

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 648 088**

51 Int. Cl.:

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 43/16 (2006.01)

B65D 50/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.02.2010** **PCT/GB2010/000209**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.08.2010** **WO10089562**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.02.2010** **E 10706309 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.09.2017** **EP 2393723**

54 Título: **Un recipiente resistente a los niños**

30 Prioridad:

04.02.2009 GB 0901806

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

28.12.2017

73 Titular/es:

**ARCHIMEDES DEVELOPMENT LIMITED (100.0%)
Albert Einstein Centre Nottingham Science &
Technology Park University Boulevard
Nottingham NG7 2TN, GB**

72 Inventor/es:

**HAYTON, PAUL;
WALSH, PHILIP;
WALKER, TOM y
ALTHORPE, CHRISTOPHER**

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 648 088 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

Un recipiente resistente a los niños

La presente invención se refiere a un recipiente resistente a los niños.

5 En particular, pero no exclusivamente, la invención se refiere a un recipiente resistente a los niños que está destinado a albergar con seguridad medicamentos que, si los toman los niños, podrían ser peligrosos para la salud.

El documento WO 97/48615 divulga un recipiente moldeado de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, provisto de un cierre a prueba de niños. El cerrojo tiene un par de brazos que tienen pestañas correspondientes.

10 El documento WO 2007/065240 divulga un recipiente que comprende una primera y una segunda disposiciones cooperantes de bloqueo. Para abrir el recipiente, se libera la primera disposición de bloqueo y, posteriormente, se libera la segunda disposición de bloqueo.

Según la invención, se proporciona un recipiente de acuerdo con la reivindicación 1.

De acuerdo con la invención, los medios de accionamiento de bloqueo primario incluyen un par de bolsas situadas una al lado de la otra, estando la pared lateral deflectable de una bolsa adyacente a la pared lateral deflectable de la otra bolsa.

15 Diversos aspectos de la presente invención se describen a continuación con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en planta superior de un recipiente de acuerdo con una primera realización de la presente invención mostrada en una condición cerrada;

La figura 2 es una vista en planta inferior del recipiente como se muestra en la figura 1;

20 La figura 3 es una vista en planta del recipiente de la figura 1 mostrado en una condición abierta y que aloja un dispensador nasal;

La figura 4 es una vista en planta del recipiente como se muestra en la figura 3 pero sin el dispensador nasal;

La figura 5 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea V-V en la figura 2;

La figura 6 es una vista en planta de un recipiente de acuerdo con una segunda realización de la invención;

25 La figura 7 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea A-A en la figura 6;

La figura 8 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea B-B en la figura 6;

La figura 9 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea C-C en la figura 6;

La figura 10 es una vista lateral del recipiente mostrado en la figura 6; y

La figura 11 es una vista en planta desde abajo del recipiente que se muestra en la figura 6.

30 Un recipiente 10 resistente a los niños de acuerdo con una primera realización de la presente invención se muestra esquemáticamente en las Figuras 1 a 6 y para fines de ilustración, el recipiente 10 está adaptado para contener un dispensador nasal 12. El dispensador nasal 12 puede contener un medicamento peligroso, por ejemplo, un medicamento analgésico opioide, que si lo toma un niño podría ser una amenaza para la salud. Sin embargo, debe apreciarse que el recipiente 10 podría adaptarse para alojar otros medicamentos o artículos "peligrosos" que podrían ser
35 dañinos para los niños.

El recipiente 10 es de forma de "concha de almeja" que tiene una tapa 14 superior y una tapa 16 inferior conectadas articuladamente entre sí mediante una bisagra 18. La bisagra 18 permite que las tapas 14, 16 se muevan articuladamente desde un estado cerrado como se muestra en las figuras 1 y 2 y una condición abierta como se muestra en las figuras 3 y 4.

40 Cada tapa 14, 16 es de forma cóncava definida por una pared 17 inferior rodeada por una pared 19 periférica vertical. En la realización ilustrada, cada tapa 14, 16 es de forma alargada (generalmente rectangular cuando se ve en planta como se ve, por ejemplo, en la figura 4) con la bisagra 18 situada en un extremo de cada tapa 14, 16.

- En el estado cerrado, las tapas 14, 16 se superponen entre sí con los bordes 33 superiores de las respectivas paredes 19 periféricas en contacto. Las tapas definen entre ellas una cavidad 20 de envase totalmente cerrada para alojar el dispensador 12 nasal. En consecuencia, cuando el dispensador 12 nasal está ubicado dentro de la cavidad 20 del recipiente, es inaccesible, es decir, el acceso al dispensador 12 nasal solo se puede lograr abriendo el recipiente 10 a su estado abierto.
- Preferiblemente, la pared 19 periférica en la zona de la bisagra 18 está formada para definir un soporte 15 para el pie para permitir que el recipiente 10, cuando está cerrado, se coloque de pie sobre una superficie plana tal como un estante. Esto es deseable para proporcionar la opción de almacenamiento vertical del dispensador 12 cuando no se usa. Ventajosamente, el pie del soporte 15 está definido por una porción 15a relativamente plana de la pared periférica 19, estando la porción plana preferiblemente provista de nervaduras 15b externas para acoplarse a una superficie de soporte.
- Preferiblemente, como se ilustra en la figura 5, el borde 33 superior de cada pared 19 periférica está escalonado para definir en una pared 19 una pestaña 34 interna que se extiende periféricamente y en la otra pared 19 una pestaña 35 exterior que se extiende periféricamente. En la condición cerrada, las pestañas 34, 35 se encuentran una al lado de la otra y cooperan para actuar como paradas mutuas para resistir el movimiento lateral de las tapas 14, 16 una con relación a la otra cuando están cerradas.
- Preferiblemente, cada tapa 14, 16 está provista de nervaduras 40 de refuerzo internos que se extienden lateralmente separados a lo largo de la longitud de la tapa 14, 16. Las nervaduras 40 sirven para reforzar la estructura de cada tapa y, en particular, proporcionan resistencia a la desviación hacia dentro de la pared 19 periférica con respecto a la pared 17 inferior.
- Preferiblemente, las nervaduras 40 de refuerzo de cada tapa están adaptadas, por ejemplo, mediante la provisión de rebajes 41 adecuadamente formados, para definir colectivamente un receptáculo para ubicar y montar de forma positiva los contenidos, tales como el dispensador 12 nasal, dentro del recipiente 10 en relación espaciada con la pared 17 inferior y la pared 19 periférica de cada tapa. Por consiguiente, cuando se encuentra dentro de la cavidad 20, el dispensador 12 nasal se mantiene contra el movimiento con respecto al recipiente y está protegido del daño por impactos en el exterior del recipiente 10 (por ejemplo, como ocurriría si el recipiente se deja caer sobre una superficie dura).
- Preferiblemente, uno o más de las nervaduras 40 de refuerzo en cada tapa 14, 16 tienen proyecciones 48 laterales que se proyectan más allá del borde 33 superior de la pared 19 lateral periférica de su tapa 14, 16. Las proyecciones 48 laterales, en el estado cerrado del recipiente 10, están dispuestas para quedar en contacto de cara con la cara interna de la pared 19 lateral periférica de la tapa 14, 16 opuesta. Esta disposición proporciona una resistencia adicional al desplazamiento lateral relativo de las tapas 14, 16 en el estado cerrado del recipiente 10, y así se suma a la rigidez de la estructura del recipiente.
- Cuando está en su condición cerrada, las tapas 14, 16 están bloqueadas juntas por medios 50 de bloqueo primario que actúa para evitar el movimiento relativo de las tapas 14, 16 alrededor de la bisagra 18.
- El medio 50 de bloqueo está situado preferiblemente adyacente al extremo de las tapas 14, 16 opuestas al extremo que tiene la bisagra 18 con el fin de proporcionar una alta resistencia a la apertura de las tapas 14, 16 alrededor de la bisagra 18.
- Los medios 50 de bloqueo primario incluyen un primer y un segundo conjunto de pestillo que se acoplan entre sí para mantener las tapas 14, 16 bloqueadas en una condición cerrada. El primer conjunto de pestillo está formado por un par de primeros elementos 66 de pestillo en forma de gancho montados de forma móvil en la tapa 16 inferior. El segundo conjunto de pestillo está formado por un segundo par de elementos 68 de pestillo en forma de gancho montados de manera fija en la tapa 14 superior.
- Los medios de accionamiento de bloqueo manual se proporcionan en forma de un par de bolsas 60 abiertas en la parte superior, abiertos externamente, formados en la pared 17 inferior de la tapa 16 inferior. Cada bolsa 60 tiene una pared 62 lateral, al menos una porción de la cual, en relación con la bolsa, se puede elongar hacia el exterior elásticamente. En la realización ilustrada, la parte de la pared 62 lateral que se puede eliminar elásticamente es una lengüeta 63. Cada lengüeta 63 tiene montado sobre ella uno de los elementos 66 de pestillo en forma de gancho.
- En el estado cerrado del recipiente, cada primer elemento 66 de pestillo se acopla con un segundo elemento 68 de pestillo en forma de gancho montado de forma fija en la tapa 14.
- Los elementos 66, 68 de pestillo cooperantes se pueden desacoplar manualmente desviando la lengüeta 63 de cada bolsa; dicha deflexión mueve el primer elemento 66 de pestillo lateralmente fuera del acoplamiento con el segundo elemento 68 de pestillo cooperante. Cada bolsa 60 está conformada y dimensionada para permitir a un operario insertar un dedo o pulgar en la bolsa 60 para efectuar la desviación de la lengüeta 63.

- Las bolsas 60 están dispuestas una al lado de la otra de manera que la pared 62 lateral de una bolsa 60 se encuentra adyacente a la pared 62 lateral de la otra bolsa 60. Tal disposición es ventajosa porque proporciona un agarre de pinza (por ejemplo, entre el pulgar y el dedo) para que un operario facilite el agarre de la tapa 14 superior para moverla a su posición abierta, mientras que al mismo tiempo, el operario sujeta las lengüetas 63 de las paredes 62 laterales en su posición desviada, desenganchada y bloqueada.
- La separación entre las paredes 62 laterales se elige de manera que una boquilla 12a del dispensador 12 nasal pueda estar situada entre las mismas. Se deja un espacio libre predeterminado entre la boquilla 12a y las paredes 62 laterales que permite que las lengüetas 63 se desvíen hacia fuera de sus respectivas bolsas. Este espacio libre permite que la boquilla 12a actúe como un tope limitador para la deflexión hacia dentro de las lengüetas 63. Preferiblemente, los elementos 66, 68 de pestillo tienen caras 69, 70 de leva cooperativas que se acoplan entre sí para mover las tapas 14, 16 a su posición cerrada para provocar la deflexión de las lengüetas 63 de pared lateral de manera que los elementos 66, 68 de pestillo que se enganchan automáticamente se acoplan cuando las tapas 14, 16 se cierran juntas.
- En la realización ilustrada, la tapa 14 superior está provista de un par de proyecciones 76 en forma de eje que se acoplan telescópicamente con un par de proyecciones 77 tubulares montadas en la tapa 16 inferior. Las proyecciones 76, 77 se acoplan cuando las tapas 14, 16 se mueven hacia la posición cerrada antes de que se acoplen las caras 69, 70 de leva. Las proyecciones 76, 77 guían así las tapas 14, 16 a la posición de cierre final y sirven para resistir el desplazamiento lateral relativo de las tapas 14, 16 cuando los elementos 66, 68 de pestillo se acoplan entre sí. Las proyecciones 76, 77 son ventajosas, pero no son esenciales para la invención.
- La provisión de las paredes laterales 62 de accionamiento de bloqueo dentro de una bolsa sirve para proteger las paredes laterales de una desviación accidental (lo que da como resultado una apertura involuntaria del recipiente) y hace improbable que un niño abra accidentalmente el recipiente. Además, las bolsas 60 en efecto "ocultan" las paredes laterales 62 en los ojos de un niño y lo hacen menos intuitivo para que operen los medios de bloqueo primario.
- Se proporciona un medio 80 de bloqueo secundario. Los medios 80 de bloqueo secundarios incluyen un tercer elemento 82 de pestillo montado en una lengüeta 84 que se puede desviar de manera elástica que está situada externamente en la tapa 14 superior. Un cuarto elemento 86 de pestillo fijo cooperante está montado de manera fija en la tapa 16 inferior para el acoplamiento de bloqueo con el tercer elemento 82 de pestillo. El medio 80 de enclavamiento secundario se desbloquea desviando la lengüeta 84 hacia dentro del recipiente 10.
- El medio 80 de bloqueo secundario es independiente del medio 50 de bloqueo primario y, por lo tanto, ambos medios de bloqueo deben operarse independientemente para permitir que las tapas 14, 16 se muevan al estado abierto del recipiente. Esta disposición es ventajosa porque requiere que un operario use dos manos para abrir el recipiente 10 a su estado abierto y por lo tanto hace aún más improbable que un niño abra el recipiente 10 (debido a la dificultad de requerir que un niño use dos manos para abrir el recipiente).
- El recipiente 10 está hecho preferiblemente de una sola pieza a partir de un material plástico elástico adecuado que proporciona la cantidad de elasticidad deseada para las lengüetas 63 de pared lateral y la lengüeta 84 y la cantidad deseada de flexión para la bisagra 18.
- Pasando ahora a las figuras 6 a 11, un recipiente según una segunda realización de la invención se designa generalmente con el número 100 de referencia. El recipiente 100 es de construcción similar al recipiente 10 descrito anteriormente y a las partes similares se les han dado números de referencia correspondientes para cada uno de ellos.
- Una diferencia entre el recipiente 10 y el recipiente 100 es que la bisagra 18 en el recipiente 100 es una bisagra doble, es decir, tiene dos formaciones 18a de bisagra.
- Otra diferencia reside en que el recipiente 100 no tiene proyecciones 76, 77
- En las realizaciones anteriores, la pared lateral 62 está formada en parte por una lengüeta 63 elástica; se apreciará que toda la pared lateral 62 puede tener la forma de una lengüeta o estar adaptada para poder flexionarse elásticamente hacia dentro de alguna otra manera con el fin de accionar el cerrojo 50 principal. Por ejemplo, la pared 62 puede ser continua con el resto de las paredes que forman la bolsa, pero puede deformarse elásticamente por deformación.
- En el recipiente 100, las lengüetas 63 de pared lateral se extienden en longitud en comparación con las lengüetas 63 en el recipiente 10.
- En las realizaciones anteriores, se proporcionan dos bolsas 60 que tienen una pared 62 lateral que se puede desviar hacia dentro.
- En las realizaciones anteriores, ambas tapas 14, 16 tienen forma de plato. Aunque esto se prefiere, se apreciará que una de las tapas puede no estar dispuesta y, por ejemplo, puede ser sustancialmente plana.

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente (10) resistente a los niños que tiene una cavidad (20) del recipiente que almacena un artículo (12) en su interior,
estando definida la cavidad (20) del recipiente por un par de tapas (14, 16), una tapa (14) superior y una tapa (16) inferior, articulada (18) unida
entre sí en un extremo para movimiento articulable entre una condición abierta del recipiente (10) y una condición cerrada del recipiente (10), teniendo una o ambas de dichas tapas (14, 16) un cuerpo de forma cóncava para definir dicha cavidad (20) cuando se coloca en dicho recipiente (10) estado cerrado, medios (50) de bloqueo primario para bloquear de manera liberable las tapas (14, 16) en dicho recipiente (10) estado cerrado, el medio (50) de bloqueo primario que incluye un primer conjunto (66) de bloqueo en la tapa (16) inferior
que se acopla de forma bloqueada con un segundo conjunto (68) de bloqueo cooperativo en la tapa (14) superior, y
medios (60) de accionamiento de bloqueo primario
para accionar manualmente el desacoplamiento de los conjuntos de bloqueo primero y
segundo, incluyendo los medios de actuación un par de bolsas (60) rematadas externamente formadas en el cuerpo de dicha tapa (16) inferior
y colocadas una al lado de la otra, teniendo las bolsas (60) cada uno
una pared (62) lateral de la bolsa que al menos en parte, en relación con la bolsa (60), es flexible desde el punto de vista elástico hacia el exterior desde una posición de bloqueo a una posición de desbloqueo, estando la pared (62) lateral de la bolsa desviable de un bolsillo adyacente a la pared lateral de la bolsa desviable del otro bolsillo, la pared (62) lateral de la bolsa en dicha posición de bloqueo que mantiene el acoplamiento de bloqueo de dichos primer y segundo conjuntos (66, 68) de bloqueo, la pared (62) lateral de la bolsa al moverse a dicha posición de desbloqueo provocando el desacoplamiento del primer y segundo conjuntos de bloqueo para permitir de ese modo las tapas (14, 16) para moverse a la condición abierta del recipiente (10), estando dichas bolsas (60) conformadas y dimensionadas para permitir que los dedos de un operario entren en las bolsas (60) para efectuar la desviación de las paredes (62) laterales de la bolsa a su posición de desbloqueo;
caracterizado por:
un espacio proporcionado entre las paredes (62) laterales de la bolsa de modo que el artículo almacenado en el recipiente esté ubicado entre ellos y se proporcione un espacio libre entre el artículo y las paredes laterales de la bolsa para permitir que el artículo actúe como un tope de límite para la deflexión hacia dentro de las paredes laterales de la bolsa; y
el recipiente (10) comprende además un medio (80) de bloqueo secundario para bloquear de manera liberable las tapas (14, 16) en dicho recipiente (10) estado cerrado, siendo dicho medio (80) de bloqueo secundario independiente de dicho medio (50) de bloqueo primario de tal manera que tanto las cerraduras primaria como secundaria deben operarse independientemente para permitir que las tapas (14, 16) se muevan a la posición abierta del recipiente (10), el segundo medio (80) de bloqueo que comprende un elemento (82) de pestillo montado en una lengüeta (84) flexiblemente desviable que está situada externamente en la tapa (14) superior en un extremo del recipiente opuesto al extremo que tiene la bisagra (18);
en donde el medio (80) de bloqueo secundario es independiente del medio (50) de bloqueo primario, de modo que se requiere que un operario use dos manos para abrir el recipiente (10).
2. Un recipiente (10) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde una parte de las paredes (62) laterales deflectables está formada por una lengüeta (63) elásticamente desviable.
3. Un recipiente (10) de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el primer y el segundo conjunto (66, 68) de cerradura incluyen un primer y un segundo elemento de pestillo en forma de gancho cooperativo, respectivamente, que se enganchan de manera bloqueada, el primer elemento (66) de pestillo estando montado en cada una de dichas paredes (62) laterales de la bolsa desviables para que sea móvil con relación al segundo elemento (68) de pestillo cooperante, estando los segundos elementos de pestillo montados de forma fija en la tapa (14) superior.
4. Un recipiente (10) de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que cada tapa (14, 16) incluye una pared (17) inferior rodeada por una pared (19) lateral que se extiende periféricamente hacia arriba, la pared (19) lateral de cada tapa tiene un borde (33) superior que se apoyan mutuamente cuando las tapas (14, 16) están en la posición cerrada del contenedor (10).

5. Un recipiente (10) según la reivindicación 4, en donde cada uno de dichos bordes (33) superiores está escalonado para definir en una pared (19) lateral una pestaña (35) que se extiende externamente y en la otra pared (18) lateral una pestaña (34) que se extiende internamente, la pestaña externa y la pestaña interna situadas una al lado de la otra cuando las tapas (14, 16) están en la posición cerrada del recipiente (10) para cooperar y resistir el movimiento lateral relativo entre las tapas (14,16).
6. Un recipiente (10) de acuerdo con la reivindicación 4 o 5, en donde cada tapa (14, 16) está provista con una pluralidad de nervaduras (40) de refuerzo que se extienden lateralmente y están dispuestas para resistir la deflexión hacia dentro de la pared lateral periférica (19) de la tapa con relación a la pared inferior (17) de la tapa.
7. Un recipiente (10) según la reivindicación 6, en donde para cada tapa una o más de dichas nervaduras (40) de refuerzo tiene proyecciones laterales (48) que sobresalen más allá del borde (33) superior de la pared (19) lateral periférica, cada proyección lateral está en contacto frontal con la cara interna de la pared (19) lateral periférica de la tapa opuesta cuando está en la posición cerrada del recipiente (10) para resistir el desplazamiento lateral relativo entre las tapas (14, 16).
8. Un recipiente (10) de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, en donde uno o más de las nervaduras (40) de refuerzo de una o ambas tapas (14, 16) están adaptadas para definir un receptáculo para ubicar y montar el artículo (12) que debe estar contenido en el recipiente (10).
9. Un recipiente (10) según cualquier reivindicación precedente, en donde el artículo (12) almacenado en el recipiente es un dispensador nasal.

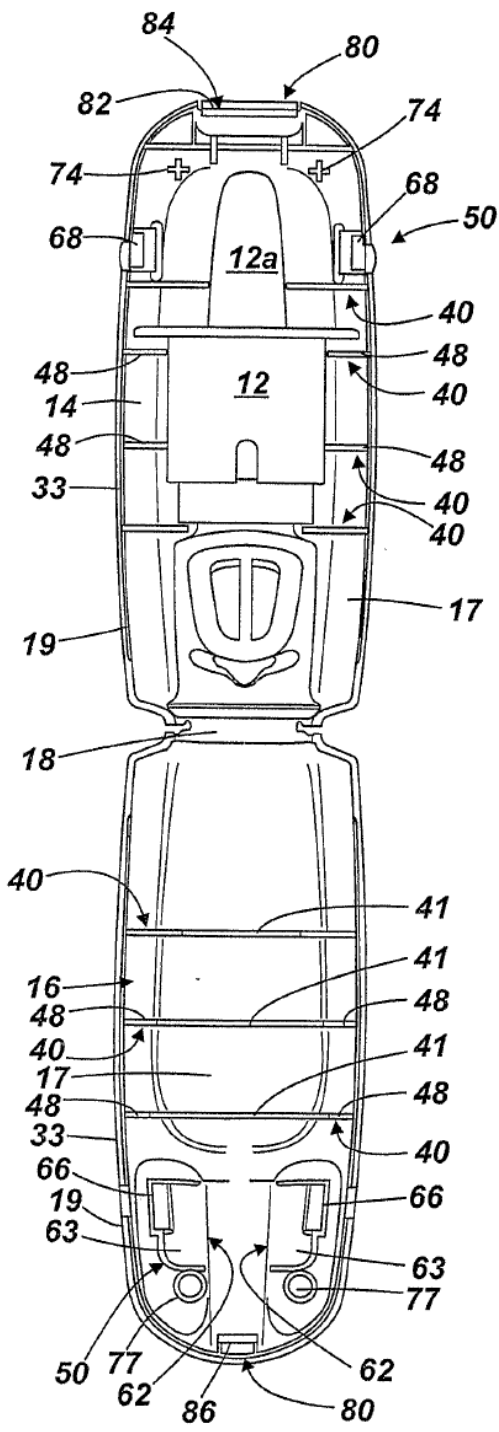


Fig. 3

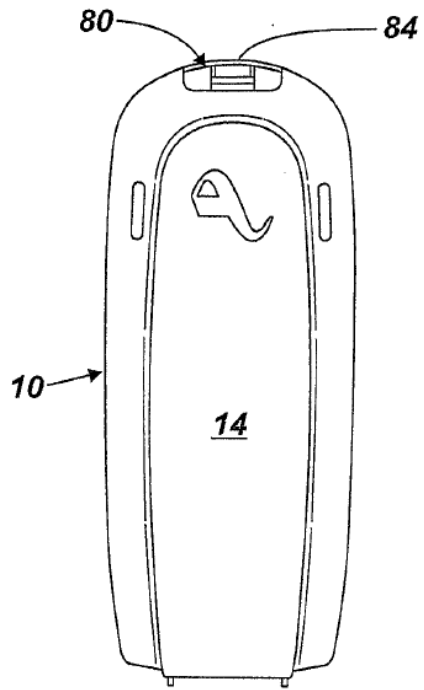


Fig. 1

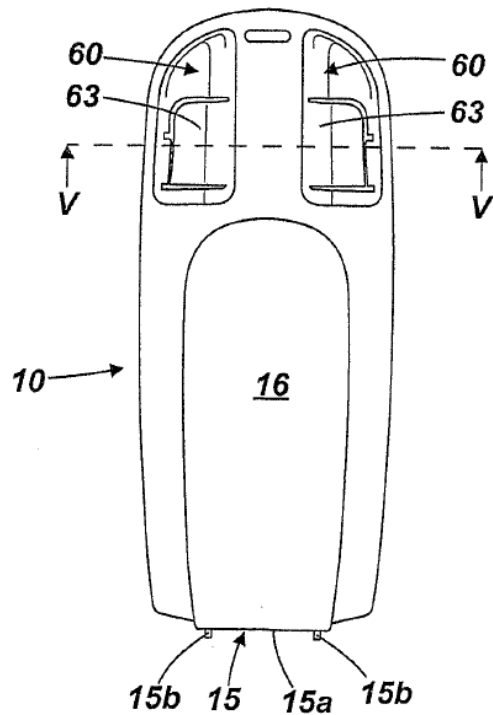


Fig. 2

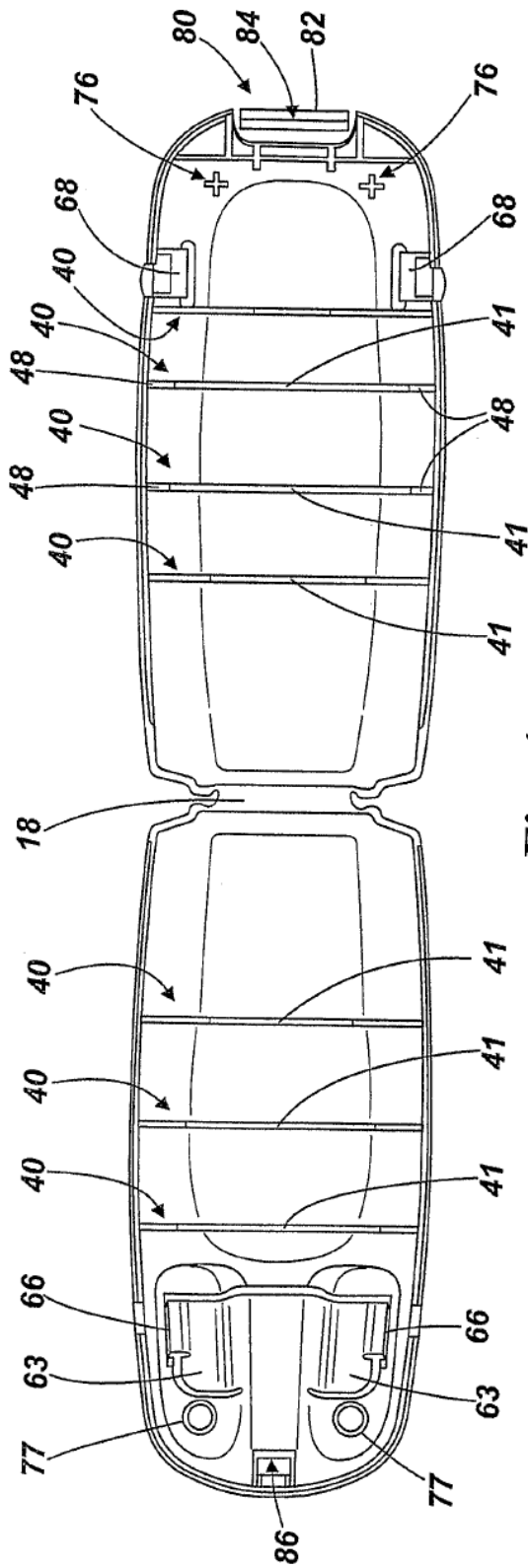


Fig. 4

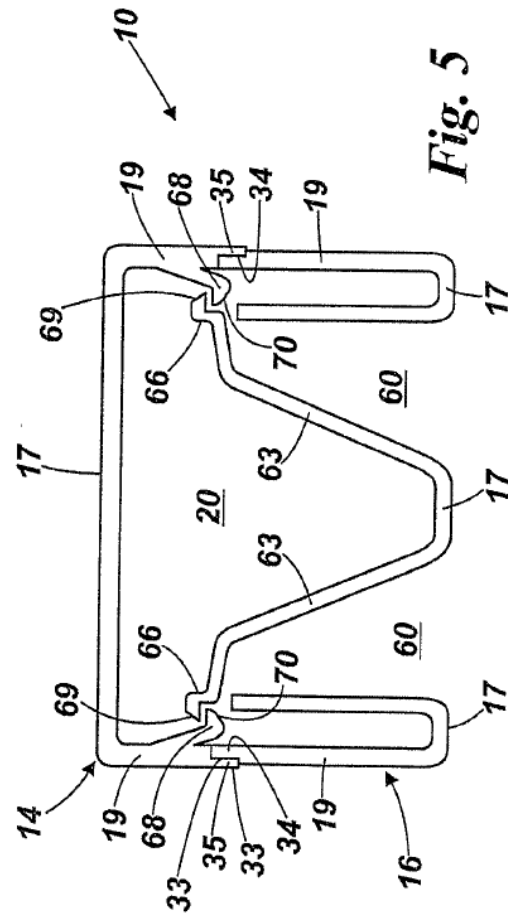
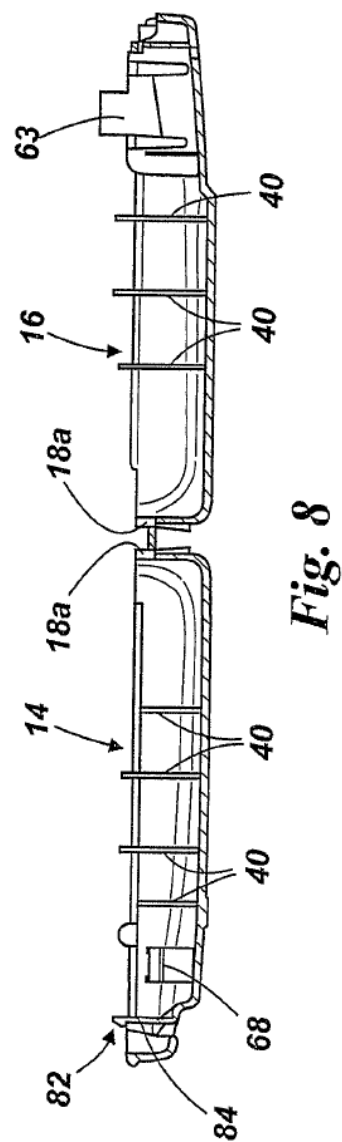
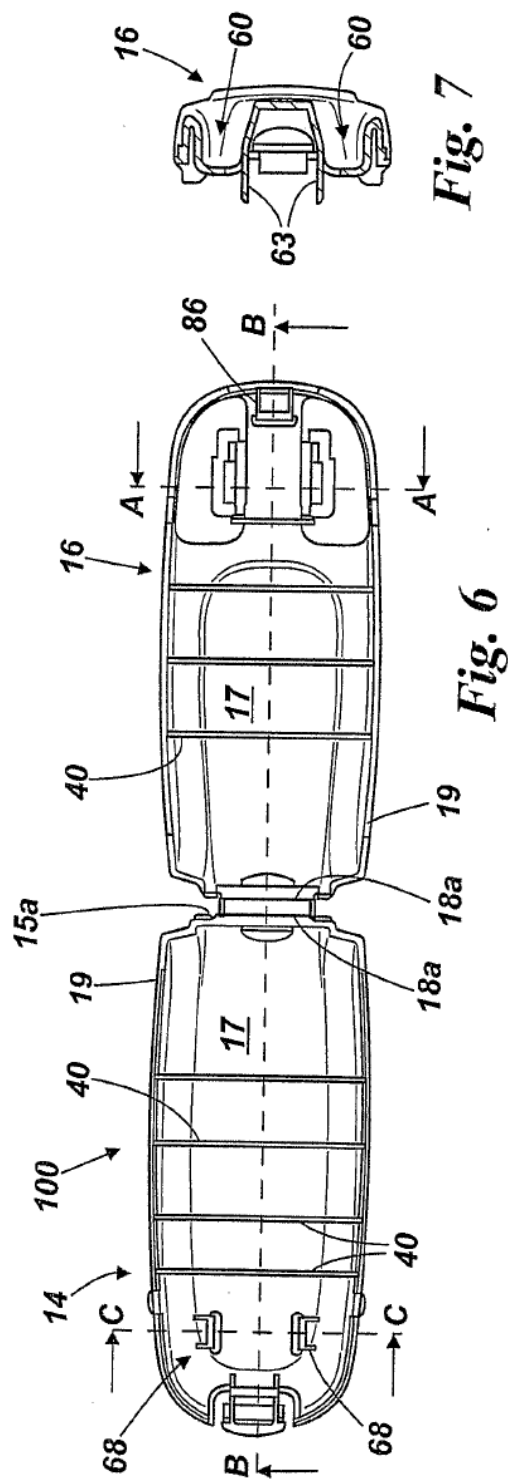


Fig. 5



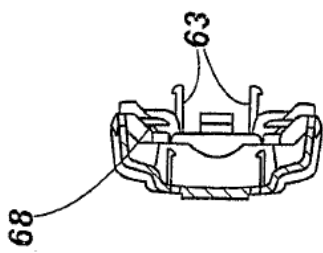


Fig. 9

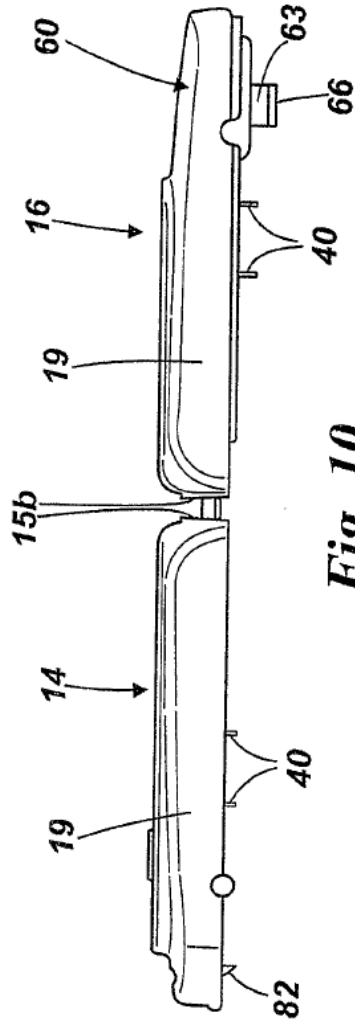


Fig. 10

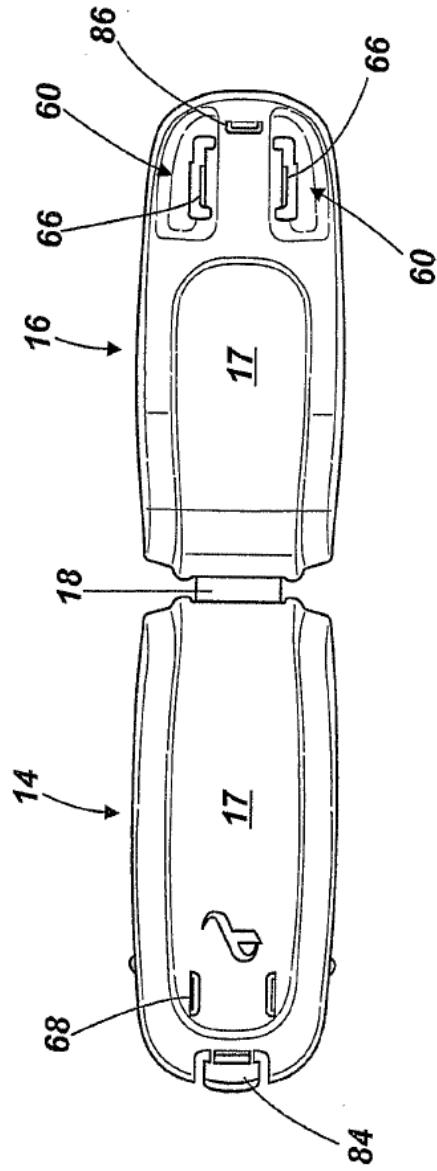


Fig. 11