

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 635 648**

51 Int. Cl.:

A23G 9/04 (2006.01)

A23G 9/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.06.2010 E 10165379 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.04.2017 EP 2269469**

54 Título: **Máquina de hacer bebidas con hielo triturado**

30 Prioridad:

29.06.2009 IT BO20090416

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

04.10.2017

73 Titular/es:

**CARPIGANI GROUP - ALI S.P.A. (100.0%)
Via Emilia, 45
40011 Anzola Dell'Emilia (BO), IT**

72 Inventor/es:

**ESCRIVA ESTRUCH, VICENTE y
COCCHI, GINO**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 635 648 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Máquina de hacer bebidas con hielo triturado

5 La presente invención se refiere a una máquina de hacer bebidas con hielo triturado.

En el contexto de la presente invención, el término "máquina de hacer bebidas con hielo triturado" denota una máquina especialmente diseñada para producir y dispensar bebidas heladas, tales como granitas, granizados y similares.

10 En términos generales, las máquinas de hacer bebidas con hielo triturado actualmente conocidas comprenden un depósito transparente en el que se mezcla y enfría una bebida que se dispensará en forma de granita, granizado, batido o similar. El producto se distribuye a través de un grifo, situado cerca del fondo del propio depósito.

15 La bebida normalmente consiste en una mezcla de agua o leche y un jarabe o polvos aromatizantes, que dan a la bebida el sabor y el color deseados.

Es muy común situar dos o más máquinas de hacer bebidas con hielo triturado la una al lado de la otra, dispensando cada máquina una bebida helada con sabor diferente. También son conocidos los dispositivos como el dado a
20 conocer en el documento US 5205129A.

Sin embargo, cuando deben mezclarse dos bebidas diferentes, es necesario dispensar cada bebida por separado desde dos máquinas de hacer bebidas con hielo triturado diferentes, y luego mezclar ambas para obtener la bebida deseada. Esto puede hacerse, por ejemplo, llenando con una bebida medio vaso de vidrio, añadiendo la otra bebida
25 hasta llenar el vaso de vidrio por completo, y mezclarlas a continuación entre sí. Además de ser largo e incómodo, este procedimiento implica mezclar la bebida tras la dispensación, con el consiguiente riesgo de derramar la misma si se llena demasiado el vaso de vidrio.

Por otra parte, resulta bastante difícil medir exactamente las proporciones de las dos bebidas, y a menudo la única forma de remediar una cantidad excesiva de una u otra bebida dispensada es desechar parte de la misma. En la práctica, el hecho de dispensar una cantidad excesiva de una de las dos bebidas puede hacer que resulte imposible
30 obtener la proporción requerida entre las dos bebidas, por ejemplo si se dispensa una cantidad demasiado grande de la primera bebida en el vaso de vidrio.

35 En este contexto, el propósito técnico que constituye la base de la presente invención es proponer una máquina de hacer bebidas con hielo triturado que supere los inconvenientes de la técnica anterior anteriormente mencionados.

Más específicamente, la presente invención tiene como objetivo proporcionar una máquina de hacer bebidas con hielo triturado, que permita dispensar rápida y fácilmente una bebida consistente en dos bebidas con sabor diferente.

40 Otro objetivo de la invención es proporcionar una máquina de hacer bebidas con hielo triturado que ofrezca un alto nivel de flexibilidad operativa.

El objetivo técnico indicado, y los objetivos especificados, se obtienen sustancialmente mediante una máquina de hacer bebidas con hielo triturado que comprende las características técnicas descritas en una o más de las reivindicaciones adjuntas. Otras características y ventajas de la presente invención resultarán más evidentes en la descripción detallada que sigue, con referencia a una realización preferida y no limitativa de una máquina de hacer
45 bebidas con hielo triturado, ilustrada en los dibujos adjuntos, en los que:

- 50 - La Figura 1 es una vista en perspectiva de una máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con la presente invención;
- La Figura 2 es una vista frontal de una porción de la máquina de hacer bebidas con hielo triturado de la Figura 1;
- La Figura 3 es una vista en perspectiva ampliada de un detalle de la máquina de hacer bebidas con hielo triturado de la Figura 1;
- 55 - La Figura 4 es una vista en perspectiva de una parte de la máquina de hacer bebidas con hielo triturado de la Figura 1, con ciertas partes eliminadas para ilustrar mejor otras partes;
- La Figura 5 es una vista en perspectiva de la parte de la máquina de hacer bebidas con hielo triturado de la Figura 4, con ciertas partes eliminadas para ilustrar mejor otras partes;
- La Figura 6 es una vista en perspectiva, en sección parcialmente transversal a través de un plano vertical, de la parte de la máquina de hacer bebidas con hielo triturado de la Figura 4, en la que se han eliminado otras partes
60 diferentes para ilustrar mejor otras partes;
- La Figura 7 es una vista en perspectiva despiezada de un componente de la máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con la presente invención;
- Las Figuras 8 a 10 son representaciones en perspectiva del componente de la Figura 7, en una secuencia de
65 posiciones operativas sucesivas.

Con referencia a los dibujos adjuntos, el número 1 denota en su totalidad una máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con la presente invención.

5 Como se muestra en las Figuras 1 y 2, la máquina 1 de hacer bebidas con hielo triturado comprende una base 2 y dos depósitos 3, 4 montados encima de la base 2, cada uno de los cuales forma una cámara de refrigeración para contener una bebida, generalmente compuesta por agua o leche con sirope o polvos aromatizantes añadidos, para hacer granitas, granizados, batidos, y similares.

10 Cada depósito contiene un medio de enfriamiento y agitación 5, 6 de tipo conocido, y preferentemente comprende un cilindro evaporador equipado en su exterior con un tornillo, que gira alrededor de un eje de rotación horizontal. El medio de enfriamiento y agitación 5, 6 está diseñado para bajar la temperatura de la bebida, hasta que adopte la textura parcialmente helada típica de las granitas, granizados, batidos y similares.

15 El cilindro evaporador forma parte de un sistema de refrigeración, cuyas partes restantes, y sus respectivos medios de ajuste, están alojados dentro de la base 2 de la máquina 1 de hacer bebidas con hielo triturado.

Adicionalmente, cada depósito 3, 4 está cerrado en su parte superior por una tapa 7, 8, que puede retirarse para permitir rellenar la bebida.

20 Cada depósito 3, 4 está formado por una porción inferior 3a, 4a, de forma sustancialmente cilíndrica y sustancialmente conformada para que aloje la envolvente definida por la forma exterior del tornillo, y una porción superior 3b, 4b con forma sustancial de caja, que forma un depósito para recibir y recoger la bebida suministrada a la máquina 1 de hacer bebidas con hielo triturado.

25 En su parte delantera, cada depósito 3, 4 tiene un dispensador 9, 10 estándar. El dispensador 9, 10 está aplicado en la porción inferior 3a, 4a del respectivo depósito 3, 4 y, más específicamente, en una superficie frontal de la porción inferior 3a, 4a, es decir, una superficie perpendicular al eje de rotación del tornillo. Los dos depósitos 3, 4 están dispuestos de forma estable uno al lado de otro, a lo largo de sus paredes laterales, en una posición tal que los ejes de rotación de los tornillos sean paralelos. Ventajosamente, tal como se muestra en las Figuras 5 y 6, cada depósito 3, 4 comprende una abertura 11, preferentemente lateral, es decir dirigida hacia el otro depósito 3, 4 y, preferentemente, orientada hacia la abertura 11 del otro depósito 3, 4. Desde la abertura 11 se extiende hacia fuera un conducto de conexión 12, que preferentemente se fabrica integralmente con el respectivo depósito 3, 4. El conducto de conexión 12 sobresale con respecto a la forma exterior del respectivo depósito 3, 4 y, más específicamente, con respecto a la forma exterior sustancialmente cilíndrica de la porción inferior 3a, 4a del depósito 3, 4, para cubrir al menos parcialmente la distancia que separa la abertura 11 del depósito 3 con respecto a la
35 abertura 11 del otro depósito 4.

Preferentemente, los dos conductos de conexión 11 están alineados en la misma dirección, es decir, se extienden alrededor del mismo eje.

40 Ventajosamente, los dos conductos de conexión 11 conducen a un dispensador compartido 13 que, junto con los dos dispensadores 9, 10, forma un tercer dispensador (Figura 3).

45 Preferentemente, en la realización descrita anteriormente y tal como se muestra en la Figura 2, el dispensador compartido 13 está situado en una posición intermedia entre los dos depósitos 3, 4.

Ventajosamente, el dispensador compartido 13 permite dispensar una bebida ya preparada, que comprende ambas bebidas contenidas en los dos depósitos 3, 4 separados.

50 Cada conducto de conexión 12 se extiende desde un respectivo depósito 3, 4 hasta el dispensador compartido 13, para comunicar fluidamente este último con los depósitos 3, 4. Los conductos de conexión 12 son preferentemente horizontales (Figuras 5 y 6).

55 Ventajosamente, la máquina 1 de hacer bebidas con hielo triturado comprende medios de válvula para abrir y cerrar el flujo de bebida, en cada conducto de conexión 12, para ajustar la dispensación de las bebidas a través del dispensador compartido 13.

Los medios de válvula se ilustran en detalle en la Figura 4 y en las Figuras 6 a 10.

60 Los medios de válvula comprenden una válvula 14 para cada conducto de conexión 12, que puede ajustarse a una pluralidad de configuraciones operativas incluidas, que van de una configuración cerrada (Figura 8) en la que se obstruye completamente el flujo de bebida, en el respectivo conducto de conexión 12, y una configuración abierta (Figura 10) en la que se permite el flujo de bebida a través del conducto de conexión 12, para que pueda dispensarse la misma.

65

La válvula 14 se aplica en una porción extrema del conducto de conexión 12, en el lado opuesto con respecto al depósito 3, 4.

5 Los dos conductos de conexión 12 tienen unas respectivas secciones de salida 12a, que son sustancialmente opuestas entre sí y, por tanto, las dos válvulas 14 están situadas la una al lado de la otra.

10 Las configuraciones operativas intermedias de la válvula 14, una de las cuales se ilustra en la Figura 9, incluyen al menos una configuración en la que se reduce la sección de tránsito de bebida con respecto a la configuración abierta. En otras palabras, las posiciones operativas intermedias de la válvula 14 constituyen los diferentes grados en los que puede dosificarse la dispensación de la bebida.

La estructura de la válvula 14 se muestra en detalle en la Figura 7.

15 La válvula 14 comprende un conector 21 que puede conectarse de forma estable a la porción terminal anteriormente mencionada del conducto de conexión 12, por ejemplo por interferencia. Más específicamente, el conector 21 tiene una brida de acoplamiento que puede ajustarse a presión sobre la porción terminal anteriormente mencionada del conducto de conexión 12.

20 La sección de tránsito del conector 21 forma una abertura, a través de la cual la bebida fluye fuera del conducto de conexión 12, hacia el exterior.

25 En una porción inferior de salida el conector 21 comprende una boquilla dispensadora 22, que forma un canal para facilitar el flujo de salida de la bebida dispensada desde el depósito 3, 4, hacia un vaso de vidrio situado debajo de la misma.

30 En la configuración ensamblada (Figura 2), las dos boquillas 22 están dirigidas la una hacia la otra, y delimitan conjuntamente una sección de salida compartida individual (o conducto dispensador) para dispensar la bebida mezclada en un vaso de vidrio situado debajo.

35 En la configuración ensamblada, las dos boquillas 22 pueden tocarse entre sí o pueden estar separadas entre sí, para delimitar solo parcialmente un conducto de salida compartido, sustancialmente vertical, situado aguas abajo de los conductos de conexión 12. Dentro del conducto de salida compartido pueden mezclarse las dos bebidas, si se extraen simultáneamente, antes de dispensar las mismas en el recipiente (vaso de vidrio) situado debajo. En ese caso, la bebida se dispensa en su forma mezclada.

40 Cada válvula 14 comprende un cuerpo 16 elásticamente deformable, cuya forma es tal que bloquea por completo, de manera sellada, la sección de tránsito anteriormente mencionada del conector 21. El cuerpo deformable se fabrica como una pieza individual de material elastomérico, preferentemente silicona, y se fabrica en una sola pieza mediante un proceso de co-moldeo.

El cuerpo deformable 16 forma un elemento de cierre, para el respectivo conducto de conexión 12.

45 El cuerpo deformable 16 tiene una primera porción superior 16a, que puede fijarse de forma estable al conector 21 y, más específicamente, a una porción superior del conector 21. Con este fin, como se muestra en la Figura 7, el conector 21 tiene un saliente longitudinal 17 que puede enganchar, de forma estable, con un correspondiente primer orificio 18 de la primera porción 16a del cuerpo deformable 16. En la configuración ensamblada (Figura 6), el cuerpo deformable 16 se fija de forma estable al conector 21 y, por lo tanto, al conducto de conexión 12, mediante la inserción segura del saliente longitudinal 17 del conector 21 en el primer orificio 18 de la primera porción 16a del cuerpo deformable 16.

50 El cuerpo deformable 16 tiene una segunda porción 16b, que es integral con la primera porción 16a y móvil con respecto a ésta, debido a la deformación elástica del cuerpo deformable 16 alrededor de una línea de unión Z. La línea de unión Z es preferentemente deformable.

55 Al doblarse alrededor de la línea de unión Z, la segunda porción 16b del cuerpo deformable 16 se adapta para formar las configuraciones abierta, cerrada e intermedias anteriormente mencionadas de la válvula 14. La segunda porción 16b está conformada para que coincida sustancialmente con la sección de tránsito anteriormente mencionada del conector 21, para cerrar y sellar la sección de tránsito, para evitar que la bebida se escape cuando la válvula 14 esté en la configuración cerrada.

60 Cada válvula 14 comprende adicionalmente un elemento accionador 15, preferentemente en forma de una palanca giratoria que un usuario puede accionar manualmente, y que actúa sobre el cuerpo deformable 16 de tal manera que fuerce a la válvula 14 a adoptar las posiciones abierta, cerrada e intermedias. Ventajosamente, el elemento accionador 15 es de un tipo adaptado para que se ajuste de manera continua al cambio de configuración de la válvula 14, de tal manera que se cree una pluralidad de configuraciones intermedias incluidas entre la configuración abierta y la configuración cerrada.

65

La palanca 15 puede girar preferentemente alrededor de un eje basculante horizontal Y, de modo que el usuario pueda presionarla fácilmente para comenzar a dispensar la respectiva bebida. La rotación de la palanca 15 alrededor del eje basculante Y se obtiene mediante un acoplamiento giratorio entre una porción cilíndrica 15a de la palanca 15 y una cavidad cilíndrica 21a coincidente del conector 21, en la que se inserta la porción cilíndrica 15a de la palanca 15 mencionada anteriormente.

Preferentemente, el eje basculante Y de la palanca 15 es transversal, y aún más preferentemente perpendicular, a la línea de unión Z alrededor de la cual se deforma la segunda porción 16b del cuerpo deformable 16.

Más específicamente, la palanca 15 es móvil entre una posición de reposo ilustrada en la Figura 8, que corresponde a la configuración cerrada de la válvula 14, y una posición de dispensación ilustrada en la Figura 10, que corresponde a la configuración abierta de la válvula 14. La palanca 15 también puede adoptar una pluralidad de posiciones entre las posiciones de inicio y de dispensación, que corresponden a la mencionada pluralidad de configuraciones intermedias de la válvula 14, una de las cuales se ilustra en la Figura 9. Para la posición de la palanca 15 mostrada en la Figura 9 se gira la misma a un ángulo intermedio, entre las posiciones cerrada y abierta mostradas en las Figuras 8 y 10.

La segunda porción 16b del cuerpo deformable 16 está conectada a la palanca 15, para que la palanca 15 transmita a la misma el movimiento hacia la configuración abierta.

Preferentemente, la palanca 15 está conectada a la segunda porción 16b del cuerpo deformable 16 mediante una conexión bidireccional de tal manera que, por un lado, presionar la palanca 15 haga que la segunda porción 16b del cuerpo deformable 16 se doble hacia el lado abierto, y, por otro lado, el retorno elástico de la segunda porción 16b del cuerpo deformable 16 hacia la configuración cerrada tienda a desplazar la palanca 15 hacia la posición inicial.

La conexión entre la palanca 15 y el cuerpo deformable 16 se logra mediante un elemento de conexión 19, ilustrado en detalle en las Figuras 8 a 10. El elemento de conexión 19 tiene un primer extremo, que está conectado de forma estable a la segunda porción 16b del cuerpo deformable 16 para tirar de la segunda porción 16b hacia la palanca 15. En otras palabras, la configuración abierta de la segunda porción 16b del cuerpo deformable 16 está definida por un movimiento de la segunda porción 16b en sentido opuesto al respectivo depósito 3, 4, lo que, a su vez, significa un movimiento de la segunda porción 16b hacia la palanca 15.

El elemento de conexión 19 también tiene un segundo extremo 19b, opuesto al primer extremo, que está conectado de forma giratoria a la palanca 15. Más detalladamente, la palanca 15 tiene una cavidad 24, formada por ejemplo por un par de nervaduras paralelas 25, dentro de las cuales se aloja el segundo extremo 19b del elemento de conexión 19 de forma deslizante. El segundo extremo 19b del elemento de conexión 19 tiene preferentemente un perfil exterior sustancialmente esférico, que permite que el elemento de conexión 19 gire con respecto a la palanca 15 alrededor de una pluralidad de ejes diferentes y, al mismo tiempo, deslice a lo largo de la cavidad 24. En otras palabras, la conexión entre el segundo extremo 19b del elemento de conexión 19 y la palanca 15 es del tipo de bisagra deslizante, preferentemente esférica.

Preferentemente, la palanca 15 está articulada con respecto al conector 21 en un punto entre una porción de la palanca 15, diseñada para que la presione un usuario, y el punto de conexión entre la palanca 15 y el conector 21. De esta manera, cuando el usuario presiona la palanca 15, el punto de conexión entre la palanca 15 y el conector 21 se eleva, lo que a su vez hace que la segunda porción 16b del cuerpo deformable 16 gire respecto a la primera porción 16a alrededor de la línea de unión Z.

Ventajosamente, en la configuración ensamblada de la máquina 1 de hacer bebidas con hielo triturado, las dos palancas 15 están situadas una al lado de la otra, y ambas palancas 15 están diseñadas para poder presionar las mismas en las respectivas porciones de acoplamiento 26, para abrir las válvulas 14.

Adicionalmente, las dos palancas 15 están separadas entre sí a una distancia tal que un usuario pueda presionar las dos palancas 15 de manera simultánea e independiente, en particular utilizando dos dedos diferentes de una mano (preferentemente los dedos índice y corazón).

Preferentemente, las porciones de acoplamiento 26 de las dos palancas 15 están separadas entre sí a una distancia de al menos 0,5 cm, y preferentemente superior a 0,5 cm, y aún más preferentemente de entre 1,5 cm y 2,5 cm

Durante el uso, el usuario puede obtener rápida y fácilmente una mezcla de dos bebidas heladas diferentes, contenidas en los dos depósitos 3, 4, simplemente colocando un vaso de vidrio debajo de la sección de salida compartida, es decir, debajo de las boquillas 22, y haciendo funcionar adecuadamente las dos palancas 15.

Más específicamente:

- pueden accionarse alternativamente las dos palancas, para obtener una bebida que consista en dos o más capas alternas de las dos bebidas;

ES 2 635 648 T3

- pueden accionarse simultáneamente las dos palancas para dispensar una mezcla preparada, que consista en cantidades iguales de las dos bebidas (las dos bebidas se mezclan tan pronto como entran en contacto en la sección de salida compartida);
- pueden accionarse simultáneamente las dos palancas a diferentes grados, con el fin de reducir la cantidad de una de las dos bebidas, variando con ello la concentración de una de las dos bebidas en la bebida mixta resultante.

5
10 La invención alcanza los objetivos preestablecidos, y supera las desventajas anteriormente mencionadas de la técnica anterior.

10 La configuración de la máquina de hacer bebidas con hielo triturado, con dos palancas de control de dispensación situadas una al lado de la otra y que pueden operarse con una sola mano, permite al usuario dispensar rápida y fácilmente el contenido de cada depósito, e incluso hacerlo simultáneamente.

15 Además, la bebida dispensada, que está compuesta por dos bebidas diferentes, puede dispensarse en su forma mezclada y no requiere mezclado adicional. Esta ventaja resulta particularmente importante cuando se llena el vaso de vidrio casi hasta el borde. Adicionalmente, cada palanca está asociada con una sola bebida. Por lo tanto, pueden ajustarse a tiempo real las proporciones de las dos bebidas dispensadas, con la posibilidad de dispensar las bebidas en cualquier momento en diferentes proporciones, determinadas con precisión, lo que conlleva obvias ventajas en términos de flexibilidad de uso.

20

REIVINDICACIONES

1. Una máquina de hacer bebidas con hielo triturado, que comprende:

5 - un primer depósito (3), para contener una primera bebida helada;
 - un segundo depósito (4), separado del primer depósito (3), para contener una segunda bebida helada;
 - unos medios de dispensación (12, 13, 14) conectados al primero y segundo depósitos (3, 4), y diseñados para
 dispensar las bebidas heladas desde el primer y segundo depósitos (3, 4) hacia la misma estación de
 10 dispensación compartida; comprendiendo los medios de dispensación (12, 13, 14) un dispensador compartido
 (13), un par de conductos de conexión (12), interpuestos cada uno entre el dispensador compartido (13) y un
 respectivo depósito (3, 4) para comunicar fluidamente el dispensador compartido (13) con el depósito (3, 4), y
 unos medios de válvula (14) que actúan sobre los conductos de conexión (12) para permitir e interrumpir de
 15 manera independientemente la comunicación fluida entre el dispensador compartido (13) y los depósitos (3, 4),
 comprendiendo dichos medios de válvula una válvula (14) para cada conducto de conexión (12), aplicada en una
 porción terminal de dicho conducto de conexión (12) en el lado opuesto al depósito (3, 4), y ajustable a una
 pluralidad de configuraciones operativas que van desde una configuración cerrada, en la que se obstruye
 completamente el flujo de la bebida en el respectivo conducto de conexión (12), y una configuración abierta en la
 que se permite que la bebida fluya a través del conducto de conexión (12), para poder dispensar la misma;
 20 comprendiendo dicha válvula (14) un conector (21) que puede estar conectado de forma estable a dicha porción
 terminal del conducto de conexión (12), teniendo el conector (21) una abertura a través de la cual fluye la bebida
 del conducto de conexión (12) hacia el exterior, definiendo dicha abertura una sección de tránsito de dicho
 conector (21); caracterizada por que cada válvula (14) comprende un elemento de cierre (16) que comprende un
 cuerpo elásticamente deformable (16), conformado para sellar por completo dicha sección de tránsito del
 25 conector (21), comprendiendo también cada válvula (14) un elemento accionador (15) que un usuario puede
 accionar manualmente, que actúa sobre el cuerpo deformable (16) para conmutar dicha válvula (14) entre dichas
 configuraciones abierta, cerrada e intermedias.

2. La máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con la reivindicación 1, en la que los conductos de
 30 conexión (12) se extienden en sentido opuesto a los respectivos depósitos (3, 4) y tienen unas respectivas secciones
 de salida (12a), que son sustancialmente opuestas entre sí, para dispensar los respectivos flujos de bebida hacia la
 estación de dispensación compartida.

3. La máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en la que los elementos
 35 accionadores (15) están situados, uno respecto al otro, de tal manera que el usuario pueda hacerlos funcionar
 simultáneamente con los dedos de una mano.

4. La máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con las reivindicaciones 2 y 3, en la que cada una de
 las válvulas (14) está situada en la sección de salida (12a) del respectivo conducto de conexión (12).

40 5. La máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con las reivindicaciones 3 o 4, en la que cada
 elemento accionador (15) puede desplazarse entre una posición de reposo, que se corresponde con la configuración
 cerrada de la válvula (14), y una posición de dispensación, que se corresponde con la configuración abierta de la
 válvula (14); el elemento accionador (15) también está diseñado para adoptar una pluralidad de posiciones
 45 intermedias, entre las posiciones de inicio y de dispensación, correspondientes a las configuraciones intermedias de
 la válvula (14) entre la configuración abierta y la configuración cerrada, para dosificar la bebida extraída del
 respectivo depósito (3, 4) y dispensarla a través del conducto de dispensación compartido (13).

6. La máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en
 50 la que el elemento de cierre (16) comprende una primera porción (16a) fijada al conector (21), y una segunda
 porción (16b) conectada a la primera porción (16a) a lo largo de una línea de unión (Z), y que actúa sobre la sección
 de tránsito para bloquear de manera estanca el respectivo conducto de conexión (12); controlándose la segunda
 porción (16b) del elemento de cierre (16) mediante el elemento de accionamiento (15), y desplazándose con relación
 a la primera porción (16a) alrededor de la línea de unión (Z), definiendo la válvula (14) unas configuraciones abierta
 55 y cerrada.

7. La máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con la reivindicación 6, en la que el cuerpo
 60 deformable (16) puede desplazarse entre una configuración no deformada, en la que bloquea la sección de tránsito,
 y una configuración elásticamente deformada en la que la segunda porción (16b) se deforma elásticamente con
 respecto a la primera porción (16a), alrededor de la línea de unión (Z), y abre al menos parcialmente la sección de
 tránsito, en la que el retorno elástico del cuerpo deformable (16) empuja la segunda porción (16a) del cuerpo
 deformable (16) y la mantiene en la configuración cerrada.

8. La máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, en la que el elemento
 65 accionador (15) comprende una palanca (15) articulada con el conector (21), alrededor de un eje basculante (Y) que
 es transversal, preferentemente perpendicular, a la línea de unión (Z), y en la que la válvula (14) también comprende
 un elemento de conexión (19) interpuesto entre la palanca (15) y la segunda porción (16b) del elemento de

cierre (16), para hacer que la segunda porción (16) del elemento de cierre (16) gire alrededor de la línea de unión (Z) tras hacer girar la palanca (15) alrededor del eje basculante (Y).

5 9. La máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con la reivindicación 8, en la que el elemento de conexión (19) tiene un primer extremo (19a) que gira integralmente con la segunda porción (16a) del elemento de cierre (16), y un segundo extremo (19b) opuesto al primer extremo (19a) que está articulado a la palanca (15), preferentemente por medio de una bisagra deslizante.

10 10. La máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que cada conector (21) comprende una porción inferior de salida que apunta hacia abajo para formar un canal de guía, para la bebida que se dispensa hacia un recipiente situado debajo, delimitando las dos porciones de salida de los conectores (21) al menos parcialmente un conducto de dispensación compartido para las bebidas, situado aguas abajo de los conductos de conexión (12) con respecto a una dirección de flujo de la bebida dispensada.

15 11. La máquina de hacer bebidas con hielo triturado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que cada uno de los depósitos (3, 4) está equipado con un respectivo dispensador (9, 10) que se pone en comunicación fluida con dicho depósito (3, 4), y no con el otro depósito (3, 4), formando el dispensador compartido (13) un tercer dispensador de la máquina (1) de hacer bebidas con hielo triturado.

FIG 1

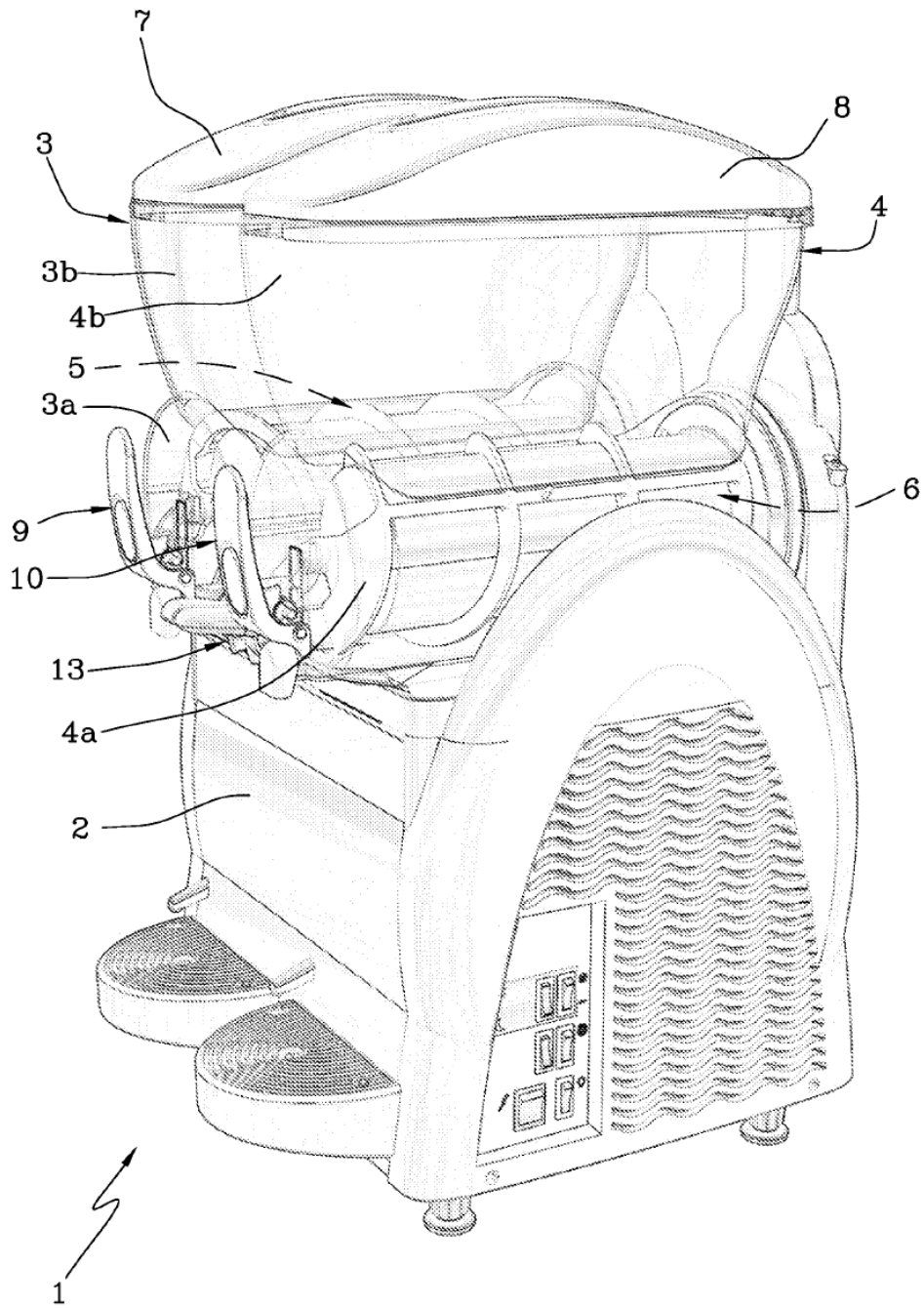


FIG 2

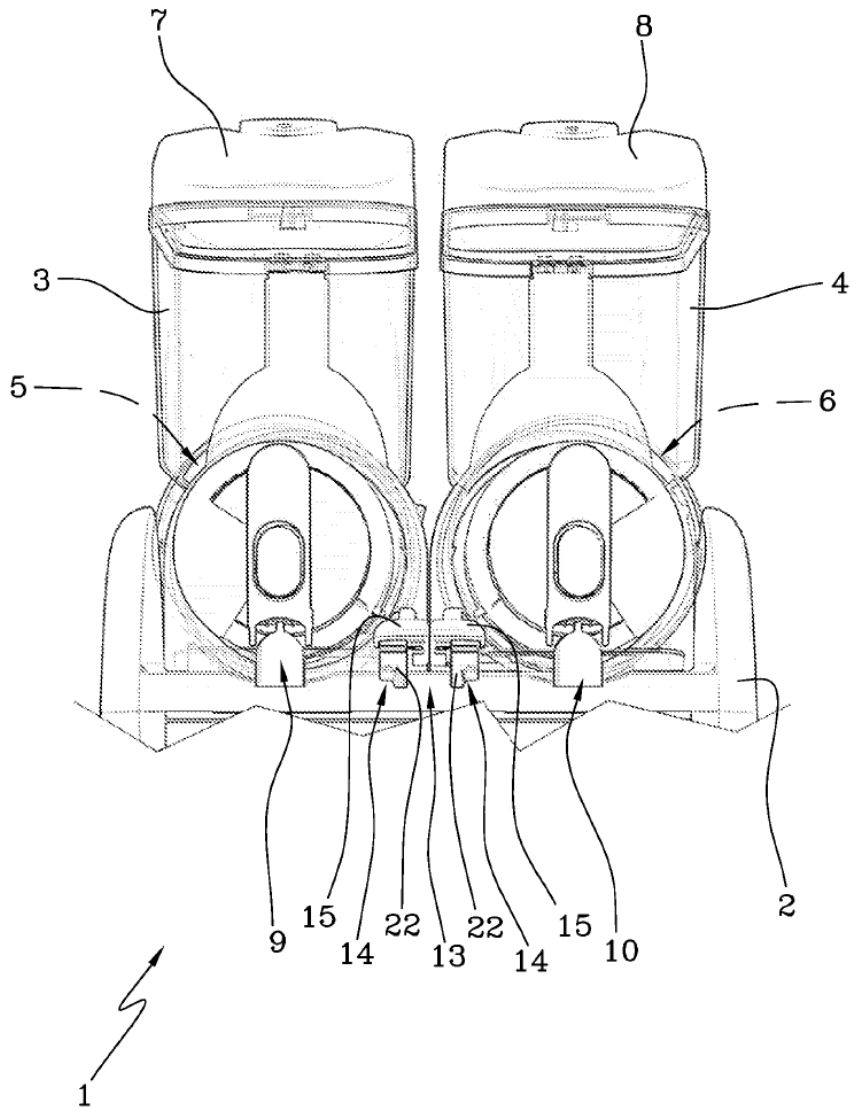


FIG 3

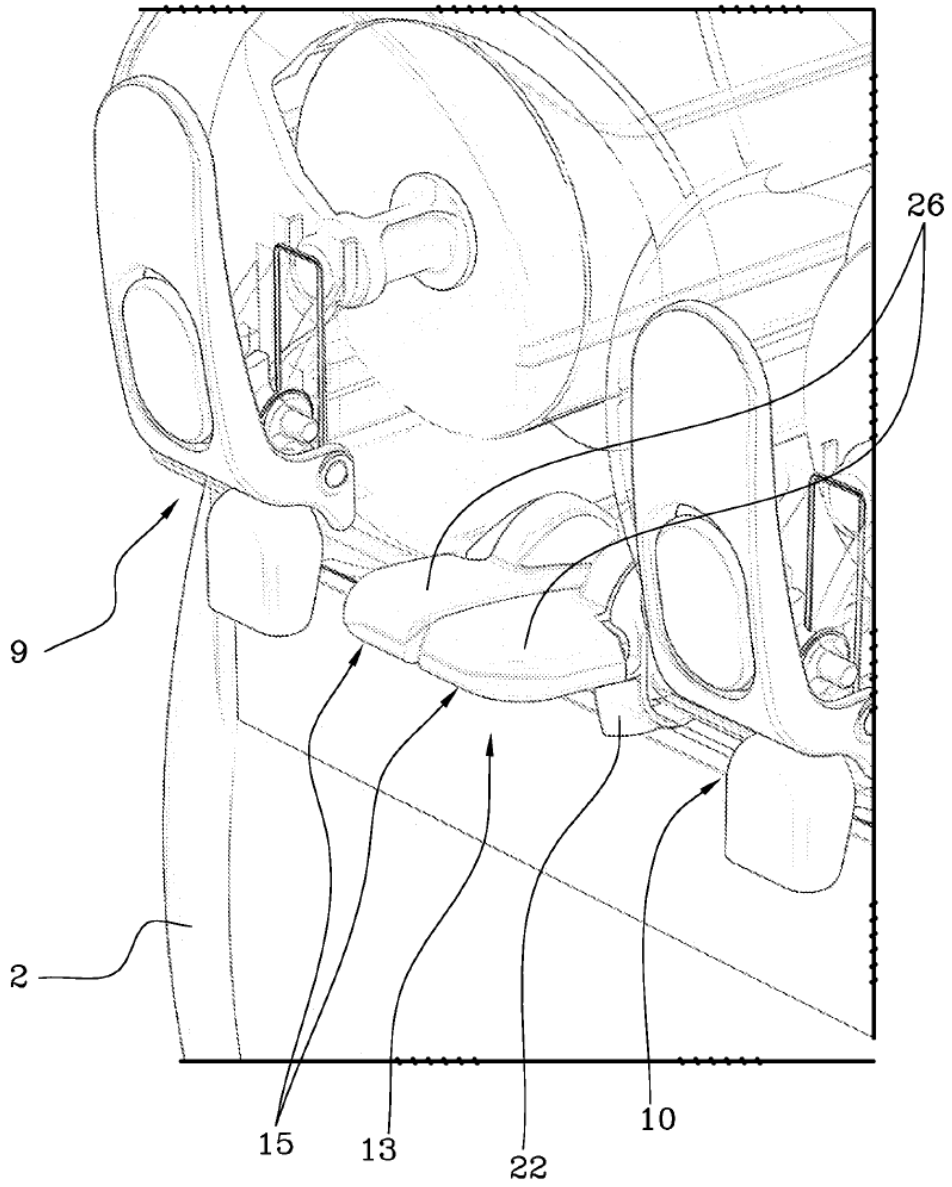


FIG 4

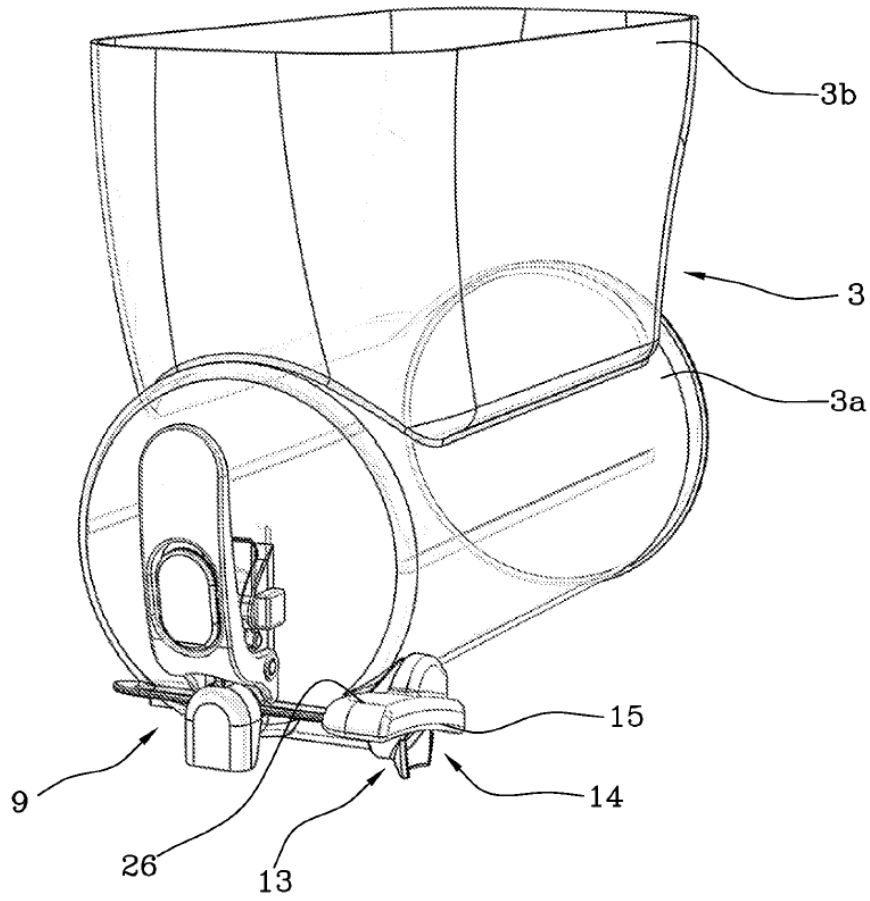


FIG 5

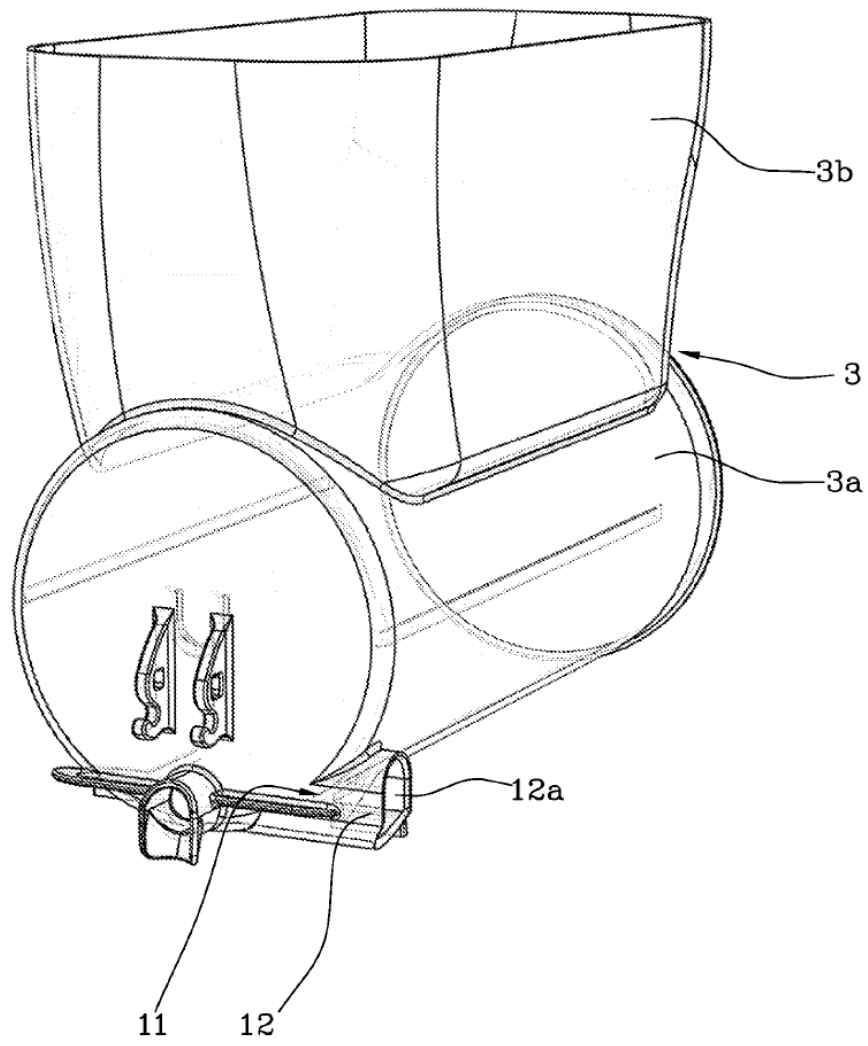


FIG 6

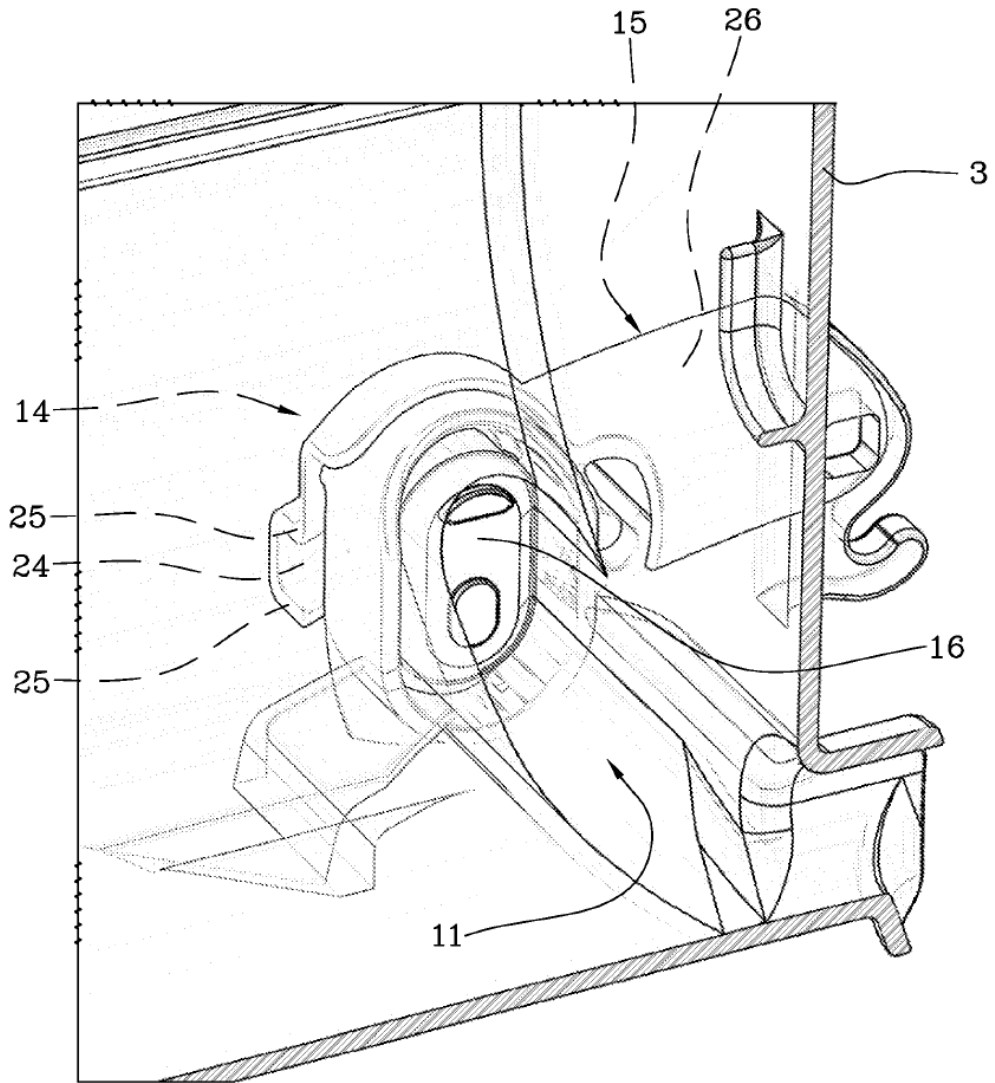
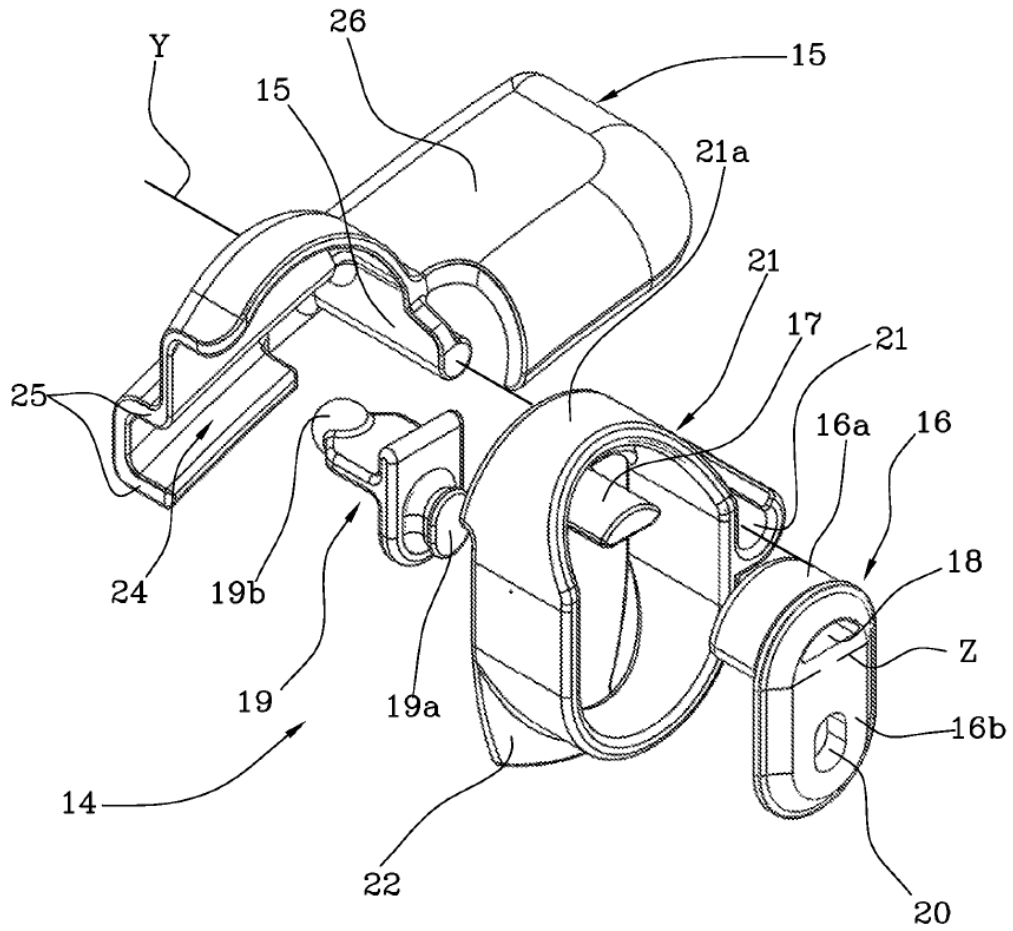


FIG 7



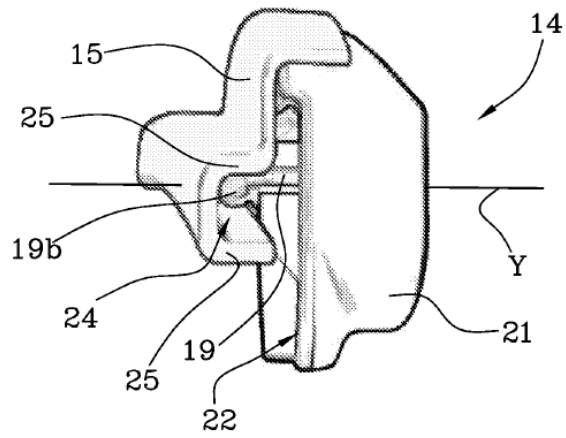


FIG 8

FIG 9

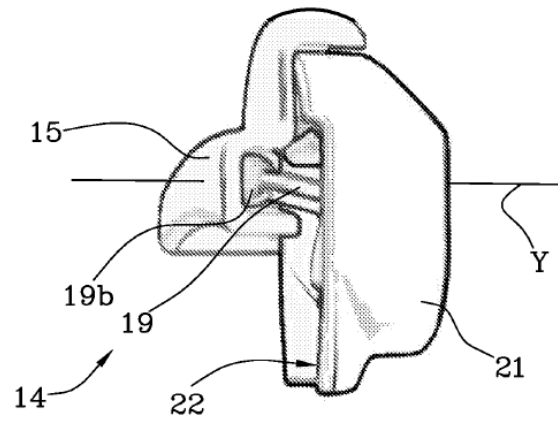


FIG 10

