



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1980

253467

ES (18) (11) NÚMERO (16) Y (21)

(22) FECHA DE PRESENTACION
30-10-79

(30) PRIORIDADES:

(31) NÚMERO: 78-10806

(32) FECHA: 31-10-78

(33) PAIS: Holanda

(47) FECHA DE PUBLICIDAD

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL: B65D 81/38

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN DISPOSITIVO DE REFRIGERACION PARA USARSE EN UN RECEPTACULO TERMICAMENTE AISLADO, EMPLEADO PARA ALMACENAR EN FRIO PROVISIONALMENTE RECIPIENTES COMERCIALES PARA BEBIDAS"

(71) SOLICITANTE (S): CURVER B.V. (3034 ES)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE: Spoorlaan Noord 92, 5121 WX Rijen, Holanda

(72) INVENTOR (ES): Abraham Eelke VAN ZANTEN y Gerardus Jasper VAN DER VLIES

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE: D. OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ (P.- 73.331)

1 El invento se refiere a un dispositivo o elemento
 de refrigeración para uso en un receptáculo térmicamente -
 aislado empleado para almacenar provisionalmente en frío -
 recipientes comerciales para bebidas, cuyo elemento consis-
 5 te en un cuerpo hueco sustancialmente en forma de caja, con
 esquinas en ángulo recto, provisto de un orificio de llena-
 do susceptible de ser cerrado, colocado de modo que en la
 posición de llenado normal el cuerpo no puede ser llenado
 por completo, y con agujeros cilíndricos externos en los -
 10 que pueden colocarse los recipientes.

Se utilizan elementos de refrigeración de este
 tipo, por ejemplo, en bolsas de camping, cajas neveras, bol-
 15 sas para excursiones y recipientes térmicamente aislados si-
 milares que tengan dobles paredes y en los que el espacio
 entre las dos paredes contenga aire o un material térmica-
 mente aislante. En lo que sigue se hará referencia a un re-
 ceptáculo térmicamente aislado utilizando el término "recep-
 20 táculo".

Los elementos de refrigeración se llenan casi -
 25 siempre de una solución acuosa no potable, se enfrían en el
 compartimiento de congelación de un frigorífico o en un con-
 gelador, opcionalmente hasta por debajo del punto de conge-
 lación del líquido, y se colocan luego en el receptáculo -
 junto con los recipientes que se han de mantener fríos. Es-
 30 tos elementos de refrigeración ocupan parte del espacio del
 receptáculo, de modo que es necesario siempre asumir un com-
 promiso entre el tamaño del elemento y el volumen del espa-
 cio útil que queda en el receptáculo, en el que, como nor-
 ma, han de almacenarse comestibles. Por esta razón, los ele-
 35 mentos de refrigeración pueden tener solamente una altura

1 limitada, de modo que los recipientes que se han de colocar
en el receptáculo están apenas soportados contra vuelco y,
por tanto, están insuficientemente protegidos contra rotura
en caso de un tratamiento poco cuidadoso del receptáculo, y
5 de modo que, además, el tamaño del área de intercambio de
calor es limitado.

Otra desventaja de los elementos de refrigeración
conocidos es que sus rebajos son difíciles de limpiar debi-
do a que las esquinas del fondo de los rebajos son de difí-
cil acceso. Esto es muy perjudicial en vista de la higiene
10 del receptáculo, en el que, además de los recipientes, se
almacenan comestibles. El invento proporciona un elemento
de refrigeración que no muestra las desventajas anteriores,
es fácil de manejar, ofrece suficiente potencia de refrige-
ración y puede utilizarse para líquidos que pueden enfriar-
15 se hasta por debajo del punto de solidificación.

De acuerdo con el invento, esto se consigue debi-
do a que cada uno de los agujeros se abre tanto dentro del
plano de base como dentro del plano superior del cuerpo, y
20 porque los agujeros comunican en toda su altura a través de
un espacio de conexión intermedio cuya anchura es menor que
el diámetro de los agujeros utilizados para almacenar los
recipientes.

Los recipientes pueden ser encerrados ahora por
25 el elemento a lo largo de toda la altura de este elemento,
de modo que, sin estar soportados uno por otro, reciben un
soporte suficiente para protegerlos contra vuelco. Como los
agujeros se extienden desde el plano superior hasta el pla-
no de base, es fácil limpiarlos, no habiendo esquinas inac-
cesibles. La fiabilidad del elemento de refrigeración viene
30

1 mejorada por la presencia de espacios de conexión, puesto
que si éstos estuvieran ausentes, el material entre los agu-
jeros para los recipientes se desgarraría fácilmente al ex-
pandirse el contenido. Los espacios de conexión proporci-
5 nan además la ventaja de facilitar el manejo del elemento
de refrigeración, dado que el elemento puede ser ahora aga-
rrado fácilmente con la mano en los agujeros.

El elemento está lleno de agua de beber u otro lí-
quido potable que, a diferencia de los líquidos normalmente
10 utilizados, tal como soluciones salinas y líquidos sobre
una base de parafina, solidifica a alrededor de 0°C. El ele-
mento de acuerdo con el invento puede hacerse, sin objeción,
tan alto que se asegure la apropiada fijación de los reci-
pientes y se obtenga suficiente potencia de refrigeración -
15 sin pérdida de espacio útil.

El uso de elementos de refrigeración actuando al
mismo tiempo como recipientes de líquidos potables no es de
por sí desconocido. Sin embargo, los elementos conocidos de
este equipo no tienen agujeros en los que puedan colocarse
20 recipientes. La altura del elemento de refrigeración está
comprendida de preferencia entre $1/5$ y $4/5$ del diámetro de
los agujeros para los recipientes.

En un diseño preferido el elemento tiene dos agu-
jeros para recipientes, cuyos ejes longitudinales están si-
25 tuados en o cerca del plano diagonal entre dos bordes verti-
cales, y tiene el orificio de llenado situado cerca de uno
de los otros bordes verticales. Así, los agujeros para los
recipientes junto con el espacio de conexión forman un asi-
dero natural que facilita el vertido desde el elemento.

1 cuerpo se ha movido hacia dentro paralelamente asimismo, de
modo que se ha formado una muesca que está limitada por dos
partes de pared lateral retraídas que encierran un ángulo
diedro recto u obtuso, siendo al menos uno de los planos -
5 perpendicular a una pared lateral del cuerpo y estando el
orificio de llenado situado en ese plano. Esto significa -
que en la posición de llenado normal el cuerpo no puede ser
llenado por completo, y, además, ello facilita el vaciado
completo del elemento.

10 Debido a que el elemento de refrigeración puede
derivar en parte sus propiedades características de la ino-
neidad para el almacenamiento de líquidos potables, es pre-
ferible, por razones de seguridad, hacer el elemento de un
material fisiológicamente inocuo, tal como polietileno, po-
15 lipropileno, copolímeros de estos plásticos o mezclas de es-
tos polímeros y/o copolímeros.

El invento se explicará a continuación haciendo
referencia a una realización preferida mostrada en el dibu-
jo.

20 La figura 1 es un elemento de refrigeración de -
acuerdo con el invento, que tiene dos agujeros cilíndricos
comunicantes.

La figura 2 es una vista en perspectiva de un re-
ceptáculo térmicamente aislado, parcialmente recortado, en
25 el que se ha colocado un elemento de refrigeración de acuer-
do con la figura 1.

En la realización mostrada en las figuras 1 y 2,
el elemento consiste en un cuerpo hueco 1, sustancialmente
en forma de caja con esquinas en ángulo recto, cuyos bordes
30 verticales 2, 3, 4, 6 y 7 están redondeados, habiéndose me-

1 vido hacia dentro el borde 6 paralelamente asimismo desde
 la posición 6' de línea de trazos, para formar una muesca
 limitada por partes de pared 8 y 9 que incluyen un ángulo
 diedro obtuso. Uno de los planos, la parte de pared 9, es-
 5 tá en ángulo recto con la pared 10 del cuerpo 1. El orifi-
 cio de llenado 11 susceptible de ser cerrado está situado
 en este mismo plano 9. En la posición normal para llenado,
 el elemento descansa sobre la pared 12, de modo que duran-
 te el llenado se forma una bolsa de aire cerca de la parte
 10 de pared 13. El elemento comprende además una pared lateral
 14, un plano de base 15 y un plano superior 16.

Dos agujeros cilíndricos 17 y 18, que comunican
 a través de un espacio de conexión 19, se abren cada uno
 dentro del plano de base y también dentro del plano supe-
 15 rior, tal como lo hace el espacio 19. Los ejes de los aguje
 ros están situados aproximadamente en el plano diagonal en
 tre los bordes 2 y 4.

Para uso, se llena el elemento con líquido mien-
 tras que está abajo la pared 12. Después del cierre, se co-
 20 loca el elemento de plano sobre su plano de base 15 en un
 compartimiento de congelación. El aire presente originalmen-
 te cerca de la parte de pared 13 se distribuye a lo largo
 del plano superior 16. El aumento de volumen del contenido
 que tiene lugar durante la congelación se produce principal-
 25 mente en la bolsa de aire a lo largo del plano superior. -
 Cuando el elemento se ha enfriado lo suficiente, es coloca-
 do en una caja nevera - véase la figura 2 -, después de lo
 cual se colocan recipientes 21 y 22 en los agujeros 17 y 18.
 De preferencia, la altura del elemento, que se -
 30 considera aquí igual a la longitud de un borde vertical, es

1 tá comprendida entre $1/5$ y $4/5$ del diámetro de los agujeros para los recipientes.

Los elementos de refrigeración se hacen de un plástico que sea resistente a temperaturas muy bajas y del cual se pueden hacer elementos de refrigeración que permanezcan intactos después de un número grande de fluctuaciones extremas de temperatura. Parcialmente en vista de sus propiedades fisiológicas, es muy adecuado para este fin el polietileno de alta densidad.

10 Ejemplo

Se formó un elemento de refrigeración de acuerdo con el invento mediante moldeado por soplado a partir de polietileno de alta densidad. Las dimensiones externas fueron de 236 mm x 190 mm x 64 mm. El diámetro de los agujeros para los recipientes era de 92 mm y la anchura del espacio de conexión, de 30 mm. Los bordes cortos del elemento estaban redondeados. El orificio de llenado del elemento de refrigeración estaba situado en una muesca de una de las esquinas del elemento, de modo que después de llenar hasta el orificio de llenado, en la posición de llenado normal, se dejó una bolsa de aire. El elemento de refrigeración era adecuado para contener 1 litro de líquido potable.

Después de que se hubo llenado el elemento, se le sometió muchas veces a congelación a -13°C y se le descongeló otra vez mientras estaba situado sobre una de sus caras laterales más grandes. Después de este experimento el elemento de refrigeración apareció completamente intacto.

REIVINDICACIONES

1

5

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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

1ª.- Un dispositivo de refrigeración para usarse en un receptáculo térmicamente aislado empleado para almacenar en frío provisionalmente recipientes comerciales para bebidas, el cual dispositivo consiste en un cuerpo hueco, sustancialmente en forma de caja, con esquinas en ángulo recto, provisto con un orificio de llenado susceptible de ser cerrado, colocado de manera tal que en la posición de llenado normal el cuerpo no puede ser llenado completamente, y con agujeros cilíndricos externos en donde se pueden colocar los recipientes, estando caracterizado este dispositivo porque cada agujero se abre tanto dentro del plano de base como dentro del plano superior del cuerpo, y porque los agujeros comunican por toda su altura a través de un espacio de conexión intermedio cuya anchura es menor que el diámetro de los agujeros para los recipientes.

25

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la relación entre la altura y el diámetro de los agujeros para los recipientes está entre $1/5$ y $4/5$.

3ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque el dispositivo tiene dos agujeros de recipiente, cuyos ejes longitudinales están situados en o

1 cerca del plano diagonal entre dos bordes verticales.

4ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque el orificio de llenado está situado cerca de uno de los bordes verticales.

5 5ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque uno de los bordes verticales del cuerpo se ha movido hacia dentro paralelamente a sí mismo, de manera tal que se forma una muesca que queda delimitada por dos partes de pared lateral retraídas que encierran un ángulo diedro recto u obtuso, siendo al menos uno de los planos perpendicular a una pared lateral del cuerpo y estando colocado en ese plano el orificio de llenado.

15 6ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque el dispositivo está hecho de un material plástico fisiológicamente inocuo.

20 7ª.- "UN DISPOSITIVO DE REFRIGERACION PARA USARSE EN UN RECEPTACULO TERICAMENTE AISLADO, EMPLEADO PARA ABTANGENAR EN FRIO PROVISIONALMENTE RECIPIENTES COMERCIALES PARA BEBIDAS".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 26. JUN. 1980

P.A.

Oscar de Eizaburu
Por Poder.

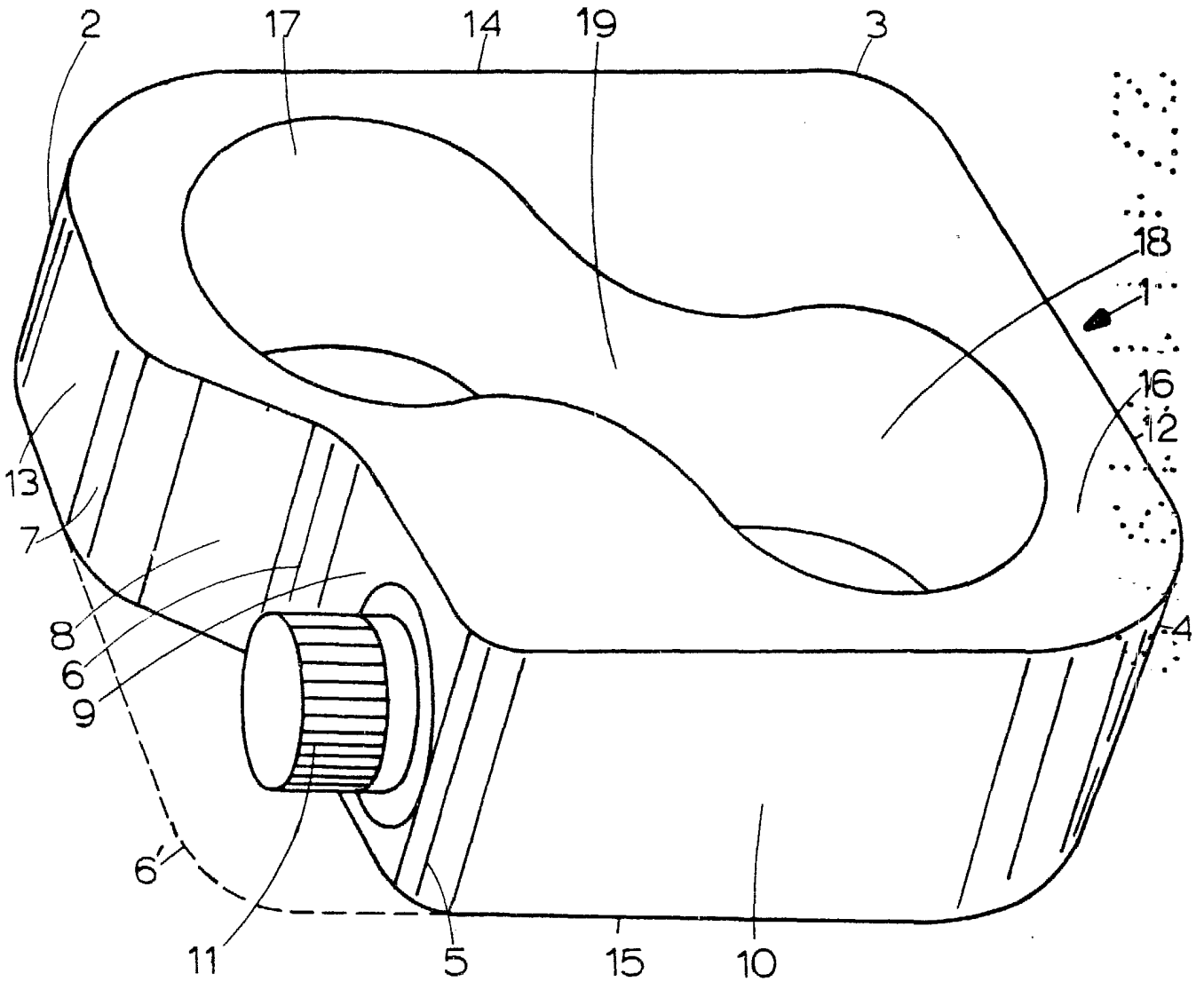
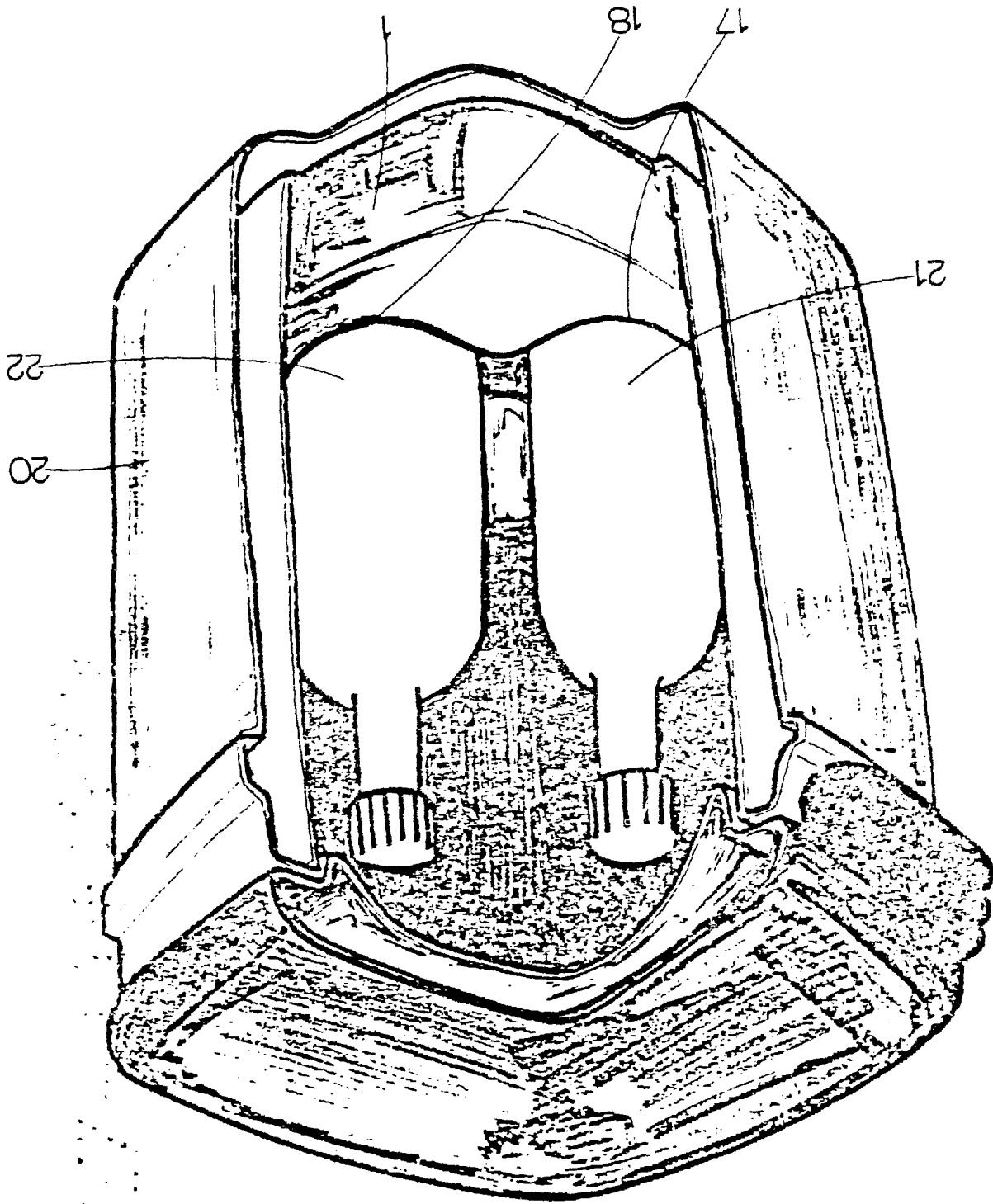


FIG.1

Handwritten signature and text at the top left of the page.

FIG. 2



P73331

II/II

CURVER B.V.