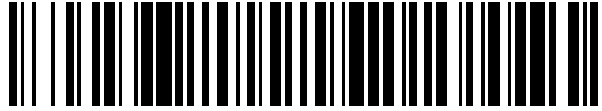


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 616 229**

51 Int. Cl.:

**A47K 10/36**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.05.2009 PCT/AT2009/000186**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.11.2009 WO2009135241**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.05.2009 E 09741572 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.11.2016 EP 2299887**

54 Título: **Dispensador de papel**

30 Prioridad:

**05.05.2008 AT 7032008**

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

**12.06.2017**

73 Titular/es:

**HAGLEITNER, HANS GEORG (100.0%)  
Lindenallee 11  
5700 Zell am See, AT**

72 Inventor/es:

**HAGLEITNER, HANS GEORG**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 616 229 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

Dispensador de papel

- 5 La invención se refiere a un dispensador de papel con una carcasa, en donde se ha previsto un espacio de alojamiento para un rollo de dispensado, una pista de guiado que conduce desde arriba al espacio de alojamiento para un rollo de reserva que puede avanzar desde una posición de espera superior al espacio de alojamiento, y un equipamiento para la transferencia del papel del rollo de reserva, que se dispensa una vez que se ha consumido el rollo de dispensado, estando la posición de espera superior delimitada por una constricción.
- 10 Un dispensador de papel, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, se conoce del documento WO 96/24548. En el mismo, se supervisa el diámetro del rollo dispensado mediante un elemento de palpado, y al comprobarse la existencia de un diámetro mínimo del rollo de dispensado, se activa un medio de bloqueo para la posición de espera. Con ello se transfiere el rollo de reserva hacia abajo, hacia la posición de dispensado, de manera tal que es posible extraer más papel desde dicho rollo y eventualmente puede introducirse por arriba un rollo de reserva nuevo antes de haberse agotado el rollo de reserva. Esto requiere una carcasa de dispensado, en cuya parte de dispensado inferior hay lugar para un rollo con diámetro completo.
- 15 Ahora bien, la invención ha reconocido que el ancho del espacio de alojamiento para el rollo de dispensado puede ser más pequeño que el diámetro del rollo de reserva, cuando el papel del rollo de reserva, después de haberse agotado el rollo de dispensado, es dispensado desde la posición de espera superior, y que el ingreso del rollo de reserva en el espacio de alojamiento tenga lugar recién cuando el diámetro del rollo de reserva situado en la posición de espera superior se haya reducido. Por otra parte, un ancho reducido del espacio de alojamiento significa también que la altura está reducida, por lo que se crea lugar para componentes adicionales del dispositivo dispensador. Al respecto, se parte de la consideración de que, de todas formas, una reposición no tiene lugar inmediatamente después de haberse agotado el rollo de dispensado, sino después de un intervalo de tiempo, y durante este intervalo de tiempo es de por sí indiferente de si el nuevo rollo se halle situado en una posición de dispensado inferior o todavía en la posición de espera superior del rollo de reserva.
- 20 Al respecto, la constricción puede estar formada entre la pista de guiado y una parte de la carcasa, por ejemplo, la pared posterior de ésta, es decir, el rollo de reserva está adosado con su perímetro a la pared posterior y no puede caer hacia abajo, por cuanto la pista de guiado es más angosta que el diámetro del rollo de reserva, o, por el hecho de que en el caso de los rollos provistos con pivotes de apoyo frontalmente sobresalientes, que se deslizan o caen en pistas de guiado de forma ranurada, los pivotes de apoyo están también separados entre sí a distancias que guían hacia abajo. Si el rollo de reserva se agota paulatinamente, en tal caso se reduce el diámetro del rollo de reserva o bien la distancia entre los pivotes de apoyo en el tramo que guía hacia abajo de la pista de guiado. Por ejemplo, en este caso, después de haberse consumido la mitad, se podrá haber alcanzado un diámetro que permite que el rollo de reserva se deslice hacia abajo.
- 25 Dado que, por lo general, los rollos de papel no tiene medidas exactas y tampoco son exactamente cilíndricos, puede suceder que el área en sección transversal del rollo no sea circular sino un tanto elíptica, de manera tal que, durante su introducción por deslizamiento o ingreso, el rollo se atasque, o que ambos pivotes de apoyo no ingresen sincronizadamente en los tramos ranurados que guían hacia abajo.
- 30 A efectos de evitar los trastornos impuestos por ello, el medio de bloqueo en la constricción se activa recién cuando el diámetro del rollo de reserva se haya reducido a un valor inferior al ancho de la constricción. Para la detección de este diámetro otra vez un tanto más pequeño del rollo de reserva al mismo se halla dispuesto un elemento de palpado móvil.
- 35 En otra forma de realización, la detección del diámetro tiene lugar de manera indirecta, por el hecho de que se palpa el movimiento errático del eje del rollo, impuesto por la reducción de diámetro, en especial del pivote de apoyo a lo largo del tramo inicial de la pista de guiado. A título de ejemplo, puede haberse aplicado un elemento de palpado giratorio sobre el pivote de apoyo y después de haberse recorrido la correspondiente longitud de recorrido, dicho elemento de palpado se desactiva, con lo que se desbloquea mecánicamente el medio de bloqueo.
- 40 Esto puede implementarse, por ejemplo, convirtiendo el movimiento de giro del elemento de palpado en un movimiento lineal del medio de bloqueo, que en este caso está configurado en especial por una corredera cuya extremidad penetra en la pista de guiado.
- 45 En una segunda forma de realización puede preverse que, como medio de bloqueo, se provea un brazo giratorio móvil hacia abajo, cuya extremidad penetra en la pista de guiado, y por el que se libera un elemento de palpado móvil.
- 50 En una forma de realización preferida, si el dispensador de papel de acuerdo con la invención presenta una tapa rebatible hacia arriba, que abre hacia arriba, puede preverse que también gire conjuntamente con el elemento de palpado hacia arriba, a efectos de poder introducir más fácilmente el rollo de reserva. Al cerrarse la tapa desciende también el elemento de palpado conjuntamente y se aplica sobre el rollo de reserva introducido.
- 55
- 60
- 65

En otra forma de realización preferida, se prevé que el ancho del espacio de alojamiento sea inferior al diámetro del rollo de reserva, y que el elemento de palpado para el diámetro del rollo de reserva libere el medio de bloqueo cuando el diámetro del rollo de reserva se haya reducido al ancho del espacio de alojamiento.

5 A continuación se describe la invención con mayor detenimiento y con ayuda de los dibujos adjuntos, que no constituyen delimitaciones: En los dibujos:

10 La Figura 1 representa una región superior del dispensador del papel en una vista lateral con tapa abierta;  
 la Figura 2 representa un corte longitudinal a través del dispensador del papel de acuerdo con la Figura 1;  
 la Figura 3 representa la región superior con un rollo de reserva ya ampliamente empujado, en una vista lateral;  
 la Figura 4 representa un corte longitudinal a través del dispensador de papel de acuerdo con la Figura 3;  
 15 la Figura 5 muestra la región superior en vista lateral con posición de espera desbloqueada para el rollo de reserva;  
 la Figura 6 muestra una sección longitudinal a través del dispensador de papel con medio de bloqueo completamente elevado y con un rollo de reserva caído hacia abajo;  
 la Figura 7 representa una vista oblicua de ambas paredes laterales de una segunda forma de realización de un dispensador de papel con un portarrollos en posición de dispensado y un portarrollos en posición de espera;  
 20 la Figura 8 representa una región superior de la pared lateral de la Figura 7 con un rollo de reserva introducido (esquemáticamente), similar a la Figura 1;  
 la Figura 9 muestra la región superior de la pared lateral de la Figura 7 con posición de espera ya desbloqueada para el rollo de reserva empujado, de manera similar a la Figura 5;  
 la Figura 10 muestra la región superior de la pared lateral de la Figura 7, estando el rollo de reserva introducido hacia abajo en un tramo parcial y  
 25 la Figura 11 representa una vista oblicua de ambas paredes laterales con ambos portarrollos en las posiciones de acuerdo con la Figura 10.

30 Un dispensador para dispensar papel desde un rollo de dispensado 17 presenta en una carcasa 1 un espacio de alojamiento superior para un rollo de reserva 13, que es accesible después de rebatir la etapa 2 hacia arriba. El dispensador presenta pistas de guiado opuestas entre sí 11 en forma de ranuras de pared lateral, en las que penetran pivotes de apoyo 19 frontalmente sobresalientes de los portarrollos 12. Como puede observarse en las Figuras 6 u 8, un rollo de reserva 13 ocupa de manera prácticamente completa el volumen de la parte superior de la carcasa 1 del dispensador. En la pista de guiado 11 se ha configurado una constricción 20, que determina una posición de espera para el rollo de reserva 13. En la constricción 20 se ha previsto un medio de bloqueo 9, cuya extremidad penetra en la pista de guiado 6 y que puede ser removida de ésta, a efectos de posibilitar el deslizamiento o movimiento descendente del rollo de reserva 13.

40 En la parte inferior de la carcasa 1 del dispensador se ha previsto un espacio de alojamiento 16 para el rollo de dispensado 17, del que se desprende la tira de papel, para lo cual recorre una dirección de avance, no explicada con mayor detenimiento. Como puede observarse en la Figura 6, el ancho B del espacio de alojamiento 16 es esencialmente más pequeño que el diámetro de un rollo de reserva 13, preferentemente solo la mitad de dicho diámetro, de manera tal que en el espacio que queda libre es posible alojar otros componentes constructivos del dispensador de papel. Ahora, una vez consumido el papel del rollo de dispensado 17, para poder seguir retirando papel del dispensador, se ha previsto una instalación 18, solamente indicada (Figuras 6, 7) que hace llegar al equipamiento de avance el inicio del papel del rollo de reserva 13 a continuación del final del rollo de dispensado 17, por medio del cual equipamiento de avance se desprende a continuación la tira de papel del rollo de reserva 13. Al respecto, el rollo de reserva 13 permanece inicialmente en la posición de espera en la parte superior, en la que, para que no pueda atravesar la constricción 20, se halla adosado a la pared posterior de la carcasa 1, y en la que el medio de bloqueo 9 impide que se deslicen los pivotes de apoyo 19 del portarrollos 12.

55 En la forma de realización de acuerdo con las Figuras 1 a 6, sobre el rollo de reserva 13 se halla dispuesto un elemento de palpado 15 en forma de un arco giratorio o similar, que está acoplado cinemáticamente con el medio de bloqueo 9. En las Figuras 1, 3 y 5 puede observarse que en el eje de giro 4 portador del elemento de palpado 15 se ha previsto una parte de control aproximadamente triangular 7, a la que está articulada el extremo superior del medio de bloqueo 9 a distancia con respecto al eje de giro 4. Con ello el vástago de articulación 10 se mueve sobre un arco de círculo, por cuanto el elemento de palpado 15 gira hacia abajo, cuando se reduce el diámetro del rollo de reserva 13. Al respecto, la disposición ha sido elegida de manera tal que al inicio del recorrido de giro el elemento de palpado 15 se mueve en un ángulo de aproximadamente 60° sobre un arco "yacente", es decir, que en esta región el extremo de la pista de guiado 11 no libera el rollo de reserva, debido a que el componente de recorrido orientado hacia arriba es pequeño.

60 Las Figuras 3 y 4 muestran la posición del elemento de palpado 15 y del medio de bloqueo 9, poco antes de que el rollo de reserva 13 haya sido consumido en una amplitud tal que su diámetro se haya reducido al ancho B del espacio de alojamiento 16 y pueda ser transferido hacia abajo. El elemento de palpado 15 todavía se encuentra todavía precisamente sobre el rollo de reserva 13 y -en cuanto se desprenda todavía algo de papel- girará a la posición de liberación para el medio de bloqueo 9, como puede observarse en la Figura 6. Durante la rotación el giro del elemento

5 del palpado 15 se mueve el vástago de articulación 10 en un arco empinadamente ascendente hacia arriba, por cuanto en este intervalo angular el componente de izado se ha hecho esencialmente más grande y el medio de bloqueo 9 es llevado hacia arriba. La parte remanente del rollo de reserva 13, cuyo diámetro es solamente mínimamente más pequeño que el ancho B del espacio de alojamiento 16, puede ahora caer o deslizarse hacia abajo, sin atascarse, de manera tal que además funciona como nuevo rollo de dispensado 17. Es ahora posible, hasta el agotamiento del nuevo rollo de dispensado 17, reabastecer colocando por arriba un rollo de reserva. En la parte de control 7 se halla suspendido un resorte de tracción 8, cuyo otro extremo está fijado en un sujetarresorte 6, de manera tal que el elemento de palpado 15 es presionado sobre el rollo de reserva 13. A efectos de facilitar la introducción del nuevo rollo de reserva, el sujetarresorte 6 no está fijado en la carcasa 1, sino en un una saliente curvada 3 de la tapa 2, que se desliza en una guía de giro 5 de la carcasa 1. Por ello, cuando se haga girar la tapa 2 hacia arriba, se libera el resorte de tracción 8, por cuanto se arrastra el sujetarresorte 6, y el elemento de palpado 15 también se mueve hacia arriba.

10 En la forma de realización de acuerdo con las Figuras 7 a 11, tiene lugar la detección de diámetro del rollo de reserva 13 y la liberación del medio de bloqueo 9' no mediante un elemento de palpado que presiona directamente contra el perímetro del rollo de reserva 13, sino por medio de un elemento de palpado 15' también girable, que se apoya en uno de ambos pivotes de apoyo 19 que se deslizan o ruedan en las ranuras de la pista de guiado 11. Como puede observarse en las Figuras 7 a 11, el elemento de palpado 15' se extiende por arriba del primer tramo, que decae ligeramente hacia atrás, de la pista de guiado 11, y está apoyado de manera de poder rotar alrededor de un eje 21. El elemento de palpado 15' penetra en la pista de guiado 11 y es elevado por los pivotes de apoyo 19 del rollo de reserva 13, cuando éste ha sido introducido en el dispensador de papel. Como se muestra en la Figura 8, el rollo de reserva 13 se encuentra en una posición de espera, adosado a la pared posterior de la carcasa 1, antes de que el pivote de apoyo 19 llegue a posicionarse por arriba del tramo, que se continúa hacia abajo, de la pista de guiado 11. El elemento de palpado 15' presenta una parte de control 7' sobresaliente en forma de gancho, en la que se ha configurado un resalto de bloqueo 23.

25 Cuando sea necesario, el papel es entregado desde el rollo de dispensado 17 situado en su posición inferior de dispensado, que por intermedio de un pivote de apoyo 19 está apoyado sobre una brida de apoyo girable hacia fuera, 31. Si el papel del rollo de dispensado 17 está agotado, en tal caso mediante un equipamiento, no representado, se captura y entrega papel de un rollo de reserva 13 que se halla en posición de espera. Los equipamientos de transferencia 18 necesarios para ello (Figura 7) son conocidos en diversas formas de realización y forman parte del estado general de la técnica, por lo que en la presente no son objeto de mayores comentarios. No son importantes para comprender la invención tratada en la presente.

30 La entrega del papel desde el rollo de reserva 13 conduce a una reducción del diámetro y del portarrollos 12, o bien los pivotes de apoyo 19 se acercan a la región del tramo que conduce hacia abajo, hasta que se alcance la posición mostrada en la Figura 9, que representa el final de la posición de espera, y en la que el pivote de apoyo 19 ha ingresado en la posición de liberación 22 de la parte de control 7'.

35 El elemento de bloqueo 9' girable hacia abajo alrededor del eje 24 que muerde en ambas pistas de guiado 11 y que bloquea ambos pivotes de apoyo 19, presenta una parte lateral 25, en la que se ha previsto un tope 26 que coopera con el resalto de bloqueo 23.

40 En la posición de acuerdo con la Figura 9, se ha rehundido el resalto de bloqueo 23 junto con el elemento del palpado 15', de manera tal que el tope 26 queda libre y puede girar hacia abajo junto con el elemento de bloqueo 9'. La Figura 10 muestra una posición de los elementos individuales en aproximadamente la mitad del trayectoria de giro. La brida de apoyo 31, anteriormente mencionada, presenta en su brazo de giro 30 una elevación 32, al que concurre el elemento de bloqueo 9', en donde el portarrollos vacío 12 del rollo de dispensado consumido 17 pierde su apoyo, de manera tal que puede volcarse hacia abajo, como puede observarse en la Figura 11, y se desliza saliendo de la pista de guiado 11 situada opuestamente. Al continuar el giro del elemento de bloqueo 9' hacia abajo, la brida de apoyo 31 regresa a su posición y puede volver a apoyar el rollo de reserva 13, que de esta manera se transforma en el nuevo rollo de dispensado 17.

45 A continuación, y por medio de un resorte no mostrado, el elemento de bloqueo 9' regresa a la posición de acuerdo con la Figura 9, de manera tal que al introducirse un nuevo rollo de reserva 13 la parte de control 7' nuevamente izada con el elemento de palpado 15', vuelve a determinar la posición de espera, por cuanto el tope 26 está bloqueado por el resalto de bloqueo 23.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispensador de papel con una carcasa (1), en donde se han previsto un espacio de alojamiento (16) para un rollo de dispensado (17), una pista de guiado (11) que conduce desde arriba al espacio de alojamiento (16) para un rollo de reserva (13) que puede avanzar desde una posición de espera superior en el espacio de alojamiento (16), y un equipamiento para la transferencia del papel del rollo de reserva (13), que se dispensa una vez que se ha consumido el rollo de dispensado (17), estando la posición de espera superior delimitada por una constricción (20), **caracterizado por que** después de haberse agotado el rollo de dispensado (17), el papel del rollo de reserva (13) se dispensa desde la posición de espera superior y tiene lugar el avance del rollo de reserva (13) en el espacio de alojamiento (16) recién cuando el diámetro del rollo de reserva (13) en la posición de espera superior esté reducido, y porque en la constricción (20) se ha previsto un medio de bloqueo liberable (9,9'), al que está asociado un elemento de palpado móvil (15,15') para el diámetro del rollo de reserva (13).
- 10
- 15 2. Dispensador de papel según la reivindicación 1, **caracterizado por que** como medio de bloqueo (9) se ha previsto una corredera, cuya extremidad penetra en la pista de guiado (11), y por el que se retrae el elemento de palpado móvil (15).
- 20 3. Dispensador de papel según la reivindicación 1, **caracterizado por que** como elemento de bloqueo (9') se ha previsto un brazo giratorio móvil hacia abajo, cuya extremidad penetra en la pista de guiado (11), y por el que se libera el elemento del palpado móvil (15').
- 25 4. Dispensador de papel de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, con una tapa que puede ser girada hacia arriba, **caracterizado por que** el elemento de palpado (15) puede ser girado hacia arriba junto con la tapa (2) del dispensador de papel hacia una posición de reabastecimiento.
- 30 5. Dispensador de papel de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** el ancho del espacio de alojamiento es inferior al diámetro del rollo de reserva, y porque el elemento de palpado para el diámetro del rollo de reserva libera el medio de bloqueo, cuando el diámetro del rollo de reserva ha sido reducido al ancho del espacio de alojamiento.

Fig. 1

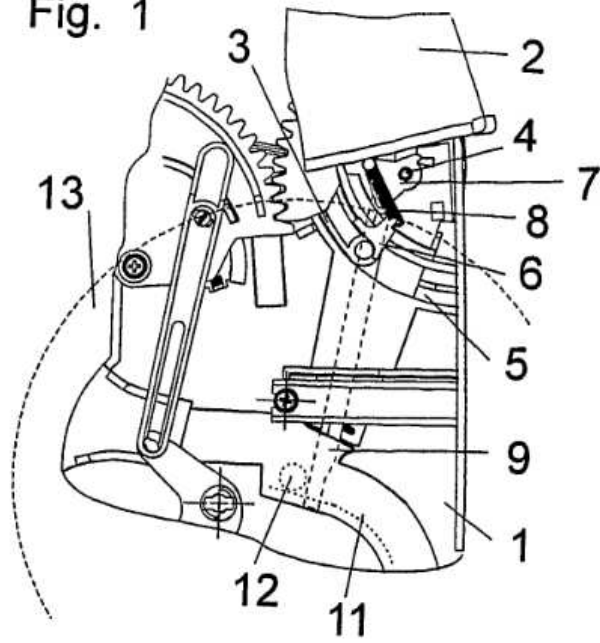
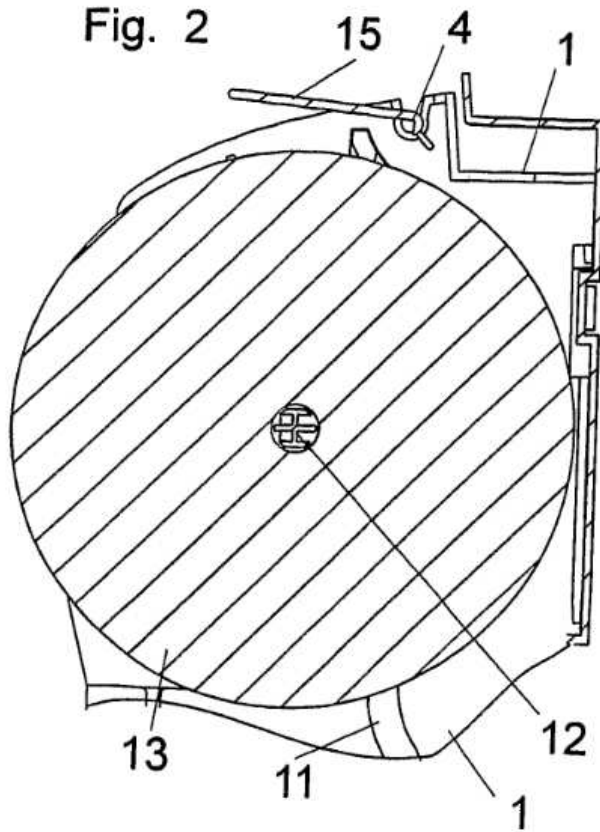
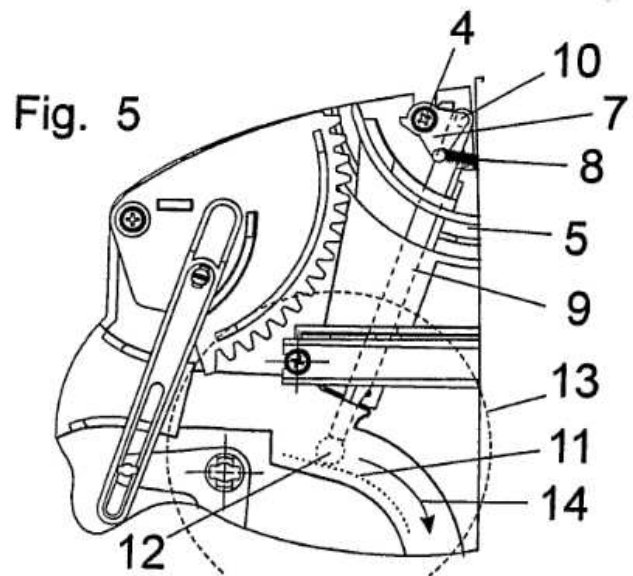
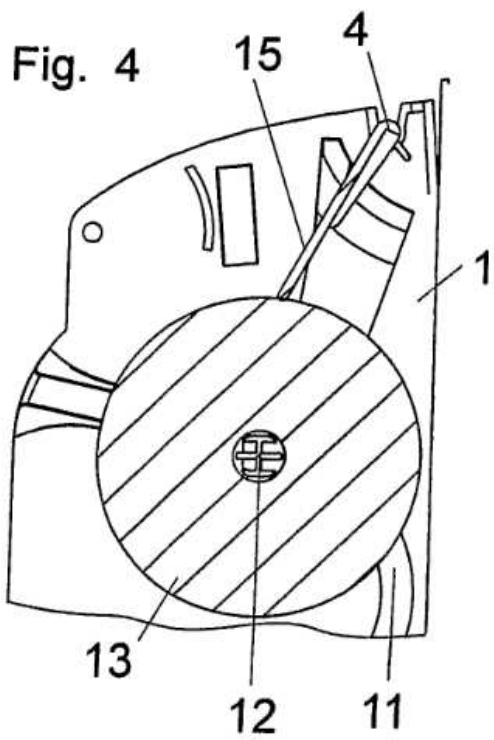
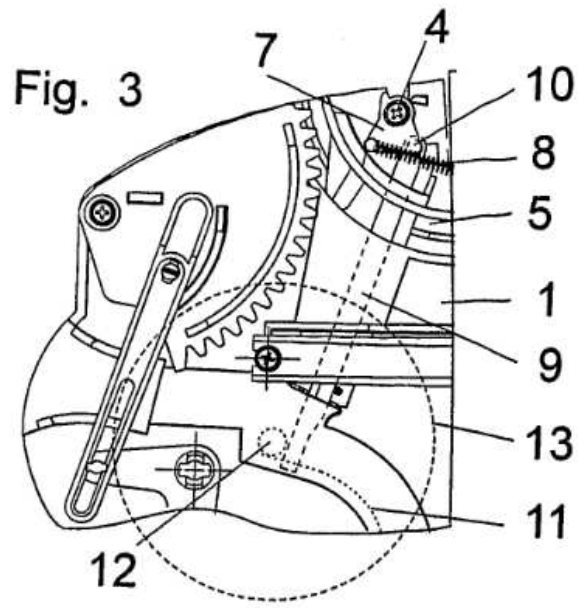


Fig. 2





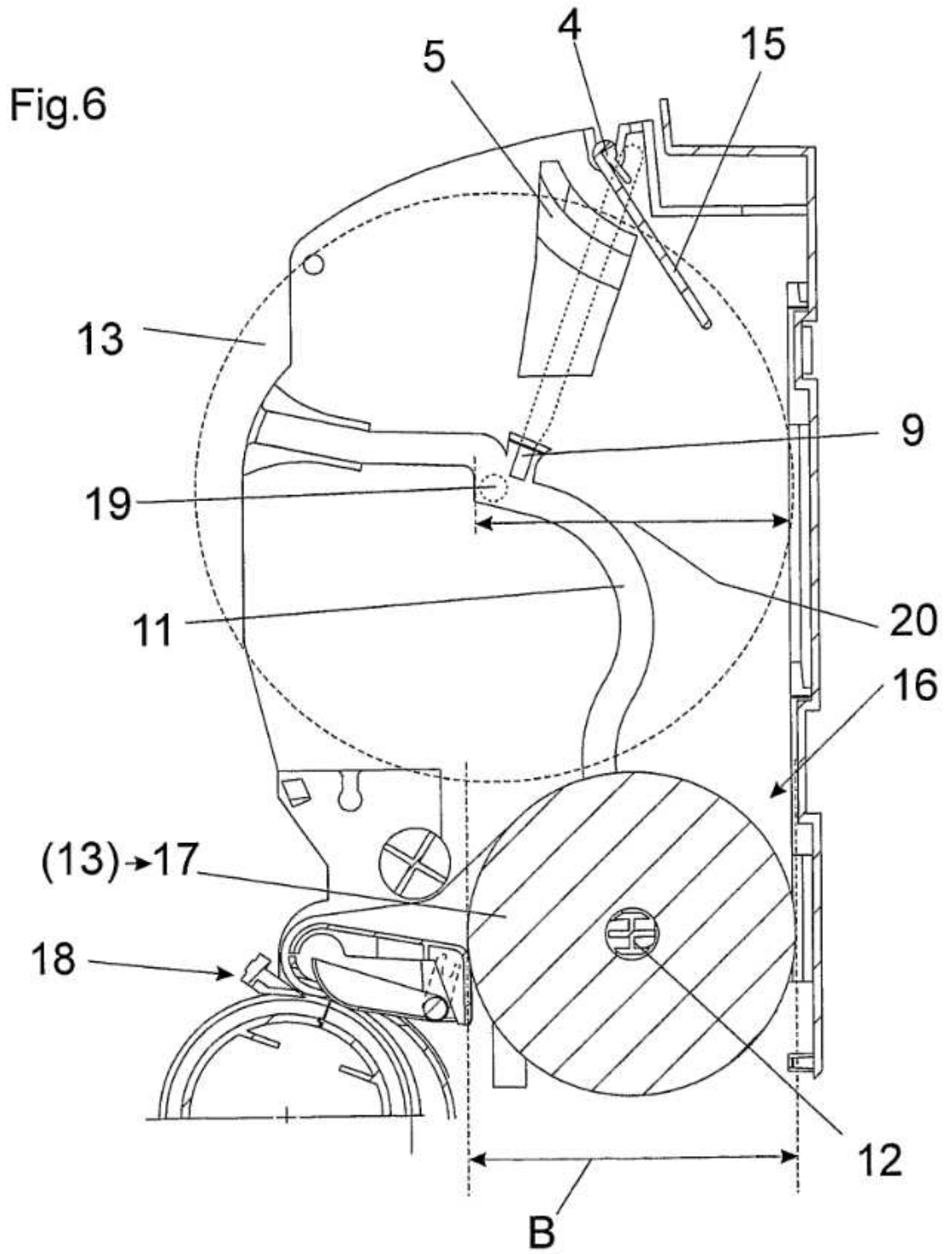




Fig. 7

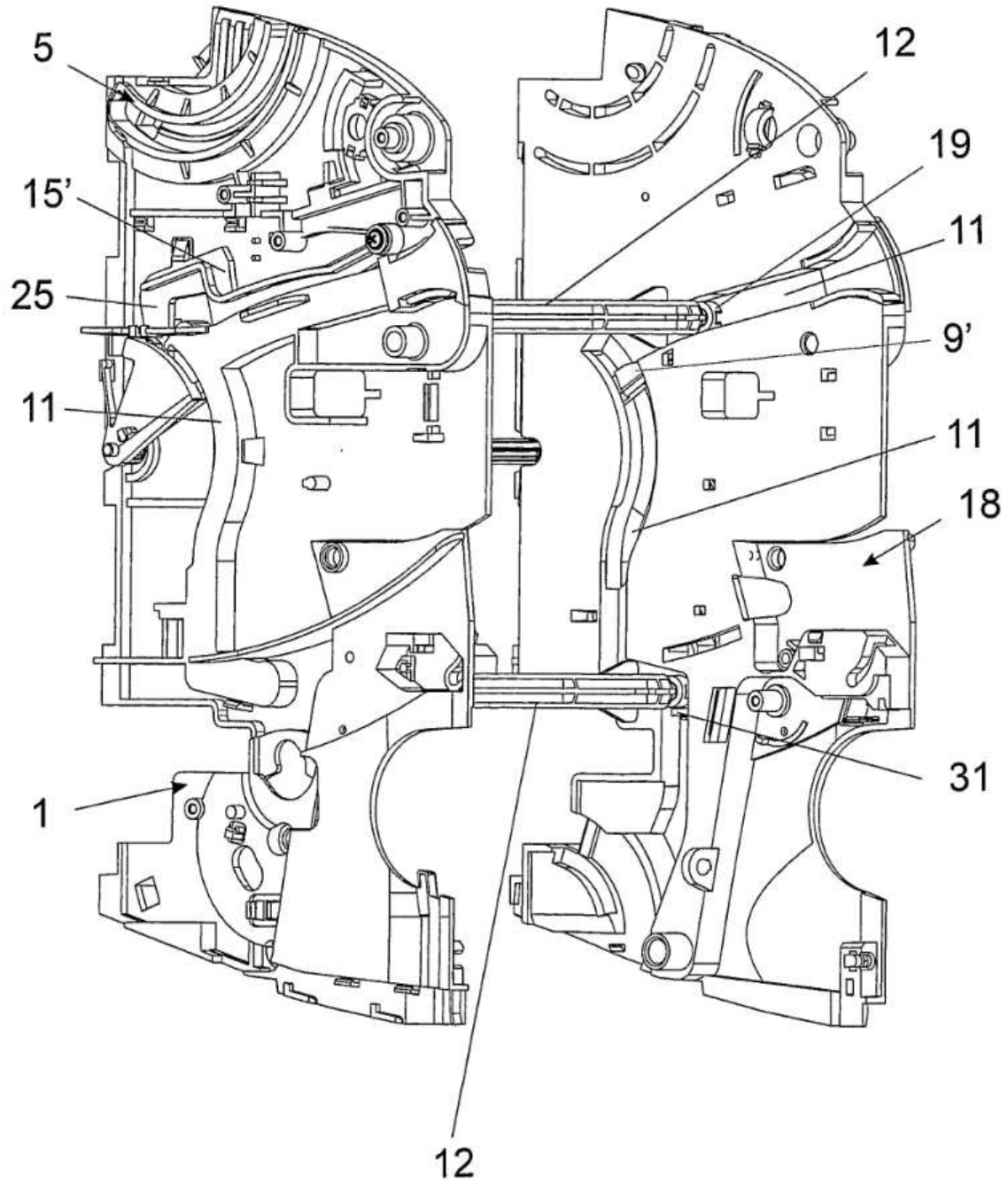


Fig. 8

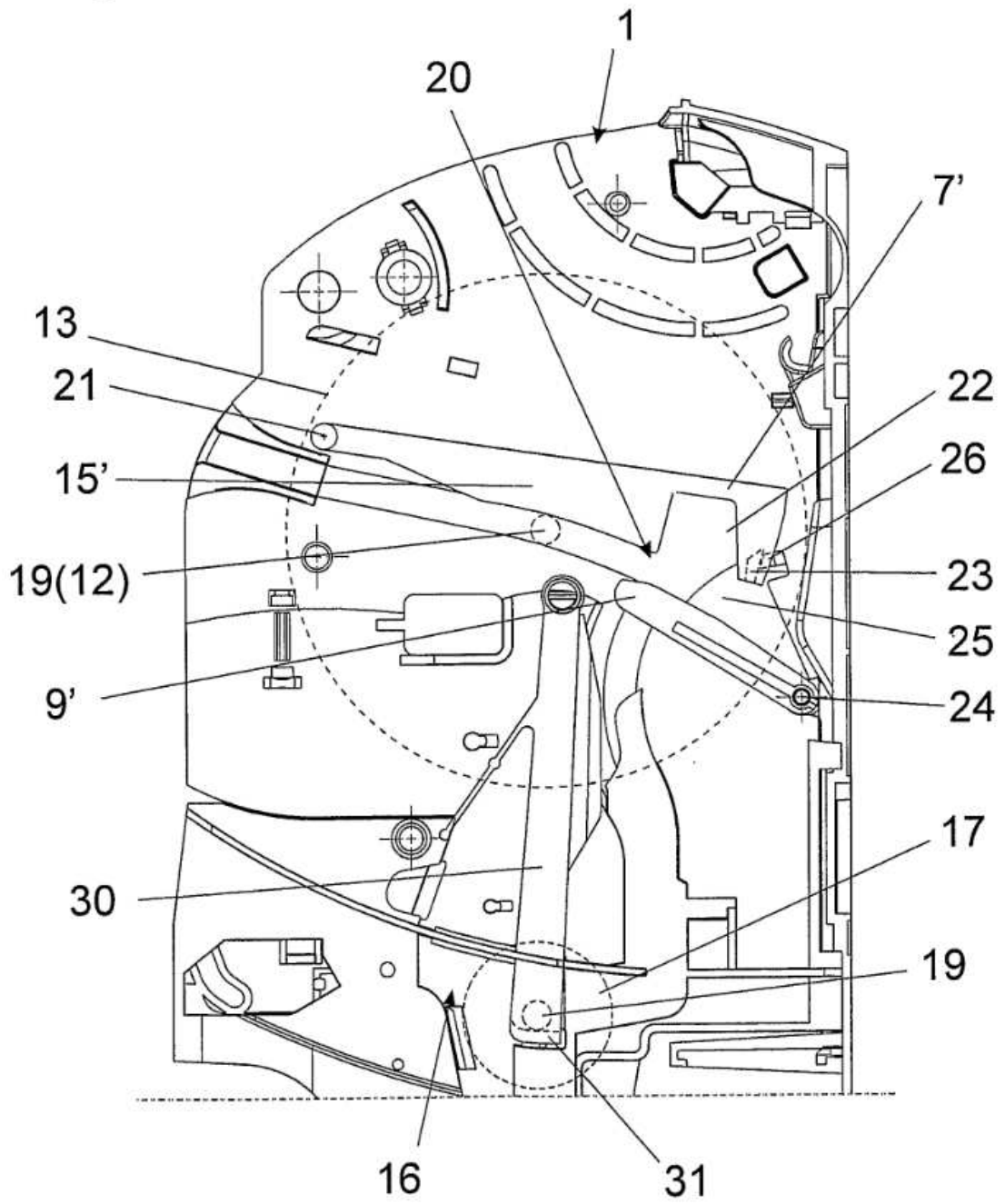


Fig. 9

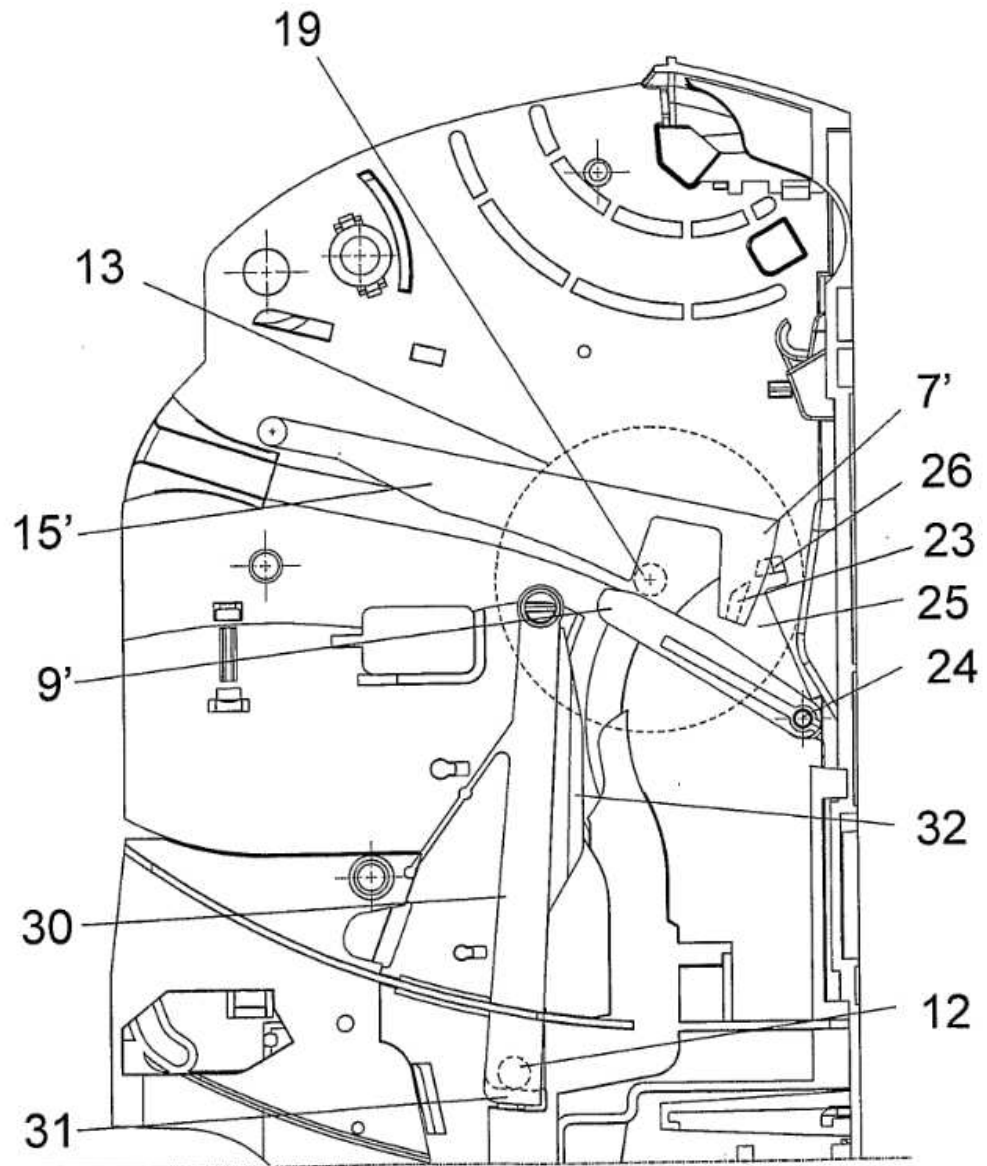


Fig. 10

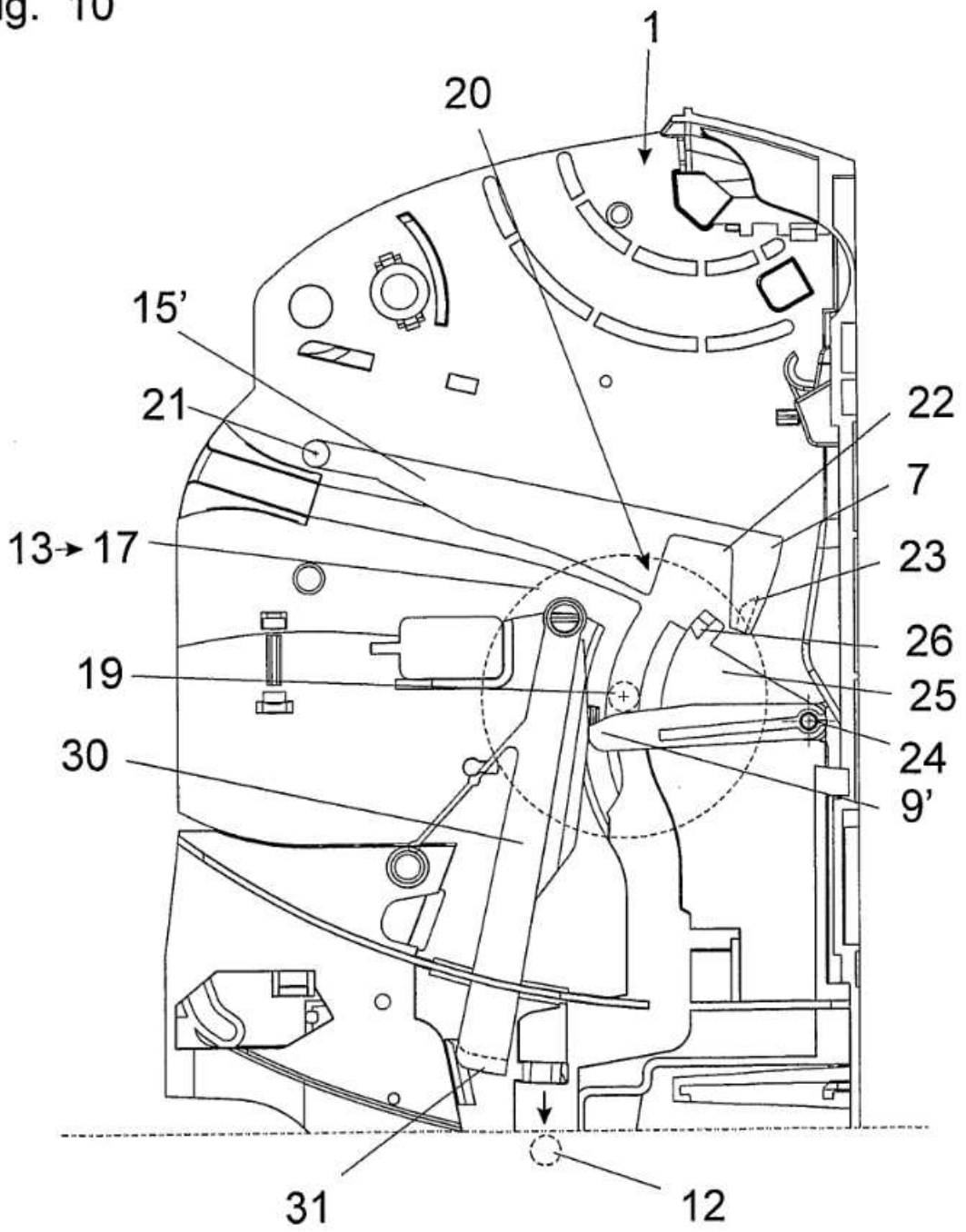


Fig. 11

