

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 925 423**

21 Número de solicitud: 202130556

51 Int. Cl.:

B65D 5/64 (2006.01)

B65D 5/66 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

16.06.2021

30 Prioridad:

22.03.2021 ES P202130251

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.10.2022

Fecha de concesión:

17.02.2023

45 Fecha de publicación de la concesión:

24.02.2023

73 Titular/es:

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
(100.0%)**

**Avda. Ramiro de Maeztu, nº 7
28040 MADRID (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**BERZAL RUBIO, Miguel;
NARBÓN PRIETO, Julián;
MORENO DÍAZ, Cristina;
RODRÍGUEZ ORTEGA, Irene y
BLANCO BUQUERÍN, Mónica**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

54 Título: **CIERRE CELULÓSICO CON ETIQUETA ADHESIVA PARA EMBALAJES DE CARTÓN CON SOLAPAS Y PROCEDIMIENTO DE USO**

57 Resumen:

La presente invención se refiere a un cierre celulósico para embalajes de cartón con solapas (3) que comprende una pinza (1) configurada en forma de "H", y una pegatina (2) con una superficie adhesiva cubierta por una tapa (5) donde las dos aberturas de la pinza (1) están destinadas a acoger sendas solapas (3) del embalaje para un cierre reversible, siendo la superficie de la pegatina (2) mayor que la superficie de la pinza (1) al menos por dos zonas perimetrales opuestas, y donde la pegatina (2) se ubica, una vez retirada la tapa (5), centrada sobre la pinza (1), de forma que, al sobresalir, también se ubica sobre las solapas (3), cerrando el embalaje de forma definitiva. También se refiere al procedimiento para cerrar embalajes con el cierre celulósico.

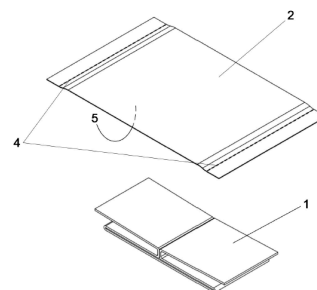


FIG.1

ES 2 925 423 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015.
Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

DESCRIPCIÓN

**CIERRE CELULÓSICO CON ETIQUETA ADHESIVA PARA EMBALAJES DE
CARTÓN CON SOLAPAS Y PROCEDIMIENTO DE USO**

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un cierre para embalajes de cartón que incorporen solapas. Tiene la peculiaridad de que es celulósico, con lo que facilita el reciclado del embalaje una vez ha sido utilizado, al no contaminarlo con otro tipo de materiales.

5

La invención también se refiere al procedimiento de cierre de embalajes de cartón con solapas utilizando el mencionado cierre celulósico.

10

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a cierres, de cartón y papel, para embalajes de cartón que contengan solapas.

15

APLICACIÓN INDUSTRIAL

El sistema desarrollado tiene aplicación industrial directa como mecanismo de cierre de todo tipo de embalajes de cartón con solapas.

20

Su diseño es versátil para todos los formatos de este tipo de embalaje, presentes en el transporte y preservación de productos de todo tipo de sectores de la industria, facilitando el completo reciclaje del embalaje.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25

El cierre para preservar la intimidad del contenido caracteriza los millones de embalajes de cartón que circulan diariamente por el mundo. En la actualidad casi la totalidad de estos embalajes son cerrados mediante diferentes variedades de cierres adhesivos.

30

Sirviendo de componentes auxiliares de forma frecuente a estos cierres, se utilizan las grapas, bridas y otros elementos agresivos que dañan al embalaje al ser retirados.

De forma análoga se conocen otras variantes de cierres que tratan de evitar los daños que

los adhesivos ocasionan al embalaje, como pueden ser objetos de material plástico que fijan las solapas de las cajas de cartón y tiras de velcro.

Algunos documentos relacionados con los cierres alternativos de cajas son:

5

- ES2151283T3. Diseño de caja de cartón tubular. El sellado se produce mediante un collar sin cordón y una tapa opcional adicional.

10

- PL67956Y1. El cierre presenta una tira que se dispone en la superficie inferior del ala superior de la tapa de la caja. La tira tiene un material adhesivo, que asegura el cierre del sistema.

15

- GB1449400A. Dispositivo en forma de pinza confeccionado en material plástico. Su diseño consiste en varias aletas de soporte que delimitan espacio para las guías. Estas guías sirven para alojar las solapas de la caja y mantenerlas en la posición correspondiente.

20

- FR2761953A1. Sistema ideado para una caja de sección transversal constante o con muy pequeñas variaciones. Se trata de una banda de material estirable o termorretráctil. El plástico utilizado para la manga se selecciona del grupo que comprende los polietilenos y sus derivados, el polipropileno, el PET o el PVC.

25

- GB708763A. Tapa de metal de sección circular, que cuenta con una falda y un reborde para anclarse a la caja. El borde es afilado y puede tener dientes en su periferia.

30

- PT101891A. Sistema que se compone de una lengüeta que se recorta y articula en el borde superior del cuerpo y de un recorte que existe en el borde interior de la tapa, que están dimensionados y colocados de tal manera que la lengüeta, cuando se pliega hacia fuera y cuando la tapa está colocada, penetra en el recorte que existe en el borde interior de la tapa, impidiendo la posterior reapertura de la tapa.

- ES1007119U. Sistema consistente en una doble solapa que fija la solapa del cierre del embalaje, fijándose entre sí mediante un hilo pasante por una doble costura con

dos alineaciones de orificios paralelas.

5 - ES1080857U. Cierre a partir de una lámina rectangular con una línea de doblez intermedia que da lugar a dos alas, una de las cuales lleva una banda adhesiva y la otra incorpora una pareja de ventanas que permiten que pueda pasarse por ellas un elemento que cierra el conjunto.

10 - ES1095630U. Diseño recuperable troquelado, que se comprende por dos elementos unidos por una lengüeta de uno de ellos.

15 - ES1145933U. Cierre multipropósito a partir de una lámina rectangular con dos líneas de doblez intermedias que dan lugar a dos alas separadas por una superficie estrecha que hace de lomo. Una de las alas lleva un material adhesivo, mientras que la otra tiene una ventana por la que se introduce un imán que une un elemento que incluye publicidad.

- ES1159458U. Sobre reutilizable cuyo cierre consiste en una solapa con un adhesivo que se pega a la parte posterior del sobre.

20 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención describe un cierre celulósico con pegatina adhesiva destinado a ser ubicado en embalajes de cartón que incorporan solapas.

25 Está conformado por una pinza, configurada en forma de "H", y una pegatina de unas dimensiones superiores a la pinza al menos por dos lados opuestos.

La pegatina comprende una superficie adhesiva, cubierta por una tapa destinada a ser eliminada para acceder a la zona con adhesivo, y una superficie de impresión, destinada a incorporar información impresa relacionada con el envío o el producto contenido.

30

La forma de "H" de la pinza está destinada a que cada una de las dos aberturas que presenta esté destinada a alojar a una de las solapas del embalaje. Con esta forma se consigue un pre-cierre o cierre inicial no definitivo

La pegatina está destinada a ser ubicada, una vez retirada la tapa, centrada sobre la pinza, de forma que, al sobresalir, también se ubica sobre las solapas, pegándose a ellas y cerrando el embalaje de forma definitiva

- 5 Además, la tapa puede incorporar al menos un corte con el objetivo de que parte de la tapa no se desprenda al ser retirada, evitando que el adhesivo de esta zona pueda ser contactado. De esta forma el adhesivo de la pegatina se puede destinar a contactar únicamente con las solapas del embalaje, sin contactar con la pinza.
- 10 Por otro lado, la tapa también puede incorporar dos cortes quedando dividida en tres partes, de forma que la parte central quede destinada a ubicarse sobre la pinza, sin estar destinada a ser retirada, mientras que las dos partes laterales están destinadas a ser retiradas para la ubicación de las zonas adhesivas de la pegatina sobre las respectivas solapas. En esta situación hay que tener en cuenta que si las partes laterales de la tapa que se retiran
- 15 contactan con una única solapa, es decir, el caso en que los cortes son paralelos a los bordes de las solapas, la seguridad del cierre no queda igual de garantizada, en cuanto que la pinza podría deslizarse para salirse de debajo de la pegatina, quedando las solapas unidas únicamente por la pegatina.
- 20 Por otro lado, la pegatina preferentemente comprende al menos una línea perforada que se superpone a la zona de la tapa destinada a no ser desprendida, de forma que al ser rasgada se facilite la apertura del embalaje.

25 Como forma opcional, puede comprender dos líneas perforadas, cada una ubicada sobre una solapa.

Adicionalmente, la invención también consiste en un procedimiento de cierre de embalajes de cartón con solapas mediante el cierre celulósico que se describe en la reivindicación 2 y que comprende las siguientes fases:

30

- a) Posicionar la pinza entre las solapas de la caja;
- b) Desprender la tapa de la pegatina;
- c) Preposicionar la pegatina sobre la pinza (1), sin llegar a contactar;
- d) Confirmar que la pinza queda ubicada dentro de la zona cubierta por la pegatina;

e) Posicionar la pegatina sobre la pinza.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

5 Para completar la descripción de la invención y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización de la misma, se acompaña un conjunto de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se han representado las figuras que se indican a continuación.

10 La figura 1 muestra las dos piezas que conforman el cierre de la invención, la pinza y la pegatina en una vista explosionada.

La figura 2 muestra la pegatina con un corte para poder dejar una zona central sin adhesivo al retirar la tapa.

15 La figura 3 muestra la pinza en posición de cierre, con las solapas de un embalaje ubicadas en ella.

20 Las figuras 4A y 4B muestran el cierre completo de la pegatina con las dos piezas en posición ensamblada en las solapas del embalaje, para dos formas de colocación, una con las líneas perforadas paralelas a la línea de unión de las solapas y otra perpendicular

A continuación se facilita un listado de las referencias empleadas en las figuras:

1. Pinza.
- 25 2. Pegatina.
3. Solapa.
4. Línea perforada.
5. Tapa.
6. Corte.

30

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se ha detallado, el sistema desarrollado es un cierre recuperable para embalajes de cartón que preserve la inviolabilidad del contenido e identifica al destinatario del mismo. Se realiza en papel y cartón y sustituye a los cierres adhesivos comunes. Está compuesto por

dos piezas: una pinza (1) y una pegatina (2), tal y como se representa en la figura 1

En esta figura 1 se puede ver que la pinza (1) está constituida por una tira de cartoncillo plegado, por lo que su fabricación requiere tan solo de llevar a cabo estos pliegues a partir
5 de las líneas de doblez.

Según se representa en la figura 1, la pegatina (2) consiste en una tira adhesiva que, por un lado, incorpora una superficie de impresión celulósica destinada a presentar la información de envío oportuna, mientras que por el otro lado incorpora el adhesivo, cubierto por una tapa
10 (5) que debe ser retirada para colocar la pegatina (2).

En la figura 2 se muestra que la tapa (5) presenta unos cortes (6) de forma que, al ser retirada, la zona central no sea adhesiva, sino que permanezca cubierta con parte de la tapa (5) con el objetivo de que el adhesivo no contacte con la pinza (1). De esta forma, los cortes
15 (6) pueden consistir en una zona rectangular con el mismo objetivo de que el adhesivo no contacte con la pinza (1) cuando se coloque sobre él pero que llegue a fijarse al embalaje por los cuatro lados, aumentando la seguridad del cierre.

Además, la pegatina (2) también presenta unas líneas perforadas (4) que se superponen por la zona de la pegatina (2) que aún conserva parte de la tapa (5). Estas líneas perforadas (4) están destinadas a ser rasgadas para facilitar la apertura del embalaje. Estas líneas perforadas (4) se pueden reducir a una única, aunque preferiblemente son dos, una sobre cada una de las solapas (3).

25 De esta forma, para proceder al cierre del embalaje, tan solo es preciso colocar la pinza (1) en la posición adecuada del embalaje aprisionando las dos solapas (3) y posteriormente fijar la pegatina (2) al embalaje sobre la pinza (1), dejándola centrada bajo la pegatina (2).

Tal y como se representa en la figura 4A, una forma de poner la pegatina es con las líneas perforadas (4) paralelas a la línea de unión de las solapas. Para abrir el embalaje, basta con rasgar la pegatina (2) por al menos una de las líneas perforadas (4) y acceder a la pinza (1) para separarla de las solapas (3), sin que se produzcan daños en el proceso.

En cualquier caso, según se representa en la figura 4B, la pegatina (2) también se puede

fijar al embalaje de forma que las líneas perforadas (4) se ubiquen sobre las dos solapas (3) del embalaje, con la única diferencia de que para realizar la apertura habría que rasgar la pegatina (2) por las dos líneas perforadas (4) y así acceder a la pinza (1) para separarla de las solapas (3).

5

De esta forma, la pinza (1) es reutilizable para así poder volver a cerrar otro embalaje sin más que imprimir la pegatina (2) correspondiente.

10

Por último, indicar que la presente invención no debe verse limitada a la forma de realización aquí descrita. Otras configuraciones pueden ser realizadas por los expertos en la materia a la vista de la presente descripción. En consecuencia, el ámbito de la invención queda definido por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Cierre celulósico para embalajes de cartón con solapas (3) **caracterizado** por que comprende:
 - 5 - una pinza (1) configurada en forma de “H”, y
 - una pegatina (2) que comprende una superficie adhesiva cubierta por una tapa (5) y una superficie de impresión destinada a presentar información del envío o del producto contenido,
 donde:
 - 10 - las dos aberturas de la pinza (1) están destinadas a acoger sendas solapas (3) del embalaje para un cierre reversible,
 - la superficie de la pegatina (2) es mayor que la superficie de la pinza (1) al menos por dos zonas perimetrales opuestas,
 - la pegatina (2) se ubica, una vez retirada la tapa (5), centrada sobre la pinza (1), de
15 forma que, al sobresalir, también se ubica sobre las solapas (3), cerrando el embalaje de forma definitiva

2. Cierre celulósico, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que la tapa (5) comprende al menos un corte (6) con el objetivo de que parte de la tapa (5) no se desprenda al ser
20 retirada, de forma que el adhesivo de la pegatina (2) se pueda ubicar únicamente sobre las solapas (3) del embalaje, sin contactar con la pinza (1).

3. Cierre celulósico, según la reivindicación 2, **caracterizado** por que la tapa (5) comprende dos cortes (5) dividiéndola en tres partes, de forma que la parte central está destinada a
25 ubicarse sobre la pinza (1) y las dos partes laterales están destinadas a ser retiradas para la ubicación de las zonas adhesivas de la pegatina (2) sobre las solapas (3).

4. Cierre celulósico, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la pegatina (2) comprende al menos una línea perforada (4), destinada a ser rasgada
30 para la apertura del embalaje.

5. Cierre celulósico, según la reivindicación 4, **caracterizado** por que comprende dos líneas perforadas (4), cada una ubicada sobre una solapa (3).

6. Cierre celulósico, según la reivindicación 4 o 5, **caracterizado** por que la línea perforada (4) se superpone a la zona de la tapa (5) destinada a no ser desprendida.
7. Procedimiento de cierre de embalajes de cartón con solapas (3) mediante el cierre celulósico de la reivindicación 2 caracterizado por que comprende las siguientes fases:
- 5 f) Posicionar la pinza (1) entre las solapas de la caja;
- g) Desprender la tapa (5) de la pegatina (2);
- h) Preposicionar la pegatina (2) sobre la pinza (1), sin llegar a contactar;
- i) Confirmar que la pinza (1) queda ubicada dentro de la zona cubierta por la pegatina
10 (2);
- j) Posicionar la pegatina (2) sobre la pinza (1).

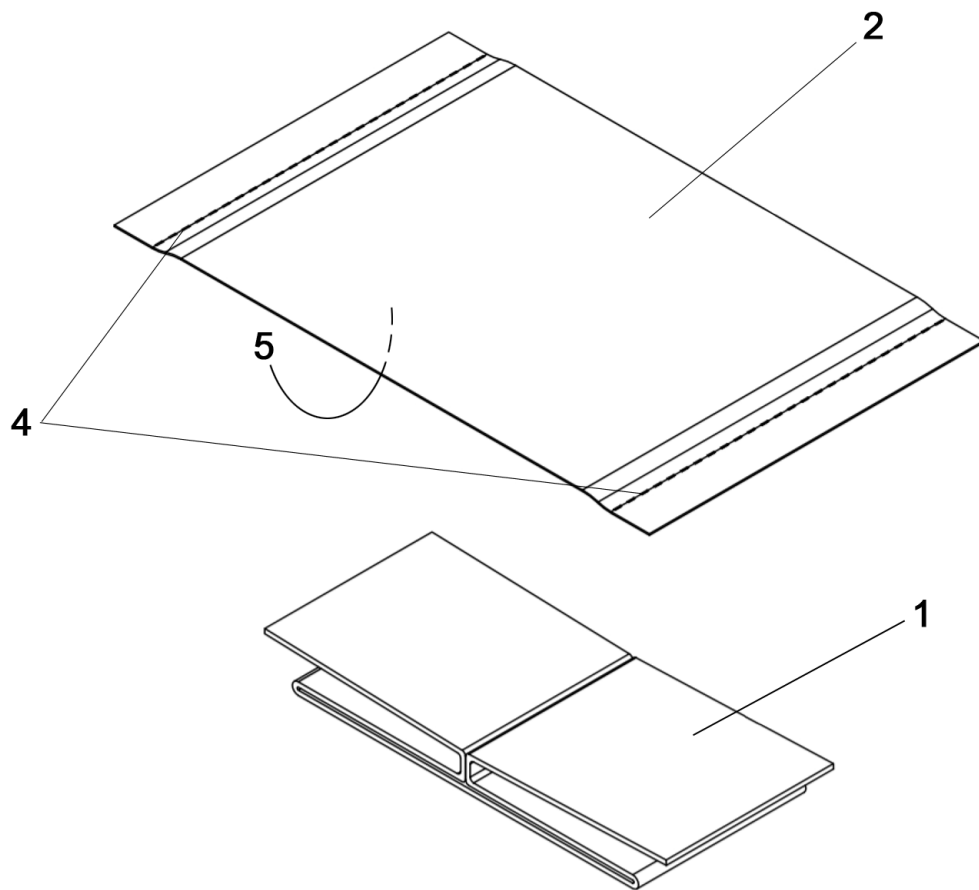


FIG.1

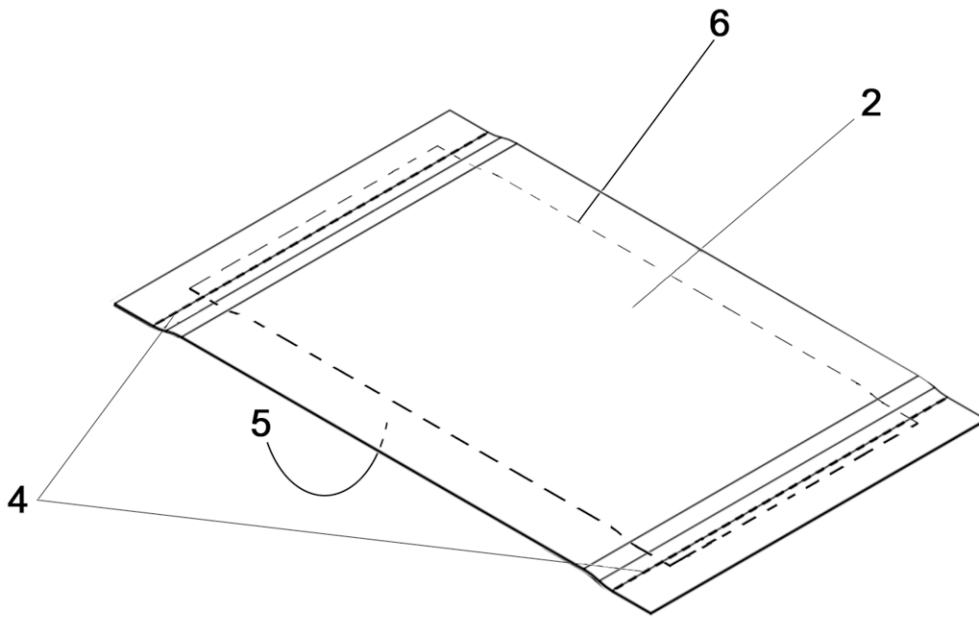


FIG. 2

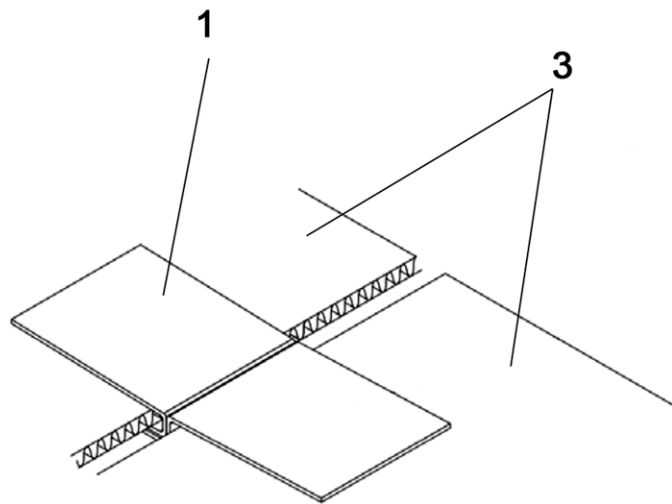


FIG. 3

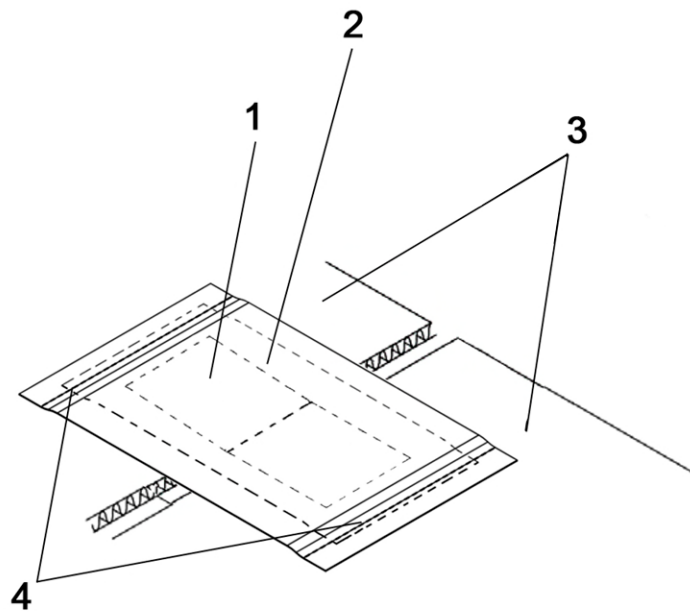


FIG. 4A

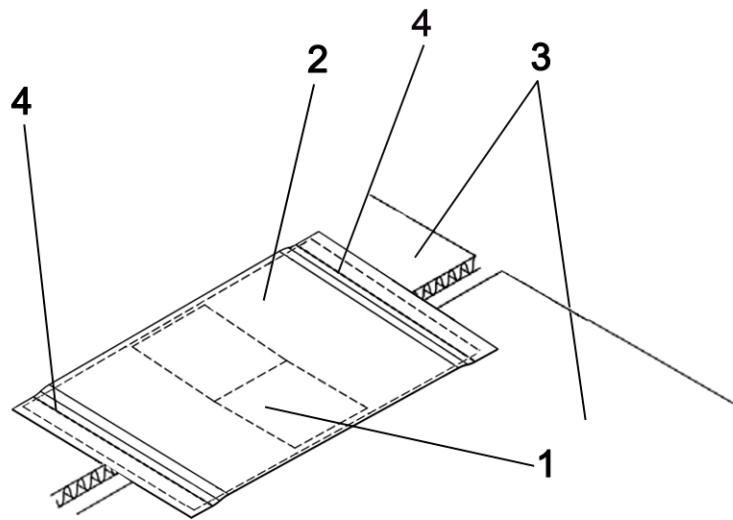


FIG. 4B