



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 267 058**

(51) Int. Cl.:
B65D 83/04 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **04719380 .0**

(86) Fecha de presentación : **11.03.2004**

(87) Número de publicación de la solicitud: **1606193**

(87) Fecha de publicación de la solicitud: **21.12.2005**

(54) Título: **Distribuidor de comprimidos.**

(30) Prioridad: **14.03.2003 DE 203 04 148 U**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2007

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2007

(73) Titular/es: **RPC Bramlage GmbH**
Brageler Strasse 70
49393 Lohne, DE

(72) Inventor/es: **Presche, Martin y**
Schreckenberg, Bernd

(74) Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

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

Distribuidor de comprimidos.

5 La invención se refiere a un distribuidor de comprimidos para la conservación y para la salida en porciones individuales de comprimidos, que está constituido por una carcasa del distribuidor de dos partes para el alojamiento de un número mayor de comprimidos con un orificio de salida que está dispuesto en la carcasa del distribuidor, a través del cual se descargan los comprimidos de forma individualizada desde la carcasa del distribuidor.

10 En los distribuidores de comprimidos conocidos de construcción sencilla, después de la apertura del orificio de salida, que cierra, por ejemplo, una caja de extracción, es posible un resbalamiento posterior del producto que está presente en el envase, con lo que se puede liberar una cantidad incontrolada del producto desde el envase de forma no deseada.

15 Además, se conocen distribuidores con un dispositivo que debe activarse mecánicamente, que está dispuesto en la carcasa del distribuidor, a través de cuyo desplazamiento limitado en la carrera dentro de la carcasa del distribuidor se libera un orificio de salida en la carcasa del distribuidor y se descarga un comprimido por carrera desde la carcasa del distribuidor. Un distribuidor de comprimidos de este tipo se describe en la publicación alemana DE 29 22 350 A1. Está constituido por dos partes de carcasa, que se pueden desplazar de forma telescópica una dentro de la otra, que poseen en cada caso en su lado longitudinal un orificio de salida, que están dispuestos desplazados entre sí en la posición de partida. A través de presión exterior sobre el extremo que se proyecta libremente de la parte inferior de la carcasa como tecla de activación, ésta se desplaza adicionalmente en la parte exterior de la carcasa, con lo que los dos orificios de salida se colocan en coincidencia y se descarga un comprimido. Un linguete de la parte inferior de la carcasa, que se desplaza al mismo tiempo durante este desplazamiento, impide en este caso que se descargue más de un comprimido. En este distribuidor es un inconveniente que el extremo libremente accesible de la parte inferior de la carcasa no excluye con suficiente seguridad un desprendimiento involuntario de la mecánica del distribuidor.

Se conoce a partir de la publicación de patente europea EP 0 161 538 B1 un distribuidor de comprimidos, en el que dos partes de la carcasa, que forman la carcasa del distribuidor, se desplazan al mismo tiempo una dentro de la otra, apoyándose un resorte, que está dispuesto en la parte interior de la carcasa, en forma de una lengüeta, en la pared de la parte exterior de la carcasa. Ambas partes de la carcasa están configuradas de tal forma que en el estado acoplado conjunto se forma una cámara de salida con canal de clasificación descendente inclinado con respecto a ella. La anchura del canal de clasificación está adaptado al espesor de una capa de comprimidos y la cámara de salida está dimensionada de tal forma que al menos dos comprimidos, preseleccionados, están colocados superpuestos preparados para la salida. Durante la salida, en la que también aquí se ponen los dos orificios de la carcasa en coincidencia a través del desplazamiento de las dos partes de la carcasa, se desplaza un linguete de división entre los dos comprimidos, de manera que también aquí se descarga solamente un comprimido.

Otro distribuidor de comprimidos se conoce a partir del documento US 2 502 311.

40 Un distribuidor de comprimidos de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce a partir de la publicación de patente alemana N° 893996.

45 Partiendo de este estado de la técnica, el cometido de la invención es configurar un dispositivo de salida del tipo indicado al principio, de tal forma que con medios sencillos de construcción y de fabricación y sin la ayuda de un dispositivo mecánico costoso, después de la apertura del orificio de descarga se libera solamente un comprimido y se impide una redistribución no deseada de otros comprimidos.

50 El cometido planteado se soluciona con los rasgos característicos de la reivindicación 1 a través de una carcasa de distribución, que está constituida por dos semi-carcasas de la misma longitud, que están colocadas superpuestas en forma de caja, por una parte inferior de la carcasa con orificio de salida dispuesto en una esquina de la carcasa y por una parte superior de la carcasa sin pared frontal en el lado de salida, que están conectadas entre sí de tal forma que en paralelo al eje del envase es posible un desplazamiento dirigido mutuamente, a través del cual se abre y se cierra de una manera opcional el orificio de salida en la pared frontal de una esquina de la parte inferior de la carcasa a través de la parte superior de la carcasa.

55 El principio de actuación del distribuidor de comprimidos de acuerdo con la invención es en este caso el siguiente: A través de la colocación inclinada del distribuidor de comprimidos con la esquina de salida como punto más bajo, los comprimidos caen en esta esquina de salida. A través del desplazamiento hacia atrás de la parte superior de la carcasa, con lo que el orificio de salida lateral se libera en la pared lateral de la parte inferior de la carcasa, permanece exactamente un comprimido en la esquina de salida, mientras que los comprimidos restantes son desplazados hacia atrás por medio de elementos dosificadores.

65 Como elementos dosificadores, en el espacio interior de la carcasa del distribuidor, en la esquina que está colocada opuesta al orificio de salida, está dispuesto un bloqueo de espacio muerto y en la parte superior de la carcasa, en el lado frontal, está dispuesto un bloqueo de redistribución relativamente entre sí, de tal manera que en cada caso solamente llega un comprimido a la zona de salida del orificio de salida y cuando el orificio de salida está abierto, éste es bloqueado contra los comprimidos que siguen a continuación.

El bloqueo de redistribución en la parte superior de la carcasa está configurado, de acuerdo con la invención, en forma de saliente, con un dorso más ancho, que se proyecta en forma de escalón en el lado de salida. Está dispuesto dentro del espacio interior de la carcasa del distribuidor de tal forma que la distancia lateral del dorso más ancho con respecto a la pared lateral del lado de salida de la parte superior de la carcasa es mayor y con respecto a la pared lateral del lado de salida de la parte inferior de la carcasa es menor que el diámetro de los comprimidos. Por medio de esta disposición del bloqueo de redistribución se consigue que, en el estado cerrado del distribuidor de comprimidos, encuentre espacio exactamente un comprimido delante del orificio de salida cerrado entre la pared lateral del lado de salida de la parte superior de la carcasa y el dorso del bloqueo de redistribución y se puede descargar cuando se abre el orificio de salida a través del desplazamiento de la parte superior de la carcasa. En cambio, los comprimidos siguientes son desplazados hacia atrás a través de este desplazamiento, puesto que el espacio entre el dorso del bloqueo de redistribución y la pared lateral de la parte inferior de la carcasa no es ahora ya suficientemente grande para un comprimido. La forma y el tamaño del bloqueo de redistribución están adaptados en este caso a diferentes tamaños y formas de los comprimidos a través de la configuración y la disposición correspondientes en la parte superior de la carcasa.

El bloqueo de espacio muerto que se encuentra en el espacio interior de la carcasa está dispuesto en la esquina de la parte inferior de la carcasa, que está colocada opuesta al orificio de salida, de tal forma que en la posición de partida del distribuidor de comprimidos rellena el espacio entre el bloqueo de redistribución y la pared lateral de la parte inferior de la carcasa y en la posición de salida del distribuidor de comprimidos se desplaza con respecto al bloqueo de redistribución de tal forma que impide de una manera ventajosa un resbalamiento siguiente hacia delante posible en otro caso de comprimidos alrededor del bloqueo de redistribución.

En los distribuidores de comprimidos para comprimidos planos, cuyo espesor es esencialmente más reducido que la profundidad de la carcasa del distribuidor de comprimidos, de manera que se pueden colocar superpuestos dos o más comprimidos, para la dosificación previa de los comprimidos en la esquina de la carcasa, en el espacio interior de la carcasa del distribuidor, en la zona de admisión hacia el orificio de salida está dispuesto adicionalmente un elemento dosificador configurado en forma de rampa en la parte inferior de la carcasa. Este elemento dosificador en forma de rampa está configurado hueco desde el lado exterior de la carcasa por razones de fabricación -habitualmente se fabrica un distribuidor de comprimidos de este tipo de acuerdo con el procedimiento de fundición por inyección-, con nervaduras dispuestas en el hueco para la estabilización. Estas nervaduras sirven entonces, en caso necesario, al mismo tiempo para el apoyo de la superficie adhesiva, por ejemplo, de una eventual etiqueta de fondo.

De acuerdo con una configuración ventajosa de la invención, las dos semi-carcasas de la carcasa del distribuidor están conectadas entre sí en sus lados longitudinales por medio de un mecanismo de cierre desprendible, por ejemplo por medio de un cierre de clips. Un cierre de este tipo se puede desprender de nuevo fácilmente, por ejemplo para un relleno del distribuidor de comprimidos después de su vaciado.

Para facilitar un montaje de la parte superior de la carcasa después del llenado de la parte inferior de la carcasa, de acuerdo con una configuración ventajosa de la invención, la pared frontal del lado de salida de la parte inferior de la carcasa presenta una escotadura, que corresponde a la anchura del dorso ancho del bloqueo de redistribución. De esta manera es posible con mayor facilidad colocar la parte superior de la carcasa en una dirección opuesta a la dirección de distribución sobre la parte inferior de la carcasa y conectan juntas las dos partes de la carcasa, sin que el producto de relleno sea retenido entre los elementos de dosificación de la parte superior de la carcasa y de la parte inferior de la carcasa, lo que dificultaría el montaje. El hueco resultante se cierra entonces, cuando el distribuidor de comprimidos está cerrado, por medio del dorso ancho del bloqueo de redistribución que está insertado en esta escotadura.

Para que la parte superior de la carcasa durante la salida de los comprimidos no se pueda desplazar en una medida excesiva, de acuerdo con la invención, el recorrido de desplazamiento de la parte superior de la carcasa está limitado. A tal fin, en el interior en la superficie de cubierta de la parte superior de la carcasa está dispuesta una leva, que hace tope en la posición final en la pared frontal trasera, opuesta al orificio de salida, de la parte inferior de la carcasa y de esta manera se bloquea un desplazamiento adicional. Además, en el interior, en la superficie de cubierta de la parte superior de la carcasa está dispuesta una nervadura configurada en forma de arco, que se desliza durante el desplazamiento de la parte superior de la carcasa sobre el bloqueo del espacio muerto, con lo que se dificultan una apertura y un cierre no deseados del distribuidor de comprimidos y se señala de una manera acústica y/o sensible la apertura y el cierre. Todos los elementos de dosificación, que están dispuestos en el interior de la carcasa así como la leva que limita el desplazamiento y la nervadura que dificulta y señala la apertura y el cierre, están fabricados de acuerdo con la invención en una sola pieza con la parte correspondiente de la carcasa.

Para facilitar el cierre del distribuidor de comprimidos después de la salida de un comprimido, en la zona de la parte superior de la carcasa, que está colocada opuesta al orificio de salida, está dispuesto un dispositivo de recuperación con un elemento de resorte, que se apoya en la pared frontal trasera de la parte inferior de la carcasa. Durante el desplazamiento de la parte superior de la carcasa para la salida de los comprimidos, se tensa ese resorte y provoca, después de la salida del comprimido, entonces un retorno más fácil de la parte superior de la carcasa a la posición de partida. Durante el montaje del resorte, éste se puede tensar también hasta el punto de que la fuerza de resorte es suficientemente grande para un cierre automático del distribuidor de comprimidos. Como elemento de resorte se puede utilizar, por ejemplo, una barra de resorte que se puede someter a flexión o un muelle en espiral que se puede someter a compresión.

ES 2 267 058 T3

En otra configuración ventajosa de la invención, para la manipulación mejorada del distribuidor de comprimidos, la parte superior presenta una escotadura en su pared frontal, que está colocada opuesta al orificio de salida. A través de esta escotadura, la pared frontal de la parte interior de la carcasa es accesible desde el exterior en la posición de partida, con lo que se facilita el desplazamiento de las semi-carcasas, por ejemplo, a través de la presión de los dedos sobre esta pared frontal.

Otros detalles, características y ventajas de la invención se deducen a partir de la explicación siguiente de ejemplos de realización representados de forma esquemática en los dibujos.

En este caso:

Las figuras 1 y 2 muestra un distribuidor de comprimidos en representaciones en perspectiva en la posición de partida y en la posición de distribución.

Las figuras 3 a 6 muestran las partes de la carcasa del distribuidor de comprimidos de las figuras 1 y 2 en diferentes vistas.

La figura 7 muestra el distribuidor de comprimidos de las figuras 1 y 2 en una sección horizontal en la posición de partida.

La figura 8 muestra un distribuidor de comprimidos de la figura 7 en la posición de distribución.

Las figuras 9 a 12 muestran las partes de la carcasa de otro distribuidor de comprimidos en diferentes vistas.

Las figuras 13 a 16 muestran las partes de la carcasa de un tercer distribuidor de comprimidos en diferentes vistas.

La figura 17 muestra un distribuidor de comprimidos con las partes de la carcasa de las figuras 13 a 16 en una sección horizontal en la posición de partida.

La figura 18 muestra el distribuidor de comprimidos de la figura 17 en la posición de distribución.

Las figuras 19 y 20 muestran las partes de la carcasa de un cuarto distribuidor de comprimidos con un elemento de resorte.

El distribuidor de comprimidos 1 de acuerdo con las figuras 1 y 2 está configurado en forma de caja con una profundidad de la carcasa que corresponde a la altura de los comprimidos. En la posición de distribución de la figura 2, la parte superior de la carcasa 20 está desplazada hacia atrás con respecto a la parte inferior de la carcasa 10 hasta el punto de que se libera precisamente un orificio de salida lateral 3 de la parte inferior de la carcasa 10 y se puede descargar un comprimido 2.

En las figuras 3 a 6 se representan las dos partes de la carcasa, a partir de las cuales se compone el distribuidor de comprimidos 1, en una vista en planta superior (figuras 3 y 5) y en una representación en perspectiva (figuras 4 y 6), respectivamente. Se trata de la parte inferior de la carcasa 10 y la parte superior de la carcasa 20, que están configuradas ambas de una manera similar a un cajón y que a través del desplazamiento superpuesto de sus paredes laterales 12, 13 y 23, 24 forman el distribuidor de comprimidos 1 de las figuras 1 y 2, donde una conexión por encaje elástico 4 después del montaje impide una separación de las dos partes de la carcasa, sin bloquear un desplazamiento voluntario.

Para que sea posible un desplazamiento de la parte superior de la carcasa 20 de acuerdo con la figura 2, solamente la parte inferior de la carcasa 10 posee una pared frontal delantera 15, mientras que en la parte superior de la carcasa 20 falta una pared de este tipo. Para que este desplazamiento de la parte superior de la carcasa 20 se lleve a cabo solamente en una medida limitada y no se puedan separar totalmente las dos partes de la carcasa, la parte superior de la carcasa 20 posee en la zona trasera de su superficie de cubierta 27 una leva 26, que hace tope durante el desplazamiento de la parte superior de la carcasa 20 en la pared frontal trasera 14 de la parte inferior de la carcasa 10 y de esta manera bloquea un desplazamiento adicional.

En el interior, en la superficie de cubierta 27 de la parte superior de la carcasa 20, junto al bloqueo de redistribución 21 está dispuesta una nervadura 5 en forma de arco, que se desliza sobre el bloqueo del espacio muerto 11 de la parte inferior de la carcasa 10 durante el desplazamiento de la parte superior de la carcasa 20. La altura de las nervaduras 5 es en este caso tan grande que la nervadura 5 dificulta la apertura y cierre no deseados del distribuidor de comprimidos 1 y genera un clic audible y/o sensible durante la abertura y el cierre.

Cuando se restablece el estado de partida a través del retorno de la parte superior de la carcasa 20, se cierra de nuevo el orificio de salida 3 en la pared lateral 12 de la parte inferior de la carcasa 10 desde la pared lateral 23 de la parte superior de la carcasa 20, mientras que la pared lateral 24 acortada opuesta de la parte superior de la carcasa 20 hace tope entonces con efecto de obturación contra el extremo 13', que se proyecta en forma de escalón configurado como tope, de la pared lateral 13 de la parte inferior de la carcasa 10. La pared frontal 28 de la parte superior de la carcasa 20, que está opuesta al orificio de salida, posee una escotadura 25 de forma semicircular, para hacer accesible

la pared frontal 14 de la parte inferior de la carcasa 10 y para poder desplazar más fácilmente la parte inferior de la carcasa 10 frente a la parte superior de la carcasa 20 hacia la posición de distribución de la figura 2.

Para conseguir la individualización deseada de los comprimidos 2 y para la evitación del resbalamiento posterior no deseado de otros comprimidos 2 durante el proceso de distribución, en el interior de la carcasa en la parte superior de la carcasa 20 y en la parte inferior de la carcasa 10 están dispuestos elementos de dosificación. La parte inferior de la carcasa 10 presenta en este caso un bloqueo de espacio muerto 11 que está colocado opuesto al orificio de salida 3 y la parte superior de la carcasa 20 presenta un bloqueo de redistribución 21 que está dispuesto entre el orificio de salida 3 y el bloqueo de espacio muerto 11.

El modo de actuación de estos elementos dosificadores se ilustra con la ayuda de las figuras 7 y 8. En la posición de partida de la figura 7, en la zona de salida del distribuidor de comprimidos 1, en el orificio de salida 3, se encuentra exactamente un comprimido 2', mientras que el espacio superior restante es rellenado casi completamente por el bloqueo de espacio muerto 11 y el bloqueo de redistribución 21. El bloqueo de redistribución 21 posee en su extremo superior un dorso más ancho 22, cuya distancia desde la pared lateral 23, que cierra el orificio de salida 3, es tan grande que entre este dorso 22 y la pared frontal 23 ajusta un comprimido 2'. Debajo del dorso 22 se encuentra de la misma manera un comprimido 2'', que ajusta en el canal entre la pared lateral 12 de la parte inferior de la carcasa 10 y la superficie lateral opuesta de la parte delantera 29 más estrecha del bloqueo de redistribución 21.

En la posición de distribución de la figura 8, la parte superior de la carcasa 20 está acoplada con respecto a la parte inferior de la carcasa 10 hasta el punto de que la leva 26 se apoya en la pared frontal inferior 14 y se libera el orificio de salida 3 a través del desplazamiento hacia atrás de la pared lateral 23. Cuando ha tenido lugar el desplazamiento, se ha desplazado al mismo tiempo el comprimido 2'', que se encuentra en el canal entre la parte delantera 29 del bloqueo de redistribución 21 y la pared lateral 12, desde el dorso 22 más ancho del bloqueo de redistribución 21 hacia abajo, puesto que la distancia entre el dorso 22 y la pared lateral 12 de la parte inferior de la carcasa 10 es tan pequeña que el comprimido 2'' no encuentra aquí ya espacio. Debido a este espacio estrecho, no es posible, por lo tanto, tampoco un resbalamiento siguiente de los comprimidos. También se impide el resbalamiento posterior de los comprimidos hacia delante alrededor del bloqueo de redistribución 21, puesto que este recorrido está cerrado ahora por medio del bloqueo de espacio muerto 11.

En las figuras 9 a 12 se representan las partes de la carcasa de un distribuidor de comprimidos, cuya profundidad de la carcasa es esencialmente mayor que el espesor de un comprimido individual. Para la individualización de los comprimidos, en la zona de salida está dispuesto un elemento dosificador en forma de una rampa 16, que está fijado en una sola pieza con la parte inferior de la carcasa 10', estando realizada esta rampa 16 hueca por razones de fabricación desde el lado inferior 19 de la parte inferior de la carcasa 10'. Para la estabilización de este espacio hueco, en este espacio hueco están dispuestas unas nervaduras 17 a distancia, como se representa en la figura 11, que muestra una vista en planta superior sobre el lado inferior 19 de la parte inferior de la carcasa 10'. El bloqueo de espacio muerto 11' está ensanchado hasta esta rampa 16, mientras que ahora el bloqueo de redistribución 21' está realizado claramente más estrecho que en los ejemplos de realización precedentes.

En las figuras 13 a 18 se representa un distribuidor de comprimidos 1'', en el que las partes de la carcasa han sido modificadas por razones de una unión conjunta más sencilla. La parte inferior de la carcasa 10'' contiene en su pared frontal delantera 15 una escotadura 18, cuya anchura corresponde a la anchura del dorso del bloqueo de redistribución 21''. Para que el bloqueo de redistribución 21'' con su dorso ancho pueda rellenar también totalmente, en la posición de partida del distribuidor de comprimidos 1'', este hueco en la pared frontal 15 de la parte inferior de la carcasa 10'', el bloqueo de redistribución 21'' en la parte superior de la carcasa 20'' está alineado en su borde delantero, como se puede deducir a partir de las figuras 14 y 16.

En las figuras 17 y 18 se representa un distribuidor de comprimidos 1'' relleno con comprimidos 2 en la posición de partida (figura 17) y en la posición de distribución (figura 18), donde se puede reconocer, por lo demás con el mismo tipo de funcionamiento que en el ejemplo de realización de las figuras 1 a 8, el bloqueo de redistribución 21'' que está dispuesto hasta el borde delantero de la parte inferior de la carcasa 10'' y que cierra la escotadura 18 en la posición de partida del distribuidor de comprimidos 1''. La anchura de la escotadura 18 debe ser menor en un distribuidor de comprimidos 1'' de este tipo que el diámetro de un comprimido, puesto que de lo contrario, se podría descargar un comprimido de una manera no deseada a través de la escotadura 18 como otro orificio de salida.

En las figuras 19 y 20 se representan las partes de la carcasa 10''' y 20''' de otro (cuarto) distribuidor de comprimidos. En estas partes de la carcasa 10''' y 20''' se trata, en principio, de las partes de la carcasa 10 y 20 del distribuidor de comprimidos 1 de las figuras 1 a 8, que han sido completadas aquí con un dispositivo de recuperación con un elemento de resorte 30. La figura 19 muestra una parte inferior de la carcasa 10''' que corresponde a la parte inferior de la carcasa 10, con una pared de bloqueo 34 que está dispuesta a distancia en paralelo a la pared frontal trasera 14. En combinación con la pared frontal trasera 14 se obtiene de esta manera un espacio muerto trasero 35, que no se rellena con comprimidos, sino que sirve para el alojamiento de un elemento de resorte 30. En la figura 20, que muestra la parte superior de la carcasa 20''' correspondiente, se reproduce este elemento de resorte 30. Está constituido por una barra de resorte 31, que, acodada diagonalmente, está conectada en una sola pieza con un extremo con una nervadura de resorte 32. La nervadura de resorte 32 está dispuesta a distancia de la pared frontal trasera 28 en la parte superior de la carcasa 20''', de manera que el extremo libre de la nervadura de resorte 32 está dirigido hacia la pared frontal trasera 28. En el estado de partida del distribuidor de comprimidos con las partes de la carcasa 10''' y 20''' colocadas

ES 2 267 058 T3

superpuestas, este elemento de resorte 30 se encuentra dentro del espacio muerto trasero 35, estando apoyada la nervadura de resorte 32 en la pared de bloqueo 34 y estando apoyado el extremo libre de la nervadura de resorte 32 en la pared frontal trasera 14. En el caso de desplazamiento de la parte superior de la carcasa 20''' para la salida de los comprimidos, se lleva a cabo entonces una flexión de la barra de resorte 31, que retorna de nuevo a la parte superior de la carcasa 20''' al estado de partida después de la terminación del proceso de distribución.

Para facilitar el montaje y para la colocación a la distancia correcta de la nervadura de resorte 32 con respecto a la pared de bloqueo 34, su lado que apunta hacia la pared de bloqueo 34 está configurado con nervaduras de entrada 33. A través de la selección correspondiente del espesor de estas nervaduras de entrada 33 se puede ajustar una tensión previa de la barra de resorte 31 ya en el estado de partida del distribuidor de comprimidos.

La invención no está limitada a los ejemplos de realización representados. Especialmente con respecto a la forma y el tamaño del bloqueo de redistribución así como a la configuración geométrica del distribuidor, es posible y necesaria a través del técnico una adaptación amplia al tamaño de los comprimidos contenidos en el distribuidor o también de otros productos similares como, por ejemplo, gránulos.

Lista de signos de referencia

20	1, 1''	Distribuidor de comprimidos
	2, 2', 2''	Comprimidos
	3	Orificio de salida
	4	Unión por encaje elástico
	5	Nervadura
25	10, 10', 10'', 10'''	Parte inferior de la carcasa
	11, 11', 11''	Bloqueo del espacio muerto
	12	Pared lateral (en el lado de salida)
	13	Pared lateral
30	13'	Proyección de la pared lateral
	14	Pared frontal
	15	Pared frontal (en el lado de salida)
	16	Elemento dosificador en forma de rampa
35	17	Nervaduras
	18	Escotadura
	19	Lado inferior de la carcasa
	20, 20', 20'', 20'''	Parte superior de la carcasa
40	21, 21', 21''	Bloqueo de redistribución
	22	Dorso de 21
	23	Pared lateral (en el lado de salida)
	24	Pared lateral
	25	Escotadura
45	26	Leva
	27	Superficie de cubierta (superficie interior de la parte superior)
	28	Pared frontal trasera
	29	Parte delantera del 21
50	30	Elemento de resorte
	31	Nervadura de resorte
	32	Nervadura de resorte
	33	Nervaduras de entrada
55	34	Pared de bloqueo
	35	Espacio muerto trasero

60

65

REIVINDICACIONES

1. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') para la conservación de un número mayor de comprimidos (2) y para su salida en porciones individuales, que está constituido por dos semi-carcasas (10, 10', 10'', 10'''; 20, 20', 20'', 20''') de la misma longitud, que están colocadas superpuestas en forma de caja, por una parte inferior de la carcasa (10, 10', 10'', 10''') con un orificio de salida (3), que está dispuesto en la pared lateral (12) de una esquina de la carcasa, para comprimidos (2) individualizados y por una parte superior de la carcasa (20, 20', 20'', 20''') sin pared frontal en el lado de salida con un bloqueo de redistribución (21, 21', 21''), que está dispuesto en el espacio interior de la carcasa del distribuidor en el lado frontal, que están conectadas entre sí de tal manera que, en paralelo al eje del envase, es posible un desplazamiento dirigido mutuamente, a través de cuya carrera se abre y se cierra de forma alternativa el orificio de salida (3), estando dispuesto en el espacio interior de la carcasa del distribuidor, en la parte inferior de la carcasa (10, 10', 10'', 10'''), en la esquina de la carcasa que está colocada opuesta al orificio de salida (3), un bloqueo de espacio muerto (11, 11', 11''), estando configurados el bloqueo de espacio muerto (11, 11', 11'') y el bloqueo de redistribución (21, 21', 21'') en el espacio interior de la carcasa del distribuidor y estando dispuestos de forma desplazable entre sí de tal manera que colaboran como elementos de dosificación y de acuerdo con la carrera de desplazamiento de las semi-carcasas (10, 10', 10'', 10'''; 20, 20', 20'', 20'''), solamente un comprimido (2) llega en cada caso a la zona de salida del orificio de salida (3), **caracterizado** porque el bloqueo de redistribución (21, 21', 21'') está configurado en forma de saliente con un dorso (22) más ancho que se proyecta hacia delante en forma de escalón en el lado de salida y está dispuesto de tal forma que su distancia lateral con respecto a la pared lateral (23) en el lado de salida de la parte superior de la carcasa (20, 20', 20'', 20''') es mayor y con respecto a la pared lateral (12) en el lado de salida de la parte inferior de la carcasa (10, 10', 10'', 10''') es menor que el diámetro de los comprimidos (2).

2. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el bloqueo de redistribución (21, 21', 21'') está dispuesto tan alejado del lado frontal de la carcasa del distribuidor en el lado de salida que su dorso más ancho (22) se conecta en la posición de salida del distribuidor en la pared frontal (15) de la parte inferior de la carcasa (10, 10', 10'', 10''').

3. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el bloqueo del espacio muerto (11, 11', 11'') que se encuentra en el espacio interior de la carcasa está dimensionado en la esquina de la parte inferior de la carcasa (10, 10', 10'', 10'''), que está colocada opuesta al orificio de salida (3), de tal forma que rellena al menos parcialmente, en la posición de partida del distribuidor de comprimidos (1, 1''), el espacio entre el bloqueo de redistribución (21, 21', 21'') y la pared lateral (13) en el lado de salida de la parte inferior de la carcasa (10, 10', 10'', 10''') y se desplaza en la posición de salida del distribuidor de comprimidos (1, 1'') de tal forma que bloquea hacia delante con su borde inferior el espacio entre el bloqueo de redistribución (21, 21', 21'') y la pared lateral (13) del lado de salida de la parte inferior de la carcasa (10, 10', 10'', 10''') y de esta manera impide un resbalamiento siguiente, que es posible en otro caso, de los comprimidos (2) hacia delante alrededor del bloqueo de redistribución (21, 21', 21'').

4. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque para los comprimidos planos (2), cuyo espesor es menor que la profundidad de la carcasa, de manera que dos o más comprimidos (2) se pueden colocar superpuestos, para la dosificación previa de los comprimidos (2) en el espacio interior de la carcasa del distribuidor, en la zona de admisión hacia el orificio de salida (3), está dispuesto adicionalmente un elemento dosificador (16) configurado en forma de rampa en la parte inferior de la carcasa (10').

5. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado** porque el elemento dosificador (16) en forma de rampa está configurado de manera que está hueco desde el lado inferior (19) de la parte inferior de la carcasa (10'), con nervaduras (17) dispuestas en esta cavidad para su estabilización.

6. Distribuidor de comprimidos (1'') de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque la pared frontal (15) del lado de salida de la parte inferior de la carcasa (10'') presenta una escotadura (18), cuya anchura es menor que el diámetro de los comprimidos y corresponde a la anchura del dorso ancho (22) del bloqueo de redistribución (21'') y que, cuando el distribuidor de comprimidos (1'') está cerrado, se cierra por medio del dorso ancho (22) del bloqueo de redistribución (21''), que está insertado en esta escotadura (18).

7. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque en el interior, en la superficie de cubierta (27) de la parte superior de la carcasa (20, 20', 20'') está dispuesta una leva (26), que limita la carrera de desplazamiento de la parte superior de la carcasa (20, 20', 20'', 20''') durante la salida de los comprimidos a través del tope en la pared frontal trasera (14), opuesta al orificio de salida (3), de la parte inferior de la carcasa (10, 10', 10'', 10''').

8. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque en el interior, en la superficie de cubierta (27) de la parte superior (20, 20', 20'', 20'''), junto al bloqueo de redistribución (21, 21'') está dispuesta una nervadura (5) configurada en forma de arco, que a través del contacto con el bloqueo de espacio muerto (11, 11''), dificulta la apertura y el cierre involuntarios del distribuidor de comprimidos (1, 1'') y señala de una manera acústica y/o sensible la apertura y el cierre.

9. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque en la zona (3) de la parte superior de la carcasa (20''), que está colocada opuesta al orificio de salida, está

ES 2 267 058 T3

dispuesto un dispositivo de recuperación con un elemento de resorte (30), que se apoya en la pared frontal trasera (14) de la parte inferior de la carcasa (10'') y que se tensa durante la salida de los comprimidos a través del desplazamiento de la parte superior de la carcasa (20'').

5 10. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque la pared frontal (28) de la parte superior (20, 20', 20'', 20'''), que está colocada opuesta al orificio de salida (3), presenta una escotadura (25), para facilitar el desplazamiento de las semi-carcasas (10, 10', 10'', 10''', 20, 20', 20'', 20''') desde el exterior.

10 11. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque los elementos de dosificación (11, 11', 11''; 21, 21', 21''; 16) están fabricados en una sola pieza como segmentos con las semi-carcasas (10, 10', 10''; 20, 20', 20''; 20''').

15 12. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque las dos semi-carcasas (10, 10', 10'', 10'''; 20, 20', 20''; 20''') de la carcasa del distribuidor están conectadas entre sí en sus dos paredes laterales longitudinales (12, 13; 23, 24) por medio de un mecanismo de cierre desprendible, por ejemplo por medio de un cierre de clips (4).

20 13. Distribuidor de comprimidos (1, 1'') de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque está configurado de manera que se puede rellenar otra vez después de su vaciado.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG.1

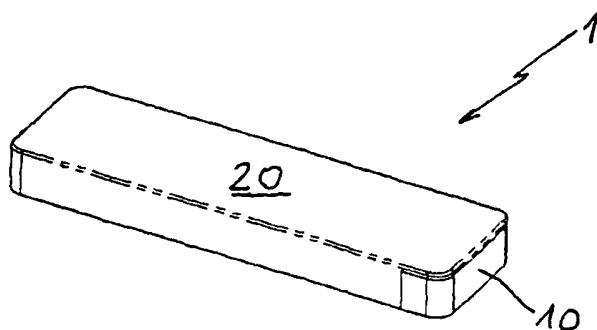


FIG.2

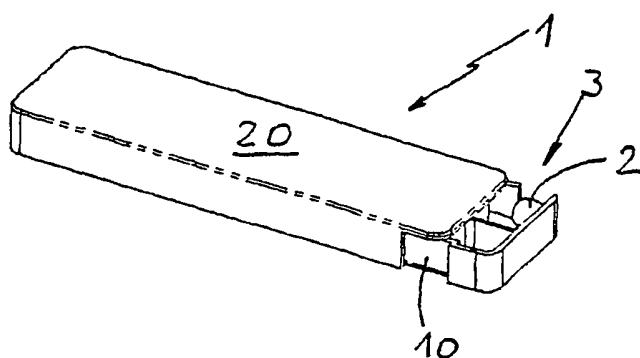


FIG.3

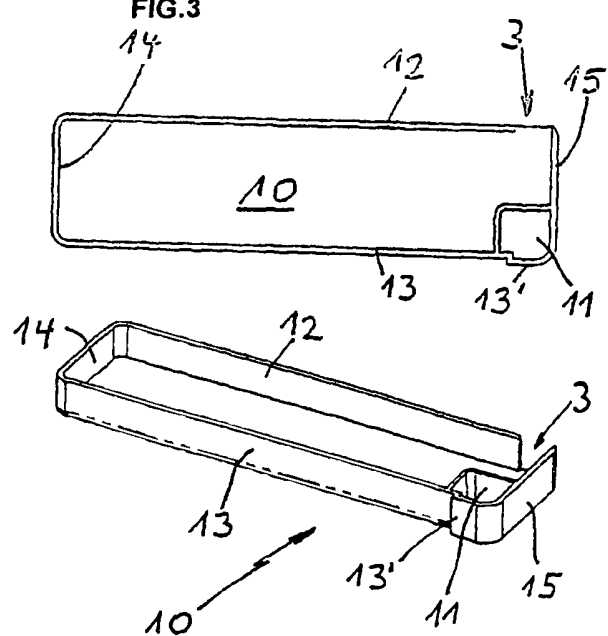


FIG.4

FIG.5

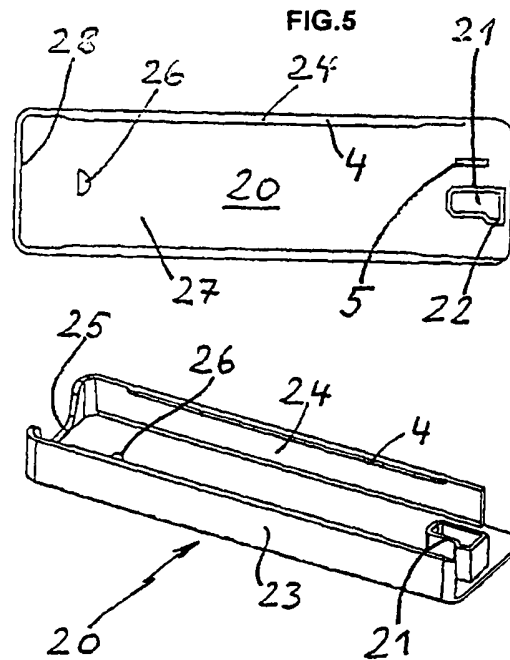


FIG.6

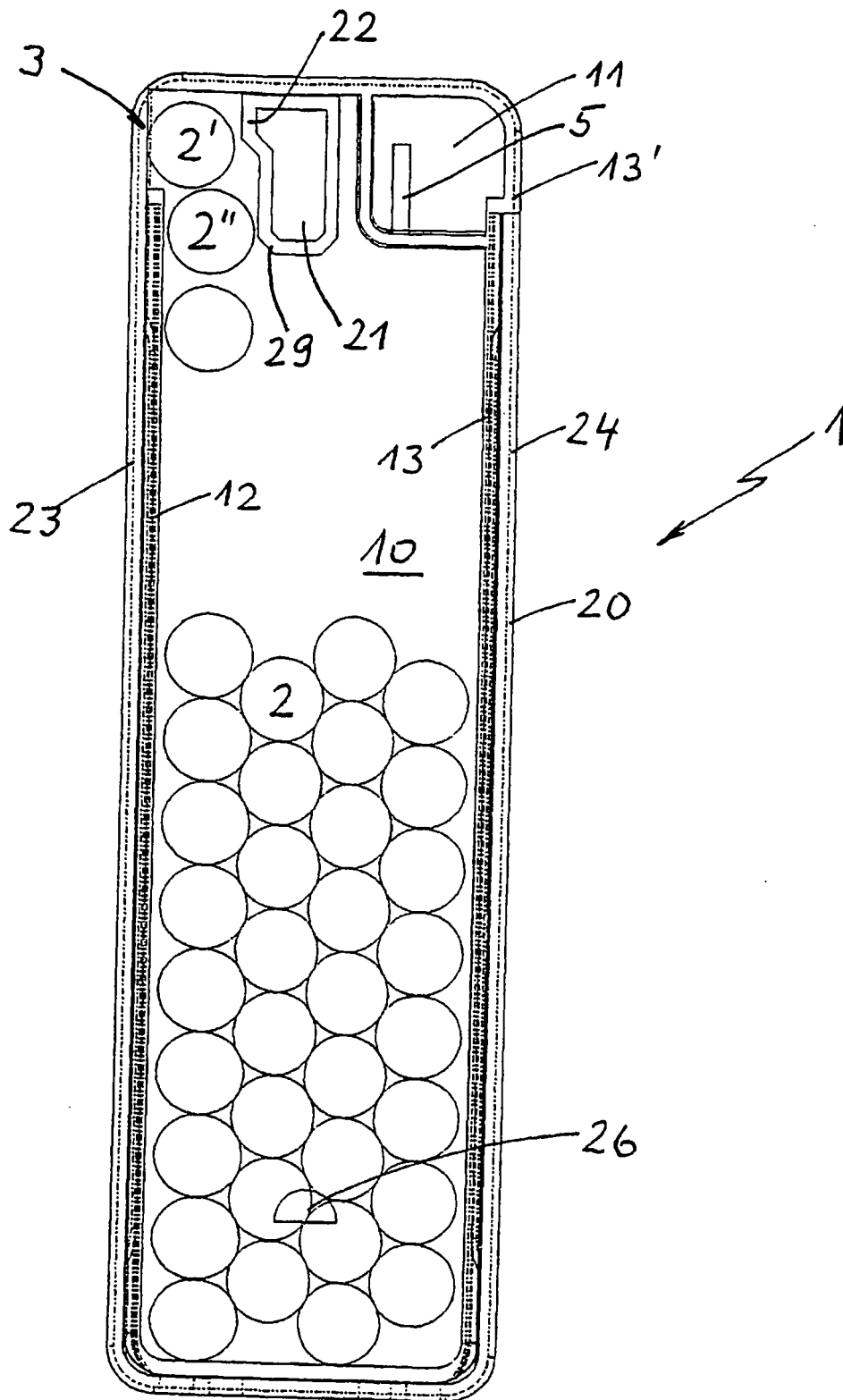


FIG.7

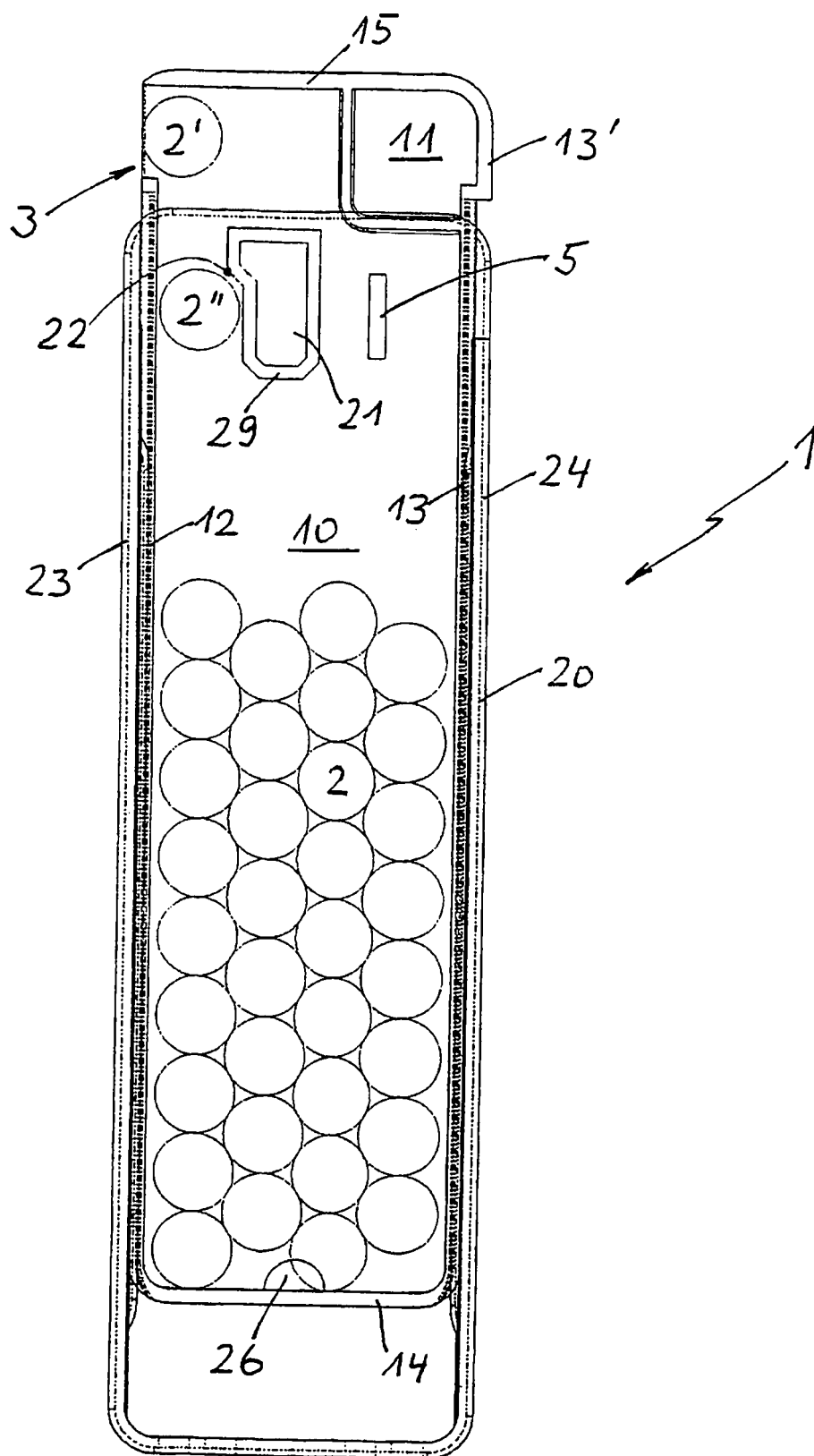


FIG.8

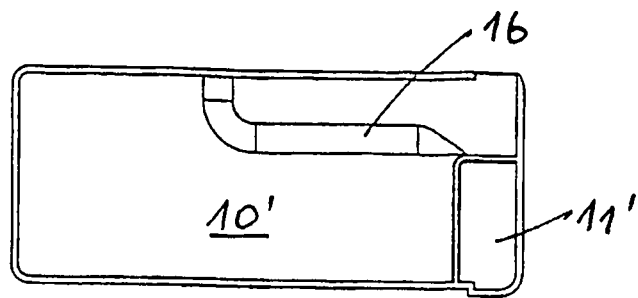


FIG. 9

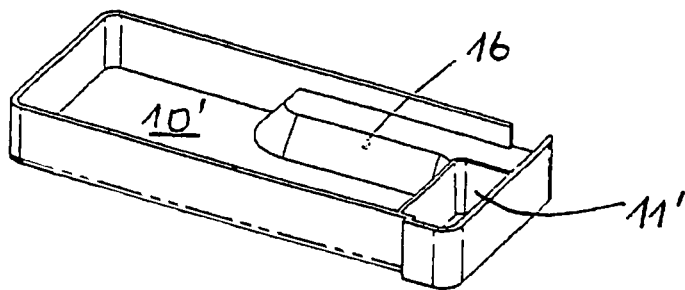


FIG. 10

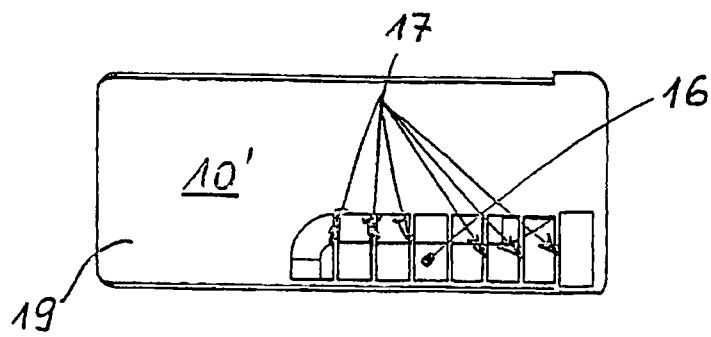


FIG. 11

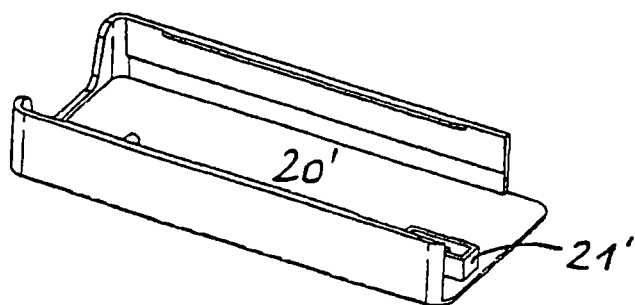


FIG. 12

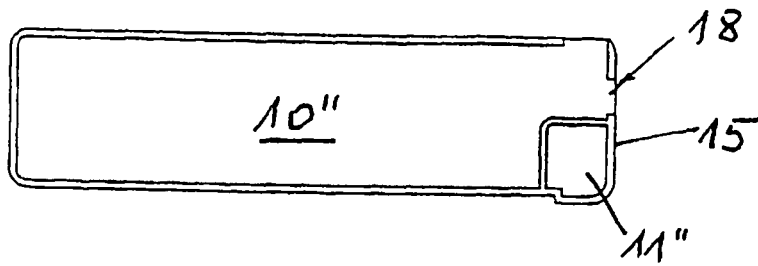


FIG.13

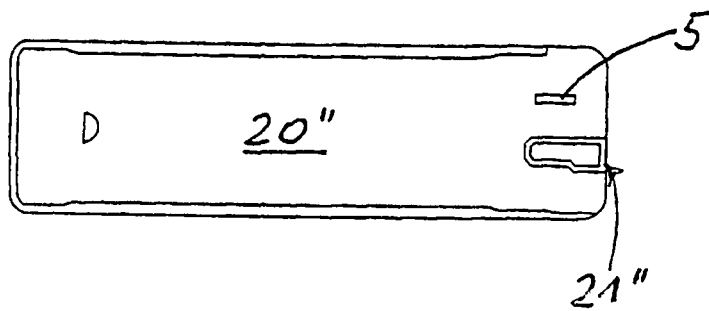


FIG.14

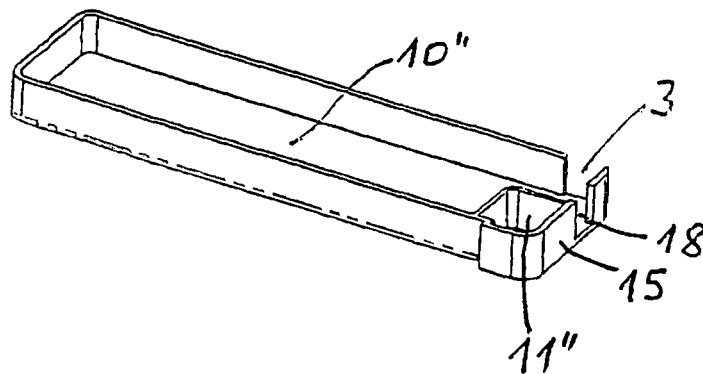


FIG.15

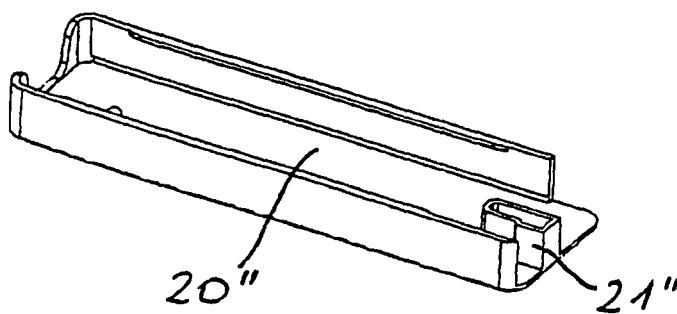
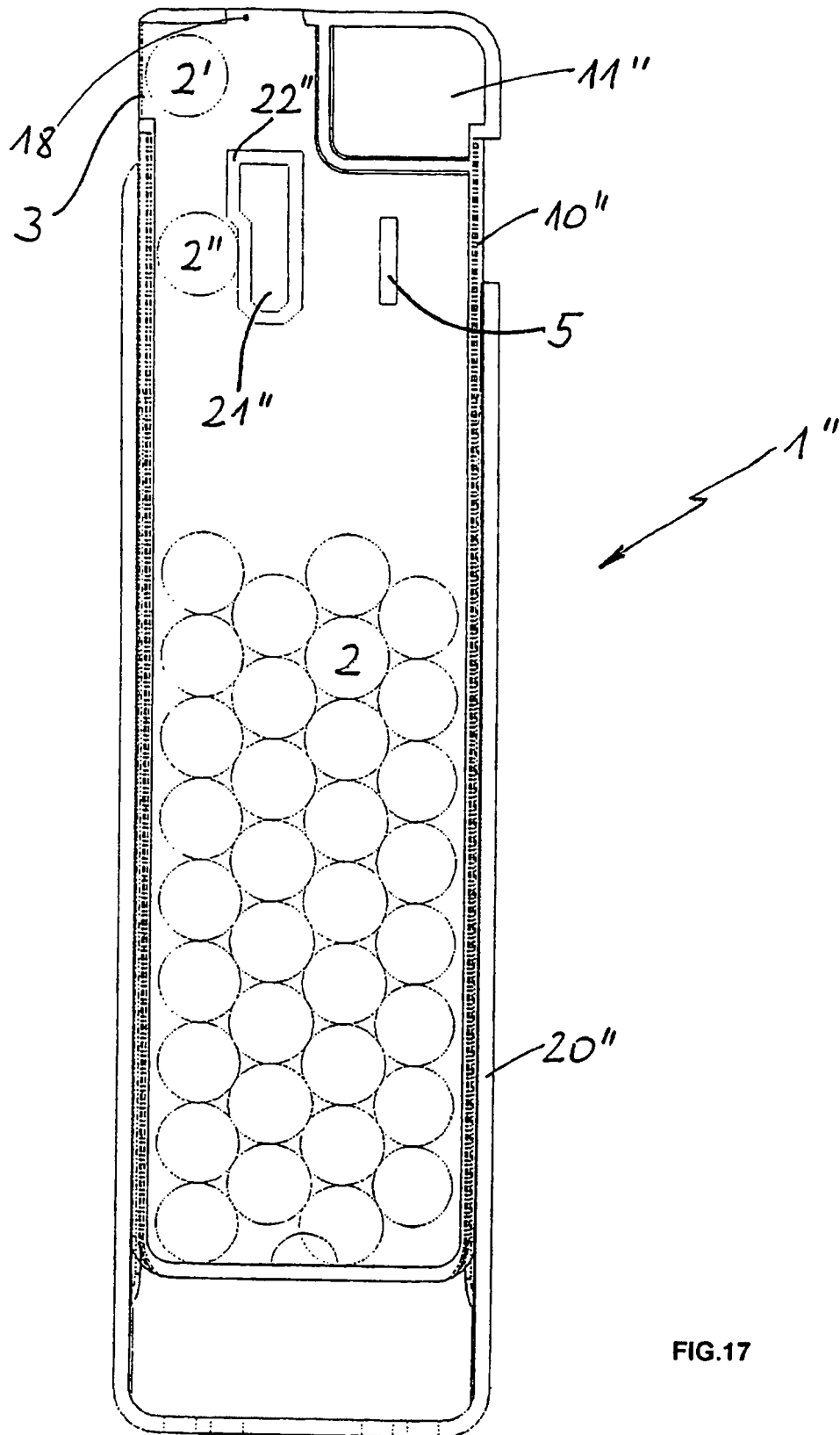


FIG.16



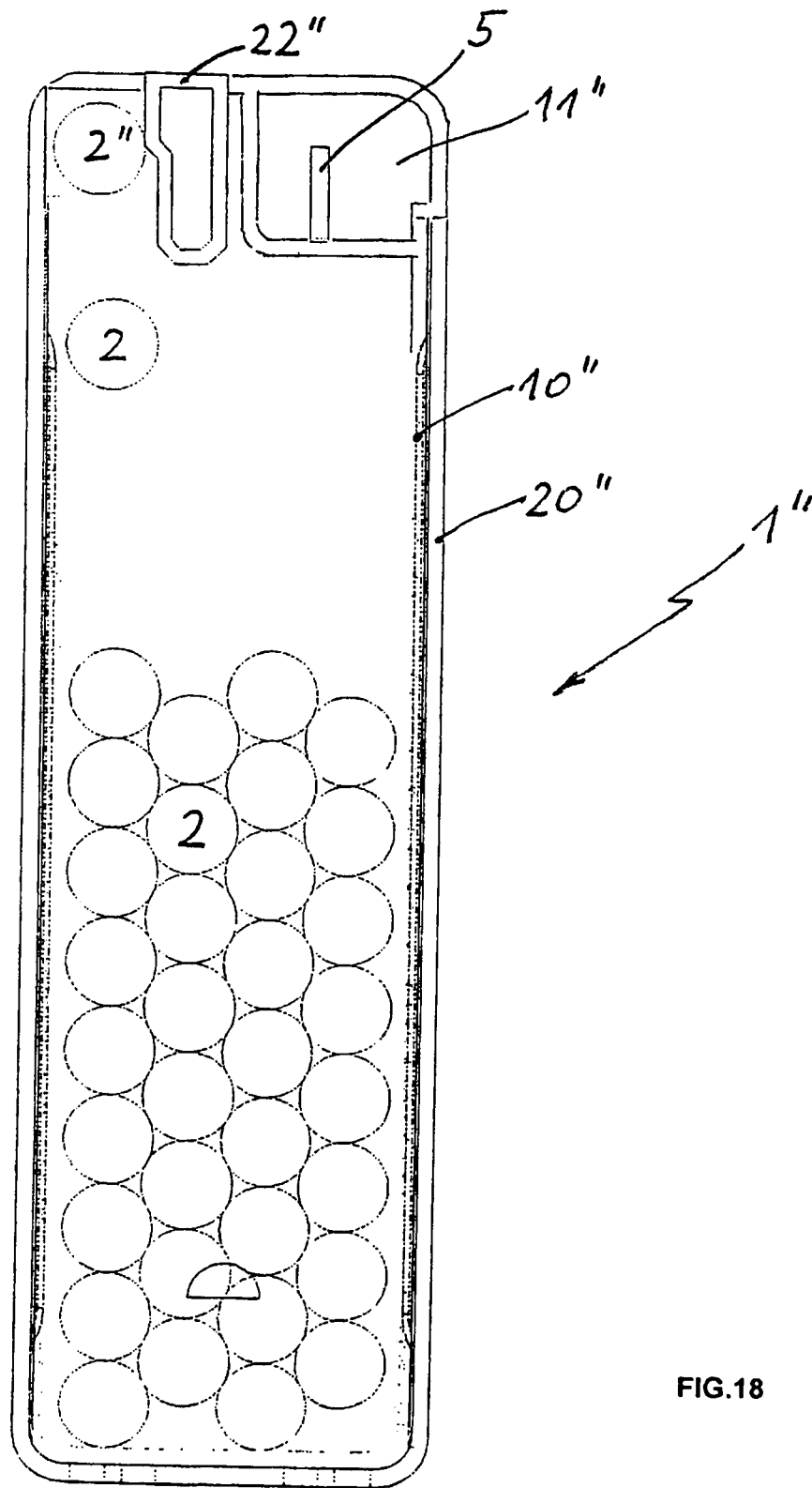


FIG.18

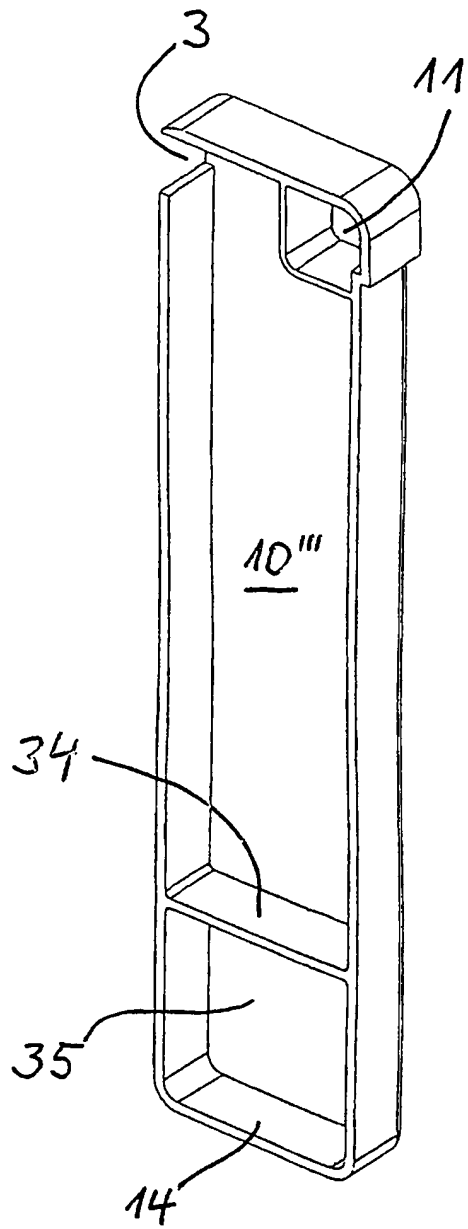


FIG. 19

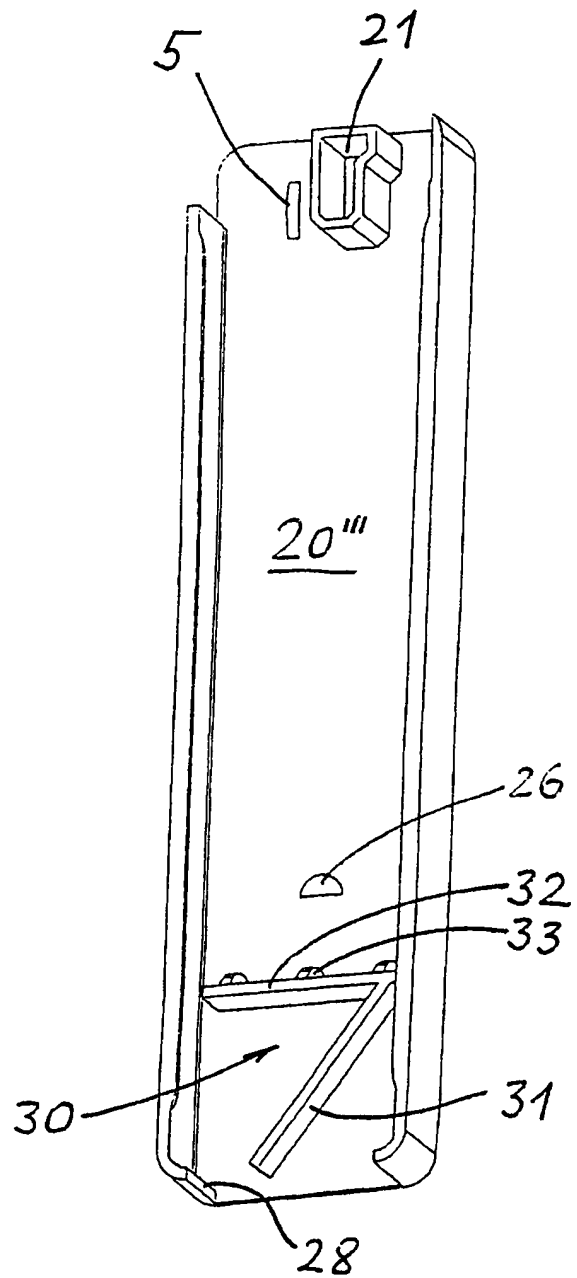


FIG. 20