

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 558 760**

21 Número de solicitud: 201531553

51 Int. Cl.:

**G07F 11/02** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**29.10.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**08.02.2016**

Fecha de la concesión:

**08.11.2016**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**16.11.2016**

73 Titular/es:

**REINALDO PUERTA, Juan (100.0%)  
C/ Lobatos, 66  
29600 Marbella (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

**REINALDO PUERTA, Juan**

74 Agente/Representante:

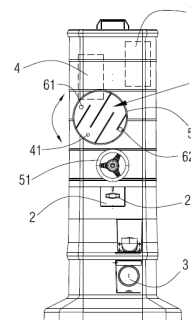
**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **Máquina expendedora de artículos perfeccionada**

57 Resumen:

Máquina expendedora de artículos perfeccionada, caracterizada por el hecho de que incorpora un segundo recipiente añadido y diferenciado que es alojador de otros elementos expendibles, estando dicho recipiente también en comunicación con un espacio de salida y dispuestos mutuamente de modo que el tránsito de los elementos expendibles desde este recipiente hasta el espacio de salida se efectúa por gravedad; estando el accionamiento del monedero habilitado mecánicamente con capacidad de permisión en su accionado manual para el tránsito de los elementos expendibles desde este recipiente alojador hasta el mismo espacio de salida; y comprendiendo además un juego habilitado para los elementos expendibles del recipiente y que es manipulable por el usuario.

FIG.2



ES 2 558 760 B1

## DESCRIPCIÓN

Máquina expendedora de artículos perfeccionada.

### 5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de una máquina expendedora de artículos perfeccionada, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10 Más concretamente, la invención propone el desarrollo de una máquina expendedora de artículos perfeccionada, que por su particular disposición, permite además de las habituales prestaciones de las máquinas expendedoras de artículos por el accionamiento asociado a la inserción de monedas, la expedición de otro elemento añadido con el mismo accionamiento  
15 asociado y con una interacción del usuario con el elemento añadido en su recorrido de salida.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Son conocidas en el actual estado de la técnica las máquinas expendedoras de artículos, que efectúan la expedición de artículos expendibles gracias a un accionamiento asociado a la propia inserción de las monedas.

Dicho accionamiento suele ser giratorio, y está habilitado mecánicamente para permitir la salida de un artículo expendible.

25 En el caso de habitual de usuarios como niños, no se les ofrece a éstos ninguna posibilidad añadida de interacción y/o juego con otros elementos expendibles salientes.

30 La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite además de las habituales prestaciones de las máquinas expendedoras de artículos por el accionamiento asociado a la inserción de monedas, la expedición de otro elemento añadido con el mismo accionamiento asociado, y además con una interacción del usuario con el elemento añadido en su recorrido de salida.

### 35 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar una máquina expendedora de artículos perfeccionada, y comprende un primer depósito alojador de artículos expendibles, un monedero receptor de monedas dotado de un accionamiento manual, y un espacio de salida de los artículos procedentes desde el depósito alojador, estando el depósito en comunicación con el espacio de salida de artículos y dispuestos mutuamente de modo que el tránsito de los artículos desde el depósito hasta el espacio de salida se efectúa por gravedad, estando el accionamiento del monedero habilitado mecánicamente con capacidad de permisión en su accionamiento manual para el tránsito de los artículos desde el depósito alojador hasta el espacio de salida; que se caracteriza esencialmente por el hecho de que incorpora otro segundo recipiente añadido y diferenciado que es alojador de otros elementos expendibles, estando dicho recipiente también en comunicación con el mismo espacio de salida y dispuestos mutuamente de modo que el tránsito de los elementos expendibles desde este recipiente hasta el espacio de salida también se efectúa por gravedad; estando el accionamiento del mismo monedero también habilitado mecánicamente con capacidad de permisión en su accionado manual para el tránsito de los elementos expendibles desde este recipiente alojador hasta el mismo espacio de salida; y comprendiendo además un juego habilitado para los elementos expendibles del recipiente y que es manipulable por el usuario, estando dicho juego interpuesto

en el recorrido del tránsito de los elementos expendibles desde el recipiente hasta el espacio de salida.

5 Alternativamente, en la máquina expendedora de artículos perfeccionada, el juego comprende una base-soporte habilitada para ser giratoria por un accionado manual del usuario, y la base-soporte incorpora un circuito con una entrada y una salida, estando el circuito habilitado según la posición de giro de la base-soporte para el paso de los elementos expendibles por el circuito desde su entrada a su salida por gravedad.

10 Preferentemente, en la máquina expendedora de artículos perfeccionada, los elementos expendibles son unas bolas.

15 Gracias a la presente invención, se consigue además de las habituales prestaciones de las máquinas expendedoras de artículos por el accionamiento asociado a la inserción de monedas, la expedición de otro elemento añadido con el mismo accionamiento asociado y con una interacción del usuario con el elemento añadido en su recorrido de salida.

20 Otras características y ventajas de la máquina expendedora de artículos perfeccionada resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25 Figura 1.- Es una vista esquemática y frontal de una modalidad de realización preferida de la máquina expendedora de artículos perfeccionada de la presente invención.

Figura 2.- Es la misma vista de la figura 1 de una modalidad de realización preferida de la máquina expendedora de artículos perfeccionada de la presente invención, indicadora del movimiento de su juego.

30 Figura 3.- Es una vista esquemática y lateral de una modalidad de realización preferida de la máquina expendedora de artículos perfeccionada de la presente invención mostrada en las figuras 1 y 2.

#### DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

35 Tal y como se muestra en las figuras, la máquina expendedora de artículos perfeccionada de la invención está concebida con la intención de ampliar las prestaciones de algunas de las máquinas expendedoras hasta ahora conocidas en el estado de la técnica.

40 En tal sentido, las máquinas expendedoras conocidas en el estado de la técnica comprenden un primer depósito 1 alojador de artículos expendibles representado a trazos en las figuras por estar dispuesto interiormente, un monedero 2 receptor de monedas y dotado de un accionamiento 21 manual, y un espacio 3 de salida de los artículos procedentes desde el depósito 1 alojador.

45 El depósito 1 alojador de artículos expendibles está en comunicación con el espacio 3 de salida de artículos, y están dispuestos mutuamente de modo que el tránsito de los artículos desde el depósito 1 hasta el espacio 3 de salida se efectúa por gravedad.

50 La comunicación entre el depósito 1 y el espacio 3 de salida no es objeto de la invención y no aparece detallada en la presente descripción.

Además de ello, el monedero 2 está dotado de un accionamiento 21 manual con capacidad de permisión del tránsito de los artículos desde el depósito 1 alojador hasta el espacio 3 de salida. Dicho accionamiento 21 suele ser de movimiento giratorio.

5 Al introducir el usuario las monedas en el monedero 2 y accionar manualmente su accionamiento 21, se introducen las monedas en el interior de la máquina. Además, el accionamiento 21 al ser accionado manualmente, está habilitado mecánicamente para permitir el paso por gravedad de los artículos expendibles desde el depósito 1 alojador hasta el espacio 3 de salida de los artículos procedentes desde el depósito 1 alojador.

10 La habilitación mecánica del accionamiento 21 manual que permite el paso por gravedad de los artículos expendibles desde el depósito 1 alojador hasta el espacio 3 de salida, no es objeto de la invención y no aparece detallada en la presente descripción.

15 La máquina expendedora de artículos perfeccionada de la invención, además de poder efectuar las prestaciones antes explicadas y conocidas en el estado de la técnica, puede efectuar otras prestaciones añadidas.

20 En tal sentido, máquina expendedora de artículos perfeccionada de la invención incorpora otro recipiente 4 añadido y diferenciado del depósito 1 alojador explicado anteriormente, también representado a trazos en las figuras por estar dispuesto interiormente, y que es alojador de otros elementos expendibles, que en esta modalidad de realización preferida son unas bolas 41.

25 Dicho segundo recipiente 4 añadido también está en comunicación con el espacio 3 de salida explicado anteriormente, y ambos también están dispuestos mutuamente de modo que el tránsito de las bolas 41 desde este recipiente 4 hasta el espacio 3 de salida se efectúa por gravedad.

La comunicación entre el recipiente 4 y el espacio 3 de salida no es objeto de la invención y no aparece detallada en la presente descripción.

30 El accionamiento 21 del mismo monedero 2, con su accionado manual, también está habilitado mecánicamente para permitir el tránsito de las bolas 41 desde este otro recipiente 4 alojador hasta el mismo espacio 3 de salida.

35 La habilitación mecánica del accionamiento 21 que permite el paso por gravedad de las bolas 41 desde el recipiente 4 hasta el espacio 3 de salida, no es objeto de la invención y no aparece detallada en la presente descripción.

40 La máquina expendedora de artículos perfeccionada de la invención comprende además un juego.

Dicho juego es manipulable por el usuario y está habilitado interactuar con las bolas 41 salientes del recipiente 4 añadido.

45 El juego está interpuesto en el recorrido del tránsito de las bolas 41 desde el recipiente 4 hasta el espacio 3 de salida, por lo que la interacción de las bolas 41 con el juego tiene lugar durante el recorrido de éstas desde el recipiente 4 hasta el espacio 3 de salida.

50 En esta modalidad de realización preferida, el juego comprende una base-soporte 5 giratoria, según aparece indicado por las flechas de la figura 2, por un accionado manual del usuario desde un volante 51 accionador.

El mecanismo de accionado para el movimiento giratorio de la base-soporte 5 desde el volante 51 no es objeto de la invención y no aparece detallado en la presente descripción.

La base-soporte 5 incorpora además un circuito 6 para el paso de las bolas 41, con una entrada 61 y una salida 62, y que además está habilitado, según la posición de giro de la base-soporte 5, para el paso de las bolas 41 desde la entrada 61 hasta la salida 62 por gravedad.

5 Por tanto, las bolas 41 procedentes del recipiente 4, en su recorrido por gravedad hasta el espacio 3 de salida, deben de pasar por el circuito 6 incorporado en la base-soporte 5.

10 Según la posición de giro conferida manualmente a la base-soporte 5 desde el volante 51, las bolas 41 irán pasando por la acción de la gravedad y recorriendo el circuito 6 desde su entrada 61 hasta su salida 62, para continuar después en su recorrido hasta el espacio 3 de salida final.

15 En el caso de usuarios como niños, éstos podrán interaccionar y jugar con las bolas 41 salientes actuando sobre el juego, es decir, girando la base-soporte 5 mediante el volante 51, para permitir así que las bolas 41 vayan recorriendo el circuito 6 desde su entrada 61 hasta su salida 62 para llegar finalmente al espacio 3 de salida.

20 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación de la máquina expendedora de artículos perfeccionada de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

**REIVINDICACIONES**

1. Máquina expendedora de artículos perfeccionada, que comprende un primer depósito (1) alojador de artículos expendibles, un monedero (2) receptor de monedas dotado de un accionamiento (21) manual, y un espacio (3) de salida de los artículos procedentes desde el depósito (1) alojador, estando el depósito (1) en comunicación con el espacio (3) de salida de artículos y dispuestos mutuamente de modo que el tránsito de los artículos desde el depósito (1) hasta el espacio (3) de salida se efectúa por gravedad, estando el accionamiento (21) del monedero (2) habilitado mecánicamente con capacidad de permisión en su accionamiento manual para el tránsito de los artículos desde el depósito (1) alojador hasta el espacio (3) de salida; caracterizada por el hecho de que incorpora otro segundo recipiente (4) añadido y diferenciado que es alojador de otros elementos expendibles, estando dicho recipiente (4) también en comunicación con el mismo espacio (3) de salida y dispuestos mutuamente de modo que el tránsito de los elementos expendibles desde este recipiente (4) hasta el espacio (3) de salida también se efectúa por gravedad; estando el accionamiento (21) del mismo monedero (2) también habilitado mecánicamente con capacidad de permisión en su accionado manual para el tránsito de los elementos expendibles desde este recipiente (4) alojador hasta el mismo espacio (3) de salida; y comprendiendo además un juego habilitado para los elementos expendibles del recipiente (4) y que es manipulable por el usuario, estando dicho juego interpuesto en el recorrido del tránsito de los elementos expendibles desde el recipiente (4) hasta el espacio (3) de salida.
2. Máquina expendedora de artículos perfeccionada según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el juego comprende una base-soporte (5) habilitada para ser giratoria por un accionado manual del usuario, y la base-soporte (5) incorpora un circuito (6) con una entrada (61) y una salida (62), estando el circuito (6) habilitado según la posición de giro de la base-soporte (5) para el paso por el circuito (6) de los elementos expendibles desde su entrada (61) a su salida (62) por gravedad.
3. Máquina expendedora de artículos perfeccionada según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por el hecho de que los elementos expendibles son unas bolas (41).

FIG. 1

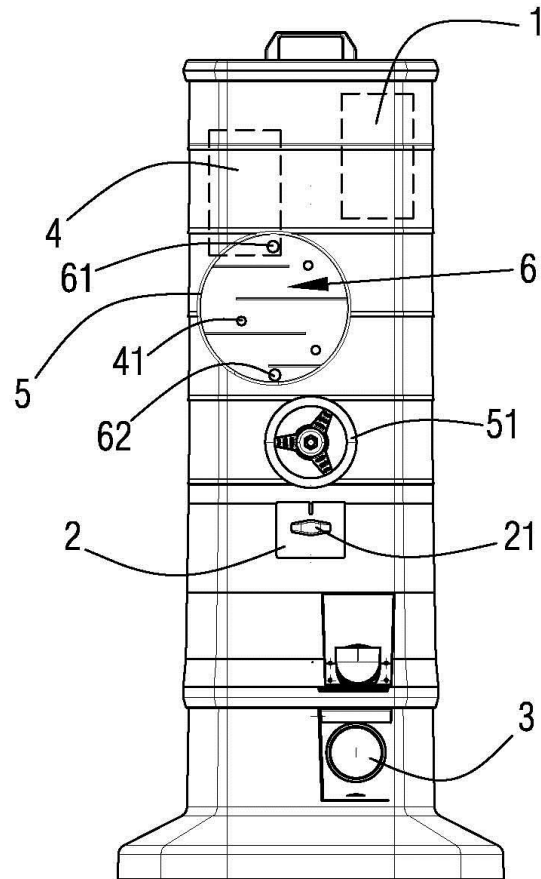
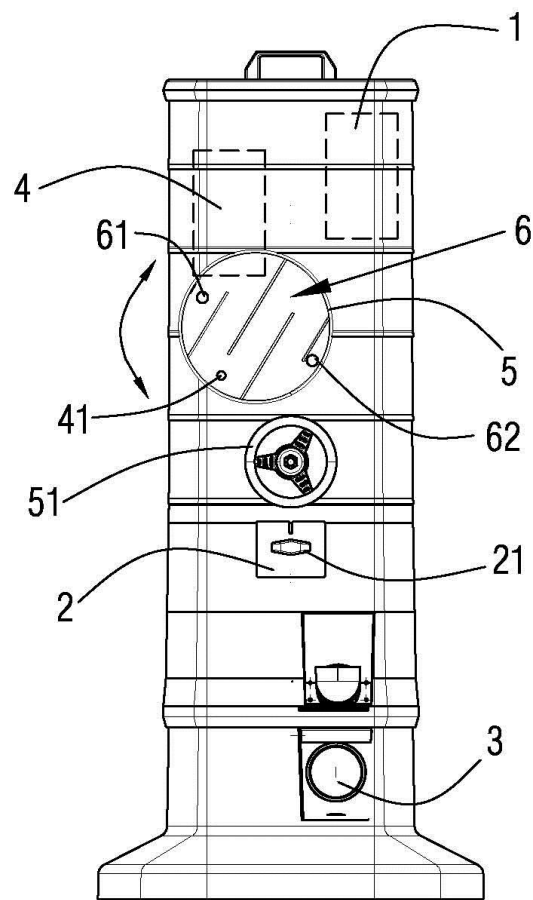
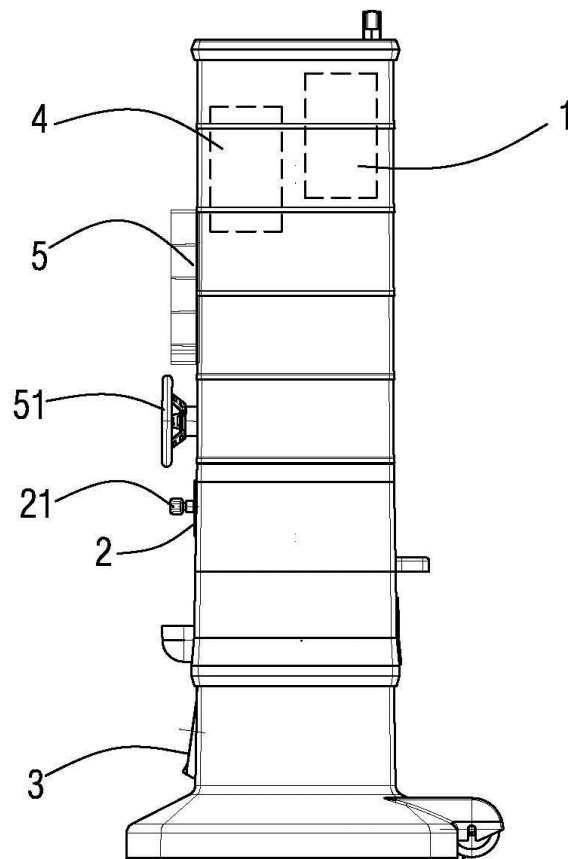


FIG.2





*FIG.3*





- ②① N.º solicitud: 201531553  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 29.10.2015  
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **G07F11/02** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2363414 A1 (ALCARAZ GARCIA ANICETO PEDRO) 03.08.2011, página 2, líneas 5-15; página 3, líneas 25-29; página 4, líneas 44-50; figura 1.	1-3
A	ES 1027724 U (GUILLEM BORNAY JUAN MANUEL) 16.09.1994, todo el documento.	1-3
A	ES 1050975 U (NAVARRO MONTEAGUDO JOSE) 16.06.2002, todo el documento.	1-3
A	US 5664775 A (KAO AQEE) 09.09.1997, todo el documento.	1-3

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:

<p><b>Fecha de realización del informe</b> 29.01.2016</p>	<p><b>Examinador</b> D. Cavia del Olmo</p>	<p><b>Página</b> 1/4</p>
---	--	------------------------------

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

G07F

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 29.01.2016

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-3	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-3	<b>NO</b>

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 se publica.

**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	ES 2363414 A1 (ALCARAZ GARCIA ANICETO PEDRO)	03.08.2011
D02	ES 1027724 U (GUILLEM BORNAY JUAN MANUEL)	16.09.1994
D03	ES 1050975 U (NAVARRO MONTEAGUDO JOSE)	16.06.2002
D04	US 5664775 A (KAO AQEE)	09.09.1997

**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**

Se considera D01 el documento del estado de la técnica más próximo al objeto de la solicitud reivindicado. Siguiendo la redacción de la reivindicación independiente, D01 describe una máquina expendedora de artículos que comprende, entre otros, los siguientes elementos técnicos:

- Un depósito alojador de artículos a expender (ver referencia 4 en figura 1).
- Un monedero receptor de monedas (ver referencia 3 en figura 1).
- Un espacio de salida de los artículos procedentes del depósito alojador (ver referencia 8 en figura 1) estando el depósito en comunicación con el espacio de salida de artículos y dispuesto mutuamente de modo que el tránsito de los artículos desde el depósito hasta el espacio de salida se efectúa por gravedad (ver página 3, líneas de la 25 a la 29).
- Un accionamiento manual (ver referencia 3 en figura 1) para permitir el tránsito de los elementos a expender desde el depósito hasta el espacio de salida.
- Un juego habilitado para los elementos a expender del recipiente interpuesto en el recorrido del tránsito de los elementos a expender desde el recipiente hasta el espacio de salida (ver referencia 6 en figura 1) comprendiendo dicho juego:
  - o Una base soporte habilitada para ser giratoria por un accionamiento manual del usuario (ver referencia 12 en figura 1).
  - o Un circuito incorporado en la base soporte con una entrada y una salida (ver figura 1 y página 4, líneas de la 44 a la 50) estando el circuito habilitado según la posición de giro de la base-soporte para el paso por el circuito de los elementos a expender desde su entrada a su salida por gravedad.
- Los elementos a expender son bolas de plástico (ver página 2, líneas de la 5 a la 15).

En relación a la reivindicación independiente número 1, y a la vista del contenido de D01, se considera que la única diferencia existente entre R1 y D01 consiste en que, en R1 se reivindica la existencia de dos depósitos independientes ambos conectados con el orificio de salida presentando solo uno de ellos el juego habilitado para los elementos a expender mientras que el otro depósito no está relacionado con el juego y no realiza otra función más allá de la que corresponde a un depósito de almacenaje de artículos a expender en una máquina expendedora. Se considera que esta diferencia representa una opción de diseño que no implica actividad inventiva ya que no lleva asociado un efecto técnico que contribuya a la resolución del problema técnico planteado. Por tanto, R1 carece de actividad inventiva en el sentido del artículo 8.1 de la Ley de Patentes.

R2 y R3 carecen de actividad inventiva del mismo modo que la reivindicación independiente de la cual dependen.

Los documentos D02, D03 y D04 son representativos del estado de la técnica en el sector.