



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 360 271**

51 Int. Cl.:
A61J 7/04 (2006.01)
B65D 43/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08801172 .1**
96 Fecha de presentación : **13.08.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2180868**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.05.2010**

54 Título: **Dosificador semanal para medicamentos.**

30 Prioridad: **25.08.2007 DE 10 2007 041 924**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
02.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
02.06.2011

73 Titular/es: **Karl-Heinz Buchner**
Haldenstrasse 18
09456 Annaberg-Buchholz, DE
Bertram Fritzschn,
Karl-Heinz Büchner y
Bertram Fritzschn

72 Inventor/es: **Berghäuser, Karin;**
Schuster, Andreas;
Büchner, Karl-Heinz y
Fritzschn, Bertram

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

ES 2 360 271 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

Dosificador semanal para medicamentos.

- 5 La invención concierne a un dispositivo de almacenamiento para medicamentos según el preámbulo de la reivindicación 1, que es adecuado para clasificar previamente y mantener preparadas en porciones diarias especialmente formas medicamentosas sólidas - adaptadas al respectivo ritmo de toma individual médicamente recetado del respectivo paciente - de modo que se pueda realizar sin problemas la administración de la dosis correcta durante los siete días de la semana.
- 10 Los dosificadores semanales son un medio auxiliar fiable para todos los pacientes que toman regularmente medicamentos.
- El dosificador semanal está claramente organizado con sus siete compartimientos y puede utilizarse así de manera sencilla.
- Todas las partes del dosificador semanal están hechas de plástico.
- 15 Se conoce por el documento DE 199 11 995 C2 un recipiente clasificador cerrable que presenta una forma de paralelepípedo plano con una cara de fondo y una cara de tapa planas.
- 20 Para la construcción del recipiente clasificador está previsto un elemento adicional que puede insertarse en una carcasa a manera de cubeta y que consta de varios compartimientos yuxtapuestos en dirección longitudinal. Cada compartimiento individual presenta una pequeña anchura (B) y una anchura (A) que sobrepasa la pequeña anchura (B), y los compartimientos están asociados uno a otro de tal manera que un compartimiento con su pequeña anchura (B) está dispuesto junto al compartimiento con la anchura (A) que sobrepasa la pequeña anchura (B). Finalmente, cada compartimiento posee un elemento de tapa separado independiente de los demás compartimientos, estando conectados los elementos de tapa en el respectivo lado de los compartimientos que presentan una pequeña anchura (B). Están previstas unas bisagras de película para realizar una unión móvil de los elementos de tapa con el elemento adicional.
- 25 En este dosificador semanal es desventajosa la configuración y disposición poco claras de los compartimientos y las tapas con las direcciones de apertura alternantes. Además, es desventajosa la construcción de doble pared de la parte inferior. El documento US 2 007 006 296 4 revela un dosificador semanal para medicamentos con todas las características técnicas del preámbulo de la reivindicación 1.
- 30 El problema de la invención se deriva de este estado de la técnica y consiste en desarrollar un nuevo dosificador semanal que evite los inconvenientes del estado de la técnica, es decir que, juntamente con una construcción sencilla y clara, haga posible un manejo fiable.
- Una solución de este problema según la invención está indicada en la reivindicación 1. Perfeccionamientos de la invención están caracterizados en las reivindicaciones subordinadas.
- 35 Según la concepción de la invención, la parte inferior del dosificador semanal, realizada en forma rectangular en planta y mantenida plana, posee siete compartimientos del mismo tamaño que están subdivididos por paredes intermedias y que pueden cerrarse por medio de tapas separadas con una curvatura uniforme. El dosificador semanal está limitado por paredes frontales en los dos lados frontales.
- El borde superior de todos los tabiques presenta en su extensión longitudinal una curvatura uniforme; el radio de curvatura R es de preferencia de alrededor de 45 a 55 mm.
- 40 Al menos un lado longitudinal de la parte inferior, concretamente el lado de extracción, posee una pared doblada hacia fuera, con lo que se facilita la extracción de pastillas y similares desde los compartimientos.
- 45 La siete tapas que cubre y cierran los siete compartimientos son estables en su forma y elásticas. Presentan una curvatura adaptada R', y los bordes longitudinales de las tapas que se extienden paralelamente a los tabiques cubren cada uno de ellos las paredes intermedias hasta aproximadamente la mitad, sin que las tapas se toquen en el estado de cierre o descansan sobre las paredes intermedias.
- Las dos paredes frontales se extienden hasta la altura y a lo largo del contorno exterior de las tapas curvadas.
- Poseen en el lado interior un talón que llega hasta la altura de las paredes interiores, posee aproximadamente la mitad del espesor de las paredes interiores y presenta la misma curvatura.
- 50 Para la fijación e inmovilización de las siete tapas móviles se han dispuesto las correspondientes partes de bisagra y partes de cierre, por un lado, en los bordes transversales estrechos de las tapas y, por otro, en o a lo largo de los

dos lados longitudinales de la parte inferior, en cada caso en la zona de los siete compartimientos.

5 Las partes de bisagra A situadas en uno de los lados longitudinales de la parte inferior por fuera de los compartimientos consisten cada una de ellas en dos espigas dispuestas horizontalmente en una recta imaginaria paralela al lado longitudinal de la parte inferior, las cuales atacan por parejas, es decir, por ambos lados, en las paredes intermedias prolongadas hasta más allá de los compartimientos en la zona superior de los tabiques y atacan también individualmente en los lados interiores sobresalientes de las dos paredes frontales de la parte inferior.

10 Las partes de cierre C situadas en el otro lado longitudinal de la parte inferior están realizadas como entalladuras practicadas desde fuera con un labio de encastre situado arriba, en cada caso en posición centrada en la zona de borde superior de los compartimientos.

Las siete tapas curvadas con el radio R' tienen una sección transversal rectangular en la superficie en planta proyectada y disponen de las partes de bisagra B y partes de cierre D complementarias.

15 Las partes de bisagra B se componen por cada tapa, en una primera forma de realización, de dos garras que están conformadas por el lado estrecho del borde de la tapa en el borde transversal de dicha tapa. Estas garras están distanciadas aproximadamente en una medida igual a la mitad del espesor de las paredes intermedias con respecto a los bordes longitudinales de la tapa y abrazan con un ángulo de abrazamiento de más de 180°, preferiblemente de alrededor de 200...220°, a las espigas correspondientes de las partes de bisagra A.

20 En prolongación de las garras y con el espesor de las mismas discurre en el lado inferior y paralelamente al borde longitudinal de las tapas un refuerzo nervado con sección transversal constante que casi está interrumpido para formar la abertura de las garras. El extremo del refuerzo nervado por el lado de las garras forma aquí el lado interior de la abertura de las garras vuelto hacia el lado inferior de las tapas.

25 Para que las tapas queden asentadas de forma imperdible sobre las espigas por medio de las garras, la garra presenta, por un lado, el diámetro de las espigas y, además, la abertura de las garras posee un ángulo de sector de aproximadamente 140 a 160°. Gracias a este ángulo de sector situado por debajo del semicírculo se tiene que vencer una cierta resistencia en la parte inferior al enchufar las garras de las tapas sobre las espigas.

En una segunda forma de realización de la parte de bisagra B el refuerzo nervado tiene ciertamente también una anchura constante, pero su profundidad se ensancha en la zona de las bisagras de modo que la formación necesaria de la garra y la abertura de la misma pueda realizarse con un ángulo de sector de aproximadamente 140 a 160° para la operación de enchufado sobre la respectiva espiga correspondiente de la parte de bisagra A.

30 Al enchufar la parte de bisagra B sobre la parte de bisagra A se tiene que vencer una cierta resistencia análogamente al primer ejemplo de realización.

Las partes de cierre complementarias D están dispuestas en el lado de las tapas enfrentado a las partes de bisagra B.

35 Estas partes de cierre consisten en un alma de encastre con un labio de encastre previsto en el extremo del alma y situado por dentro, el cual, por ejemplo en la operación de cierre, se desliza en la parte inferior sobre el labio de encastre complementario y encaja en la entalladura.

Un efecto deseado con la nueva realización constructiva de la tapa y el mecanismo de cierre por medio de las partes de cierre C, D consiste en que se puede producir una fácil apertura de las tapas únicamente por medio de un proceso de apertura determinado.

40 Mediante la aplicación de una fuerza de presión, por ejemplo el dedo índice presiona aproximadamente en el centro del abombamiento de la tapa elástica, la tapa es presionada ligeramente hacia dentro. Se eleva así la parte de cierre D, con lo que los dos labios de encastre comienzan a deslizarse separándose uno de otro.

En esta fase es fácilmente posible en el lado de cierre una elevación simultánea - deseada por el usuario - de la tapa seleccionada.

45 Por consiguiente, la construcción de cierre descrita está constituida de tal manera que se evita una apertura involuntaria. Únicamente por efecto de la presión de un dedo sobre la tapa deseada se hace que, debido al aplanamiento del abombamiento de la tapa, los elementos de cierre lleguen a una posición que posibilite la fácil elevación de la tapa desde el lado de apertura.

50 Otros detalles, características y ventajas de la invención se desprenden de la descripción siguiente de un ejemplo de realización con referencia al dibujo correspondiente.

Muestran:

La figura 1, una representación en perspectiva de una forma de realización del nuevo dosificador semanal, en la que están abiertas las tres primeras tapas;

5 La figura 2, diferentes vistas de la parte inferior del dosificador semanal, concretamente la figura 2.1 una vista en perspectiva, la figura 2.2 la vista en planta y la figura 2.3 el alzado lateral;

La figura 3, tres vistas de una tapa con la primera forma de realización de las garras de bisagra, mostrando la figura 3.1 una vista en perspectiva, la figura 3.2 el alzado lateral y la figura 3.3 el alzado frontal;

La figura 4, una representación en perspectiva de una construcción de bisagra en el estado de montaje; y

10 La figura 5, una vista general en perspectiva de una tapa en la que las garras de bisagra están configuradas con arreglo a la segunda forma de realización.

15 la figura 1 muestra un ejemplo de realización del dosificador semanal según la invención. La parte inferior 4 (véase también la figura 2) constituida por siete compartimientos individualmente accesibles 1 posee, para definir los compartimientos 1 de igual tamaño con planta rectangular, seis paredes intermedias 2.1 y dos paredes frontales exteriores 2.2. El borde superior 2.3 de todos los tabiques 2 está realizado en forma curvada en su extensión longitudinal con un radio de $R = 46$ mm. La pared 4.3 está doblada hacia fuera en el lado de extracción de la parte inferior 4 para facilitar el agarre de tabletas y similares y su retirada del respectivo compartimiento 1; véase también la figura 2.

Las tapas 3 presentan una curvatura adaptada R' y, en el estado cerrado, no descansan sobre las paredes intermedias 2.1 ni sobre el talón 2.4 del lado interior de las paredes frontales 2.2.

20 Para la fijación e inmovilización de las tapas 3 se han dispuesto, por un lado, en los bordes transversales 3.2 de las tapas 3 y, por otro, en los dos lados longitudinales 4.1, 4.2 de la parte inferior 4 (véase también la figura 2), en la respectiva zona de los siete compartimientos 1, las partes de bisagra 5 y partes de cierre 6.1 a 6.4 correspondientes.

Como complemento de esto, la figura 2 muestra la construcción de las partes de bisagra 5.1 en la parte inferior 4, y la figura 3 y la figura 5 muestran la construcción de las partes de bisagra y de cierre en la tapa 3.

25 Las espigas 5.1 (partes de bisagra A) situadas fuera de los compartimientos 1 en el lado de bisagra y lado longitudinal 4.1 de la parte inferior 4 están dispuestas por parejas en las paredes intermedias 2.1 prolongadas hasta más allá de los compartimientos 1 e igualmente están dispuestas en versión sencilla en el lado interior de las paredes frontales 2.2.

30 Las partes de cierre C situadas en el lado longitudinal opuesto 4.2 de la parte inferior 4 consisten en entalladuras 6.1 con un labio de encastre 6.2 situado arriba (véase la figura 1), las cuales se ha practicado desde fuera y en forma respectivamente centrada en la zona del borde superior de los compartimientos.

La figura 3 y la figura 5 muestran las partes de cierre D en las tapas 3, concretamente el alma de encastre 6.3 y el labio de encastre 6.4 en realización idéntica.

Las partes de bisagra B están construidas de manera diferente en las figuras 3 y 5.

35 En una primera forma de realización mostrada en la figura 3 están presentes en el borde transversal 3.2 de la tapa 3 dos garras 5.2 que están distanciadas de los bordes longitudinales 3.1 de la tapa en una medida aproximadamente igual a la mitad del espesor de las paredes intermedias 2.1. Estas garras 5.2 discurren en prolongación del respectivo refuerzo nervado 3.3. Las garras 5.2 abrazan con un ángulo de abrazamiento de aproximadamente 220° a las espigas correspondientes 5.1 de las partes de bisagra A situadas en la parte inferior 4. A través de la abertura de garra 5.3, que es significativamente más pequeña que el diámetro de las espigas 5.1, se enchufan las garras 5.2 de forma tirante sobre las espigas 5.1 durante el montaje de las tapas 3 en la parte inferior 4.

En la segunda forma de realización de las garras 5.2 según la figura 5 la garra 5.2 y la abertura 5.3 de la misma están practicadas en el respectivo refuerzo nervado 3.3 correspondientemente agrandado en su profundidad.

45 La figura 4 muestra en el estado montado las partes de bisagra A y B descritas en relación con la figura 1 a la figura 3.

Como materiales para las partes del dosificador semanal se utilizan a título de ejemplo: para la parte inferior acrilobutanilo-estireno (ABS) y para la tapa policarbonato (PC).

Lista de símbolos de referencia

1 Compartimientos de medicamento, compartimientos

ES 2 360 271 T3

- 2 Tabiques 2.1 paredes intermedias 2.2 paredes frontales 2.3 borde superior 2.4 talón en el lado interior de la pared frontal
- 3 Tapa 3.1 bordes longitudinales 3.2 bordes transversales 3.3 refuerzo nervado
- 5 4 Parte inferior 4.1 lado longitudinal - bisagra 4.2 lado longitudinal - cierre/extracción 4.3 pared doblada hacia fuera - en el lado de extracción
- 5 Partes de bisagra 5.1 espigas, parte de bisagra A 5.2 garra, partes de bisagra B 5.3 abertura de garra, partes de bisagra B
- 10 6 Partes de cierre 6.1 entalladura (partes de cierre C) 6.2 labio de encastre (partes de cierre C) 6.3 alma de encastre (partes de cierre D) 6.4 labio de encastre (partes de cierre D).

REIVINDICACIONES

1. Dosificador semanal para medicamentos que consta de una parte inferior rectangular con siete compartimientos (1) que están subdivididos por tabiques (2) y poseen sendas tapas abatibles propias (3), de modo que cada compartimiento (1) puede ser manipulado individualmente, **caracterizado** porque los siete compartimientos (1) de la parte inferior (4) del dosificador semanal están contruidos con una planta rectangular del mismo tamaño y al menos un lado longitudinal (4.2) de la parte inferior (4), concretamente el lado de extracción, posee una pared (4.3) doblada hacia abajo y el borde superior (2.3) de todos los tabiques (2) presenta en su extensión longitudinal una curvatura uniforme con un radio R y, de manera conjugable con ella, las siete tapas (3) estables en su forma y elásticas que cubren y cierran los siete compartimientos (1) presentan una curvatura adaptada R', en donde los bordes longitudinales (3.1) de las tapas (3) que se extienden paralelamente a los tabiques (2) abarcan las paredes intermedias (2.1) aproximadamente hasta la mitad de cada una de ellas, sin descansar sobre ellas en el estado de cierre, y para la fijación e inmovilización de las siete tapas (3) están dispuestas las correspondientes partes de bisagra (5) y partes de cierre (6), por un lado, en los bordes transversales estrechos (3.2) de las tapas (3) y, por otro, en o a lo largo de los dos lados longitudinales (4.1, 4.2) de la parte inferior (4), en cada caso en la zona de los siete compartimientos (1), comenzando a soltarse las partes de cierre (6) una de otra al ejercer una fuerza de presión sobre la zona central o trasera de una tapa elástica abombada (3).
2. Dosificador semanal según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el radio de curvatura R del borde superior (2.3) de todos los tabiques (2) es de aproximadamente 45 a 55 mm.
3. Dosificador semanal según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque las partes de bisagra A situadas fuera de los compartimientos (1) en un lado longitudinal (4.1) de la parte inferior (4) están constituidas por dos respectivas espigas (5.1) que están dispuestas horizontalmente en una recta imaginaria paralela a los lados longitudinales de la parte inferior (4) y que atacan por parejas, es decir, en ambos lados, en las paredes intermedias (2.1) prolongadas más allá de los compartimientos (1) en la zona superior de los tabiques (2) y que atacan también individualmente en los lados interiores sobresalientes de las dos paredes frontales (2.2) de la parte inferior (4).
4. Dosificador semanal según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque las partes de cierre C (6) situadas en el otro lado longitudinal (4.2) de la parte inferior (4) están realizadas como entalladuras (6.1) producidas desde fuera con un labio de encastre superior (6.2), en cada caso en el centro de la zona de borde superior para cada compartimiento (1).
5. Dosificador semanal según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque las siete tapas (3) curvadas con el radio R' presentan en la superficie en planta proyectada una sección transversal rectangular y, en los bordes transversales (3.2), disponen de las partes de bisagra B (5.2, 5.3) y partes de cierre D (6.3, 6.4) complementarias.
6. Dosificador semanal según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque las partes de bisagra B consisten por cada tapa (3) en dos garras (5.2) que están conformadas en el borde transversal (3.2) por el lado estrecho del borde de la tapa, estando estas garras (5.2) distanciadas de los bordes longitudinales (3.1) de la tapa (3) en una medida aproximadamente igual a la mitad del espesor de las paredes intermedias (2.1) y abrazando a las espigas correspondientes (5.1) de las partes de bisagra A con un ángulo de abrazamiento de aproximadamente 200 a 220°.
7. Dosificador semanal según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque en prolongación de las garras (5.2) y con el espesor de éstas está previsto en el lado inferior y paralelamente a los bordes longitudinales (3.1) de las tapas (3) un refuerzo nervado (3.3) con sección transversal constante que está interrumpido para formar la abertura de garra (5.3), formando el extremo lado garras del refuerzo nervado (3.3) el lado interior de la abertura de garra (5.3) vuelto hacia el lado inferior de la tapa.
8. Dosificador semanal según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 y 7, **caracterizado** porque el refuerzo nervado (3.3) de la parte de bisagra B presenta también una anchura constante, pero su profundidad se ensancha en la zona de la bisagra de modo que la formación necesaria de la garra (5.2) y la abertura (5.3) de la misma puede efectuarse con un ángulo de sector de aproximadamente 140 a 160° para enchufar la garra sobre la respectiva espiga correspondiente (5.1) de la parte de bisagra A.
9. Dosificador semanal según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque las partes de cierre complementarias D, que están dispuestas en el lado de las tapas (3) opuesto a las partes de bisagra B, consisten en un alma de encastre (6.3) con un labio de encastre (6.4) previsto en el extremo del alma e interiormente situado.

FIG. 1

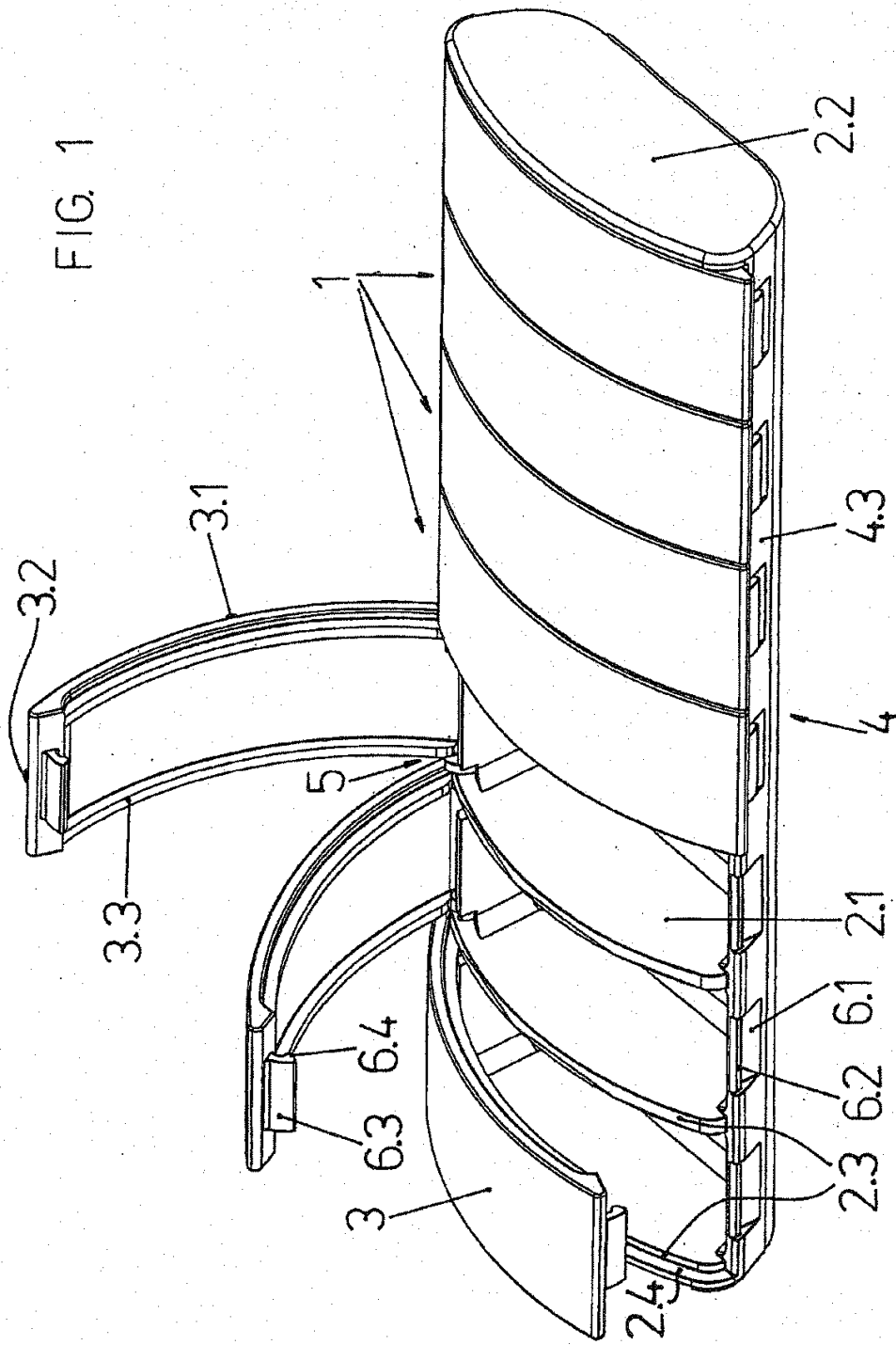


FIG. 2.1

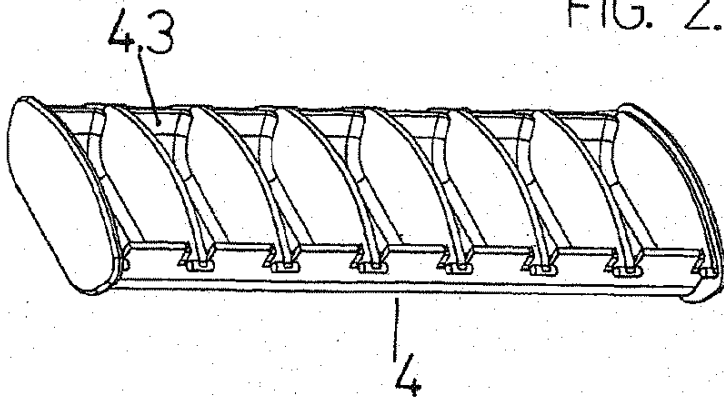


FIG. 2.3

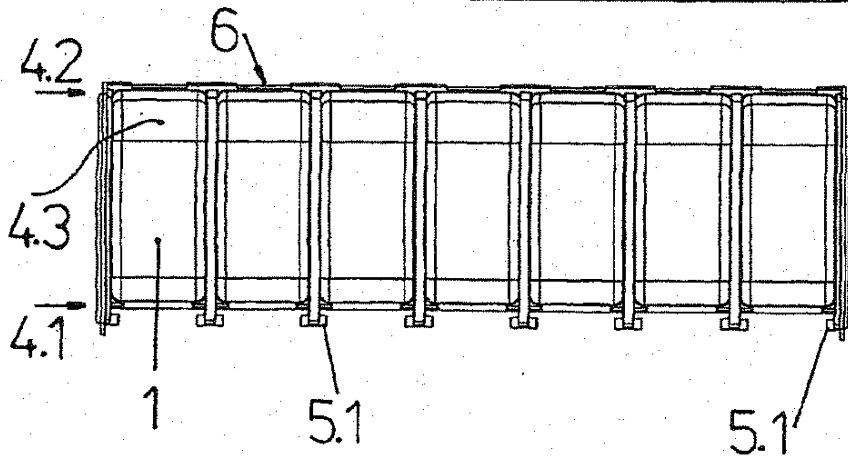
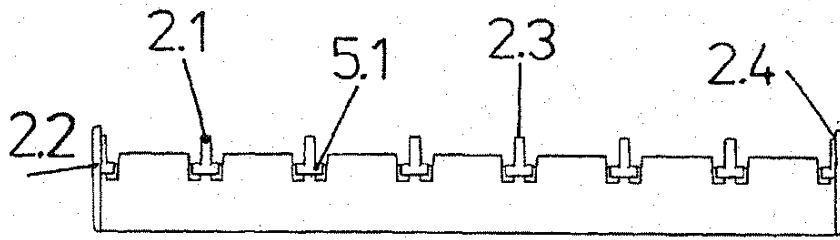


FIG. 2.2

FIG. 3.1

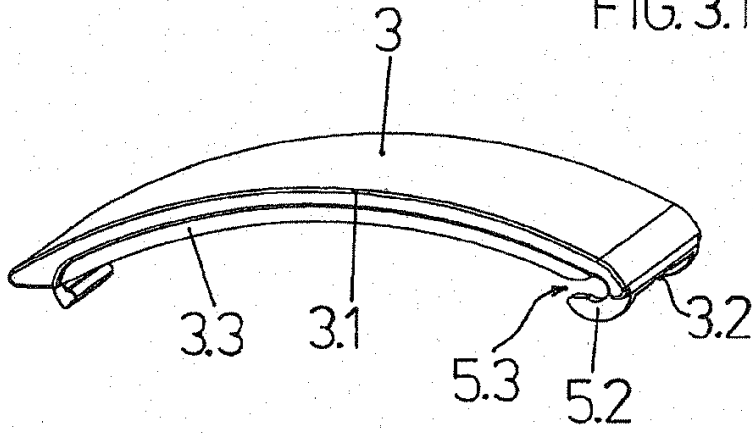


FIG. 3.2

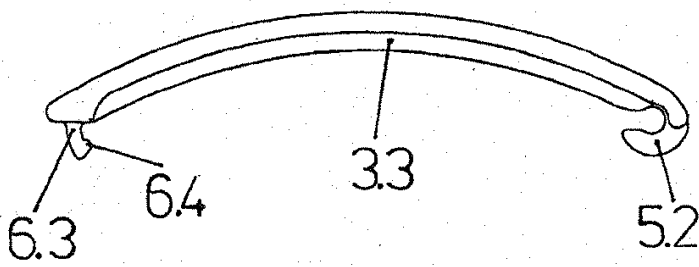
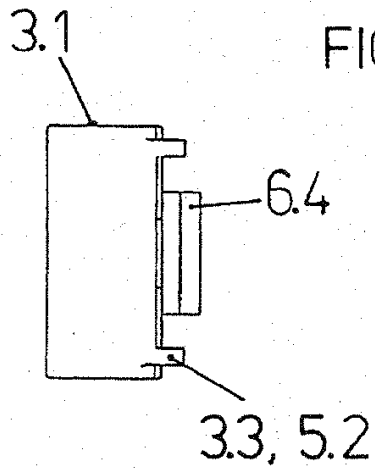


FIG. 3.3



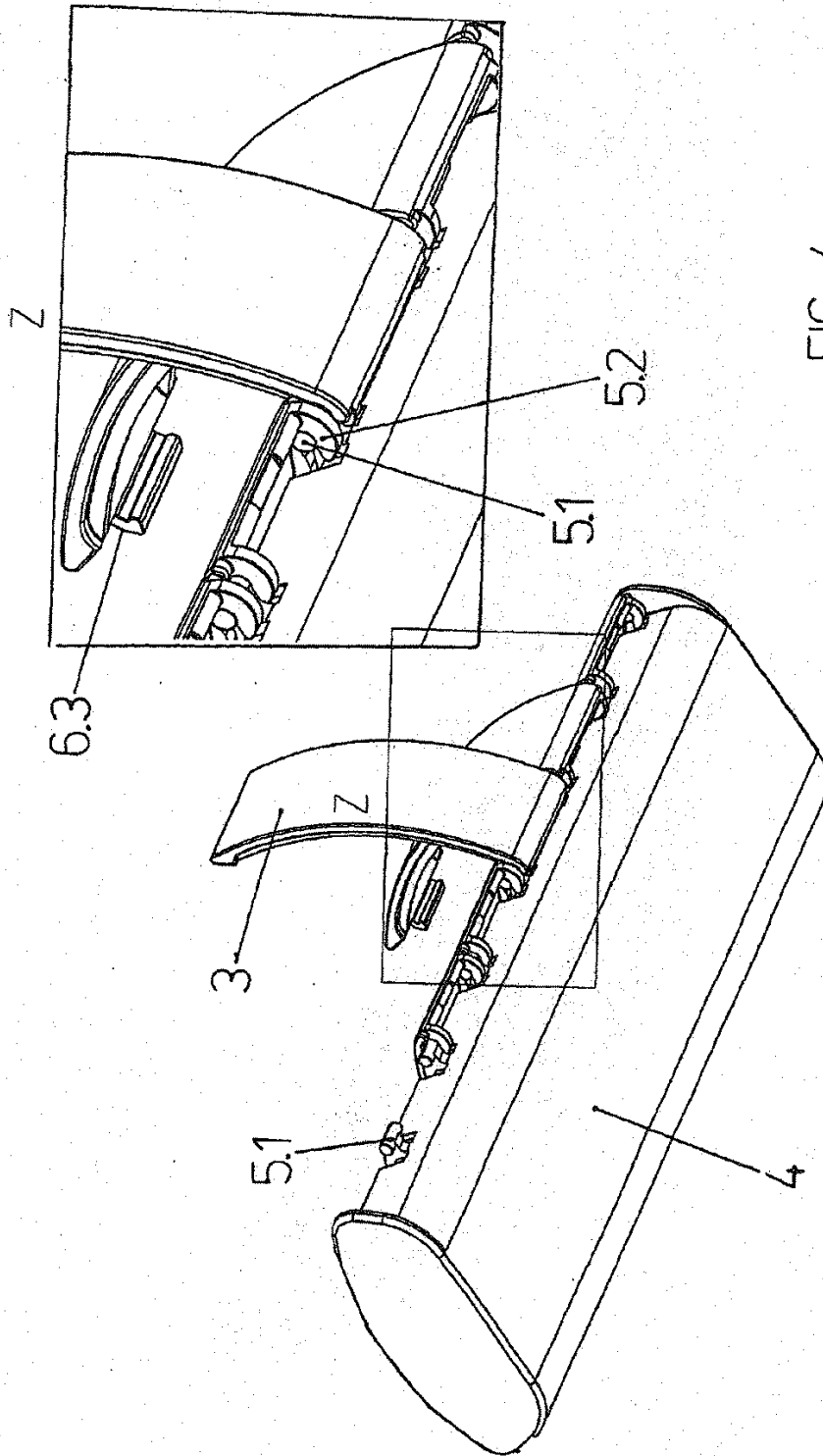


FIG. 4

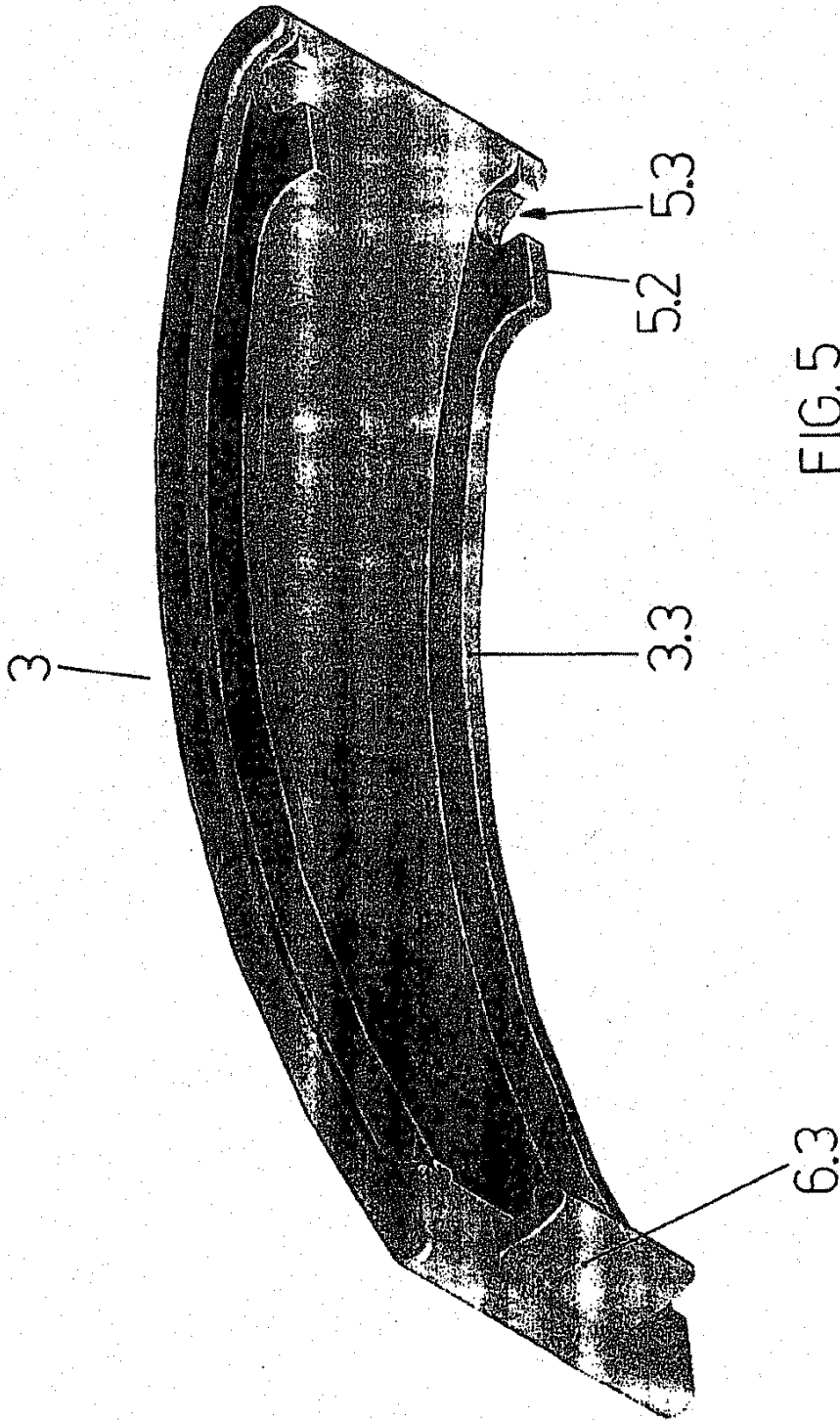


FIG. 5