

188431

188431

CASE 108 502



B65D

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

por "UN ENVASE ATERMICO PERFECCIONADO", a favor de D. CURT  
AXEL JOHN LINDQUIST de nacionalidad sueca, residente en Hä-  
ttingsgatan 41 603 41 NORRKOPING (Suecia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un envase  
atérmico apto para almacenar y transportar alimentos  
refrigerados o congelados y otros productos sensibles  
a la acción del calor.

5. Se conoce el preparar envases atérmicos cons-  
tituidos por simples cajas de cartón o por cajas de un mate-  
rial con buenas propiedades aislantes de calor, por ejemplo,  
cartón ondulado, material de espuma de plástico, etc.  
Estos envases, con frecuencia, tienen la desventaja
10. de que no son estancos y de que el material no es im-  
permeable. Estas desventajas pueden eliminarse tratan-



188431<sup>7</sup>

- do el material con ciertos agentes protectores adecuados, como son el barniz, la cera o revistiéndolos con una lámina de plástico apropiada. Sin embargo, estas medidas no pueden eliminar otra importante desventaja cual es
5. la de que los envases atérmicos conocidos tienen, en la mayoría de los casos, una insuficiente propiedad atérmica. Esto se debe, sustancialmente, a que el artículo frío entra en contacto directo con las superficies internas de las paredes del envase, de forma que
10. se obtiene una buena conducción térmica entre éstas y el artículo. Las mas de las veces no es posible contrarrestar este efecto fabricando las paredes lo suficientemente gruesas, puesto que entonces el envase resultaría excesivamente pesado y muy gravosa su fabricación.
- 15.

- Existe la necesidad de un envase, especialmente para el almacenamiento y transporte de alimentos después de ser vendidos al detallista, el cual pueda producirse de forma rápida y económica a partir de piezas planas en bruto, que pueda manipularse una vez
20. acabado y que proporcione una mejor protección aislante del calor, para los artículos congelados de la que se obtiene con los envases hasta ahora conocidos, y todo ello a bajo coste. Estos objetos se logran con el envase
25. del presente invento.

Según el invento en envase está dotado de un medio de inserto cuyo diseño evita que el contenido del envase entre en contacto directo con las superficies internas de las paredes del envase, de modo que se obtiene

188431



- un espacio de aire aislante entre el contenido y la superficie interna de las paredes. El inserto sirve asimismo, de preferencia, como un receptáculo para el contenido del envase. En una realización preferida el
5. inserto está constituido por un saco o bolsa que se adapta en el envase de forma que se evita el contacto directo con las superficies internas de las paredes del envase.
- Por contacto "directo", entre el contenido del
10. envase y las paredes internas del envase, se entiende aquí un contacto mecánico o conductor del calor. Así pues, no se considera únicamente un contacto entre el propio contenido y el envase, sino que el contacto sigue considerándose directo cuando se encuentran
15. presentes una o mas capas intermedias de, por ejemplo, el saco o la bolsa. Con el presente invento se evita un contacto conductor de calor de este tipo.
- Según una realización especialmente apropiada del invento el envase está constituido por una estructura
20. de pared de soporte y un fondo que se introducen en un saco o bolsa, pero no hasta alcanzar el extremo cerrado del saco o bolsa y con el extremo superior abierto de la estructura de soporte enfrentado al extremo cerrado del saco o bolsa. La porción libre del saco o bolsa
25. entre el extremo cerrado y la estructura de soporte se hace descender en la abertura superior de ésta de modo que define en la construcción de soporte un espacio en forma de saco o bolsa, cuyo interior es el exterior del saco o de la bolsa original. Esto significa pues

188431



que se le dá la vuelta a la porción libre del saco o bolsa original y se introduce en la abertura de la estructura de soporte y, de este modo, constituye el espacio de almacenamiento del envase acabado.

5. Con esta realización del envase se obtiene la ventaja de que la parte del saco o bolsa a la que se le da la vuelta impide que el contenido del envase entre en contacto directo con las paredes, puesto que se obtiene un espacio de aire entre la propia cavidad de almacenamiento y las paredes del fondo. El envase puede montarse de forma rápida y sencilla a partir de piezas planas de material que, de este modo, pueden almacenarse con facilidad antes de su empleo. Por medio de esta sencilla construcción el envase será asimismo económico de modo que resulte extremadamente apropiado para ponerlo a disposición de los detallistas para el transporte casero de alimentos congelados desde las tiendas al consumidor.
- 10.
- 15.

20. El saco o bolsa se fabrica, de preferencia, con un material impermeable con lo que se obtiene, asimismo, la ventaja de que el espacio de almacenamiento del envase acabado resulta completamente estanco.

En los dibujos que se acompañan se ilustra una realización del envase según el invento.

25. La figura 1 representa una vista en sección del envase, mientras que la figura 2 muestra un momento del montaje del envase.

La figura 1 muestra las paredes 1 y el fondo 2 de la estructura de soporte, los cuales se cubren con el saco o bolsa 3. Luego se le da la vuelta a la parte

188431



EB. 1973

- sobresaliente del extremo cerrado del saco o bolsa de modo que define en la estructura de soporte un espacio 4 en forma de bolsa o caso, cuyas paredes no se encuentran en contacto directo con las paredes 1 o el fondo 2 de la estructura de soporte. El saco o bolsa es lo suficientemente largo para permitir el doblado de una parte, por su extremo abierto, en torno del fondo 2 de la estructura de soporte y la introducción de dicha parte en la abertura 5 del fondo 2. En una realización preferida de la abertura 5 la porción que en ésta se inserta puede sujetarse por medio de la acción elástica del material del fondo. El envase está dotado asimismo, de preferencia, con una tapa 6, que puede diseñarse en la forma indicada. En esta realización la tapa está provista con un bucle 7 asidero y descansa sobre los espaldones 8 de los bordes superiores de dos paredes enfrentadas de la estructura de soporte. Debido a que la tapa está dotada, asimismo, de un hendidado 9 puede doblarse un poco para que sus bordes puedan pasar los espaldones 8, después de lo cual y debido a la propiedad elástica del material, vuelve a su posición primitiva quedando retenida por dichos espaldones.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- La figura 2 muestra un momento del montaje de un envase de conformidad con el invento. La estructura de soporte se obtiene, de preferencia, a partir de un material plano y una vez montada adopta, preferentemente, forma paralelepípedica. La figura ilustra como las cuatro paredes 1 de la estructura de soporte se pliegan en forma triangular y, por consiguiente, pueden
- 25.

188431



- insertarse con facilidad en el saco o bolsa 3. Cuando se introducen las paredes 1 en la medida descada, éstas pueden desplegarse facilmente para adoptar una forma cuadrada y, de preferencia, el saco o bolsa quedará
5. ajustado en torno de la estructura de soporte de modo que quede armada por la influencia de las propiedades elásticas del material de las paredes y por la presión retentora del saco o bolsa 3. Las paredes pueden presentar, asimismo, en su unión longitudinal un encaje,
10. como el representado con 10, para contribuir al armado.

- La estructura de soporte se fabrica de preferencia como una caja de cartón u otro material que adopta, preferentemente, la forma paralelepípedica, si bien son posibles, asimismo, otras realizaciones. La fabricación
15. de piezas planas en bruto para la obtención de cajas paralelepípedicas es bien conocida por los expertos. Debido a que la estructura de soporte del invento queda circundada por el saco o bolsa puede conformarse de modo
20. extremadamente sencillo ya que los medios para fijar el armado de la caja acabada que se precisan normalmente en la producción de cajas de cartón convencionales serán comunmente innecesarios en un envase de conformidad con el invento, debido a que el saco o bolsa, de preferencia estanco, sujeta las diversas partes de la estructura de
25. soporte. El material de la estructura de soporte presenta, de preferencia, hendiduras de forma convencional para obtener líneas de plegado. El envase está dotado, asimismo, de un fondo hecho de material atómico, que puede ser independiente o formar parte del material



- de la estructura de soporte. En ambos casos el fondo puede contribuir al armado de la estructura de soporte y, en una realización especialmente apropiada, está dotado con medios para la fijación del extremo abierto
5. del saco o bolsa. En una forma mas sencilla esto puede lograrse efectuando una ranura transversal en la placa de fondo e insertando en ésta la porción del saco o bolsa que se extiende sobre la placa de fondo la cual quedará retenida por las propiedades elásticas del
10. material.
- El saco o bolsa debe tener una longitud que permita el que pueda dársele la vuelta a una porción de su extremo cerrado y que pueda insertarse en el extremo abierto de la estructura de soporte para formar el propio espacio de almacenamiento, al tiempo que debe dejarse una porción suficientemente larga en torno del exterior de la estructura de soporte para retener fijamente el saco o bolsa y para que éste no descienda por completo en la abertura de la estructura soporte.
15. En caso de que el saco o bolsa sirva también para fijar la estructura de soporte se requerirá, asimismo, que posea una longitud suficiente. Por lo general, el saco o bolsa presenta una longitud en medida tal que su extremo cerrado sea suficiente para formar el propio espacio de almacenamiento en el envase y que su porción restante se extienda por la placa de fondo de la estructura soporte para que su porción sobresaliente pueda fijarse en la placa de fondo, tal como se ha
20. descrito anteriormente. Sin embargo, no es absoluta-
- 25.

188431



monte necesario el fijar el saco o bolsa de este modo, sino que pueden emplearse otras formas como es el pegado o cosido con grapa.

5. El saco o bolsa se acopla de preferencia, ajustadamente en torno de la estructura de soporte por lo que normalmente serán innecesarios los medios de fijación especiales. Luego la estructura de soporte se inserta de forma plegada en el saco o bolsa después de lo cual puede desplegarse para que adopte la forma deseada y de este modo quedará tensada contra el saco o bolsa. Este puede, asimismo, estar parcialmente ahusado hacia el extremo cerrado para que, de este modo, quede limitada la penetración de la estructura de soporte. Es evidente que pueden obtenerse los mismos resultados efectuando una señal en el saco o bolsa.
- 10.
- 15.

- El envase del invento está previsto, asimismo, con una tapa obtonida, de preferencia, de material atómico. La tapa puede estar suelta o formar parte del envase de forma apropiada y puede, asimismo, formar un soporte de medios de asido. Una realización apropiada de la tapa se desprende del dibujo. En ósto la tapa tiene un ancho que se adapta al ancho de la abertura superior del envase pero presenta una longitud que es superior que la medida lineal de la abertura superior del envase, presentando un hendidido transversal y, además, está provista con un buelo de asido. Cuando deba fijarse la tapa ósta es presionada hacia abajo sobre la abertura del envase de modo que se fuerzo contra las paredes transversales del envase y contra los espaldones provistos
- 20.
- 25.

188431



on los bordes superiores de las paredes transversales. Ejerciendo tracción del bucle de asido la tapa se forzará con mayor presión contra las paredes transversales y los espaldones de modo que la tapa no podrá ser extraída.

5. Para proceder a la apertura de la tapa bastará con ejercer presión hacia abajo sobre ésta, en ligera medida, y ejercer tracción de una de las partes del bucle de asido de forma que un borde de la tapa quede libre del espaldón de bloqueo, después de lo cual podrá extraerse la tapa. Es evidente que serán posibles otras realizaciones de la tapa. Por ejemplo, la tapa podrá fijarse en forma suelta y presentar un encaje que se adapte a la abertura del envase, siendo fijada por medio de una banda de caucho o similar. En este caso los medios de asido podrán adaptarse de forma distinta que mediante la fijación a la tapa.
- 10.
- 15.

La estructura de soporte se obtiene de un material que pueda proporcionar al envase la suficiente consistencia y que pueda doblarse para obtener la forma deseada a partir de una pieza plana. Para esta finalidad resulta apropiado el cartón ondulado, el cartón normal y varios materiales de espuma de plástico, como son el poliestireno, el poliuretano o los plásticos vinílicos celulares, siendo asimismo factibles diversos laminados combinados de estos materiales. Un material extremadamente apropiado lo constituye el poliestireno poroso y oportunamente expandido. El material de la estructura de soporte puede, asimismo, estar revestido por una o ambas caras con una capa impermeable de, por

20.

25.

188431 -7



ejemplo, parafina, cera o una película de barniz o de plástico, con el fin de obtener una mejor resistencia e impermeabilidad contra los líquidos. La tapa y el fondo se obtiene, por lo general, del mismo material que la estructura de soporte.

5.

El saco o bolsa se obtiene de un material que posea la necesaria resistencia y que sea asimismo, principalmente, impermeable. Sin embargo, la impermeabilidad a los líquidos no es absolutamente necesaria sino que dependiendo de las propiedades del producto que debe almacenarse en el envase, el saco o bolsa puede, por ejemplo, obtenerse de malla. Asimismo, es importante que al material pueda dársele la forma deseada y que su precio sea reducido. Para estos materiales son apropiados materiales plásticos diversos tales como el polio-

10.

tileno, el cloruro de polivinilo, el polipropileno, los poliésteres y las poliamidas. Asimismo, pueden utilizarse materiales laminados compuestos de tipos conocidos por los expertos. Si se desea, puede dársele a los materiales laminados cierta estructura superficial apropiada con fines decorativos u otros.

15.

Es obvio que la estructura de soporte, así como el saco o bolsa, podrán ser de cualquier color y estar provistos, asimismo, con impresiones o leyendas. Para este objeto las superficies en cuestión podrán prepararse en forma apropiada por los expertos.

20.

El tamaño del envase acabado está únicamente limitado por las consideraciones de manipulación. Un tamaño apropiado de envase será aquel que contenga deter-

25.

188431



minado número de paquetes de alimentos congelados, pero que no sea excesivamente pesado y engorroso de manipulación cuando esté lleno.

5. Se ha comprobado que un envase de tamaño normal, de conformidad con el invento puede mantener alimentos normalmente congelados a una temperatura de  $-5^{\circ}\text{C}$  durante 6 horas, por lo menos, cuando el envase se encuentra a la temperatura ambiente.

10. En cuanto procedo se ha descrito una realización especialmente apropiada de un envase de conformidad con el invento. Sin embargo debe entenderse que el invento no se limita a esta única realización, sino que son posibles modificaciones y variaciones dentro del alcance de las reivindicaciones. Así pues, es posible  
15. obtener el espacio de aire requerido entre el contenido del envase y sus paredes internas de otro modo que no sea por medio de un saco o bolsa. Por ejemplo, pueden adaptarse piezas espaciadoras de forma variable entre  
20. el contenido y las paredes de forma que se obtenga un interespacio. La idea inventiva continuará siendo la misma.

#### REIVINDICACIONES

25. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente suca nº 1463/72 del 8 de Febrero de 1972.

1.- Un envase atómico perfeccionado, especialmente para contener y transportar productos refrigerados o congelados, caracterizado porque el envase está dotado de

188431



medios de inserto aptos para que se evite el contacto conductor de calor entre el contenido del envase y sus paredes y se obtenga un espacio de aire entre el contenido y las paredes y el fondo del envase.

5. 2.- Un envase, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de inserto forman, asimismo, un receptáculo para el contenido.

10. 3.- Un envase, de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque los medios de inserto están constituidos por un saco o bolsa que se adapta en el envase de forma que se evite el contacto directo con la superficie interna de las paredes del envase y del fondo.

15. 4.- Un envase, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque comprende una estructura de pared de soporte y un fondo, los cuales se insertan en un saco o bolsa hasta que quede una porción libre del saco o bolsa que corresponda a su extremo cerrado y porque se le da la vuelta a esta porción libre y se introduce en un extremo abierto de la estructura soporte de modo que defina dentro de ésta un espacio en forma de saco o bolsa, cuyo interior es la parte externa del saco o bolsa original, comprendiendo el envase, asimismo, una tapa.

20. 5.- Un envase, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el saco o bolsa tiene una longitud tal que puede fijarse al fondo de la estructura de soporte.

25. 6.- Un envase, de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque el saco o bolsa se fija al



fondo de modo que una porción de ésta, que se proyecta sobre dicho fondo, se inserta en una abertura del referido fondo y queda retenida por la elasticidad del material de éste.

7.- Un envase atómico perfeccionado.

5.

Según consta y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 13 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 7 de Febrero de 1973.

p.a. JAMES IBERN

p.p.

Firmado: JOSE F. NIETO

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13

fm.

FIG. 1

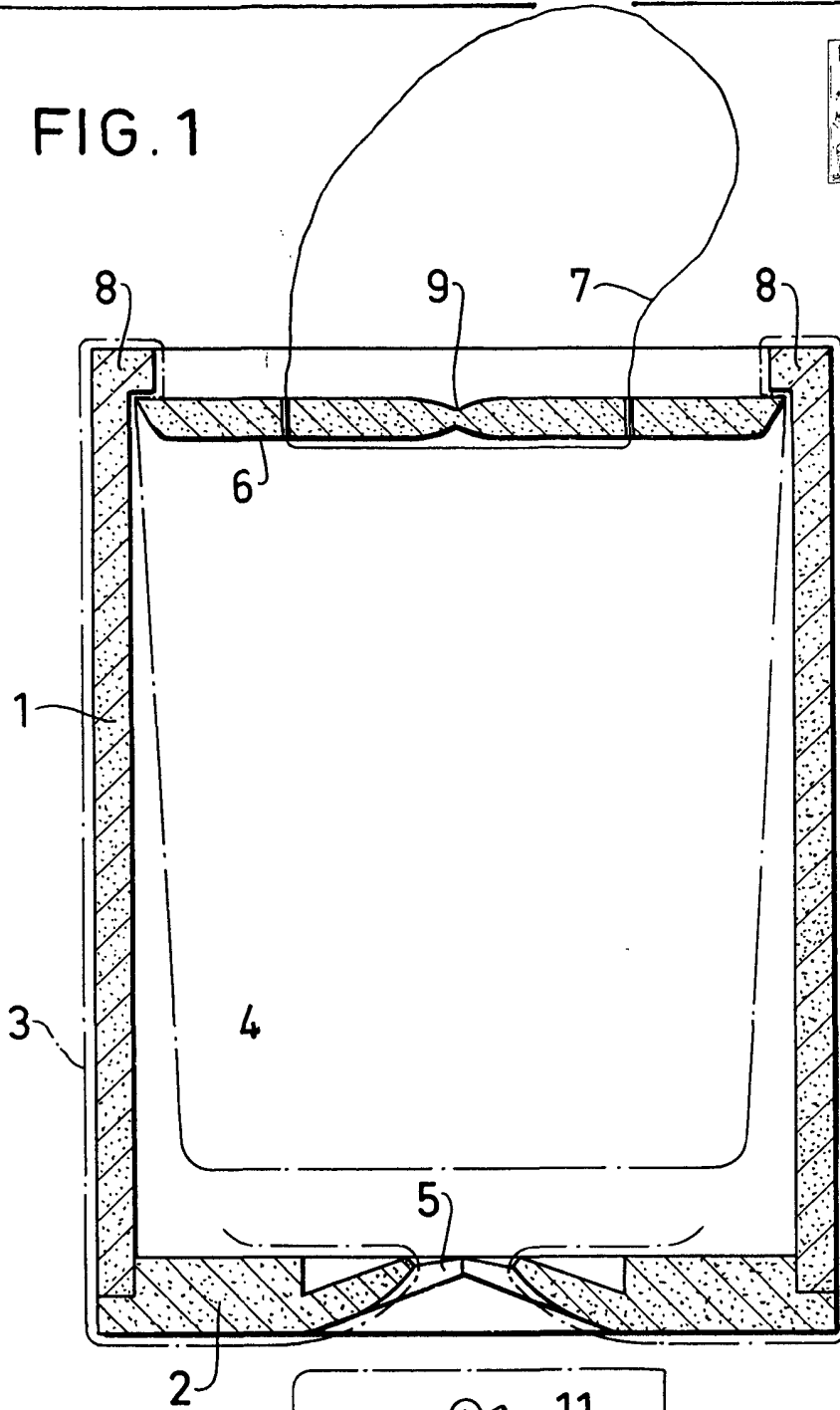
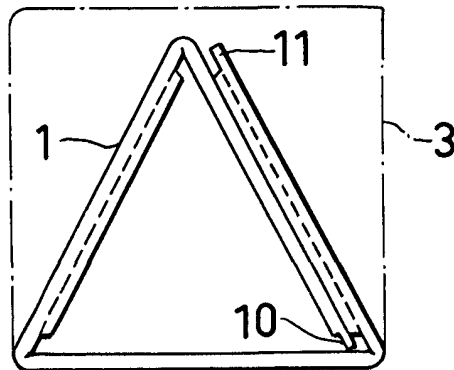


FIG. 2



MADRID, a 7 FEB. 1973

p. d.