

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 494 816**

51 Int. Cl.:

B65D 75/34 (2006.01)

B65D 43/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.11.2004 E 04798592 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.05.2014 EP 1684688**

54 Título: **Dispensador de pastillas**

30 Prioridad:

21.11.2003 GB 0327072

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

16.09.2014

73 Titular/es:

**SURGICHEM LIMITED (100.0%)
MILTON COURT, BREDBURY PARK INDUSTRIAL
ESTATE, HORSFIELD WAY, BREDBURY
STOCKPORT, CHESHIRE SK6 2TD, GB**

72 Inventor/es:

**VALENTINE, SCOTT;
HART, JONATHAN y
CHADWICK, MARK**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 494 816 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 pastillas

La invención se refiere a un dispensador de pastillas para dispensar pastillas, tabletas o cápsulas, o combinaciones de las mismas.

5 El documento BE 1003274 divulga un adaptador para un paquete blíster convencional de pastillas pre-envasadas. El documento DE 19744955 divulga un dispensador de pastillas de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

Mientras tanto, se conoce en hospitales y otros establecimientos tales como, por ejemplo, asilos de ancianos, en los que la dosificación de medicamentos para pacientes individuales se realiza a partir de un dispensario central, que usan dispensadores de pastillas para almacenar los medicamentos para los pacientes individuales y proporcionan una ayuda práctica para indicar cuándo se deben tomar los medicamentos.

10 Uno de estos dispensadores de pastillas conocido se divulga en la patente europea número 0 541 643, e incluye una caja que tiene una tapa articulada. Una bandeja amovible está situada en la caja; teniendo la bandeja una pluralidad de compartimentos en los que se almacenan las pastillas, comprimidos y/o cápsulas. La tapa define una pluralidad de ventanas alineadas con los compartimentos en la bandeja, y una película no perforada se sella en los compartimentos para permitir que el contenido de la bandeja se dispense selectivamente a través de las ventanas. Las perforaciones en la película ayudan a la retirada de la película de una manera selectiva.

15 Este tipo de dispensador de pastillas se hace reutilizable mediante el uso de una bandeja amovible, que puede reemplazarse cuando esté vacía. Un farmacéutico en una ubicación remota normalmente llena las bandejas de reemplazo con medicamentos antes de enviar las bandejas en un contenedor "seguro", para evitar la manipulación, al hospital o asilo de ancianos.

20 El dispensador de pastillas puede volverse a prueba de manipulaciones con un elemento de bloqueo frangible para bloquear la tapa en una posición cerrada.

25 La naturaleza reutilizable de tales dispensadores de pastillas conocidos significa que generalmente son caros y, por lo tanto, no adecuados para su uso en farmacias, donde se dispensan medicamentos a pacientes para uso en el hogar, ya que, en tales circunstancias, un programa de medicamentos a menudo se dispensa de una manera única.

Un objetivo general de la invención, por lo tanto, es proporcionar un dispensador de pastillas que sea adecuado para dispensar un programa de medicamentos de una manera única.

30 Según un aspecto de la invención, se proporciona un dispensador de pastillas que tiene un cuerpo que incluye una pluralidad de rebajes formados en una superficie del cuerpo, teniendo cada rebaje una boca abierta delimitada por una porción circundante de dicha superficie de cuerpo, cerrándose la boca abierta de cada rebaje mediante una cubierta no perforada fijada a la porción circundante que delimita el rebaje, y una tapa conectada de manera articulada al cuerpo para su movimiento entre una primera posición en la que la tapa se superpone a la boca de todos los rebajes para impedir el acceso a los mismos y una segunda posición en la que la tapa está separada de las bocas de los rebajes para permitir el acceso a los mismos, y donde el cuerpo está formado para definir un reborde alrededor de la circunferencia exterior de la superficie del cuerpo, de tal manera que las bocas de los rebajes están rebajadas respecto al reborde.

35 Ventajosamente, el dispensador de pastillas se puede usar para proporcionar una ayuda práctica para indicar el calendario asociado con un programa específico de medicamentos en forma de pastillas, tabletas o cápsulas, o combinaciones de las mismas, mientras que al mismo tiempo actúa como un envase desechable para los medicamentos.

Otras características ventajosas de la invención se definen en las reivindicaciones dependientes 2 a 12

Una realización de la invención se describirá ahora, a modo de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

45 La figura 1 es una vista en planta de un dispensador de pastillas de acuerdo con una realización de la invención, que muestra la tapa del dispensador en su primera posición;

La figura 2 es una vista en sección transversal del dispensador de pastillas de la figura 1 a lo largo de la línea I-I;

La figura 3 es una vista en alzado frontal del dispensador de pastillas de la figura 1; y

50 La figura 4 es una vista en perspectiva del dispensador de pastillas de la figura 1, que muestra la tapa del dispensador en su segunda posición.

Un dispensador de pastillas 10 de acuerdo con una realización de la invención se muestra en las figuras 1 a 4.

ES 2 494 816 T3

El dispensador de pastillas 10 incluye un cuerpo 12 que tiene una pluralidad de rebajes 14 formados en una superficie 16 del mismo. Cada rebaje 14 incluye una boca abierta 18 delimitada por una porción circundante 20 de la superficie del cuerpo 16, como se muestra en la figura 2.

5 La boca abierta 18 de cada rebaje 14 está cerrada mediante una cubierta no perforada 22 fijada a la porción circundante 20 de la superficie del cuerpo 16 que delimita cada rebaje 14. La naturaleza no perforada de la cubierta 22 fijada sobre cada rebaje 14 ayuda en la creación de un entorno sellado en cada rebaje 14, con lo que se evita la entrada de humedad y de contaminación cruzada entre los rebajes 14.

10 El dispensador de pastillas 10 también incluye una tapa 24 conectada de manera articulada al cuerpo 12 para su movimiento entre la primera y segunda posiciones. En su primera posición, como se muestra en la figura 1, la tapa 24 se superpone a las bocas 18 de todos los rebajes 14. En su segunda posición, como se muestra en la figura 4, la tapa 24 está separada de las bocas 18 de los rebajes 14 para permitir el acceso a los mismos.

En su primera posición, la tapa 24 protege la cubierta 22 fijada de forma estanca sobre la boca abierta 18 de cada rebaje 14. También sirve para rigidizar el cuerpo 12 del dispensador de pastillas 10.

15 En la realización mostrada en las figuras 1 a 4, la tapa 24 está formada para definir un labio 26 que corresponde en forma y tamaño a un reborde exterior 28 de la superficie del cuerpo 16, de tal manera que, en su primera posición, el labio 26 rodea el reborde 28 de la superficie del cuerpo 16.

El labio 26 incluye una pluralidad de salientes 30 que sobresalen de una superficie interior 32 de los mismos para el acoplamiento de ajuste a presión dentro de los rebajes 34 correspondientes formados en una superficie exterior del reborde 28 cuando la tapa 24 está en su primera posición.

20 El cuerpo 12 y la tapa 24 también están formados para definir unas lengüetas 36, 38, que se extienden hacia el exterior de una manera desplazada entre sí desde bordes opuestos del cuerpo 12 y la tapa 24, respectivamente, a la conexión articulada cuando la tapa 24 está en su primera posición. La provisión de tales lengüetas 36, 38 proporciona medios operables con un dedo para apalancar la tapa 24 abierta.

25 En otras realizaciones, el labio 26, el reborde 28, los salientes 30 y los rebajes 32, y/o las lengüetas 36, 38 se pueden omitir.

El cuerpo 12 y la tapa 24 están formados preferiblemente integralmente a partir de una sola lámina de material plástico. La lámina de material plástico puede estar formada al vacío para definir las formas del cuerpo 12 y de la tapa 24, y para definir la conexión articulada entre los mismos.

30 La formación por vacío del cuerpo 12 y de la tapa 24 es ventajosa porque es un método relativamente barato de fabricación. Por lo tanto, minimiza los costes de producción del dispensador de pastillas 10, haciendo el dispensador de pastillas 10 más adecuado para aplicaciones únicas. También permite que el número de rebajes 14 formados en la superficie del cuerpo 16 cambie con relativa facilidad. Esto significa que se pueden producir una variedad de dispensadores de pastillas 10 que tienen diferentes números y disposiciones de cavidades 14, permitiendo así que el farmacéutico elija cualquier disposición que sea más adecuada para un programa particular de medicamentos.

35 La lámina de material plástico puede estar formada de cloruro de polivinilo o de tereftalato de polietileno amorfo (APET), por ejemplo, y preferiblemente tiene un espesor en el intervalo de 325-375 micrómetros.

40 La cubierta 22 fijada de manera estanca sobre cada rebaje 14 pueden fijarse de manera estanca a la porción circundante 20 de la superficie del cuerpo 16 mediante una unión adhesiva, y preferiblemente mediante un adhesivo sensible a la presión. Preferiblemente, cualquier unión adhesiva forma una unión permanente entre la cubierta 22 y la superficie del cuerpo 16 para evitar la manipulación una vez que la cubierta 22 se fija a la superficie del cuerpo 16.

En la realización mostrada en las figuras 1 a 4, la cubierta 22 fijada de manera estanca sobre cada rebaje 14 está definida por una sola lámina de película de plástico, que se extiende sobre las bocas 18 de todos los rebajes 14.

45 El material del que está formada la cubierta 22 se elige preferiblemente de tal manera que requiere una fuerza significativa para romperla para obtener acceso a la cavidad 14 por debajo, es decir, para garantizar que no se puede romper bajo la presión del dedo. Esto garantiza que los rebajes 14 no son fácilmente accesibles para los niños y, por lo tanto, hace que el dispensador de pastillas 10 sea a prueba de niños.

La cubierta está formada preferiblemente de un acetato, tal como una película de diacetato de celulosa, por ejemplo, y puede tener un espesor en el intervalo de 35 a 45 micrómetros, siendo preferiblemente el espesor de 40 micrómetros.

50 En la realización mostrada en las figuras 1 a 4, la superficie del cuerpo 16 está rebajada con relación al reborde 28 del cuerpo 12. Esto sirve para proteger los bordes de la cubierta 22, de modo que la cubierta 22 no puede desprenderse fácilmente de la superficie del cuerpo 16. También significa que, cuando la tapa 24 está en su primera posición, el reborde 28 del cuerpo 12 separa la tapa 24 de la cubierta 22, de modo que la tapa no presiona sobre la cubierta 22. Esto ayuda a evitar la ruptura involuntaria de la cubierta 22.

ES 2 494 816 T3

La provisión de un reborde 28 que se eleva con relación a la superficie del cuerpo 16 también ayuda a rigidizar el cuerpo 12.

5 El dispensador de pastillas 10 que se muestra en las figuras 1 a 4 incluye un implemento en forma de una aguja 40 para romper la cubierta 22. La aguja 40 está alojada dentro de un rebaje alargado 42 formado a lo largo de un borde frontal 44 del cuerpo 12. El rebaje 42 se corresponde en forma y tamaño al de la aguja 40, a lo largo de una porción sustancial de la longitud de la aguja 40, y está provisto de un pocillo 46 en un extremo que se solapa con el extremo correspondiente de la aguja 40 y es relativamente más profundo que la porción restante del rebaje 42.

10 La superficie del cuerpo 16 puede incluir marcas (no mostradas) para identificar rebajes individuales 14 en términos de intervalos de tiempo en un programa de dispensación para uno o más medicamentos. Por ejemplo, las marcas pueden identificar rebajes individuales 14 en términos de días e intervalos de tiempo específicos a lo largo de cada día.

En uso, un farmacéutico inserta pastillas, tabletas o cápsulas, o una combinación de las mismas, en rebajes 14 apropiados del cuerpo 12. La cubierta 22 se fija entonces a la superficie del cuerpo 16 para cerrar la boca abierta 18 de cada uno de los rebajes 14.

15 El farmacéutico también puede fijar una tarjeta de paciente (no mostrada) a la superficie interior de la tapa 24 para identificar al paciente para quien los medicamentos han sido preparados, y para proporcionar información relativa a la naturaleza de los medicamentos contenidos en los rebajes 14. Cualquiera tarjeta de paciente puede ser en forma de una etiqueta que tiene adhesivo en su superficie posterior para que pueda adherirse a la superficie interior de la tapa 24.

20 La cubierta 22 que cubre la boca 18 de cada rebaje 14 puede incluir marcas (no mostradas) para identificar los rebajes 14 y así ayudar a un paciente. Por ejemplo, los rebajes 14 pueden identificarse en términos de días y horarios específicos a lo largo de cada día. Cualquiera de dichas marcas en la cubierta 22 son visibles para un paciente y pueden proporcionarse además, o como una alternativa, de las marcas en la superficie del cuerpo 16. Por ejemplo, en algunas realizaciones, las marcas pueden proporcionarse en la superficie del cuerpo 16 para ayudar al farmacéutico, y otras marcas pueden proporcionarse en la cubierta 22 para ayudar al paciente en caso de que las marcas en la superficie del cuerpo 16 estén oscurecidos por la cubierta 22.

30 Un paciente sólo puede acceder a los medicamentos contenidos en cada rebaje 14 mediante la rotura de la cubierta 22, o una porción de la cubierta 22, que se extiende sobre la boca abierta 18 de dicho rebaje 14. El dispensador de pastillas 10 así evidencia la manipulación, ya que quedará claro para el paciente si alguien ha roto la cubierta 22 para manipular los medicamentos contenidos en los rebajes 14.

35 En la realización mostrada en las figuras 1 a 4, la aguja 40 proporciona unos medios adecuados para la rotura de la cubierta 22. El pocillo 46 previsto en un extremo del rebaje 42 en el que está alojada la aguja 40 permite que la aguja sea retirada de manera relativamente fácil del rebaje 42. Esto es porque al empujar el extremo correspondiente de la aguja 40 hacia abajo, en el pocillo 46, el otro extremo de la aguja 40 es forzado hacia arriba fuera del rebaje 42, lo que permite que el usuario sujete la guja 40 y tire de la misma hacia fuera del rebaje 42 .

En otras realizaciones, el rebaje 42 puede estar provisto de un pocillo adicional en el extremo opuesto del rebaje 42 para facilitar la retirada de la aguja 40 desde el rebaje 42 en cada extremo, usando cualquier pocillo.

40 Aunque la figura 4 muestra la tapa 24 en un ángulo respecto al cuerpo 12 del dispensador 10 en su segunda posición, se prevé que, en otras realizaciones, se pueda formar la conexión articulada entre la tapa 24 y el cuerpo 12 para permitir que la tapa 24 se pliegue hacia atrás para que quede por debajo del cuerpo 12. En esta posición, la tapa 24 puede servir para rigidizar el cuerpo 12, mientras un paciente rompe la cubierta 22, o una porción de la cubierta 22, sobre un rebaje 14 particular.

45 Además, aunque el dispensador de pastillas 10 que se muestra en las figuras 1 a 4 incluye doce rebajes 14 en una configuración a modo de rejilla 4 x 3, el número de rebajes 14 formados en la superficie del cuerpo 16 puede variar, como se describe anteriormente con referencia a la fabricación de la cuerpo 12. En una realización particular, veintiocho rebajes 14 pueden estar formados en la superficie del cuerpo 16, en una configuración a modo de rejilla de 7 x 4. En esta realización, los rebajes 14 pueden estar etiquetados, en la superficie del cuerpo 16 y/o en la cubierta 22, para identificar los rebajes en términos de cada día de la semana y cuatro veces separadas durante cada día, tal como, por ejemplo, desayuno , almuerzo, cena y cama.

50

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un dispensador de pastillas (10) que tiene un cuerpo (12) que incluye una pluralidad de rebajes (14) formados en una superficie (16) del cuerpo (12), teniendo cada rebaje (14) una boca abierta (18) delimitada por una porción circundante (20) de dicha superficie del cuerpo (16), cerrándose la boca abierta (18) de cada rebaje (14) mediante una cubierta no perforada (22) fijada a la porción circundante (20) que delimita el rebaje (14), y una tapa (24) conectada de manera articulada al cuerpo (12) para su movimiento entre una primera posición en la que la tapa (24) se superpone a la boca (18) de todos los rebajes (14) para impedir el acceso a los mismos y una segunda posición en la que la tapa (24) está separada de la boca (18) de los rebajes (14) para permitir el acceso a los mismos, **caracterizado porque** el cuerpo (12) está formado para definir un reborde (28) alrededor de la circunferencia exterior de la superficie del cuerpo (16), de manera que las bocas (18) de los rebajes (14) están rebajadas respecto al reborde (28).
- 10 2. Un dispensador de pastillas (10) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el cuerpo (12) y la tapa (24) están formados integralmente a partir de una sola lámina de material plástico.
- 15 3. Un dispensador de pastillas (10) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la lámina de material plástico está formada al vacío para definir las formas del cuerpo (12) y de la tapa (24), y para definir la conexión articulada entre los mismos.
4. Un dispensador de pastillas (10) de acuerdo con la reivindicación 2 o la reivindicación 3, en el que la lámina de material plástico está formada de cloruro de polivinilo o de tereftalato de polietileno amorfo.
- 20 5. Un dispensador de pastillas (10) de acuerdo con la reivindicación 4, en el que la lámina de material plástico tiene un espesor en el intervalo de 325 a 375 micrómetros.
6. Un dispensador de pastillas (10) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que, para cada rebaje (14), la cubierta (22) está herméticamente fijada a la porción circundante (20) de la superficie del cuerpo (16) mediante una unión adhesiva.
- 25 7. Un dispensador de pastillas (10) de acuerdo con la reivindicación 6, en el que la unión adhesiva se crea mediante un adhesivo sensible a la presión.
8. Un dispensador de pastillas (10) de acuerdo con la reivindicación 6 o la reivindicación 7, en el que la cubierta (22) está definida por una sola lámina de película de plástico que se extiende sobre las bocas (18) de todos los rebajes (14).
- 30 9. Un dispensador de pastillas (10) de acuerdo con la reivindicación 8, en el que la película de plástico está formada a partir de un acetato.
10. Un dispensador de pastillas (10) de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la película de plástico está formada a partir de película de diacetato de celulosa.
11. Un dispensador de pastillas (10) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, en el que el espesor de dicha película de plástico está en el intervalo de 35 a 45 micrómetros.
- 35 12. Un dispensador de pastillas (10) de acuerdo con la reivindicación 11, en el que el espesor de dicha película de plástico es de 40 micrómetros.

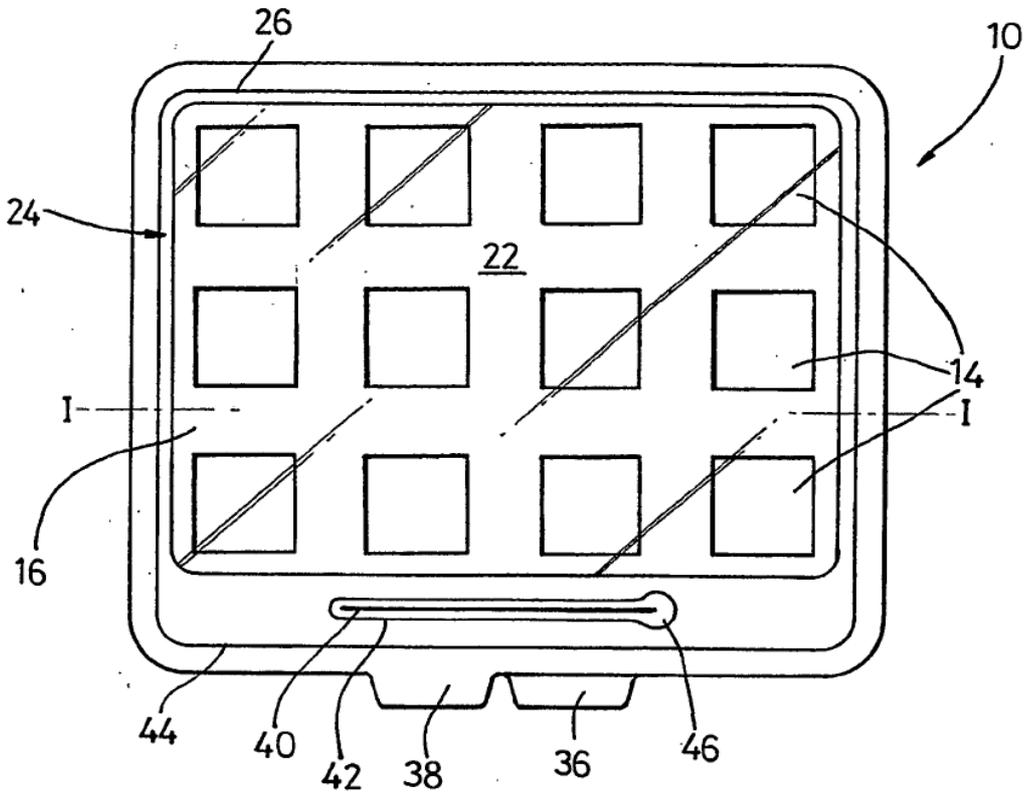


Fig. 1

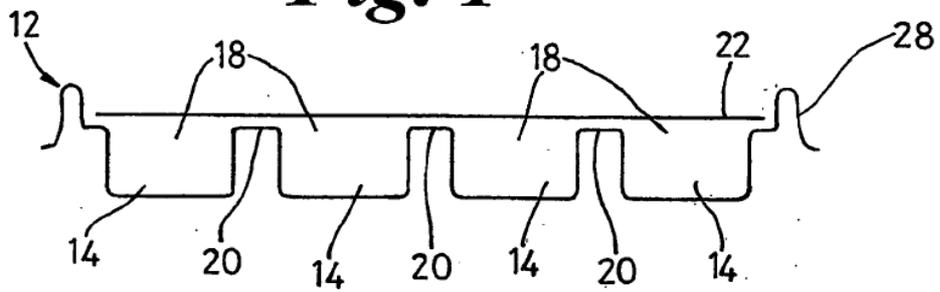


Fig. 2

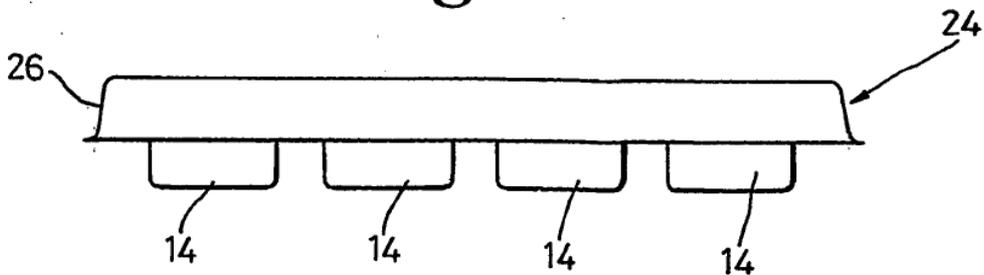


Fig. 3

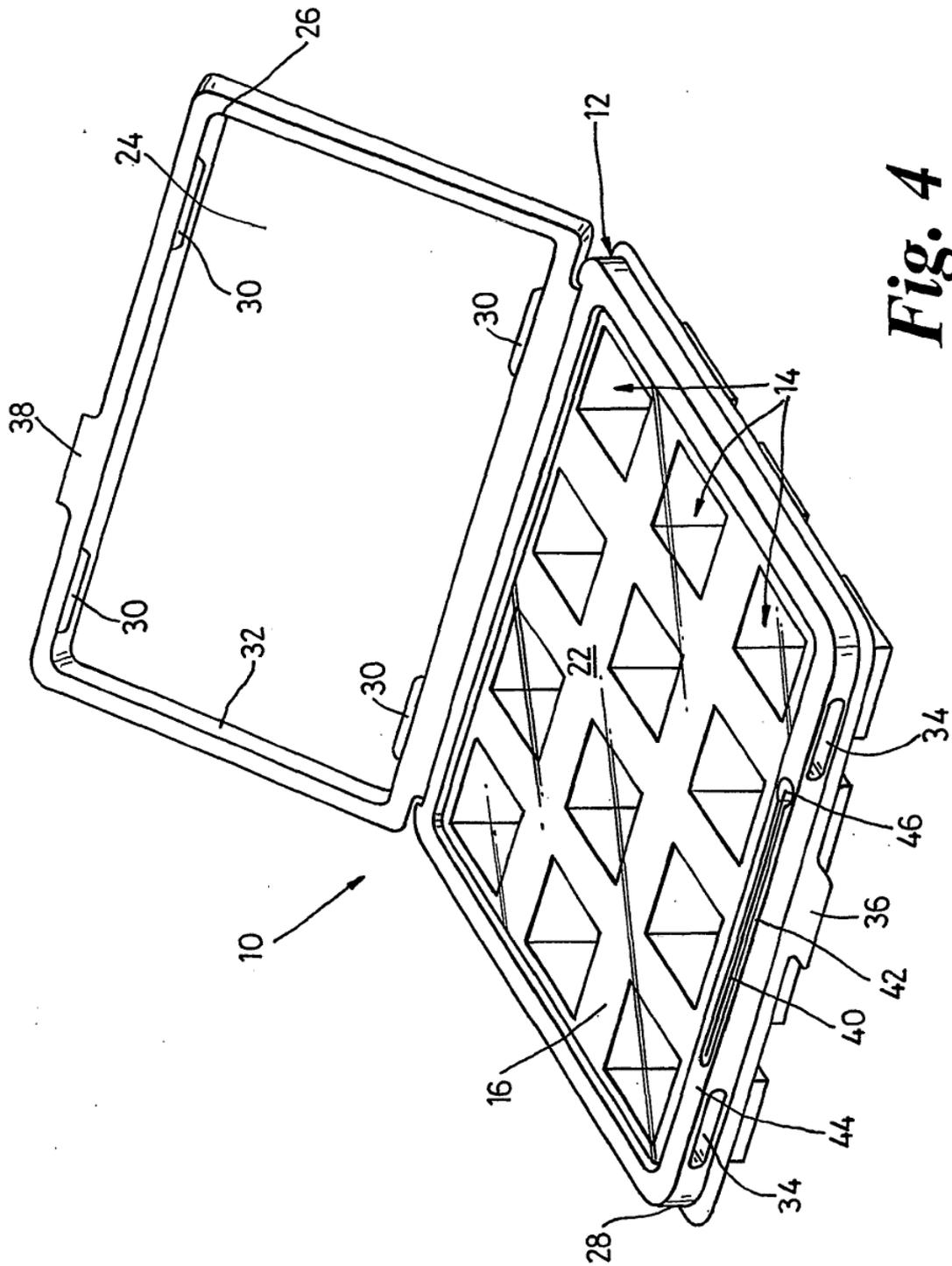


Fig. 4