



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 349**

51 Int. Cl.:
B67D 1/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06819619 .5**
96 Fecha de presentación : **20.11.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1957393**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **20.08.2008**

54 Título: **Aparato de dispensación de productos fluidos y a granel.**

30 Prioridad: **30.11.2005 DE 10 2005 057 152**
07.11.2006 DE 20 2006 017 049 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
09.05.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
09.05.2011

73 Titular/es:
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
Carl-Wery-Strasse, 34
81739 München, DE

72 Inventor/es: **Buchstab, Martin;**
Dumkow, Irene;
Feinauer, Adolf;
Flinner, Klaus;
Heger, Bernd;
Nalbach, Peter y
Yazan, Kasim

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 358 349 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

- [0001]** La presente invención se refiere a un aparato de dispensación de productos fluidos y a granel, en particular líquido refrigerado y/o cubitos de hielo, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, en un recipiente. Un aparato de dispensación se conoce, por ejemplo, a partir del documento GB 2 301 169
- 5 A. En este aparato de dispensación, un orificio de salida está dispuesto en la zona superior de un nicho, en el que se puede colocar un recipiente a llenar. En el fondo del nicho se encuentra una bandeja, que sirve para recoger el producto de llenado vertido. Para poder vaciar y, dado el caso, limpiar la bandeja, se puede extraer fuera del nicho. Suponiendo una forma adecuada del recipiente a llenar, puede servir también como una superficie de apoyo para el recipiente durante el llenado.
- [0002]** Para impedir durante el llenado de un recipiente que salpique producto de llenado, el borde superior del recipiente debe estar colocado lo más cerca posible debajo del orificio de salida. Entonces las salpicaduras, que se producen cuando el nivel del producto de llenado es bajo en el recipiente, no abandonan este recipiente, en general, y cuando el nivel de llenado es alto, al mismo tiempo la altura de caída del producto de llenado es tan pequeña que apenas se forman salpicaduras. Los recipientes, que se colocan para el llenado en el nicho, deben ser, por lo tanto, muy exactos, tanto en sus dimensiones laterales como también en la altura, deben estar adaptados al nicho para que se puedan llenar limpiamente. Todos los demás recipientes deben mantenerse manos libres debajo del orificio de salida, pero esto eleva de nuevo el peligro de vertido, cuando el recipiente no está retenido de forma estable.
- [0003]** La publicación US 6.138.869 publica un aparato de dispensación de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, con una estación de caída, que presenta un soporte intermedio, que está alojado de forma giratoria o extraíble para el alojamiento de un recipiente de bebida.
- [0004]** El documento WO 2006/120096 A1 publicado el 16 de Noviembre de 2006 presenta un soporte de copas para un frigorífico, que está provisto con una articulación y que se puede abatir fuera de la caja de dispensación del frigorífico.
- 25 **[0005]** El cometido de la invención es crear un aparato de dispensación para productos fluidos o a granel, que permite un llenado limpio de recipientes de diferentes dimensiones.
- [0006]** El cometido se soluciona por medio de un aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 1.
- [0007]** Por lo tanto, de acuerdo con la posición de la pieza de apoyo es posible llenar con seguridad recipientes con una altura adaptada a la primera distancia o a la segunda distancia.
- 30 **[0008]** La superficie de apoyo opuesta al orificio de salida en la segunda distancia puede ser una segunda superficie de apoyo, que está cubierta en la primera posición por la pieza de apoyo, de manera que a través del movimiento de la pieza de apoyo a la segunda posición se libera para colocar encima otro recipiente.
- 35 **[0009]** De manera alternativa, la superficie de apoyo opuesta al orificio de salida en la segunda distancia puede ser también la primera superficie de apoyo propiamente dicha en la segunda posición de la pieza de apoyo. A tal fin, el movimiento guiado de la pieza de apoyo es de manera más conveniente un desplazamiento paralelo o con preferencia superpuesto con un giro reducido.
- [0010]** Como segunda alternativa, la superficie de apoyo opuesta al orificio de salida en la segunda distancia puede ser una tercera superficie de apoyo formada en la pieza de apoyo. En este caso, el movimiento guiado de la pieza de apoyo puede ser esencialmente un movimiento de articulación.
- 40 **[0011]** Las alternativas anteriores se pueden combinar entre sí en el sentido de que una segunda superficie de apoyo estacionada, liberada a través del movimiento de la pieza de apoyo a la segunda posición, y una superficie de apoyo de la pieza de soporte pueden estar colocadas al mismo tiempo a diferentes distancias frente al orificio de salida, con lo que resultan otras posibilidades adicionales para el emplazamiento de recipientes de diferente tamaño.
- 45 **[0012]** Mientras que la pieza de apoyo se puede encontrar en la primera posición en el nicho y, por lo tanto, verticalmente debajo del orificio de salida, de manera más conveniente en la segunda posición está desplazada, al menos parcialmente, fuera del nicho.
- 50 **[0013]** En particular, pero no sólo en una pieza de apoyo desplazada en la segunda posición fuera del nicho, es conveniente que un elemento de recuperación actúe sobre la pieza de apoyo en su segunda posición, para impulsarla de retorno a la primera posición. De esta manera se evita que la pieza de apoyo sobresalga fuera del nicho más tiempo que el necesario, y se reduce al mínimo el peligro de que un usuario choque contra la pieza de apoyo y en este caso la dañe o se lesione.
- 55 **[0014]** Para posibilitar una activación de la pieza de apoyo y un llenado de un recipiente con una sola mano, la pieza de apoyo se puede amarrar de manera más conveniente en la segunda posición.

[0015] Como consecuencia de una primera configuración, la pieza de apoyo puede estar amarrada en la segunda posición por medio de un cerrojo, el cerrojo se puede desplazar a través de la pulsación de una tecla, para anular el amarre.

5 **[0016]** Como consecuencia de una segunda configuración, la pieza de apoyo se puede amarrar en la segunda posición a través de un simple movimiento desde la primera posición más allá de la segunda posición y se puede liberar de la retención a través de un nuevo movimiento más allá de la segunda posición.

10 **[0017]** Un aparato de dispensación de acuerdo con la invención con un carro crea la posibilidad de hacer avanzar la pieza de apoyo para la transición a su segunda posición fuera del nicho, de manera que puede pasar un orificio en una placa decorativa que está colocada delante del aparato de dispensación y se puede llevar más allá de este orificio a través de la placa decorativa in impedimentos hasta la segunda posición.

15 **[0018]** Para simplificar la utilización de la pieza de apoyo, con preferencia un desplazamiento del carro está acoplado al movimiento de la pieza de apoyo, de manera que el carro adopta una posición introducida en el nicho, cuando la pieza de apoyo está en la primera posición, y adopta una posición extendida fuera del nicho, cuando la pieza de apoyo está en la segunda posición.

20 **[0019]** La pluralidad de superficies de apoyo permiten a un usuario emplazar un recipiente a llenar, respectivamente, sobre aquella superficie de apoyo, que está mejor adaptada a la altura del recipiente. De esta manera, se reduce al mínimo la probabilidad de que durante el llenado se derrame o salpique producto de llenado. No obstante, en el caso de que se derrame producto de llenado, se garantiza una limpieza sencilla porque la pieza de base –y con ella la pieza de apoyo retenida allí- se puede extraer fuera del nicho y se puede limpiar fuera del aparato de dispensación, por ejemplo bajo agua corriente.

25 **[0020]** Con preferencia, la pieza de base reviste al menos una zona inferior del nicho. De esta manera se impide que las paredes del nicho propiamente dichas sean salpicadas durante el funcionamiento, y se reduce a un mínimo el gasto de trabajo que es necesario para la limpieza del nicho.

[0021] La pieza de base puede estar guiada en el nicho a través de carriles, que se extienden en la dirección de extracción de la pieza de soporte; de manera alternativa o complementaria, la pieza de base y el nicho pueden comprender un pasador o bien un casquillo, que se extienden en la dirección de extracción de la pieza de base.

30 **[0022]** En ambos casos es suficiente un pasador sencillo, que se extiende transversalmente a la dirección de extracción de la pieza de soporte, para asegurar la pieza de base montada en el nicho.

[0023] El pasador está colocado con preferencia de manera solapada en un lugar cubierto por la pieza de apoyo en la primera posición.

35 **[0024]** Otras características y ventajas de la invención se deducen a partir de la descripción siguiente de ejemplos de realización con referencia a las figuras adjuntas. En este caso:

La figura 1 muestra una vista esquemática de un aparato de refrigeración, que está equipado con un aparato de dispensación para hielo y agua refrigerada de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 muestra una sección esquemática a través de una puerta del aparato de refrigeración, en la que está incorporado el aparato de dispensación.

40 La figura 3 muestra una vista en perspectiva de la pieza de base del aparato de dispensación.

La figura 4 muestra una vista en perspectiva del aparato de dispensación con soporte en la posición desplegada.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva del aparato de dispensación, desde el que está retirado el soporte.

45 La figura 6 muestra una vista en perspectiva de una pieza de base de acuerdo con una segunda configuración de la invención.

La figura 7 muestra la pieza de base de la figura 6 junto con un carro montado en ella.

La figura 8 muestra un grupo de construcción que está constituido por la pieza de base y por el carro de la figura 7 así como por una pieza de apoyo articulada en el carro en la posición desplegada.

50 La figura 9 muestra una sección a través del grupo de construcción de la figura 8 en la posición cerrada.

La figura 10 muestra una sección a través del grupo de construcción de la figura 8 en posición abierta.

La figura 11 muestra una sección a través de una configuración alternativa del grupo de construcción en posición cerrada; y

5 La figura 12 muestra una ranura de guía del grupo de construcción de la figura 11.

10 **[0025]** La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un aparato de refrigeración con una puerta 1, en la que está montado un aparato de dispensación para agua y hielo. En el revestimiento exterior de la puerta 1 está recortada en el centro una ventana, en la que está insertada una carcasa de plástico 40 abierta desde delante. La carcasa delimita un nicho 2, cuya parte superior está insertado un orificio de salida, no visible en la figura, para agua y hielo y en el que se puede colocar un recipiente a llenar. Un bastidor periférico 41 de la carcasa 40 cubre la ventana. En una zona superior del bastidor 41 está formado un campo de mando con varias teclas 4. Una zona inferior del nicho 2 está rellena por un soporte 5, cuya función se explica más adelante.

15 **[0026]** La figura 2 muestra una sección a través de la puerta 1 a la altura del nicho 2. El orificio de salida para hielo y/o agua fría está designado con 3.

20 **[0027]** El soporte 5 comprende dos partes, una pieza de base 6 y una pieza de apoyo 7, que son pivotables entre sí alrededor de un eje alineado transversalmente al plano de corte de la figura 1. La figura 2 muestra la pieza de apoyo 7 al mismo tiempo en dos posiciones de tope diferentes de su movimiento de articulación, una posición de reposo, en la que la pieza de apoyo 7 se sumergen el nicho 2, como se muestra también en la figura 1, y una posición extendida, en la que la pieza de apoyo 7 se encuentra fuera del nicho 2.

25 **[0028]** La pieza de apoyo 7 se extiende aproximadamente en forma de L en la sección transversal, con una placa frontal 42 vertical en la posición de reposo, que se extiende sobre toda la anchura del nicho 2, y una bandeja 43 orientada en ángulo recto con respecto a la placa frontal 42, que encaja en la posición de reposo horizontalmente en el nicho 2 y que rellena toda su área de la sección transversal. El lado superior y el lado inferior de la bandeja 43 están huecos y las cavidades están cubiertas en cada caso por medio de una parrilla 44 y 45, respectivamente, insertada de forma desprendible en cada caso en la bandeja 43. Sobre la parrilla superior 44 se puede colocar en la posición de reposo un recipiente de poca altura, como por ejemplo una taza 8 representada con línea de trazos, a poca distancia del orificio de salida 3.

30 **[0029]** En la posición extendida de la pieza de apoyo 7, la pieza de base 6 está libre.

35 **[0030]** La figura 3 muestra una vista en perspectiva de la pieza de base 6. La pieza de base 6 tiene aproximadamente la forma de una caja en forma de paralelepípedo con lado superior y lado inferior abiertos. La placa de fondo 11 de la caja está delimitada en el lado delantero por medio de una nervadura estrecha 12, para formar una bandeja placa, en la que se puede colocar un colector de gotas. El colector de gotas se muestra en la figura 2. Comprende, por su parte, una bandeja plana 13, cuyo lado superior abierto está cubierto por una rejilla 14. En el centro de la nervadura 12 está forma una entrada 15, a través de la cual sobresale un borde de la bandeja 13, de manera que en la posición extendida del soporte 5 se puede extraer y vaciar de una manera cómoda el colector de gotas.

40 **[0031]** En una sección de la nervadura 12, que sobresale por encima del lado delantero de la puerta 1 están formados colinealmente dos taladros ciegos 16, que están previstos para alojar en cada caso unas partes de árbol que funcionan como eje para el movimiento de articulación de la pieza de apoyo 7.

45 **[0032]** En la posición extendida, un recipiente de tamaño medio como por ejemplo una copa 9 se puede colocar en el nicho 2 directamente encima del colector de gotas de la pieza de base 6, o se puede colocar un recipiente grande como por ejemplo una jarra 10 sobre la rejilla 45 de la pieza de apoyo 7, vuelta inclinada hacia arriba en la posición extendida, en una posición en la que la abertura de la jarra 10 encaja en el nicho 2, mientras que su pata descansa fuera del nicho 2 sobre la pieza de apoyo 7. Por lo tanto, la altura de la jarra puede ser mayor que la altura del nicho 2 aproximadamente la altura de la placa frontal 41.

50 **[0033]** Las paredes laterales 17 y una pared trasera 18 de la pieza de base 6 protegen el interior del nicho 2 contra salpicaduras, que se pueden producir cuando en la posición extendida de la pieza de apoyo 7 se derrama producto de llenado o gotea directamente desde el orificio de salida 3 sobre la rejilla 14.

[0034] En la pared trasera 18 está formada, además, una proyección, que se extiende en la dirección de la profundidad del nicho 2 y encaja en una escotadura complementaria en la pared trasera del nicho 2, cuando el soporte 5 está colocado de una manera correcta en el nicho 2.

55 **[0035]** En caso de emplazamiento correcto del soporte 5, además, un orificio 20 formado en la placa de fondo 11 está alineado con una escotadura 21 en el fondo del nicho 2, de manera que, como se muestra en la figura 1, se puede insertar un pasador de bloqueo 22 a través del orificio 20 en la escotadura 21. El

pasador de bloqueo 22 puede ser un tornillo, que encaja en una rosca de la escotadura 21, pero se puede tratar también de un pasador cilíndrico sencillo o moldeado por inyección, que lleva una cabeza 23 ensanchada para la manipulación más sencilla. A través de la inserción de la proyección 19 y del pasador 22 en las escotaduras asociadas en cada caso del nicho 2, el soporte 5 está amarrado en el nicho 2 de forma inamovible y de esta manera está en condiciones de soportar en la posición extendida un recipiente pesado como la jarra 10, sin que este recipiente se caiga fuera del nicho 2.

[0036] En las paredes laterales anchas 17 de la pieza de base 6 están formadas unas bandejas de inserción 24, que están previstas para recibir en cada caso un módulo mecánico 25 (ver la figura 4). Los módulos mecánicos 25 contienen en el interior, respectivamente, una rueda dentada, que está frenada por medio de fricción, por medio de una rueda volante o similar y que engrana con un segmento de rueda dentada 26 en la placa frontal 42 de la pieza de apoyo 7. También puede estar previsto en cada caso un muelle en los módulos mecánicos 25, que impulsa la pieza de apoyo 7 en la dirección de su posición abatida y es suficientemente fuerte para plegar la pieza de apoyo 7 cuando no está cargada por medio de un recipiente a llenar.

[0037] La figura 5 muestra el nicho 2 sin el soporte 5. Se reconoce la escotadura 22 en el fondo del nicho 2 así como la escotadura, que recibe la proyección 19, en su pared trasera, designada con 29 en la figura. También se puede ver una de dos escotaduras 30, que están colocadas opuestas entre sí en las paredes laterales del nicho 2. Las escotaduras 30 reciben las esquinas traseras de las paredes laterales de la pieza de base 6 y de esta manera forman una guía de carriles, en la que la pieza de base está guiada de forma desplazable en la dirección de la profundidad del nicho.

[0038] La figura 6 muestra una vista en perspectiva de una pieza de base 6 de acuerdo con una segunda configuración de la invención. Los elementos, que corresponden a los de la pieza de base 6 de la figura 3, están designados en la figura con los mismos signos de referencia y no se describen de nuevo. La nervadura 12 que delimita la placa de fondo 11 se ha suprimido; el canto delantero de la placa de fondo 11 se encuentra en el mismo plano con cantos delanteros de las paredes laterales 17; en la base de las paredes laterales 17 se forma entre éstas y la placa de fondo 11, respectivamente, un intersticio 51, que conecta las superficies laterales de inserción 24 con un espacio interior central 52 de la pieza de base 6.

[0039] A través de los intersticios 51 se extiende, como se muestra en la figura 7, una placa de fondo 53, que conecta unos módulos mecánicos 25 insertados en dos superficies de inserción 24 para formar un carro 54 rígido en sí. Mientras que en la configuración de las figuras 1 a 5 los módulos mecánicos 25 están alojados de forma inamovible en las superficies de inserción 24, de acuerdo con esta configuración se pueden desplazar en la dirección de la profundidad. La conexión de los módulos mecánicos a través de la placa de fondo 53 garantiza que ambos se desplacen en cada caso paralelos entre sí y en la misma medida. Sobre la placa de fondo 53 puede estar dispuesta, como sobre la placa de fondo 11 de la primera configuración, una bandeja cubierta con una rejilla (no representada en la figura 7) para la recogida de las salpicaduras de agua.

[0040] La posición mostrada en la figura 7, en la que los módulos mecánicos 25 están totalmente alojados en las bandejas de inserción 24, corresponde a una posición cerrada de la pieza de apoyo 7. Puesto que la pieza de apoyo cubre en esta posición, exactamente de la misma manera que la pieza de apoyo 7 de la primera configuración, los módulos mecánicos 25, se ha omitido en la figura 7, para poder mostrar los módulos.

[0041] La figura 8 muestra la pieza de base 6 con el carro 54 y la pieza de apoyo 7 suspendida de forma pivotable en el carro en posición abierta. Se reconoce que en esta posición, el carro 54 está desplazado fuera de la pieza de base 6 y los módulos mecánicos 25 están extraídos parcialmente fuera de las bandejas de inserción. El eje de articulación de la pieza de apoyo 7, que está fijado a través de orificios de alojamiento del eje 55, opuestos entre sí, mostrados en la figura 7, de los dos módulos mecánicos 25, está desplazado hacia delante de esta manera con respecto a la posición de la figura 7. De este modo es posible hacer pivotar la pieza de apoyo 7 hacia abajo a la posición abierta también cuando su placa frontal 42 retorna elásticamente en la posición cerrada detrás de una superficie vertical adyacente, en particular la superficie exterior de una placa decorativa en un aparato de montaje.

[0042] Las figuras 9 y 10 muestran, respectivamente, una sección a través del grupo de construcción de la figura 8 a la altura de uno de sus módulos mecánicos 25 en la posición cerrada y en la posición abierta, respectivamente. Los dos módulos mecánicos están constituidos en simetría de espejo entre sí. El plano de corte de las figuras 9 y 10 se extiende a través de una ranura 56 formada en el lado frontal de cada uno de los módulos mecánicos 25. A través de esta ranura 56 encaja una cremallera 57 curvada, articulada de forma pivotable en la placa frontal 42 de la pieza de apoyo 7 en el interior del módulo mecánico 25. La cremallera 57 está conectada en una sola pieza y rígida con una pared 58 opuesta a ella por medio de una pared que se extiende fuera del plano de corte paralelamente a éste. Junto con la pared 58, la cremallera 57 delimita un canal 59 de anchura esencialmente constante, en el que encaja una rueda dentada 60 giratoria alrededor de un eje fijo con relación a la carcasa del módulo mecánico 25. La pared 58 impide a través de contacto con la rueda dentada 60, que la rueda dentada 60 se pueda desengranar fuera de los

dientes de la cremallera 57, cuando entre la rueda dentada 60 y la cremallera 57 actúa una fuerza. De esta manera, cuando se abate la pieza e apoyo 7 hacia delante y la cremallera 57 se extraída fuera del módulo mecánico 25, se desplaza la rueda dentada 60 en rotación.

5 **[0043]** A través de un engranaje reductor con ruedas dentadas 61, 62, 63, la rueda dentada 60 acciona una rueda dentada 64, que engrana, por su parte, con una cremallera 65, que está formada en la pieza de base 6 en la cubierta de la bandeja de inserción 24 que recibe el módulo mecánico 25. La rotación de la rueda dentada 64 accionada a través de la articulación de la pieza de apoyo 7 acciona de esta manera el módulo mecánico 25 hacia delante más allá de la bandeja de inserción 24 y de esta manera desplaza el eje de articulación de la pieza de apoyo 7.

10 **[0044]** Dos nervaduras 66, apoyadas en las superficies laterales de la carcasa del módulo mecánico 25, se extienden inclinadas desde arriba hacia abajo a través del interior del módulo mecánico 25. El plano de corte de las figuras 9 y 10 se extiende a través de un intersticio entre las dos nervaduras 66 opuestas entre sí. A través de este intersticio se extiende una proyección 67 de la cremallera 57, en la que incide un muelle de recuperación 68. El muelle de recuperación 68 ejerce una fuerza de tracción sobre la cremallera 57, que contrarresta un movimiento de articulación de la pieza de apoyo 7 a la posición abierta.

15 **[0045]** En el lado superior del módulo mecánico 25 está dispuesto un cerrojo 69 pivotable que está impulsado a través de un muelle 70 contra la cubierta de la bandeja de inserción 24. El cerrojo es más ancho que la cremallera 57 formada en la cubierta de la bandeja de inserción 24, de manera que en el caso de un desplazamiento del carro 54, no se engancha en los espacios intermedios de los dientes de la cremallera 57.

[0046] Una placa de mueble, que está colocada delante de la puerta del aparato de refrigeración, que recibe el grupo de construcción formado por la pieza de base 6, el carro 54 y la pieza de soporte 7, está designada con 77. Como se ve, la pieza de base 7 no podría pivotar en una medida considerable más allá de 90° manteniendo la posición de su eje de articulación mostrada en la figura 9.

25 **[0047]** La figura 10 muestra el grupo de construcción con la pieza de apoyo 7 en la posición pivotada hacia fuera. Los pivotes axiales 72, que definen el eje de articulación, están desplazados hacia delante más allá de la placa de mueble 77, de manera que ésta no limita prácticamente la libertad de movimiento de articulación. La cremallera curvada 57 está extendida en gran medida fuera del módulo mecánico 25, y su proyección 67 se encuentra cerca de un extremo superior de las nervaduras 66. El muelle de recuperación 68 no representado en la figura 10 está fuertemente tensado. Una proyección 71, formada en el lado inferior de la pared 58, choca contra un pivote axial 72 de la pieza de apoyo 7, que encaja a través del orificio de alojamiento axial 55 en el módulo mecánico 25, y de esta manera define una posición de tope, más allá de la cual no se puede articular la pieza de apoyo 7.

30 **[0048]** Cuando la pieza de apoyo 7 ha alcanzado esta posición de tope, el avance del carro 54 es precisamente tan grande que el cerrojo 69 está totalmente extendido fuera de la bandeja de inserción 24 y un extremo trasero del cerrojo 69 es elevado un poco más a través del muelle 70. Cuando el usuario suelta la pieza de apoyo 7 en esta posición, entonces el muelle de recuperación 68 ejerce, en efecto, una fuerza de tracción sobre la cremallera curvada 57, para retornar la pieza de apoyo 7 a la posición cerrada, pero puesto que al mismo tiempo el cerrojo 69 es presionado en la pieza de base, la pieza de apoyo 7 no puede ser articulada de retorno. La pieza de base 7 es amarrada de esta manera en la posición mostrada en la figura 10. El usuario puede colocar de esta manera un recipiente a llenar sobre la pieza de apoyo 7 o en la pieza de base 6, sin tener que agarrar fijamente la pieza de apoyo 7.

35 **[0049]** Cuando el usuario presiona el cerrojo 69 hacia abajo después de llenar el envase, se libera el bloqueo de la pieza de apoyo 7 y del carro 54, de manera que ambos accionados por el muelle de recuperación 68 retornan a la configuración mostrada en la figura 9.

40 **[0050]** La figura 11 muestra una sección similar a la figura 9 a través de un grupo de construcción de acuerdo con una tercera configuración de la invención. La forma exterior de la pieza de base 6, del carro 54 y de la pieza de apoyo 7 es esencialmente la misma que en la segunda configuración descrita con relación a las figuras 6 a 10. Solamente el cerrojo 69 se ha suprimido. Está sustituido por una varilla 73, por medio de la cual se puede pivotar un extremo inferior alrededor de un pasador 74 fijo en la carcasa del módulo mecánico 25 y uno de cuyos extremos superiores se extiende a través de una ranura 75, que se extiende transversalmente al plano de corte de la figura 11, fuera de la carcasa del módulo mecánico 25 y dentro de una ranura 76 formada en la cubierta de la bandeja de inserción 24.

45 **[0051]** La figura 12 muestra una vista desde debajo de esta cubierta de la bandeja de inserción 24 y de la ranura 76 formada en ella así como diversas posiciones, que la barra 73 puede adoptar en esta ranura 76.

50 **[0052]** La posición cerrada, mostrada en la figura 11, de la pieza de apoyo 7 corresponde a una posición de una varilla 73 en un extremo trasero de la ranura 76, que se designa con 73a en la figura 12. Cuando la pieza de apoyo 7 es pivotada hacia fuera y de esta manera el carro 54 se desliza hacia delante (o bien hacia la derecha en las figuras 11 y 12), la varilla 73 se mueve a lo largo de una sección lineal 76a de la

ranura 76 hacia delante sobre una posición designada con 73b en la figura 12. Poco antes de que la pieza de apoyo 7 alcance una posición de tope definida, como se muestra en la figura 10, a través del contacto de la proyección 71 con el pivote axial 72, la varilla 73 alcanza una sección curvada 76b de la ranura 76 y la sigue, de manera que pivota alrededor del pasador 74 hasta una posición de tope 73c. Cuando el usuario suelta en esta posición de tope la pieza de apoyo 7 y ésta, accionada por el muelle de recuperación 68, pivota de nuevo hacia arriba, la varilla 73 no retorna por el camino previamente recorrido en la ranura 76, sino que entra en una segunda sección curvada 76c de la ranura 76 y la atraviesa hasta una posición de tope designada con 73d, en la que el contacto del pasador 74 con las paredes de la ranura impide un cierre adicional de la pieza de apoyo 7. Ésta se encuentra de esta manera en una posición abierta estable, en la que, como en la posición bloqueada de la figura 9, se puede colocar un recipiente sobre la pieza de apoyo 7 o en la pieza de base 6 para el llenado.

[0053] Cuando después del llenado, el usuario pivota la pieza de apoyo 7 por segunda vez más allá de la posición bloqueada, la varilla 73 llega con una articulación siguiente alrededor del pasador 74 sobre la sección 76d de la ranura 76 a una tercera posición de tope 73e, desde la que la varilla 73 puede llegar sobre un recorrido designado con 76a de retorno a la posición de partida 73a y de esta manera la pieza de apoyo 7 puede retornar a su posición cerrada. Es decir, que a través de una articulación sencilla de la pieza de apoyo 7, ésta llega a una posición abierta estable y a través de una nueva articulación en la misma dirección y la liberación siguiente, retorna a la posición cerrada, accionada por el muelle de recuperación 68.

[0054] Para impedir un movimiento de cierre fuerte de la pieza de apoyo 7, unido con un desarrollo de ruido, se puede frenar el movimiento de cierre de la pieza de apoyo 7 a través de fricción, por ejemplo de las ruedas dentadas 60 a 64 o, acoplada en una de las ruedas dentadas 60 a 64, se puede alojar una rueda volante en el módulo mecánico 25, que se acelera en una fase inicial del movimiento de cierre y de esta manera ralentiza el movimiento de cierre y lo impulsa, dado el caso, en una fase final, en la que la fuerza de recuperación del muelle 68 es sólo todavía reducido.

REIVINDICACIONES

1.- Aparato de dispensación para productos fluidos o a granel, con un orificio de salida (3) para los productos, que está colocado en un nicho (2) en un lado frontal del aparato, y con una pieza de apoyo (7) que presenta al menos una primera superficie de apoyo (44) para un recipiente (8) que debe llenarse en el orificio de salida (3), en el que la pieza de apoyo (7) se puede mover de forma guiada en el nicho (2) entre una primera posición, en la que la primera superficie de apoyo (44) está colocada opuesta al orificio de salida (3) a una primera distancia, y una segunda posición, en la que al menos una superficie de apoyo (45, 14) está colocada frente al orificio de salida (3) a una segunda distancia, que es mayor que la primera distancia, caracterizado porque la pieza de apoyo (7) está retenida en el nicho (2) por medio de un carro (54) desplazable en la dirección de la profundidad del nicho (2).

2.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque es un aparato de montaje.

3.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque un desplazamiento del carro (54) está acoplado al movimiento de la pieza de apoyo, y porque el carro (54) adopta una posición introducida en el nicho (2), cuando la pieza de apoyo (7) está en la primera posición, y adopta una posición extendida fuera del nicho (2), cuando la pieza de apoyo (7) está en la segunda posición.

4.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el carro (54) comprende un engranaje (60-64), que está accionado a través de un movimiento de la pieza de apoyo (7) entre la primera y la segunda posición y está acoplado a una cremallera (65) fija estacionaria.

5.- Aparato de dispensación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el carro (54) está guiado en una pieza de base (6) amarrada de forma desprendible en el nicho (2).

6.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque la pieza de apoyo (7) está articulada en el carro (54).

7.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza de apoyo (7) está articulada en una pieza de base (6) amarrada de forma desprendible en el nicho (2).

8.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 5, 6 ó 7, caracterizado porque la pieza de base (6) recubre al menos una zona inferior del nicho (2).

9.- Aparato de dispensación de acuerdo con una de las reivindicaciones 5 a 8, caracterizado porque la pieza de base (6) está guiada en el nicho (2) a través de carriles (30), que se extienden en una dirección de extracción de la pieza de base (6), y están asegurada por medio de un pasador (22) que se puede insertar transversalmente a la dirección de extracción.

10.- Aparato de dispensación de acuerdo con una de las reivindicaciones 5 a 9, caracterizado porque la pieza de base (6) y el nicho (2) comprenden una proyección (19) o bien una escotadura (29), que se extienden en una dirección de extracción de la pieza de base (6), y porque la pieza de base (6) está asegurada por medio de un pasador (22) que se puede insertar transversalmente a la dirección de extracción.

11.- Aparato de dispensación de acuerdo con las reivindicaciones 9 y 10, caracterizado porque el pasador (22) está cubierto en la primera posición por medio de la pieza de apoyo (7).

12.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie de apoyo (45, 14), que está opuesta al orificio de salida (3) en la segunda distancia es una segunda superficie de apoyo (14), que está cubierta en la primera posición a través de la pieza de apoyo (7).

13.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie de apoyo, que está opuesta al orificio de salida (3) en la segunda distancia, es la primera superficie de apoyo incluso en la segunda posición.

14.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie de apoyo, que está opuesta al orificio de salida (3) en la segunda distancia, es una tercera superficie de apoyo (45) formada en la pieza de apoyo (7).

15.- Aparato de dispensación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 y 12 a 14, caracterizado porque la pieza de apoyo (7) se encuentra en la primera posición dentro del nicho (2) y en la segunda posición, al menos parcialmente, fuera del nicho (2).

16.- Aparato de dispensación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 y 12 a 14, caracterizado por un elemento de recuperación (68), que impulsa la pieza de apoyo (7) en su segunda posición a

la primera posición.

17.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 16, caracterizado porque la pieza de apoyo (7) se puede amarrar en la segunda posición.

5 18.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado porque la pieza de apoyo (7) está amarrada en la segunda posición por medio de un cerrojo (69), y porque el cerrojo (89) se puede desplazar a través de la pulsación de una tecla (69), para anular el amarre.

10 19.- Aparato de dispensación de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado porque la pieza de apoyo (7) se puede amarrar en la segunda posición a través de un simple movimiento desde la primera posición más allá de la segunda posición y se puede liberar de la retención a través de un nuevo movimiento más allá de la segunda posición.

Fig. 1

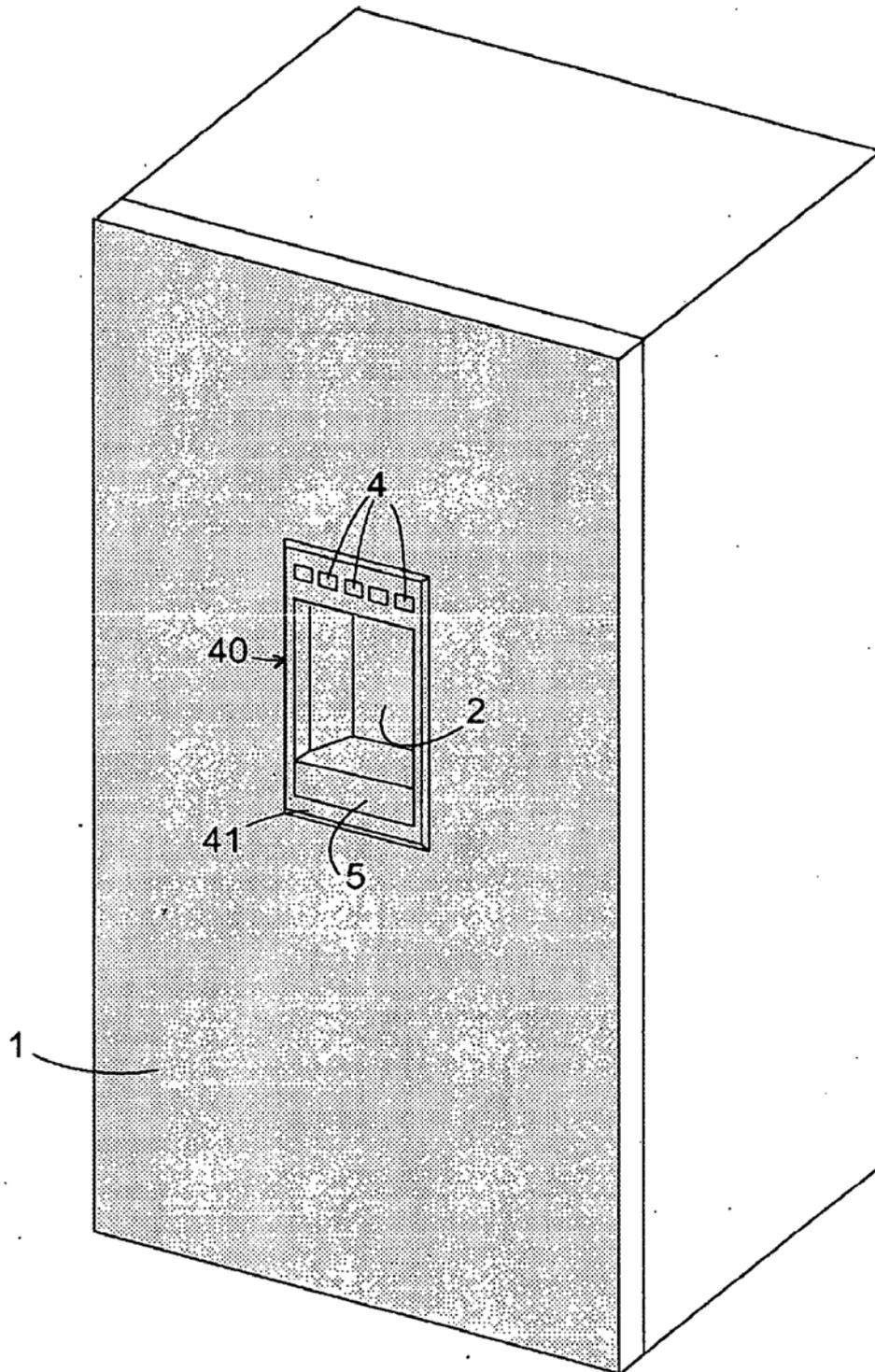


Fig. 2

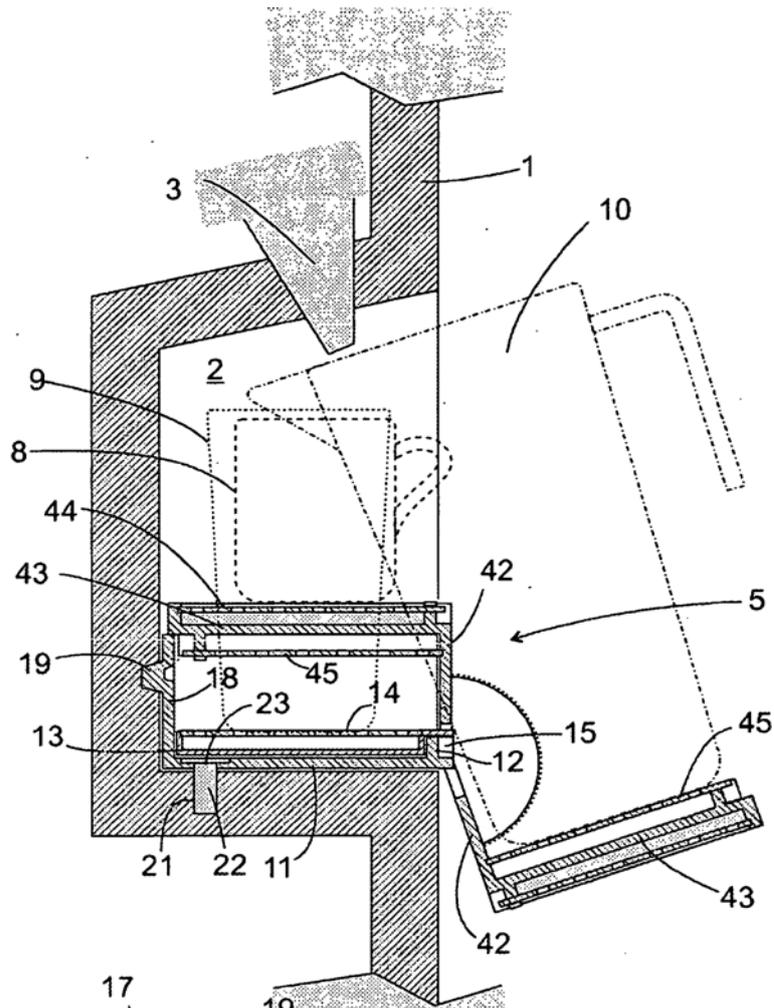


Fig. 3

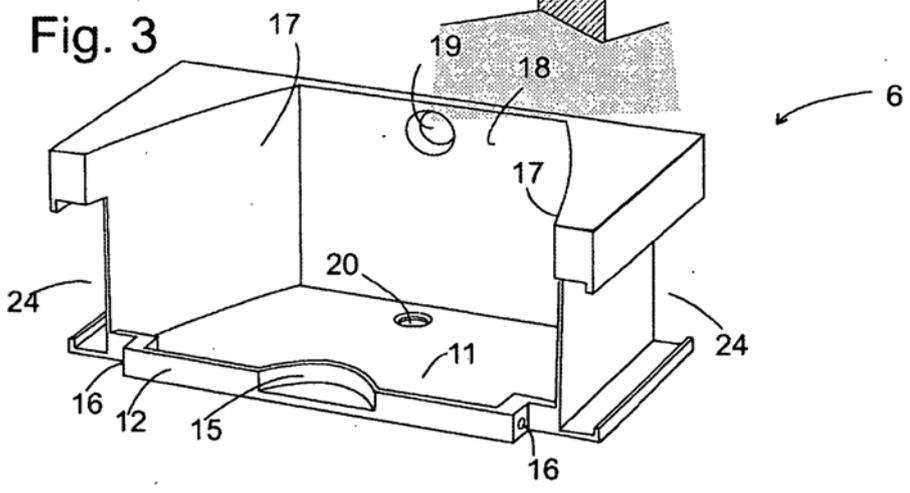


Fig. 4

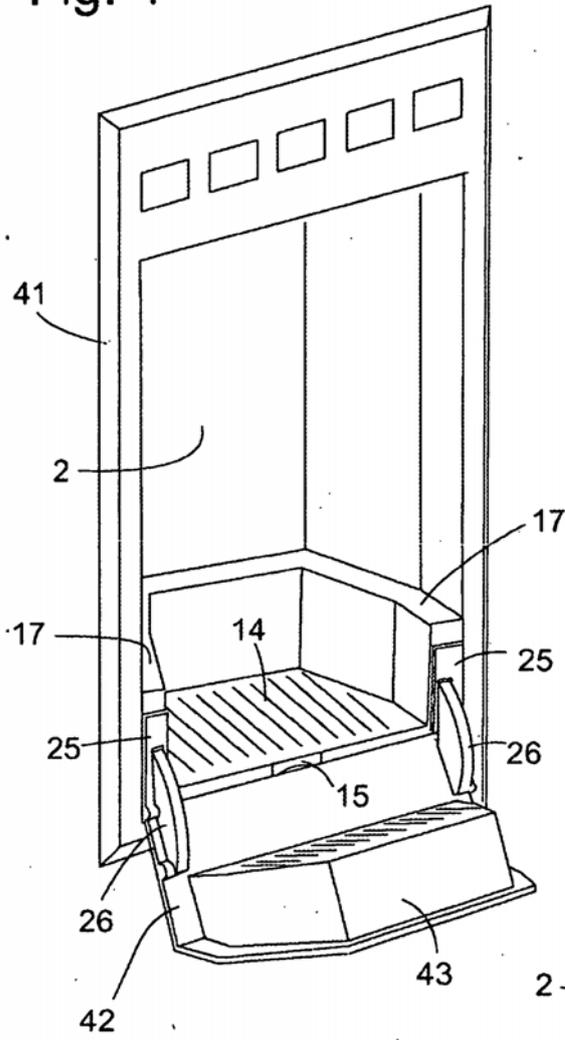


Fig. 5

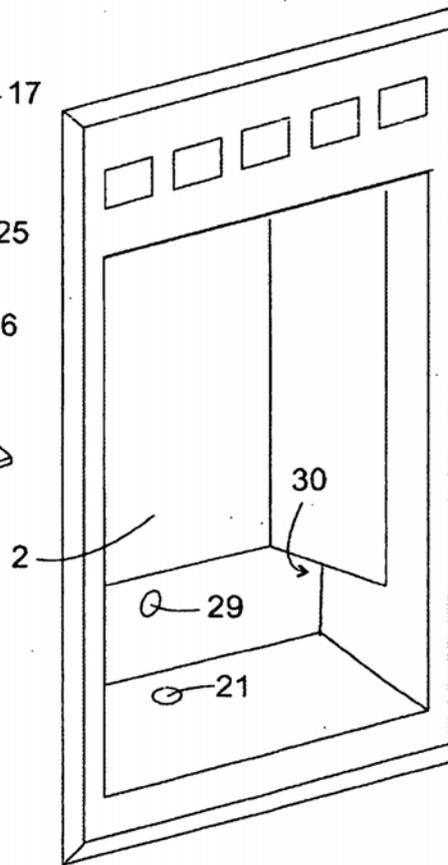


Fig. 6

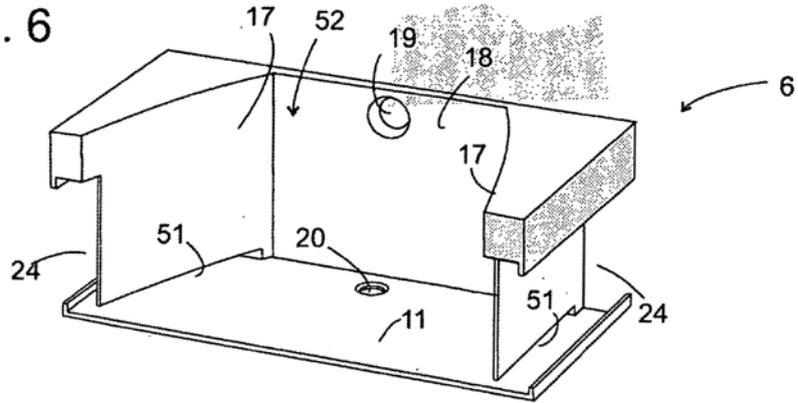


Fig. 7

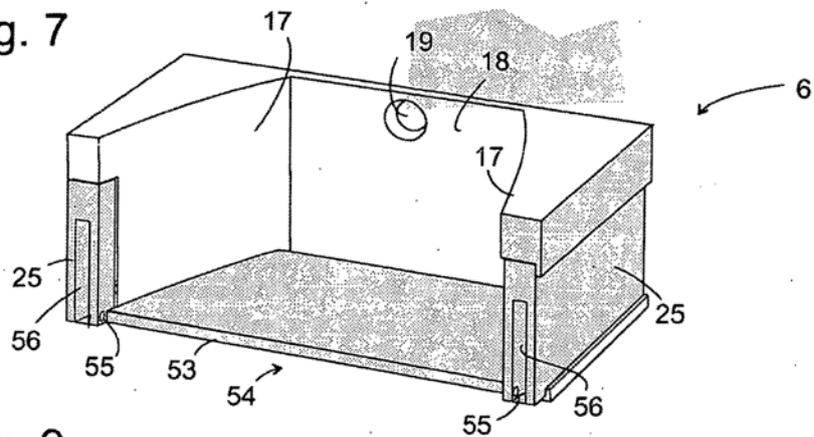


Fig. 9

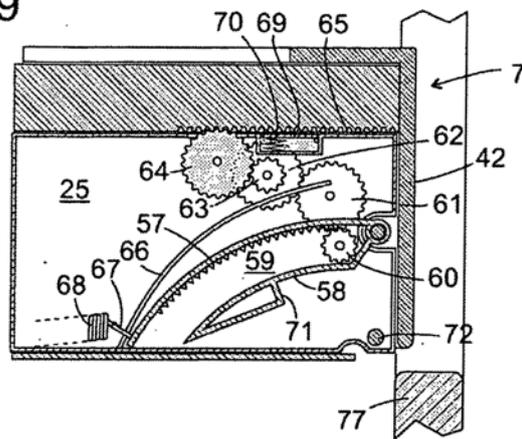


Fig. 8

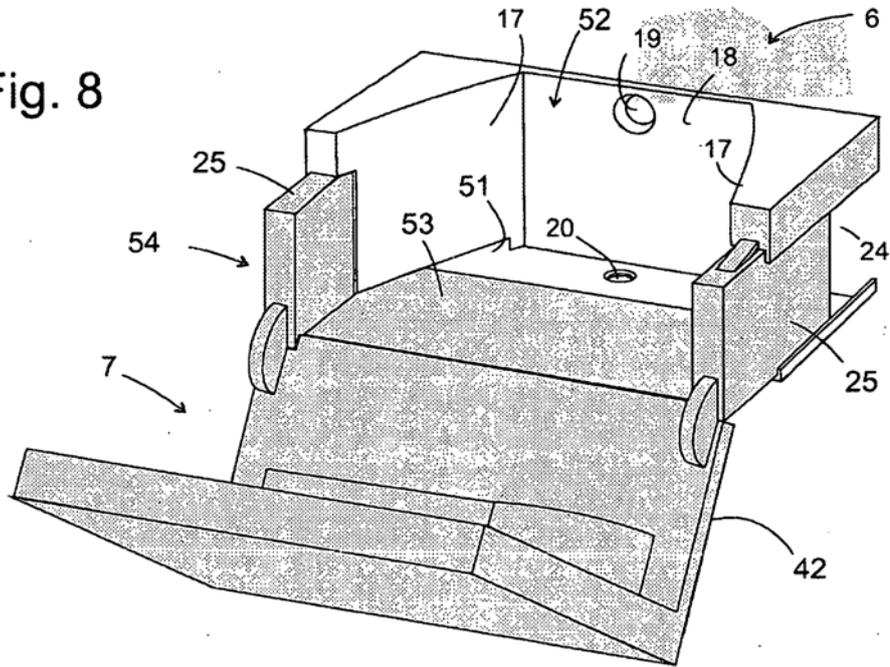


Fig. 10

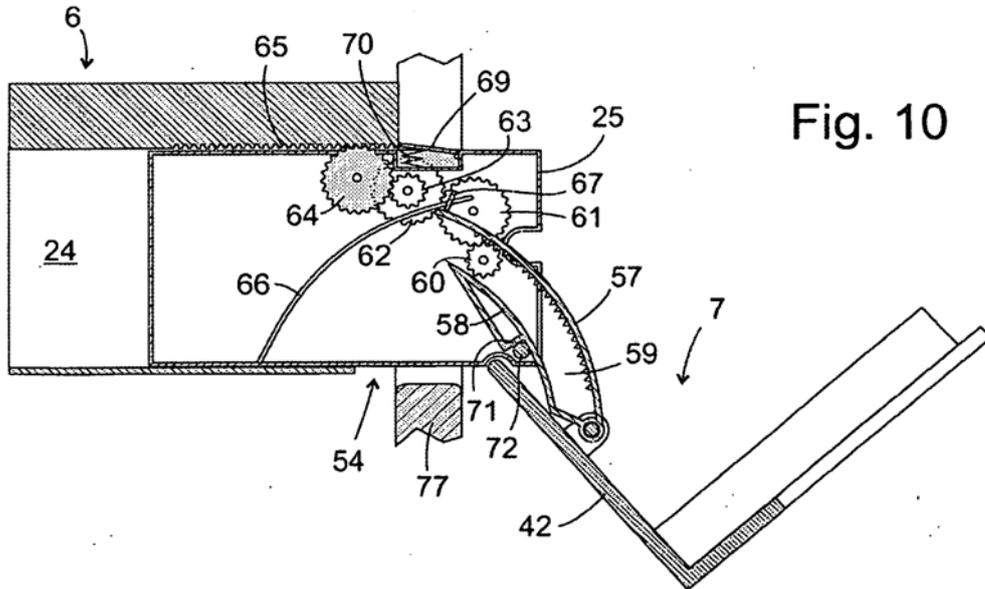


Fig. 11

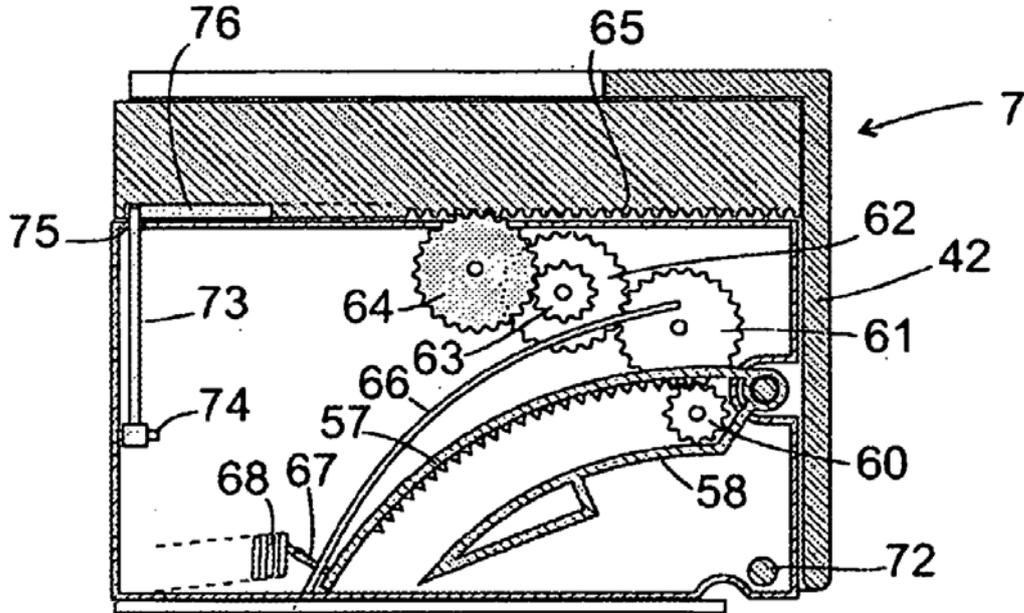


Fig. 12

