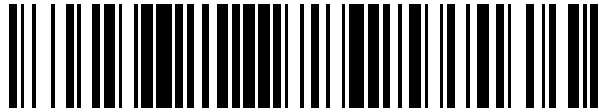


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 357 064**

21 Número de solicitud: 200930798

51 Int. Cl.:
C12G 1/08

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **06.10.2009**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **18.04.2011**

Fecha de la concesión: **14.02.2012**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **24.02.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:
24.02.2012

73 Titular/es:

RUBIO JULVE, S.L
C/ GRECIA, 5
POLIGONO INDUSTRIAL CAN FERRER I
08770 SANT SADURNI D'ANOIA, BARCELONA,
ES

72 Inventor/es:

RUBIO JULVE, ANTONIO

74 Agente: **Durán Moya, Luis Alfonso**

54 Título: **DISPOSITIVO PARA DEGÜELLO DE VINOS ESPUMOSOS.**

57 Resumen:

Dispositivo para degüello de vinos espumosos.

Dispositivo para el degüello de botellas de cava que comprende al menos un elemento de sujeción de botellas y un dispositivo rotador para generar una rotación de dicho elemento de sujeción alrededor de un eje central caracterizado porque dicho elemento de sujeción de botellas comprende al menos una pinza que dispone además de medios para efectuar movimientos de traslación radial, apertura y cierre de dicha pinza.

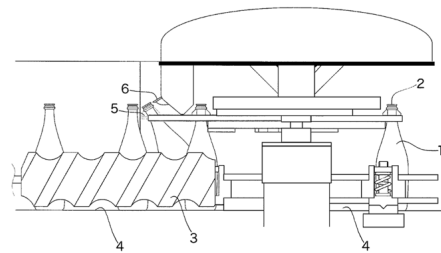


FIG.1

ES 2 357 064 B1

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para degüello de vinos espumosos.

La presente invención hace referencia a un dispositivo para el degüello de vinos espumosos después de su fermentación.

Es ampliamente conocido en el estado de la técnica la necesidad de eliminación de impurezas que se presentan como consecuencia de la fermentación de vinos espumosos como el cava o el champán, por ejemplo.

Uno de los métodos para realizar dicha eliminación de impurezas pasa por la utilización de botellas que soporten altas presiones, taponarlas con un tapón y realizar su fermentación en dicha botella. Una vez terminado el proceso de fermentación, se toma la botella y, en posición invertida, se congela la parte superior del cuello. Las impurezas quedarán congeladas en el cuello de la botella, lo que facilita efectuar después su retiro de la botella. La técnica anterior da a conocer gran variedad de procedimientos para efectuar la congelación, que van desde sumergir la botella en una solución acuosa a baja temperatura, hasta el uso de nitrógeno líquido para efectuar esta congelación. Una vez se ha congelado el cuello se puede girar la botella de forma que el tapón ahora mire hacia arriba. Debido a la presión interna de la botella producida por los gases de fermentación (normalmente alrededor de 4 bar), al destapar la botella se expulsa el material residual, o sedimento, por efecto mismo de la extracción del tapón, a este procedimiento se conoce como "degüello".

La técnica anterior describe gran variedad de dispositivos y procedimientos para efectuar esta extracción. Por ejemplo, el documento ES346765 describe un dispositivo mecánico para efectuar el proceso de limpieza y degollado de una botella de cava. Dicho dispositivo posee una banda mecánica cuya finalidad es el transporte de las botellas hasta la sección de limpieza de sedimentos. En esta sección primero se ubica la botella sobre un soporte. Dicho soporte es elevado por una superficie de manera que el cuello de la botella queda ubicado entre un dispositivo circular para sujeción por sus extremos. Después de que la botella se encuentra entre dicho dispositivo circular, se mueve el soporte haciendo a su vez girar un rodillo ubicado en la parte superior del dispositivo de soporte con la finalidad de aplicar presión al cuello de la botella y así tener un punto de soporte. Este tipo de mecanismo ejerce una presión que depende de la posición inicial del dispositivo circular (ya que no hay forma de controlar el estado inicial o final del rodillo) y se calibra para cada tipo de botella. Una vez la botella se encuentra sujeta por el cuello, el soporte ubicado en su parte inferior se retira, quedando la botella sostenida únicamente por el cuello sin apoyo en su base.

El dispositivo dado a conocer por el documento ES346765 posee, además, una guía adicional similar a la utilizada para efectuar presión sobre el cuello para inclinar la botella, es decir, posee una guía que obliga al dispositivo de soporte descrito anteriormente a inclinar la botella un ángulo determinado. Un objetivo de inclinar la botella antes del retiro del tapón es que tanto el tapón como los sedimentos sean expulsados por presión hacia un sitio separado del dispositivo y distante de las demás botellas. Una vez se encuentra la botella inclinada y en movimiento, como utensilio

destapador se coloca una cuchilla, a la altura justa del tapón para que, con ayuda del movimiento del movimiento de traslación de la botella haga un empuje al tapón en dirección tangencial al recorrido del cuello de la botella retirándolo y la botella.

El documento ES2147194 describe un dispositivo cuya sección del dispositivo encargada del retiro del tapón se basa en la utilización de un motor eléctrico acoplado a una corona rotativa. En dicha corona se ubican soportes, preferentemente octogonales, para cada una de las botellas y un soporte en forma de semicírculo en la parte superior para sostener a la botella por el cuello y apoyándola sobre dicha base octogonal cuyo tamaño se define para cada tipo de botella. En dicho dispositivo se ubican cada botella que llega dicha base octogonal, se aseguran en el cuello mediante dicho soporte en forma de semicírculo y con ayuda del motor la corona empieza a rotar.

En el centro del dispositivo se eleva un árbol vertical que ejerce como centro de rotación para cada una de las botellas ubicadas en su respectiva base octogonal. Las botellas se inclinan en dirección hacia el centro del árbol. Para recoger los residuos se instala un dispositivo de recolección de residuos en la parte interior del dispositivo, cerca a dicho árbol vertical. Dicho dispositivo de recolección de residuos comprende un aspirador tipo Venturi, cuya capacidad debe ser lo suficientemente grande para absorber, tanto el tapón plástico, como los sedimentos congelados.

Según el documento ES2147194 se debe ejercer cierta presión para sostener la botella, por tanto dicho soporte semicircular ubicado en el cuello posee además un mecanismo para aseguramiento, el cual consta de una palanca la cual articula el anteriormente mencionado soporte en forma de semicírculo para sujetar la botella. El giro de la botella se realiza mediante el soporte octogonal inferior y la corona rotativa ya que el soporte en forma de semicírculo solo se utiliza para el aseguramiento de la botella. Dicho movimiento se realiza mediante la rotación de un eje acoplado al motor, que a su vez, está acoplado a una corona que es a la que se encuentran adjuntos los soportes octogonales, por tanto, mientras el motor gira los soportes octogonales (y por ende, las botellas) realizan un movimiento de traslación alrededor de dicho eje.

El utensilio utilizado por el dispositivo descrito por ES2147194 para destapar la botella es de carácter mecánico y consta de varias cuchillas, cada una de ellas ubicada debajo de cada tapón de cada botella. Cada cuchilla esta acoplada mecánicamente a un rodillo que gira mientras se traslada la botella. Al hacerse girar, una cuchilla se mueve hacia arriba realizando una fuerza en sentido paralelo a la botella retirando así el tapón.

Dichos dispositivos, considerados los más relevantes de la técnica anterior, poseen varias desventajas. Por ejemplo, en el documento ES346765, la acción de la leva encargada de apretar el dispositivo circular de sujeción depende de la posición inicial del dispositivo de sujeción. Este dispositivo debe estar en una posición justa de forma que no la apriete tanto como para partirla y que no sea demasiado suave como para soltarla a mitad de recorrido. Además, posee gran cantidad de partes móviles dependientes de otras partes móviles, lo que conlleva a una calibración constante de cada uno de los elementos mecánicos. Por otra parte, en el momento de destapar la botella es

necesario conocer la altura, tanto de la botella, como de la cuchilla destapadora para ubicarla a la distancia correcta.

El soporte descrito en el documento ES2147194 indica que cada botella posee una base, preferentemente octogonal, un dispositivo semicircular para su sujeción y una cuchilla como utensilio destapador, lo que resulta en mayor cantidad de material del necesario para ejecutar el proceso de degüello. Además la configuración de un árbol y dichos soportes permiten únicamente inclinar las botellas hacia la parte interior del dispositivo, por lo que la suciedad y tapones quedan en el interior de la máquina, lo que representa un costo mayor de mantenimiento. Por ello requiere un sistema costoso de recolección de residuos (como la aspiración mediante un sistema Venturi), que además, no es lo suficientemente eficiente.

Es un objetivo de la presente invención encontrar solución a los problemas del estado de la técnica antes expuestos.

Más en particular, la presente invención da a conocer un dispositivo para el degüello de botellas de cava que comprende al menos un elemento de sujeción de botellas y un dispositivo rotador para generar una rotación de dicho elemento de sujeción alrededor de un eje central caracterizado porque dicho elemento de sujeción de botellas comprende al menos una pinza que dispone además de medios para efectuar movimientos de traslación radial, apertura y cierre de dicha pinza.

La presente invención permite controlar la fuerza ejercida sobre el cuello de la botella, a través de una pinza cuyo cierre está configurado mecánicamente mediante muelles para ejercer la presión justa sobre la botella teniendo en cuenta una tolerancia en el diámetro de estas y con la fuerza suficiente para sostenerlas, preferentemente por su cuello, sin llegar a ejercer una presión que resulte potencialmente dañina a los materiales que las componen, además de mantener las botellas soportadas sobre una banda transportadora, de modo que la fuerza ejercida por el destapador quede repartida sobre más de un punto de apoyo.

El movimiento de rotación alrededor de un eje permite trasladar la botella a través de todo el dispositivo pasando por varias fases, el movimiento de traslación, preferentemente hacia el exterior de la trayectoria de las botellas, permite la inclinación de ellas, bien sea en sentido interior o exterior, aunque preferentemente la inclinación de las botellas se realiza alejando el cuello de las botellas del eje de dicha rotación, es decir, en sentido exterior a la trayectoria de las botellas. Dicho movimiento es aprovechado por un mecanismo adicional para la apertura y cierre de dicha pinza que permite asegurar la botella a la pinza.

Las pinzas del dispositivo objeto de la presente invención, además de asir las botellas, tienen preferentemente la función de efectuar una inclinación de cada una de las botellas hacia la parte exterior del dispositivo, lo que ayuda a mantener el interior (lugar donde se encuentran diversos dispositivos mecánicos y/o eléctricos) libre de residuos minimizando así su necesidad de mantenimiento y evitando retardos en el proceso por cuellos de botella que pueda originar la recolección de residuos en la parte interior del dispositivo.

El utensilio destapador de botellas, preferentemente, puede ser cualquier dispositivo con una componente mecánica capaz de levantar el tapón ubicado

en la botella durante el proceso de fermentación del vino. Sin embargo, preferentemente, dicho dispositivo es una uña que realiza un movimiento arcocircunferencial oscilatorio impulsada mediante una fuerza neumática.

En una realización especialmente preferente, el dispositivo en particular comprende:

- Una pinza para sujeción de las botellas,
- una leva para accionar las pinzas,
- una banda para el transporte de las botellas,
- un utensilio destapador electro neumático,
- un mecanismo de limpieza de cuellos, y
- un mecanismo para recolección de residuos.

Preferentemente, dicha pinza para sujeción es también utilizada para la inclinación de las botellas mediante el desplazamiento de la pinza en dirección exterior al dispositivo.

Más preferentemente, dicha pinza es activada mediante la acción de una leva pseudo-circular que esencialmente consta de dos semicírculos concéntricos de diferentes tamaños dispuestos de forma que las pinzas roten alrededor de estos semicírculos usándolos como guías para dicha rotación. En uno de ellos la pinza se ubica en una posición de forma que no incline la botella y totalmente abierta, y en el otro la pinza se ubica totalmente cerrada y forzando la botella a permanecer inclinada. Es decir, la leva hace que la pinza efectúe tres movimientos principales: funciona como guía para la rotación, mueve la pinza en sentido radial con el fin de generar una inclinación en la botella y mediante un mecanismo auxiliar gobierna el ángulo de apertura de la pinza haciendo que ella se abra o se cierre.

El utensilio destapador es, preferentemente, un dispositivo electro-neumático que al recibir una señal eléctrica activa un mecanismo neumático que, a su vez, hace girar un arco determinado a una cuchilla la cual se encarga de retirar el tapón de la botella. Preferentemente, el dispositivo objeto de la presente invención cuenta, además, con un utensilio destapador auxiliar, el cual, se ubica después de un sensor para detección de tapones y en caso de que se detecte que el primer utensilio destapador no realizó correctamente la extracción del tapón se debe utilizar el destapador auxiliar.

Aún más preferentemente, el dispositivo cuenta con un mecanismo para recolección de residuos, bien sea sedimentos o tapones, que genera normalmente el proceso de degüello. Dicho mecanismo comprende, preferentemente, una tolva ubicada al exterior de la trayectoria preferentemente circular del recorrido de las botellas, y un dispositivo para aspiración de los residuos allí encontrados. Este sistema difiere de los encontrados en la técnica anterior en que, al ser externo evita cuellos de botella que se presentan al usar una pequeña superficie en el interior del dispositivo y además se encuentra alejado de la mayoría de los componentes electromecánicos del dispositivo, disminuyendo así, la necesidad de mantenimiento de sus partes.

Para una mejor comprensión de la invención, se adjunta a título explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización de la presente invención.

La figura 1 muestra la vista frontal de una realización preferente del dispositivo para degüello de botellas de cava.

La figura 2 muestra en detalle una realización preferente de pinzas para el soporte de las botellas.

La figura 3 muestra la vista superior de una realización preferente del dispositivo para degüello de botellas de cava.

La figura 4 muestra en detalle desde la vista superior la acción de las pinzas del dispositivo de una realización preferente.

La figura 5 muestra en detalle desde la vista frontal la acción de las pinzas del dispositivo de una realización preferente.

La figura 6 muestra la acción del utensilio destapador de botellas de cava.

En la figura 1 se puede observar el dispositivo de degüello para botellas de cava con su respectiva banda (4) para transporte de botellas (1) tanto a la entrada como a la salida, las botellas son transportadas inicialmente por un tornillo sinfín (3) hasta un dispositivo que sostiene mediante una pinza (5) cada una de las botellas (1). Dicho dispositivo cuenta con un destapador (6), preferentemente electro neumático, encargado de retirar el tapón de la botella (no mostrado).

En la figura 2 se puede observar el detalle de la pinza (5), (5') que consta de un elemento para soporte de la botella (51), (51'), un tornillo fijo (53), (53') tornillo variable (54), (54'), un muelle (52), (52'), y una guía auxiliar (55), (55') para su apertura y cierre. El funcionamiento de la pinza se basa en que el tornillo variable (54), (54') se desliza por la guía (55), (55'), forzando dicha guía (en la posición de cierre) a la cercanía entre ambos tornillos variables (54), (54') haciendo que se efectúe una rotación tomando como centro de rotación al tornillo fijo (53), (53') y así abriéndola. Además el muelle (52), (52') tiene la función principal de otorgar cierta tolerancia al diámetro del cuello de la botella para evitar daños en la composición de esta. Además el elemento para soporte de la botella (51), (51') tiene una capacidad de rotación en dirección perpendicular al plano del dibujo, para así permitir la rotación de la botella y facilitar su destape.

En la figura 3 se puede observar una vista superior del dispositivo que, preferentemente, comprende guías principales (11) que son las encargadas (junto con los tornillos fijos de la figura anterior) del movimiento radial de las pinzas (5), guías auxiliares (55) que son las encargadas de la apertura y cierre de las pinzas (5), un eje principal (10) que es sobre el que se realiza un movimiento de rotación que facilita el proceso, una leva (7) que define el estado en el que debe estar la pinza (nótese que cuando la pinza se encuentra sobre el semicírculo de mayor diámetro se encuentra hacia afuera y cerrado, mientras que cuando se encuentra sobre el semicírculo de menor diámetro se encuentra adentro y abierta). Además cuenta, preferentemente, con elementos auxiliares para su interconexión con otros procesos derivados, entre estos elementos se encuentran los revolver de entrada (8) y salida (9) que cumplen la función de llevar las botellas al dispositivo y sacarlas del mismo para que sean transportadas a otra área.

En la figura 4 se explica con mas detalle el proceso que siguen las pinzas (5a), (5b), (5c) en cada una de las zonas del dispositivo. Se puede observar como los tornillos variables (54a) se encuentran en la parte mas exterior de la guía auxiliar (55a) lo que indica que la pinza esta completamente cerrada, además se observa que existe un tornillo (56a) que es guiado por la leva (7) que también se encuentra en la parte mas exterior de la guía principal (11a) indicando que la pinza se encuentra en la parte mas exterior permitida por el dispositivo (por ende, su respectiva botella se encuentra inclinada).

También se observa que cuando la pinza se encuentra en la posición indicada por (5b) (ver flechas explicativas) el tornillo (56b) ha sido ahora forzado por la leva (7) hacia una posición más interior de la guía principal (11b), esto hace que la pinza (5b) se encuentre en una posición mas hacia el interior, disminuyendo así la inclinación de la botella correspondiente; por otra parte se observa que los tornillos variables (54b) se encuentran en una posición más interior que en el caso de la pinza (5a) pero su separación sigue siendo la máxima posible, es decir, la pinza (5b) también se encuentra cerrada.

Por otra parte en la posición de la pinza indicada por la referencia (5c) se observa que el tornillo (56c) se encuentra en la posición de la guía principal (11c) más cercana posible al interior del dispositivo, por tanto, la botella correspondiente a la pinza (5c) no se encuentra inclinada, además, los tornillos variables (54c) se encuentran en una posición de la guía auxiliar (55c) que los obliga a juntarse, lo que hace que, con ayuda de los tornillos fijos (no mostrados) exista una rotación forzando la pinza (5c) a la posición de apertura.

En la figura 5 se observa con mayor claridad el movimiento radial mencionado anteriormente, dicho movimiento consiste en mover la pinza con el fin de inclinar la botella para que posteriormente sea destapada. Se observa el soporte de botella (51) y el muelle (52) como piezas principales y se puede notar que al posicionar la botella (1) en posición inclinada se tienen dos puntos para su posterior degüello, el cuello, sujetado por la pinza y la base de la botella apoyada sobre la banda antideslizante (4), dicha banda, preferentemente, posee una altura superior a la de la banda de transporte para que funcione como mecanismo de tope para la inclinación de la botella.

La figura 6 muestra en mas detalle el proceso de remoción del tapón (2) de la botella (1). Con el soporte de botella (51) de la pinza (5) en posición inclinada (para facilitar la recolección de residuos propios del proceso, como sedimentos, tapón, etc.) se ubica una uña (6) de un material rígido debajo del tapón 2, dicha uña accionada por mecanismos, preferentemente, neumáticos realiza un giro, preferentemente de 45° o la posición angular óptima determinada para cada tipo de tapón (2).

Si bien la invención se ha descrito con respecto a ejemplos de realizaciones preferentes, éstos no se deben considerar limitativos de la invención, que se definirá por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para el degüello de botellas de cava que comprende al menos un elemento de sujeción de botellas y un dispositivo rotador para generar una rotación de dicho elemento de sujeción alrededor de un eje central **caracterizado** porque dicho elemento de sujeción de botellas comprende al menos una pinza que dispone además de medios para efectuar movimientos de traslación radial, apertura y cierre de dicha pinza.

2. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha traslación radial de dicha pinza mueve la botella de manera que aleja dicha botella de dicho eje central.

3. Dispositivo, según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado** porque dicha pinza está configurada para sujetar una botella únicamente por su cuello.

4. Dispositivo, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque presenta un tope en la parte inferior de la botella que, con ayuda de la traslación radial, inclina dicha botella alejando su cuello del eje central.

5. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dichos medios para efectuar movimientos de rotación alrededor de un eje, traslación radial, apertura y cierre de dicha pinza comprenden una leva.

6. Dispositivo, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque dicha leva funciona como guía para forzar a la pinza a realizar dichos movimientos de traslación radial.

7. Dispositivo, según las reivindicaciones 5 ó 6, **caracterizado** porque dicha leva funciona como guía para forzar a la pinza a realizar dichos movimientos de apertura o cierre.

8. Dispositivo, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque dicha guía comprende dos semicírculos concéntricos de radios diferentes.

9. Dispositivo según la reivindicación 7 **caracterizado** porque dicho dispositivo cuenta para su apertura/cierre con una guía adicional que utiliza dicho movimiento de traslación radial para juntar o alejar los extremos activos de dicha pinza.

10. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende un utensilio destapador de botellas.

11. Dispositivo, según la reivindicación 10, **caracterizado** porque dicho destapador de botellas comprende al menos una uña que realiza un movimiento arcocircunferencial oscilatorio.

12. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado** porque dicho utensilio destapador de botellas tiene un accionamiento electro-neumático.

13. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende un destapador auxiliar.

14. Dispositivo, según la reivindicación 13, **caracterizado** porque comprende un sensor entre los destapadores principal y auxiliar para determinar si se ha retirado correctamente el tapón y en caso de encontrarse tapón se activa el destapador auxiliar.

15. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende una tolva para la recogida de sedimentos y/o tapones de las botellas propios del proceso de degüello.

16. Dispositivo, según la reivindicación 15, **caracterizado** porque dicha tolva se encuentra dispuesta externamente a la trayectoria descrita por el movimiento de las botellas.

17. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el movimiento de las botellas se realiza sobre una banda antideslizante en la que apoya las botellas durante su recorrido y funciona como punto de apoyo adicional, junto con dichos medios de sujeción, durante el proceso de destapado.

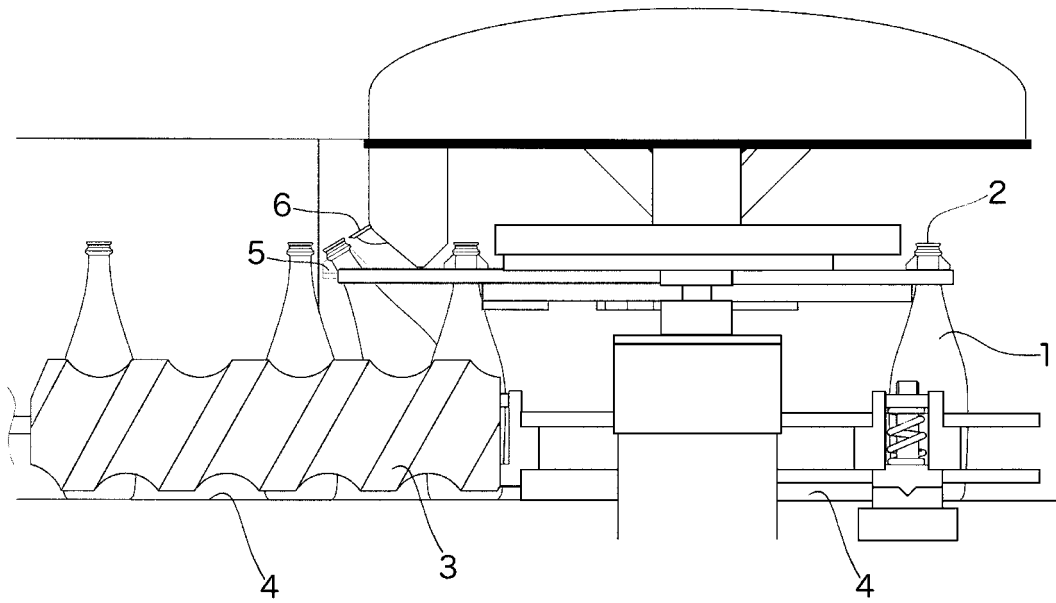


FIG.1

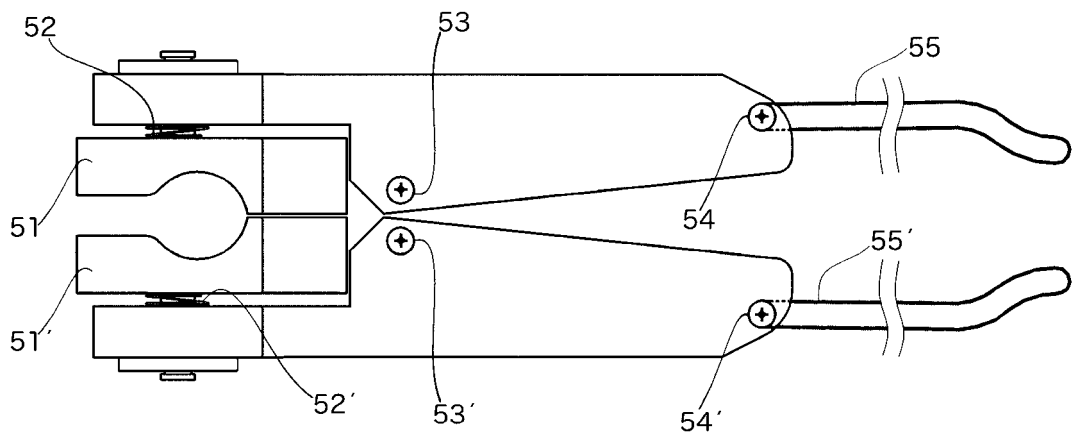


FIG.2

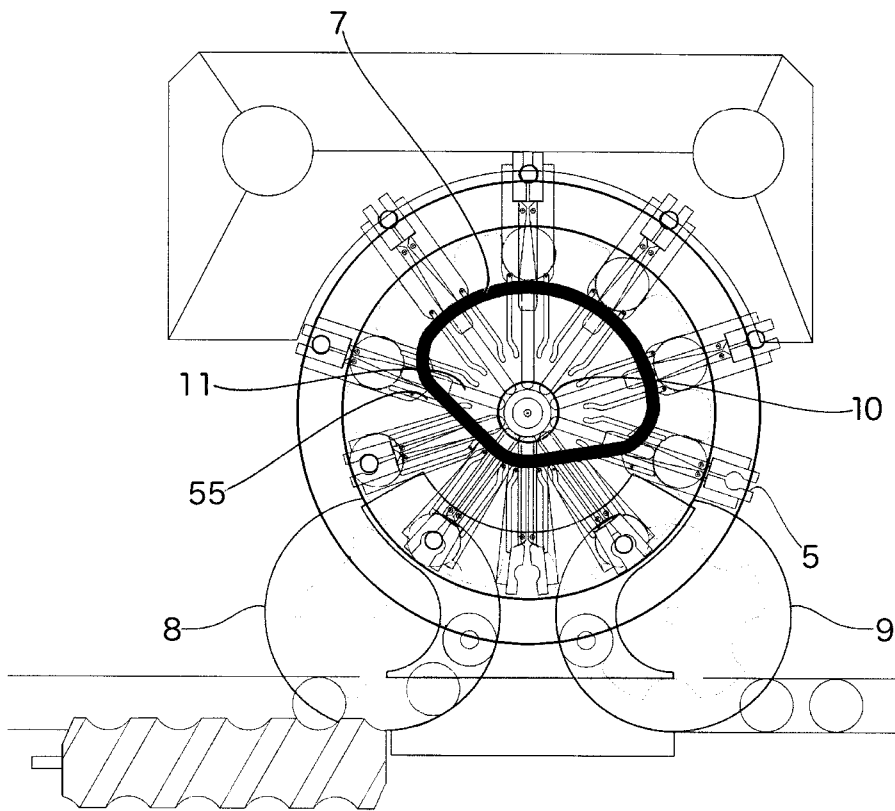


FIG.3

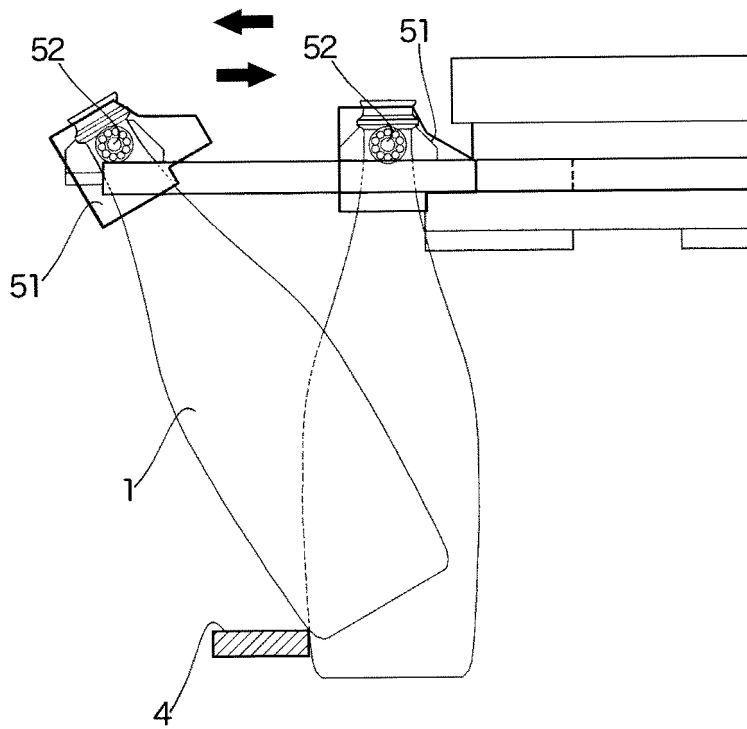


FIG.5

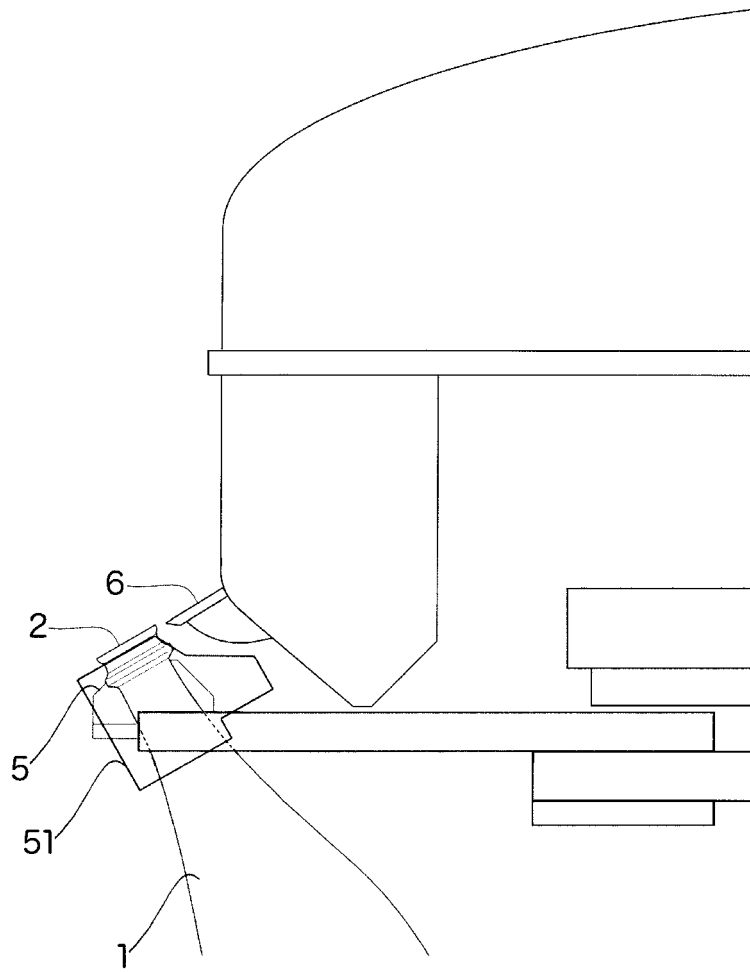


FIG.6



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②¹ N.º solicitud: 200930798

②² Fecha de presentación de la solicitud: 06.10.2009

③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤¹ Int. Cl.: **C12G1/08** (01.01.2006)

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| X | ES 346765 A1 (PONT A MOUSSON) 01.01.1969, página 2, línea 17 – página 3, línea 24; reivindicaciones 1-7,11-15,18; figuras. | 1-8,10-12,15-17 |
| X | ES 2147194 T3 (MINGET RENE) 01.09.2000, reivindicaciones; figuras. | 1,3,5-7,10-12,15-17 |
| A | FR 1478862 A (CROWN CORK COMPANY) 17.07.1967, párrafo 1, líneas 1-8; figuras. | 1 |
| A | FR 2060991 A5 (KORBEL & BROTHERS INC) 18.06.1971, página 1, líneas 1-4,12-24; figuras. | 1 |

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
31.01.2011

Examinador
R. Magro Rodríguez

Página
1/4

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

C12G

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: 31.01.2011

Declaración

| | | |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|
| Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986) | Reivindicaciones 9, 11-17 | SI |
| | Reivindicaciones 1-8, 10 | NO |
| Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986) | Reivindicaciones 9, 13-14 | SI |
| | Reivindicaciones 1-8, 10-12, 15-17 | 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 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 346765 A1 (PONT A MOUSSON) | 01.01.1969 |
| D02 | ES 2147194 T3 (MINGET RENE) | 01.09.2000 |
| D03 | FR 1478862 A (CROWN CORK COMPANY) | 17.07.1967 |
| D04 | FR 2060991 A5 (KORBEL & BROTHERS INC) | 18.06.1971 |

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

La solicitud objeto de informe describe un dispositivo para el degüello de vinos espumosos con elemento de sujeción de botellas y dispositivo rotador, alrededor de un eje central, comprendiendo al menos una pinza con medios para la ejecución de movimientos de traslación radial, apertura y cierre.

Entre los documentos citados en el informe de búsqueda se consideran D1 y D2 como los más próximos al documento a estudio. El documento D1, presenta una máquina para el degollado de botellas de champán, con rotación continua de las botellas alrededor de un eje vertical, con soportes asociados, pinzas inclinables de sujeción de la botella por el cuello, utensilio decapsulador, levas que controlan el ascenso/descenso, apertura, inclinación y rectificación de las pinzas, así como subida/descenso de los soportes. El planteamiento general del documento D1 responde al realizado en el documento objeto de estudio y a pesar de que entre ambos se pudieran observar diferencias en la configuración y funcionamiento, según lo previamente descrito y representado, se considera que está afectado por falta de novedad para las reivindicaciones 1-8 y 10 debido a la redacción demasiado genérica, realizada para las reivindicaciones, que quedan fácilmente afectadas por el estado de la técnica existente.

El documento D2 plantea una máquina tipo carrusel para el tratamiento del vino espumoso, según el método tradicional, durante las fases de relleno, desembuchado, vaciado de sedimentos, graduación y llenado a nivel. Las botellas que son trasladadas en posición inclinada alrededor de un eje vertical, se apoyan sobre placas de asiento pivotantes que cooperan con una leva central fija. La instalación presenta una serie de levas asociadas para regular la inclinación de la botella, cierre de las pinzas y control del conducto de aspiración (que recibe las cápsulas, tapones y sedimentos resultantes del degüello). A pesar de que el documento D2 presenta diferencias de configuración respecto al documento a examen según lo previamente descrito y representado, se considera que el ámbito de las reivindicaciones de la solicitud, según están redactadas, no matizan adecuadamente las características diferenciadoras respecto al estado de la técnica, por tanto se deduce que la solicitud adolece de falta de novedad respecto a D2 para las reivindicaciones 1, 3, 5-7,10.

Respecto a las reivindicaciones 11-12, 15-17 se consideran alternativas evidentes que un experto en la materia seleccionaría, según las circunstancias, sin ejercicio de actividad inventiva entre las posibles formas conocidas en el estado de la técnica.

El resto de los documentos se consideran pertenecientes al estado de la técnica en general, no afectando a la solicitud objeto de examen.

En base a ello se deduce que la solicitud a examen, en base a los documentos citados y según queda definida en las reivindicaciones 1-17, adolece de novedad para las reivindicaciones 1-8 y 10 (Art 6.1 LP 11/1986) y de actividad inventiva para las reivindicaciones 11-12, 15-17 (Art. 8.1 LP 11/1986).