

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 607 812**

51 Int. Cl.:

B65D 85/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.02.2014 E 14154328 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.10.2016 EP 2765094**

54 Título: **Recorte y estructura tridimensional producida a partir de este**

30 Prioridad:

08.02.2013 DE 202013100595 U

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

04.04.2017

73 Titular/es:

**MAYR-MELNHOF KARTON AG (100.0%)
Brahmplatz 6
1041 Wien, AT**

72 Inventor/es:

**THEIS, UWE y
KOLLMANN, JÜRGEN**

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 607 812 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

Recorte y estructura tridimensional producida a partir de este

5 [0001] La presente invención se refiere a un recorte para la producción de una estructura tridimensional de papel, cartón o plástico, particularmente un embalaje, unos visualizadores o similar, incluyendo varios bordes de plegado. La invención se refiere además a una caja plegable para la conservación de artículos, particularmente cajas plegables de cartón, papel o similar, que incluyen al menos una pared frontal, al menos una pared posterior y al menos respectivamente una primera y segunda pared lateral para la conexión de la pared frontal y posterior, una construcción de fondo para el cierre a ambos lados de la caja plegable y varios bordes de plegado.

[0002] Recortes de este tipo, estructuras tridimensionales y cajas plegables se conocen en una gran variedad. Entre otros, estos recortes o estructuras tridimensionales y/o cajas plegables se tratan de cajas con tapa, que representan una forma de embalaje ampliamente difundida para cigarrillos y similar.

15 Así la DE 43 11 568 A1, la EP 2 141 090 A1, la DE 101 06 547 A1, la US 6 276 600 B1 y la DE 600 28 078 T2 describen embalajes en forma de un cuerpo prismático a lo largo de su eje longitudinal, donde una tapa se articula en un área de alojamiento de tipo contenedor.

Sin embargo, la desventaja de estos embalajes conocidos - como también los embalajes de otros artículos - es que estos, por un lado, no permiten que se vea el contenido de embalaje o, por otro lado, el material de embalaje dispuesto en el embalaje no se puede incorporar en general al diseño del embalaje.

20 A causa de la estructura de caja plegable cerrada se excluyen también otras configuraciones de diseño promocionales de la estructura tridimensional, es decir, de la caja plegable.

Lo mismo se aplica para el recorte descrito para una caja plegable de la DE 2 166 517.

En el estado plegado del recorte, se conecta un área adicional mediante aberturas de dilatación a una pared lateral de la caja plegable generada.

25 Las aberturas de dilatación se sitúan sobre un área de la pared correspondiente de la caja plegable, de modo que no resultan aberturas continuas y, por lo tanto, no es posible ver el contenido de caja.

Además, a causa de las aberturas de dilatación no resultan otras posibilidades de diseño, que puedan contribuir a una presentación ventajosa de la caja plegable.

30 De la WO 2012/123189 A1 se conoce una caja plegable, según el preámbulo de la reivindicación 1.

Las superficies de plegado forman zonas de ángulo redondeadas de la caja plegable y presentan una multiplicidad de líneas de debilitación, que pueden formar modelos geométricos.

La EP 2 773 576 A1 divulga un recorte y una caja plegable que corresponde con las características de los preámbulos de las reivindicaciones 1 y 7.

[0003] Por lo tanto, la tarea de la presente invención es facilitar un recorte genérico para la fabricación de una estructura tridimensional de papel, cartón o plástico, una estructura tridimensional correspondiente y unas cajas plegables de papel, cartón o plástico correspondientes, a través de las que, por un lado, se realizan configuraciones mejoradas y diseños de la estructura o la caja plegable y, opcionalmente, se permite ver el producto.

[0004] Como solución a estas funciones está el recorte con las características de la reivindicación 1, una estructura tridimensional con las características de la reivindicación 6, así como una caja plegable con las características de la reivindicación 7.

45 Se indican configuraciones ventajosas con perfeccionamientos apropiados de la invención en las reivindicaciones secundarias, donde las configuraciones ventajosas del recorte se consideran como configuraciones ventajosas de la estructura tridimensional, según la invención, o las cajas plegables, según la invención, y viceversa.

[0005] Un recorte según la invención para la producción de una estructura tridimensional de papel, cartón o plástico, particularmente, un embalaje, unos visualizadores o similar comprende varios bordes de plegado, donde al menos un borde de plegado está configurado como superficies de plegado.

50 La superficie de plegado presenta una disposición de una multiplicidad de aberturas atravesadas por el recorte y configuradas en él, donde las aberturas están configuradas como formas geométricas distanciadas unas de otras.

Por aberturas se entienden formas geométricas, que ya están formadas como formas geométricas en el recorte.

La superficie de plegado presenta al mismo tiempo aberturas de diferentes tamaños y/o formas geométricas.

55 A través de la configuración de al menos un borde de plegado como superficie de plegado con aberturas dispuestas correspondientes, se puede ver el producto dentro de la estructura tridimensional o de la caja plegable, que se pueden producir del recorte citado.

Por superficie de plegado se entiende la configuración llana de los respectivos bordes de plegado que resulta por la dimensión y la geometría de las aberturas.

60 Además, a través de la configuración especial del borde de plegado como superficie de plegado con una multiplicidad de aberturas resulta la posibilidad de que el material dispuesto dentro de la estructura tridimensional o caja plegable, particularmente, el material de embalaje se pueda implicar en el diseño de la estructura o caja plegable.

Además, resultan otras posibilidades de diseño ventajosas y promocionales.

65 De esta manera, en el área del borde de plegado configurado como superficie de plegado puede estar dispuesto a modo de ejemplo, por lo menos un elemento que presenta un modelo, una gráfica, una ilustración y/o una estructura,

una franja o banda de color, una lámina transparente y/o no transparente, una franja formada fluorescente y/o reflectante, una franja o banda de luz o una combinación de estos elementos está dispuesto de tal manera que por lo menos una parte de las aberturas está cubierta y al menos se reconoce un efecto gráfico y/o efecto de color y/o efecto reflectante y/o efecto de luz de estos elementos a través de las aberturas (94) cubiertas a través de este.

5 Así resultan de manera notable las posibilidades promocionales de la configuración de diseño, que no son posibles con recortes habituales, estructuras tridimensionales o cajas plegables.

Por ejemplo, según la invención, la caja plegable puede servir para la conservación de artículos de humo, particularmente, cigarrillos.

10 Habitualmente, los cigarrillos están rodeados dentro de la caja plegable correspondiente por otro envoltorio de embalaje.

La configuración, superficie y/o color de este envoltorio de embalaje los puede reconocer el consumidor en la invención y así determinar la imagen óptica de la estructura tridimensional correspondiente o caja plegable.

15 [0006] En configuraciones ventajosas del recorte según la invención, la superficie de plegado está formada, al menos en parte, en forma de cinta, recta y/o doblada.

Además, es posible que la superficie de plegado se defina por una serie de aberturas dispuestas seguidas y/o de al menos dos series paralelas una respecto a otra de aberturas y/o un número aberturas formadas desordenadas una respecto a otra.

20 En este caso, las aberturas configuradas en la superficie de plegado pueden ser, por ejemplo, círculos, semicírculos, óvalos, hoces, estrellas, caracteres, cifras, símbolos y/o polígonos.

También son posibles otras formas.

Además, se pueden usar las formas más diferentes dentro de una superficie de plegado.

25 Por esta multiplicidad de posibilidades de configuración de la superficie de plegado, resulta a su vez una multiplicidad de posibilidades de presentación y diseño en la configuración de las estructuras tridimensionales producidas a partir del recorte o cajas plegables, según la invención.

La superficie de plegado siempre está configurada de tal manera, que igualmente sustituye en su función un borde de plegado habitual.

Además, la superficie de plegado puede estar dimensionada de tal manera que en estado plegado del recorte, es decir, en la estructura tridimensional o caja plegable esté configurada una zona de plegado redondeada.

30 Por consiguiente, en una configuración correspondiente de los bordes de plegado entre las superficies laterales de una estructura tridimensional o caja plegable resulta ventajosamente una estructura o caja plegable con esquinas redondeadas, donde esta característica de diseño se puede usar a su vez en el sector de embalajes como innovación promocional.

35 Particularmente, con la estructura o caja plegable con esquinas redondeadas es ventajoso configurar este borde de plegado configurado como superficie de plegado longitudinalmente a la dirección de la fibra del recorte.

[0007] En otras configuraciones ventajosas del recorte, según la invención, las aberturas que configuran la superficie de plegado se producen mediante troqueladoras o energía láser.

40 Así, resultan especialmente aberturas con fidelidad de contorno que, por un lado, favorecen la función de la superficie de plegado como borde de plegado y, por otra parte, ejercen una influencia positiva sobre el diseño de la estructura o caja plegable.

[0008] En otra configuración ventajosa del recorte, según la invención, el recorte está formado para la producción de un embalaje para la conservación de artículos y comprende elementos de pared y de base unidos mediante bordes de plegado para la configuración de al menos un área de alojamiento de tipo contenedor en estado plegado del recorte, donde al menos un borde de plegado está formado como superficie de plegado.

En este caso, se pueden formar particularmente bordes de plegado conectados a las paredes laterales con la pared frontal y posterior como superficies de plegado.

50 Así, resulta un diseño óptico especialmente ventajoso del embalaje producido a partir del recorte, según la invención.

Además, en caso de que se desee, se puede examinar el interior del embalaje mediante las aberturas de la superficie de plegado.

55 Además, existe la posibilidad de que, en estado plegado del recorte, la pared posterior esté conectada por una línea elástica con una primera pared de tapa, la primera pared de tapa por una línea elástica con una segunda pared de tapa y la segunda pared de tapa por una tercera línea elástica con una tercera pared de tapa para la configuración de un tapón de cierre.

En este caso, además se puede conectar particularmente la primera pared de tapa mediante bordes de plegado a paredes laterales de tapa y la tercera pared de tapa mediante bordes de plegado a más paredes laterales de tapa, donde estos bordes de plegado también están formados como superficies de plegado.

60 De esta manera, se logra ventajosamente, que el embalaje producido con este recorte, según la invención, presente un tapón de cierre, en el que la superficie de plegado está igualmente marcada y se continúa.

Por consiguiente, resulta una impresión óptica especialmente ventajosa del total del embalaje.

65 [0009] La presente invención se refiere además a una estructura tridimensional de papel, cartón o plástico, que está producida a partir de, al menos, un recorte como en el anterior descrito.

Las posibilidades de acondicionamiento y ventajas de una estructura tridimensional producida de tal manera resultan

igualmente de las posibilidades de configuración anteriormente descritas y de las ventajas del recorte descrito según la invención.

En este caso, la estructura tridimensional puede ser particularmente un embalaje, un visualizador, especialmente para la presentación de artículos o similar.

5 [0010] La presente invención se refiere además a una caja plegable para la conservación de artículos, particularmente, una caja plegable de cartón, papel o similar, que incluye al menos una pared frontal, al menos una pared posterior y al menos respectivamente una primera y segunda pared lateral para la conexión de la pared frontal y posterior, una construcción de fondo para el cierre al lado del fondo de la caja plegable y varios bordes de plegado. 10 En este caso, al menos un borde de plegado está formado como superficie de plegado, donde la superficie de plegado presenta una disposición de una multiplicidad de aberturas continuas y las aberturas están formadas como formas geométricas distanciadas unas de otras.

La superficie de plegado presenta aberturas de diferente tamaño y/o geometría.

15 Por superficie de plegado, se entiende la configuración llana del borde de plegado respectivo, resultante de la dimensión y la geometría de las aberturas.

A través de la configuración de al menos un borde de plegado como superficie de plegado con aberturas correspondientes dispuestas, se puede ver el producto desde el exterior.

20 Además, a través de la configuración especial del borde de plegado como superficie de plegado con una multiplicidad de aberturas resulta la posibilidad de que un material dispuesto dentro de la caja plegable, particularmente, un material de embalaje se pueda implicar en el diseño de la caja plegable.

De esta manera, por ejemplo, en la zona interna de la caja plegable por lo menos en la zona del borde de plegado configurado como superficie de plegado con la disposición de una multiplicidad de aberturas continuas, al menos en parte por lo menos se pueden disponer un modelo, una gráfica, una ilustración y/o elemento que presenta una estructura, una franja o banda de color, una lámina transparente y/o no transparente, una franja formada 25 fluorescente y/o reflectante, una franja o banda de luz, o una combinación de estos elementos, de tal manera que por lo menos una parte de las aberturas esté cubierta y de al menos un efecto gráfico y/o efecto de color y/o efecto reflectante y/o efecto de luz de estos elementos se reconozca a través de las aberturas cubiertas mediante estos hacia fuera.

En este caso, las franjas de luz o la banda de luz se pueden equipar con al menos un LED.

30 Además, existe la posibilidad de que el elemento que presenta una estructura se configure de tal manera, que las zonas de relieve de la estructura al menos en parte sobresalgan a través de las aberturas.

Finalmente, el modelo puede, el gráfico, la ilustración y/o el elemento que presenta una estructura, la franja de color o la banda de color, la lámina transparente y/o no transparente, las franjas configuradas fluorescentes y/o reflectantes, la franja de luz o la banda de luz o una combinación de estos elementos se pueden configurar como un 35 reventimiento introducible por separado en la caja plegable.

En general, resulta una multiplicidad de posibilidades de presentación de diseño para la estructura o caja plegable tridimensional, que logran efectos promocionales, que no son posibles con cajas plegables habituales.

Por ejemplo, la caja plegable, según la invención, puede servir para la conservación de artículos de humo, particularmente, cigarrillos.

40 Habitualmente los cigarrillos están rodeados dentro de la caja plegable correspondiente por otro envoltorio de embalaje.

La presentación, superficie y/o color de este envoltorio de embalaje se pueden examinar por parte del consumidor a modo de ejemplo en la invención y así determinar la imagen óptica de la caja plegable correspondiente.

45 [0011] En configuraciones ventajosas de la caja plegable según la invención, la superficie de plegado tiene, al menos en parte, forma de cinta, recta y/o forma de curva.

Además, es posible que la superficie de plegado presente una serie de aberturas dispuestas seguidas y/o al menos dos series de aberturas que se extienden paralelamente una respecto a otra y/o un número de aberturas configuradas desordenadas unas respecto a otras.

50 En este caso, las aberturas configuradas en la superficie de plegado pueden ser, por ejemplo, círculos, semicírculos, óvalos, hoces, estrellas, caracteres, cifras, símbolos y/o polígonos.

También son posibles otras formas.

Además, se pueden usar las formas más diferentes dentro de una superficie de plegado.

55 Por esta multiplicidad de posibilidades de configuración de la superficie de plegado resulta a su vez una multiplicidad de posibilidades de presentación y de diseño durante la configuración de la caja plegable, según la invención.

La superficie de plegado está siempre configurada de tal manera que esta sustituye un borde de plegado habitual en su función con el mismo efecto.

Además, la superficie de plegado puede estar dimensionada, de tal manera que se configura una zona de plegado redondeada.

60 Por consiguiente, en una configuración correspondiente de los bordes de plegado entre las superficies laterales de la caja plegable resulta ventajosamente una caja plegable con esquinas redondeadas, donde esta característica de diseño a su vez se puede usar en el sector de embalajes como una innovación promocional.

[0012] En otras configuraciones ventajosas de la caja plegable según la invención, se producen las aberturas configuradas en la superficie de plegado mediante troqueladoras o energía láser.

65 Así resultan especialmente aberturas con fidelidad de contorno, que favorecen, por un lado, la función de la

superficie de plegado como borde de plegado y, por otra parte, ejercen una influencia positiva sobre el diseño de la caja plegable.

5 [0013] En otras configuraciones ventajosas de la caja plegable, según la invención, presenta esta un tapón de cierre. En este caso, se puede articular el tapón de cierre en la pared posterior. Los bordes de plegado correspondientes del tapón de cierre se pueden formar, a su vez, como superficies de plegado y adaptarse a una configuración correspondiente de los bordes de plegado y/o superficies de plegado de un contenedor de alojamiento de la caja plegable.

10 [0014] Otras ventajas, características y detalles de la invención resultan de la descripción sucesiva de dos ejemplos de realización, así como de los dibujos. Las características citadas arriba en la descripción y las combinaciones de características, así como la descripción sucesiva de las figuras citadas y/o las características únicas mostradas en las figuras y las combinaciones de características son no son empleables en la respectiva combinación indicada, sino también en otras combinaciones, o como distintiva, sin abandonar el marco de la invención.

[0015] Muestran

Figura 1 una representación esquemática de un recorte según la invención, según una primera forma de realización; y
 20 Figura 2 una representación esquemática de un recorte según la invención, según una segunda forma de realización.

[0016] La figura 1 muestra una representación esquemática de un recorte 10 para la fabricación de una estructura tridimensional de cartón.

25 La estructura tridimensional consiste en un embalaje, particularmente, en una caja plegable. El recorte comprende en él, elementos de base y de pared 12, 14, 16, 26, 28, 30, 32 conectados mediante bordes de plegado 50, 52, 54, 56, 70, 72 para la configuración de al menos un área de alojamiento de tipo contenedor en estado plegado del recorte 10 (no representado).

30 Además, se reconoce que la pared posterior 16 está conectada mediante una línea elástica 74 a una primera pared de tapa 22, la primera pared de tapa 22 mediante una línea elástica 76 a una segunda pared de tapa 18 y la segunda pared de tapa 18 mediante una tercera línea elástica 78 a una tercera pared de tapa 20 para la configuración de un tapón de cierre 92 en estado plegado del recorte 10 (no representado).

Además, una primera pared de tapa 22 está conectada mediante los bordes de plegado 54, 56 a paredes laterales de tapa 34, 36.

35 La tercera pared de tapa 20 está conectada mediante bordes de plegado 58, 60 a paredes laterales de tapa 38, 40. Además, están formados en las paredes laterales de tapa 34, 36 mediante líneas elásticas 86, 88 lengüetas adhesivas 46, 48, que se ajustan en estado plegado del recorte 10 en un lado interior de la segunda pared de tapa 18 y se pegan con él.

40 Además, la tercera pared de tapa 20 presenta en el lado opuesto de la segunda pared de tapa 18 una línea elástica 80, sobre la que esta se conecta con otra lengüeta adhesiva 24.

[0017] Se reconoce, que los bordes de plegado 50, 52, 54, 56 que conectan las paredes laterales 26, 28, 30, 32 a la pared frontal y posterior 12, 16 están formados como superficies de plegado.

45 Lo mismo se aplica a las paredes laterales de tapa 34,36 que igualmente están conectadas mediante bordes de plegado 54, 56 formados como superficies de plegado con la primera pared de tapa 22.

También los bordes de plegado 58, 60 mediante los que se conecta la tercera pared de tapa 20 con las otras paredes laterales de tapa 38, 40, están configurados como superficies de plegado.

Las superficies de plegado presentan en ellas todos los mismos modelos geométricos que consisten en una multiplicidad de aberturas redondas 94.

50 Se reconoce que las aberturas 94 varían en su diámetro y que forman una superficie de plegado totalmente de tipo franja.

La configuración de tipo franja de la superficie de plegado consigue al mismo tiempo varias series de las aberturas 94 mediante una disposición paralela.

55 En este caso, se alternan en el ejemplo de realización representado series que consisten en aberturas 94 con un diámetro más pequeño con series que consisten en aberturas 94 con un diámetro más grande alternativamente.

En el ejemplo de realización representado, están dispuestas en total siete series de aberturas 94 alternantes paralelamente unas respecto a las otras.

En su función, las superficies de plegado corresponden a la función de los bordes de plegado usuales.

60 [0018] Además, se reconoce que las superficies de plegado están dimensionadas de tal manera, que en estado plegado del recorte 10 surge una zona de plegado redondeada entre los respectivos elementos de pared y de base 12, 16, 22, 20 y las paredes laterales adyacentes 26, 28, 30, 32, así como las paredes laterales de tapa 34, 36, 38, 40.

65 Además, las esquinas del elemento de base 14 y la segunda pared de tapa 18 están formadas de forma redondeada, de manera que la forma de ambos elementos se adapta a la forma de las superficies de plegado en estado plegado del recorte 10.

[0019] Además, se reconoce que las paredes laterales 30, 32 presentan lengüetas adhesivas articuladas 42, 44 a través de líneas elásticas correspondientes 82, 84, donde las lengüetas adhesivas 42, 44 en estado plegado del recorte 10 (no representado) se pegan sobre una superficie interna del elemento de base 14.

5 En los extremos opuestos a las lengüetas adhesivas 42, 44 de las paredes laterales 30, 32, estas se separan mediante líneas de intersección correspondientes de las paredes laterales de tapa 34, 36.

Las líneas de intersección pasan por allí hasta el punto inicial respectivo de la línea elástica 74, que se configura entre la pared posterior 16 y la primera pared de tapa 22.

10 Las lengüetas adhesivas 42, 44 sirven junto con el elemento de base 14 para la configuración de una construcción de base 90 en el estado replegado del recorte 10.

[0020] La Figura 2 muestra una representación esquemática de una segunda forma de realización del recorte 10.

Se reconoce que esta segunda forma de configuración es casi idéntica a la primera forma de realización mostrada en la figura 1, de manera que en la descripción de las figuras se remite a la descripción de la figura 1.

15 A diferencia del primer ejemplo de realización, el recorte 10 presenta, según la segunda forma de realización, otra configuración de los bordes de plegado 50, 52, 54, 56, 58, 60 configurados como superficies de plegado.

Se reconoce que las aberturas 94 están formadas a su vez de forma circular, donde el diámetro y la distancia entre las aberturas individuales 94 de las cuales en la figura 1 mostrada es diferente.

20 Además de las formas redondas de las aberturas 94 representadas en los ejemplos de realización, también es posible y se puede emplear una multiplicidad de otras formas geométricas.

[0021] Los recortes descritos 10 para la fabricación de estructuras tridimensionales o cajas plegables constan habitualmente de cartón, papel o plástico.

También son posibles otros materiales adecuados.

25 Las superficies de plegado con las aberturas 94 se pueden producir mediante las troqueladoras o mediante energía láser.

También son posibles otros procedimientos de producción adecuados.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Recorte (10) para la producción de una estructura tridimensional de papel, cartón o plástico, particularmente, un embalaje, un visualizador o similar, que incluye varios bordes de plegado (50, 52, 54, 56, 58, 60, 70, 72, 74, 76, 78), donde al menos un borde de plegado (50, 52, 54, 56, 58, 60) está formado como superficie de plegado, donde la superficie de plegado presenta una disposición de una multiplicidad de aberturas (94) que pasan por el recorte (10) y se configuradas en él, donde las aberturas (94) se forman como formas geométricas distanciada unas de otras; **caracterizado por el hecho de que** las aberturas (94) presentan un tamaño y/o geometría diferente.
- 10 2. Recorte (10) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** la superficie de plegado presenta una serie de aberturas (94) dispuestas seguidas y/o al menos dos series de aberturas (94) que se extienden en paralelo una respecto a la otra y/o un número de aberturas (94) configuradas desordenadas unas respecto a las otras.
- 15 3. Recorte (10), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** las aberturas configuradas en la superficie de plegado (94) son círculos, semicírculos, óvalos, haces, estrellas, caracteres, cifras, símbolos y/o polígonos.
- 20 4. Recorte (10), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** la superficie de plegado están dimensionadas de tal manera, que en estado plegado del recorte (10) se configura un área de plegado redondeada.
- 25 5. Recorte (10), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** la superficie de plegado se configura longitudinalmente a la dirección de la fibra del recorte (10).
- 30 6. Estructura tridimensional de papel, cartón o plástico, que está producida a partir de, al menos, un recorte (10), según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
- 35 7. Caja plegable para la conservación de artículos, particularmente, caja plegable de cartón, papel o similar, que incluye
- al menos una pared frontal (12), al menos una pared posterior (16) (16) y al menos una primera y segunda pared lateral (26, 30, 28, 32) respectivamente para la conexión de la pared frontal y posterior (12,16),
 - una construcción de base (90) para el cierre al lado de la base de la caja plegable, y
 - varios bordes de plegado (50, 52, 54, 56, 58, 60,70, 72, 74, 76, 78), donde
- 40 al menos un borde de plegado (50, 52, 54, 56, 58, 60) se forma como superficie de plegado, donde la superficie de plegado presenta una disposición de una multiplicidad de aberturas continuas (94) y las aberturas (94) se forman como formas geométricas distanciadas unas de las otras, **caracterizada por el hecho de que** las aberturas (94) presentan un tamaño y/o geometría diferente.
- 45 8. Caja plegable, según la reivindicación 7, **caracterizada por el hecho de que** la superficie de plegado presenta una serie de aberturas (94) dispuestas seguidas y/o al menos dos series de aberturas (94) que se extienden en paralelo unas respecto a otras y/o un número de aberturas (94) configuradas desordenadas unas respecto a otras.
- 50 9. Caja plegable, según la reivindicación 7 o 8, **caracterizada por el hecho de que** las aberturas (94) configuradas en la superficie de plegado son círculos, semicírculos, óvalos, hoces, estrellas, caracteres, cifras, símbolos y/o polígonos.
- 55 10. Caja plegable, según una de las reivindicaciones 7 hasta 9, **caracterizada por el hecho de que** la superficie de plegado está dimensionada de tal manera, que se configura un área de plegado redondeada.
- 60 11. Caja plegable, según una de las reivindicaciones 7 hasta 10, **caracterizada por el hecho de que** en la lado interno de la caja plegable, por lo menos, en la zona de un borde de plegado configurada como superficie de plegado (50, 52, 54, 56, 58, 60), que presenta la disposición de una multiplicidad de aberturas continuas (94), al menos un elemento que presenta un modelo, una gráfica, una ilustración y/o una estructura, una franja o banda de color, una lámina transparente y/o no transparente, una franja formada fluorescente y/o reflectante, una franja o
- 65

banda de luz o una combinación de estos elementos está dispuesto, al menos en parte, de tal manera que por lo menos una parte de las aberturas (94) está cubierta y al menos se reconoce externamente un efecto gráfico y/o efecto de color y/o efecto reflectante y/o efecto de luz de estos elementos a través de las aberturas (94) cubiertas a través de este.

- 5
12. Caja plegable, según la reivindicación 11,
caracterizada por el hecho de que
la franja de luz o la banda de luz está equipada con al menos un LED.
- 10
13. Caja plegable, según la reivindicación 11 o 12,
caracterizada por el hecho de que
el elemento que presenta una estructura está configurado de tal manera, que el área de relieve de la estructura al menos en parte sobresale a través de las aberturas (94).
- 15
14. Caja plegable, según una de las reivindicaciones 11 hasta 13,
caracterizada por el hecho de que
el elemento que presenta un modelo, la gráfica, una ilustración y/o una estructura, la franja de color o la banda de color, la lámina transparente y/o no transparente, la franja configurada fluorescente y/o reflectante, la franja de luz o la banda de luz o una combinación de estos elementos está configurado como revestimiento interior introducible en
- 20
- la caja plegable por separado.

Fig. 1:

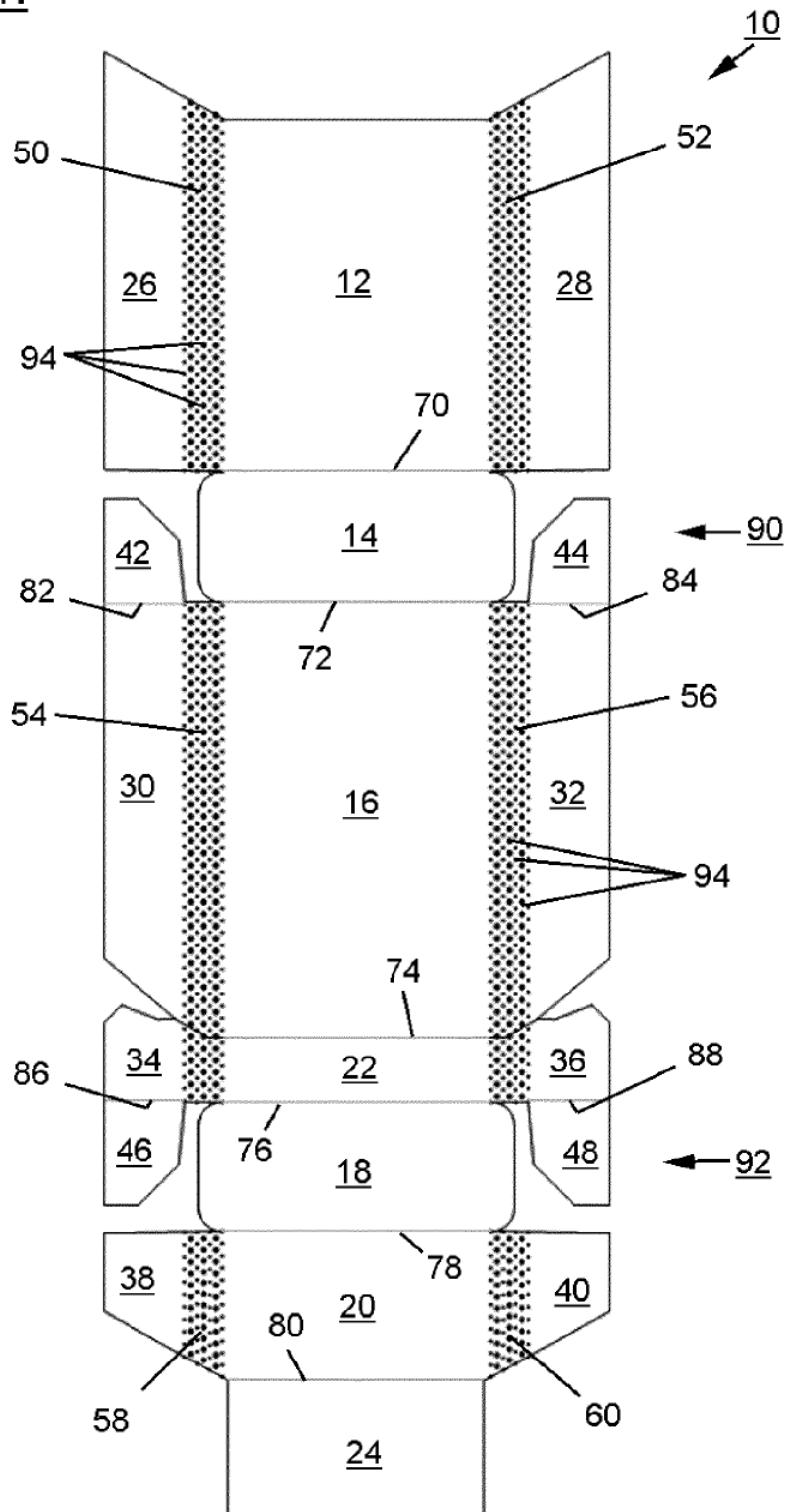


Fig. 2:

