

(10) ES (11) (12)	NUMERO 282.039	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 17.10.84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
G 83 30 770.2 G 84 22 376.6	27.10.85 27.7.84	DE DE

(42) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL G07F 9/10 // G07F 5/02 // F25D 11/00
--------------------------	--

(64) TITULO DE LA INVENCION

"APARATO AUTOMATICO ACCIONABLE POR MONEDAS PARA LA ENTREGA DE ELEMENTOS DE REFRIGERACION"

(71) SOLICITANTE (S)

GYORGY TEGLASY y  
 LUDWIG GALAMBOS

(T. 84343-IV-4695)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Masenkamp 62, 2000 Hamburgo 62, R.F.A., y  
 Lawaetweg 7, 2000 Hamburgo 50, R.F.A.

(72) INVENTOR (ES)

los solicitantes

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

(MOD. 7622)

El invento se refiere a un autómata accionable por monedas para la expendición de elementos de refrigeración, especialmente para su utilización en bolsas o compartimentos de refrigeración para la conservación fresca de alimentos y para la refrigeración de bebidas.

Para enfriar el contenido de bolsas y compartimentos de refrigeración es conocido utilizar elementos de refrigeración que están formados por una caja en forma de placa, cerrada por todos lados, y que en su interior contienen un medio de refrigeración, tratándose de una sustancia que para presión normal y temperatura ambiente es gaseosa, pero que al enfriarse se licúa, lo cual se consigue mediante la introducción de los elementos de refrigeración en una zona de refrigeración, como p.e. en la zona de refrigeración de un frigorífico. El efecto de refrigeración en las bolsas y compartimentos de refrigeración se consigue por medio de que el medio de refrigeración se evapora en los elementos de refrigeración, es decir, mediante el paso del medio de refrigeración del estado líquido al gaseoso es sustraído calor al ambiente.

Sin embargo es desventajoso que en viajes largos y por ejemplo en una estancia en una playa, los elementos de refrigeración pierden su efecto refrigerante tras repetidas aperturas y cierres de las bolsas de refrigeración y no existe posibilidad de enfriar los elementos de refrigeración "calientes" para conseguir un nuevo efecto de refrigeración en las bolsas y compartimentos de refrigeración.

La función del presente invento es crear un autómata accionable por monedas con una instalación de refrigeración, con el que se posibilita, bajo el pago de una ta-

sa, intercambiar elementos de refrigeración utilizados por elementos de refrigeración "activados", es decir por aquellos elementos de refrigeración que están nuevamente enfriados y están disponibles para fines de refrigeración. Además, los elementos de refrigeración activados expendidos tienen que ser higiénicamente perfectos.

El invento resuelve la función de crear un autómata accionable por monedas para la expendición de elementos de refrigeración, especialmente para su utilización en bolsas y compartimentos de refrigeración para la conservación fresca de alimentos y para la refrigeración de bebidas, el cual está configurado de tal forma que una caja de autómata presenta en su placa frontal una ranura superior de introducción de elementos de refrigeración y una ranura de extracción de elementos de refrigeración en la zona inferior de la caja, así como una máquina frigorífica para la configuración de un espacio de refrigeración, estando unida la ranura de introducción de elementos de refrigeración con la ranura de extracción de elementos de refrigeración a través de una guía conducida a través del espacio de refrigeración, y que en la zona de la ranura de extracción de elementos de refrigeración está prevista una instalación de bloqueo y expendición controlada por monedas.

Con un autómata configurado de esta forma es posible intercambiar, mediante el pago de una tasa, elementos de refrigeración que ya no tienen efecto de refrigeración, por aquellos elementos de refrigeración que son nuevamente utilizables para fines de refrigeración. Para ello, los ele

mentos de refrigeración utilizados únicamente son alimenta-  
dos al autómata y es accionado el dispositivo de expendi-  
ción mediante la introducción de una moneda, de forma que  
un elemento de refrigeración nuevamente enfriado puede ser  
5 retirado del autómata y utilizado para fines de refrigeración.  
Debido a que en el espacio interior del autómata está  
configurado un espacio de refrigeración, a través del cual  
son pasados los elementos de refrigeración a enfriar en  
el que permanecen los elementos de refrigeración a enfriar,  
10 está asegurado que están a disposición del usuario del au-  
tómata elementos de refrigeración bien enfriados. ....

El invento prevé también un autómata acciona-  
ble por monedas para la expendición de elementos de refri-  
geración, especialmente para su utilización en bolsas y  
15 compartimentos de refrigeración para la conservación fres-  
ca de alimentos y para la refrigeración de bebidas, el cual  
está configurado de tal forma que una caja de autómata pre-  
senta en la zona superior de su placa frontal una ranura de  
introducción de elementos de refrigeración y en la zona in-  
20 ferior de caja una ranura de extracción de elementos de re-  
frigeración, que está unida con la ranura de introducción  
de elementos de refrigeración a través de una guía en forma  
de pozo, tendida en el interior de la caja de autómata, cu-  
ya zona superior está configurada como cámara de limpieza  
25 de elementos de refrigeración y que está guiada a través  
del espacio de refrigeración de una máquina frigorífica en  
conexión con la cámara de limpieza, y que en la zona de la  
ranura de extracción de elementos de refrigeración está pre-  
vista una instalación de bloqueo y expendición controlada  
30 por monedas.

También con un autómata configurado de esta forma es posible intercambiar, mediante el pago de una tasa, elementos de refrigeración que ya no tienen efecto de refrigeración, por aquellos elementos de refrigeración que son nuevamente utilizables para fines de refrigeración. Para ello, los elementos de refrigeración utilizados, únicamente son alimentados al autómata y es accionado el dispositivo de expendición del autómata mediante la introducción de una moneda, de forma que un elemento de refrigeración nuevamente enfriado puede ser retirado del autómata y utilizado para fines de refrigeración.

Otra ventaja se consigue en este autómata accionable por monedas por medio de que los elementos de refrigeración utilizados y que ya no presentan efecto de refrigeración, tras su introducción en el autómata, en primer lugar son limpiados antes de que los elementos de refrigeración pasen a la zona de enfriamiento y sean expendidos. Los elementos de refrigeración introducidos en el autómata a menudo no están en un estado higiénicamente perfecto y pueden estar ensuciados por restos endurecidos de comida o similares procedentes del alojamiento de los elementos de refrigeración en bolsas y compartimentos de refrigeración. Debido a que los elementos de refrigeración, antes de alcanzar la zona de refrigeración, son limpiados, son expendidos elementos de refrigeración limpios e higiénicamente perfectos, de forma que el usuario de nuevos elementos de refrigeración los recibe en estado limpio y perfecto.

Otras configuraciones convenientes del invento están caracterizadas en las reivindicaciones secundarias. Especialmente mediante la configuración indicada en la rei

vindicación secundaria 4ª, la instalación de bloqueo y expendición para cada elemento de refrigeración está conectada con un contador de tiempo. A través del contador de tiempo, es prefijado y determinado el tiempo de residencia de los elementos de refrigeración en la zona de enfriamiento del autómatas, con lo que se evita que en caso de extracción de un elevado número de elementos de refrigeración enfriados uno tras otro ya no estén disponibles para expendición elementos de refrigeración suficientemente enfriados.

Un autómatas de este tipo configurado según el invento puede encontrar aplicación como autómatas fijo o de pared y es instalado en paradores y gasolineras de autopistas, en playas, es decir en todo lugar donde existe una necesidad de elementos de refrigeración. Únicamente debe estar prevista una conexión de corriente para el funcionamiento de la máquina frigorífica.

A continuación es explicado el objeto del invento en los dibujos. Representan:

la fig. 1 un autómatas expendedor de elementos refrigeradores en una vista en perspectiva,

la fig. 2 el autómatas según la fig. 1, parte en un corte vertical y parte en alzado, y

la fig. 3 otra forma de realización de un autómatas expendedor de elementos refrigeradores con una instalación de limpieza de elementos de refrigeración, parte en alzado y parte en un corte vertical.

Según la forma de realización mostrada en las figs. 1 y 2, el autómata 100 accionable por monedas para la expendición de elementos de refrigeración está formado por una caja 10 de autómata, que puede estar provista de una columna de soporte, no representada en el dibujo, para su colocación en un lugar adecuado. En la placa frontal 11 de la caja 10 de autómata está prevista en su zona superior una ranura 12 de introducción de elementos de refrigeración y en la zona inferior una ranura 13 de extracción de elementos de refrigeración, que desemboca en una cubeta de expendición 14. La pared posterior 11a de la caja 10 de autómata puede estar provista de una fijación de pared, no representada en el dibujo, para poder fijar el autómata 100 también a una pared vertical o similar.

La placa frontal 11 de la caja 10 de autómata presenta además una boca de introducción de monedas indicada con 16 en la fig. 2, que lleva a través de una guía de monedas 17 a un comprobador de monedas 18 configurado de forma ya conocida, a través del cual cada moneda acciona entonces un dispositivo de bloqueo y expendición, indicado en 25, para cada elemento de refrigeración.

La ranura superior 12 de introducción de elementos de refrigeración y la ranura inferior 13 de extracción de elementos de refrigeración están unidas a través de una guía 20, tendida a través del espacio interior 15 de la caja 10 de autómata, la cual desemboca en un pozo 120, que en el lado del fondo está provisto de una placa de cierre controlable a través de la instalación de bloqueo y expendición 25. En la zona de expendición del pozo 120 para la recepción de los elementos de refrigeración está previs-

ta una derivación 27 que lleva a la ranura 13 de extracción de elementos de refrigeración y presenta una inclinación, con el fin de que los elementos de refrigeración expendidos queden en la zona de la cubeta de expendición 14 en una posición correcta para la extracción.

En el espacio interior 15 de la caja 10 de automática está configurado un espacio de refrigeración 23, a través del cual pasa la guía 20 o en el cual desemboca la guía 20 y al que está conectado el pozo 120 de recepción de elementos de refrigeración conectado a la guía 20.

La temperatura en el espacio de refrigeración 23 es mantenida mediante un sistema 22 de serpentín de refrigeración, que está conectado con una máquina frigorífica 21, que puede estar colocada en el espacio interior 15 de la caja 10 de automática, pero también fuera de la caja de automática, por ejemplo en su zona posterior. Por medio de la máquina frigorífica 21, la temperatura en el espacio de refrigeración 23 es mantenida de forma que el líquido de los elementos de refrigeración K que se encuentran en el espacio de refrigeración se solidifica tras alcanzar el punto de congelación o la sustancia gaseosa se licúa.

La ranura 12 de introducción de elementos de refrigeración 13 de extracción de elementos de refrigeración están configuradas para la recepción y la expendición de elementos de refrigeración K configurados de forma ya conocida. Estos elementos de refrigeración son elementos comerciales que presentan dimensiones normalizadas y que están formados por cajas en forma de placa, cerradas por todos lados, en las que está contenido un medio de refrigeración, el cual es gaseoso para presión normal y temperatura ambiente.

te, pero que al enfriarse se licúa, sin embargo, también tienen aplicación líquidos que solidifican en el punto de congelación.

5 El autómata 100 trabaja de forma que, tras la introducción en la ranura de introducción 12 de un elemento de refrigeración que ya no presenta ningún efecto de refrigeración y tras la introducción de una moneda, un nuevo elemento de refrigeración enfriado y que por tanto presenta un efecto de refrigeración es llevado automáticamente a la zona de extracción o bien un elemento de refrigeración enfriado es llevado a la cubeta de expendición 14 a través de la ranura 13 de extracción mediante accionamiento manual del dispositivo de bloqueo y expendición, impidiendo un mecanismo de bloqueo que sea posible una extracción de elementos de refrigeración sin introducción de monedas. La instalación de bloqueo y expendición 25 está configurada para ello de forma ya conocida y puede estar formada simplemente por una corredera accionada por monedas, que sólo puede ser accionada cuando se realiza la introducción de una moneda y un mecanismo de enclavamiento es anulado por la moneda introducida y la palanca de accionamiento es liberada. Sin embargo, también pueden utilizarse otras instalaciones de bloqueo y expendición.

10

15

20

25 La instalación de bloqueo y expendición 25 está conectada ventajosamente con un contador de tiempo indicado con 26, a través del cual es controlado el tiempo de residencia de los elementos de refrigeración en el espacio de refrigeración 23 para evitar que en caso de una extracción de varios elementos de refrigeración en un tiempo muy corto, los elementos de refrigeración siguientes y que pasan

30

al espacio de refrigeración no reciban entonces un enfriamiento suficiente.

5 Según la forma de realización representada en la fig. 3, el autómata 200 accionado por monedas para la expendición de elementos de refrigeración también está formado por una caja 10 de autómata. En la placa frontal 11 de la caja 10 de autómata está prevista en su zona superior una ranura 12 de introducción de elementos de refrigeración y en la zona inferior una ranura 13 de extracción de elementos de refrigeración, que desemboca en una cubeta de expendición 14. La pared posterior 11a de la caja 10 de autómata puede estar provista de una fijación de pared no representada en el dibujo para poder fijar el autómata 100 también a una pared vertical o similar.

10 La placa frontal 11 de la caja 10 de autómata presenta además una boca de introducción de monedas indicada con 16 en la fig. 2, que lleva a través de una guía de monedas 17 a un comprobador de monedas 18 configurado de forma ya conocida, a través del cual cada moneda acciona entonces un dispositivo de bloqueo y expendición, indicado en 25, para cada elemento de refrigeración.

15 La ranura superior 12 de introducción de elementos de refrigeración y la ranura inferior 13 de extracción de elementos de refrigeración están unidas a través de una guía 20, tendida a través del espacio interior 15 de la caja 10 de autómata, que está configurada parcialmente como pozo 120, que en el lado del fondo está provisto de una placa de cierre controlable a través de la instalación de bloqueo y expendición 25. En la zona de expendición del pozo

120 para la recepción de los elementos de refrigeración está prevista una derivación 27 que lleva a la ranura 13 de extracción de elementos de refrigeración y presenta una inclinación, con el fin de que los elementos de refrigeración expendidos queden en la zona de la cubeta de expendición 14 en una posición correcta para la extracción.

En el espacio interior 15 de la caja 10 de automática está configurado un espacio de refrigeración 23, a través del cual pasa la guía 20 o en el cual desemboca la guía 20 y al que está conectado el pozo 120 de recepción de elementos de refrigeración conectado a la guía 20.

Antes del pozo 120 de recepción de elementos de refrigeración, que está colocado en la zona del espacio de refrigeración 23, está intercalado un dispositivo de limpieza en forma de una cámara de limpieza 50, que está configurada abierta por arriba y por el fondo y a la que está conectada una cámara de esclusa 60, sobre la que se entrará en detalle a continuación.

La temperatura en el espacio de refrigeración 23 es mantenida mediante un sistema 22 de serpentín de refrigeración, que está conectado con una máquina frigorífica 21, que puede estar colocada en el espacio interior 15 de la caja 10 de automática, pero también fuera de la caja de automática, por ejemplo en su zona posterior. Por medio de la máquina frigorífica 21, la temperatura en el espacio de refrigeración 23 es mantenida de forma que el líquido de los elementos de refrigeración K que se encuentran en el espacio de refrigeración se solidifica tras alcanzar el punto de congelación o la sustancia gaseosa se licúa en el interior de los elementos de refrigeración.

5 La ranura 12 de introducción de elementos de refrigeración y la ranura 13 de extracción de elementos de refrigeración están configuradas para la recepción y la expendición de elementos de refrigeración K configurados de forma ya conocida. Estos elementos de refrigeración son elementos comerciales que presentan dimensiones normalizadas y que están formados por cajas en forma de placa, cerradas por todos lados, en las que está contenido un medio de refrigeración, el cual es gaseoso para presión normal y temperatura ambiente, pero que al enfriarse se licúa; sin embargo, también tienen aplicación líquidos que solidifican en el punto de congelación.

10 Mediante la cámara de limpieza 50 en la caja 10 de autómata, los elementos de refrigeración utilizados e introducidos en el autómata en primer lugar son limpiados antes de que los elementos de refrigeración alcancen el pozo de recepción 120 en la zona del espacio de refrigeración 23.

15 La cámara de limpieza 50 está abierta por arriba y por el fondo. En el lado de entrada de los elementos de refrigeración, es decir en la zona contigua a la ranura 12 de introducción de elementos de refrigeración, el espacio interior 53 de la cámara de limpieza 50 puede ser cerrado mediante una instalación de cierre 51, pero esta instalación de cierre 51 está configurada de tal forma que los elementos de refrigeración introducidos pueden pasar sin dificultad a la cámara de limpieza 50, si bien durante el funcionamiento del dispositivo de limpieza en la cámara de limpieza 50 el espacio interior de la cámara está cerrado hacia el exterior. Esta instalación de cierre 51 presen-

ta en el espacio interior 53 de la cámara de limpieza 50  
unas compuertas giratorias 151, 152, que están bajo el efecto  
to de un resorte de tal forma que las compuertas giratorias  
151, 152 retornan automáticamente desde su posición de apertura  
5 a la posición de cierre. En caso de sollicitación de paso  
so por elementos de refrigeración introducidos, la abertura  
de entrada al espacio interior 53 de la cámara de limpieza  
50 es abierta. Cuando la carga de peso sobre las compuertas  
10 giratorias 151, 152 es retirada, las compuertas giratorias  
giran nuevamente a su posición de cierre mediante resortes  
no representados en el dibujo. Un elemento de refrigeración  
introducido o también varios elementos de refrigeración in-  
troducidos uno tras otro pasan entonces a la cámara de lim-  
pieza 50 para ser limpiados allí.

15 La cámara de limpieza 50 puede ser cerrada en el  
lado del fondo mediante una placa de fondo 52, que está con-  
figurada desplazable lateralmente para la liberación de la  
abertura del fondo de la cámara de limpieza 50. Esta placa  
de fondo 52 está colocada, fijada y guiada en el fondo de  
20 la caja de la cámara de limpieza 50 de tal forma que en el  
lado del fondo se consigue un cierre hermético cuando la  
placa de fondo 52 cierra la abertura del lado del fondo de  
la cámara de limpieza 50, tal como representa la fig. 2.

25 En el espacio interior 53 de la cámara de lim-  
pieza 50 está prevista una instalación 54, a través de la  
cual es conducida agua caliente o vapor al espacio interior  
de la cámara de limpieza 50. Mediante toberas colocadas en  
la superficie de la pared interior de la caja de la cámara  
de limpieza 50, se realiza una sollicitación uniforme de los  
30 elementos de refrigeración a limpiar con agua caliente o va-  
por, pero también pueden ser utilizados dispositivos de lim

pieza configurados de otra forma (fig. 2).

La producción de agua caliente se realiza mediante una instalación 57 situada en el espacio interior 15 de la caja 10 de autómeta, que p.e. puede estar configurada como calentador de agua o similar. Esta instalación de generación de agua caliente 57 está conectada a través de una conducción de alimentación 55 con la instalación de pulverización de agua caliente 54 en el espacio interior 53 de la cámara de limpieza 50. En la conducción de alimentación 55 está colocada una bomba de aspiración y presión para dejar salir con presión el agua caliente de la instalación de pulverización 54. La instalación de generación de agua caliente 57 está conectada a través de una conducción de alimentación 59 con un depósito de almacenamiento de agua 58. También en esta conducción de alimentación 59 está colocada una bomba 59a, mediante la cual es transportada agua desde el depósito de almacenamiento de agua 58 a la instalación de generación de agua caliente 57. La utilización de un depósito de almacenamiento de agua 58 es siempre ventajosa cuando no es posible la conexión de la instalación de generación de agua caliente 57 a una red local de agua existente. En caso contrario, la conexión directa de la instalación de generación de agua caliente 57 se realiza a la red local de agua.

El pozo de recepción 120 de elementos de refrigeración con el espacio de refrigeración 23 puede unirse directamente a la cámara de limpieza 50, pero es ventajoso que entre el pozo de recepción 120 de elementos de refrigeración o el espacio de refrigeración 23 y la cámara de limpieza 50 esté prevista una esclusa para evitar que pueda

penetrar en el pozo de recepción de elementos de refrigeración 120 aire caliente de la cámara de limpieza 50 durante el traslado de elementos de refrigeración limpios al pozo de recepción de elementos de refrigeración, lo cual únicamente llevaría a un aumento del rendimiento de la máquina frigorífica 21.

En el ejemplo de realización mostrado en la fig. 2, entre la cámara de limpieza 50 y el pozo de recepción 120 de elementos de refrigeración está colocada una cámara de esclusa 60, que está configurada abierta por ambos lados. Ambas aberturas de la cámara de esclusa 60 pueden ser cerradas mediante instalaciones de cierre 61, 62 y son abiertas cuando un elemento de refrigeración limpio debe ser trasladado desde la cámara de limpieza 50 al pozo de recepción 120 de elementos de refrigeración, realizándose el accionamiento de las dos instalaciones de cierre 61, 62 alternativamente de tal forma que la instalación de cierre cerrada 61 es abierta cuando la instalación de cierre 62 está cerrada, mientras que para una apertura de la instalación de cierre 62, la instalación de cierre 61 es cerrada.

Ambas instalaciones de cierre 61, 62 pueden estar provistas de compuertas giratorias 161, 162 y 163, 164. El giro de estas compuertas giratorias 161, 162 ó 163, 164 se realiza para la liberación de las aberturas en dirección de las flechas indicadas en la fig. 2. Las compuertas giratorias 161, 162 están ventajosamente bajo presión de resorte y son abiertas por la sollicitación de peso mediante un elemento de refrigeración. Cuando el elemento de refrigeración ha abandonado la zona de las compuertas abiertas 161, 162 y se coloca sobre las

giratorias cerradas 163,164, las compuertas giratorias 161, 162 giran automáticamente de nuevo a su posición de cierre mediante la fuerza de los resortes previstos. Las dos compuertas giratorias 163,164 de la instalación de cierre 62 son abiertas sólo cuando las compuertas giratorias 161,162 han vuelto a girar a su posición de cierre. El mando de las compuertas giratorias 163,164 tiene control forzado y se realiza en función de las posiciones respectivas de las compuertas giratorias 161,162. El mando de las compuertas giratorias de las dos instalaciones de cierre 61,62 puede realizarse también mediante una instalación de mando y accionamiento 65 colocada en el espacio interior 15 de la caja 10 de autómeta, a través de la cual también se realiza el cierre y apertura alternativos de las compuertas giratorias de las dos instalaciones de cierre. A través de esta instalación de mando y accionamiento 65 puede también ser realizado el giro de las compuertas giratorias 151,152 de la instalación de cierre 51 en la cámara de limpieza 50. También todas las restantes operaciones de mando, como p.e. la alimentación de agua caliente al espacio interior 53 de la cámara de limpieza 50 y la conducción de agua desde el depósito de almacenamiento de agua 58 a la instalación de generación de agua caliente 57, pueden realizarse en unión con las bombas previstas 56 y 59a mediante esta instalación de mando y accionamiento 65. La altura del espacio interior 64 de la cámara de esclusa 60 está dimensionada de forma tal que las compuertas giratorias 161,162 de la instalación de cierre 61 garantizan en posición abierta la perfecta deposición de un elemento de refrigeración introducido sobre las compuertas giratorias 163,164 cerradas de la instala-

ción de cierre 62.

5 Para poder desagüar después de un proceso de limpieza finalizado el agua que se acumula en la cámara de limpieza 50, está prevista en las proximidades de la placa de fondo 52 de la cámara de limpieza 50 en la pared de la caja de la cámara, una tubuladura de desagüe de agua sucia 70, que está unida a través de un desagüe 71 con un depósito de almacenamiento de agua sucia 73, que está también colocado en el espacio interior 15 de la caja 10 de automática. En el desagüe 71 está prevista una válvula de mando 72 a través de la cual es controlado el desagüe del agua sucia en el depósito de almacenamiento 73. El depósito de almacenamiento de agua sucia 73 está provisto de una tubuladura de desagüe 74 que atraviesa la pared de la caja 10 de automática y que está provista de una válvula 75 en la zona situada fuera de la caja de automática 10. A través de esta tubuladura 74 es posible una conexión a una canalización o conducción de desagüe local existente. Pero también existe la posibilidad de llevar directamente el desagüe 71 a una conducción local de aguas residuales.

10

15

20

25 El automático 200 trabaja de forma tal que, tras la introducción en la ranura de introducción 12 de un elemento de refrigeración que ya no presenta ningún efecto de refrigeración y tras la introducción de una moneda, un nuevo elemento de refrigeración enfriado y que por tanto presenta un efecto de refrigeración, es llevado automáticamente a la zona de extracción, siendo también posible llevar un elemento de refrigeración enfriado a la cubeta de expedición 14 a través de la ranura 13 de extracción mediante accionamiento manual del dispositivo de bloqueo y expendi-

30

5 ción, e impidiendo un mecanismo de bloqueo que sea posible una extracción de elementos de refrigeración sin introducción de monedas. La instalación de bloqueo y expendición 25 está configurada para ello de forma ya conocida y puede estar formada simplemente por una corredera accionada por monedas, que sólo puede ser accionada cuando se realiza la introducción de una moneda y un mecanismo de enclavamiento es anulado por la moneda introducida y la palanca de accionamiento es liberada. Sin embargo, también pueden utilizarse otras instalaciones de bloqueo y expendición.

10 La instalación de bloqueo y expendición 25, está conectada ventajosamente con un contador de tiempo indicado con 26, a través del cual es controlado el tiempo de residencia de los elementos de refrigeración en el espacio de refrigeración 23 para evitar que en caso de una extracción de varios elementos de refrigeración en un tiempo muy corto, los elementos de refrigeración siguientes y que pasan al espacio de refrigeración no reciban entonces un enfriamiento suficiente.

20 Un elemento de refrigeración que ya no presenta ningún efecto de refrigeración, introducido en el automático 200, pasa en primer lugar a la cámara de limpieza 50, en la que es realizada una limpieza del elemento de refrigeración. Durante el proceso de limpieza, las compuertas giratorias 151, 152 de la instalación de cierre 51 están cerradas. Asimismo, la abertura del lado del fondo de la cámara de limpieza 50 está cerrada durante el proceso de limpieza por la placa de fondo 52. Una vez realizada la limpieza del elemento de refrigeración, la abertura del lado del fondo de la cámara de limpieza 50 es abierta me-

5                   diante la retirada de la placa de fondo 52. El elemento de refrigeración limpiado cae sobre las compuertas giratorias 161,162 de la instalación de cierre 61 que presentan en primer lugar una posición cerrada. Mediante la solici-  
10                   tación de peso, las dos compuertas giratorias 161,162 giran hacia dentro del espacio interior 64 de la cámara de esclusa 60, de forma que el elemento de refrigeración pasa al espacio interior 64 de la cámara de esclusa. Tras eliminar la carga de peso, las dos compuertas giratorias 161,162 gi-  
15                   ran a su posición de cierre y al mismo tiempo la placa de fondo 52 es llevada también a su posición de cierre, de forma que entonces, al introducir un nuevo elemento de refri-  
20                   geración a limpiar, el proceso de limpieza puede ser ini-ciado de nuevo.

15                   Cuando las compuertas giratorias 161,162 de la instalación de cierre 61 de la cámara de esclusa 60 han al-  
20                   canzado su posición de cierre, tiene lugar el giro de las compuertas giratorias 163,164 de la instalación inferior de cierre 62 con la conducción del elemento de refrigera-  
25                   ción limpiado al pozo de recepción 120 de elementos de re-  
30                   frigeración, el cual se encuentra en la zona del verdadero espacio de refrigeración 23. Aquí tiene lugar un enfriamien-  
to de los elementos de refrigeración y su preparación para una nueva expendición.

25                   Las instalaciones de cierre 51,61 y 62 pueden presentar en lugar de compuertas giratorias también otros elementos de cierre. En lugar de compuertas giratorias so-  
30                   licitadas por resorte pueden encontrar también aplicación compuertas amortiguadas elásticamente de caucho o materia-  
les cauchoelásticos. Únicamente las compuertas giratorias

l63, l64 de la instalación de cierre b2 tienen que estar configuradas de forma que éstas no se abran automáticamente cuando las compuertas giratorias deben ser solicitadas por un elemento de refrigeración y presionadas hacia abajo por su peso.

5

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como características 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 1ª.- Aparato automático accionable por monedas para la entrega de elementos de refrigeración, especialmente para su utilización en bolsas o compartimentos de refrigeración para la conservación fresca de alimentos y para la refrigeración de bebidas, caracterizado porque una caja de autómata presenta en su placa frontal una ranura superior de introducción de elementos de refrigeración y una ranura de extracción de elementos de refrigeración en la zona inferior de la caja, así como una máquina frigorífica para la configuración de un espacio de refrigeración, estando unida la ranura de introducción de elementos de refrigeración con la ranura de extracción de elementos de refrigeración a través de una guía tendida a través del espacio de refrigeración, y porque en la zona de la ranura de extracción de elementos de refrigeración está prevista una instalación de bloqueo y expendición controlada por monedas.

25 2ª.- Autómata accionable por monedas para la expendición de elementos de refrigeración, especialmente para su utilización en bolsas o compartimentos de refrigeración para la conservación fresca de alimentos y para la refrigeración de bebidas, caracterizado porque una caja de autómata presenta en la zona superior de su placa frontal una ranura de introducción de elementos de refrigeración

30

5 y una ranura de extracción de elementos de refrigeración en la zona inferior de la caja, que está unida con la ranura de introducción de elementos de refrigeración mediante una guía en forma de pozo tendida a través del espacio interior de la caja de autómata, cuya guía tiene su zona superior configurada como cámara de limpieza de elementos de refrigeración y está tendida a través del espacio de refrigeración de una máquina frigorífica a continuación de la cámara de limpieza, y porque en la zona de la ranura de extracción de elementos de refrigeración está prevista una instalación de bloqueo y expendición controlada por monedas.

10 3ª.- Autómata según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la cámara de limpieza configurada abierta en el lado del fondo puede ser cerrada en el lado de entrada de los elementos de refrigeración mediante una instalación de cierre formada por compuertas giratorias o similares que pueden girar con solicitud de peso hacia dentro del espacio interior de la cámara de limpieza y que pueden retornar automáticamente a su posición de cierre por medio de una presión de muelle, y presenta en el lado de entrega de elementos de refrigeración una placa de fondo que deja libre o cierra la abertura del fondo de la cámara de limpieza, porque la cámara de limpieza va seguida de una cámara de esclusa que puede ser cerrada, en su lado vuelto hacia la cámara de limpieza, por medio de una instalación de cierre constituida por compuertas giratorias o similares que pueden girar con solicitud de peso hacia dentro del espacio interior de la cámara de esclusa y que pueden retornar automáticamente a su posición de cierre por medio de una presión de muelle, y que puede ser cerrada en el lado del

fondo por medio de otra instalación de cierre constituida por compuertas giratorias o similares que pueden girar hacia dentro del espacio interior de la guía tendida a través del espacio de refrigeración y que pueden retornar a su posición de cierre, porque en el espacio interior de la caja del autómata está dispuesta, para el mando de las compuertas giratorias, tal como para el cierre y apertura alternativos, una instalación de mando y de accionamiento y en el espacio interior de la cámara de limpieza está dispuesta una instalación de rociado de agua caliente o vapor que está conectada en la caja de autómata con una instalación de generación de agua caliente, como un calentador de agua caliente o similar, a través de una conducción de alimentación con una bomba intercalada de presión y succión, cuya instalación de generación está conectada con un depósito de almacenamiento de agua colocado en la caja de autómata a través de una conducción de alimentación con una bomba colocada en ésta, y porque próxima al fondo de la cámara de limpieza está prevista en la caja de la cámara de limpieza una tubuladura de desagüe de agua sucia con un desagüe, que presenta una válvula de mando, a un depósito de almacenamiento de agua sucia en el espacio interior de la caja de autómata.

4ª.- Autómata según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la instalación de bloqueo y expedición está conectada con una instalación de contador de tiempo.

5ª.- "APARATO AUTOMATICO ACCIONABLE POR MONEDAS PARA LA ENTREGA DE ELEMENTOS DE REFRIGERACION".

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.

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

5

Madrid,

20 de Mayo de 1904

P. Aferrnando de Elizaburu  
Por Poder.

10

15

20

25

30

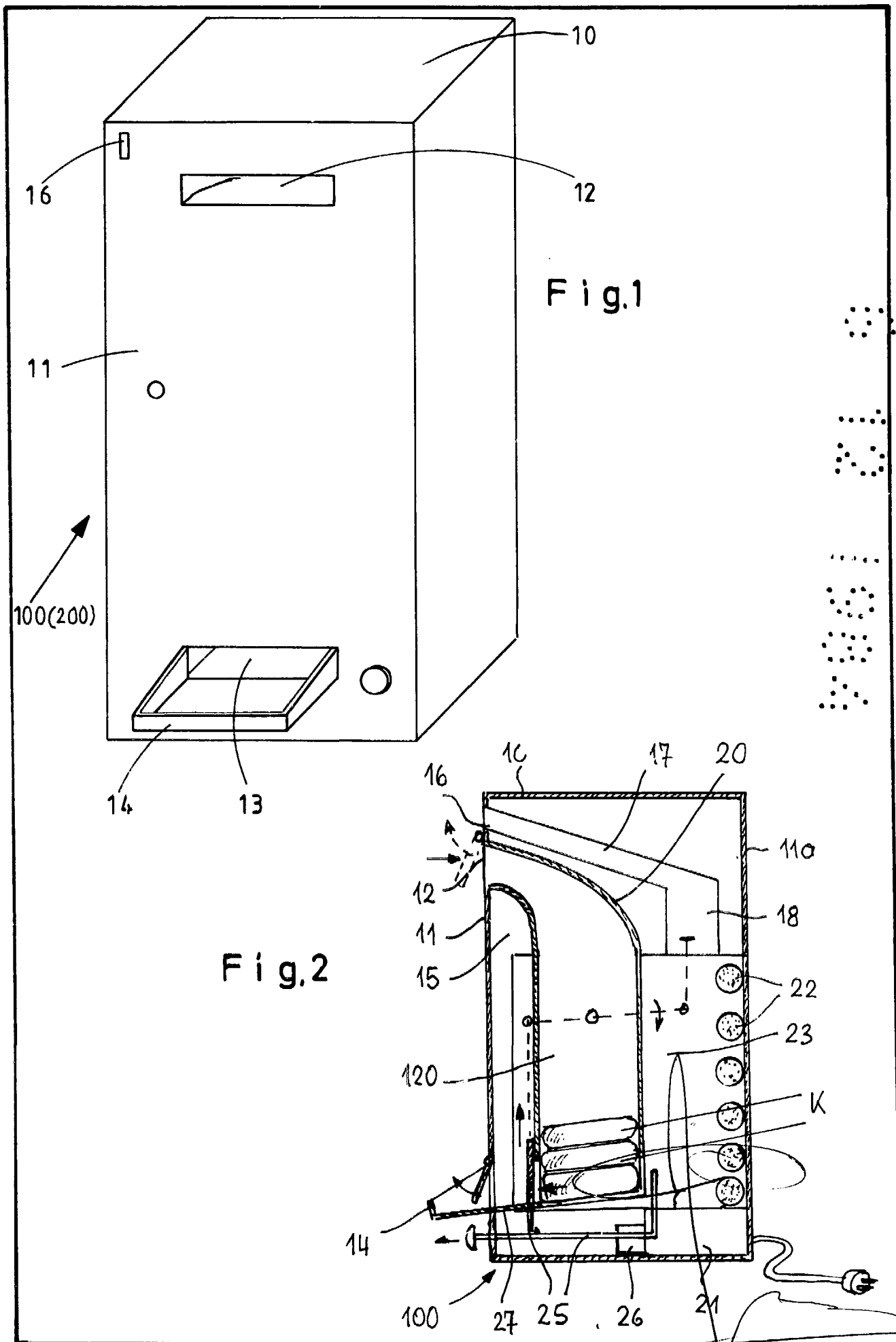
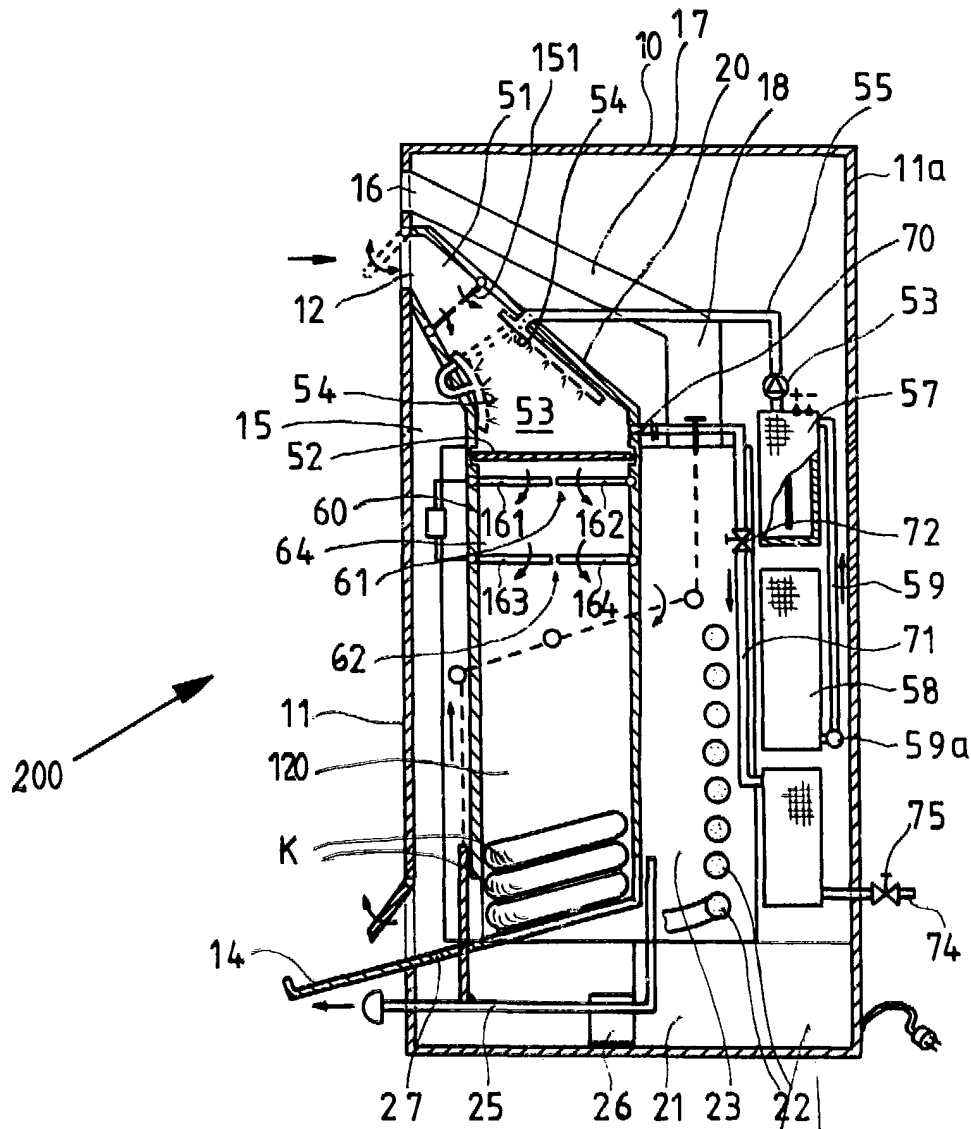


Fig. 3



Fernando de Elzaburu  
Por Poder.