



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 342 039**

② Número de solicitud: 200803510

⑤ Int. Cl.:

G07F 13/10 (2006.01)

B65G 59/06 (2006.01)

B65G 59/10 (2006.01)

B65G 25/04 (2006.01)

B67D 1/02 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **11.12.2008**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **30.06.2010**

Fecha de la concesión: **01.06.2011**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **13.06.2011**

⑮ Fecha de publicación del folleto de la patente:
13.06.2011

⑰ Titular/es: **AUTOBARMAN, S.L.**
Avda. de la Constitución, 20 - Oficina 207
18012 Granada, ES

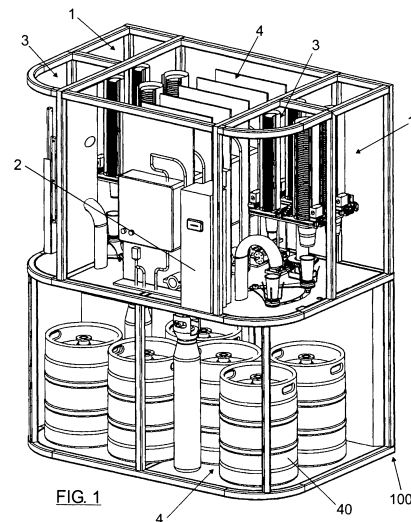
⑱ Inventor/es: **Vázquez Acero, Ildefonso**

⑳ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑳ Título: **Máquina dispensadora de cerveza.**

㉑ Resumen:

Máquina dispensadora de cerveza con un sistema de intercambio automático de barriles (4) que comprende, además, una primera zona de dispensado de vasos (1), comprendiendo medios de dispensado de vasos de distintos tamaños (10), así como medios de traslación (12) de dichos vasos desde esta primera zona (1) hacia la tercera zona de dispensado de cerveza (3); una segunda zona de selección de volumen a dispensar y pago del producto (2) configurados para la recepción del importe del producto y la selección del volumen del servicio; y una tercera zona de dispensado de cerveza (3), comprendiendo básicamente un grifo (30) conectado a un barril de cerveza (40) integrado en los cuartos medios de intercambio automático de barriles (4).



ES 2 342 039 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Máquina dispensadora de cerveza.

5 El objeto de la presente invención es una máquina dispensadora de cerveza de barril apta para un uso autónomo y automático sin intervención externa de ningún camarero.

Estado de la técnica

10 Es un hecho conocido que en lugares de pública concurrencia, como son festivales de verano, conciertos, ferias, etc., especialmente cuando esta concurrencia es masiva, se producen grandes aglomeraciones en las zonas de las barras dada la preferencia del público por el consumo de bebidas carbonatadas refrescantes y/o alcohólicas. No cabe duda que una de las de mayor consumo es la cerveza, siendo necesaria para su administración una pluralidad de serpentines y grifos conectados a tantos barriles de cerveza como grifos hayan sido colocados. Dichos grifos, además, necesitan
15 de la intervención externa de un camarero, pues tanto el accionamiento del propio grifo, como el suministro, como el cambio del barril deben ser accionados y controlados por el mismo, necesitando unos tiempos excesivos para el suministro de la cerveza.

20 Así pues, el problema técnico que resuelve la presente invención es una nueva máquina que dispense de forma automática la cerveza sin intervención de un camarero, siendo el usuario el que, tras el pago, recogería la cerveza ya dispensada en su correspondiente vaso. No se ha encontrado un antecedente cercano, en el estado actual de la técnica, para una máquina de iguales o similares características a las descritas a continuación.

Descripción de la invención

25 Máquina dispensadora de cerveza con un sistema de intercambio automático de barriles que comprende, además, una primera zona de dispensado de vasos, comprendiendo medios de dispensado de vasos de distintos tamaños, así como medios de traslación de dichos vasos desde esta primera zona hacia la tercera zona de dispensado de cerveza; una segunda zona de selección de volumen a dispensar y pago del producto configurados para la recepción del importe
30 del producto y la selección del volumen del servicio; y una tercera zona de dispensado de cerveza, básicamente un grifo conectado a un barril de cerveza integrado en los cuartos medios de intercambio automático de barriles, donde los medios de dispensado de vasos de distintos tamaños comprenden a su vez dos columnas de dispensado de vasos por cada volumen dispensado, reposando sobre una placa de soporte que a su vez comprende los medios propios de retención y control de los vasos, abriéndose y cerrándose en función del ciclo de la máquina, y permitiendo la caída
35 del vaso por gravedad; y donde, además, dicho conjunto placa- columna es rotatorio respecto de un eje; y donde, además, los medios de traslación están configurados para pasar de un primer punto de recepción del vaso sita en la primera zona a un segundo punto de vertido de cerveza, ya en la tercera zona de dispensado de cerveza sobre una guía practicada sobre el elemento de separación entre la primera y tercera zona y la cuarta zona de intercambio de barriles.

40 Todo ello de tal forma que cuando el usuario introduzca el importe del servicio deseado en los segundos medios y haya hecho la selección del volumen de producto requerido, los medios de traslación recogen el vaso que cae de su respectiva columna y tras un giro lo sitúa en la zona de dispensado de cerveza, que a su vez es la zona de entrega de la bebida al usuario, ya que el grifo de cerveza está situado en posición cenital con respecto a esta área de forma que
45 tras haber sido situado el vaso, el grifo dispensa la cantidad de cerveza requerida.

Gracias a la máquina así descrita, se consigue una máquina completamente automática y autónoma dispensadora de cerveza sin intervención de un camarero, resolviendo el problema técnico planteado.

50 A lo largo de la descripción y las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención. Los siguientes ejemplos y dibujos se proporcionan a modo de ilustración, y no se pretende que sean limitativos de la presente invención. Además, la presente invención cubre todas las posibles combinaciones de realizaciones particulares
55 y preferidas aquí indicadas.

Breve descripción de los dibujos

60 Fig. 1 representa una vista en perspectiva de la máquina dispensadora de cerveza, objeto de la presente invención.

Fig. 2 representa una vista en perspectiva detallada de la primera zona de dispensado de vasos y de la tercera zona de dispensado de cerveza, partes integrantes de la máquina objeto de la presente invención.

65 Fig. 3 representa una vista frontal de la vista de la primera zona de dispensado de vasos y de la tercera zona de dispensado de cerveza, partes integrantes de la máquina objeto de la presente invención.

Fig. 4 representa una vista superior de la vista de la máquina dispensadora de cerveza, objeto de la presente invención.

ES 2 342 039 B1

Fig. 5 representa una vista frontal de la máquina dispensadora de cerveza, objeto de la presente invención.

Fig. 6 representa una vista en detalle y perspectiva de los medios de traslación de vasos integrados en la zona de dispensado de vasos, parte integrante de la máquina expendedora de cerveza objeto de la presente invención.

Fig. 7 representa una vista de conjunto y en perspectiva de los medios aptos para la dispensación de vasos integrados en la tercera zona de dispensado de vasos que forma parte de la máquina objeto de la presente invención.

Fig. 8 representa una vista frontal del conjunto de los medios aptos para la dispensación de vasos integrados en la tercera zona de dispensado de vasos que forma parte de la máquina objeto de la presente invención.

Realización preferente de la invención

Tal y como se puede observar en la figura 1 la máquina dispensadora de cerveza objeto de la presente patente de invención comprende, al menos:

una primera zona de dispensado de vasos (1), comprendiendo medios de dispensado de vasos de distintos tamaños (10), en el presente ejemplo vasos de 0,5 y 1 litro, así como medios de traslación (12) de dichos vasos desde esta primera zona (1) hacia la tercera zona de dispensado de cerveza (3); y donde, además, en este ejemplo, se dispone de dos primeras zonas (1), una a cada lado de la máquina (100) correspondiéndose con las dos zona de servicio de que dispone la máquina (100) del presente ejemplo;

una segunda zona de selección de volumen a dispensar y pago del producto (2) configurados para la recepción del importe del producto y la selección del volumen del servicio, esto es, vasos de 0,5 litros y de 1 litro en el presente ejemplo;

una tercera zona de dispensado de cerveza (3), comprendiendo básicamente un grifo (30) conectado a un barril de cerveza (40); y

una cuarta zona de almacenamiento e intercambio automático de barriles (4) conectados con los terceros medios de dispensado de cerveza (3) y donde dichos medios de intercambio automático de barriles pueden ser, por ejemplo, como los descritos en la patente española ES2241439 o similares.

La primera zona de dispensado de vasos (1) se puede observar con detalle en la figuras 2, 3, 7 y 8. Los medios de dispensado de vasos de distintos tamaños (10), en el presente ejemplo vasos de 0,5 y 1 litros, comprenden a su vez dos columnas de dispensado (11,13) de vasos por cada volumen dispensado, teniendo en total cuatro columnas. Estas columnas (11,13) protegen a los vasos apilados gracias a una placa semicircular que permite el correcto apilado de los vasos sin que estos puedan caerse dentro de la máquina. Esta capa reposa sobre una placa de soporte (14) que a su vez comprende los medios propios de retención y control (15) de los vasos, abriéndose y cerrándose en función del ciclo de la máquina. El conjunto placa- columnas es rotatorio respecto de un eje (16) movimentado por el conjunto formado por una primera corona (17) solidaria con dicho eje (16) y una segunda corona (18) engranda con la primera corona (17) de tal forma que cuando el pistón (19) empuja dicha segunda corona (18), el conjunto placa-columnas se mueve hacia una primera posición, mientras que cuando retrocede el pistón (19) el conjunto placa-columnas se mueve hacia una segunda posición de uso.

Por otro lado, los medios de traslación (12) están configurados para pasar de un primer punto de recepción del vaso (12a) sita en la primera zona (1) a un segundo punto de vertido de cerveza (12b), ya en la tercera zona de dispensado de cerveza (3) sobre una guía (12c) practicada sobre el elemento de separación entre la primera y tercera zona (1,3) y la cuarta zona de intercambio de barriles (4) y se pueden observar con mayor detalle en la figura 6. Estos medios de traslación (12) comprenden, a su vez y al menos:

un brazo de traslación (120) que en uno de sus extremos gira respecto de un eje (121) unido a su vez a un elemento de anclaje (122) a la estructura de la máquina (100); en el extremo contrario del brazo (120) comprende medios de sustentación (123) del vaso que a su vez comprenden un soporte (124) y una pluralidad de dedos (125) que cierran sobre el vaso durante el traslado para asegurar dicho movimiento.

Todo ello de tal forma que cuando el usuario introduzca el importe del servicio deseado en los segundos medios (2) y haya hecho la selección de producto (volumen de producto requerido), el control electrónico de la máquina (100) accionará los anteriores elementos en el siguiente orden:

1º) la columna de vasos (11, 13) queda soportada sobre una bandeja (14) sobre la que existen cuatro grupos de sujeción y dispensado de vasos (15). Esta bandeja (14) es rotatoria de forma que los medios de traslación del vaso (12) que recogen el vaso que será dispensado reciba dicho vaso tras su caída por gravedad desde la bandeja (14) antes mencionada.

2º) la columna de vasos (11,1 3) se cuele por un orificio practicada en la bandeja (14) a tal efecto. Son sustentados por unas ruedas dentadas (16,18) de forma que con el giro de éstas queda liberado el primero de los vasos pero queda agarrado el que le continúa. Los medios de traslación (12) recogen el vaso que cae y tras un giro lo sitúa en la zona

ES 2 342 039 B1

de dispensado de cerveza (3), que a su vez es la zona de entrega de la bebida al usuario. Para que así sea, el grifo de cerveza (30) está situado en posición cenital con respecto a esta área de forma que tras haber sido situado el vaso el grifo dispensa la cantidad de cerveza requerida.

- 5 Para la retirada del producto no se permitirá el el acceso de los usuarios al interior de la máquina más que para retirar la consumición y aún en este caso el acceso será limitado a la zona de entrega. A este fin se dispondrá esta área de forma que el acceso frontal esté cerrado durante el trabajo de preparación del pedido, tiempo durante el cual el paso lateral a través de esta área está permitido. En el momento en que ya acaba la preparación y se da paso a la entrega, se cierran unas compuertas laterales y se abre la frontal, de forma que sólo se permita el acceso al vaso.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Máquina dispensadora de cerveza con un sistema de intercambio automático de barriles (4) que comprende, además,

una primera zona de dispensado de vasos (1), comprendiendo medios de dispensado de vasos de distintos tamaños (10), así como medios de traslación (12) de dichos vasos desde esta primera zona (1) hacia la tercera zona de dispensado de cerveza (3);

una segunda zona de selección de volumen a dispensar y pago del producto (2) configurados para la recepción del importe del producto y la selección del volumen del servicio; y

una tercera zona de dispensado de cerveza (3), comprendiendo básicamente un grifo (30) conectado a un barril de cerveza (40) integrado en los cuartos medios de intercambio automático de barriles (4),

caracterizada porque

los medios de dispensado de vasos de distintos tamaños (10) comprenden a su vez dos columnas de dispensado (11,13) de vasos por cada volumen dispensado, reposando sobre una placa de soporte (14) que a su vez comprende los medios propios de retención y control (15) de los vasos, abriéndose y cerrándose en función del ciclo de la máquina, y permitiendo la caída del vaso por gravedad; y donde, además, dicho conjunto placa-columna es rotatorio respecto de un eje (16);

y donde, además, los medios de traslación (12) están configurados para pasar de un primer punto de recepción del vaso (12a) sita en la primera zona (1) a un segundo punto de vertido de cerveza (12b), ya en la tercera zona de dispensado de cerveza (3) sobre una guía (12c) practicada sobre el elemento de separación entre la primera y tercera zona (1,3) y la cuarta zona de intercambio de barriles (4);

todo ello de tal forma que cuando el usuario introduzca el importe del servicio deseado en los segundos medios (2) y haya hecho la selección del volumen de producto requerido, los medios de traslación (12) recogen el vaso que cae de su respectiva columna (11,13) y tras un giro lo sitúa en la zona de dispensado de cerveza (3), que a su vez es la zona de entrega de la bebida al usuario, ya que el grifo de cerveza (30) está situado en posición cenital con respecto a esta área (3) de forma que tras haber sido situado el vaso, el grifo (30) dispensa la cantidad de cerveza requerida.

2. Máquina según reivindicación 1 **caracterizada** porque comprende dos zonas de dispensado de vasos (1) y de cerveza (3) configurando dos zonas de servicio al usuario diferenciadas.

3. Máquina según reivindicaciones 1 y 2 **caracterizada** porque dispensa vasos de 0,5 litros y 1 litro.

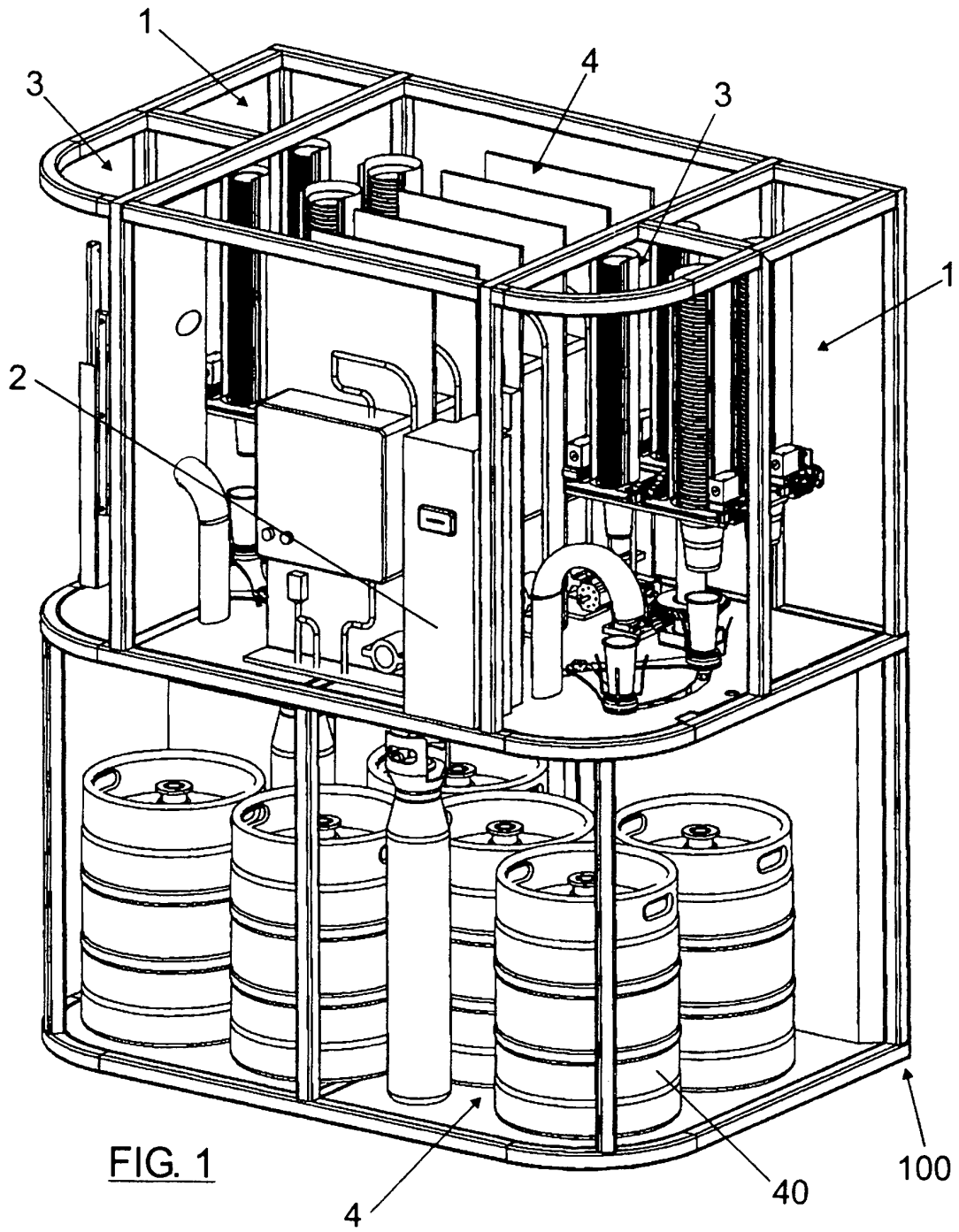
4. Máquina según reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque las columnas (11,13) protegen a los vasos apilados gracias a una placa semicircular configurada para el apilado de los vasos impidiendo su movimiento lateral.

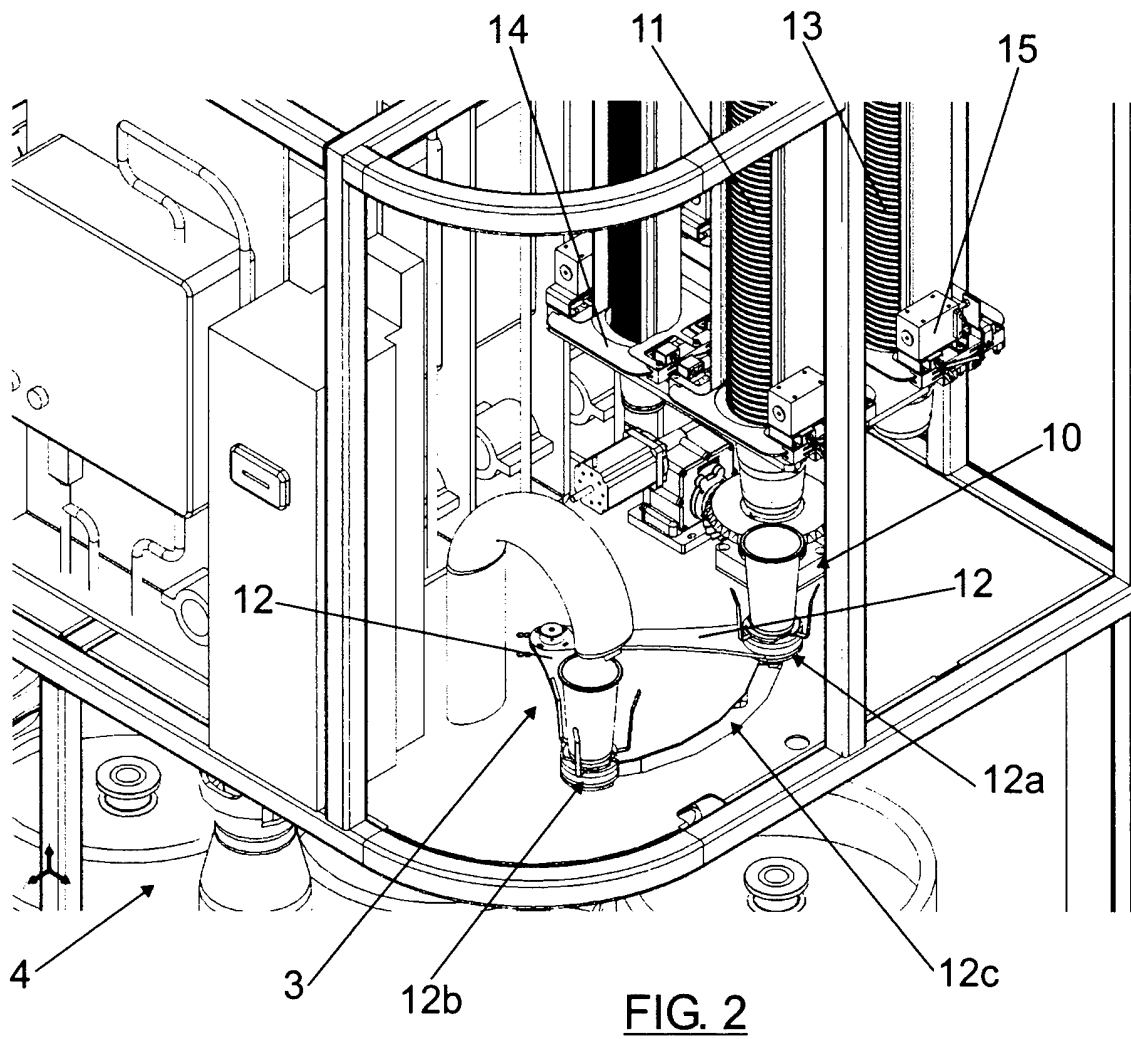
5. Máquina según reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque el eje (16) es movimentado por el conjunto formado por una primera corona (17) solidaria con dicho eje (16) y una segunda corona (18) engranda con la primera corona (17) de tal forma que cuando el pistón (19) empuja dicha segunda corona (18), el conjunto placa- columnas se mueve hacia una primera posición, mientras que cuando retrocede el pistón (19) el conjunto placa-columnas se mueve hacia una segunda posición de uso.

6. Máquina según reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque los medios de traslación (12) comprenden, a su vez y al menos:

un brazo de traslación (120) que en uno de sus extremos gira respecto de un eje (121) unido a su vez a un elemento de anclaje (122) a la estructura de la máquina (100); en el extremo contrario del brazo (120) comprende medios de sustentación (123) del vaso que a su vez comprenden un soporte (124) y una pluralidad de dedos (125) que cierran sobre el vaso durante el traslado para asegurar dicho movimiento.

7. Máquina según reivindicaciones anteriores **caracterizada** porque en la retirada del producto no se permite el acceso de los usuarios al interior de la máquina más que para retirar la consumición y aún en este caso el acceso será limitado a la zona de entrega (3), disponiendo esta área (3) de forma tal que el acceso frontal esté cerrado durante el trabajo de preparación del pedido, tiempo durante el cual el paso lateral a través de esta área está permitido, y donde en el momento en que ya acaba la preparación y se da paso a la entrega, se cierran unas compuertas laterales y se abre la frontal, de forma que sólo se permita el acceso al vaso.





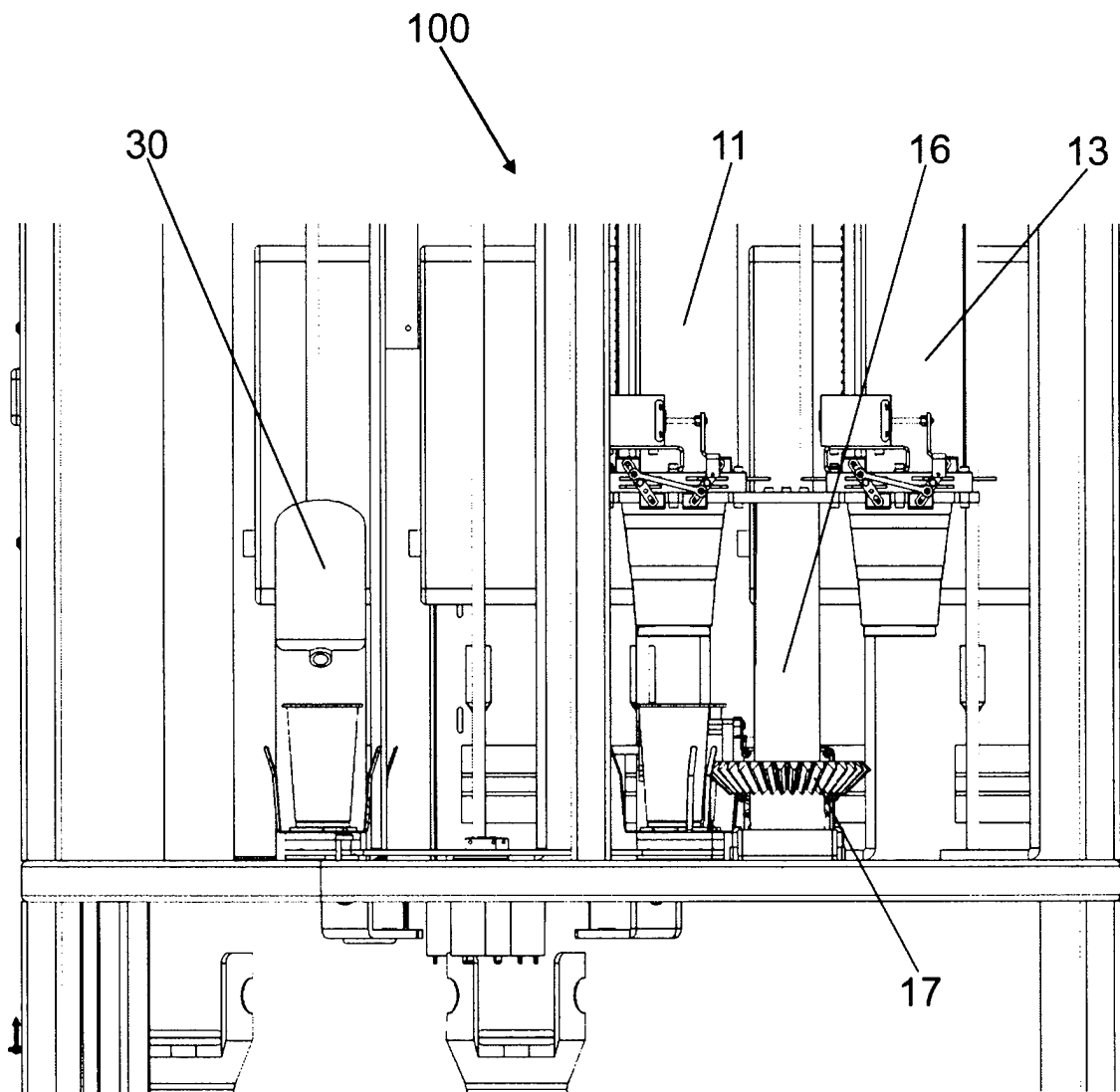


FIG. 3

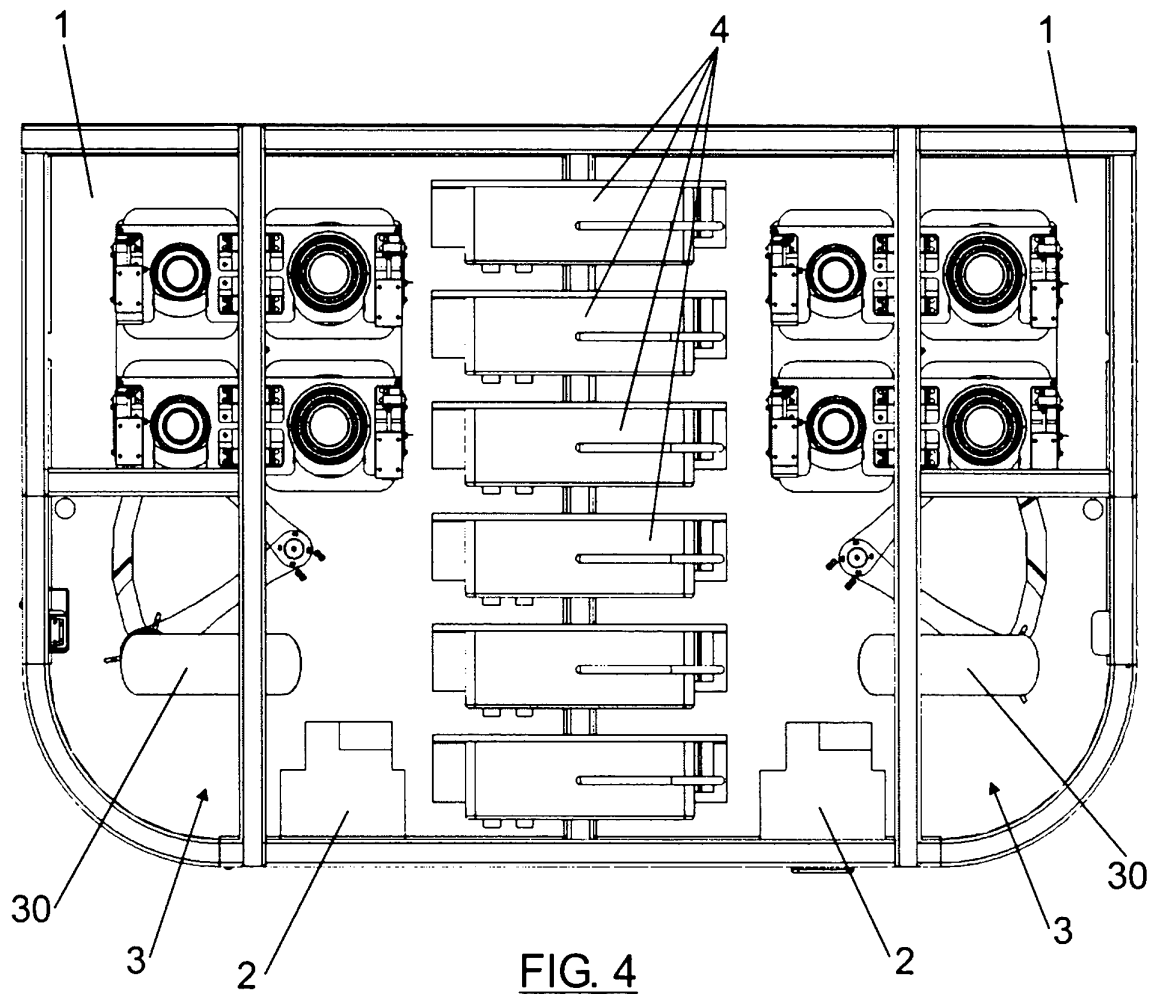


FIG. 4

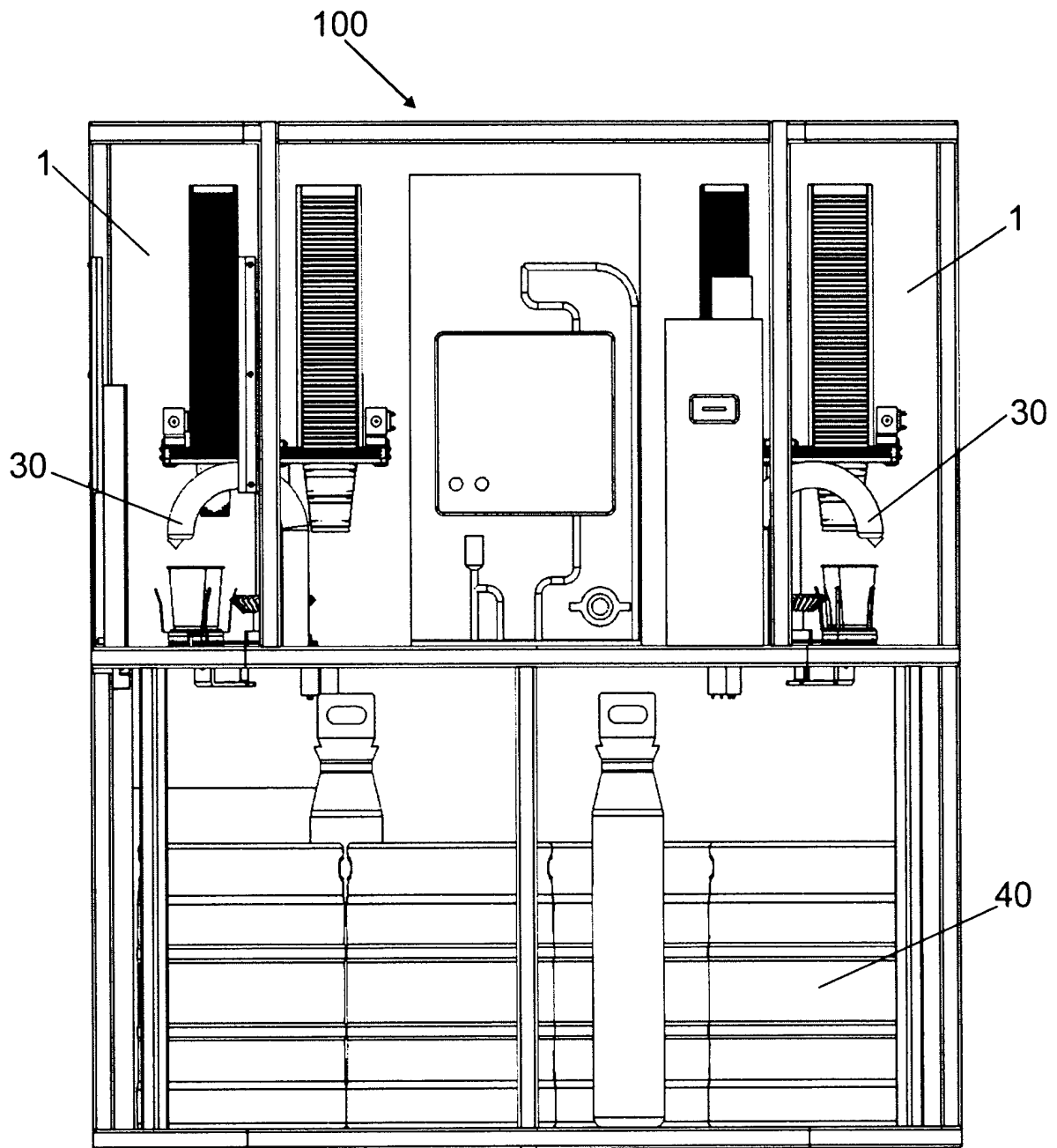
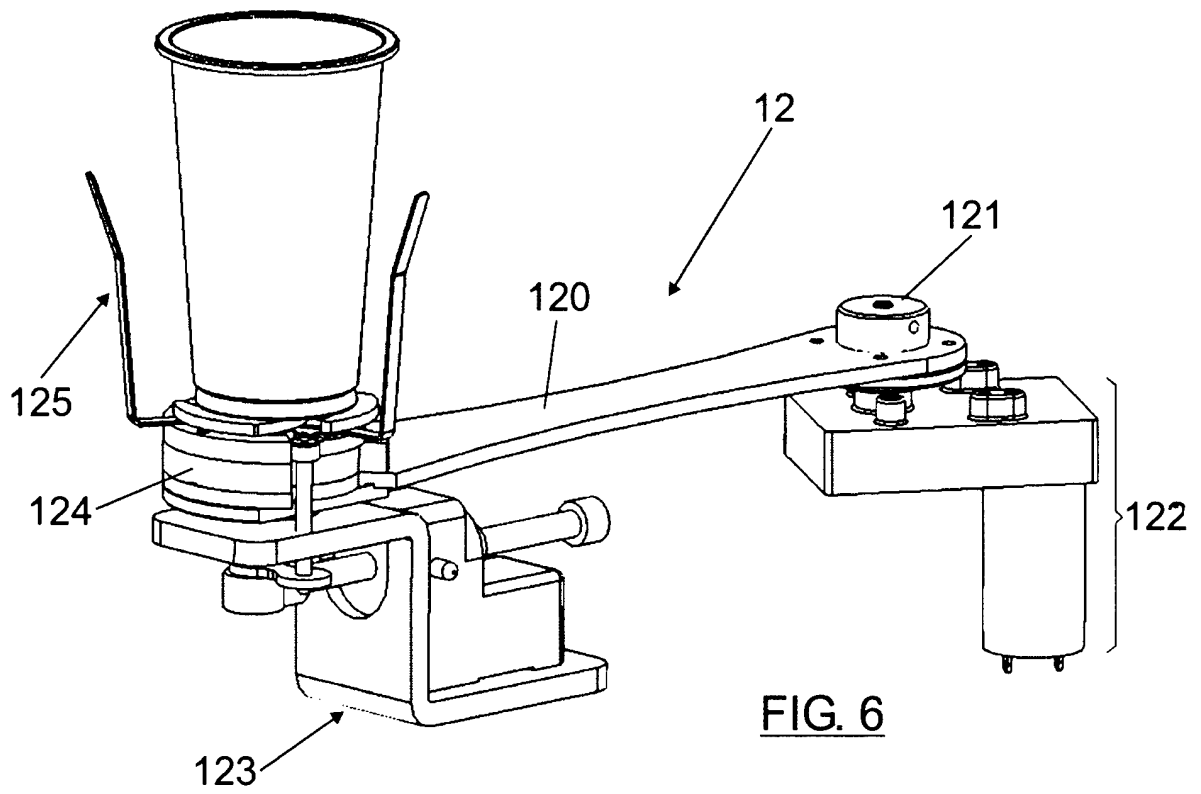


FIG. 5



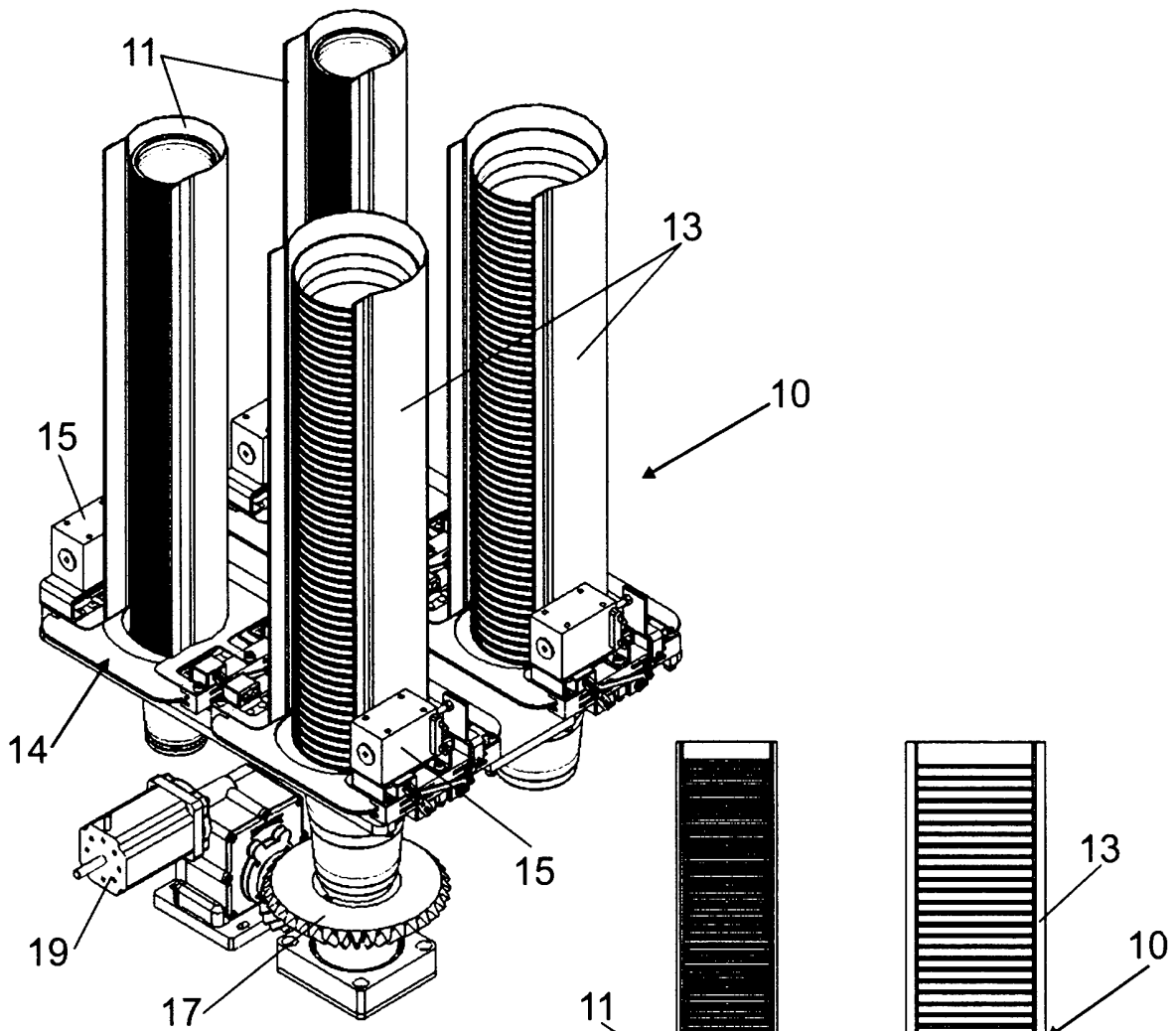


FIG. 7

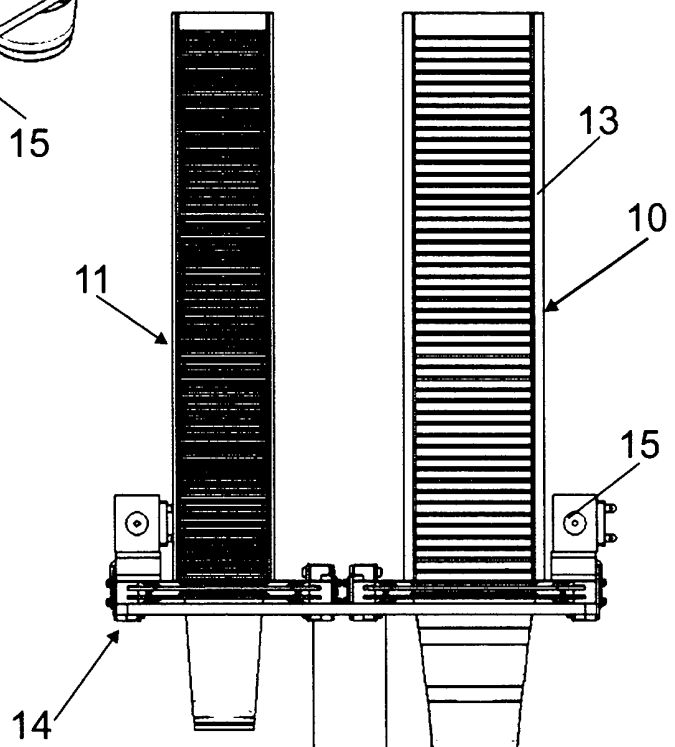
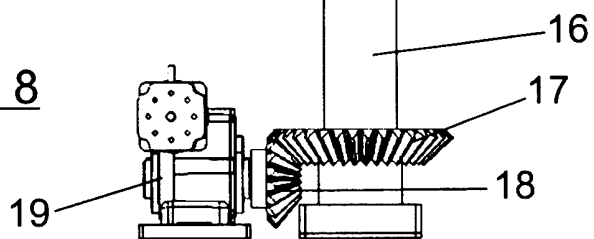


FIG. 8





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 342 039

② N° de solicitud: 200803510

③ Fecha de presentación de la solicitud: 11.12.2008

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	GB 2254319 A (COYLES ANDREA) 07.10.1992, página 2, línea 4 - página 4, línea 6; figuras 1-2.	1-7
X	WO 0182249 A2 (NECTA VENDING SOLUTIONS S P A) 01.11.2001, página 1, línea 18 - página 4, línea 24; figuras 1-3.	1-7
A	ES 2085723 T3 (JACOBS SUCHARD LTD) 01.06.1996, descripción; figuras.	
A	ES 2049319 T3 (GEN FOODS LTD) 16.04.1994, descripción; figuras.	1-7
A	US 2861603 A (TERLECKI et al.) 25.11.1958, descripción; figuras.	1-7
A	US 2744672 A (BUCKLEY et al.) 08.05.1956, descripción; figuras.	1-7
A	ES 2196647 T3 (RESTAURANT TECHNOLOGY) 16.12.2003, descripción; figuras.	1-7
A	US 3951303 A (HOB DEN et al.) 20.04.1976, descripción; figuras.	1-7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

14.06.2010

Examinador

I. Rodríguez Goñi

Página

1/5

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

G07F 13/10 (2006.01)

B65G 59/06 (2006.01)

B65G 59/10 (2006.01)

B65G 25/04 (2006.01)

B67D 1/02 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G07F, B65G, B67D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 14.06.2010

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SÍ
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SÍ
	Reivindicaciones 1-7	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de **aplicación industrial**. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión:

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como ha sido publicada.

1. Documentos considerados:

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	GB 2254319 A	07-10-1992
D02	ES 2085723 T3	01-06-1996
D03	ES 2049319 T3	16-04-1994

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención para la reivindicación 1 es una máquina dispensadora de cerveza, con un sistema de intercambio automático de barriles, que comprende:

- una zona de pago del producto y de selección del volumen a dispensar.
- una zona de dispensado de vasos, con medios de dispensado de vasos que comprenden:
 - dos columnas de dispensado de vasos por cada volumen dispensado
 - una placa de soporte sobre la que reposan las columnas que a su vez comprende medios de retención y control de vasos, permitiendo la caída del vaso por gravedad
 - el conjunto placa-columna es rotatorio respecto de un eje
 - unos medios de traslación de dichos vasos desde un primer punto de recepción del vaso en la zona de dispensado de vasos a un segundo punto de vertido de cerveza en la zona de dispensado de cerveza. La traslación se hace sobre una guía practicada sobre el elemento de separación entre la zona de dispensado de vasos y la zona de dispensado de cerveza.
 - una zona de dispensado de cerveza comprendiendo un grifo conectado a un barril de cerveza.

El modus operandi de la máquina es:

- el usuario introduce el importe en la zona de pago y selecciona el volumen requerido
- un vaso cae de la columna respectiva, es recogido por los medios de traslación y tras un giro es situado en la zona de dispensado de cerveza
- el grifo dispensa la cantidad de cerveza requerida
- la zona de dispensado de cerveza es así mismo la zona de entrega de la bebida al usuario.

Hay que señalar que no se da ninguna característica técnica concreta que implique que el líquido que se dispensa sea necesariamente cerveza y no una bebida en general. Se dice en el preámbulo que la máquina dispensadora tiene un sistema de intercambio automático de barriles, pero no se da luego ninguna característica técnica al respecto. Las características técnicas reivindicadas corresponden a un dispensador de bebida en general, y más en concreto a las partes de la máquina que realizan la dispensación de vasos y su posterior traslado a un punto de llenado.

El concepto inventivo es el de una "configuración" de máquina dispensadora de bebida en la que hay una zona de dispensado de vasos, donde los vasos se encuentran almacenados y se dejan caer por gravedad, y otra zona de dispensado de bebida donde se procede al llenado del vaso. Los vasos son llevados desde la zona de dispensado de vasos a la zona de dispensado de bebida por unos medios de traslación. Esta configuración es conocida en el estado de la técnica y hay diversas soluciones técnicas para realizarla.

Para la reivindicación 1, el documento D01 es considerado el estado de la técnica más cercano. D01 divulga una máquina dispensadora de bebida que dispone de:

- una zona de dispensado de vasos, con varias columnas de dispensado de vasos dotadas de un mecanismo que permite dejar caer un vaso.

Hoja adicional

- unos medios de traslación de dichos vasos desde el punto de recepción del vaso en la zona de dispensado de vasos hasta el punto de vertido de la bebida en la zona de dispensado de bebida. La traslación se hace sobre una guía dispuesta entre la zona de dispensado de vasos y la zona de dispensado de bebidas.

- una zona de dispensado de bebida donde se introduce la bebida en el vaso.

Las diferencias entre la reivindicación 1 y el documento D01 son que:

- en la reivindicación 1 se dice que se dispone de una zona de pago del producto y de selección del volumen a dispensar. El que una máquina disponga de zona de pago o de selección de volumen es algo ampliamente conocido para el experto en la materia.

- en la reivindicación 1 los medios de dispensado de vasos comprenden dos columnas de dispensado de vasos por cada volumen dispensado, así como una placa de soporte sobre la que reposan las columnas que a su vez comprende medios de retención y control de vasos, permitiendo la caída del vaso por gravedad. Además el conjunto placa-columna es rotatorio respecto de un eje. Se trata de una disposición de torreta giratoria que es ampliamente conocida en el estado de la técnica, pueden verse ejemplos en los documentos D02 y D03. El hecho de disponer dos columnas de dispensado de vasos por cada volumen dispensado no es sino una opción de diseño.

Por todo lo expuesto, se considera que la reivindicación 1 es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986), pero sería evidente del estado de la técnica para el experto en la materia, por lo que carecería de actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

Las reivindicaciones dependientes 2, 3 y 4 son opciones de diseño que carecen de actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

La reivindicación dependiente 5 incorpora un conjunto de engranajes y pistón para mover el conjunto placa-columnas. Se conocen una gran diversidad de soluciones para realizar ese movimiento. La reivindicada no produce ningún efecto técnico inesperado y sería una de las muchas posibilidades que se le ocurrirían al experto en la materia. Dicha reivindicación carece, por tanto, de actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

La reivindicación dependiente 6 incorpora una opción de diseño para los medios de traslación que carece de actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

La reivindicación dependiente 7 incorpora unas condiciones del modus operandi de la máquina que son evidentes para el experto en la materia y por tanto carecen de actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).