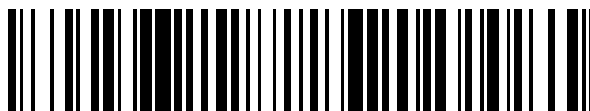


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 705 062**

51 Int. Cl.:

B65B 9/04 (2006.01)
B65B 61/02 (2006.01)
B32B 27/00 (2006.01)
B32B 27/06 (2006.01)
B65B 31/04 (2006.01)
B65B 7/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.11.2015** **PCT/EP2015/076188**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.06.2016** **WO16091516**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.11.2015** **E 15791314 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.10.2018** **EP 3230166**

54 Título: **Procedimiento para la disposición de dos recubrimientos en la lámina de cubierta**

30 Prioridad:

12.12.2014 DE 102014225719

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.03.2019

73 Titular/es:

GEA FOOD SOLUTIONS GERMANY GMBH
(100.0%)
Im Ruttart
35216 Biedenkopf-Wallau, DE

72 Inventor/es:

ACHENBACH, WOLFGANG

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 705 062 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

Procedimiento para la disposición de dos recubrimientos en la lámina de cubierta

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de un embalaje con una máquina de embalaje, en el que una lámina se sella en una cavidad de embalaje llena, transportándose cada cavidad de embalaje intermitentemente con un movimiento de avance determinado a lo largo de la máquina de embalaje. La presente invención se refiere además a una máquina de embalaje para la fabricación de un embalaje con una estación de sellado que sella una lámina en una cavidad de embalaje y que transporta las cavidades de embalaje de forma intermitente respectivamente con un movimiento de avance. La invención se refiere además a un embalaje que presenta una cavidad de embalaje que se cierra con una lámina de cubierta.

Los procedimientos y/o las máquinas de embalaje de este tipo, por ejemplo, las así llamadas termoformadoras o Traysealer, se conocen por el estado de la técnica. Véase, por ejemplo, el documento US-A-2013/0199128. En estas máquinas de embalaje, por ejemplo, una banda de lámina inferior se desenrolla de un rodillo de alimentación y se transporta de forma intermitente a lo largo de la máquina de embalaje. En la termoformadora se moldea en primer lugar en una estación de moldeo una cavidad de embalaje en la banda de lámina inferior y acto seguido se rellena con un producto a embalar, especialmente un producto alimenticio. A continuación, la cavidad de embalaje se cierra en una estación de sellado con una lámina superior que se sella en la lámina inferior. En este caso, la banda de lámina también se desenrolla de un rodillo de alimentación. A menudo, los embalajes así fabricados deben ir provistos de una inscripción individual que sólo se puede aplicar en el marco de la fabricación del embalaje. Esta inscripción debe ser a prueba de falsificaciones e indestructible en la medida de lo posible y/o claramente visible y/o legible mecánicamente incluso en caso de una lámina transparente. Por este motivo, con frecuencia es necesario que el embalaje presente dos o varios recubrimientos junto a o en la zona del mismo punto. Sin embargo, en el pasado a menudo era difícil prever los recubrimientos en el mismo punto del embalaje.

Por consiguiente, la tarea de la presente invención consiste en proporcionar un procedimiento y una máquina de embalaje que no presente los inconvenientes del estado de la técnica.

La tarea se resuelve con un procedimiento según la reivindicación 1.

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de un embalaje con una máquina de embalaje. En el caso de una máquina de embalaje de este tipo puede tratarse, por ejemplo, de una así llamada termoformadora, aunque también de un Traysealer. Por regla general, en las máquinas de embalaje de este tipo se procesan láminas de plástico. En el procedimiento según la invención, una cavidad de embalaje rellena se cierra con una lámina, uniéndose la lámina a la cavidad de embalaje por adherencia de materiales especialmente mediante sellado. En el procedimiento según la invención, cada cavidad de embalaje se transporta intermitentemente con un movimiento de avance determinado a lo largo de la máquina de embalaje. Esto se puede llevar a cabo, por ejemplo, transportando intermitentemente a lo largo de la máquina de embalaje una banda de lámina inferior sujeta a derecha e izquierda por cadenas. Sin embargo, esto también puede llevarse a cabo transportando una pinza las cavidades de embalaje rellenas a una estación de sellado y transportándolas fuera de allí.

Según la invención, una lámina, es decir, bien la lámina de la que se fabrica la cavidad de embalaje o bien, de acuerdo con una forma de realización preferida, la lámina de cubierta sellada en la lámina inferior, se dota de al menos un primer y de un segundo recubrimiento, cuya aplicación a la lámina se realiza durante el mismo movimiento de avance.

Por lo tanto, el recubrimiento respectivo debe realizarse secuencialmente con el mismo movimiento de avance si ambos recubrimientos se encuentran en el mismo lado de la lámina y se superponen al menos parcialmente. Si los dos recubrimientos se prevén en dos lados diferentes de la banda de lámina, la aplicación también se puede llevar a cabo al menos parcialmente de forma simultánea, incluso si los dos recubrimientos se solapan al menos parcialmente.

Un recubrimiento en el sentido de la invención es, por ejemplo, la aplicación de una sustancia colorante, especialmente mediante una impresora. Sin embargo, un recubrimiento en el sentido de la invención también puede ser, por ejemplo, la aplicación de una lámina.

La lámina en la que se prevén los recubrimientos presenta preferiblemente un primer y un segundo lado. En este caso, los recubrimientos se pueden prever en el mismo lado o en lados diferentes.

Las dos capas se superponen al menos parcialmente, es decir, con respecto a la dirección de visión del observador o de un rayo de luz, cubriendo un recubrimiento, al menos parcialmente, el otro recubrimiento. En caso de una lámina transparente, un recubrimiento sirve preferiblemente como fondo para el otro recubrimiento, a fin de mejorar la visibilidad. Con preferencia, un recubrimiento se diferencia del otro recubrimiento en el color.

Preferiblemente los recubrimientos se llevan a cabo secuencialmente en un punto.

Los recubrimientos se pueden realizar con preferencia en diferentes puntos de la lámina al mismo tiempo.

De acuerdo con una forma de realización preferida de la presente invención, el recubrimiento es un procedimiento de impresión, por ejemplo, un procedimiento de impresión de transferencia térmica y/o un procedimiento de impresión de estampado en caliente.

Los recubrimientos se generan preferiblemente con diferentes procedimientos de impresión.

Según una forma de realización preferida de la presente invención, ambos recubrimientos se aplican en el mismo punto de la lámina, de manera que los recubrimientos se superpongan al menos parcialmente. De este modo es posible, por ejemplo, proporcionar una identificación que permita individualizar el embalaje respectivo, es decir, dotar, por ejemplo, un código de barras o un código QR impreso, por ejemplo, en color negro, de un fondo claro, por ejemplo, un fondo blanco, siendo así bien visible en una lámina transparente.

Los recubrimientos se aplican preferiblemente con dos elementos de recubrimiento separados que se pueden mover respectivamente al menos a lo largo de una dirección de desplazamiento. Así es posible aplicar en primer lugar un recubrimiento en un lugar, a continuación, desplazar los elementos de recubrimiento y acto seguido aplicar el siguiente recubrimiento en el mismo punto que el primer recubrimiento.

Resulta preferible prever un tiempo de retardo entre el recubrimiento y el desplazamiento del elemento de recubrimiento. De este modo es posible amortiguar, por ejemplo, las vibraciones que se producen como consecuencia del desplazamiento antes de que comience el proceso de recubrimiento. Esta forma de realización preferida de la presente invención es importante especialmente en el caso de la producción de impresiones muy precisas, por ejemplo, para la producción de códigos de barras o códigos QR que deben ser muy precisos. En la fabricación de un recubrimiento de fondo, este tiempo de amortiguación no suele ser necesario.

Otro objeto de la presente invención consiste en una máquina de embalaje según la reivindicación 9.

Este objeto de la presente invención se refiere a una máquina de embalaje para la fabricación de un embalaje con una estación de sellado que sella una lámina en una cavidad de embalaje, transportándose las cavidades de embalaje de forma intermitente respectivamente con un movimiento de avance. Una máquina de embalaje de este tipo es, por ejemplo, una así llamada termoformadora o un así llamado Traysealer.

Según la invención, esta máquina de embalaje presenta al menos dos elementos de recubrimiento que aplican a la lámina respectivamente un recubrimiento durante el mismo movimiento de avance. Es decir, si, por ejemplo, una banda de lámina necesita cinco movimientos de avance para pasar por la máquina de embalaje según la invención y producir así un embalaje, el recubrimiento de ambos elementos de recubrimiento tiene lugar, por ejemplo, en el tercer movimiento de avance. De este modo se garantiza especialmente una mejor superposición de los dos recubrimientos, lo que era casi imposible en caso de un recubrimiento con diferentes movimientos de avance.

Preferiblemente, la banda de lámina a recubrir está parada.

Con preferencia se prevé al menos una impresora, preferiblemente dos o más impresoras de forma móvil a lo largo de una dirección de desplazamiento. En el caso de que se tenga que recubrir un formato compuesto por una matriz de varias cavidades de embalaje, la impresora respectiva se puede desplazar preferiblemente en dos direcciones, en particular a lo largo de un ajuste X-Y.

La máquina de embalaje según la invención presenta preferiblemente un varillaje a lo largo del cual la o las impresoras se prevén de forma desplazable accionadas por un motor. Con especial preferencia, este varillaje se prevé en su conjunto desplazable, a fin de poder imprimir, por ejemplo, un formato compuesto por varias líneas y columnas, sin necesidad de mover la banda de lámina.

Resulta preferible modificar la posición de al menos una, preferiblemente de varias impresoras a lo largo del varillaje. Después de la variación, esta posición se fija de forma reversible.

Una forma de realización preferida de la invención consiste en una máquina de embalaje que desenrolla una banda de lámina inferior de un rodillo de alimentación y la transporta intermitentemente a lo largo de la máquina de embalaje, formando así en una estación de moldeo cavidades de embalaje en la banda de lámina inferior que a continuación se llenan con un producto a embalar, sellándose acto seguido en una estación de sellado una banda de lámina superior en la banda de lámina inferior, desenrollándose la banda de lámina superior de un rodillo de alimentación.

A continuación, se explican las invenciones a la vista de las figuras. Estas explicaciones son sólo a modo de ejemplo y no limitan la idea general de la invención. Las explicaciones se aplican igualmente a todos los objetos de la presente invención.

Figura 1 muestra la máquina de embalaje según la invención.

Figura 2 muestra los dos elementos de recubrimiento.

Figura 3 muestra la banda de lámina inferior.

Figuras 4a, 4b, 4c muestran las distintas formas del recubrimiento.

Figura 5 muestra detalles de los dos elementos de recubrimiento.

La figura 1 muestra la máquina de embalaje 1 según la invención que presenta una estación de embutición profunda 2, una estación de llenado 7, así como una estación de sellado 15. Una banda de lámina inferior 8, aquí una banda de lámina plástica 8, se separa de un rodillo de alimentación y se transporta cíclicamente a lo largo de la máquina de

embalaje según la invención de derecha a izquierda. En un ciclo, la banda de lámina inferior 8 se sigue transportando en un movimiento de avance, requiriéndose varios movimientos de avance para fabricar un embalaje acabado. Para ello, la máquina de embalaje presenta dos medios de transporte (no representados), en el presente caso respectivamente dos cadenas sin fin dispuestas a derecha e izquierda de la banda de lámina inferior 8. Tanto al principio, como también al final de la máquina de embalaje, se prevé respectivamente para cada cadena al menos una rueda dentada, alrededor de la cual se desvía la cadena respectiva. Al menos una de estas ruedas dentadas se acciona. Las ruedas dentadas en la zona de entrada y/o en la zona de salida pueden unirse entre sí, preferiblemente mediante un árbol rígido. Cada medio de transporte presenta una pluralidad de elementos de apriete que sujetan mediante apriete la banda de lámina inferior 8 en la zona de entrada 19 y transmiten el movimiento del medio de transporte a la banda de lámina inferior 8. En la zona de salida de la máquina de embalaje se vuelve a separar la unión de apriete entre el medio de transporte y la banda de lámina inferior 8. Más abajo de la zona de entrada 19 se prevé un elemento de calentamiento que calienta la banda de lámina 8, especialmente cuando ésta se encuentra parada. En la estación de embutición profunda 2, que dispone de una herramienta superior 3 y de una herramienta inferior 4 con la forma de la cavidad de embalaje a fabricar, las cavidades de embalaje 6 se moldean en la banda de lámina 8 calentada. La herramienta inferior 4 se dispone en una mesa elevadora 5 que se puede ajustar verticalmente como se simboliza a través de la flecha doble. Antes de cada movimiento de avance de lámina, la herramienta inferior 4 se baja y a continuación se sube de nuevo. En el posterior desarrollo de la máquina de embalaje, las cavidades de embalaje se llenan en la estación de llenado 7 con el producto a embalar 16. En la estación de sellado posterior 15, que también se compone de una herramienta superior 12 y de una herramienta inferior 11 ajustable verticalmente, una lámina superior 14 se fija mediante sellado en una unión por adherencia de materiales en la banda de lámina inferior 8. También en la estación de sellado, la herramienta superior y/o la herramienta inferior se bajan o se elevan antes y después de cada transporte de lámina. La lámina superior 14 también se puede guiar en medios de transporte o transportar mediante cadenas de transporte, extendiéndose estos medios de transporte sólo desde la estación de sellado y, en su caso, desde más abajo. En caso contrario, se aplican las explicaciones dadas en relación con los medios de transporte de la lámina inferior. La lámina superior también se puede calentar con un elemento de calentamiento y embutir a profundidad. Para el sellado se prevé como herramienta inferior 11, por ejemplo, un marco de sellado calentable que presenta un orificio por cada cavidad de embalaje en el que se introduce la cavidad de embalaje durante el sellado, es decir, durante el movimiento hacia arriba de la herramienta de sellado inferior. Para el sellado, la banda de lámina superior y la banda de lámina inferior se presionan entre las herramientas superior e inferior 12, 11 y se unen bajo la influencia del calor y de la presión. Después del sellado, las herramientas 11, 12 se mueven verticalmente separándose de nuevo. Entre el rodillo de alimentación y la herramienta de sellado se prevé preferiblemente un compensador que compensa el avance intermitente de la lámina inferior 8 y, por consiguiente, la retirada intermitente de la banda de lámina superior 14. El compensador puede servir como depósito de la banda de lámina y/o para la generación de una tensión de lámina determinada. El experto en la materia entiende que pueden estar disponibles varias láminas superiores, por ejemplo, en un envase de varias capas o en un envase con varias láminas superiores. Preferiblemente se prevé un compensador en el desarrollo de cada lámina superior. El experto en la materia entiende además que también se puede prever un compensador en la zona de la lámina inferior 8, con preferencia más abajo de su rodillo de alimentación. Antes y/o durante el sellado de la lámina superior en la lámina inferior, se realiza preferiblemente un intercambio de gases en cada cavidad de embalaje. Para ello, el aire presente en la cavidad de embalaje se extrae en primer lugar parcialmente y a continuación se sustituye por un gas de intercambio. En la zona de cada formato se practican agujeros en la lámina inferior en la zona de las cadenas de transporte en la banda de lámina inferior, a través de los cuales se aspira el aire entre las bandas de lámina 8, 14, insuflándose acto seguido el gas de intercambio. En el posterior desarrollo de la máquina de embalaje, los envases acabados se separan, lo que en el presente caso se lleva a cabo con la cortadora transversal 18 y la cortadora longitudinal 17. En este caso, la cortadora transversal 18 también se puede elevar o bajar con un dispositivo de elevación 9.

La máquina de embalaje según la invención también puede ser un así llamado Traysealer en el que las cavidades de embalaje rellenas se cierran con la lámina de cubierta.

La figura 2 muestra los dos elementos de recubrimiento 13, 20 que con preferencia son respectivamente una impresora con un cabezal de impresión. Los dos elementos de recubrimiento 13, 20 se pueden controlar preferiblemente por separado. Preferiblemente, los dos cabezales de impresión se mueven independientemente el uno del otro. Con preferencia, los dos elementos de recubrimiento se realizan de forma diferente, aplicando dichos elementos respectivamente un recubrimiento diferente a la banda de lámina 14 en el mismo punto de la banda de lámina 14, es decir, los dos recubrimientos se solapan al menos parcialmente. En la forma de realización según la figura 2, los dos elementos de recubrimiento se encuentran en el mismo lado de la banda de lámina 14. El experto en la materia entiende que éstos también se pueden prever en lados diferentes de la banda de lámina 14. Además, el experto en la materia entiende que el procedimiento según la invención o el dispositivo según la invención no sólo se pueden aplicar a un recubrimiento de la banda de lámina 14, sino también alternativa o adicionalmente a un recubrimiento de la banda de lámina 8. Preferiblemente los dos elementos de recubrimiento 13, 20 se prevén desplazables con un accionamiento a lo largo de al menos una dirección de desplazamiento 21, con preferencia a lo largo de dos direcciones de desplazamiento 21, 22, en especial a lo largo del mismo eje de desplazamiento, de manera que, en caso de un movimiento de avance, los recubrimientos se puedan prever en los mismos puntos unos tras otros o de manera que varios recubrimientos se puedan prever unos al lado de otros. Preferiblemente, la posición de al menos una impresora se puede ajustar relativamente con respecto al varillaje. Esto puede ser

necesario, por ejemplo, en caso de un cambio de formato. A continuación, la impresora correspondiente se fija, preferiblemente de forma reversible, en su nueva posición en el varillaje.

La figura 3 muestra a modo de ejemplo un detalle de la máquina de embalaje según la figura 1. Se representa la banda de lámina inferior 8 que se transporta de forma intermitente a lo largo de la máquina de embalaje con una pluralidad de movimientos de avance. Con cada movimiento de avance se transporta un formato de cavidades de embalaje, aquí un formato 3x6, en una longitud de movimiento de avance determinada hasta que el formato respectivo alcanza el extremo de salida de la máquina de embalaje. Según la invención, los recubrimientos de la respectiva banda de lámina se prevén durante el mismo movimiento de avance, por ejemplo, durante el primer o el segundo movimiento de avance de la banda de lámina superior o durante el tercer o el cuarto movimiento de avance de la banda de lámina inferior.

La figura 4 muestra a modo de ejemplo diferentes recubrimientos que se aplican a la banda de lámina 14. Según la invención, en cada punto se prevén respectivamente dos recubrimientos 26, 27 que se superponen al menos parcialmente. Por ejemplo, en el caso del recubrimiento 26 se trata de un elemento de identificación, por ejemplo, de un código de barras o de un código QR, y en el caso del recubrimiento 27 se trata de un recubrimiento superficial que sirve como fondo para el recubrimiento 26. Todos los ejemplos según la figura 4 muestran dos recubrimientos previstos uno al lado de otro, es decir, adecuados especialmente para dos cavidades de embalaje situadas una al lado de otra. En todos los ejemplos según la figura 4, la banda de lámina 14 es preferiblemente transparente y presenta un primer lado de lámina 14.1 y un segundo lado de lámina 14.2, previéndose el lado de lámina 14.1 con preferencia orientado hacia la cavidad de embalaje, es decir, encontrándose dentro del embalaje cerrado y disponiéndose la segunda superficie 14.2 fuera del embalaje.

En el ejemplo según la figura 4a, ambos recubrimientos se disponen en el mismo punto uno encima de otro y en el presente caso de forma congruente.

En la forma de realización según la figura 4b, los dos recubrimientos también se prevén en el primer lado de embalaje 14.1, sobresaliendo en este caso el recubrimiento 27, al menos por secciones, del recubrimiento 26.

Las formas de realización según las figuras 4a y 4b tienen la ventaja de que ambos recubrimientos se encuentran dentro del embalaje, es decir, están protegidos por la lámina de embalaje situada encima. De este modo no se puede producir ninguna destrucción de uno de los recubrimientos y/o los recubrimientos quedan protegidos contra influencias como, por ejemplo, la falsificación.

En la forma de realización según la figura 4c, los recubrimientos 26, 27 se disponen en diferentes lados de la banda de lámina 14. No obstante, se encuentran en el mismo punto y se generan durante el mismo movimiento de avance.

La figura 5 muestra un detalle del dispositivo según la invención. En el presente caso se pueden ver los dos elementos de recubrimiento 13, 20 que, como ya se ha explicado por medio de la figura 2, se prevén de manera que se puedan ajustar en al menos una dirección de ajuste 21, 22, especialmente a lo largo de un eje de ajuste común. Opuesta a al menos uno de los dos elementos de recubrimiento, preferiblemente opuesta a ambos elementos de recubrimiento 13, 20, se prevé una placa de contrapresión 23 que se dispone de forma desplazable preferiblemente junto con los dos elementos de recubrimiento 13, 20 a lo largo de una guía, aquí de un varillaje 24. La banda de lámina se encuentra entre los elementos de recubrimiento 13, 20 y la placa de contrapresión.

Lista de referencias

- 1 Máquina de embalaje
- 2 Estación de moldeo, estación de embutición profunda
- 3 Herramienta superior de la estación de embutición profunda
- 4 Herramienta inferior de la estación de embutición profunda
- 5 Mesa elevadora, soporte de una herramienta de la estación de sellado, de la estación de embutición profunda y/o del dispositivo de corte
- 6 Cavidad de embalaje
- 7 Primera estación de llenado
- 8 Banda de lámina, banda de lámina inferior
- 9 Dispositivo de elevación
- 10 Accionamiento
- 11 Herramienta inferior de la estación de sellado
- 12 Herramienta superior de la estación de sellado
- 13 Elemento de recubrimiento, primera impresora

- 14 Banda de lámina superior, lámina de cubierta
- 14.1 Primer lado de lámina
- 14.2 Segundo lado de lámina
- 15 Estación de sellado
- 5 16 Producto a embalar
- 17 Cortadora longitudinal
- 18 Cortadora transversal
- 19 Zona de entrada
- 20 Elemento de recubrimiento, segunda impresora
- 10 21 Primera dirección de desplazamiento de la impresora
- 22 Segunda dirección de desplazamiento de la impresora
- 23 Placa de contrapresión
- 24 Varillaje
- 25 Dirección de desplazamiento de la placa de contrapresión 23
- 15 26 Primer recubrimiento, primera impresión
- 27 Segundo recubrimiento, segunda impresión
- 28 Movimiento de avance

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la fabricación de un embalaje con una máquina de embalaje (1), en el que una lámina (14) se sella en una cavidad de embalaje rellena, transportándose cada cavidad de embalaje intermitentemente con un movimiento de avance determinado (28) a lo largo de la máquina de embalaje (1), dotándose la lámina (14) antes del sellado de al menos un primer y un segundo recubrimiento (26, 27), aplicándose los recubrimientos a la lámina (14) durante el mismo movimiento de avance (28), caracterizado por que un recubrimiento (27) cubre, al menos parcialmente, el otro recubrimiento (26).
2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que la lámina presenta un primer y un segundo lado (14.1, 14.2) y por que los recubrimientos (26, 27) se llevan a cabo en el mismo lado o en lados diferentes.
3. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los recubrimientos (26, 27) se realizan secuencialmente.
4. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el recubrimiento (26, 27) es una impresión.
5. Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado por que los recubrimientos (26, 27) se generan con procedimientos de impresión diferentes.
6. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que ambos recubrimientos (26, 27) se llevan a cabo en la misma posición de la lámina (14).
7. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los recubrimientos se aplican con al menos dos elementos de recubrimiento (13, 20) que se pueden mover respectivamente a lo largo de al menos una dirección de desplazamiento (21, 22).
8. Procedimiento según la reivindicación 7, caracterizado por que entre el recubrimiento y el desplazamiento del elemento de recubrimiento (26, 27) se prevé un tiempo de retardo.
9. Máquina de embalaje (1) para la fabricación de un embalaje con una estación de sellado (15) que sella una lámina (14) en una cavidad de embalaje (6), y que transporta las cavidades de embalaje de forma intermitente respectivamente con un movimiento de avance (28), presentando la misma dos elementos de recubrimiento (13, 20) que aplican respectivamente a la lámina (14) un recubrimiento (26, 27) durante el mismo movimiento de avance, pudiéndose mover al menos un elemento de recubrimiento (13, 20) a lo largo de una dirección de desplazamiento (21, 22) y aplicando los elementos de recubrimiento (13, 20) a la lámina (14) respectivamente un recubrimiento (27), situándose los recubrimientos, al menos parcialmente, uno encima de otro.
10. Máquina de embalaje (1) según la reivindicación 9, caracterizada por que la misma desenrolla una banda de lámina inferior (8) de un rodillo de alimentación y la transporta intermitentemente a lo largo de la máquina de embalaje, formando así en una estación de moldeo (2) cavidades de embalaje (6) en la banda de lámina inferior (8) que a continuación se llenan con un producto a embalar (16), sellándose acto seguido en una estación de sellado (15) una banda de lámina superior (14) en la banda de lámina inferior (8), desenrollándose la banda de lámina superior (14) de un rodillo de alimentación.
11. Máquina de embalaje según una de las reivindicaciones 9 o 10, caracterizada por que los elementos de recubrimiento (13, 20) se pueden desplazar a lo largo de un ajuste X-Y.

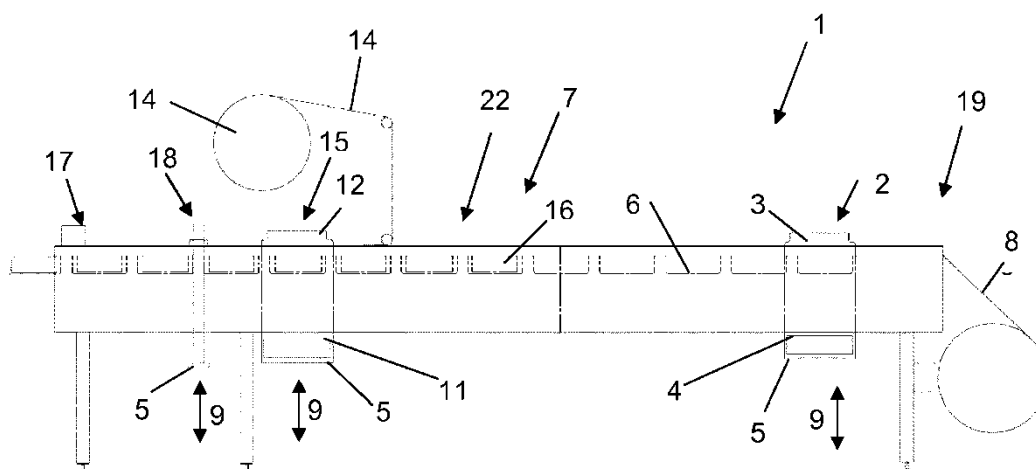


Fig. 1

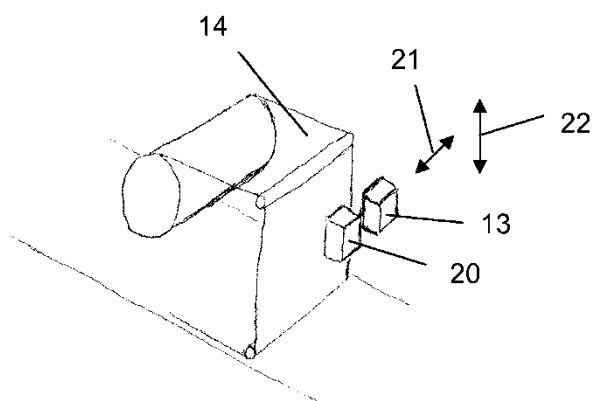


Fig. 2

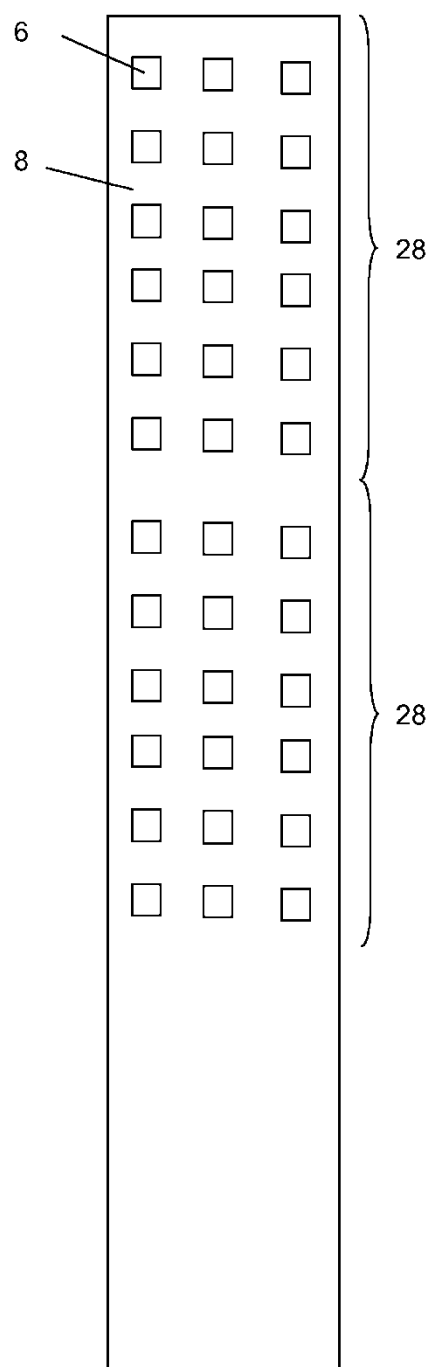
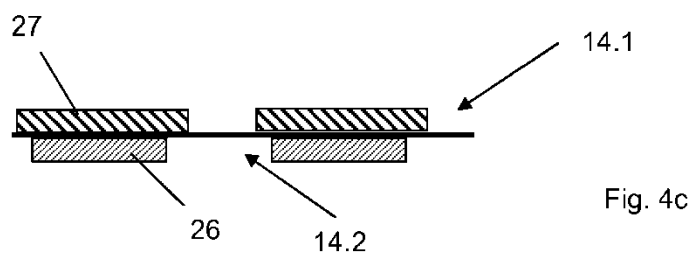
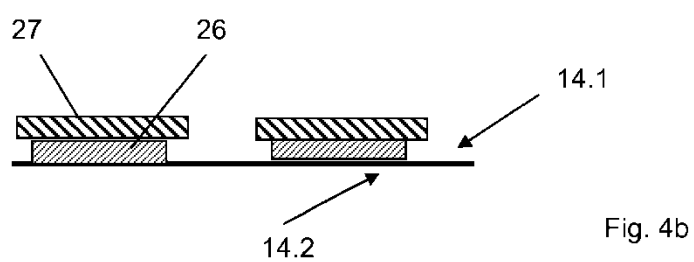
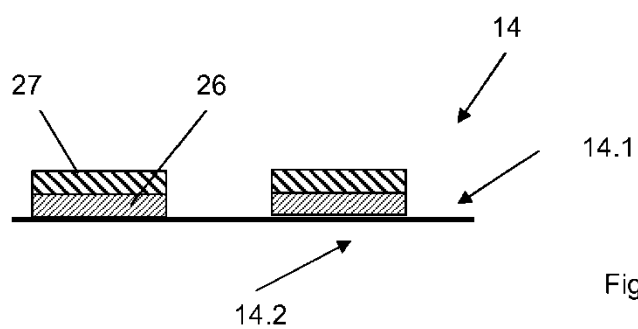


Fig. 3



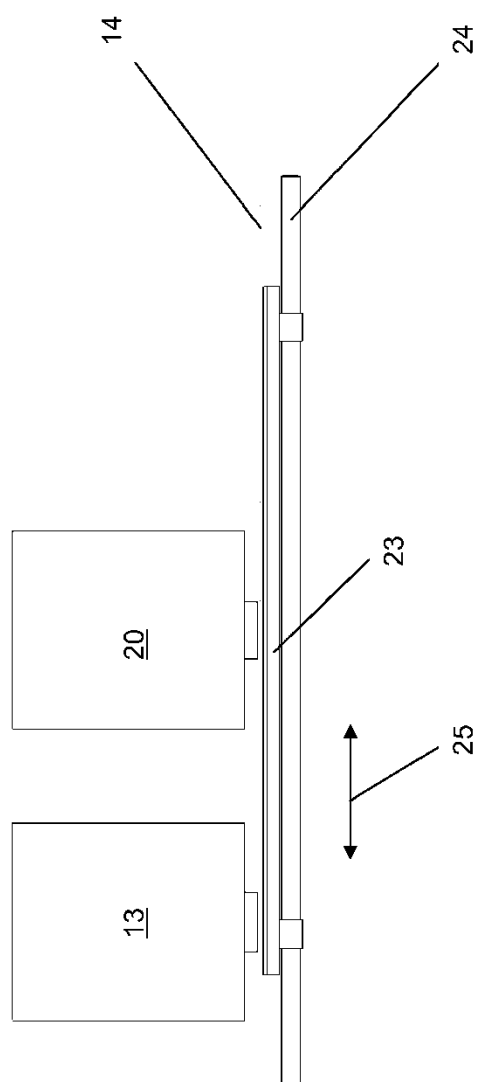


Fig. 5