



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 648**

51 Int. Cl.:

B65D 75/34 (2006.01)

B65D 75/38 (2006.01)

A61J 1/03 (2006.01)

B65D 77/04 (2006.01)

B65D 5/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04821068**

96 Fecha de presentación : **22.10.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1678053**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.07.2006**

54

Título: **Nuevo embalaje de medicina.**

30

Prioridad: **22.10.2003 DE 103 49 565**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
12.05.2011

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
12.05.2011

73

Titular/es: **NYCOMED GmbH**
Byk-Gulden-Strasse 2
78467 Konstanz, DE

72

Inventor/es: **Klatt, Andreas y**
Hinderegger, Klaus

74

Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 358 648 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

Nuevo embalaje de medicina.

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un nuevo tipo de embalaje de medicina en forma de tiras blíster que contienen medicina y que tienen un estuche de protección. Con este embalaje las tiras blíster están protegidas contra daño o destrucción inadvertidos. El embalaje de medicina comprende, además, un envase exterior, desde el cual no pueden resbalarse ni caerse con demasiada facilidad las unidades blíster ni tampoco pueden éstas salirse así accidentalmente del envase.

Técnica anterior

10 Los embalajes blíster son disposiciones generalmente conocidas para administrar medicamentos en forma de pastillas o en forma de polvo. El envase exterior de tales embalajes blíster es generalmente una caja rectangular que puede abrirse en los extremos estrechos cortos opuestos. Esto se hace tirando de una patilla de remetido, produciéndose ambas patillas de remetido en una pieza con el resto de esta caja a partir de una preforma troquelada común. Para identificar el contenido del embalaje, esta caja puede imprimirse con la información más importante para el paciente, tal como nombre del medicamento, logo o logos, indicación o indicaciones, composición, tamaño del embalaje, fecha de caducidad, etc., y se la
15 llena con la tira o tiras blíster y un inserto de embalaje que contiene la información detallada necesaria para el paciente. Las tiras blíster están constituidas normalmente por varias capas de materiales diferentes. Así, por ejemplo, entre dos paneles de base de un material adecuado, por ejemplo plástico o cartón, es posible insertar dos capas adicionales de material, una de las cuales forma las cavidades blíster en las que se encuentran los medicamentos, y la otra de las cuales forma la base blíster fácilmente perforada, o puede elegirse una estructura blíster de dos capas en la que las cavidades están formadas en la hoja superior y la última se recubre después desde abajo con una hoja adicional, la base blíster, hecha de un material fácilmente perforado, como resultado de la cual las cavidades en las que se encuentran los medicamentos están cerradas.
20

25 Los materiales usuales conocidos para el experto y utilizados para producir tiras blíster comercialmente disponibles consisten, por ejemplo, en películas de aluminio laminadas, películas de PVC (policloruro de vinilo) o películas de PVdC (policloruro de vinilideno) o combinaciones de éstas, o películas de PP (polipropileno) o combinaciones o laminados de dichos materiales.

El medicamento se retira generalmente de estos embalajes blíster rompiendo el material fácilmente perforado de la base blíster, generalmente por la aplicación de presión en un lugar en el que el medicamento está en contacto con la base blíster.

30 Si el envase exterior (caja) es separado de la tira blíster, por ejemplo para retirar la medicina de una tira blíster o retirar una tira blíster del envase exterior que contiene varias tiras blíster, y si la tira blíster no se pone después nuevamente dentro del envase exterior, por ejemplo debido a que se ha perdido o desechado el envase exterior, o si solo ha de transportarse una tira blíster única en lugar de todas las tiras blíster contenidas en el envase exterior, la tira blíster retirada del envase exterior y el medicamento contenido en ella ya no están entonces suficientemente protegidos contra daños, por ejemplo causados por presión e impacto, durante el transporte. Además, cuando se separan tiras blíster individuales del envase exterior, ya no hay una identificación suficiente sobre la naturaleza de la medicación y no pueden descartarse interacciones con otras medicaciones.
35

Para remediar este inconveniente se han descrito en la técnica anterior diversos envase exteriores para tiras blíster, estando las tiras blíster y el envase exterior conectados entre ellos y proporcionando así una protección permanente para las medicinas contenidas en ellos.

40 La solicitud de patente alemana DE 4 429 503 describe un embalaje blíster compacto con una disposición blíster plegable en la que el estuche, la tira o tiras blíster y el inserto de embalaje forman, por así decirlo, una unidad permanentemente fija. Un sellado adhesivo que puede liberarse repetidamente permite la apertura y cierre repetidos del estuche, y al menos una pastilla o similar puede ser retirada de la tira blíster o de una de las tiras blíster cada vez. Dos tiras blíster están convenientemente conectadas una a otra a través de una banda que está pegada por adhesivo a una de las porciones más pequeñas de la preforma troquelada para el estuche. Después de que se ha plegado y cerrado el embalaje blíster, las porciones más grandes de la preforma troquelada para el estuche cubren las bases blíster de las tiras blíster, con lo que éstas están protegidas contra daños inadvertidos.
45

La solicitud de patente internacional WO 98/00351 describe un embalaje blíster plegable compacto en el que unos medios de soporte estabilizan y protegen la disposición blíster, especialmente cuando la disposición blíster está hecha de un material delgado y/o flexible. El embalaje blíster tiene una disposición blíster compuesta de una primera parte blíster y una segunda parte blíster, teniendo cada parte blíster dos filas paralelas de blísters. Cuando el embalaje blíster está en el estado plegado, los blísters encajan uno entre otro y forman una sola capa blíster. La disposición blíster está conectada a los medios de soporte, y los medios de soporte están a su vez conectados a los medios protectores (estuche), con lo que el embalaje blíster completo forma una unidad interconectada.
50

55 Una desventaja de estos embalajes blíster es que todos los blísters o tiras blíster del embalaje de medicina están fijamente conectados al envase exterior y, en consecuencia, no es posible retirar o desprender del contenido del embalaje de medicina subcantidades que a su vez contengan blísters o tiras blíster que están protegidos contra daños inadvertidos. Sin

embargo, tal retirada o desprendimiento de una subcantidad con tiras blíster protegidas es deseable, ya que en muchos casos es más práctico llevarse consigo parte del contenido del embalaje que llevarse consigo el embalaje de medicina completo. Ejemplos de esto son cuando se lleva una dosis diaria que se debe tomar durante el día, o se lleva una dosis que dura para varios días, por ejemplo cuando se viaja. Una subcantidad del contenido del embalaje retirada o desprendida de esta manera podría ser llevada y transportada más fácilmente y de manera más discreta que el contenido completo del embalaje.

Para remediar este inconveniente, se han descrito en la técnica anterior diversos envases exteriores para tiras blíster, en donde se pueden desprender o retirar subcantidades del contenido del embalaje y en donde las tiras blíster de estas subcantidades tienen un estuche plegable que protege la tira blíster contra daños inadvertidos.

La solicitud de patente británica GB 2366286 describe un embalaje blíster plegable en forma de una tarjeta, teniendo la tarjeta un elemento de espinazo plegable, una tira adhesiva situada en el borde y una tira blíster asegurada sobre la misma, de modo que la tarjeta puede ser plegada de tal manera que forme una cubierta. La tarjeta puede tener una parte adicional en el lado que mira hacia la tira adhesiva, pudiendo ser retirada esta parte a lo largo de una línea de debilitamiento, y, en particular, se pueden asegurar tiras blíster en series contiguas de elementos de espinazo o bien varias tiras blíster se pueden asegurar en un solo elemento de espinazo.

La patente US 5242055 describe un embalaje para proporcionar dosis individuales de medicación, teniendo el embalaje un panel de base que define un número predeterminado de áreas selladas. Un panel de cubierta para cubrir el panel de base está montado de manera pivotable sobre el panel de base. Varios de tales embalajes pueden almacenarse, por ejemplo, en un recipiente, y embalajes individuales o grupos de más de un embalaje pueden ser retirados del recipiente uno tras otro.

Sin embargo, una desventaja de estos embalajes de medicina es que el envase exterior opcionalmente previsto, por ejemplo una caja, y el contenido del embalaje o partes del contenido del embalaje pueden separarse inadvertidamente uno de otro después de la retirada o desprendimiento de parte del contenido del embalaje, por ejemplo si parte del contenido del embalaje se desliza hacia fuera o se sale durante el almacenamiento o durante el transporte. Por esta razón, con estos embalajes de medicina no es a veces posible garantizar que todo el contenido del envase o las tiras blíster aún no utilizadas y el prospecto de información del paciente puedan empaquetarse en una forma compacta durante un periodo de tiempo deseado. Por tanto, en ciertas circunstancias no es posible evitar, por ejemplo, que el prospecto de información del paciente se deslice fuera del envase exterior o incluso se pierda antes de que el paciente haya agotado el contenido completo del embalaje. Esta importante información para el paciente ya no está entonces inmediatamente a mano cuando se necesita.

El documento US 5,913,426 describe un recipiente para contener y presentar objetos alargados en una posición erecta vertical. El recipiente incluye un conjunto de doble pared lateral formado plegando un panel plegable contra una pared lateral y adhiriéndolo al fondo del recipiente.

Descripción de la invención

Por tanto, un objeto de la descripción es proporcionar un embalaje de medicina del cual puedan retirarse o desprenderse subcantidades del contenido del embalaje en forma de unidades blíster, y en el cual las unidades blíster retiradas o desprendidas estén protegidas contra daños o destrucción inadvertidos.

Por tanto, la descripción se refiere a un embalaje de medicina que comprende una pluralidad de unidades blíster, al menos dos, teniendo cada una de dichas unidades blíster un estuche protector con una tira blíster colocada dentro del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo el estuche protector capaz de ser desplegado o abierto, y también, si es apropiado, un envase exterior para recibir las unidades blíster.

Un objeto de la presente invención consiste en proporcionar un embalaje de medicina del cual puedan desprenderse o retirarse subcantidades del contenido del embalaje en forma de unidades blíster y en el cual las unidades blíster retiradas o desprendidas estén protegidas contra destrucción o daños inadvertidos, y, además, el contenido del embalaje puede almacenarse en un envase exterior del cual no pueda retirarse inadvertidamente el contenido del embalaje.

Este objeto se consigue por un embalaje de medicina que comprende una pluralidad de unidades blíster, al menos dos, teniendo cada una de dichas unidades blíster un estuche protector con una tira blíster colocada dentro del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo el estuche protector capaz de ser desplegado y abierto, y también un envase exterior para recibir las unidades blíster, siendo el envase exterior una caja de base que está configurada de tal manera que el contenido del embalaje puede fijarse en el interior de la caja de base, caracterizado porque están presentes unas patillas elásticas de lados opuestos en el interior de la caja de base, cuyas patillas elásticas están conectadas permanentemente en cada caso a la caja de base a través de al menos un borde de doblado/plegado común en la abertura de la caja de base, y cuyas patillas elásticas entran en contacto con los lados estrechos de las unidades blíster de tal manera que la fricción que surge entre las patillas elásticas y las unidades blíster fija estas unidades blíster en el interior de la caja de base, y así las patillas elásticas consiguen un efecto de retención sobre las unidades blíster.

El objeto de la invención es como se define en las reivindicaciones.

El embalaje de medicina según la invención permite que el paciente lleve consigo una o más unidades blíster (en lo que sigue llamadas también carteras blíster) que contienen la dosis diaria necesaria o una dosis que dure varios días, y permite hacer esto de una manera sencilla y discreta. El hecho de que las unidades blíster sean más pequeñas en compara-

ción con embalajes de medicina convencionales significa, por ejemplo, que pueden llevarse fácilmente en un bolso de mano o en un bolsillo de una camisa o una chaqueta. En comparación con el llevarse consigo tiras blíster individuales provenientes de embalajes de medicina convencionales, el estuche protector de la unidad blíster proporciona protección para la tira blíster posiblemente deformable con facilidad y puede dar a la tira blíster la estabilidad de forma requerida durante y después de la retirada del contenido blíster (medicamento). Además, en comparación con justamente la tira blíster tomada por sí sola, la invención ofrece la posibilidad de imprimir el estuche protector con la información más importante para el paciente, tal como el nombre del medicamento, el logo o logos, la indicación o indicaciones, la composición, el tamaño del embalaje, la fecha de caducidad, etc., y garantizar así que el paciente tenga siempre esta información disponible en relación con la tira blíster y con el medicamento contenido en la misma. El envase exterior opcionalmente presente está configurado de tal manera que el contenido del embalaje almacenado en el envase exterior esté fijo en el interior del envase exterior, de modo que no pueda ser retirado inadvertidamente del envase exterior, aunque es también posible una retirada directa del contenido del embalaje o de parte del contenido del embalaje. Aun cuando se haya retirado parte del contenido del embalaje desde el envase exterior, el resto del contenido del embalaje que queda todavía en el envase exterior está fijo en el interior del envase exterior. Si el contenido del embalaje no está fijo en el interior del envase exterior, no se garantiza permanentemente el apilamiento del contenido del embalaje o de parte del contenido del embalaje. Si, por ejemplo, el envase exterior es una caja de la cual puede inadvertidamente deslizarse hacia fuera o caerse el contenido del embalaje, entonces, por ejemplo durante el almacenamiento o transporte del embalaje de medicina, puede ocurrir que el contenido del embalaje o partes del contenido del embalaje se desprendan del envase exterior o que el contenido del embalaje o partes del contenido del embalaje se pierdan.

Según la invención, el estuche protector es un estuche protector que protege una tira blíster contenida en el mismo contra destrucción o daños inadvertidos. Por consiguiente, se prefiere un estuche protector que esté hecho de un material adecuado para ofrecer la adecuada protección blíster contra acciones mecánicas (por ejemplo, impactos y presión durante el transporte), por ejemplo cartulina o plástico.

El estuche protector está diseñado como un estuche protector que puede ser desplegado, es decir que las superficies del estuche protector pueden desplegarse al menos sustancialmente en un plano, haciéndose accesible la tira blíster en el estado desplegado. Por consiguiente, un estuche protector que pueda desplegarse está compuesto de al menos tres superficies: cara trasera, cara frontal y espinazo, de modo que, cuando el estuche protector está en el estado plegado, con una tira blíster asegurada a él, la cara trasera cubre la base blíster y la cara frontal cubre la superficie blíster con las cavidades blíster, y el espinazo conecta la cara trasera y la cara frontal del estuche protector, representando las líneas de separación entre el espinazo y la cara trasera y entre el espinazo y entre el espinado y la cara frontal las líneas de plegado del estuche protector desplegado. En su extensión entre las líneas de plegado, el espinazo está configurado preferiblemente de tal manera que su anchura corresponda aproximadamente a la altura de la tira blíster en los lugares de ubicación de las cavidades blíster. Esto asegura que la cara frontal y la cara trasera del estuche protector, en el estado plegado, vengan a quedar paralelas una a otra en el espaciamiento de la anchura del espinazo. En la forma plegado, el estuche protector puede tener aberturas en los lados.

La preforma troquelada utilizada para el estuche protector está adaptada principalmente a las dimensiones de la tira blíster. Se prefiere una preforma troquelada sustancialmente rectangular para el estuche protector. La cara trasera es preferiblemente rectangular y está dimensionada de tal manera que puede cubrir toda la base blíster de la tira blíster asegurada sobre el estuche protector. La cara trasera es preferiblemente más grande que la tira blíster, de modo que la tira blíster no sobresalga más allá de la cara trasera y, cuando se cierra el estuche protector, no se puede actuar fácilmente sobre la tira blíster desde el exterior. La cara frontal del estuche protector puede dimensionarse de tal manera que, en el estado plegado, la cara frontal esté diseñada para solapar esencialmente a la cara trasera. Sin embargo, la cara frontal del estuche protector puede también solapar solo parcialmente a la cara trasera; por ejemplo, una esquina de la cara frontal puede estar redondeada. No obstante, la cara frontal está dimensionada preferiblemente modo que al menos las áreas de la tira blíster que tienen las cavidades blíster estén cubiertas por la cara frontal del estuche protector.

Si se desea, el estuche protector del embalaje de medicina de acuerdo con la invención puede estar provisto de un cierre con el cual se puede cerrar el estuche protector en el estado plegado. El cierre sirve para evitar una apertura inadvertida del estuche protector al conectar la cara frontal y la cara trasera del estuche protector una a otra. Ejemplos que pueden mencionarse son cierres que no permitan un nuevo cierre y que se basen en sellados o etiquetas adhesivas de papel o película (si es apropiado, también perforadas), o cierres que permitan un nuevo cierre y se basen en etiquetas autoadhesivas o etiquetas de cierre/nuevo cierre. En otro diseño la cara frontal del estuche protector puede estar cerrada por medio de una patilla de remetido o un punto adhesivo o similar en la superficie extrema del estuche protector o en la cara trasera del estuche protector. Según la invención, el cierre está configurado preferiblemente de modo que pueda ser cerrado y reabierto otra vez con tanta frecuencia como se necesite. Ejemplos de tal cierre son una tira adhesiva recerrable, una tira velcro o una tira de adherencia o cierre de funcionamiento comparable.

Una variante del embalaje de medicina según la descripción tiene una superficie adicional en el estuche protector, concretamente una superficie extrema o superficie de bloqueo. Esta superficie extrema o superficie de bloqueo no está conectada a la cara frontal, sino solamente a la cara trasera. La conexión de la superficie extrema/superficie de bloqueo a la cara trasera es preferiblemente por medio de una línea de plegado que, por ejemplo, está situada enfrente de la línea de plegado entre la cara trasera y el espinazo, y estas dos líneas de plegado representan así en principio líneas paralelas o bien, alternativamente, la línea de plegado entre la cara trasera y el espinazo y la línea de plegado entre la cara trasera y la superficie extrema/superficie de bloqueo están dispuestas sustancialmente en ángulo recto una con otra.

La tira blíster está de preferencia fijamente conectada al estuche protector a fin de evitar una separación de la tira blíster y el estuche protector y garantizar así una protección permanente de la tira blíster. La tira blíster puede estar encolada, sujeta con clavos, soldada, sellada o asegurada de alguna otra manera comparable al estuche protector. Se prefiere particularmente una conexión encolada entre la tira blíster y el estuche protector.

5 En una realización preferida del embalaje de medicina según la descripción la superficie extrema está conectada a la cara trasera solamente a través de una línea de plegado y la tira blíster está conectada al estuche protector de tal manera que la tira blíster esté conectada solamente a la superficie extrema del estuche protector y esté así conectada al estuche protector de forma pivotable alrededor de la línea de plegado entre la cara trasera y la cara central. Se prefiere una conexión de la superficie extrema a la superficie blíster con las cavidades blíster. La superficie extrema cubre preferiblemente tan solo una parte de la superficie blíster con las cavidades blíster, preferiblemente tan solo un área parcial en la que no están situa-
10 das cavidades blíster. Tras el desplegado de esta realización, la cara frontal se despliega primeramente plegándola a lo largo de la línea de plegado entre la cara frontal y el espinazo y la línea de plegado entre el espinazo y la cara trasera, por medio de la cual se hace accesible la tira blíster. La tira blíster puede ser plegada después hacia fuera de la cara trasera plegando la superficie extrema y la tira blíster aneja a lo largo de la línea de plegado entre la cara trasera y la superficie extrema. Des-
15 pués de esta maniobra de plegado, la base blíster ya no descansa sobre la cara trasera y la superficie blíster con las cavidades blíster es libremente accesible. Aplicando presión a una cavidad blíster, el medicamento contenido en ella puede ser presionado a través de la base blíster fácilmente perforada y puede ser así retirado de la unidad blíster.

20 En otra realización preferida del embalaje de medicina según la descripción la tira blíster está asegurada sobre el estuche protector de tal manera que la tira blíster esté fijamente conectada a la cara trasera del estuche protector sobre una amplia extensión de la superficie completa de la base blíster, de modo que la cara trasera del estuche protector cubra la base blíster permanentemente y a través de casi toda la superficie. En los lugares en los que las cavidades blíster vienen a quedar sobre la cara trasera del estuche protector, la cara trasera del estuche protector en esta realización está provista de ayudas de presionado traspasante para retirar una dosis de medicamento. Una ventaja de esta realización es la fijación de la
25 base blíster sobre la cara trasera del estuche protector, por medio de lo cual el blíster es estabilizado y se mantiene también la forma del blíster después de la maniobrado de presionado traspasante.

Para lograr una estabilización adicional en la superficie con las cavidades blíster, la tira blíster puede ser opcional-
mente conectada de forma fija a una superficie de bloqueo del estuche protector y puede ser así rodeada por la superficie de
bloqueo, de modo que solamente las cavidades blíster sean accesibles desde arriba. Unos rebajos (por ejemplo, agujeros
troquelados) del tamaño de las cavidades blíster están entonces preferiblemente presentes en la superficie de bloqueo del
30 estuche protector en los sitios de las cavidades blíster. La tira blíster puede ser asegurada a través de puntos adhesivos al estuche protector; por ejemplo, la superficie de bloqueo puede pegarse adhesivamente al blíster o, si la cara trasera y la superficie de bloqueo son más grandes que la tira blíster, estas dos superficies pueden conectarse directamente una a otra, por ejemplo pegarse con adhesivo una a otra, en las superficies en las que se tocan, por medio de lo cual la tira blíster está entonces, por así decirlo, amortiguada entre la cara trasera del estuche protector y la superficie de bloqueo.

35 Las ayudas de presionado traspasante en la cara trasera del estuche protector están configuradas de tal manera que la cara trasera del estuche protector esté provista de ayudas de presionada traspasante en las posiciones en las que las cavidades blíster con los medicamentos están situadas sobre la cara trasera.

Una posible realización de una ayuda de presionado traspasante es un simple agujero troquelado como rebajo en la cara trasera del estuche protector. La base blíster ya no está así cubierta por la cara trasera en los sitios de las cavidades
40 blíster.

Otra realización de una ayuda de presionado traspasante consiste en un troquelado de dos lados con anchuras diferentes que se extienden en cada caso hasta la mitad del espesor del material de la cara trasera del estuche protector. Por tanto, antes de que se retire la primera dosis de medicamento, se cubre toda la base blíster con la cara trasera del estuche protector. Cuando se retira una dosis de medicamento en este caso, no solo la base blíster, sino también la superficie troquelada asociada en la cara trasera del estuche protector son sometidas a un empuje traspasante y el medicamento puede ser retirado en la cara trasera del estuche protector.
45

Otra realización de una ayuda de presionado traspasante es una ayuda de presionado traspasante ranurada constituida por una o más hendiduras.

Otra posible realización de una ayuda de presionado traspasante es una perforación en la cara trasera del estuche protector con la forma y la dimensión de la superficie sobre la cual están situadas las cavidades blíster. Si así se desea, tales perforaciones pueden ser provistas adicionalmente de una o más hendiduras a fin de facilitar la maniobra de presionado traspasante.
50

La ventaja de las realizaciones con ayudas de presionado traspasante es que el sitio de presionado traspasante predeterminado facilita la retirada del medicamento, ya que inicialmente ofrece una resistencia a la maniobra de presionado traspasante y, por tanto, la pastilla no se dispone fácilmente en oblicuo fuera de posición.
55

Si así se desea, además de estar protegidas por el estuche protector, las tiras blíster pueden estar protegidas también por una cápsula de subprecintado. Estas cápsulas de subprecintado constituyen un sellado adicional de las tiras blíster para proteger el medicamento contra humedad, entre otras cosas. La cápsula de subprecintado asegura la necesaria estabi-

5 lidad de almacenamiento cuando se usan tiras blíster hechas de materiales tales como PVC a PVdC, durante la producción y durante el almacenamiento en la farmacia. La cápsula de subprecintado es retirada por el paciente justo antes de que se retire la primera dosis, como resultado de lo cual la cápsula de subprecintado tiene también la función de un cierre a prueba de fraude. Cuando se utiliza una cápsula de subprecintado, el estuche protector rodea de preferencia conjuntamente a la tira blíster y a la cápsula de subprecintado.

10 La información más importante para el paciente con miras a identificar el contenido del embalaje, tal como el nombre del medicamento, el logo o logos, la indicación o indicaciones, la composición, el tamaño del embalaje, la fecha de caducidad, etc., puede imprimirse no solo en el envase exterior, sino también en el estuche protector. Esta impresión puede hacerse en todas las superficies del estuche protector, por ejemplo dentro y/o fuera de la cara trasera y/o la cara frontal y/o el espinazo y/o la superficie extrema/superficie de bloqueo del estuche protector. De esta manera, es posible asegurar que el paciente tenga en todo momento esta importante información disponible en unión de la tira blíster, aun cuando retire una unidad blíster del envase exterior y la mantenga separada del resto del contenido de embalaje.

15 Las tiras blíster están constituidas normalmente por varias capas de materiales diferentes. Así, por ejemplo, entre dos paneles de base de un material adecuado, por ejemplo elástico o cartón, es posible insertar dos capas adicionales de material, una de las cuales forma las cavidades blíster en las que se encuentran los medicamentos, y la otra de las cuales forma la base blíster fácilmente perforada, o puede escogerse una estructura de tira blíster de dos capas en la que las cavidades están formadas en la hoja superior y esta última se recubre después desde abajo con una hoja adicional, la base blíster, hecha de un material fácilmente perforado, como resultado de lo cual se cierran las cavidades en las que se encuentran los medicamentos.

20 Se utilizan los materiales usuales conocidos para el experto y empleados en la producción de tiras blíster comercialmente disponibles, por ejemplo películas de aluminio laminadas, películas de PVC (policloruro de vinilo) o de PVdC (policloruro de vinilideno) o combinaciones de éstas, o películas de PP (polipropileno) o combinaciones de laminados de dichos materiales.

25 La tira blíster contiene preferiblemente una cantidad diaria del medicamento o una cantidad suficiente para varios días, consistiendo en cada caso en una o más dosis del medicamento. La tira blíster tiene preferiblemente 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ó 10, en particular 3, 4, 5, 8 ó 7 cavidades blíster, en particular preferiblemente 5 ó 7 cavidades blíster para recibir un medicamento, preferiblemente una pastilla o cápsula.

30 Un embalaje de medicina según la descripción contiene una o más unidades blíster, preferiblemente 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 o más unidades blíster, en particular 2, 3, 4, 5, 8 ó 7 unidades blíster, en particular preferiblemente 2, 3, 4, 5 ó 6 unidades blíster, y uno o más prospectos, preferiblemente un prospecto con información para el paciente e instrucciones de uso.

Se prefieren embalajes de medicina de acuerdo con la descripción en los que el número total de las cavidades blíster incluidas en ellos para recibir en cada caso un medicamento es 4, 5, 7, 14, 15, 28, 30, 50, 56, 60, 90, 100, 120, 140 ó 500.

35 Un ejemplo particularmente preferido de un embalaje de medicina según la información contiene 3 ó 6 unidades blíster, conteniendo cada unidad blíster una tira blíster con 5 cavidades blíster, y también un prospecto con información para el paciente e instrucciones de uso.

40 Otro ejemplo particularmente preferido de un embalaje de medicina según la invención contiene 2 ó 4 unidades blíster, conteniendo cada unidad blíster una tira blíster con 7 unidades blíster, y también un prospecto con información para el paciente e instrucciones de uso.

45 Dado que las tiras blíster según la presente invención están ya protegidas contra daños accidentales por los estuches protectores conectados a ellas, el envase exterior tiene solamente una función de protección secundaria. Un objeto del envase exterior es más bien formar un empaquetamiento conjunto y mantener en la forma más compacta posible el contenido del embalaje de medicina o partes del mismo, por ejemplo después de la retirada de una unidad blíster. Otro objeto del envase exterior es asegurar el contenido del embalaje contra deslizamiento accidental hacia fuera o salida, de modo que el contenido del embalaje o partes del contenido del embalaje no se separen inadvertidamente del envase exterior. Además de materiales con una función de protección mecánica, por ejemplo cartulina o plástico, el envase exterior puede hacerse también de materiales sin una función de protección mecánica, tales como películas, por ejemplo película de celofán.

50 El envase exterior puede hacerse de materiales transparentes, por ejemplo una película transparente o una caja transparente (por ejemplo, una caja plegable), como resultado de lo cual el contenido del embalaje, por ejemplo los estuches protectores, puede verse incluso antes de que se abra el envase exterior. Sin embargo, el envase exterior puede hacerse de un material no transparente, por ejemplo material opaco, por ejemplo cartulina, haciendo esto posible que se imprima el envase exterior con información importante para el paciente, por ejemplo nombre del medicamento logo o logos, indicación o indicaciones, composición, tamaño del embalaje, fecha de caducidad, etc.

55 El envase exterior puede componerse también de al menos una parte hecha de un material transparente y al menos una parte hecha de un material opaco. Un ejemplo preferido que puede mencionarse es un envase exterior que comprenda un primer envase exterior que reciba el contenido del embalaje, esté hecho de un material opaco y esté configurado

de tal manera que el contenido del embalaje esté fijo en el interior del envase exterior, de modo que el contenido del embalaje no pueda accidentalmente deslizarse hacia fuera o salirse, y, además, un segundo envase exterior que encierre completamente el primer envase exterior y esté hecho de un material transparente. En una realización preferida de tal envase exterior compuesto de un primer envase exterior y un segundo envase exterior, el primer envase exterior consiste en una caja y el segundo envase exterior consiste en una película transparente, por ejemplo una película de celofán. La película transparente sirve para proteger el contenido del embalaje hasta la primera vez que se abra el embalaje, y tiene que ser retirada o abierta irreversiblemente para permitir que se extraiga el contenido del embalaje. La película transparente tiene también la función de un precinto a prueba de fraude. Esto significa que una película transparente no dañada demuestra que no se ha abierto todavía el envase exterior, lo que es de gran importancia en la sensible área de la medicación de los pacientes.

Por tanto, se prefieren particularmente envases exteriores en los que una película transparente encierre el embalaje de medicina completo. En particular, todos los envases exteriores según la invención, con el contenido del embalaje retenido en ellos, pueden ser encerrados adicionalmente con una película transparente de esta clase.

El envase exterior puede ser tal que no sea recerrable, o bien el envase exterior o parte del envase exterior ensamblado, si lo permite la realización, puede ser también recerrado con ayuda de un dispositivo para cerrar el envase exterior.

En una realización preferida de un envase exterior recerrable, el envase exterior está compuesto de una caja con una tapa articulada recerrable o un manguito articulado recerrable. La tapa articulada o el manguito articulado puede cerrarse aquí de varias maneras, siendo los posibles mecanismos de cierre familiares para los expertos en este campo. Ejemplos que pueden mencionarse aquí son los mecanismos de cierre basados en efectos de pegado o adherencia o los mecanismos que, a través de conexiones de inserción, por ejemplo patillas en el manguito articulado o en la tapa articulada insertadas en hendiduras de la pared relevante de la caja o de una manera comparable, permiten una conexión reversible de la tapa articulada o el manguito articulado a la caja. Una realización particularmente preferida para un envase exterior recerrable es una caja, por ejemplo, del tipo descrito en la memoria de la patente CH 534616 y en la solicitud de patente europea EP 0589978. En este caso, un borde de una abertura de la caja de cartulina está provisto de una lengüeta de bloqueo que, bajo la elasticidad inherente del sitio de conexión con el lado adyacente de la caja, sobresale hacia fuera. Unas patillas de conexión en la tapa articulada forman hombros detrás de los cuales se aplica la lengüeta de bloqueo cuando se cierra la tapa articulada, y aseguran la tapa articulada en la posición cerrada. Para abrir la tapa articulada, esta última es simplemente levantada hasta que la lengüeta de bloqueo se desacople de los hombros y libere la tapa.

En otra realización preferida de un envase exterior recerrable, el envase exterior está compuesto de una caja de base con una cinta de sellado. La cinta de sellado está de preferencia fijamente conectada a la cara trasera de la caja de base, por ejemplo a través de un borde común, y sirve para cerrar el envase exterior y así para proporcionar protección durante el transporte y almacenamiento. La cinta de sellado consiste en al menos en dos superficies: una primera superficie que está conectada a la cara trasera de la caja de base cubre completa o parcialmente la cara superior del contenido del embalaje, y se utiliza una superficie adicional para cubrir completa o parcialmente la cara frontal del contenido del embalaje y para conectar la cinta de sellado a la caja de base mediante la aplicación reversible a esta última y, por tanto, para cerrar el envase exterior. Cuando se cierra el envase exterior, la cinta de sellado asegura que el contenido del embalaje no pueda salirse o deslizarse hacia fuera de la caja de base abierta en la parte superior. Son concebibles un gran número de diseños para la cinta de sellado, difiriendo estos diseños, por ejemplo, en términos de cómo esta cinta de sellado para cierre del envase exterior está conectada a la caja de base, y en términos de las dimensiones de área superficial de la cinta de sellado. La cinta de sellado se produce de preferencia juntamente con la caja de base a partir de una pieza y a partir del mismo material que la caja de base, preferiblemente cartulina.

Una realización preferida de un envase exterior con cinta de sellado es una cinta de sellado por remetido que se cierra plegando la cinta de sellado por remetido sobre el contenido del embalaje e insertando el extremo de la cinta de sellado por remetido no conectado a la cara trasera de la caja de base, o insertando una patilla en la cinta de sellado por remetido, en una hendidura que está prevista para este fin y que está situada preferiblemente en la cara frontal de la caja de base o en el fondo de la caja de base.

Otra realización preferida de un envase exterior con cinta de sellado es una cinta de sellado que puede conectarse al envase exterior a través de un punto de contacto, por ejemplo un punto de pegado, un punto de adherencia, un punto velcro o de una manera comparable, estando diseñado el punto de contacto de tal manera que sea posible una apertura y cierre repetidos del envase exterior.

En una realización particular de un envase exterior el dispositivo anteriormente descrito para cerrar el envase exterior (manguito articulado, tapa articulada o cinta de sellado) está conectado al envase exterior de tal manera que el manguito articulado, la tapa articulada o la cinta de sellado pueda desprenderse fácilmente del resto del envase exterior. Por ejemplo, el manguito articulado, la tapa articulada o la cinta de sellado puede conectarse al envase exterior a través de una perforación, a lo largo de la cual el manguito articulado, la tapa articulada o la cinta de sellado puede desprenderse del resto del envase exterior.

El envase exterior según la presente invención incluye un medio de retención del contenido del embalaje, cuyo medio es tal que permita que las partes del contenido del embalaje retenidas en el envase exterior (unidades blíster y el prospecto con la información para el paciente e instrucciones de uso) interactúen con el envase exterior de tal manera que las partes del contenido del embalaje puedan ser retiradas fácilmente cuando se requiera, pero por lo demás, por ejemplo durante el transporte o el almacenamiento, no puedan salirse o deslizarse hacia fuera del envase exterior, incluso en ausen-

cia de la tapa articulada, la cinta de sellado o un dispositivo de acción similar.

Tales medios de retención son patillas elásticas que están conectadas elásticamente al envase exterior en lados opuestos del interior del envase exterior. Se requiere una conexión permanente de las pastillas elásticas al envase exterior debido, por ejemplo, a que las patillas elásticas están permanentemente conectadas al envase exterior a través de al menos un borde de doblado/plegado común, siendo cada uno de estos bordes de doblado/plegado un borde en la abertura del envase exterior.

Las patillas elásticas entran en contacto con los lados estrechos de las unidades blíster y del prospecto, ya que todas las partes del contenido del embalaje están entonces protegidas contra salida accidental o deslizamiento accidental hacia fuera del envase exterior, por ejemplo incluso con independencia de cuántas unidades blíster estén situadas en el envase exterior. Las patillas elásticas están fijadas en las paredes laterales del envase exterior. Si, por ejemplo, se agota el contenido de una unidad blíster y ésta no es colocada de nuevo en el envase exterior, las partes restantes del contenido del embalaje están también protegidas contra caída accidental o deslizamiento accidental hacia fuera del envase exterior. Cuando se inserta una unidad blíster o el prospecto en el envase exterior, esto se hace en contra de la resistencia de las patillas elásticas, las cuales, aunque ceden elásticamente, aplicarán, no obstante, una presión desde lados opuestos sobre los lados estrechos de la unidad blíster o el prospecto y sujetarán éstos en el interior del envase exterior. La fricción que surge entre las patillas elásticas y las unidades blíster y el prospecto fija el contenido del embalaje en el interior del envase exterior y asegura así que el contenido del embalaje no pueda deslizarse o caerse demasiado fácilmente y, por tanto, salirse accidentalmente del envase.

En una realización en la que se pone énfasis, las patillas elásticas están configuradas de tal manera que, por un lado, están conectadas a la pared lateral respectiva en la abertura de la caja a través de un borde de doblado/plegado común y, por otro lado, están conectadas a la pared lateral en el fondo de la caja. La conexión de la patilla elástica al fondo de la caja puede efectuarse, por ejemplo, encolando o remachando la patilla elástica al fondo de la caja o conectando el extremo de la patilla elástica al fondo a través de una fijación del tipo de enchufe o de una manera comparable. En esta realización la patilla elástica es de dimensiones tales que forme una superficie tensionada curva en el interior de la caja entre la abertura de la caja y el fondo de la caja, y se obtenga un espacio hueco de forma de domo entre la pared lateral y la patilla elástica. El tensionado en tal patilla elástica puede variarse, dependiendo de los requisitos, por medio de la diferencia de longitud entre la pared lateral y la patilla elástica. Cuanto más larga sea la patilla elástica en comparación con la pared lateral tanto más grande será el espacio hueco entre ellas y tanto mayor será el tensionado de la patilla elástica.

En otra realización en la que se pone énfasis, las patillas elásticas están configuradas de tal manera que están conectadas a la pared lateral respectiva en la abertura de la caja a través de un borde de doblado/plegado común y las patillas elásticas, en el extremo alejado de este borde de doblado/plegado, están provistas de una prolongación de patilla elástica. La prolongación de patilla elástica está conectada preferiblemente a la patilla elástica a través de un borde común, por ejemplo a través de una línea de plegado. La prolongación de patilla elástica y la patilla elástica están hechas preferiblemente de una pieza. La prolongación de patilla elástica está doblada hacia fuera de la patilla elástica y alrededor de la línea de plegado de tal manera que la prolongación de patilla elástica viene a quedar situada entre la patilla elástica y la pared lateral. La elasticidad inherente de la línea de plegado tiene el efecto de que la prolongación de patilla elástica sobresalga de la patilla elástica en la dirección de la pared lateral y, por tanto, arriestre elásticamente la patilla elástica con respecto a la pared lateral.

En otra realización en la que se pone énfasis, las patillas elásticas están diseñadas como cortas patillas elásticas de tal manera que dichas cortas patillas elásticas estén conectadas solamente a la respectiva pared lateral en la abertura de la caja a través de un borde de doblado/plegado. La elasticidad inherente del borde de doblado/plegado entre la corta patilla elástica y la pared lateral tiene el efecto de que la corta patilla elástica sobresale de la pared lateral y de esta manera la corta patilla elástica está arriestrada elásticamente con respecto a la pared lateral. Mediante una elección adecuada del material de la corta patilla elástica, por ejemplo cartulina, y, si es apropiado, mediante una elección adecuada de la dirección de la fibra del material y una elección adecuada de la dimensión, en particular la longitud, de las cortas patillas elásticas, el experto en este campo puede conseguir con esta simple construcción un efecto de retención correcto.

En una realización de esta clase de una corta patilla elástica el efecto de retención de las cortas patillas elásticas puede reforzarse aún más con ayuda de medidas adicionales adecuadas, por ejemplo equipando las unidades blíster con una o más muescas. Esta muesca o estas muescas están aplicadas sobre la unidad blíster de tal manera que la patilla o patillas elásticas encajan dentro de esta muesca o estas muescas de la unidad blíster tan pronto como la unidad blíster está completamente encajada en la caja. La patilla o patillas elásticas encajadas en la muesca o muescas tienen la función de púas mediante las cuales se bloquean las unidades blíster en una posición definida en el interior de la caja. La retirada de una unidad blíster es permitida por el hecho de que, cuando se aplica tracción suficiente a la unidad blister en la dirección de la abertura de la caja, la patilla o patillas elásticas saltan hacia fuera de la muesca o muescas y las unidades blíster pueden ser así fácilmente retiradas.

En otra realización en la que se pone énfasis, las patillas elásticas están diseñadas de tal manera que están conectadas a la respectiva lateral en la abertura de la caja a través de un pliegue doblado/plegado común y las patillas elásticas, en el extremo alejado del borde de doblado/plegado, están provistas de una prolongación de patilla elástica. La prolongación de patilla elástica está conectada preferiblemente a la patilla elástica a través de un borde común, por ejemplo a través de una línea de plegado. La prolongación de patilla elástica y la patilla elástica están hechas preferiblemente de una pieza. La

prolongación de patilla elástica está doblada hacia fuera de la patilla elástica y alrededor de la línea de plegado de tal manera que la prolongación de patilla elástica viene a quedar situada entre la patilla elástica y la pared lateral. La elasticidad inherente de la línea de plegado doblada tiene el efecto de que la prolongación de patilla elástica sobresale de la patilla elástica en la dirección de la pared lateral y arriestra así elásticamente la patilla elástica con respecto a la pared lateral.

5 Un envase exterior preferido de acuerdo con la descripción comprende una caja de base que está provista de uno de los dispositivos anteriormente descritos para fijar el contenido del embalaje o partes del contenido del embalaje en el interior de la caja de base, siendo la caja de base más baja que el contenido del embalaje, y, si es apropiado, una película transparente como envoltura de modo que el contenido del envase exterior pueda verse antes de que se retire o se abra el envase exterior. Esto, por ejemplo, le permite a un farmacéutico o a un paciente identificar el contenido del embalaje sin abrir el envase exterior.

10 Una realización particularmente preferida de un envase exterior incluye una caja de base anteriormente descrita que está equipada con patillas elásticas en el interior de la caja de base.

15 Una realización del envase exterior, en la cual se pone énfasis, comprende una caja de base anteriormente descrita que está equipada con patillas elásticas en el interior de la caja de base y una película transparente como envoltura. Otra realización particularmente preferida del envase exterior comprende una caja de base descrita anteriormente con un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, por ejemplo con una tapa articulada recerrable, un manguito articulado o una cinta de sellado.

20 Otra realización de un envase exterior, en la cual se pone énfasis, comprende una caja de base anteriormente descrita con un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, por ejemplo con una tapa articulada recerrable, un manguito articulado o una cinta de sellado, y una película transparente como envoltura.

Otra realización particularmente preferida de un envase exterior comprende una caja de base anteriormente descrita con un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, por ejemplo con una tapa articulada recerrable, un manguito articulado o una cinta de sellado, y que está equipada con patillas elásticas en el interior de la caja de base.

25 Otra realización de un envase exterior, en el cual se pone énfasis, comprende una caja de base anteriormente descrita con un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, por ejemplo con una tapa articulada recerrable, un manguito articulado o una cinta de sellado, y que está equipada con patillas elásticas en el interior de la caja de base, y una película transparente como envoltura.

30 Otra realización particularmente preferida de un envase exterior comprende una caja de base anteriormente descrita con un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, por ejemplo con una tapa articulada recerrable, un manguito articulado o una cinta de sellado, con lo que el manguito articulado, la tapa articulada o la cinta de sellado pueden desprenderse del resto del envase exterior.

35 Otra realización de un envase exterior, en la cual se pone énfasis, comprende una caja de base descrita anteriormente con un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, por ejemplo con una tapa articulada recerrable, un manguito articulado o una cinta de sellado, con lo que el manguito articulado, la tapa articulada o la cinta de sellado pueden desprenderse del resto del envase exterior, y una película transparente como envoltura.

Otra realización particularmente preferida de un envase exterior comprende una caja de base descrita anteriormente con un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, por ejemplo con una tapa articulada recerrable, un manguito articulado o una cinta de sellado, con lo que el manguito articulado, la tapa articulada o la cinta de sellado pueden desprenderse del resto del envase exterior, y que está equipada con patillas elásticas en el interior de la caja de base.

40 Otra realización de un envase exterior, en la cual se pone énfasis, comprende una caja de base anteriormente descrita con un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, por ejemplo con una tapa articulada recerrable, un manguito articulado o una cinta de sellado, con lo que el manguito articulado, la tapa articulada y la cinta de sellado pueden desprenderse del resto del envase exterior, y que está equipada con patillas elásticas en el interior de la caja de base, y una película transparente como envoltura.

45 Una realización preferida (realización A) del embalaje de medicina según la descripción comprende una pluralidad de unidades blíster, teniendo cada una de dichas unidades blíster un estuche protector, con una tira blíster colocada dentro del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo capaz el estuche protector de ser desplegado o abierto, y también un envase exterior para recibir las unidades blíster, teniendo el envase exterior un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior.

50 Otra realización preferida (realización B) del embalaje de medicina según la descripción comprende una pluralidad de unidades blíster, teniendo cada una de las unidades blíster un estuche protector, con una tira blíster colocada dentro del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo capaz el estuche protector de ser desplegado o abierto, y también un envase exterior para recibir las unidades blíster, teniendo el envase exterior un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, y una película como envoltura.

55 Otra realización preferida (realización C) del embalaje de medicina según la descripción comprende una pluralidad de unidades blíster, teniendo cada una de dichas unidades blíster un estuche protector, con una tira blíster colocada dentro

del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo capaz el estuche protector de ser desplegado o abierto, y también un envase exterior para recibir las unidades blíster, teniendo el envase exterior una caja de base con patillas elásticas.

5 Otra realización preferida (realización D) del embalaje de medicina según la descripción comprende una pluralidad de unidades blíster, teniendo cada una de dichas unidades blíster un estuche protector, con una tira blíster colocada dentro del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo capaz el estuche protector de ser desplegado o abierto, y también un envase exterior para recibir las unidades blíster, teniendo el envase exterior una caja de base con patillas elásticas y una película como envoltura.

10 Otra realización preferida (realización E) del embalaje de medicina según la descripción comprende una pluralidad de unidades blíster, teniendo cada una de dichas unidades blíster un estuche protector, con una tira blíster colocada dentro del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo capaz el estuche protector de ser desplegado o abierto, y también un envase exterior para recibir las unidades blíster, teniendo el envase exterior una caja de base con patillas elásticas y un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior.

15 Otra realización preferida (realización F) del envase de medicina según la descripción comprende una pluralidad de unidades blíster, teniendo cada una de dichas unidades blíster un estuche protector, con una tira blíster colocada dentro del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo el estuche protector capaz de ser desplegado o abierto, y también un envase exterior para recibir las unidades blíster, teniendo el envase exterior una caja de base con patillas elásticas, un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior y una película como envoltura.

20 Una realización preferida (realización G) del embalaje de medicina según la descripción comprende una pluralidad de unidades blíster, teniendo cada una de dichas unidades blíster un estuche protector, con una tira blíster colocada dentro del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo capaz el estuche protector de ser desplegado o abierto, y también un envase exterior para recibir las unidades blíster, teniendo el envase exterior un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, con lo que el dispositivo de nuevo cierre puede ser desprendido del resto del paquete exterior.

25 Otra realización preferida (realización H) del embalaje de medicina según la descripción comprende una pluralidad de unidades blíster, teniendo cada una de dichas unidades blíster un estuche protector, con una tira blíster colocada dentro del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo capaz el estuche protector de ser desplegado o abierto, y también un envase exterior para recibir las unidades blíster, teniendo el envase exterior un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, el cual puede ser desprendido del resto del envase exterior, y una película como envoltura.

30 Otra realización preferida (realización I) del embalaje de medicina según la descripción comprende una pluralidad de unidades blíster, teniendo cada una de dichas unidades blíster un estuche protector, con una tira blíster colocada dentro del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo capaz el estuche protector de ser desplegado o abierto, y también un envase exterior para recibir las unidades blíster, teniendo el envase exterior una caja de base con patillas elásticas y un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, con lo que el dispositivo de nuevo cierre puede ser desprendido del resto del envase exterior.

35 Otra realización preferida (realización J) del embalaje de medicina según la descripción comprende una pluralidad de unidades blíster, teniendo cada una de dichas unidades blíster un estuche protector, con una tira blíster colocada dentro del mismo, estando la tira blíster fijamente conectada al estuche protector y siendo capaz el estuche protector de ser desplegado o abierto, y también un envase exterior para recibir las unidades blíster, teniendo el envase exterior una caja de base con patillas elásticas, un dispositivo para volver a cerrar el envase exterior, que puede desprenderse del resto del envase exterior, y una película como envoltura.

40 En una realización particular las unidades blíster individuales, por ejemplo 3 unidades blíster, colocadas en el envase exterior no están interconectadas de modo que, tras la apertura o retirada del envase exterior, se puedan retirar unidades blíster individuales una tras otra desde el envase exterior.

45 En otra realización particular de la descripción una pluralidad de unidades blíster, por ejemplo 3 unidades blíster, pueden estar interconectadas para formar un grupo de unidades blíster (separables si es apropiado). Un envase exterior opcionalmente presente puede contener una o más, preferiblemente una, dos o tres y en particular un grupo de unidades blíster. Sin embargo, en esta realización la conexión entre las unidades blíster individuales es tal que se pueden desprender fácilmente unidades blíster individuales una después de otra desde las restantes unidades blíster. Para hacer esto, se retira primero un grupo de unidades blíster del envase exterior opcionalmente presente y luego se desprende una unidad blíster individual. Se prefieren grupos de unidades blíster en los que las unidades blíster interconectadas pueden plegarse una sobre otra para obtener una forma compacta. Se prefieren particularmente grupos de unidades blíster en los que las unidades blíster interconectadas pueden plegarse una sobre otra a la manera de un acordeón, de modo que, en el estado plegado, las unidades blíster individuales sean coplanarias una respecto de otra y, por tanto, la extensión bidimensional del grupo plegado de unidades blíster corresponda sustancialmente a la extensión bidimensional de una unidad blíster individual.

55 La conexión entre las unidades blíster individuales puede consistir, por ejemplo, en un borde común de los estuches protectores de dos unidades blíster interconectadas (por ejemplo, si se ha utilizado una forma de troquelado común para las unidades blíster). Para facilitar el desprendimiento de una unidad blíster individual, la conexión entre dos unidades blíster

5 puede estar equipada con una ayuda de desprendimiento. Tal ayuda de desprendimiento es, por ejemplo, una perforación en el borde común de los estuches protectores de dos unidades blíster interconectadas. Sin embargo, si se desea, se pueden conectar también unidades blíster individuales una a otra en forma desprendible, por ejemplo por medio de etiquetas adhesivas de papel o película en los lados. Las unidades blíster cuya estructura se basa en una forma de troquelado común tienen la ventaja, por ejemplo, de una producción económica y de eliminación de desperdicios en la preforma troquelada. Se puede producir primero la forma de troquelado común de los estuches protectores, luego se aplican los blíster, se pliega adecuadamente la hoja no recortada y, si se desea, se inserta ésta junta con un prospecto de paciente en un envase exterior adecuado.

10 Después del desprendimiento de la unidad blíster individual desde un grupo de unidades blíster, las unidades blíster restantes pueden plegarse de nuevo una sobre otra en una forma compacta, consistiendo entonces el grupo de unidades blíster en una unidad blíster menos que antes del desprendimiento de una unidad blíster.

Realizaciones preferidas de la invención se esbozan en las reivindicaciones.

15 Se describen seguidamente ejemplos de embalajes de medicina según la presente invención y descripción. Los ejemplos siguientes explican la invención y la descripción con más detalle, pero sin limitarlas. En particular, los ejemplos no se limitan al número citado de cavidades blíster por unidad blíster o al número de unidades blíster por envase exterior. En los ejemplos, todos los ejemplos de unidades blíster pueden combinarse con todos los ejemplos de envases exteriores. Asimismo, todos los ejemplos de ayudas de presionado traspasante pueden combinarse con todos los ejemplos de unidades blíster. Además, todos los ejemplos de unidades blíster pueden combinarse con la invención para formar un grupo de unidades blíster.

20 Las figuras 1 a 13 muestran diversas realizaciones y vistas de unidades blíster.

Las figuras 14a a 19 muestran diversas realizaciones de ayudas de presionado traspasante.

Las figuras 20 a 24 muestran diversas vistas de grupos de unidades blíster.

25 Las figuras 25 a 45 muestran diversas realizaciones de envases exteriores, conteniendo cada uno de los envases exteriores ilustrados, por ejemplo, tres unidades blíster y el prospecto con la información del paciente y las instrucciones de uso.

Las figuras 46 a 54 muestran diversas realizaciones y vistas de cajas de base, estando equipadas dichas cajas de base con patillas elásticas.

Las figuras 55 a 61 muestran más realizaciones de envases exteriores, conteniendo cada uno de los envases exteriores ilustrados, por ejemplo, tres unidades blíster y el prospecto con la información del paciente y las instrucciones de uso.

30 Las unidades blíster mostradas en las figuras 1 a 13 y en las figuras 20 a 24 tienen todas ellas una tira blíster con cinco cavidades blíster. Estas vistas muestran así una realización preferida de las unidades blíster, pero sin que la invención se limite a esta realización particular.

35 La figura 1 muestra una unidad blíster cerrada 1 compuesta de un estuche protector 6 y una tira blíster 4. La cara frontal 8, la cara trasera 7 y el espinazo 9 del estuche protector 6 pueden imprimirse, si se desea, con la información más importante para el paciente. En este ejemplo particularmente preferido la esquina derecha de la cara frontal 8 del estuche protector 6 está también redondeada, de modo que la cara frontal 8 está diseñada para solapar tan solo parcialmente a la cara trasera 7 del estuche protector 6. Asimismo, en este ejemplo particular, la cara frontal 8 no cubre completamente la tira blíster 4, sino básicamente tan solo las áreas de las cavidades blíster 2. El estuche protector 6 de la unidad blíster ilustrada 1 está provisto de una superficie extrema 14 que está también cubierta tan solo parcialmente por la cara frontal 8.

40 La figura 2 muestra la vista interior de una unidad blíster 1 según la invención de la figura 1, en donde la cara frontal 8 del estuche protector 6 ha sido desplegada. Como resultado de este desplegado, son visibles la superficie blíster completa 10 de la tira blíster 4 con las cavidades blíster 2 y también el espinazo 9, la línea de plegado 11 entre el espinazo 9 y la cara frontal 8 y la línea de plegado 12 entre el espinazo 9 y la cara trasera 7, y la superficie extrema completa 14. En esta realización particular, la tira blíster 4 es ligeramente más pequeña en área que la cara trasera 7 del estuche protector 6.

45 La figura 3 muestra la vista lateral desde la dirección III y un detalle en sección transversal ampliado de una unidad blíster 1 de acuerdo con la invención de la figura 2, en donde la tira blíster 4 está conectada al estuche protector 6 de tal manera que la tira blíster 4 esté conectada solamente a la superficie extrema 14 del estuche protector 6 y esté así conectada a dicho estuche protector 6 de manera pivotable alrededor de la línea de plegado 15. Después de que la cara frontal 8 haya sido desplegada en la dirección de la flecha P1, como se muestra en la figura 2, la tira blíster 4 puede ser plegada así hacia fuera de la cara trasera 7 en la dirección de la flecha P2, con lo que la base blíster 3 ya no está cubierta por la cara trasera 7. En este estado desplegado del estuche protector 6 el medicamento M puede ser retirado de la tira blíster 4. Aplicando presión a una cavidad blíster 2, el medicamento M colocado en ella puede ser presionado a través de la base blíster fácilmente perforada 3 y puede ser así retirado de la unidad blíster 1 entre la base blíster 3 y la cara trasera 7.

55 La figura 4 muestra la unidad blíster 1, ilustrada en la figura 2, en la que la tira blíster 4 se ha plegado completamente alrededor de la línea de plegado 15 entre la cara trasera 7 y la superficie extrema 14. Es posible ahora ver la base blíster 3

de la tira blíster 4 y también el sitio en que la tira blíster 4 está fijamente conectada a la superficie extrema 14, por ejemplo por pegado adhesivo o soldadura.

La figura 5 muestra una unidad blíster cerrada 1 en la que la cara trasera 7 está conectada a la cara frontal 8 a través de un cierre 13, y el estuche protector 6 no puede así abrirse en este estado. Solamente después de la liberación del cierre 13 se puede desplegar el estuche protector 6.

La figura 6 muestra la vista interior de una unidad blíster 1 según la invención, tomada desde la dirección VI de la figura 7, en donde la cara frontal 8 ha sido desplegada de la misma manera que en la figura 2, pero sin la superficie extrema 14. En este ejemplo particular la tira blíster 4 es tan solo ligeramente más pequeña en área que la cara trasera 7 del estuche protector 6.

La figura 7 muestra la vista lateral y un detalle en sección transversal ampliado de una unidad blíster 1 de acuerdo con la invención de la figura 6. Puede verse que la tira blíster 4 está ampliamente conectada de forma fija, a través de toda la superficie de la base blíster 3, a la cara trasera 7 del estuche protector 6 y así, en contraste con la figura 3, la tira blíster 4 no se conecta por sí sola de forma pivotable al estuche protector 6.

La figura 8 muestra la vista exterior, tomada desde la dirección VIII de la figura 7, de una unidad blíster 1 según la invención de la figura 6 y la figura 7, en donde se ha desplegado la cara frontal 8. Dado que la tira blíster 4 mostrada por líneas de trazos está ampliamente conectada de manera fija, a través de la superficie completa de la base blíster 3, a la cara trasera 7 del estuche protector 6, la cara trasera 7 del estuche protector 6 está equipada con ayudas 18 de presionado traspasante en forma de agujeros troquelados 18 para la retirada de los medicamentos M. Aplicando presión a una cavidad blíster 2, el medicamento M contenido en ella puede ser presionado a través de la base blíster fácilmente perforada 3 y a través de la ayuda 16 de presionado traspasante, aquí específicamente el agujero troquelado 18. Así, el medicamento M puede ser retirado de la unidad blíster 1 en la cara trasera 7 (véase también la figura 7, detalle en sección transversal ampliado).

La figura 9 muestra la vista interior de una unidad blíster 1 según la invención y similar a la figura 6, en donde la tira blíster 4, para estabilizarse adicionalmente sobre la superficie con las cavidades blíster 2, está fijamente conectada a una superficie de bloqueo 17 del estuche protector 6 y está así rodeada por el estuche protector 6 de tal manera que las cavidades blíster 2 de la tira blíster 4 son accesibles y visibles desde arriba a través de agujeros troquelados 18' de la superficie de bloqueo 17.

La figura 10 muestra la vista lateral y dos detalles en sección transversal ampliados de una unidad blíster 1 según la invención de la figura 9, tomada desde la dirección X de la figura 9. Puede verse que la tira blíster 4 está ampliamente conectada de manera fija, a través de la superficie completa de la base blíster 3, a la cara trasera 7 del estuche protector 6, la tira blíster 4 está rodeada por el estuche protector 6 en tres lados y solamente las cavidades blíster 2 son visibles a través de los agujeros troquelados 18' en la superficie de bloqueo 17, tal como se muestra en la figura 9. Como ya se ha descrito para la figura 7 y la figura 8, esta realización ha de ser equipada también con una ayuda 16 de presionado traspasante en la cara trasera 7 del estuche protector 6.

La figura 11 muestra, en comparación con la figura 2, la figura 6 y la figura 9, una disposición alternativa de las cavidades blíster 2 y los agujeros troquelados 18' en el estuche protector 6 cuando se utiliza una tira blíster 4 con cinco cavidades blíster 2. La línea de perforación 50 que se extiende alrededor de la superficie de bloqueo 17 indica la dimensión de la tira blíster 4 situada debajo.

La figura 12 muestra la vista interior de una unidad blíster 1 según la invención, en la que la tira blíster 4 está protegida no solo por el estuche protector 6, sino también por una cápsula de subprecintado 21. Después de que la cápsula de subprecintado 21 ha sido retirada por el paciente, el aspecto de la unidad blíster 1 corresponde sustancialmente a una de las vistas de la figura 2, la figura 6, la figura 9 o la figura 11.

La figura 13 muestra la vista lateral y un detalle en sección transversal ampliado de una unidad blíster 1 según la invención de la figura 12. En este caso, la ayuda 18 de presionado traspasante no está representada como un agujero troquelado 18 como en la figura 7, la figura 8 o la figura 10, sino, por el contrario, como una de las demás realizaciones de ayudas 16 de presionado traspasante mostradas en las figuras 14 a 18, por ejemplo.

Las figuras 14 a 19 muestran diversas realizaciones de ayudas 16 a 16^V de presionado traspasante en la cara trasera 7 del estuche protector 6. La figura 14a y la figura 14b muestran una ayuda 16 de presionado traspasante compuesta de un troquelado de dos lados 27a y 27b en la cara trasera 7 con dos anchuras diferentes en cada caso, que se extienden hasta la mitad del espesor de la cara trasera 7, como resultado de lo cual queda una banda de rotura predeterminada 51. La figura 15 muestra una ayuda 16^I de presionado pasante compuesta de cuatro troquelados de segmento de elipse 19 con una hendidura transversal recta 19a. La figura 16 muestra una ayuda 16^{II} de presionado traspasante compuesta de cuatro troquelados de segmento de elipse 19 y dos hendiduras transversales rectas 19a que se intersecan en ángulo recto. La figura 17 muestra una ayuda 16^{III} de presionado traspasante compuesta de cuatro troquelados de segmento de elipse 19 y cuatro hendiduras transversales rectas 19a en las porciones comprendidas entre los troquelados de segmento de elipse 19. La figura 18 muestra una ayuda 16^{IV} de presionado traspasante compuesta de una perforación elíptica 20 y cuatro hendiduras transversales rectas 19a. La figura 19 muestra una ayuda 16^V de presionado traspasante en forma de un agujero troquelado 18 según la figura 8.

Las figuras 20 a 23 muestran un grupo 23 de tres unidades blíster 1 en diferentes fases del procedimiento de desplegado y de desprendimiento. La figura 20 muestra un grupo 23 de tres unidades blíster 1 en el estado de plegado conjunto en el que las unidades blíster individuales 1 son coplanarias una respecto de otra y así la extensión bidimensional del grupo plegado 23 de unidades blíster 1 corresponde sustancialmente a la extensión bidimensional de una unidad blíster individual 1. La figura 21 muestra un grupo 23 parcialmente desplegado de tres unidades blíster 1, en donde la conexión 25 entre las unidades blíster individuales 1 está compuesta de un borde de plegado común 26 de los estuches protectores 6 de dos unidades blíster interconectadas 1. La figura 22 muestra el modo en que una unidad blíster 1 puede ser retirada de un grupo 23 de tres unidades blíster 1 por rasgado en un borde de plegado 26, viniendo esto favorecido por una perforación a lo largo de este borde de plegado 26. Después de que una unidad blíster individual 1 ha sido rasgado y arrancada de un grupo 23 de tres unidades blíster 1, el grupo 23 de las dos unidades blíster interconectadas restantes 1 puede plegarse conjuntamente de nuevo en una forma compacta, similar a lo que se muestra en la figura 20, pero ahora con solamente dos en lugar de tres unidades blíster 1. La figura 23 muestra un grupo 23 de tres unidades blíster 1, estando las unidades blíster individuales 1 interconectadas por una cinta adhesiva 24.

La figura 24 muestra la vista superior de un grupo 23 de tres unidades blíster 1 en la disposición planar completamente desplegada. Dos unidades blíster 1, que vienen a quedar situadas así una junta a otra, tienen un borde de plegado común 26 de sus estuches protectores 6 que actúa como conexión 25 entre los estuches protectores interconectados 6, y una perforación puede estar presente opcionalmente para facilitar la separación de una unidad blíster 1 a lo largo de este borde de plegado 26.

La figura 25 muestra una realización de un envase exterior 6, concretamente una caja plegable. La caja plegable puede cerrarse con una tapa articulada y tiene sustancialmente las mismas dimensiones que las unidades blíster 1 a contener en ella y que el prospecto 22 con la información del paciente y las instrucciones de uso.

La figura 26 muestra en una vista lateral, tomada desde la dirección XXVI de la figura 25, la disposición del prospecto 22 y las unidades blíster 1 en un posible envase exterior 5. Las unidades blíster 1 están aquí dispuestas de tal manera que las cavidades blíster 2 de las unidades blíster individuales 1 vengan a quedar situadas una encima de otra.

La figura 27 muestra una realización de un envase exterior 5, concretamente una caja deslizante, constituido por una caja de base 5a y una tapa 5b, utilizándose la tapa 5b como medio de protección durante el transporte y el almacenamiento; en esta realización particular la altura de la tapa corresponde sustancialmente a la altura del contenido del embalaje; una caja de base acortada 5a en comparación con la tapa 5b permite una sencilla retirada del contenido del embalaje o de partes del contenido del embalaje desde la caja de base 5a, ya que esta última es más baja que el contenido del embalaje, y la parte del contenido del embalaje a retirar es así fácil de sujetar.

La figura 28 muestra una realización de un envase exterior 5, concretamente del tipo de paquete de cigarrillos, en donde el envase exterior 5 está provisto de una tapa articulada 5c de apertura y cierre.

La figura 29 muestra una realización de un envase exterior 5, concretamente una caja de base 5a y una envoltura de celofán transparente 29, en donde la caja de base 5a, como ya se ha descrito para la figura 27, es más baja que el contenido del embalaje y, en consecuencia, parte del contenido del embalaje es ya visible antes de que se retire o se abra el envase exterior.

La figura 30 muestra una realización de un envase exterior 5, concretamente una caja de base 5a, una tapa 5b y una envoltura de celofán transparente 29, en donde el contenido del embalaje es en general más alto que la caja de base 5a y la tapa 5b juntas, y así parte del contenido del embalaje es ya visible antes de que se retire o se abra el envase exterior.

La figura 31 muestra una realización de un envase exterior 5, concretamente una caja con un rebajo de agarre 5d y una envoltura de celofán transparente 29.

Las figuras 32 y 33 muestran realizaciones de envases exteriores 5, concretamente dos cajas cerradas abiertas de golpe o abiertas por rasgado con una patilla de rasgado 28 (figura 32) o una perforación 20 (figura 33).

La figura 34 muestra un envase exterior 5 como caja abierta de golpe o abierta por rasgado según la figura 33 después de que ha sido abierta. Puede colocarse sobre una superficie cuando haya sido abierta de golpe, y el contenido del embalaje o parte del contenido del embalaje puede ser retirado.

La figura 35 muestra una realización de un envase exterior 5 en forma de una caja abierta de golpe que puede colocarse sobre una superficie. Para asegurar el contenido del embalaje, la caja abierta de golpe puede contener adicionalmente material de relleno 30, si se desea. Después de que se ha abierto la caja de golpe, las dos partes individuales del envase exterior pueden utilizarse en solitario o en combinación.

La figura 36 muestra una realización de un envase exterior 5, concretamente una caja de solapa diagonal, en la que la tapa articulada 5c es plegada y abierta diagonalmente hacia un lado y el contenido del embalaje es hecho así accesible.

La figura 37 muestra una realización de un envase exterior 5, concretamente una envoltura de celofán sencilla 29 alrededor del contenido del embalaje, por ejemplo alrededor de un grupo 23 de tres unidades blíster 1 y un prospecto 22. La envoltura de celofán 29 puede ser abierta, por ejemplo, a través de una tira de rasgado 52 o de otra manera similar. En una realización preferida la tira de rasgado 52 puede estar configurada de tal manera que difiera en color de la envoltura de ce-

lofán 29 y pueda ser así encontrada con mayor facilidad.

La figura 38 muestra una realización de un envase exterior 5, concretamente una caja de base 5a y un manguito de apriete 31 que encierra la caja de base 5a y el contenido 1, 22 del embalaje, y este manguito de apriete 31 proporciona protección durante el transporte y almacenamiento. Para retirar el contenido 1, 22 del embalaje, la caja de base 5a es impulsada hacia fuera del manguito de apriete por empuje o tracción. La caja de base acortada 5a en comparación con el contenido 1, 22 del embalaje permite una retirada simple del contenido del embalaje o de partes del contenido del embalaje. Las figuras 38 a 41 muestran diversas realizaciones de tal manguito de apriete 31.

Las figuras 42 a 45 muestran realizaciones de dos envases exteriores 5 compuestos de una caja de base 5a, cada uno de ellos provisto de una cinta de sellado 32. Las figuras 42 y 43 muestran una estrecha cinta de sellado 32 que, con el fin de cerrar el envase exterior 5, se inserta en una hendidura 33 situada aproximadamente a un tercio de la altura de la caja de base 5a. La figura 44 y la figura 45 muestran una cinta de sellado 32 que, con el fin de cerrar el envase exterior 5, se inserta en una hendidura 33 próxima al fondo 34 de la caja de base.

La figura 46 muestra, en una vista polimétrica a ojo de pájaro, una realización de un envase exterior 5 sin contenido del embalaje, concretamente una caja de base vacía 5a que, en paredes laterales opuestas 37, está provista de patillas elásticas 35 en el interior de la caja de base 5a.

La figura 47 muestra el envase exterior 5 en una vista lateral, tomada desde la dirección XLVII de la figura 46, concretamente una caja de base 5a con patillas elásticas 35, en donde las patillas elásticas 35 están conectadas a la caja de base 5a a través de en cada caso, un borde de doblado/plegado común 36 con la pared lateral 37 en la abertura 38 de la caja de base 5a y a través del extremo 39 de la patilla elástica en el fondo 40 de la caja de base 5a. El detalle en sección transversal ampliado de la figura 47 muestra que la patilla elástica 35 se fija insertando el extremo 39 de la patilla elástica en una hendidura 41 del fondo 40 de la caja de base 5a.

La figura 48 muestra la vista superior de un envase exterior 5 en forma de una preforma troquelada para una caja de base 5a con patillas elásticas 35 como en la figura 46 y la figura 47 en la disposición planar completamente abierta. Las patillas elásticas 35 están conectadas integralmente a una pared lateral 37 de la preforma troquelada a través de un borde de doblado/plegado común 36, mientras que el extremo 39 de la patilla elástica alejado de este borde de doblado/plegado común 36 se inserta en la hendidura 41 prevista para este fin en el fondo 40 de la caja de base 5a y de la preforma troquelada solamente durante o después del plegado y opcionalmente el pegado adhesivo para formar una caja.

La figura 49 muestra la vista lateral de un envase exterior 5 similar a la vista de la figura 47, concretamente una caja de base 5a con patillas elásticas 35, en donde las patillas elásticas 35 están fijamente conectadas a la caja de base 5a solamente a través de, en cada caso, un borde de doblado/plegado común 36 con la pared lateral 37 en la abertura 38 de la caja de base 5a.

Las patillas elásticas 35 están conectadas en cada caso a través de una línea de plegado 42 a una prolongación de patilla elástica 43 que arriestra las patillas elásticas 35 contra la respectiva pared lateral 37; la prolongación de patilla elástica 43 puede tocar las paredes laterales 47, pero no tiene que estar permanentemente conectadas a éstas. En esta realización de las patillas elásticas 35 se pueden omitir las hendiduras 41 que se muestran en las figuras 46 a 48.

La figura 60 muestra la vista superior de una preforma troquelada para un envase exterior 5 en forma de una caja de base 5a con dos patillas elásticas 35 como en la figura 49 en la posición planar completamente abierta. Las patillas elásticas 35 están conectadas integralmente a una pared lateral 37 de la preforma troquelada para la caja de base 5a a través de un borde de doblado/plegado común 36. Las patillas elásticas 35 están conectadas cada una de ellas a una prolongación de patilla elástica 43 a través de una línea de plegado 42. Cuando se pliega la preforma proporcionando una caja de base 5a, la prolongación de patilla elástica 43 en la línea de plegado 42 y la patilla elástica 35 en el borde de doblado/plegado común 36 con la pared lateral 37 son combadas hacia adentro de modo que la prolongación de patilla elástica 35 en la caja de base acabada 5a viene a quedar situada en el espacio hueco obtenido entre la patilla elástica 35 y la pared lateral 37 (véase la figura 49).

La figura 51 muestra la vista superior de una preforma troquelada para un envase exterior 5 en forma de una caja de base 5a con cuatro patillas elásticas 35, como en la figura 49 y la figura 50, en la disposición planar completamente abierta. En esta realización tales patillas elásticas 35 con prolongaciones de patilla elástica 43 están presentes en las cuatro paredes 44 en el interior de la caja de base plegada 5a. Las otras marcas de referencia son como se han indicado anteriormente y tienen los mismos significados.

La figura 52 muestra una sección longitudinal de un envase exterior 5, concretamente una caja de base 5a con cortas patillas elásticas 35', en donde las cortas patillas elásticas 35' están conectadas al envase exterior 5 en cada caso solamente a través de un borde de doblado/plegado común 36 con la pared lateral 37 en la abertura 38 de la caja de base 5a. Las cortas patillas elásticas 35' sobresalen así libremente en el interior 48 de la caja de base vacía 5a.

La figura 53 muestra, al igual que la figura 52, la sección longitudinal a través del envase exterior 5, pero con una unidad blíster 1 contenida en el mismo. En esta realización ilustrativa particular de la presente invención la unidad blíster 1 está provista, en sus lados, de unas muescas 47 en las que se enganchan elásticamente las cortas patillas elásticas 35' y la unidad blíster 1 está bloqueada así en el envase exterior 5 o la caja de base 5a. Se apreciará expresamente que la acción de

bloqueo de las cortas patillas elásticas 35' no está vinculada a la presencia de muescas 47 en las unidades blíster 1. Esto significa que, con la correcta elección de la realización de las cortas patillas elásticas 35', particularmente en lo que respecta a dimensión, material y dirección de fibra, se puede conseguir también la acción de bloqueo deseada sin muescas 47 en las unidades blíster 1.

5 La figura 54 muestra la vista superior de la preforma troquelada para un envase exterior 5 en forma de una caja de base 5a, similar a la figura 48, pero con dos cortas patillas elásticas 35', como se muestra en la figura 52, en la disposición planar completamente abierta. En esta realización particular esas cortas patillas elásticas 35' están presentes en ambas paredes laterales 37.

10 Las figuras 55 a 57 muestran una realización de un envase exterior 5, concretamente una caja de base 5a que está provista de un manguito articulado 46, un cierre 13 y un punto de contacto 45. La figura 55 muestra el envase exterior 5 con el manguito articulado 46 cerrado, y el punto de contacto 45 que permite volver a cerrar el manguito articulado 46 no puede verse desde el exterior. Cuando se abre por primera vez el envase exterior 5, se tiene que abrir el cierre 13 y, en caso de un precinto a prueba de fraude, se le tiene que destruir. La figura 56 muestra el envase exterior 5 de la figura 55 desde el frente, con el manguito articulado 46 abierto, y se verá que el punto de contacto 45 consiste en un punto de contacto 45a en el manguito articulado 46 y un punto de contacto conjugado 45b en la pared lateral 44, y el punto de contacto 45a y el punto de contacto conjugado 45b entran en cooperación adecuada uno con otro al cerrar el manguito articulado 46 y mantienen cerrado al manguito articulado 46. La figura 57 muestra un envase exterior 5 con un manguito articulado 46 en el estado abierto desde atrás, en donde el manguito articulado 46 en esta realización particular está conectado al envase exterior 5 a través de una perforación 20 y el manguito articulado 46 puede ser separado así, si se desea, del envase exterior 5 por una acción de rasgado a lo largo de la perforación 20. Se observará que la perforación 20 para desprender el manguito articulado 46 es opcional. Por ejemplo, de una manera comparable, una cinta de sellado 32 o una tapa articulada 5c podrían aplicarse a través de una perforación sobre el envase exterior 5.

15 Se apreciará que en el caso de mecanismos de cierre tales como el manguito articulado 46, la cinta de sellado 32 o la tapa articulada 5c, que pueden separarse del envase exterior 5 a través de una perforación, tal como se muestra, por ejemplo, en la figura 57, el envase exterior 5 está provisto preferiblemente de otro dispositivo no retirable, por ejemplo patillas elásticas que fijen el contenido del embalaje en el interior del envase exterior y puedan asegurarlo contra deslizamiento inadvertido hacia fuera o contra caída.

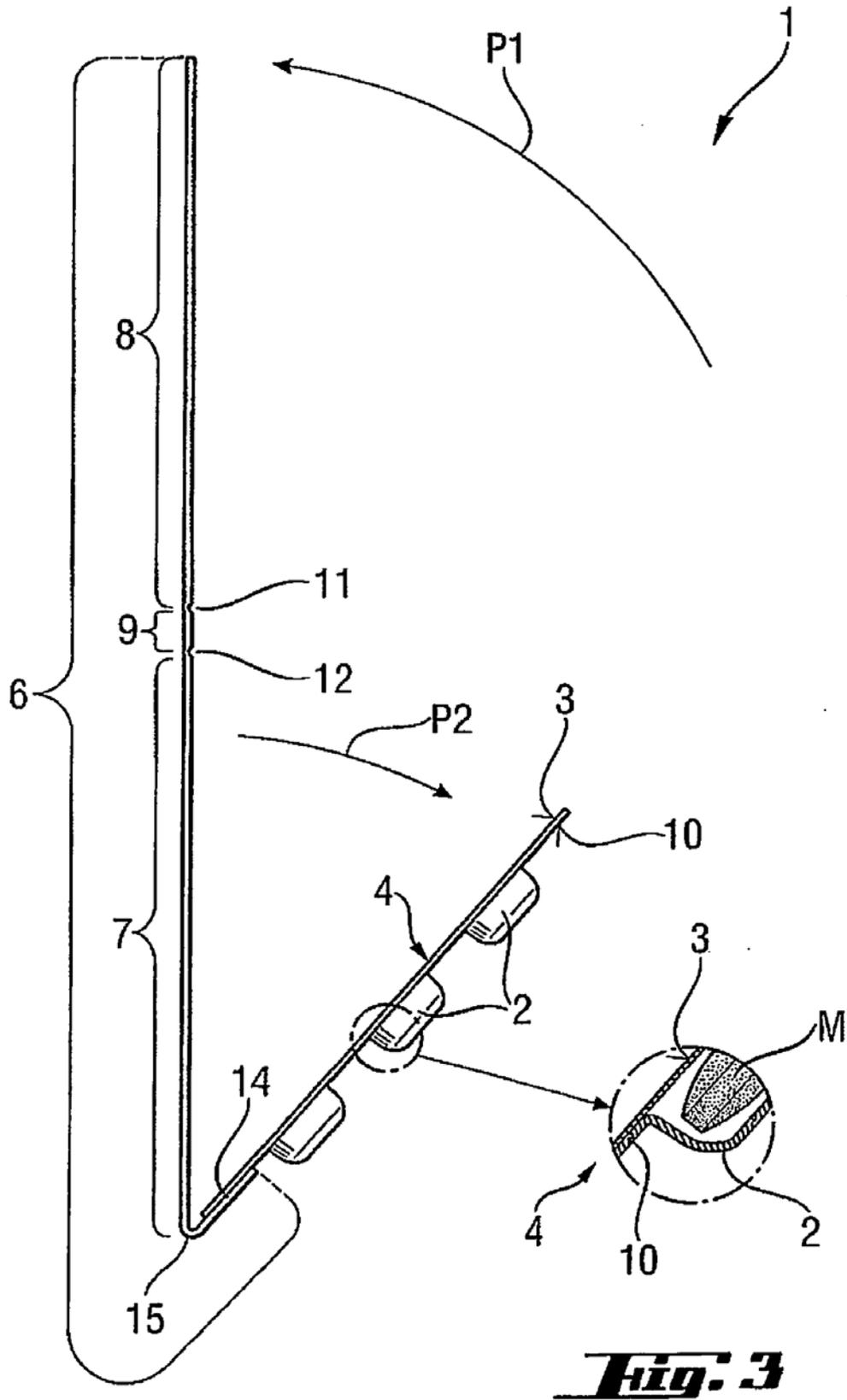
20 La figura 58 y la figura 59 muestran una realización de un envase exterior 5, concretamente una caja de base 5a que está provista de un manguito articulado 46, una patilla de rasgado 28 y un punto de contacto 45, como en las figuras 55 y 56. La figura 58 muestra el envase exterior 5 con el manguito articulado 46 cerrado, y el punto de contacto 45 que permite cerrar el manguito articulado no puede verse desde el exterior. Cuando se abre por primera vez el envase exterior 5, la patilla de rasgado 28 tiene que ser rasgada y abierta y se hace así no utilizable para establecer un nuevo cierre. La figura 59 muestra una vista frontal del envase exterior 5 con el manguito articulado 46 abierto, y se verá aquí que el punto de contacto 45 consiste en un punto de contacto 45a en el manguito articulado 46 y en un punto de contacto conjugado 45b en la pared lateral 44, y, al cerrar el manguito articulado 46, el punto de contacto 45a y el punto de contacto conjugado 45b interactúan adecuadamente uno con u otro y mantienen dicho envase cerrado.

25 La figura 60 y la figura 61 muestran una realización de un envase exterior 5, concretamente una caja de base 5a que está provista de una cinta de sellado 32, en donde dicha cinta de sellado 32, antes de que se abra el envase exterior 5 por primera vez, está fijamente conectada al envase exterior 5 a través de una perforación 20. La figura 60 muestra el envase exterior 5 en el estado cerrado. La figura 61 muestra el envase exterior 5 de la figura 60 después de que el envase exterior 5 ha sido abierto por primera vez rasgando la perforación 20. En este estado el contenido 1 y/o 22 del embalaje puede ser retirado del envase exterior. Con el fin de volver a cerrar el envase exterior 5 se inserta la cinta de sellado 32 en esta realización particular dentro de la hendidura 33 prevista para este fin en la pared lateral 44.

30 El embalaje de medicina de acuerdo con la invención puede utilizarse para proporcionar al paciente presentaciones orales (tales como pastillas o cápsulas). El embalaje de medicina según la invención es adecuado tanto para la provisión de medicamentos idénticos en cada cavidad blíster como también para terapias en las que medicamentos diferentes estén contenidos en las cavidades blíster individuales, por ejemplo en el contexto de una terapia de combinación con 2, 3 o más medicamentos diferentes. Un ejemplo que puede mencionarse es la provisión de medicinas para uso en el tratamiento de trastornos del estómago inducidos por ácidos, tales como úlceras duodenales, úlceras estomacales, formas moderadamente severas y severas de esofagitis con reflujo. Los embalajes de medicina según la invención contienen entonces preferiblemente, como sustancia activa, uno o más inhibidores de bombas protónicas tales como pantoprazol, omeprazol, esomeprazol, lansoprazol, rabeprazol y otros inhibidores de bombas protónicas conocidos para el experto, y una o más sustancias activas de la clase de antagonistas de bombas protónicas, por ejemplo soraprazan. Sin embargo, el embalaje de medicina puede utilizarse también, por ejemplo, en el tratamiento de enfermedades causadas por *Helicobacter pylori*, por ejemplo en terapia de combinación de inhibidores de bombas protónicas con dos antibióticos adecuados para la erradicación de *Helicobacter pylori* en pacientes con úlceras pépticas, con el objetivo de reducir la incidencia de recurrencia, inducida por este patógeno, de úlceras duodenales y úlceras estomacales.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un embalaje de medicina que comprende una pluralidad de unidades blíster (1), teniendo cada una de dichas unidades blíster (1) un estuche protector (6), con una tira blíster (4) colocada dentro del mismo, estando la tira blíster (4) fijamente conectada al estuche protector (6), siendo capaz el estuche protector (6) de ser desplegado o abierto, y también un envase exterior (5) para recibir las unidades blíster (1), siendo el envase exterior (5) una caja de base (5a) que está configurada de tal manera que el contenido del embalaje puede ser fijado en el interior de la caja de base (5a), caracterizado porque están presentes unas patillas elásticas (35) en lados opuestos del interior de la caja de base (5a), cuyas patillas elásticas (35) están en cada caso permanentemente conectadas a la caja de base (5a) a través de un borde de doblado/plegado común (36) en la abertura (38) de la caja de base (5a), y cuyas patillas elásticas (35) entran en contacto con los lados estrechos de las unidades blíster (1) de tal manera que la fricción que se produzca entre las patillas elásticas (35) y las unidades blíster (1) fije las unidades blíster (1) en el interior de la caja de base (5a) y así las patillas elásticas (35) consigan un efecto de retención sobre las unidades blíster (1).
- 10 2.- Un embalaje de medicina según la reivindicación 1, en el que las patillas elásticas (35) son cortas patillas elásticas (35') que están conectadas solamente a la respectiva pared lateral (37) en la abertura (38) de la caja de base (5a).
- 15 3.- Un embalaje de medicina según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que la caja de base (5a) está equipada, además, con un dispositivo para cerrar la caja de base (5a).
- 4.- Un embalaje de medicina según la reivindicación 3, en el que el dispositivo para cerrar la caja de base (5a) es una tapa articulada recerrable (5c), un manguito articulado (46) o una cinta de sellado (32).
- 20 5.- Un embalaje de medicina según la reivindicación 4, en el que la caja de base (5a) está compuesta de una caja de base (5a) con una cinta de sellado (32) que está fijamente conectada a la cara trasera de la caja de base (5a) a través de un borde común.
- 6.- Un embalaje de medicina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que una película transparente (29) encierra el embalaje de medicina completo.
- 25 7.- Un embalaje de medicina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que contiene un prospecto (22) con la información para el paciente y/o las instrucciones de uso.
- 8.- Un embalaje de medicina según la reivindicación 7, que contiene 3 ó 6 unidades blíster (1), conteniendo cada unidad blíster (1) una tira blíster (4) con 5 cavidades blíster (2).
- 9.- Un embalaje de medicina según la reivindicación 7, que contiene 2 ó 4 unidades blíster (1), conteniendo cada unidad blíster (1) una tira blíster (4) con 7 cavidades blíster (2).
- 30 10.- Un embalaje de medicina según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que contiene como sustancia activa uno o más inhibidores de bombas protónicas tales como pantoprazol, omeprazol, esomeprazol, lansoprazol o rabeprazol.



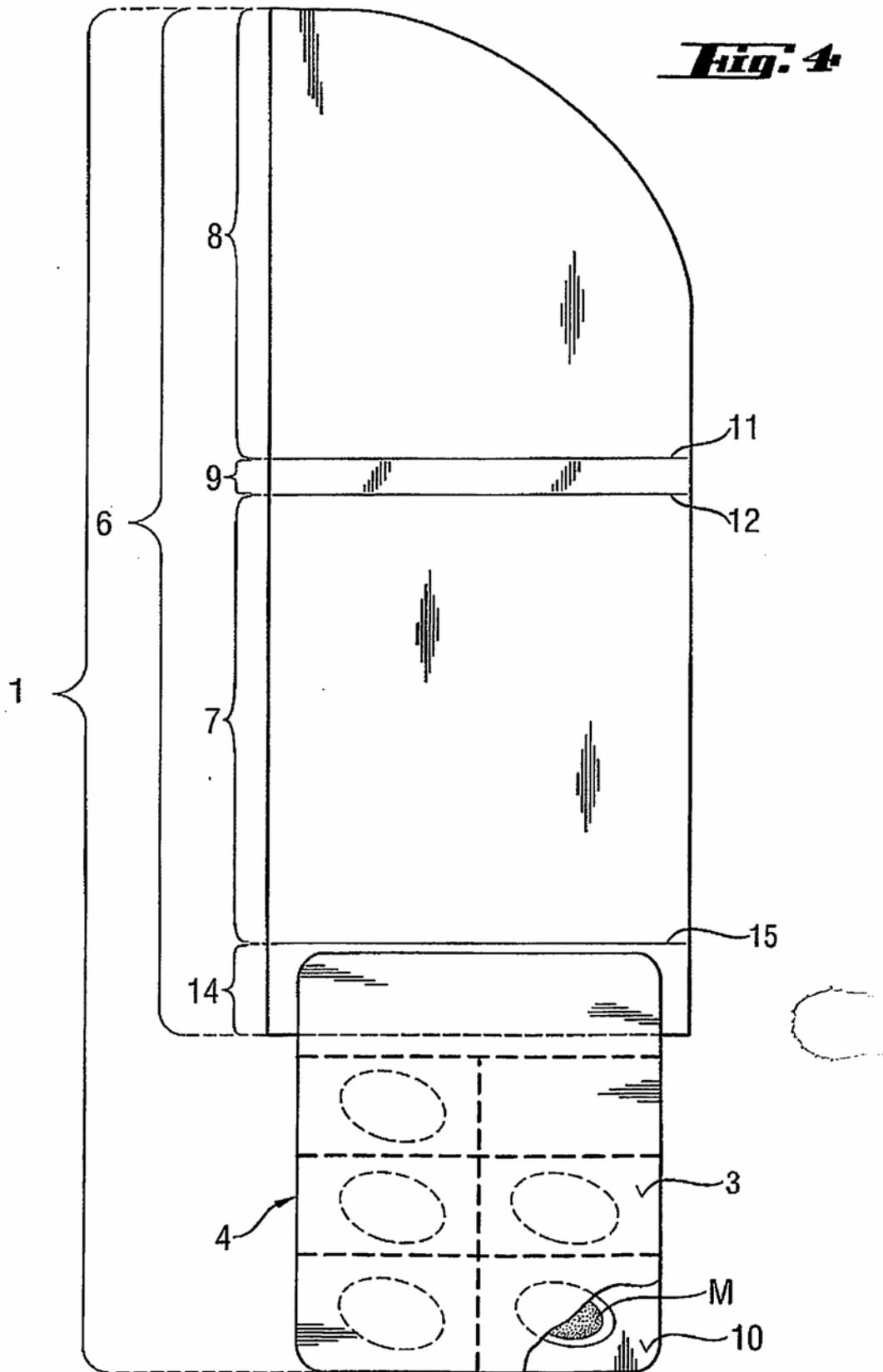


Fig. 5

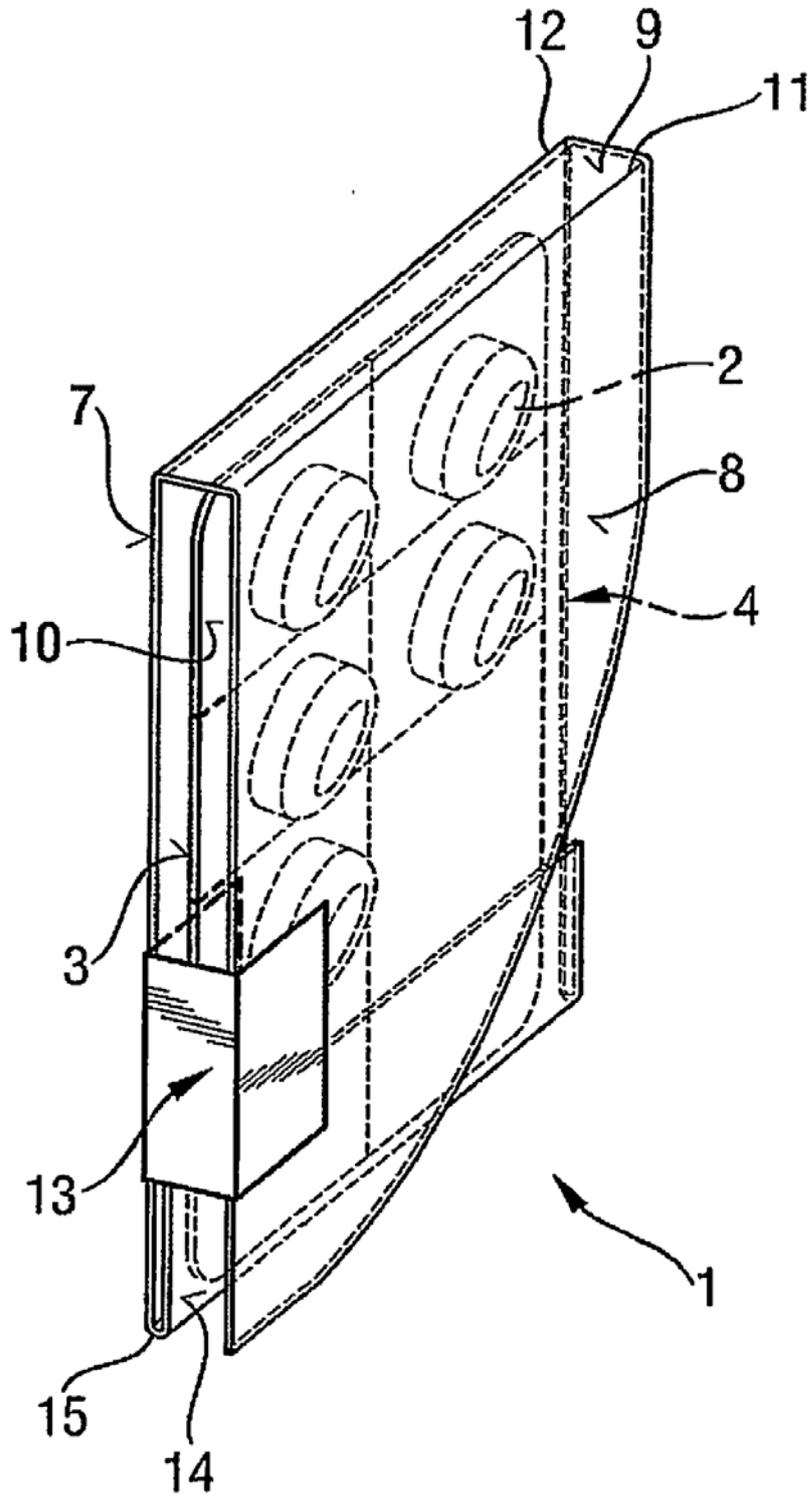


Fig. 6

Fig. 7

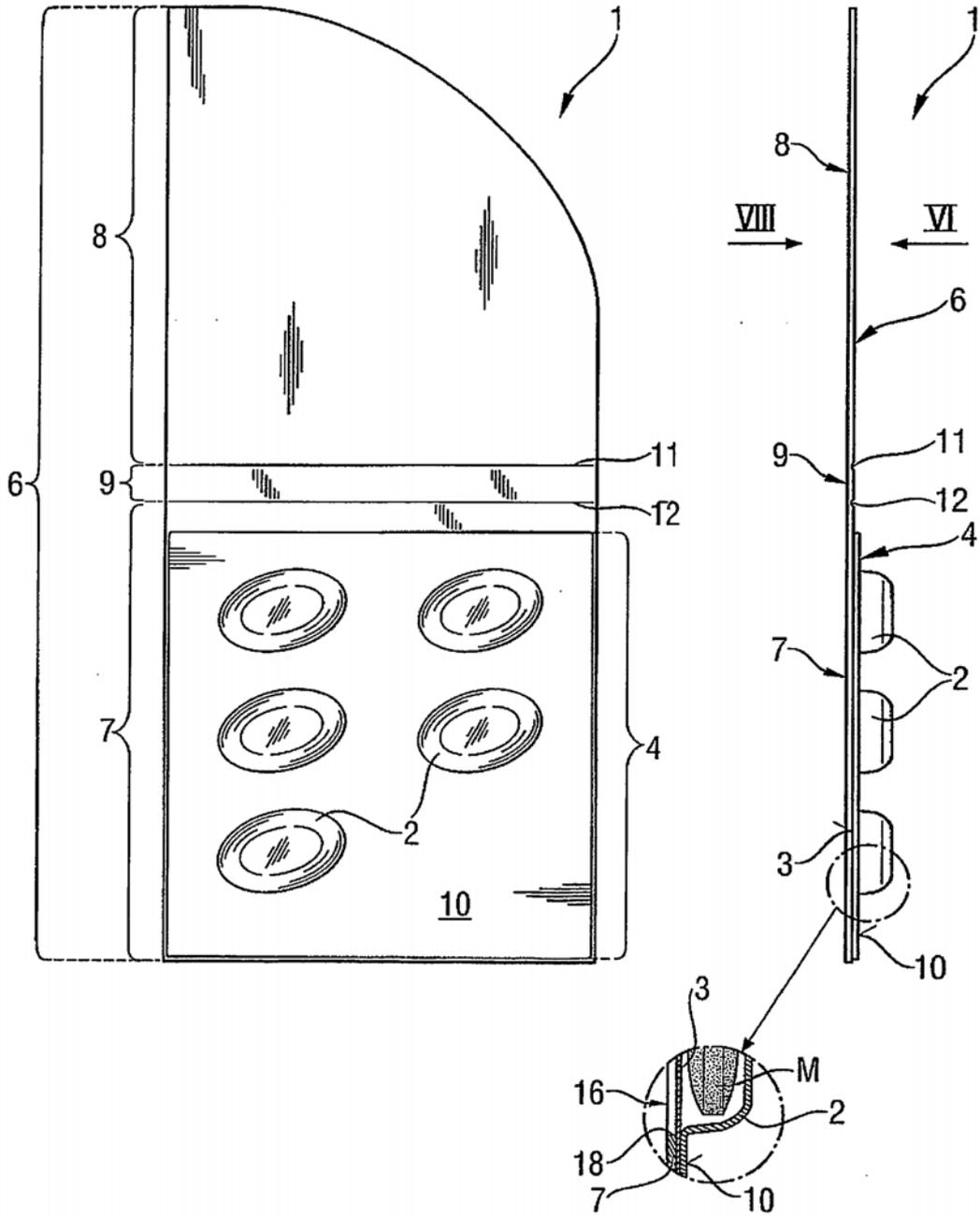


Fig. 8

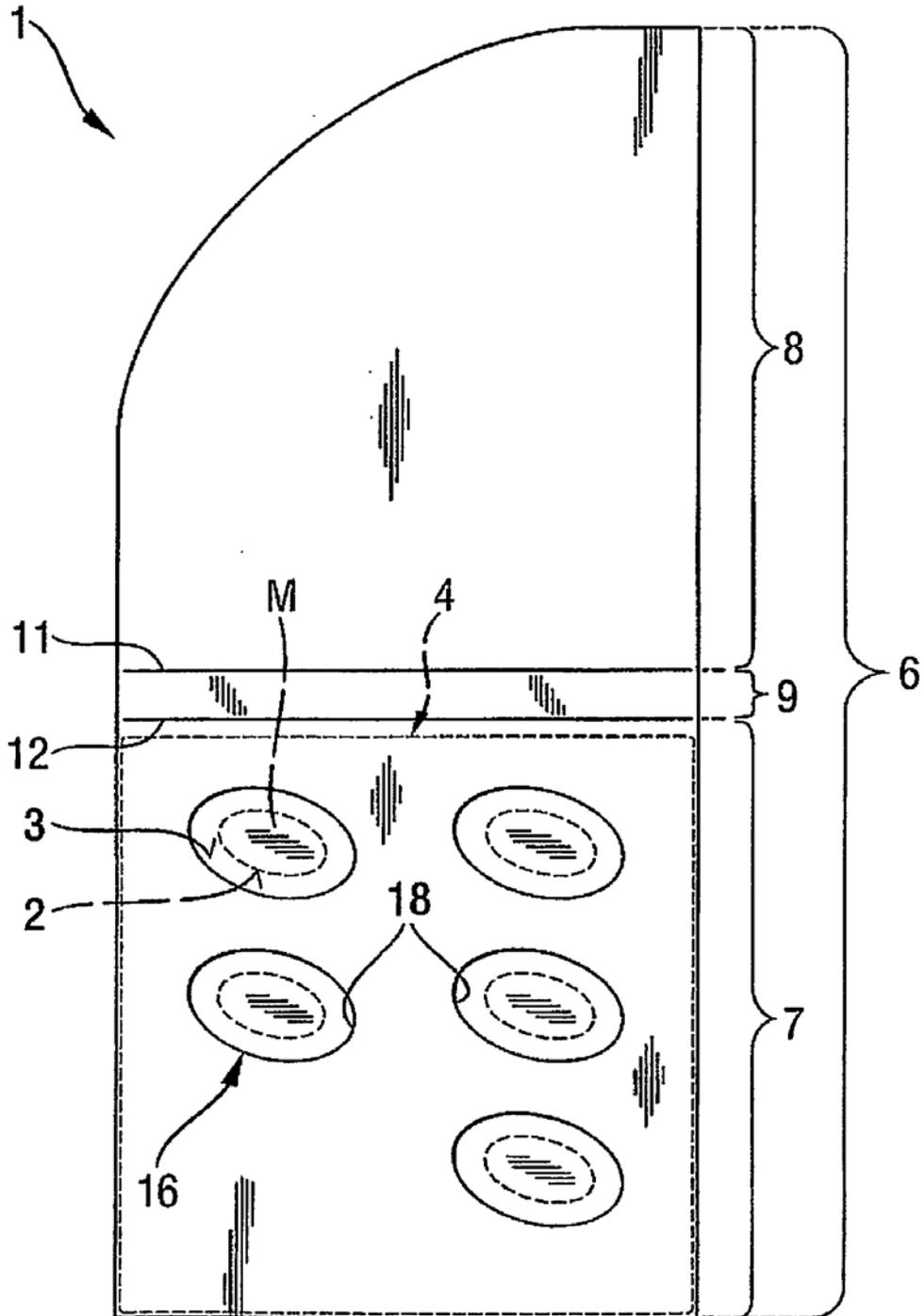


Fig. 9

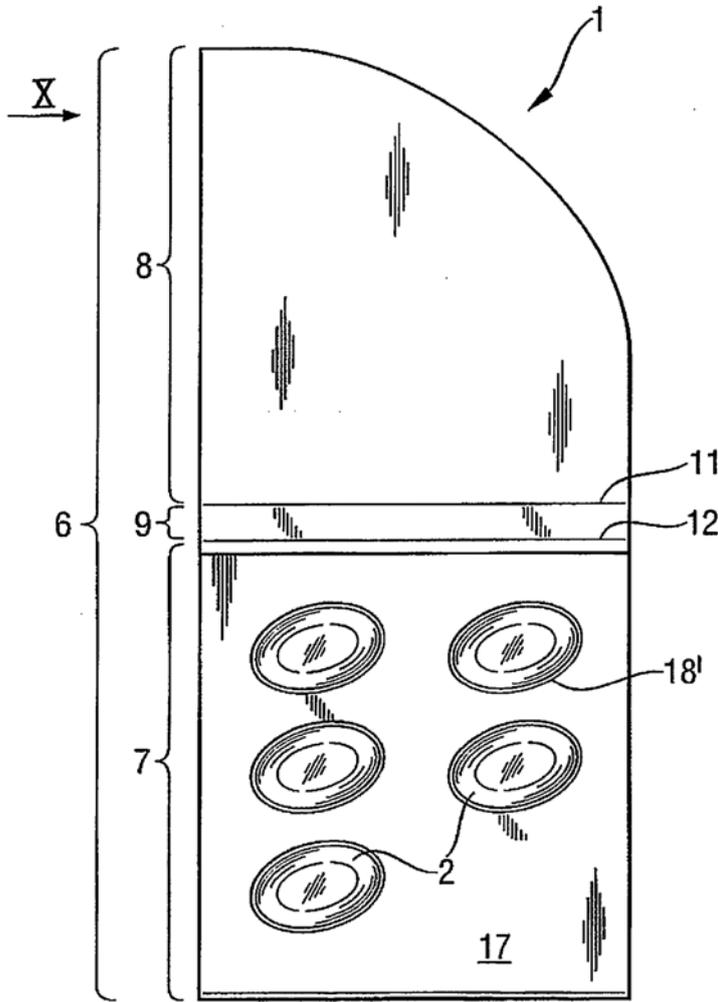


Fig. 10

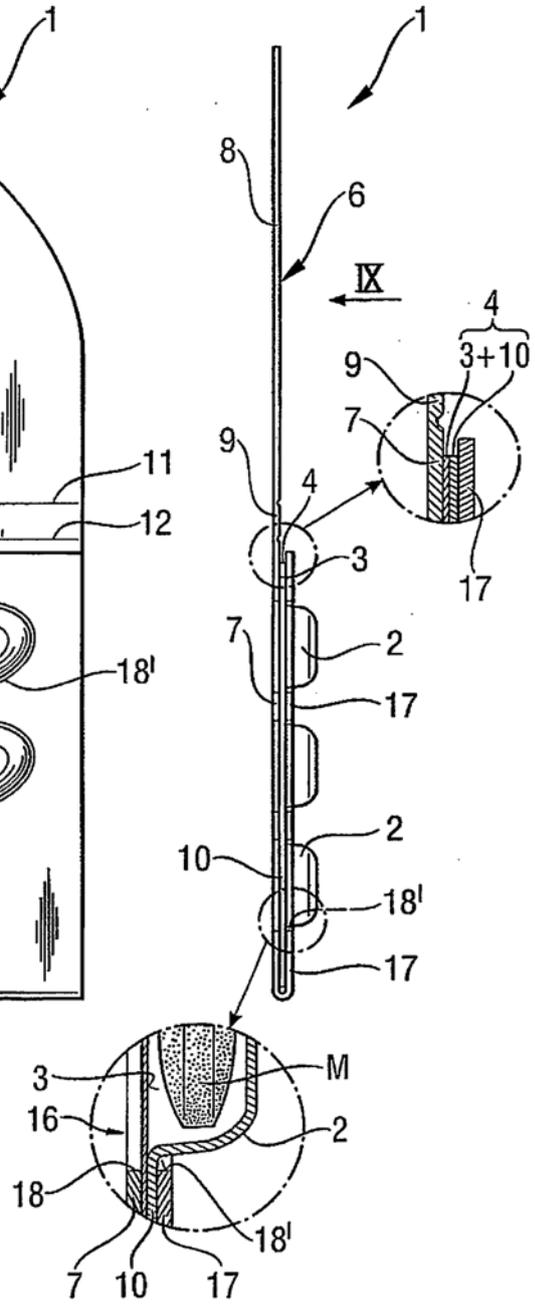


Fig. 11

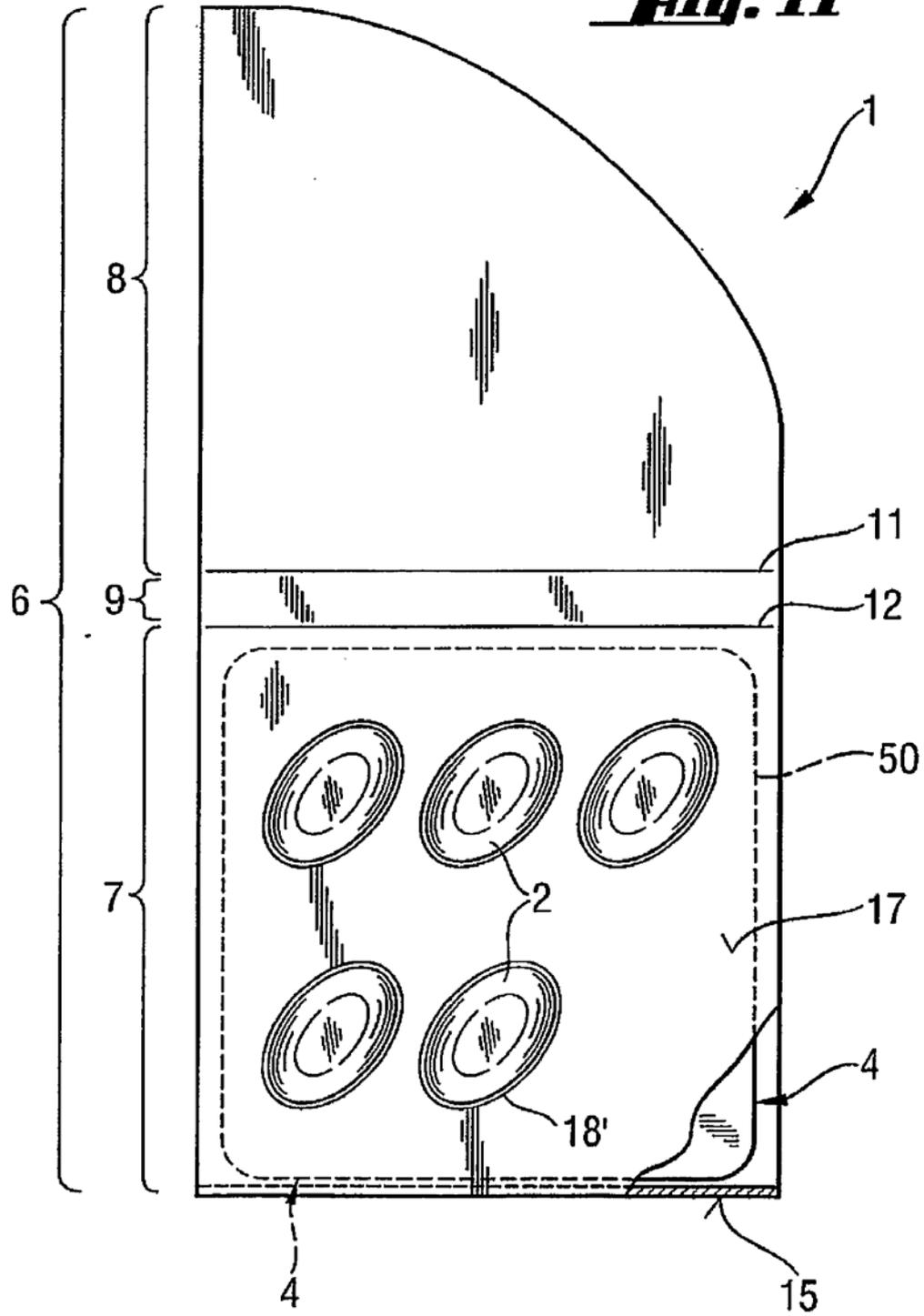


Fig. 12

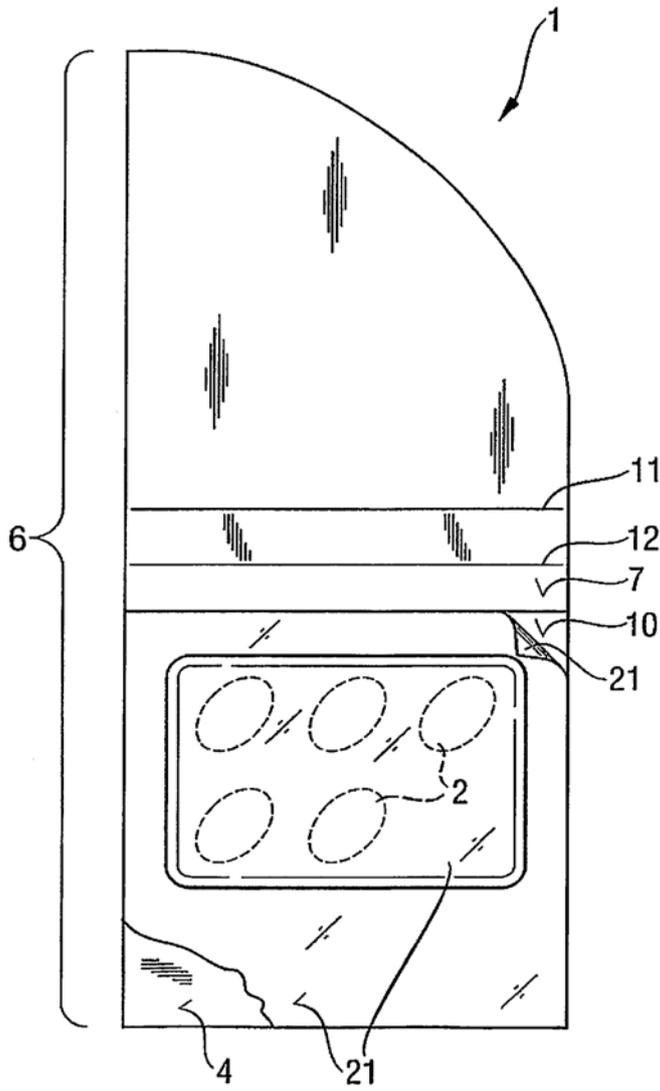
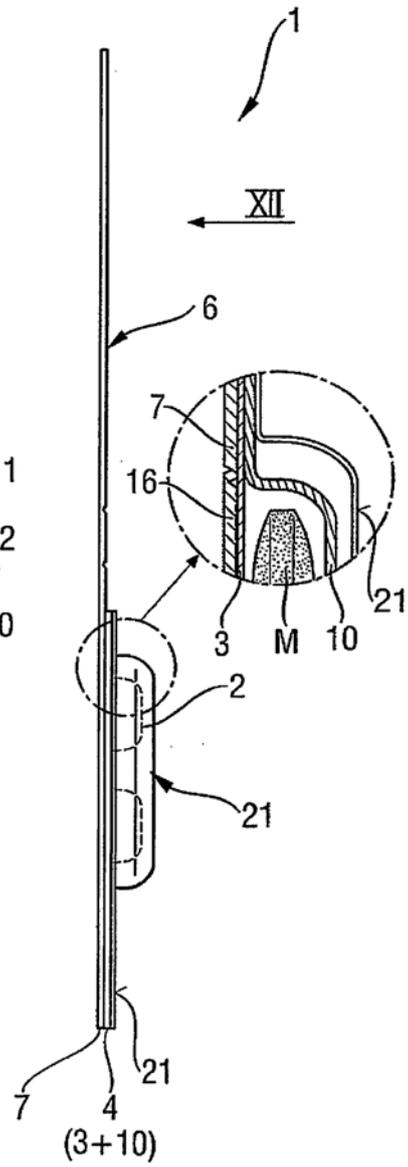
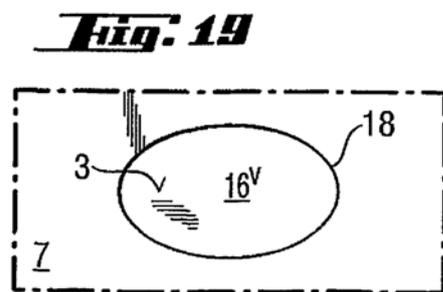
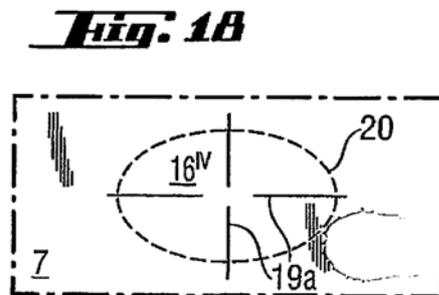
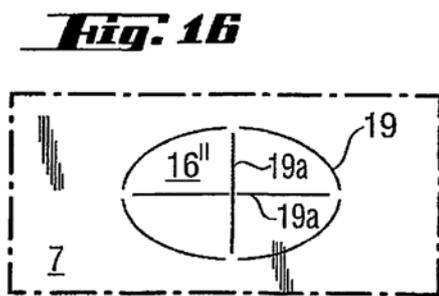
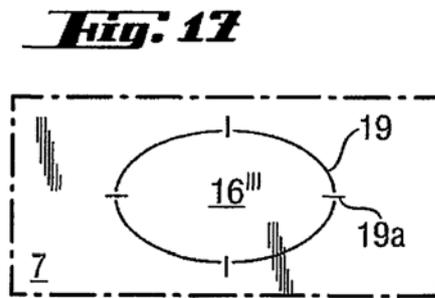
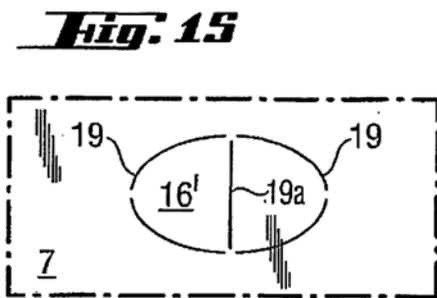
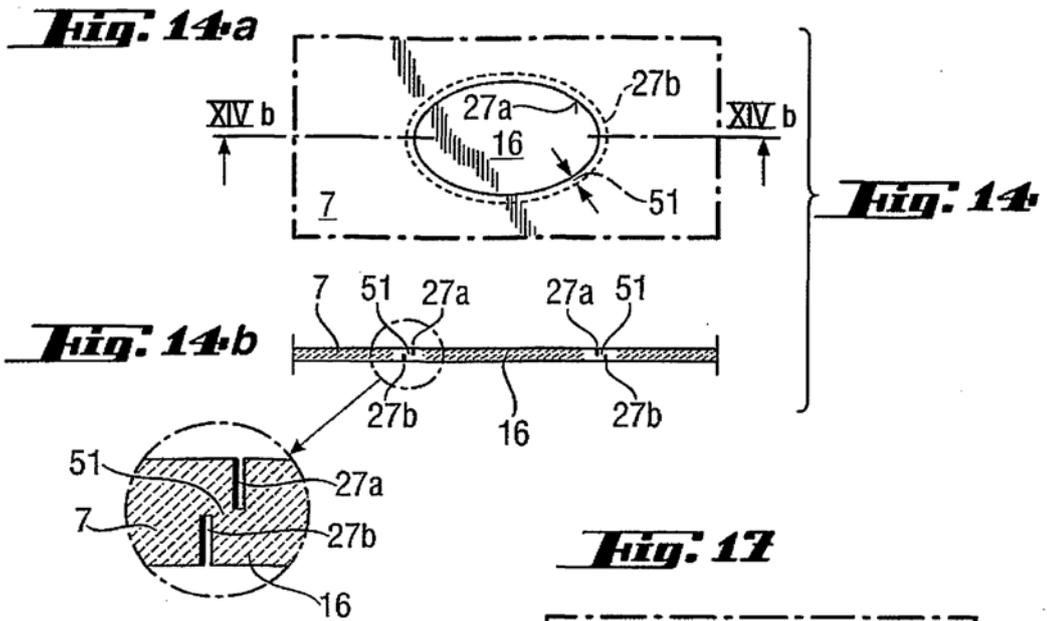
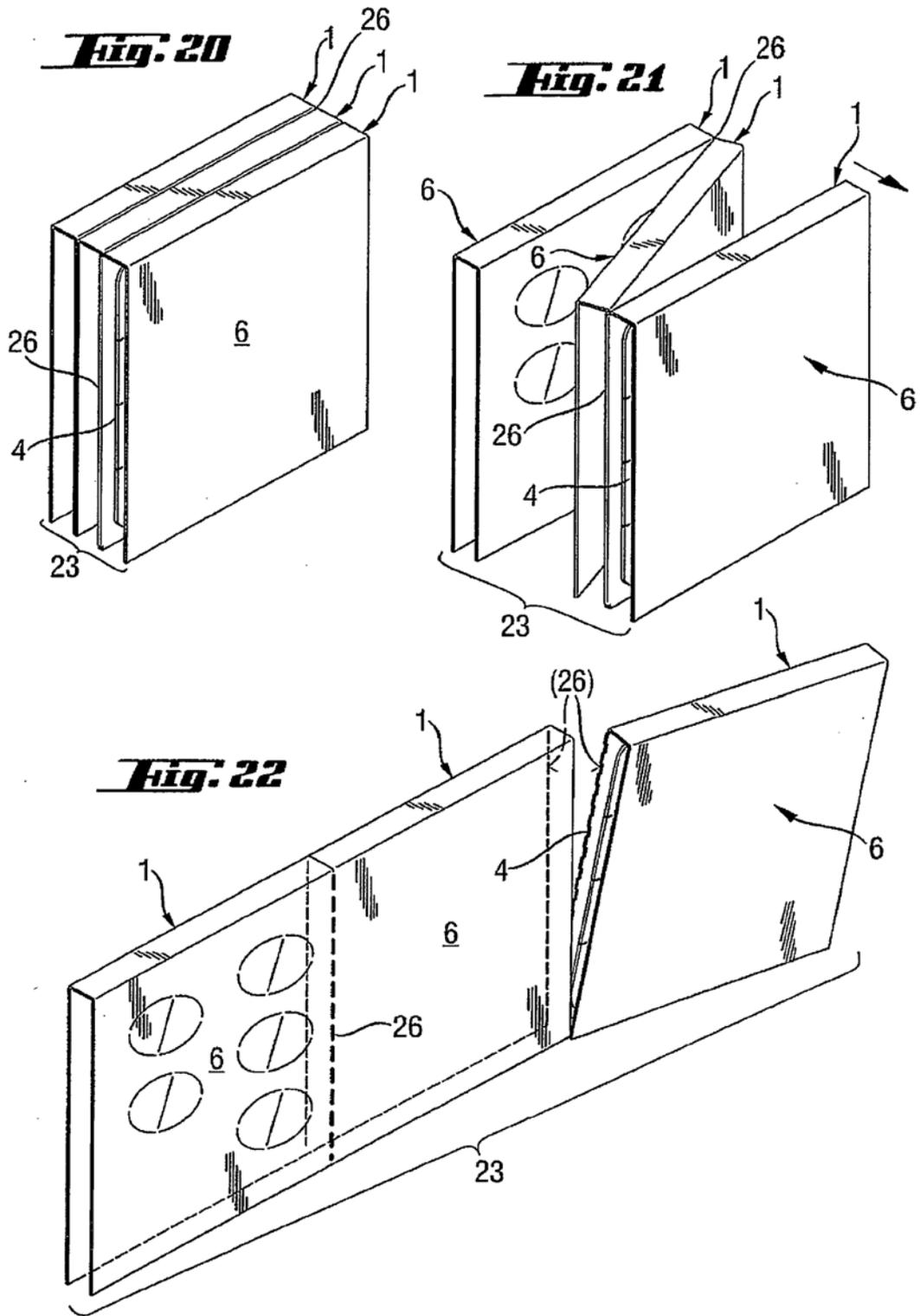
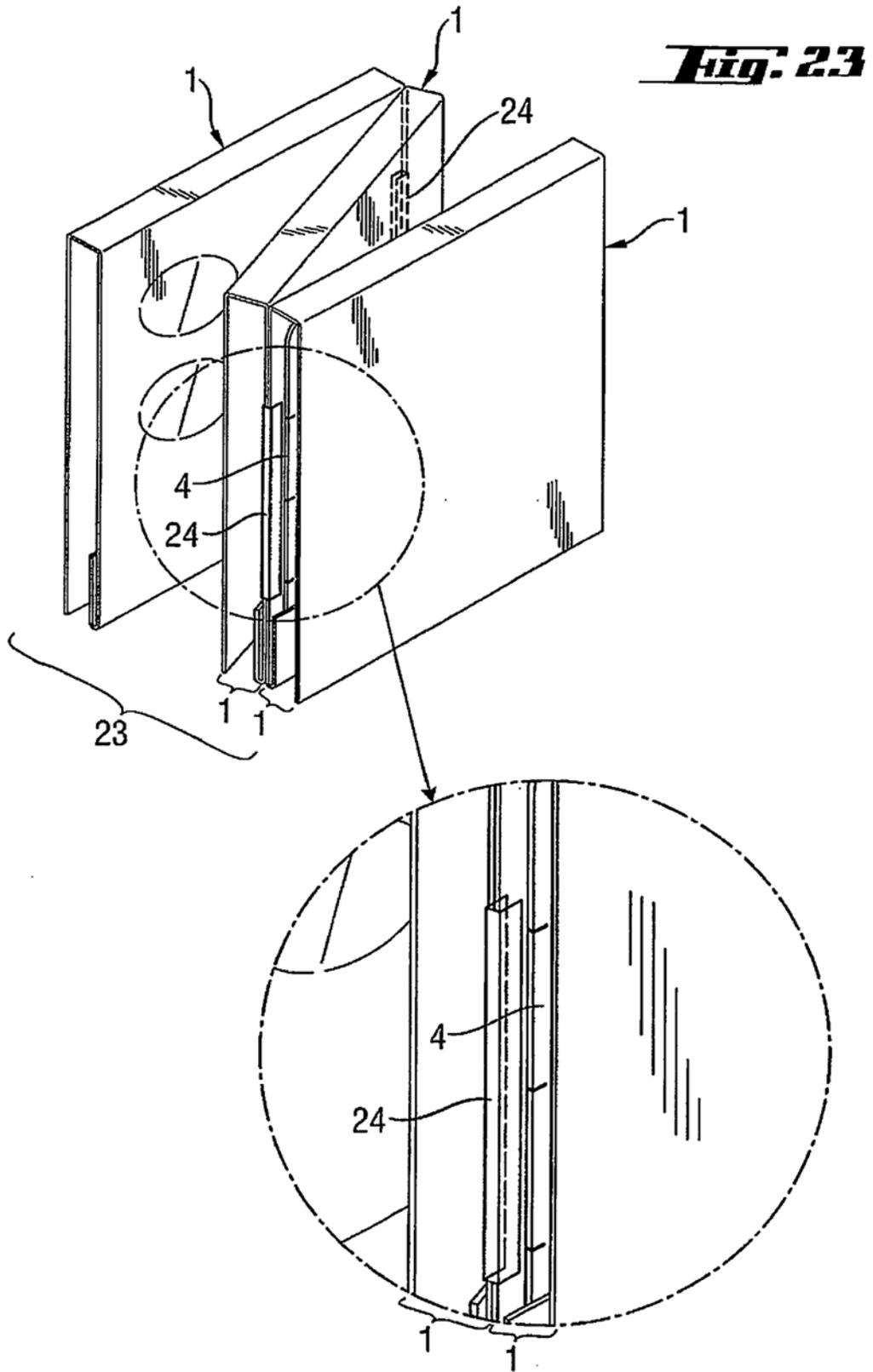


Fig. 13









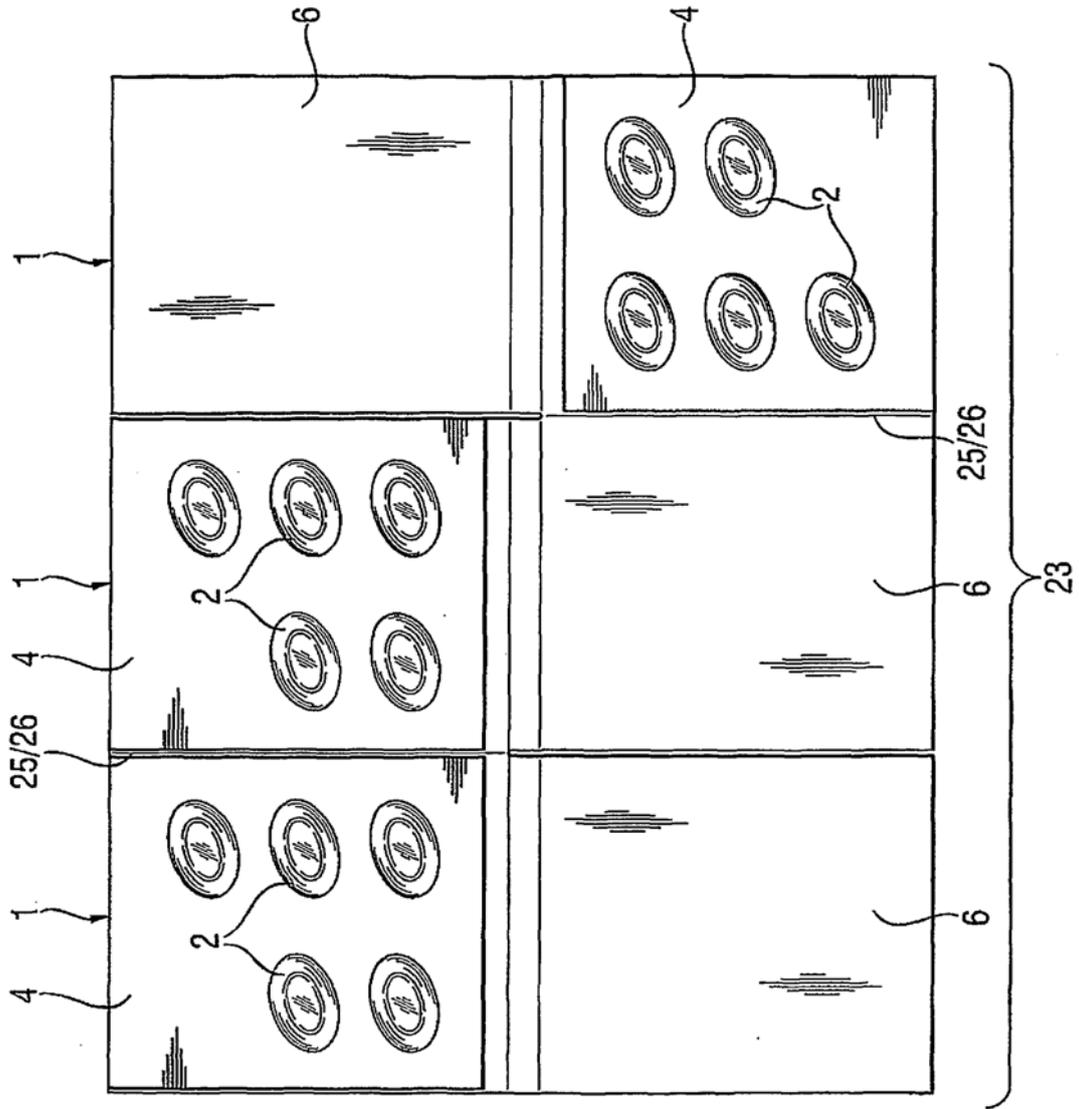


Fig. 24

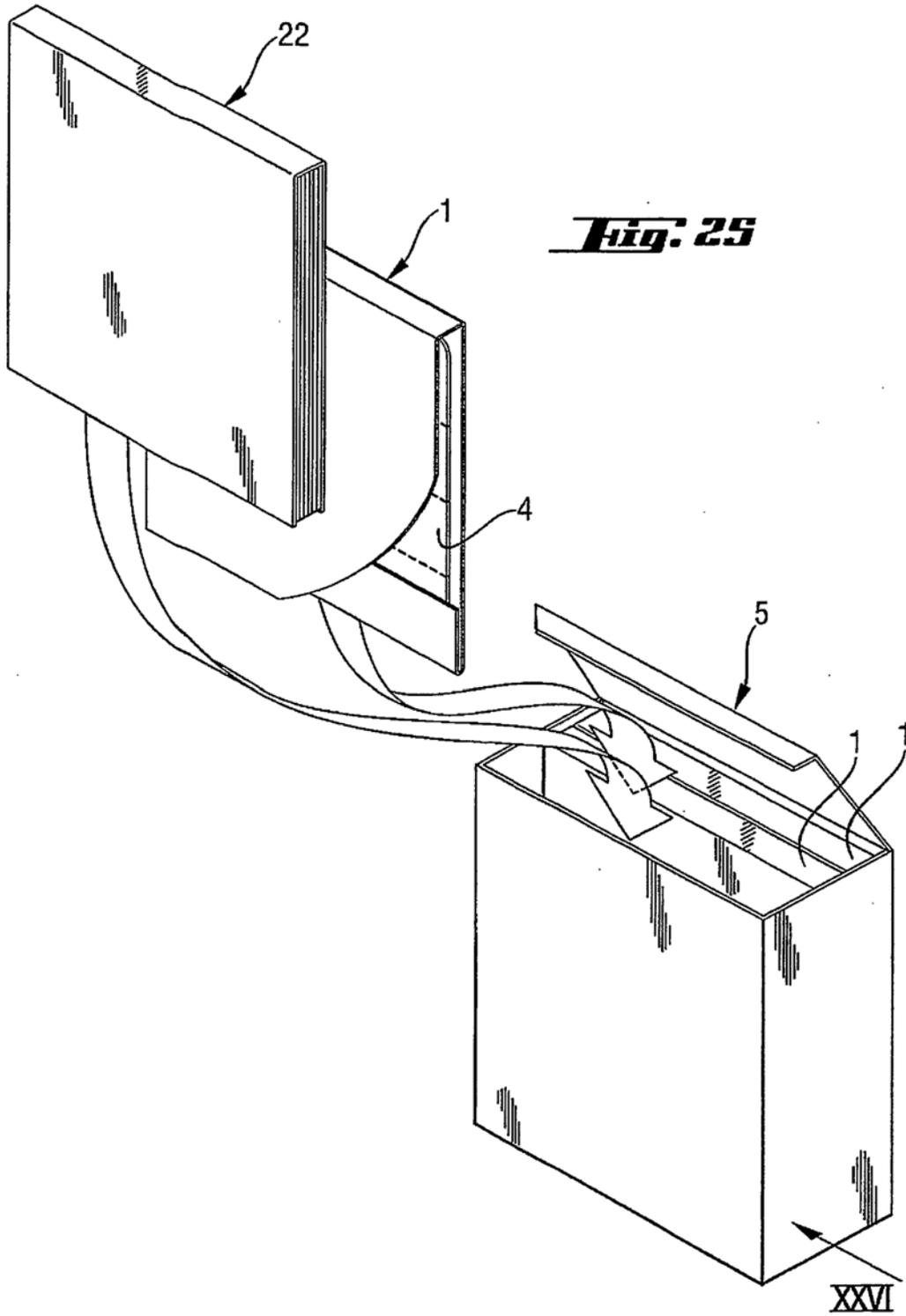
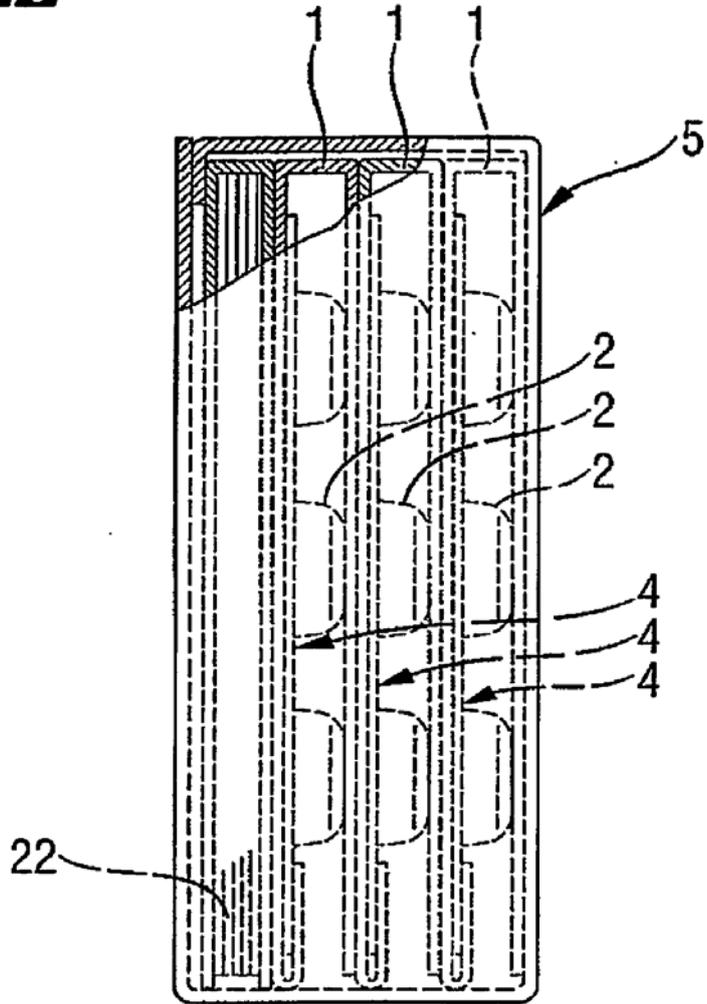
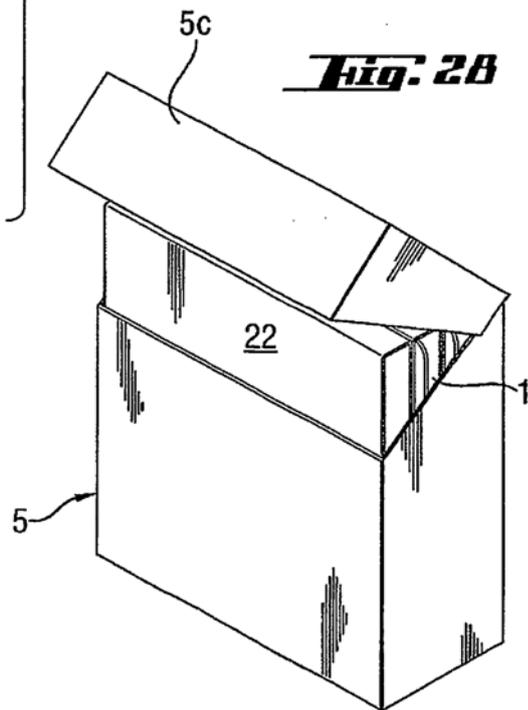
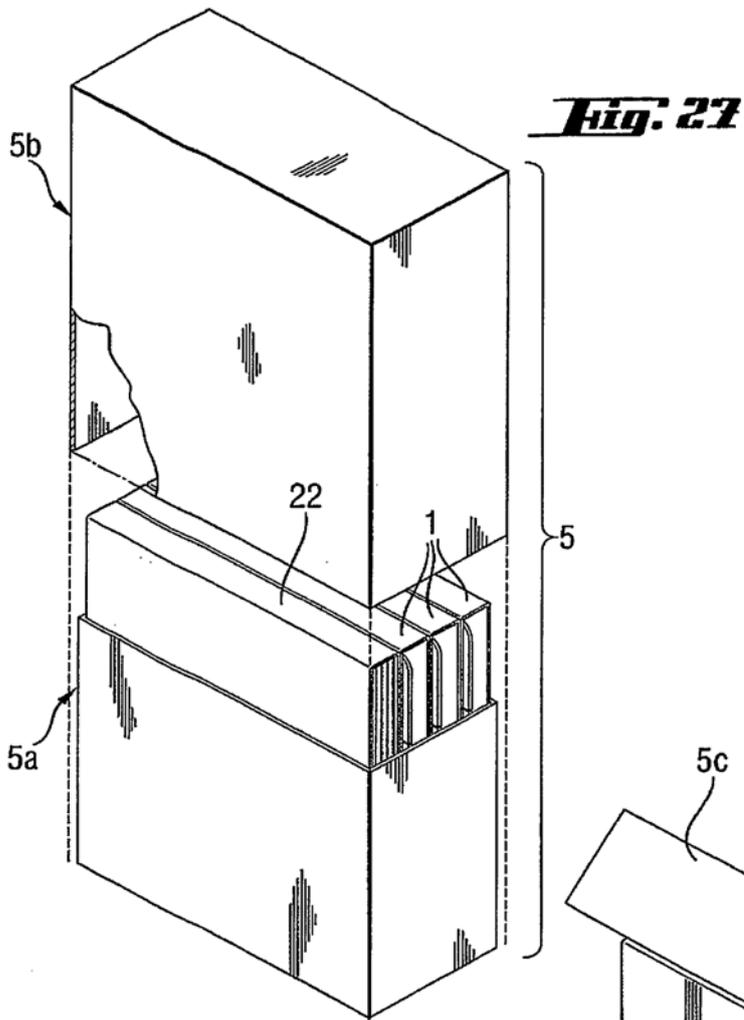


Fig. 25

Fig. 26





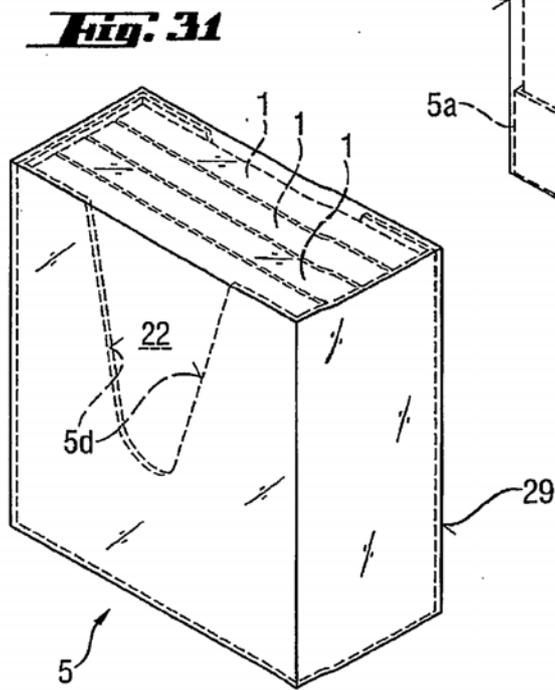
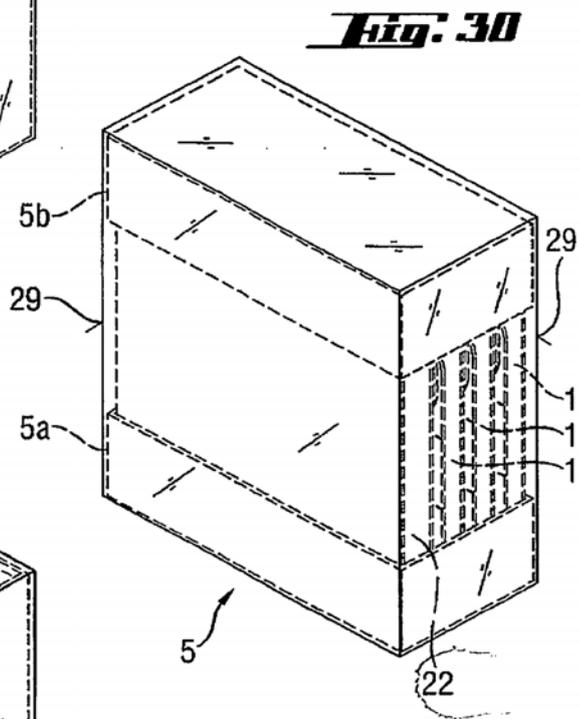
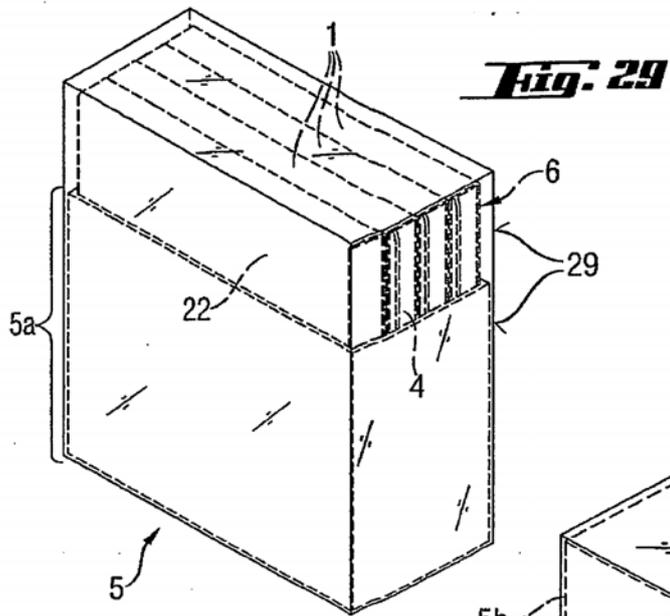


Fig. 32

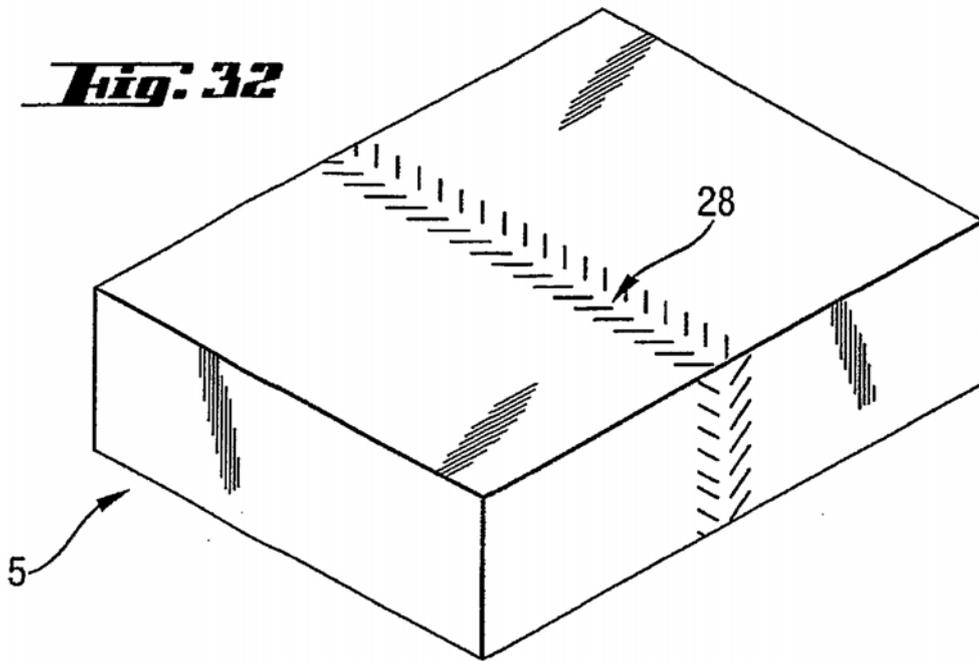


Fig. 33

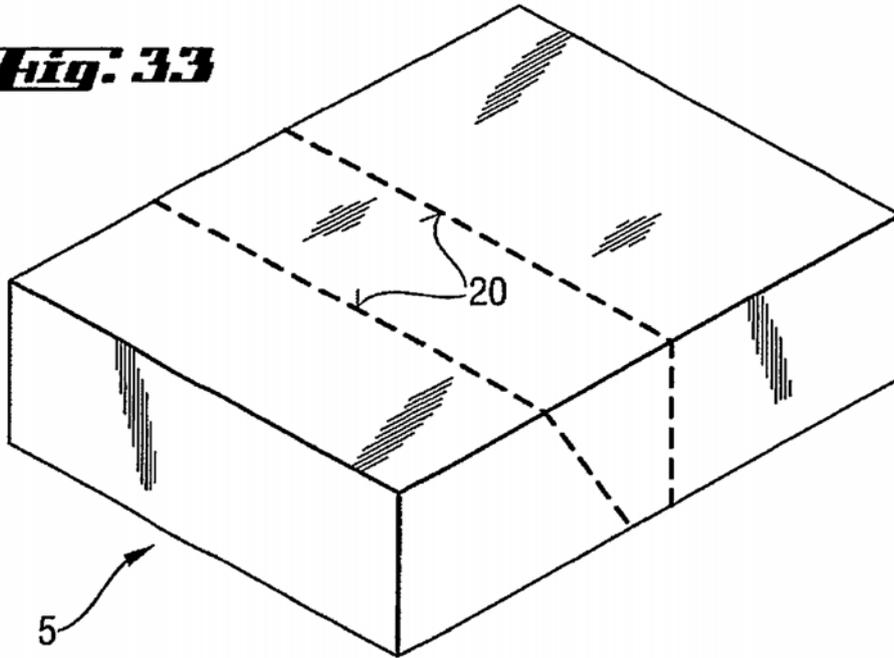


Fig. 34

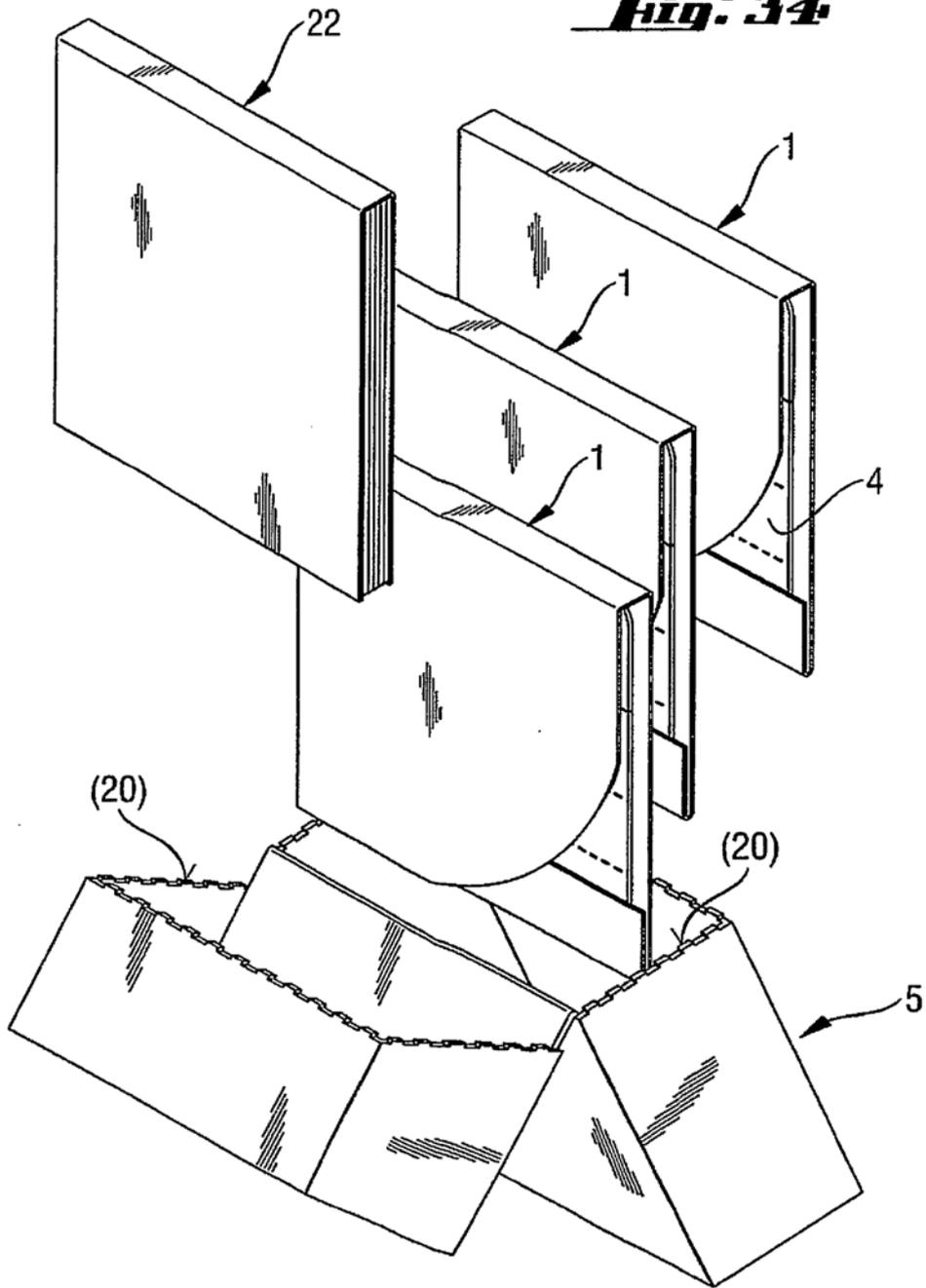
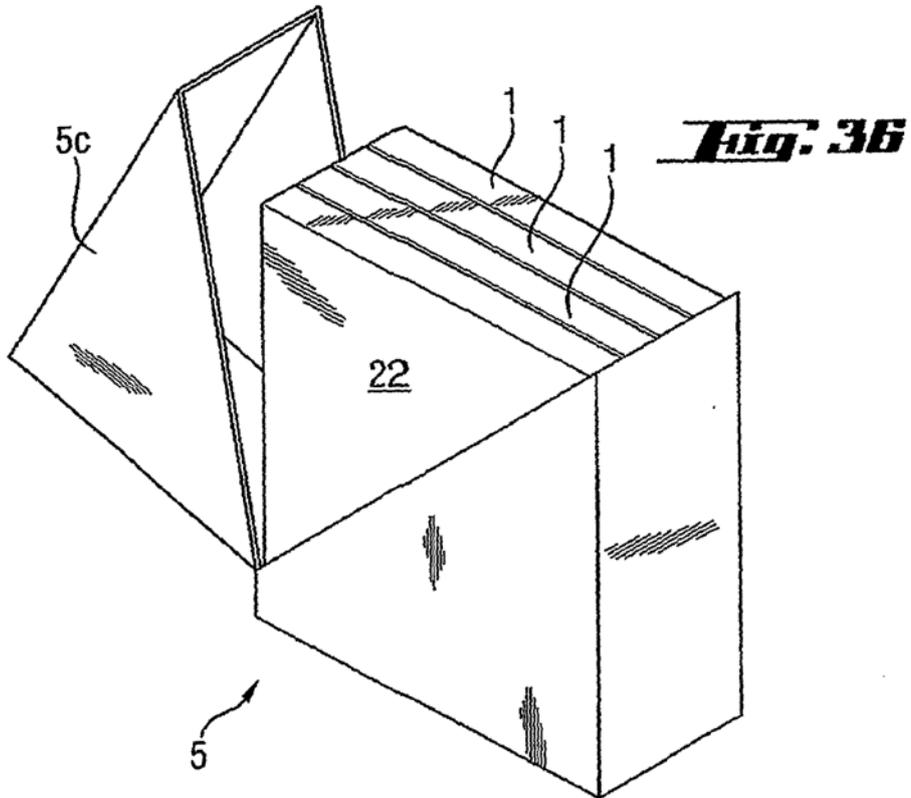
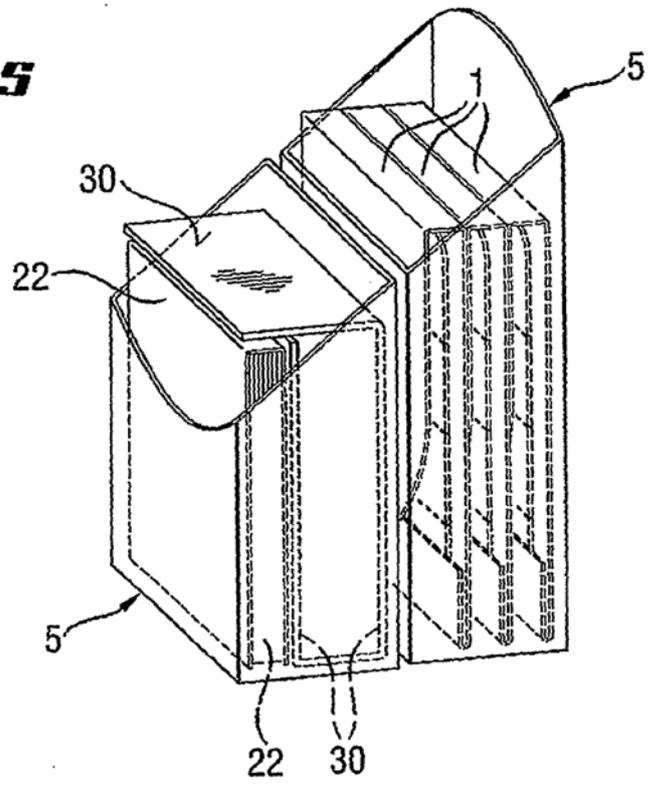
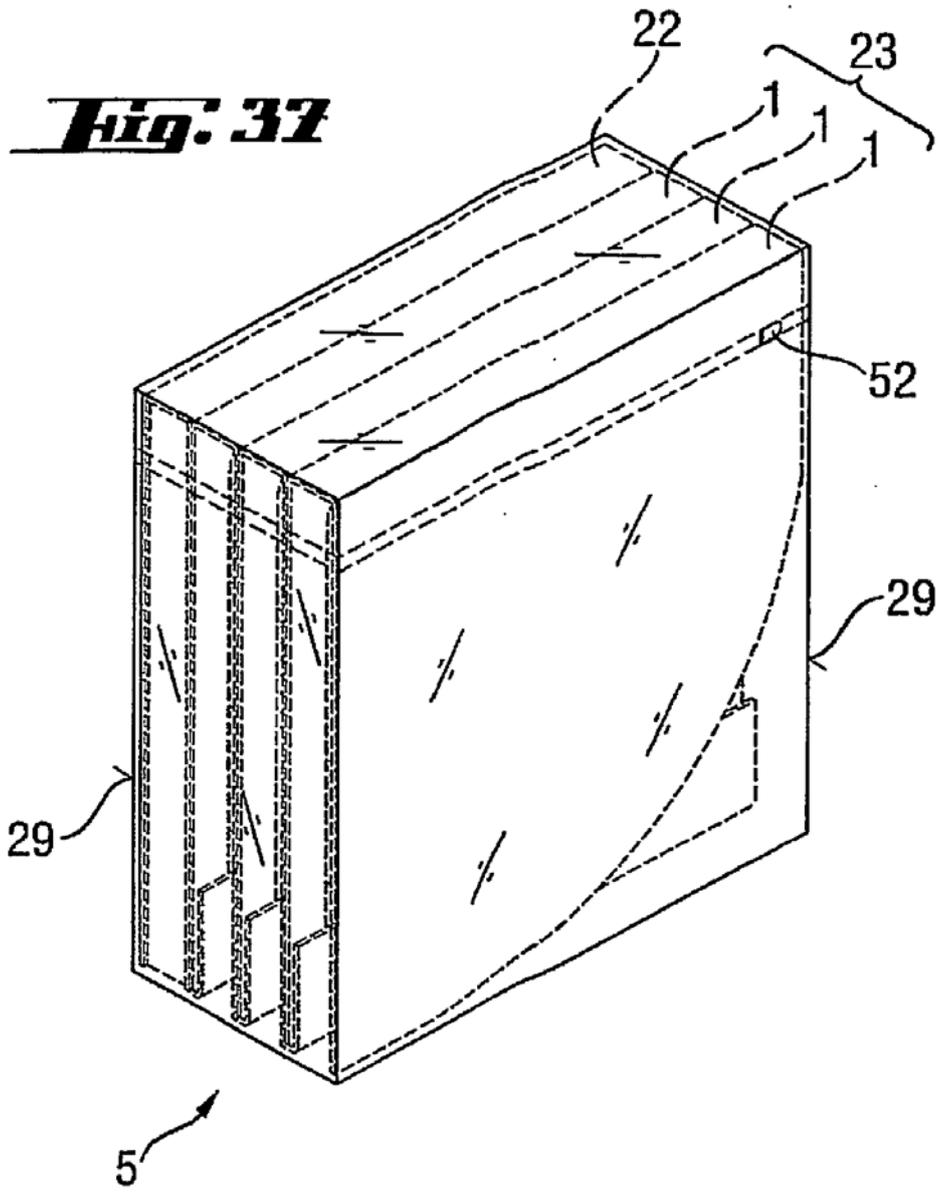
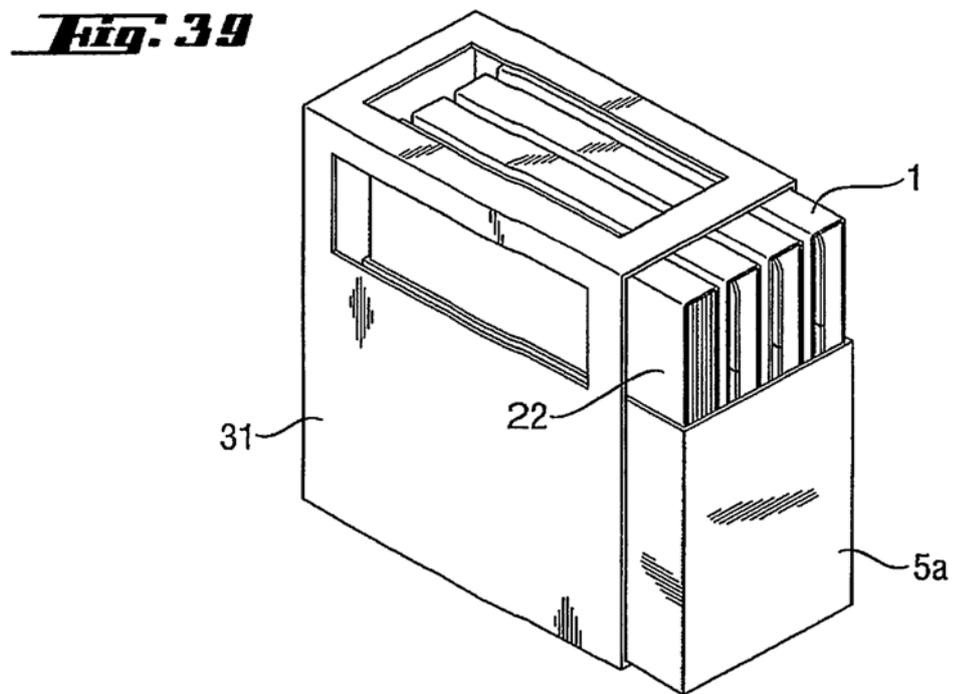
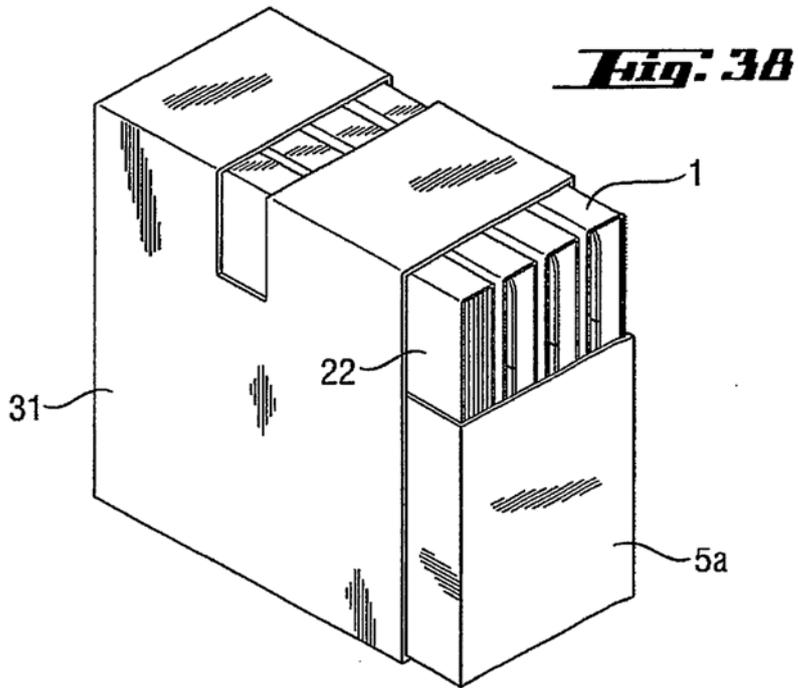
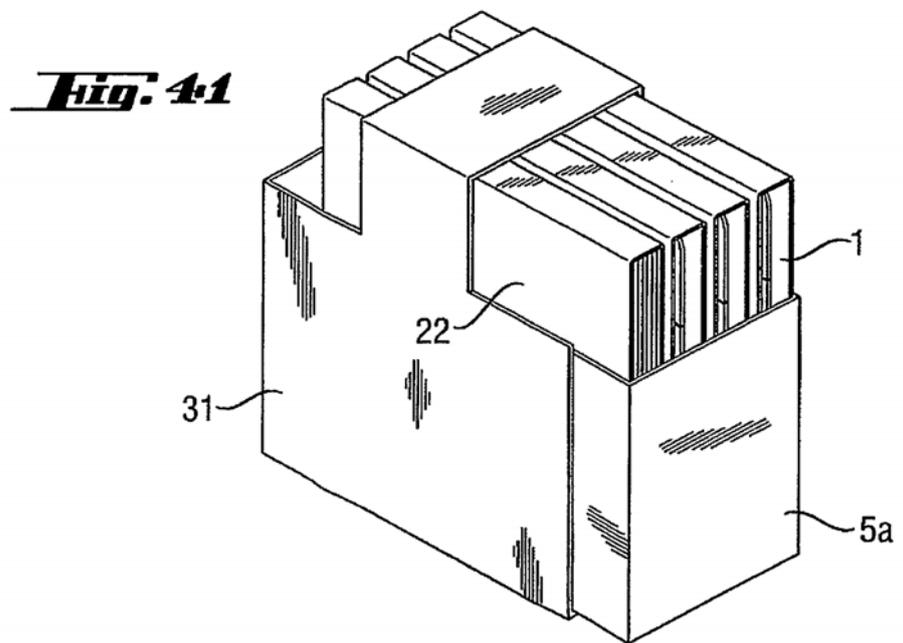
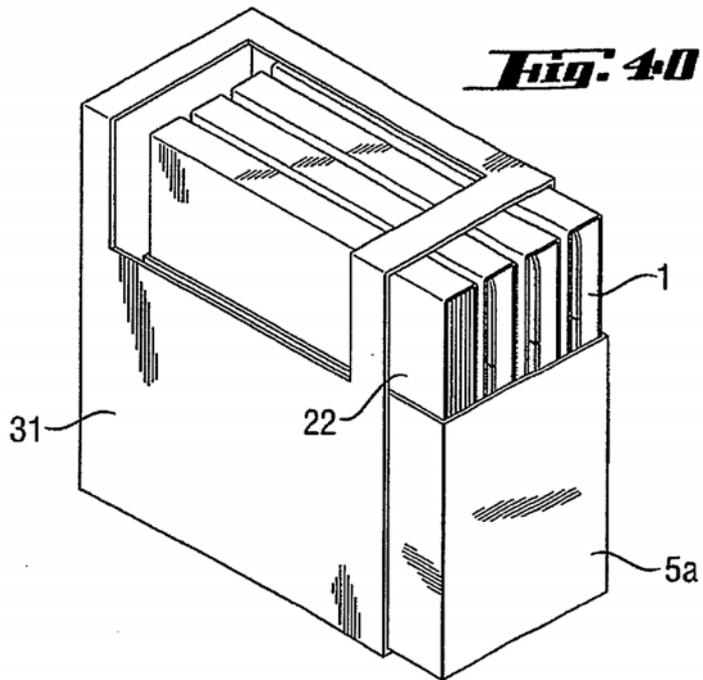


Fig. 35









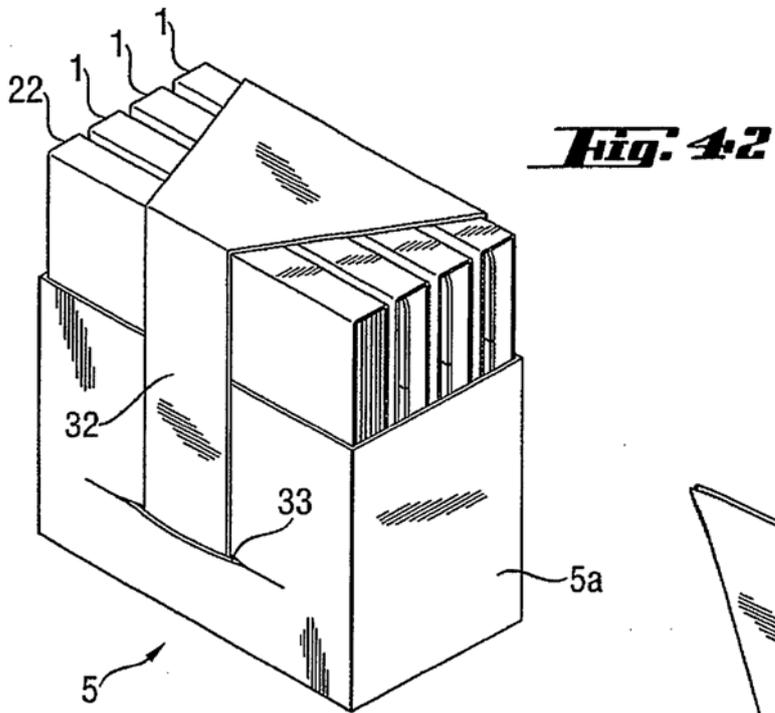
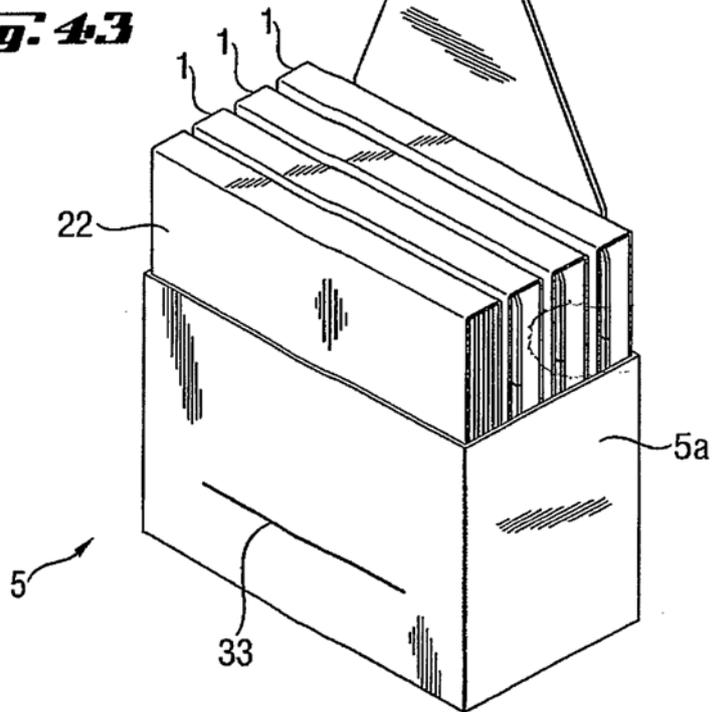


Fig. 43



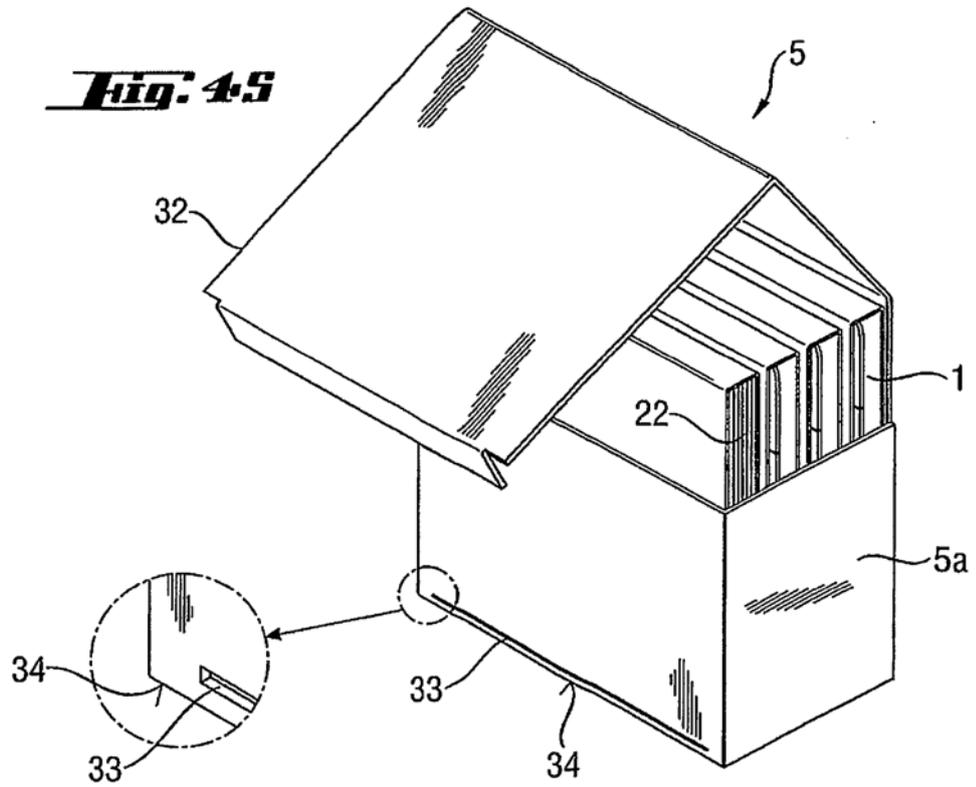
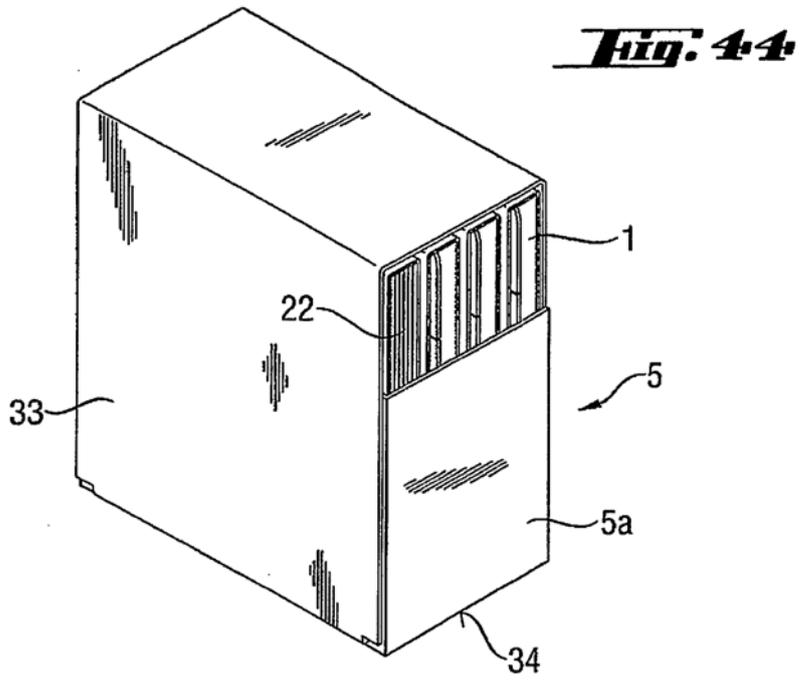


Fig. 46

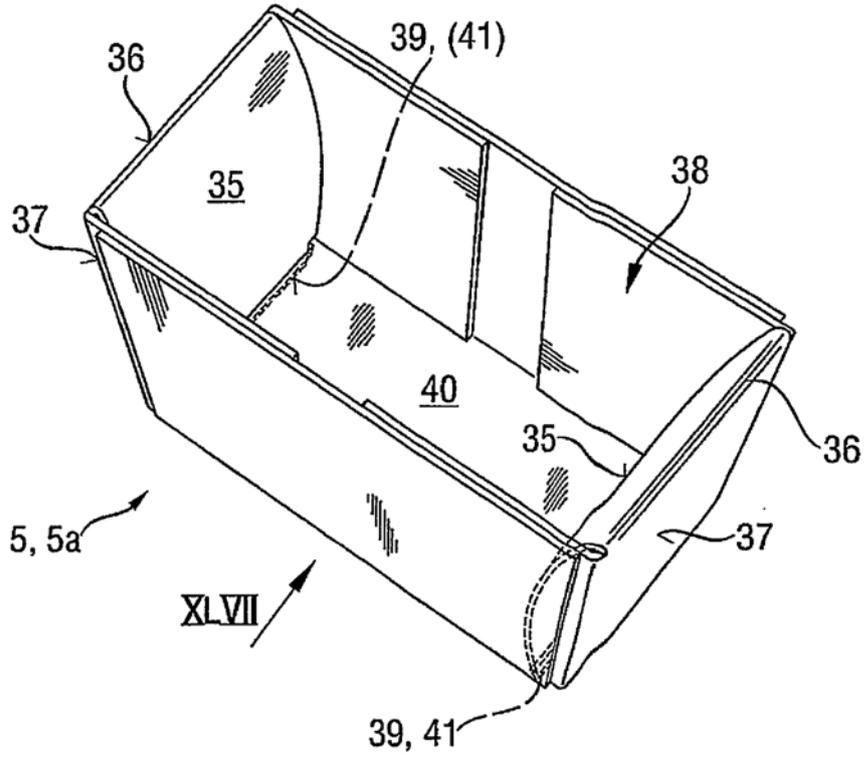
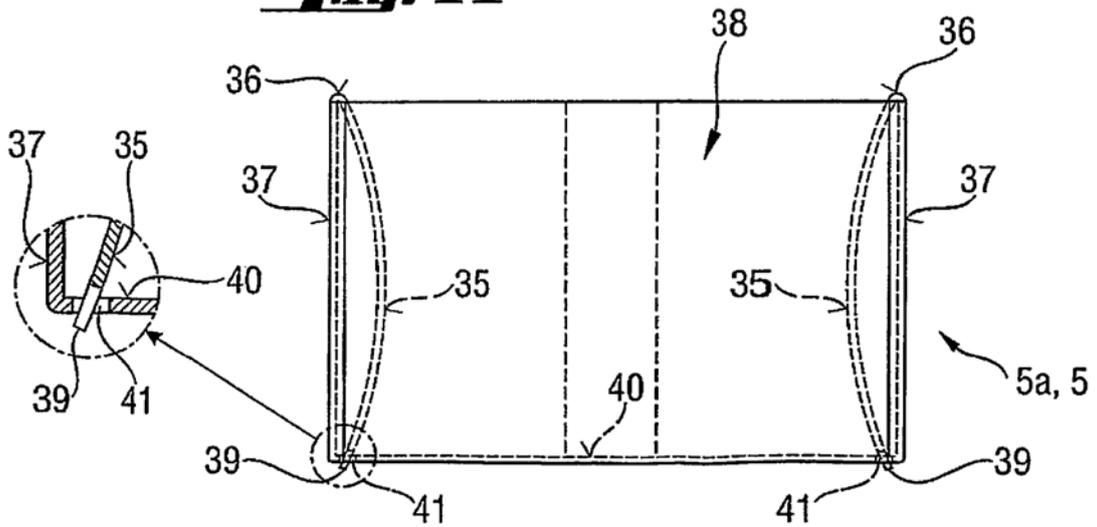


Fig. 47



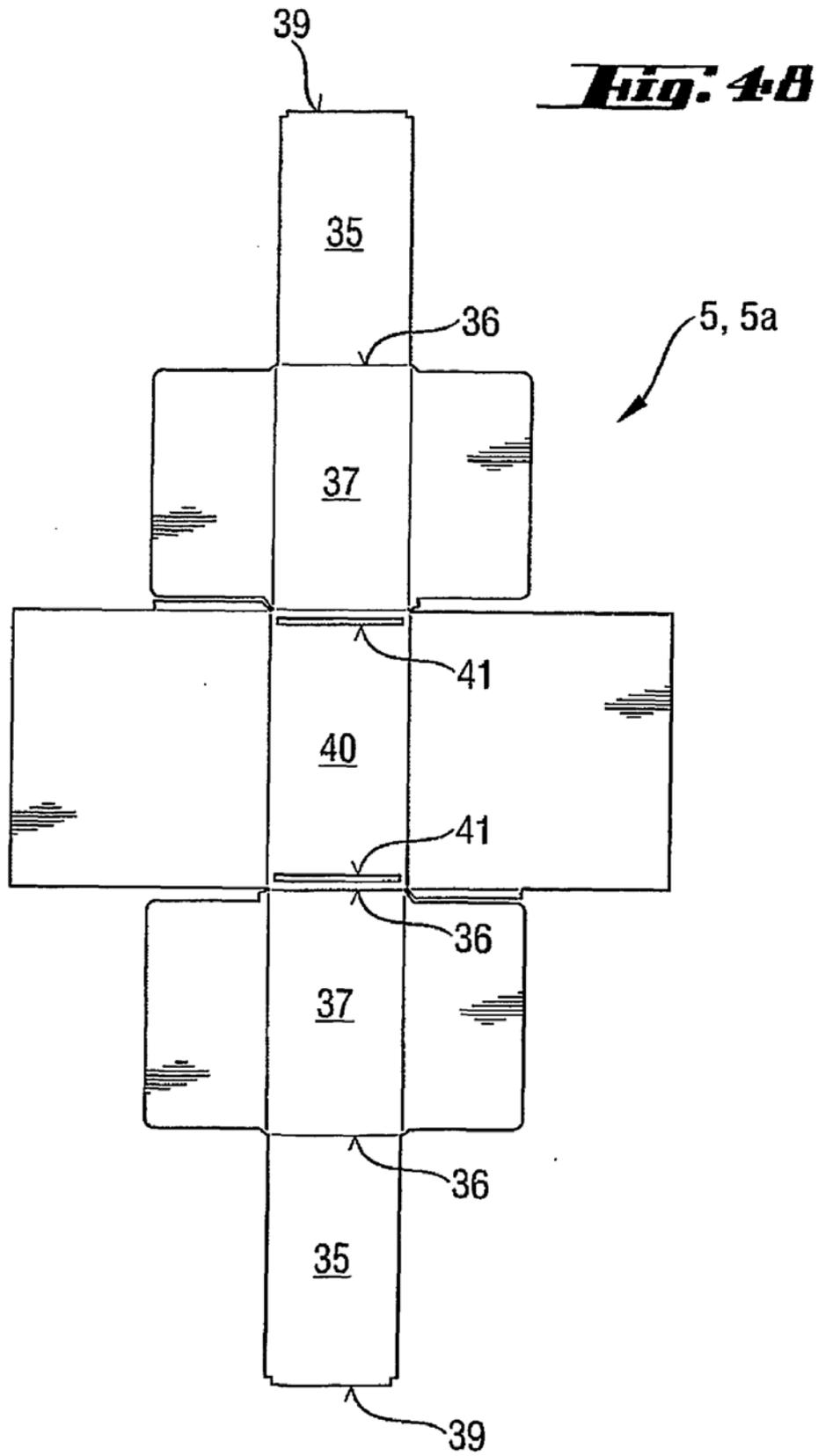


Fig. 49

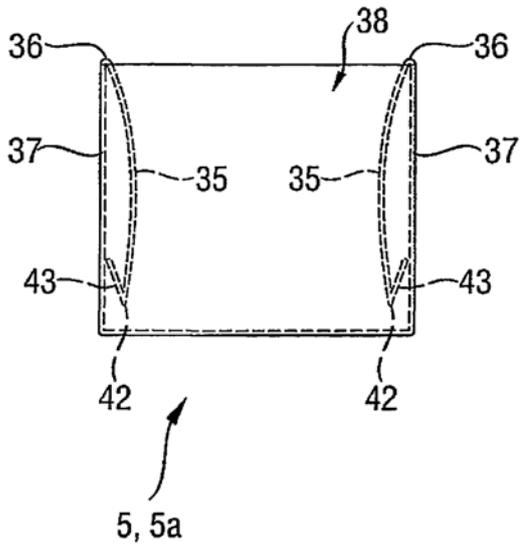


Fig. 50

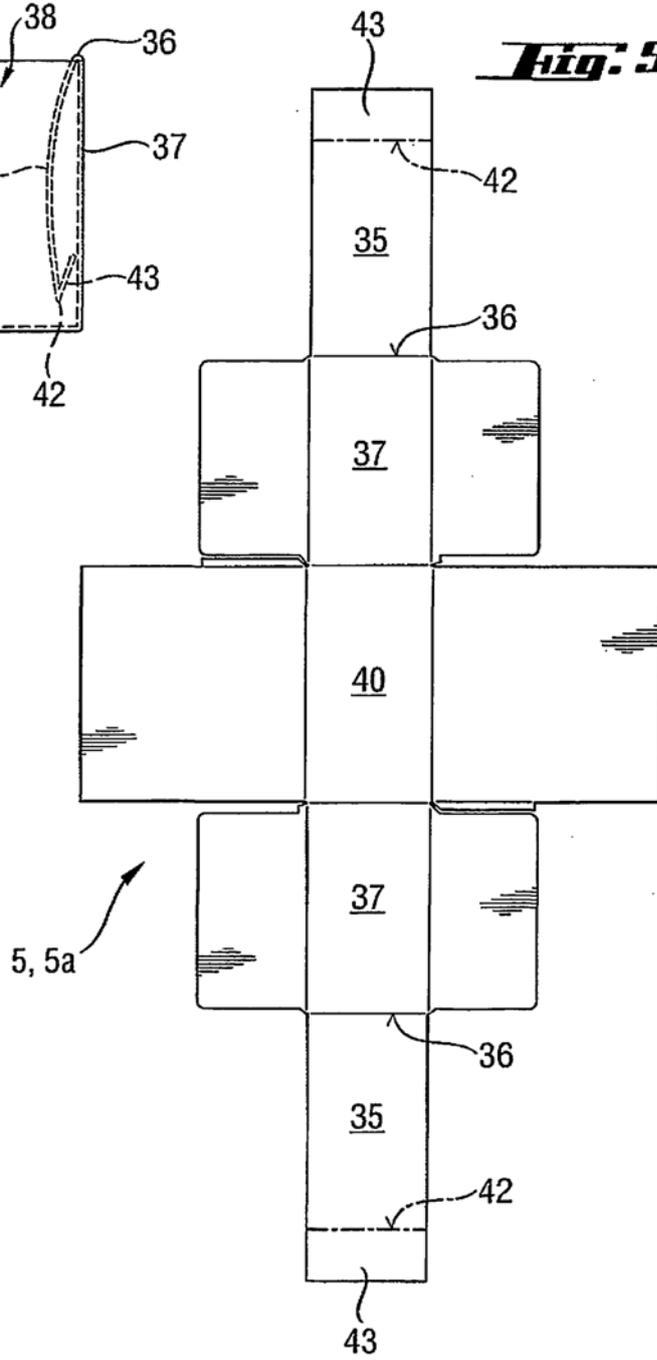


Fig. 51

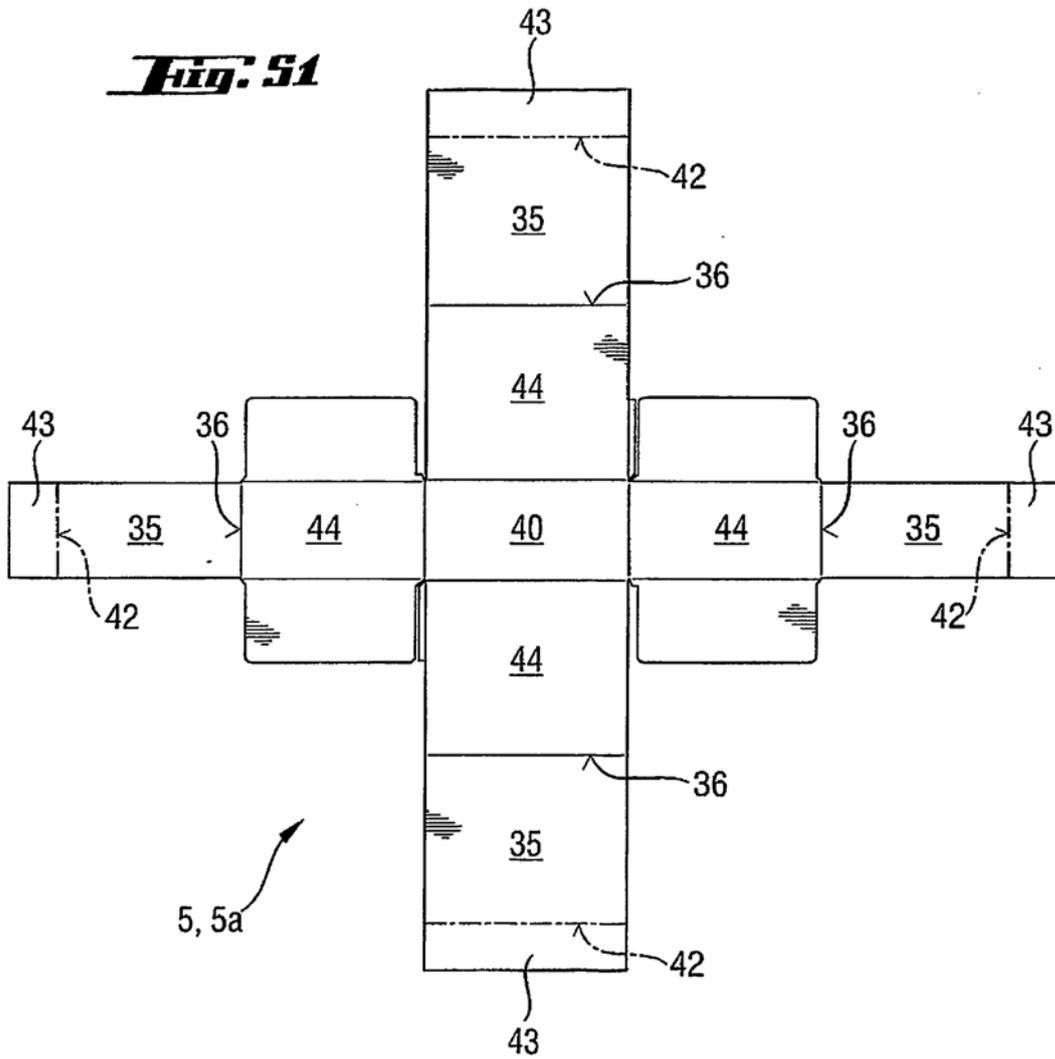


Fig. 52

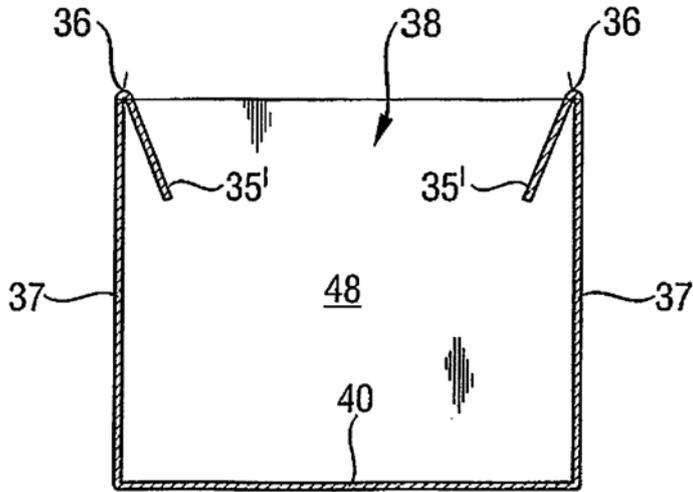


Fig. 53

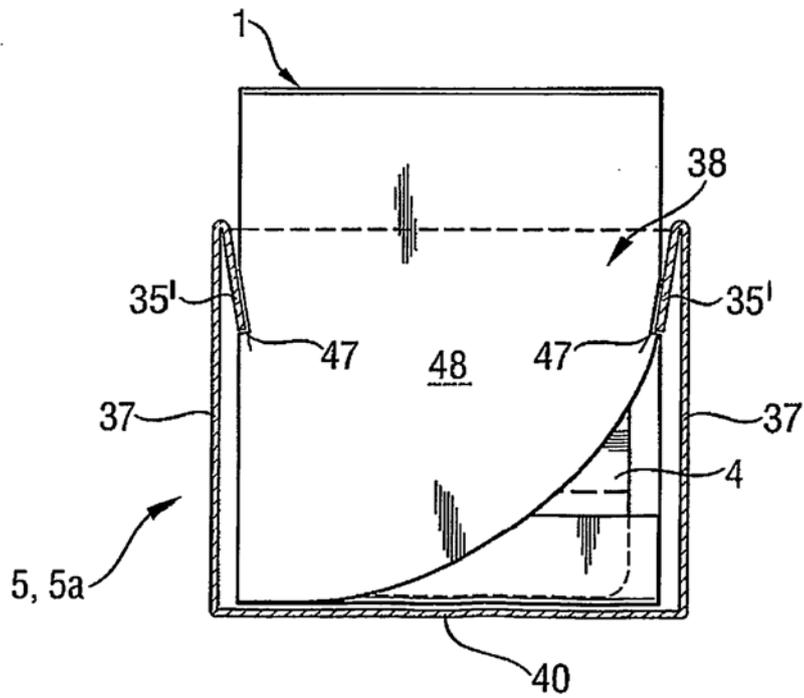


Fig. 54

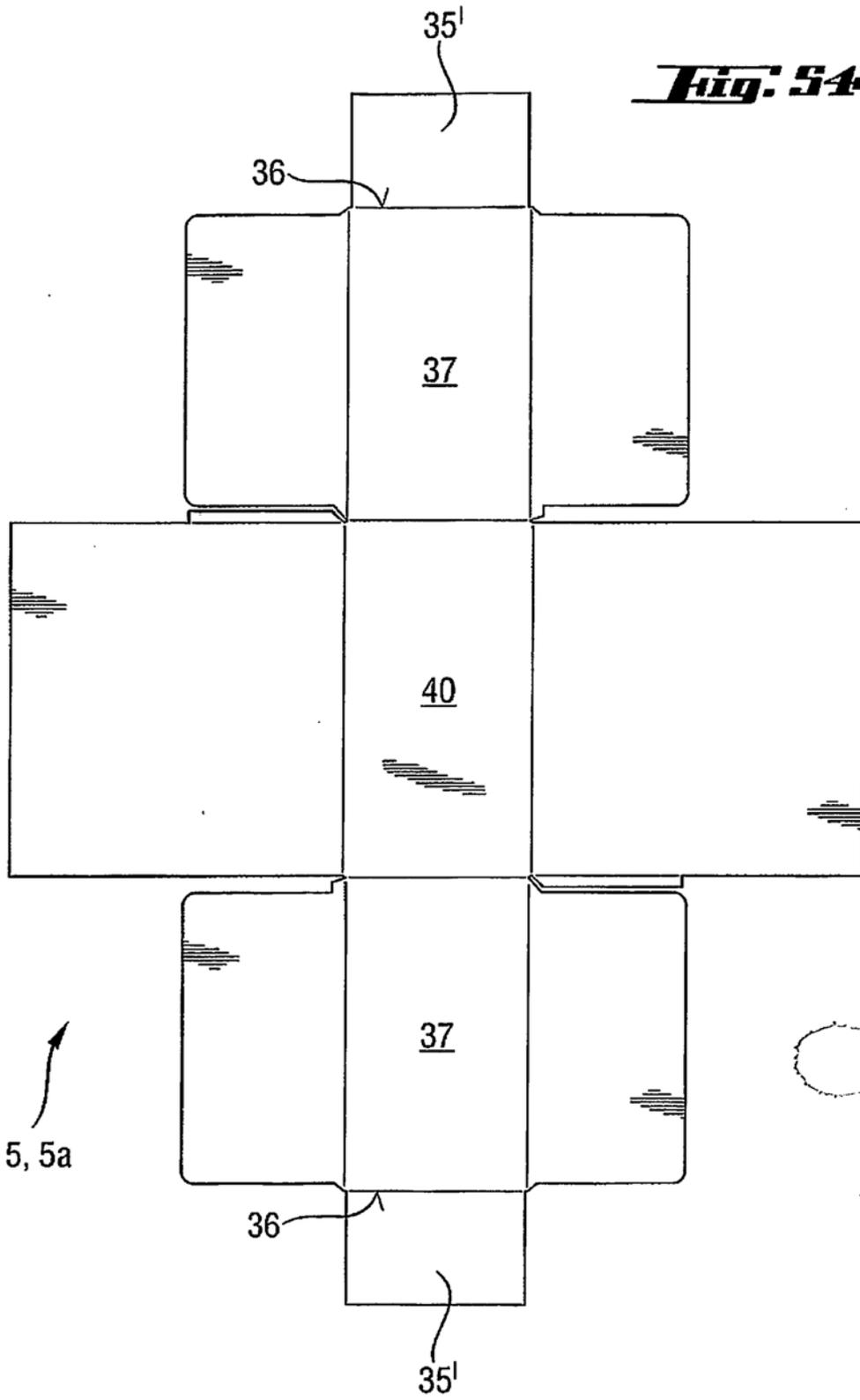
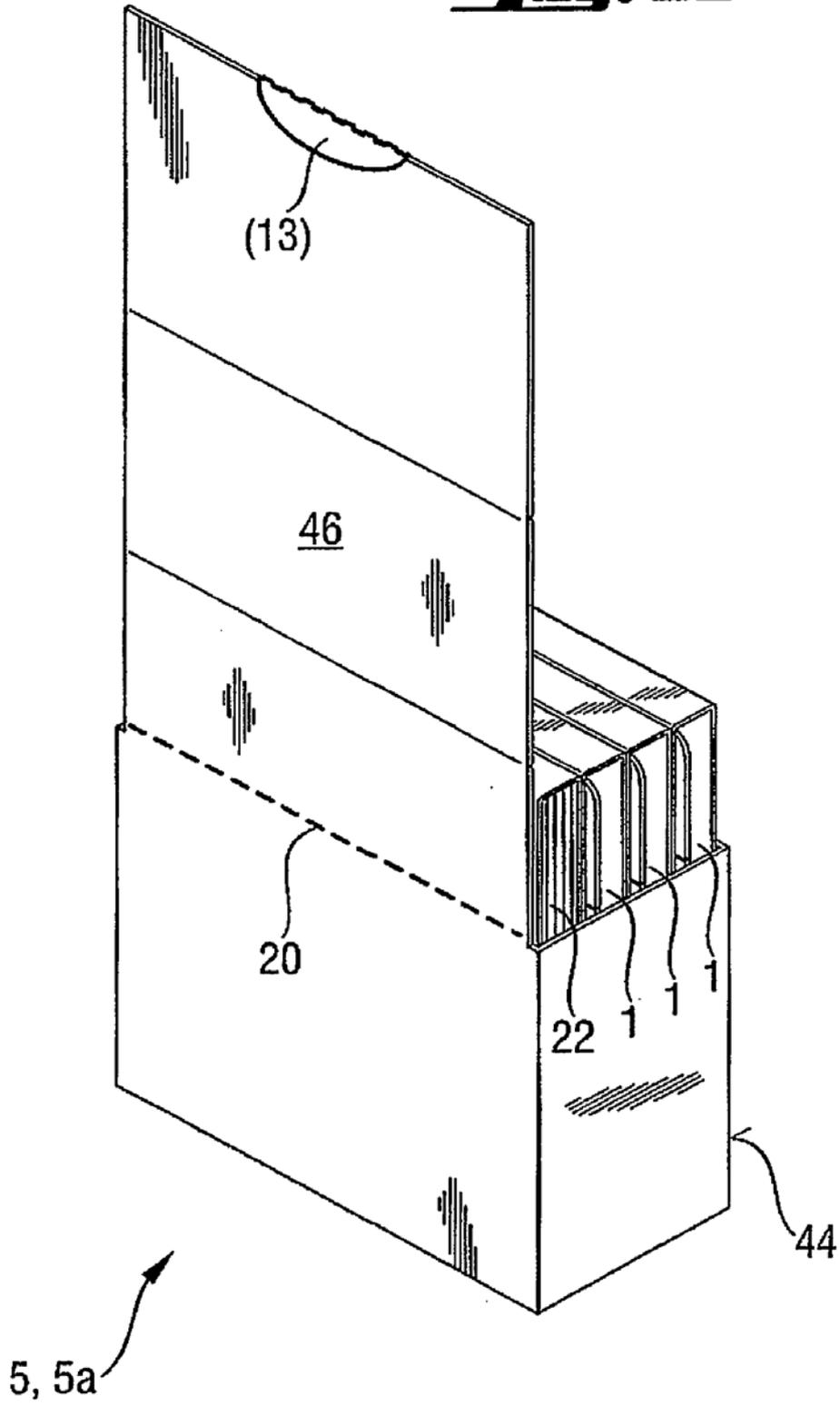


Fig. 57



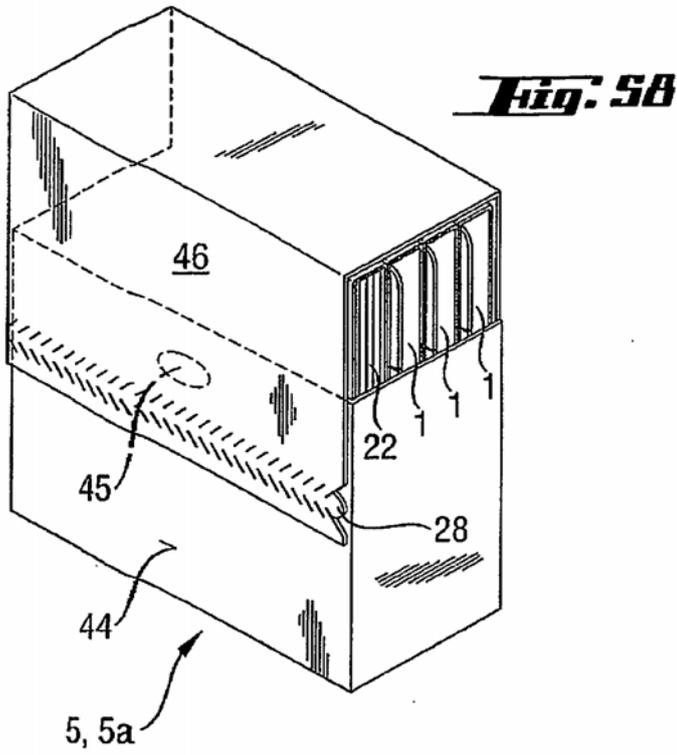


Fig. 59

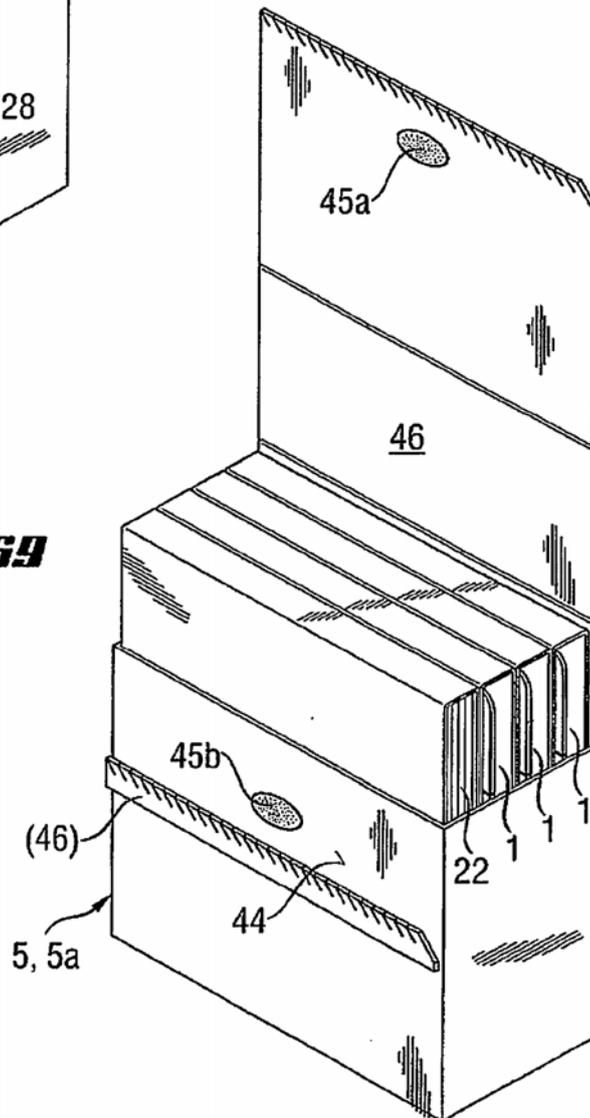


Fig. 60

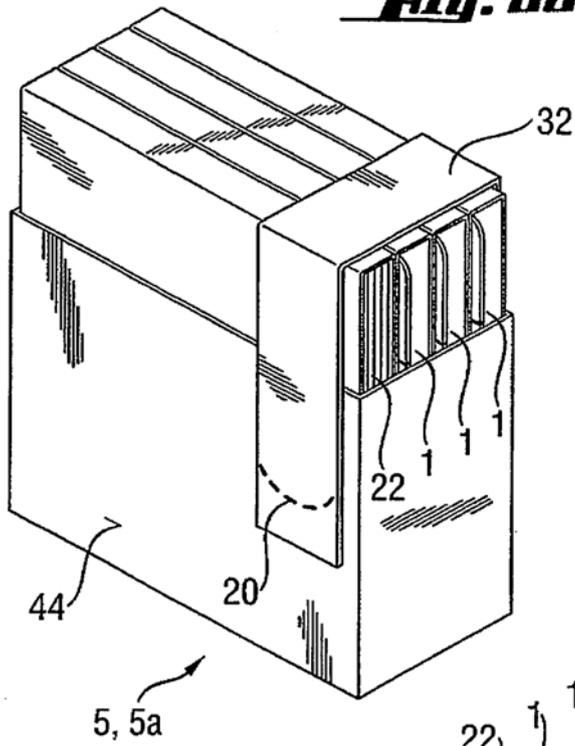


Fig. 61

