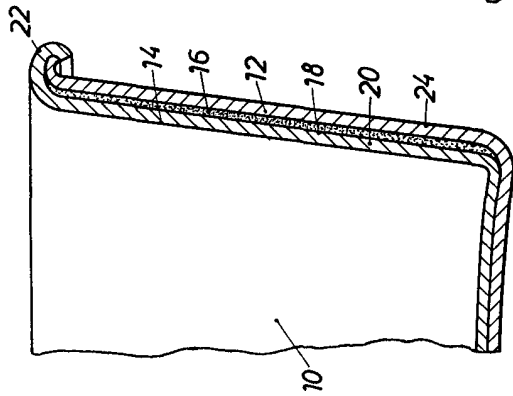


FIG. 2

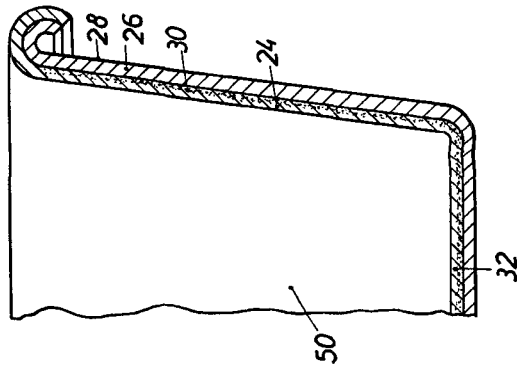
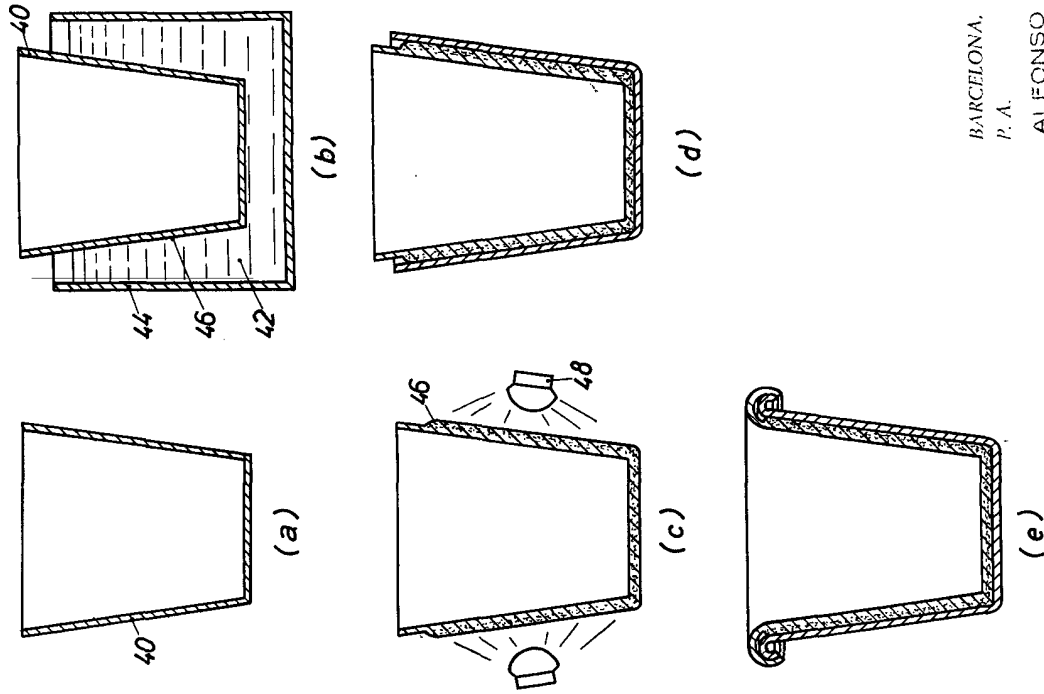


FIG. 3



BARCELONA, 13 DE JUNIO DE 1971  
P. A.  
ALFONSO DURÁN  
P. P.

*Alfonso Durán*

Eda: Luis Durán Benítez.