

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 394 186**

51 Int. Cl.:

**B65D 5/20** (2006.01)

**B65D 5/36** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.08.2010 E 10172305 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **15.02.2012 EP 2418156**

54 Título: **Pieza inferior o superior de un octavín, y una estructura plegada en plano de la misma**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**23.01.2013**

73 Titular/es:

**SCA PACKAGING BENELUX B.V. (100.0%)**  
**Coldenhovenseweg 130**  
**6961 EH Eerbeek, NL**

72 Inventor/es:

**PANIS, JORIS**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 394 186 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 inferior o superior de un octavín, y una estructura plegada en plano de la misma

El invento se refiere a una pieza inferior o superior de un octavín, y a una estructura plegada en plano del mismo.

5 En el campo del empaquetado, son conocidos los octavines, los cuales se suelen fabricar a partir de cartón o cartulina corrugada. Las dimensiones de los octavines son tales que un octavín ocupa un palé, lo que hace al octavín útil para el transporte. En el contexto del invento se conciben octavines que consisten en una pieza tubular de paredes verticales, estando los extremos de la pieza tubular tapados por una pieza inferior y una pieza superior que se unen con la pieza tubular. Para el posicionamiento de la pieza inferior o de la pieza superior (también llamada, a partir de ahora en este documento, pieza de tapado) en conexión de unión con la pieza tubular, la pieza de tapado tiene una placa final con partes verticales que son más o menos perpendiculares a la placa final. Las partes verticales o paneles laterales encajan bien ajustados en el interior de las paredes de la pieza tubular o viceversa.

15 Existe una necesidad general de proporcionar octavines que sean fáciles de montar antes de su uso, y que al mismo tiempo sean fáciles de transportar cuando no se estén usando. Por ejemplo, la pieza tubular se pliega con facilidad para formar una estructura plana, la cual se conforma fácilmente para formar una estructura tubular. Hasta el día de hoy, la pieza de tapado se fabrica de piezas independientes (planas y fáciles de transportar), las cuales por lo tanto deben ser entrelazadas o pegadas entre sí antes de su uso. Se conoce una alternativa que consiste en una placa final de ocho esquinas que tiene paneles laterales, en la cual paneles laterales contiguos se pegan unos a otros por encima de una solapa de conexión. Los paneles laterales se pueden plegar hacia adentro de forma que se conforma una parte en zigzag entre paneles adyacentes. Dicha pieza de tapado plegada en plano tiene la ventaja de que se puede desplegar fácilmente para formar una estructura para su uso para tapar una pieza tubular, pero tiene algunas desventajas. En primer lugar, el plegado en plano de la pieza de tapado no es perfectamente plano: las partes que zigzaguean tienen tendencia a desplegarse de forma automática. De esta forma, una pila de piezas de tapado almacenadas son propensas a desplazarse y a no formar una pila estable. En segundo lugar, en la configuración desplegada la pieza de tapado tiene tendencia a volverse a plegar para formar una configuración plegada cerrada, plana. Esto hace menos fácil, o más engorroso, el posicionamiento para su unión con una pieza tubular. Además, una configuración menos estable de una pieza de tapado podría poner en riesgo el funcionamiento como tapa para el octavín.

30 El documento DE 20 2004 005 667 U1 explica una preforma para ser erigida en el interior de un octavín, comprendiendo la preforma partes macho y hembra alternantes para ser plegadas de manera que engranen unas con otras.

Por lo tanto, existe la necesidad de una pieza de tapado que tenga una configuración estable cuando esté plegada en plano (para su transporte), así como cuando esté desplegada (para su uso como tapa para un octavín).

35 Con ese objetivo, el invento proporciona una estructura plegada en plano de una pieza inferior o superior de un octavín, la cual se puede desplegar fácilmente hasta una posición erguida estable, que comprende:

una placa final de ocho esquinas delimitada por ocho líneas laterales, en la cual en cada línea lateral está fijado un panel lateral plegable, pudiéndose plegar cada panel lateral por la línea lateral respectiva.

40 siendo los paneles laterales paneles macho y hembra alternantes, donde un panel macho comprende una parte principal que tiene dos solapas en sus costados laterales, donde cada solapa se puede plegar por una línea de plegado que separa a la solapa de la parte principal, y donde un panel hembra consiste en una parte interior contigua a la línea lateral, y una parte exterior contigua a la interior, estando las dos partes de un panel hembra separadas por una línea para plegado en forma de sobre para el plegado doble de las dos partes una sobre la otra para formar una estructura de sobre, donde la estructura plegada en plano tiene los requisitos adicionales:

45 los paneles hembra y los paneles macho se pliegan mediante plegado doble hacia el interior por las respectivas líneas laterales en un orden consecutivo de plegar primero los paneles hembra y a continuación los paneles macho, de tal manera que las solapas de los paneles macho quedan superpuestas encima de los paneles hembra, y a continuación los paneles hembra se pliegan mediante plegado doble hacia fuera por la línea para plegado en forma de sobre de tal manera que las partes exteriores se superponen encima de las solapas de los paneles macho,

50 donde cada panel hembra tiene su parte exterior en una posición fija orientada hacia la parte interior mediante una fijación duradera entre ambas partes, en la cual cada panel hembra forma una estructura de sobre entre la cual las solapas laterales próximas de un panel macho están sujetas con el movimiento permitido.

55 El que se proporcione una pieza de tapado con paneles laterales que comprenden una estructura de sobre fijada de forma duradera de una parte interior y una parte exterior entre las cuales se inserta y queda sujeta con el movimiento permitido una solapa de un panel próximo, permite una configuración plegada en plano que es estable, y una configuración desplegada que es estable – es decir, una posición perpendicular estable de los paneles con

respecto a la placa final. Además, la pieza de tapado puede ser desplegada fácilmente por un usuario hasta que adopte una configuración erguida para su uso.

Ventajosamente, las solapas de un panel macho tienen una forma básicamente triangular. La forma triangular permite una libertad de movimiento apropiada en el interior de la estructura de sobre.

5 En el invento es preferible que la parte exterior del panel hembra tenga una lengüeta con una línea de plegado de la lengüeta, para una fijación duradera con la parte interior respectiva. La lengüeta consigue una fijación mediante una forma de entrelazado mecánico con la parte interior, o preferiblemente por pegado de la lengüeta a la parte interior. De forma alternativa, la parte exterior se puede pegar directamente sobre la parte interior sin que se proporcione una lengüeta, o sin el uso de la misma.

10 En una variante preferida adicional del invento, las solapas de un panel macho tienen una parte de leva que sobresale en su cara superior. La parte de leva que sobresale tiene la función de agarrarse dentro de la estructura de sobre una vez que la configuración desplegada está completa – contribuyendo de ese modo además a la estabilidad de la configuración.

15 En otra variante preferida del invento, los paneles hembra están provistos de ranuras cerca de la línea para plegado en forma de sobre o en dicha línea. Las ranuras actúan como un medio de alojamiento para partes de las solapas cuando la estructura está en configuración plegada abierta, especialmente para partes de leva de las solapas.

20 En una siguiente variante preferida del invento, la parte principal del panel macho y la parte exterior del panel hembra tienen una forma rectangular. Cuando se colocan en la configuración desplegada estas partes rectangulares forman claramente un anillo cerrado de paneles, el cual contribuye a la función de la pieza inferior o superior para garantizar un tapado del paquete tubular como una tapa.

25 En el invento es preferible además que la parte interior del panel hembra tenga una forma rectangular, o que tenga una forma de reloj de arena con una anchura parcialmente reducida. La libertad de movimiento para una solapa dentro de la estructura de sobre está influenciada por la forma del panel interior, a lo largo del cual desliza una solapa. Dependiendo del material específico, se consigue suficiente espacio mediante la forma específica de la parte interior como se ha definido.

30 En otro aspecto, el invento se refiere a una pieza inferior o superior de un octavín, la cual está en una configuración desplegada de la estructura plegada en plano de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en la cual los paneles laterales se colocan en una orientación perpendicular con respecto a la placa final de ocho esquinas. La pieza inferior o superior propiamente dicha, tiene todas las ventajas indicadas anteriormente de un posicionamiento estable y duradero de los paneles laterales con respecto a la placa final, lo cual la hace ventajosa para su uso como tapa para una pieza tubular de octavín. Finalmente, la pieza de tapado se puede volver a plegar hasta la configuración plegada en plano, por ejemplo para el almacenamiento de la misma después de haber sido usada como una tapa.

35 Preferiblemente, en la pieza inferior o superior del invento, las solapas de un panel macho tienen una parte de leva que sobresale en su cara superior, y los paneles hembra están provistos de ranuras cerca de la línea para plegado en forma de sobre o en dicha línea, y en la configuración desplegada, la parte de leva se lleva a una posición de interconexión con la correspondiente ranura. Dicha interconexión entre paneles garantiza además el posicionamiento estable de los mismos unos con respecto a otros y con respecto a la placa final.

Se explicará con mayor detalle el invento mediante las figuras adjuntas, en las cuales:

40 La figura 1 muestra un preforma para conformar una estructura plegada en plano de acuerdo con una variante preferente del invento;

La figura 2 muestra un primer paso de plegado de la preforma de la figura 1;

La figura 3 muestra un segundo paso de plegado de la preforma de la figura 1;

La figura 4 muestra un paso final de plegado de la preforma de la figura 1;

45 La figura 5 muestra la estructura plegada en plano de acuerdo con una variante preferente del invento, obtenida mediante los pasos mostrados en las figuras 2-4;

La figura 6 muestra una pieza inferior o superior de un octavín, la cual está en una configuración desplegada de acuerdo con una variante preferente del invento;

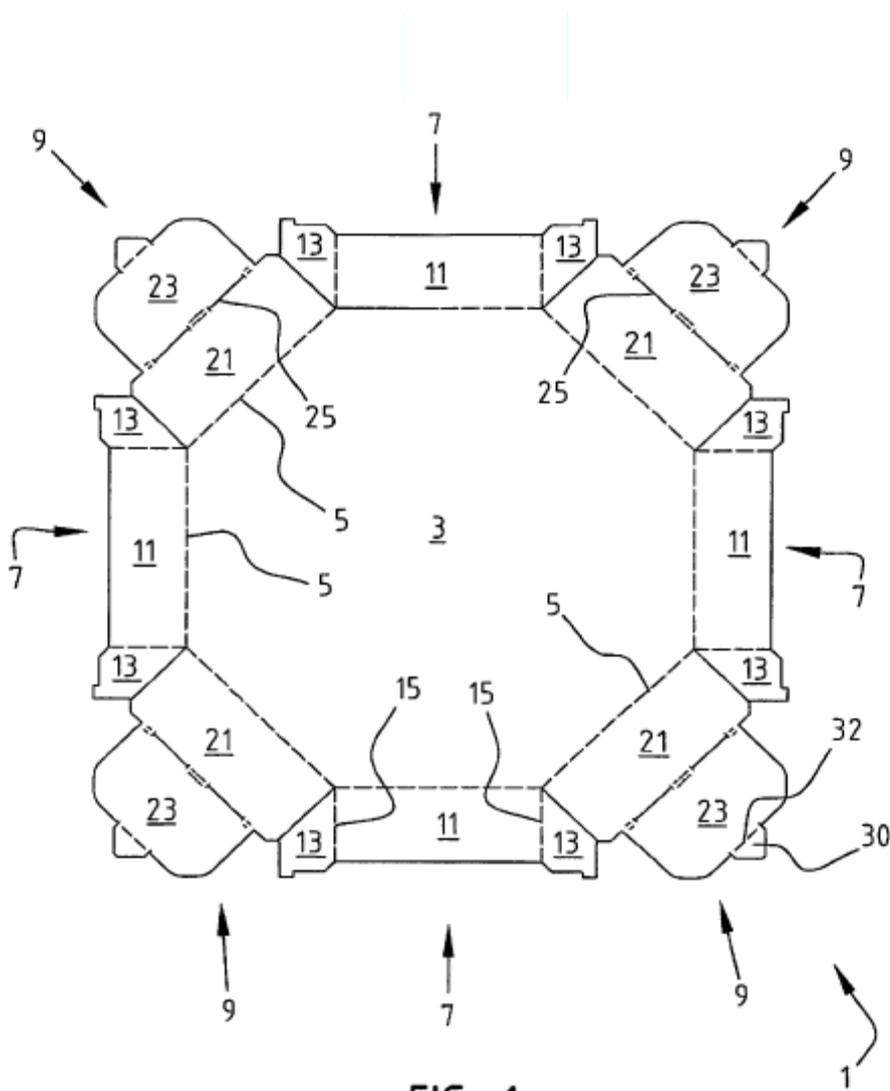
La figura 7 muestra un detalle de la figura 6.

50 La figura 1 muestra una preforma 1, que comprende

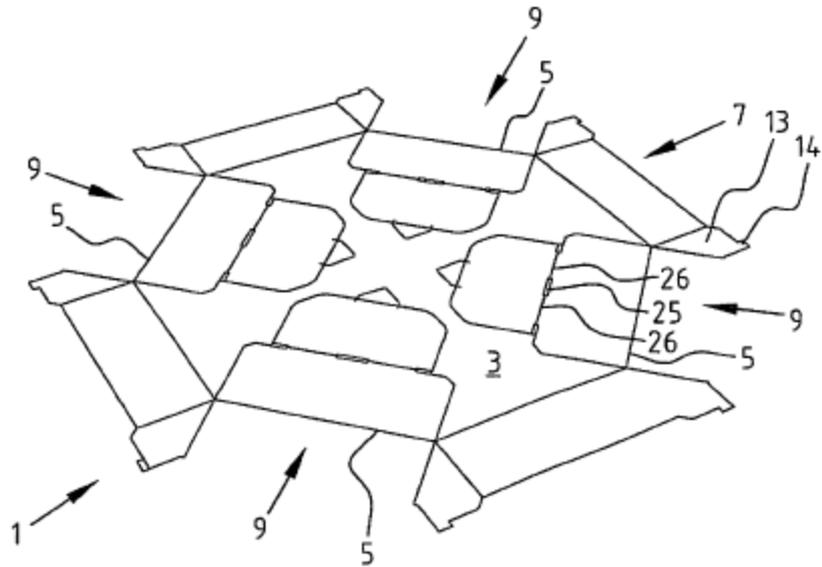
- 5 una placa 3 final de ocho esquinas, delimitada por ocho líneas 5 laterales, en la cual en cada línea lateral está fijado un panel 7, 9 lateral plegable, pudiéndose plegar cada panel 7, 9 lateral por la línea 5 lateral respectiva, siendo los paneles laterales paneles 7 macho y paneles 9 hembra alternantes, donde un panel 7 macho comprende una parte 11 principal que tiene dos solapas 13 en sus costados laterales, donde cada solapa 13 se puede plegar por una línea 15 de plegado que separa a la solapa de la parte principal,
- 10 y en la cual un panel 9 hembra consiste en una parte 21 interior contigua a la línea 5 lateral, y una parte 23 exterior contigua a la parte 21 interior, estando separadas las dos partes 21, 23 de un panel hembra por una línea 25 para plegado en forma de sobre para el plegado doble de las dos partes 21, 23 una sobre la otra para formar una estructura de sobre. La parte 23 exterior de cada panel 9 hembra tiene además una lengüeta 30 con una línea 32 de plegado de la lengüeta, para una fijación duradera con la respectiva parte 21 interior.
- 15 La figura 2 muestra la preforma 1 de la figura 1, en la cual los paneles 9 laterales hembra están plegados mediante plegado doble hacia el interior por las respectivas líneas 5 laterales. Cada solapa 13 triangular tiene una extensión 14 en su cara superior, la cual actúa como una leva. Cada línea 25 para plegado en forma de sobre está provista de dos ranuras 26.
- 20 La figura 3 muestra la estructura de la figura 2, en la cual los paneles 7 laterales macho se pliegan mediante plegado doble hacia el interior por las respectivas líneas 5 laterales, de tal manera que las solapas 13 de los paneles 7 macho quedan superpuestas encima de los paneles 9 hembra. Además, se aplica una línea 35 de pegamento sobre la superficie no cubierta del panel 9 hembra entre las solapas 13 superpuestas.
- 25 La figura 4 muestra la estructura de la figura 3, en la cual las partes 23 exteriores se pliegan hacia el exterior por la línea 25 para plegado en forma de sobre de tal manera que las partes 23 exteriores se superponen encima de las solapas 13 de los paneles macho, y en la cual la lengüeta 30 se pliega hacia el interior por la línea 32 de plegado, poniendo en contacto dicha lengüeta con la línea 35 de pegamento, y con la superficie no cubierta de la parte 21 interior entre las solapas 13 superpuestas.
- 30 La figura 5 muestra la fase final de la estructura 50 plegada en plano después de la finalización del último paso de plegado y fijación de la figura 4. En esta figura, cada panel 9 hembra tiene su parte 23 exterior en una posición fijada de forma duradera con respecto a la parte interior mediante una fijación duradera entre ambas partes por la línea 35 de pegamento, en la cual cada panel hembra forma una estructura de sobre entre la cual solapas 13 laterales próximas a un panel 10 macho están sujetas con el movimiento permitido.
- 35 La figura 6 muestra una pieza inferior o superior de un octavín 60, la cual está en una configuración desplegada en la cual los paneles 7, 9 laterales se han colocado en una orientación perpendicular con respecto a la placa 3 final de ocho esquinas. La configuración de la figura 6 se obtiene por simple desplegado de la estructura 50 plegada en plano de la figura 5, hasta que se logra una orientación perpendicular de los paneles, y no requiere manipulación adicional por parte de un usuario. Esta orientación es estable debido al efecto de entrelazado entre los paneles obtenido por la conexión mecánica entre levas 14 las cuales están colocadas dentro de las ranuras 26 de la estructura de sobre de los paneles 9 hembra.
- 40 La figura 7 muestra un detalle de la estructura de entrelazado de un panel 7 macho con un panel 9 hembra, en la cual la leva 14 de una solapa 13 sobresale a través de la ranura 26 del panel 9 hembra, y se engancha detrás de una parte del panel hembra que forma el pliegue 25 de sobre. Presionando hacia abajo cada parte 14 de leva, el usuario puede desbloquear las estructuras de entrelazado y devolver a la tapa superior o inferior a una configuración plegada en plano.

**REIVINDICACIONES**

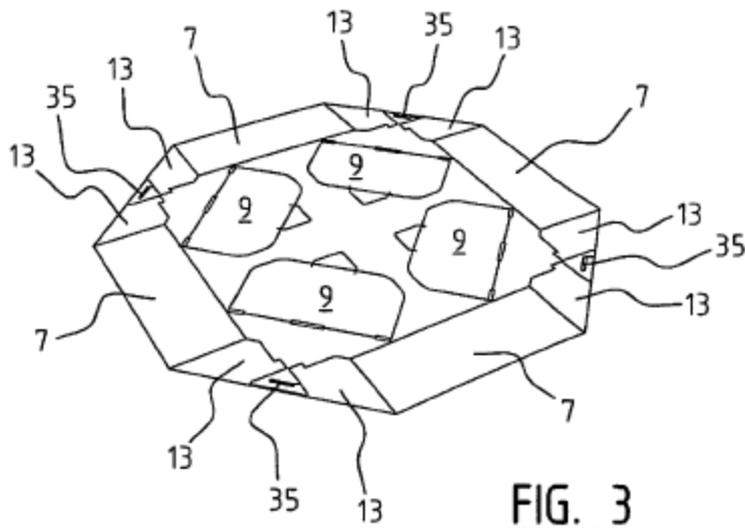
1. Una estructura (50) plegada en plano de una pieza inferior o superior de un octavín, la cual se puede desplegar fácilmente hasta una configuración erguida estable, que comprende:
  - 5 una placa (3) final de ocho esquinas delimitada por ocho líneas (5) laterales, en la cual en cada línea lateral está fijado un panel (7, 9) lateral plegable, pudiéndose plegar cada panel lateral por la respectiva línea (5) lateral, siendo los paneles laterales paneles (7) macho y paneles (9) hembra alternantes, donde un panel (7) macho comprende una parte (11) principal que tiene dos solapas (13) en sus costados laterales, donde cada solapa se puede plegar por una línea (15) de plegado que separa la solapa de la parte principal, y donde un panel (9) hembra consiste en una parte (21) interior contigua a la línea lateral, y una parte (23) exterior contigua a la parte interior, estando las dos partes (21, 23) de un panel hembra separadas por una línea (25) para plegado en forma de sobre para plegar mediante plegado doble las dos partes (21, 23) una sobre la otra para formar una estructura de sobre, donde la estructura (50) plegada en plano tiene los requisitos adicionales:
    - 15 los paneles (9) hembra y los paneles (7) macho se pliegan mediante plegado doble hacia adentro por las respectivas líneas (5) laterales en un orden consecutivo de plegar primero los paneles (9) hembra y a continuación los paneles (7) macho, de tal manera que las solapas (13) de los paneles macho quedan superpuestas encima de los paneles hembra, y a continuación los paneles (9) hembra se pliegan mediante plegado doble hacia afuera por la línea (25) para plegado en forma de sobre de tal manera que las partes (23) exteriores se superponen encima de las solapas (13) de los paneles macho, donde cada panel hembra tiene su parte (23) exterior en una posición fija orientada hacia la parte (21) interior mediante una fijación (35) duradera entre ambas partes (21, 23), donde cada panel (9) hembra forma una estructura de sobre entre la cual solapas (13) laterales próximas de un panel macho están sujetas con el movimiento permitido.
  2. La estructura plegada en plano de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual las solapas (13) de un panel macho tienen una forma básicamente triangular.
  - 25 3. La estructura plegada en plano de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en la cual la parte (23) exterior del panel (9) hembra tiene además una lengüeta (30) con una línea (32) de plegado de la lengüeta, para una fijación (35) duradera con la respectiva parte (21) interior.
  4. La estructura plegada en plano de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en la cual la fijación (35) duradera entre ambas partes (21, 23) de un panel hembra se consigue mediante una conexión (35) pegada con adhesivo.
  - 30 5. La estructura plegada en plano de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en la cual las solapas (13) de un panel macho tienen una parte (14) de leva que sobresale en su cara superior.
  6. La estructura plegada en plano de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en la cual los paneles (9) macho están provistos de ranuras (26) cerca de la línea (25) para plegado en forma de sobre o en dicha línea.
  - 35 7. La estructura plegada en plano de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en la cual la parte (11) principal del panel macho y la parte (23) exterior del panel hembra tienen una forma rectangular.
  8. La estructura plegada en plano de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en la cual la parte (21) interior del panel hembra tiene forma rectangular, o tiene forma de reloj de arena con una anchura parcialmente reducida.
  - 40 9. Una pieza inferior o superior de un octavín (60), la cual está en una configuración desplegada de la estructura (50) plegada en plano de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en la cual los paneles (7, 9) laterales se colocan en una orientación perpendicular con respecto a la placa (3) final de ocho esquinas.
  10. La pieza (60) inferior o superior de acuerdo con la reivindicación 9, en la cual las solapas (13) de un panel macho tienen una parte (14) de leva que sobresale en su cara superior, y los paneles (9) hembra están provistos de ranuras (26) cerca de la línea (25) para plegado en forma de sobre o sobre ella, y en la configuración desplegada, la parte (14) de leva se lleva a una posición de interconexión con la correspondiente ranura (26).
  - 45



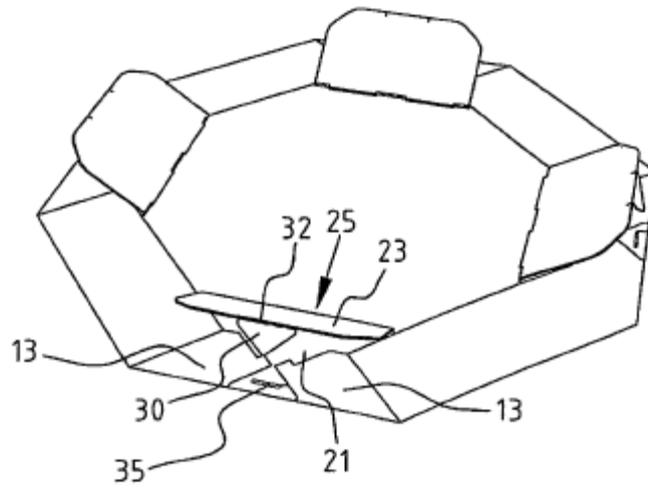
**FIG. 1**



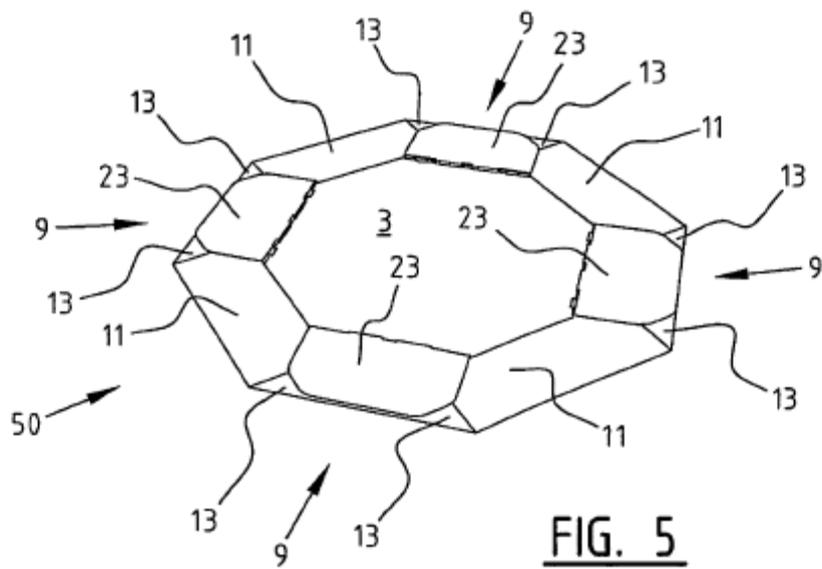
**FIG. 2**



**FIG. 3**



**FIG. 4**



**FIG. 5**

