



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 404**

51 Int. Cl.:

**B65D 5/22** (2006.01)

**B65D 5/24** (2006.01)

**B65D 5/44** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08171850 .4**

96 Fecha de presentación : **16.12.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2072408**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **24.06.2009**

54

Título: **Pieza en bruto troquelada para la realización de un elemento de embalaje con fondo reforzado.**

30

Prioridad: **18.12.2007 FR 07 59950**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**03.11.2011**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**03.11.2011**

73

Titular/es: **FINEGA**  
**Zone Industrielle du Gournier Route de**  
**Chateauneuf Bp 149**  
**26126 Montelimar, FR**

72

Inventor/es: **Autajon, Gérard**

74

Agente: **Ungría López, Javier**

**ES 2 367 404 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

Pieza en bruto troquelada para la realización de un elemento de embalaje con fondo reforzado

5 La presente invención se refiere al campo técnico de los embalajes y se refiere, más particularmente, a los elementos de embalaje y de envasado que formarán particularmente una tapa o un cuerpo de embalaje adecuado para cooperar mediante encaje con otro elemento de embalaje o de envasado, particularmente un cuerpo de embalaje o una tapa respectivamente, de forma complementaria para formar un embalaje completo adaptado al envasado pero también a la presentación de diversos productos de consumo, alimentarios o no.

10 Dichos embalajes constituidos por dos elementos de embalaje de forma complementaria y encajables se utilizan particularmente para el envasado de golosinas tales como chocolates, o también para el envasado de ropa.

15 La invención se refiere, más específicamente, a un elemento de embalaje adaptado para formar una tapa o un cuerpo de embalaje del tipo explicitado anteriormente que está realizado a partir de al menos una pieza en bruto de materia prima troquelada y a continuación montada mediante plegado para formar el elemento de embalaje propiamente dicho (véase por ejemplo el documento EP 442 552 A).

20 Como aplicación preferida, la invención se refiere a los embalajes con dos elementos unitarios realizados a partir de piezas en bruto de cartón, preferiblemente compacto, sin que esta precisión excluya el cartón ondulado o productos similares, tales como láminas de materia plástica, laminadas o no.

25 En el campo técnico anterior, y más particularmente para la fabricación de cajas y de estuches con dos elementos encajables para el envasado de golosinas tales como chocolates, es imperativo que el fondo de los elementos encajables del embalaje, que son, en este caso, el cuerpo de embalaje y su tapa, sea lo más rígido posible para evitar en la medida de lo posible un aplastamiento de estos elementos que podría provocar un aplastamiento y un daño a los productos envasados en el embalaje.

30 Para ello, actualmente se conocen diferentes soluciones técnicas. En primer lugar, se conoce pegar sobre el panel de fondo de la tapa, un panel de refuerzo independiente del panel de fondo. Sin embargo, la fabricación automatizada de dichas tapas se muestra relativamente compleja de realizar y necesita recurrir a máquinas automáticas específicas relativamente caras y complejas.

35 También se conoce la utilización en lugar de un panel de refuerzo pegado, de un panel de papel o de cartón ondulado de gran grosor, interpuesto entre el panel de fondo y los productos a envasar en este embalaje. Esta solución no es satisfactoria en la práctica, ya que no permite obtener una buena rigidificación de la tapa.

40 El objeto de la invención pretende, por lo tanto, remediar los inconvenientes del estado de la técnica proponiendo una nueva técnica para la realización de un panel de fondo de una tapa o de un cuerpo de embalaje, pudiendo esta técnica de fabricación automatizarse fácilmente al tiempo que se permite rigidificar correctamente el panel de fondo.

Para alcanzar este objetivo, la invención se refiere a una pieza en bruto troquelada para la realización de un elemento de embalaje tal como se define en la reivindicación 1.

45 Ventajosamente, el panel de retorno unido al contrapanel posee una anchura inferior a la anchura del panel lateral al que está unido, de modo que la zona de unión se solapa sobre, cuando el contrapanel está fijado al panel de fondo, la línea de plegado situada entre el panel de fondo y el panel lateral unido a dicho panel de retorno.

50 De acuerdo con otra característica del objeto de la invención, el contrapanel posee según la dirección de su línea de plegado, una altura inferior a la altura del panel de fondo para permitir el montaje de un panel de contra-fijación sobre el panel de fondo, estando este panel de contra-fijación unido mediante una línea de plegado a un panel de retorno que está unido mediante una línea de plegado perpendicular a la línea de plegado del contrapanel.

55 Por ejemplo, la línea de plegado entre el panel de contra-fijación y el panel de retorno está provista de cortes.

De acuerdo con otra característica de realización, dos paneles laterales contiguos se unen entre sí mediante dos solapas unidas mediante una línea de plegado que permite su abatimiento una contra la otra para aplastarlas entre un panel lateral y un panel de retorno que está provisto, a uno y otro lado, de patas de bloqueo con los paneles de retorno contiguos.

60 Ventajosamente, cada pata de bloqueo de un panel de retorno se insertará en el corte de un panel de retorno.

65 Otro objeto de la invención es proponer un elemento de embalaje, particularmente una tapa o una caja, obtenido mediante el plegado de una pieza en bruto troquelada de acuerdo con la invención, comprendiendo dicho elemento un panel de fondo al que está fijado un contrapanel unido al panel de fondo mediante un panel de retorno que se prolonga mediante un panel lateral, estando el panel de retorno unido al contrapanel mediante una zona de unión fragilizada y por la que pasa la línea de plegado entre el contrapanel y el panel de retorno.

Por supuesto, las diferentes características del elemento de embalaje de acuerdo con la invención pueden combinarse unas con otras de acuerdo con diferentes combinaciones, siempre que éstas no sean incompatibles.

- 5 Diversas otras características de la invención surgirán de la descripción a continuación realizada en relación con los dibujos adjuntos que ilustran diferentes ejemplos no limitantes de estuches de envasado de acuerdo con la invención y de piezas en bruto que permiten obtenerlos.

10 La **figura 1** es una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de un elemento de embalaje de acuerdo con la invención.

La **figura 2** es una vista en planta de una pieza en bruto troquelada para la realización de un elemento de embalaje de acuerdo con la invención.

- 15 Las **figuras 3 a 5** son vistas en perspectiva que muestran diferentes fases características de realización de un elemento de embalaje de acuerdo con la invención.

20 La **figura 6** es una vista de un detalle característico, con referencia VI, del elemento de embalaje de acuerdo con la invención, ilustrado en la **figura 5**.

25 Un elemento de embalaje de acuerdo con la invención tal como se ilustra en la **figura 1** y designado en su conjunto por la referencia **1** constituirá una caja, o preferiblemente, una tapa adecuada para cooperar mediante encaje con otro elemento de envasado complementario, a saber respectivamente una tapa o una caja, para formar un envasado de diversos productos. En el ejemplo ilustrado, el elemento de embalaje **1** presenta una forma rectangular, aunque otra forma también puede preverse, tal como una forma triangular u octogonal, por ejemplo.

30 El elemento de embalaje **1** se obtiene a partir de una pieza en bruto troquelada **2** tal como se ilustra en planta en la **figura 2**, realizada preferible, pero no exclusivamente, a partir de cartón compacto. La pieza en bruto **2** comprende, como se describirá a continuación en la descripción, cierto número de paneles, de solapas y de patas articuladas entre sí mediante líneas de plegado, esquematizadas mediante líneas discontinuas o de puntos, mientras que las líneas de corte y contornos de los paneles, solapas y patas o análogos se ilustran en trazos continuos o gruesos.

35 De acuerdo con la variante de realización en cuestión, el elemento de embalaje **1** posee una forma general rectangular que presenta, en el ejemplo ilustrado, dos lados llamados longitudinales opuestos **3** y dos lados llamados transversales opuestos **4** que se extienden perpendicularmente a los lados longitudinales **3**.

40 Tal como se observa más específicamente en la **figura 2**, la pieza en bruto **2** comprende un panel de fondo **5** que presenta, en el ejemplo ilustrado, una forma rectangular. El panel de fondo **5** está bordeado, de acuerdo con los dos lados longitudinales opuestos **3**, por paneles laterales **6** y **7** separados del panel de fondo **5** mediante líneas de plegado, respectivamente **8** y **9**, que se extienden paralelamente entre sí. El panel de fondo **5** está bordeado según los dos lados transversales **4**, por paneles laterales **10** y **11** separados del panel de fondo **5**, mediante líneas de plegado, respectivamente **13** y **14**, que son paralelas entre sí pero perpendiculares a las líneas de plegado **8** y **9**.

45 Al menos uno y, en el ejemplo ilustrado, los cuatro paneles laterales **6**, **7**, **10** y **11** se prolongan, cada uno, mediante un panel de retorno, respectivamente **15**, **16**, **17** y **18**, que está unido al panel lateral que le bordea, mediante una línea de plegado, respectivamente **20**, **21**, **22**, **23**. De este modo, las líneas de plegado **20** y **21** de los paneles de retorno **15**, **16** de los lados longitudinales **3** son paralelos entre sí y paralelos a las líneas de plegado **8** y **9**, mientras que las líneas de plegado **22** y **23** de los paneles de retorno **17**, **18** de los lados transversales **4** son paralelas entre sí y paralelas a las líneas de plegado **13** y **14**.

50 De acuerdo con una característica del objeto de la invención, al menos uno, a saber el panel de retorno **16** en el ejemplo ilustrado, está unido a un contrapanel **30** que se fijará después del plegado, contra el panel de fondo **5**. El contrapanel **30** prolonga el panel de retorno **16** al que está unido, mediante una zona **31** de unión fragilizada esencialmente mediante cortes. En el ejemplo ilustrado, la zona de unión **31** comprende una serie de cortes rectangulares **32** que permiten quitar materia para dejar subsistir entre ellos zonas o puentes de unión **33** entre el contrapanel **30** y el panel de retorno **16**. En el ejemplo ilustrado, la zona de unión **31** comprende cinco puentes **33** repartidos a lo largo del panel de retorno **16** extendiéndose según una dirección prácticamente perpendicular a la línea de plegado **21**. Los puentes de unión **33** presentan una anchura limitada adaptada para permitir la resistencia mecánica entre el contrapanel **30** y el panel de unión **16**. A partir de la variante ilustrada se observa que la altura acumulada de los puentes de unión **33** presenta una altura inferior a la mitad de la altura del panel de retorno **16**. El contrapanel **30** se fijará sobre el panel de fondo **5** plegándose a lo largo de una línea de plegado **35** paralela a las líneas de plegado **9** y **21** y que pasa por la zona de unión fragilizada **31**. En otras palabras, la línea de plegado **35** está dispuesta sobre cada uno de los puentes de unión **33** según una dirección común paralela a las líneas de plegado **9** y **21**. De acuerdo con una característica de la invención que se entenderá mejor a continuación en la descripción, la distancia entre las líneas de plegado **9** y **21** es igual a la distancia entre las líneas de plegado **21** y **35**. De acuerdo con una variante de realización, el contrapanel **30** posee, según su línea de plegado, una altura  $h$  inferior a la altura del panel de fondo **5**, que está delimitada entre las líneas de plegado **13** y **14** de los lados

transversales **4**. La diferencia de altura entre el contrapanel **30** y el panel de fondo **5** permite dejar subsistir una zona de montaje para un panel de contra-fijación **40, 41** que prolonga respectivamente a un panel de retorno **17 y 18** en los lados transversales **4**. De este modo, cada panel de retorno **17 y 18** de los lados transversales está unido a un panel de contra-fijación, respectivamente **40 y 41**, mediante una línea de plegado, respectivamente **42 y 43**, paralelas a las líneas de plegado **22 y 23**.

De acuerdo con una característica preferida de realización, cada línea de plegado **42 y 43** que separa un panel de retorno **17, 18** y un panel de contra-fijación **40 y 41** está provisto de cortes **44**.

De acuerdo con una variante de realización, los paneles laterales **6, 7, 10, 11** están unidos entre sí a nivel de cada esquina, mediante un par de solapas **50 y 51** unidas entre sí mediante una línea de plegado **53** que permite otorgar a cada una de ellas, una forma general triangular. Cada panel lateral **6, 7** de los lados longitudinales **3** se encuentra, de este modo, prolongado a uno y otro lado, más allá de las líneas de plegado **13, 14** mediante una solapa **51**, mientras que cada panel lateral **10, 11** de los lados transversales **4** se encuentra prolongado a uno y otro lado, más allá de las líneas de plegado **8, 9**, mediante una solapa **50** que está unida a la solapa **51** mediante la línea de plegado **53** que se extiende a partir de cada esquina del panel de fondo **5**.

Estas dos solapas **50 y 51** se abatirán una contra la otra a lo largo de su línea de plegado **53** dirigida hacia el panel de fondo **5**, para constituir una especie de fuelle entrante adaptado para insertarlo entre un panel lateral **10 y 11** de los lados transversales y un panel de retorno **17 y 18** de los lados transversales **4**.

De acuerdo con otra característica del objeto de la invención, cada panel de retorno **17 y 18** de los lados transversales **4** comprende, a uno y otro lado, una pata de bloqueo **55** que se extiende sobresaliendo con respecto a las líneas de plegado **8 y 9**. De acuerdo con el ejemplo ilustrado, cada pata de bloqueo **55** presenta una forma triangular de forma complementaria a un espacio libre o a un corte **57** dispuesto en los paneles de retorno **15 y 16** de los lados longitudinales. De este modo, cada panel de retorno **15, 16** de los lados longitudinales **3** posee, a uno y otro lado, y de este lado de las líneas de plegado **13, 14** un corte **57**.

La conformación del elemento de embalaje **1** a partir de la pieza en bruto **2** descrita anteriormente se deriva directamente de la descripción anterior.

El contrapanel **30** se fijará mediante pegado al panel de fondo **5**. Para ello, y tal como se ve en la **figura 3**, el panel de retorno **16** y el contrapanel **30** se pliegan alrededor de la línea de plegado **21** para asegurar su abatimiento contra respectivamente el panel lateral **7** y el panel de fondo **5**. El panel de retorno **16** se encuentra, por lo tanto, aplastado contra el panel lateral **7** mientras que el contrapanel **30** está aplastado contra el panel de fondo **5** (**figura 4**). En esta posición, la zona de unión **31** se solapa sobre la línea de plegado **9**. Para ello, la anchura del panel de retorno **16** es inferior a la anchura del panel lateral **7** y la anchura del contrapanel **30** también es inferior a la anchura del panel de fondo **5** considerada entre las líneas de plegado **8, 9**. En esta posición, la línea de plegado **35** de la zona de unión **31** se encuentra en posición superpuesta con respecto a la línea de plegado **9** que separa el panel de fondo **5** y el panel lateral **7** (**figuras 5 y 6**). En la medida en que la zona de unión **31** entre el contrapanel **30** y el panel de retorno **16** está limitada a los puentes de unión **33**, el enderezamiento del panel lateral **7** no conduce a un efecto de resorte entre el panel de retorno **16** y el contrapanel **30**. Preferiblemente, los dos paneles de retorno **15 y 16** de los lados longitudinales están fijados mediante pegado a los paneles laterales respectivamente **6 y 7**. Debe observarse que la zona de unión **31** que se solapa entre el panel de fondo **5** y el panel lateral **7** no está fijada a estos paneles de fondo **5 y lateral 7**. En otras palabras, los puentes de unión **33** no están fijados o pegados al panel de fondo **5** y al panel lateral **7**.

El mantenimiento en posición elevada de los paneles de los lados longitudinales **3** está asegurado mediante la elevación de los lados transversales **4**. Para ello, las solapas de unión **50 y 51** se pliegan una contra otra para introducirlas o insertarlas entre, por un lado, los paneles laterales **10, 11**, de los lados transversales, plegados respectivamente según las líneas **13 y 14** y, por otro lado, los paneles de retorno **17 y 18** abatidos contra los paneles laterales **10 y 11** respectivamente, plegados a lo largo de sus líneas de plegado, respectivamente **22 y 23**. De este modo, cada panel de retorno **17 y 18** recubre a los dos pares de solapas de unión **50 y 51** en posición plegada. El ensamblaje definitivo está asegurado mediante el acoplamiento de las patas de bloqueo **55**, en los espacios libres **57** de los paneles de retorno y el apoyo del panel de contra-fijación **40, 41** contra el panel de fondo **5**. Cada panel de contra-fijación **40, 41** se encuentra, por lo tanto, apoyado contra el borde del contrapanel **30**. Estos paneles de contra-fijación **40 y 41** se mantienen apoyados contra el contrapanel **30** por medio de las solapas de unión **50, 51** que ejercen un efecto de retroceso comparable a un resorte. Este apoyo se mantiene mientras se conserva, gracias a los cortes **44**, un aplastamiento adecuado de los paneles de retorno **17, 18** contra, respectivamente, los paneles laterales **10, 11**.

En el ejemplo de realización descrito anteriormente, la zona de unión **31** entre el contrapanel **30** y el panel de fondo **5** está fragilizada mediante cortes que han permitido quitar materia. Por supuesto, puede preverse fragilizar la zona de unión **31** mediante una serie de cortes realizados por ejemplo perpendicularmente a la línea de plegado **35** para constituir líneas de escarificación o de disminución de materia.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Pieza en bruto troquelada para la realización de un elemento de embalaje tal como una tapa o una caja, comprendiendo la pieza en bruto un panel de fondo (5) bordeado por paneles laterales (6, 7, 10, 11) que están unidos al panel de fondo mediante líneas de plegado (8, 9, 13, 14), estando al menos un panel lateral (7) unido a un panel de retorno (16) mediante una línea de plegado (21) que es paralela a la línea de plegado (9) entre el panel de fondo (5) y el panel lateral (7) prolongado por el panel de retorno, **caracterizada por que** comprende un contrapanel (30) unido a un panel de retorno (16) mediante una zona de unión fragilizada (31), que comprende cortes (32) de retirada de materia que delimitan puentes de unión (33) entre el contrapanel (30) y el panel de retorno (16), estando el contrapanel (30) destinado a plegarse a lo largo de una línea de plegado (35) que pasa por la zona de unión, para poder fijarse al panel de fondo.
- 15 2. Pieza en bruto troquelada de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** el panel de retorno (16) unido al contrapanel (30) posee una anchura inferior a la anchura del panel lateral (7) al que está unido, de modo que la zona de unión (31) se solapa, cuando el contrapanel está fijado al panel de fondo, sobre la línea de plegado (9) situada entre el panel de fondo (5) y el panel lateral (7) unido a dicho panel de retorno (16).
- 20 3. Pieza en bruto troquelada de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada por que** el contrapanel (30) posee, según la dirección de su línea de plegado, una altura inferior a la altura del panel de fondo (5) para permitir el montaje de un panel de contra-fijación (40, 41) sobre el panel de fondo, estando este panel de contra-fijación (40, 41) unido mediante una línea de plegado (42, 43) a un panel de retorno (17, 18) que está unido mediante una línea de plegado (42, 43) perpendicular a la línea de plegado (35) del contrapanel (30).
- 25 4. Pieza en bruto troquelada de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada por que** la línea de plegado (42, 43) entre el panel de contra-fijación (40, 41) y el panel de retorno (17, 18) está provista de cortes (44).
- 30 5. Pieza en bruto troquelada de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada por que** dos paneles laterales contiguos está unidos entre sí mediante dos solapas (50, 51) unidas mediante una línea de plegado (53) que permite su abatimiento una contra la otra para aplastarlas entre un panel lateral (10, 11) y un panel de retorno (17, 18) que está provisto, a uno y otro lado, de patas de bloqueo (55) con los paneles de retorno contiguos (15, 16).
- 35 6. Pieza en bruto troquelada de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizada por que** cada pata de bloqueo (55) de un panel de retorno (17, 18) se insertará en el corte (57) de un panel de retorno (15, 16).
- 40 7. Elemento de embalaje, particularmente una tapa o una caja, **caracterizado por que** se obtiene mediante plegado de una pieza en bruto troquelada (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, comprendiendo dicho elemento (1) un panel de fondo (5) al que está fijado un contrapanel (30) unido al panel de fondo mediante un panel de retorno (16) prolongado por un panel lateral (7), estando el panel de retorno (16) unido al contrapanel (30) mediante una zona de unión fragilizada (31) y por la que pasa la línea de plegado (35) entre el contrapanel (30) y el panel de retorno (16).

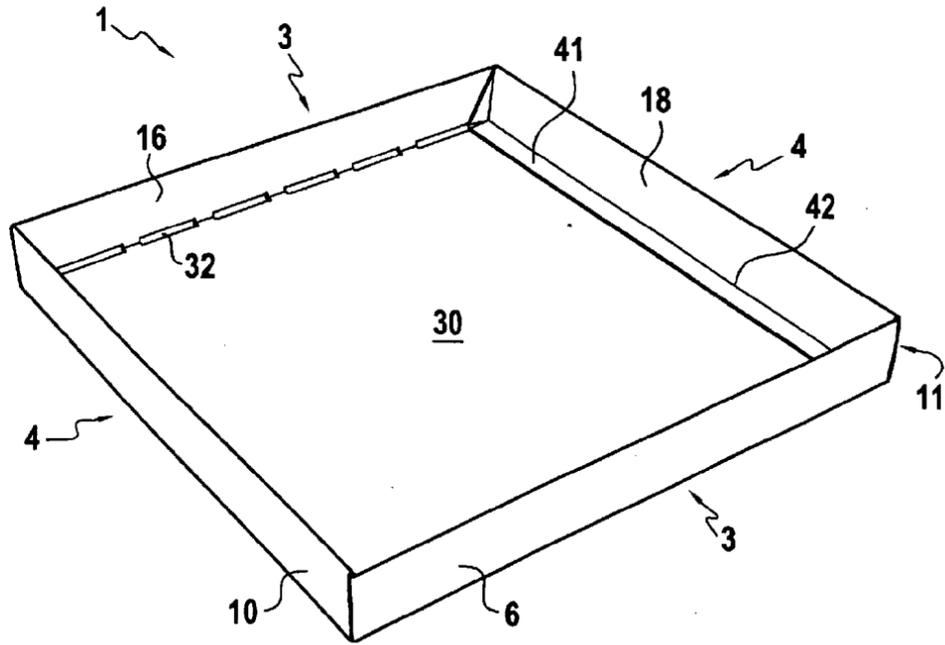


FIG.1

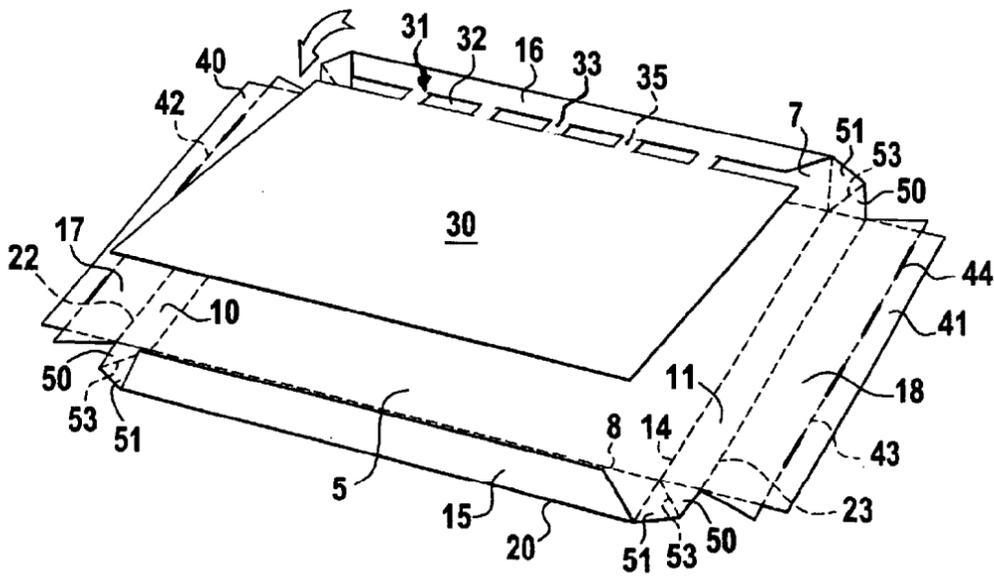


FIG.3

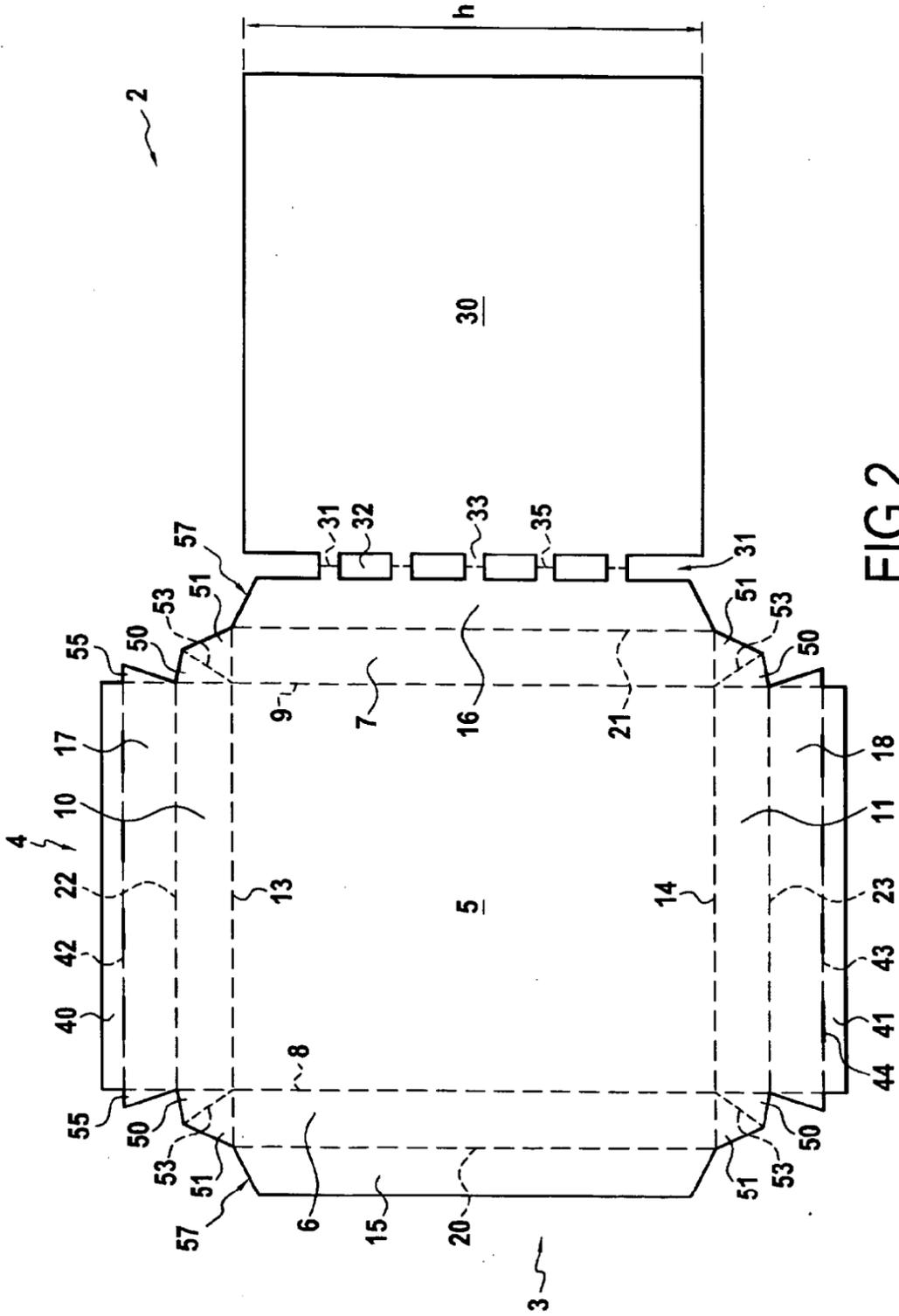


FIG.2

