

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 422 356**

51 Int. Cl.:

A44B 19/34 (2006.01)

A44B 19/42 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.12.2010** **E 10196500 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2013** **EP 2338372**

54 Título: **Cierre de cremallera provisto de elementos decorativos y procedimiento para su fabricación**

30 Prioridad:

24.12.2009 IT TO20091040

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

10.09.2013

73 Titular/es:

**YKK CORPORATION (100.0%)
1, Kandaizumi-cho
Chiyoda-ku, Tokyo 101-8642, JP**

72 Inventor/es:

**ODONE, GUISEPPE;
CASOLARO, SIMONA y
COLOMBO, MARCO**

74 Agente/Representante:

JORDA PETERSEN, Santiago

ES 2 422 356 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

Cierre de cremallera provisto de elementos decorativos y procedimiento para su fabricación.

5 Antecedentes

La presente invención se refiere a un cierre de cremallera o cierre relámpago provisto de elementos decorativos tales como cuentas o piedras decorativas.

10 Más específicamente, la presente invención concierne a un cierre de cremallera de la clase definida en el preámbulo de la reivindicación 1.

15 El documento US 5.042.117 A da a conocer un cierre de cremallera o cierre relámpago de esta clase provisto de ornamentos que forman marcas o dibujos, fijados a las superficies exteriores de la bandas mediante impresión, teñido, tratamientos de alta frecuencia, tratamientos ultrasónicos tratamiento térmico o por presión o tratamiento con adhesivo.

Sumario

20 Un objetivo de por lo menos una forma de realización de la presente invención es proporcionar un cierre de cremallera en el cual elementos decorativos tales como cuentas o piedras decorativas, que sobresalen de una banda de cierre resulten difíciles de dañar o perjudicar en el uso del cierre de cremallera.

25 Este y otros objetivos se alcanzan según un aspecto de la presente invención por un cierre de cremallera provisto de las características definidas en la reivindicación 1 anexa.

30 La invención se refiere también a un procedimiento de fabricación de cierres de cremallera en el cual se fija una pluralidad de elementos decorativos tales como cuentas o piedras decorativas a una superficie de una banda de cierre, estando definidas las características principales de dicho procedimiento en la reivindicación 7.

De acuerdo con un cierre de cremallera provisto de elementos decorativos y un procedimiento de su fabricación en la presente invención, es posible impedir que los elementos decorativos tales como cuentas o piedras decorativas, que sobresalen de una banda de cierre sean dañados o perjudicados debido a las operaciones de apertura o cierre del cierre de cremallera.

35

Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la presente invención se harán evidentes de la siguiente descripción detallada, con referencia a los dibujos adjuntos proporcionados meramente a título de ejemplo no limitativo, en los cuales:

40 la figura 1 es una vista en planta frontal de una parte de un cierre de cremallera de acuerdo con la presente invención;

45 la figura 2 es una vista lateral del cierre de cremallera mostrado en la figura 1 y;

la figura 3 es una vista en sección, que muestra una fase o paso de un procedimiento de fabricación del cierre de cremallera según las figuras 1 y 2;

50 la figura 4 es una vista en sección, por el plano IV-IV de la figura 1;

la figura 5 es una vista en planta frontal de otro cierre de cremallera de acuerdo con la presente invención;

la figura 6 es una vista lateral del cierre de cremallera mostrado en la figura 5; y

55 la figura 7 es una vista en sección, por el plano VII-VII de la figura 5.

Descripción detallada de las formas de realización

60 Con referencia a la figura 1, un cierre de cremallera 1 de acuerdo con una forma de realización de la presente invención comprende dos bandas 2 enfrentadas, que incluyen un par de bandas de cierre flexibles 3 que están hechas por ejemplo de una tela tal como un género de punto o un género tejido.

65 En el cierre de cremallera 1, resulta difícil separar las bandas de cierre 3 una de otra y un diente de acoplamiento (elemento de cierre) 4 previsto en una superficie interior que es un lado posterior o superficie posterior de cada banda de cierre 3 es menos visible incluso cuando se aplica una carga o fuerza de tracción a la banda de cierre 3. "CONCEAL" que es una clase de cierre de cremallera en la cual el elemento de cierre 4 es menos visible desde una

superficie exterior que es una superficie anterior de cada banda de cierre 3 es una marca registrada de la YKK Corporation.

5 Cada banda de cierre 3 presenta una parte de borde exterior 3a que está destinada a coserse a una prenda de vestir y similar a lo largo de la dirección longitudinal de la banda de cierre 3, una parte de borde interior 3b, y una parte intermedia 3c entre la parte de borde exterior 3a y la parte de borde interior 3b (véanse en particular las figuras 3 y 4).

10 La parte de borde interior 3b de cada banda de cierre 3 está plegada en forma de U y vuelta hacia el interior, y un elemento helicoidal 4 que constituye los dientes de acoplamiento continuo a lo largo de la dirección longitudinal de la banda de cierre 3 está fijado a la cara exterior de la banda de cierre 3 plegada en la forma de U. O sea, el elemento helicoidal 4 está previsto en la superficie posterior que es la superficie interior de la banda de cierre 3. Los dientes de acoplamiento 4 previstos en la superficie posterior de la banda de cierre 3 no están limitados al elemento helicoidal 4. Por ejemplo, elementos de resina pueden estar moldeados por inyección sobre la banda de cierre 3 y previstos a lo largo de la dirección longitudinal de la banda de cierre 3 con intervalos entre ellos. Elementos metálicos pueden estar previstos también a lo largo de la dirección longitudinal de la banda de cierre 3 con intervalos entre ellos.

20 Una pluralidad de cuentas decorativas 6 tales como cuentas de cristal de plomo está fijada a la superficie exterior de la banda de cierre 3 en la que está formada la parte intermedia 3c de cada banda de cierre 3. O sea, las cuentas decorativas 6 están previstas en una superficie que es el lado exterior de cada banda de cierre 3. Las cuentas decorativas 6 o piedras decorativas 6 que constituyen los elementos decorativos 6 pueden ser un vidrio decorativo (cristal) que presenta una claridad e índice de refracción óptica para lucir rojo, azul o acromático y que está hecho por ejemplo de un cristal de plomo en el cual un óxido de plomo está añadido a un componente principal de un vidrio, tal como potasio o sosa calcinada, o un cristal sin plomo en el cual un compuesto de titanio u otro compuesto químico está añadido a un vidrio. Por lo general, un vidrio en el cual el porcentaje del óxido de plomo con respecto al vidrio entero supera el 24% se denomina un cristal de plomo.

30 La disposición es tal que cuando un cursor, que no se muestra, desliza y se cierra el cierre, como se muestra en la figura 1, los elementos de cierre 4 se acoplan mutuamente y las cuentas decorativas 6 en las bandas de cierre 3 se extienden juntas unas a otras para formar una fila a lo largo de la dirección longitudinal de las bandas de cierre 3.

Preferentemente, cada una de las cuentas decorativas está dispuesta en la fila longitudinal en la dirección longitudinal de por lo menos una de las bandas de cierre 3.

35 Las cuentas decorativas 6 dispuestas en una de las bandas de cierre 3 pueden estar al tresbolillo longitudinalmente respecto de las cuentas decorativas 6 dispuestas en otra de las bandas de cierre 3.

40 Las cuentas decorativas 6 están fijadas a la superficie exterior en la cual está formada la parte intermedia 3c de cada banda de cierre 3 por medio de una capa adhesiva 7. Las cuentas decorativas 6 están dispuestas no sólo en la fila longitudinal a lo largo de la dirección longitudinal de las bandas de cierre 3, sino también en una fila curva o para formar distintas formas constituyentes de caracteres, símbolos, una gráfica o un dibujo en la superficie exterior de la banda de cierre 3.

45 En un proceso de fabricación actualmente preferido, por ejemplo tal como se muestra en la figura 3, cuando se fijan las cuentas decorativas 6 que están dispuestas a la derecha y a la izquierda para corresponder a cada banda de cierre 3 en lados derecho e izquierdo o están dispuestas en la superficie exterior a lo largo de la dirección longitudinal de las bandas de cierre 3 a las bandas de cierre 3, se aplica de forma retirable por lo menos una banda portadora 8 (véase la figura 3), por ejemplo una banda portadora de papel disponible en el comercio a las superficies superiores de las cuentas decorativas 6 por medio de un adhesivo liberable. Cada cuenta 6 está provista en una superficie inferior 6a de cada cuenta decorativa 6 que mira en sentido opuesto a la banda portadora 8 de una respectiva capa adhesiva fuerte 7 (véanse las figuras 3 y 4).

50 Se aplican las cuentas decorativas 6 a la superficie exterior de la banda de cierre 3 en la cual está formada la parte intermedia 3c de las bandas de cierre 3, mientras se mantienen en sus posiciones relativas por la banda portadora 8. Una vez fijadas las cuentas decorativas 6 a las bandas de cierre 3, se retira la banda portadora 8. En la figura 8, se ha previsto una banda portadora 8 en las superficies superiores de las cuentas decorativas 6 que se han de fijar a cada una de las bandas de cierre 3 derecha e izquierda. El número, la longitud y la forma de las bandas portadoras 8 puede modificarse de acuerdo con la disposición de las cuentas decorativas 6 según distintas formas constituyentes de una línea curva, caracteres, símbolos, una gráfica o un dibujo formados en la superficie exterior de cada banda de cierre 3.

55 Una banda de cobertura protectora separable 9 (mostrada en línea de trazos en la figura 3) puede proporcionarse sobre las capas adhesivas 7 de las cuentas decorativas 6, para ser retirada de ellas justo antes de que se apliquen las cuentas decorativas 6, llevadas por la banda portadora 8, a las bandas de cierre 3.

60 En otra forma de realización, mostrada en las figuras 5 a 7, una banda de soporte respectiva 5 que lleva de forma

permanente una pluralidad de cuentas decorativas 6 se fija a la superficie exterior de la banda de cierre 3 en la cual está formada la parte intermedia 3c de cada banda de cierre 3.

5 La disposición es tal que cuando el cierre de cremallera 1 está cerrado, como se muestra en la figura 5, las bandas de soporte 5 se extienden una junta a la otra para formar una fila a lo largo de la dirección longitudinal de las bandas de cierre 3.

10 Las bandas de soporte 5 son preferentemente del tipo termosoldable y se aplican con calor a las superficies exteriores de las bandas de cierre 3 en las cuales están formadas las partes intermedias 3c de las respectivas bandas de cierre 3.

15 Las bandas de soporte 5 fijadas a las bandas de cierre 3 pueden fabricarse separadamente una de otra, o pueden obtenerse cortando una sola banda provista de dos juegos de las cuentas decorativas 6. Una tal banda puede cortarse antes o después de aplicada a las bandas 3 del cierre de cremallera. El número, la longitud, la forma de las bandas de soporte 5 pueden modificarse de acuerdo con la disposición de las cuentas decorativas 6 en varias formas constituyentes de una línea curva, caracteres, símbolos, una gráfica o un dibujo formados en la superficie exterior de cada banda de cierre 3.

20 En un cierre de cremallera 1 de acuerdo con las formas de realización de la presente invención, las cuentas decorativas 6 no pueden ser dañadas por el cursor utilizado para acoplar/desacoplar los elementos de cierre 4 de las bandas 2.

25 Además, en el cierre de cremallera 1 de acuerdo con las formas de realización de la presente invención, el cursor y los elementos de cierre 4 están previstos en la superficie posterior de las bandas de cierre 3, y como se muestra en las figuras 1 y 3, puesto que casi no existe separación alguna entre los lados interiores de las respectivas bandas 2 mutuamente encaradas, el cursor y los elementos de cierre 4 son casi invisibles de las superficies exteriores de las bandas de cierre 3 en condiciones de uso.

30 Naturalmente, siendo el mismo el principio de la invención, las formas de realización y detalles de construcción pueden variarse ampliamente respecto de lo que se ha descrito e ilustrado meramente a título de ejemplo no limitativo, sin con ello separarse del alcance de la invención según se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cierre de cremallera, que comprende dos bandas (2) adyacentes, incluyendo cada una una banda de cierre (3) que está provista de unas partes de borde longitudinales exterior e interior (3a, 3b) y una parte intermedia (3c) entre las partes de borde longitudinales exterior e interior (3a, 3b) y llevando unos respectivos elementos de acoplamiento (4) previstos en la banda de cierre (3), estando provista cada banda (2) de una pluralidad de elementos decorativos (6);
- 10 en el que los elementos decorativos (6) están previstos en una superficie exterior de la banda de cierre (3) y los elementos de acoplamiento (4) están previstos en una superficie interior de la banda de cierre (3), y
- en el que los elementos decorativos (6) están fijados a la superficie exterior de la banda de cierre, en la cual está formada la parte intermedia (3c);
- 15 estando caracterizado el cierre de cremallera (1) porque
- los elementos decorativos (6) están dispuestos, de tal manera que cuando el cierre de cremallera (1) está cerrado, los elementos decorativos (6) se extienden unos juntos a otros, y
- 20 cada uno de los elementos decorativos (6) está realizado en un vidrio decorativo o cristal.
2. Cierre de cremallera según la reivindicación 1,
- 25 en el que los elementos de acoplamiento (4) dispuestos en la superficie interior de la banda de cierre (3) para acoplar las bandas (2) son elementos de cierre (4), y
- en el que la parte de borde interior (3b) de la banda de cierre (3) está plegada en forma de U y vuelta hacia la superficie interior de la banda de cierre (3), y los elementos de cierre (4) están fijados a una superficie exterior de la banda de cierre (3) que está plegada en la forma de U.
- 30 3. Cierre de cremallera según la reivindicación 1, en el que los elementos decorativos (6) están fijados a la parte intermedia (3c) de la banda de cierre (3) por medio de una capa adhesiva (7).
- 35 4. Cierre de cremallera según la reivindicación 1, en el que los elementos decorativos son llevados por una banda de soporte (5) que está fijada a la superficie exterior de la parte intermedia (3c) de la banda de cierre (3).
5. Cierre de cremallera según la reivindicación 4, en el que la banda de soporte (5) es una banda termosoldable (5) que se ha de aplicar térmicamente a la banda de cierre (3).
- 40 6. Cierre de cremallera según la reivindicación 4 o 5, en el que la banda de soporte (5) lleva por lo menos una fila longitudinal de elementos decorativos (6).
7. Procedimiento de fabricación del cierre de cremallera según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que:
- 45 - los elementos decorativos se aplican de forma liberable a por lo menos una banda portadora y cada uno de los elementos decorativos está provisto de una capa adhesiva en una superficie inferior que mira en sentido opuesto a dicha por lo menos una banda portadora, y
- 50 - los elementos decorativos se aplican a las partes intermedias de la banda de cierre y, una vez fijados, se retira dicha por lo menos una banda portadora.
8. Procedimiento según la reivindicación 7, en el que una banda de cobertura que protege la capa adhesiva está prevista de forma desprendible en la capa adhesiva de los elementos decorativos, y se retira de ellos antes de que se apliquen los elementos decorativos, llevados por dicha por lo menos una banda portadora, a la banda de cierre.
- 55

FIG. 1

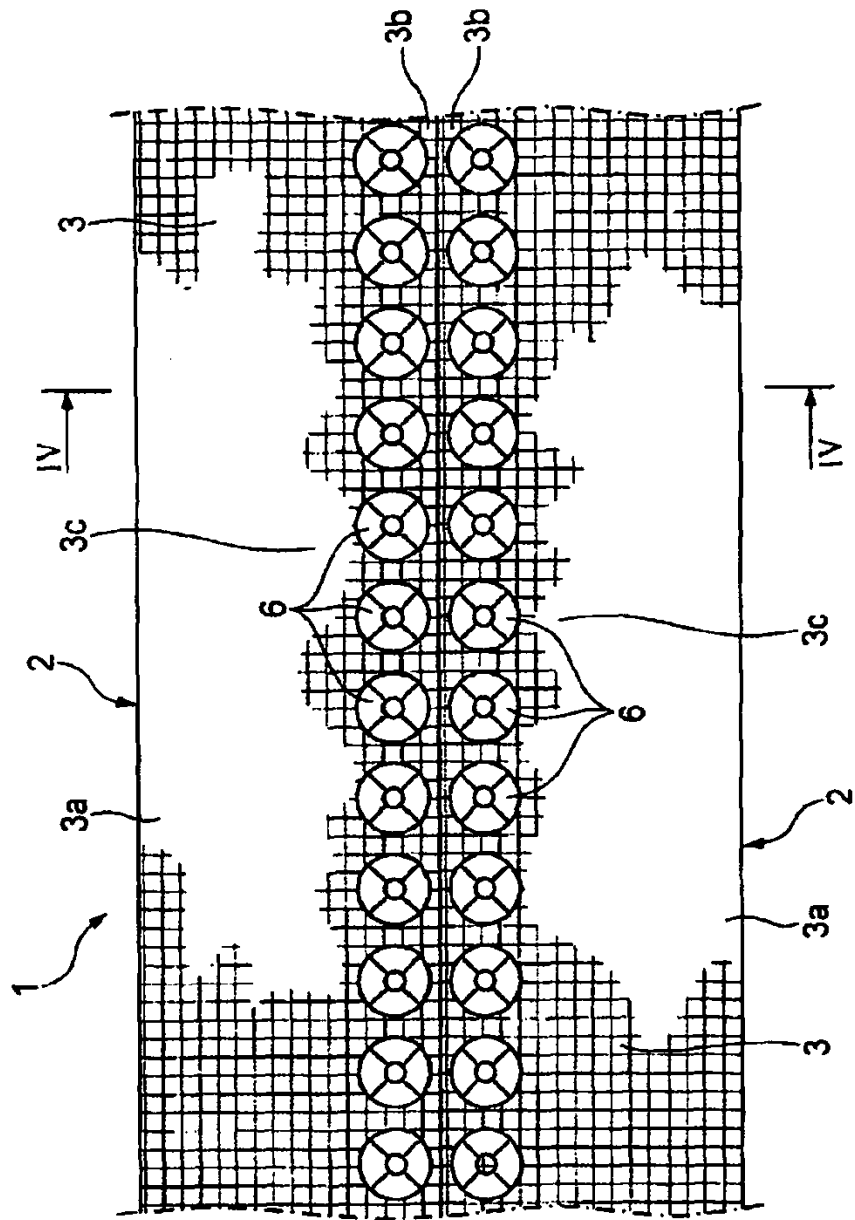


FIG. 2

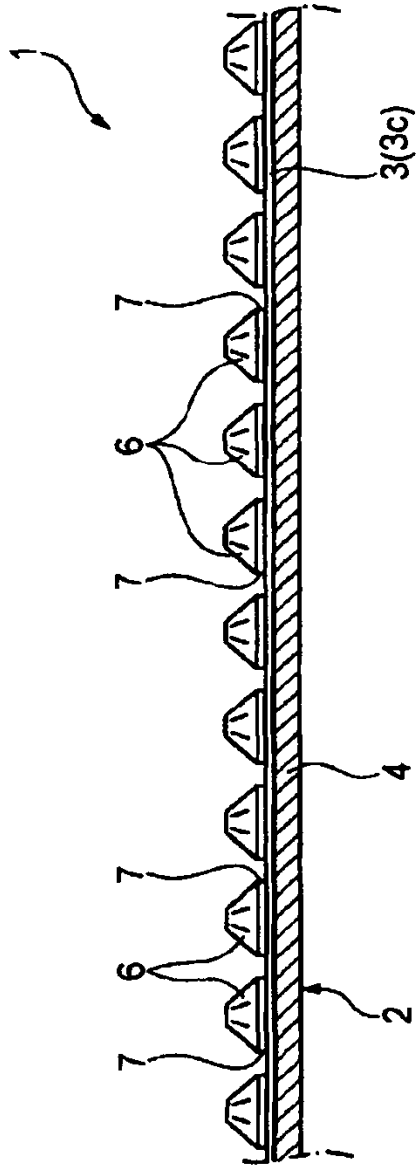


FIG. 3

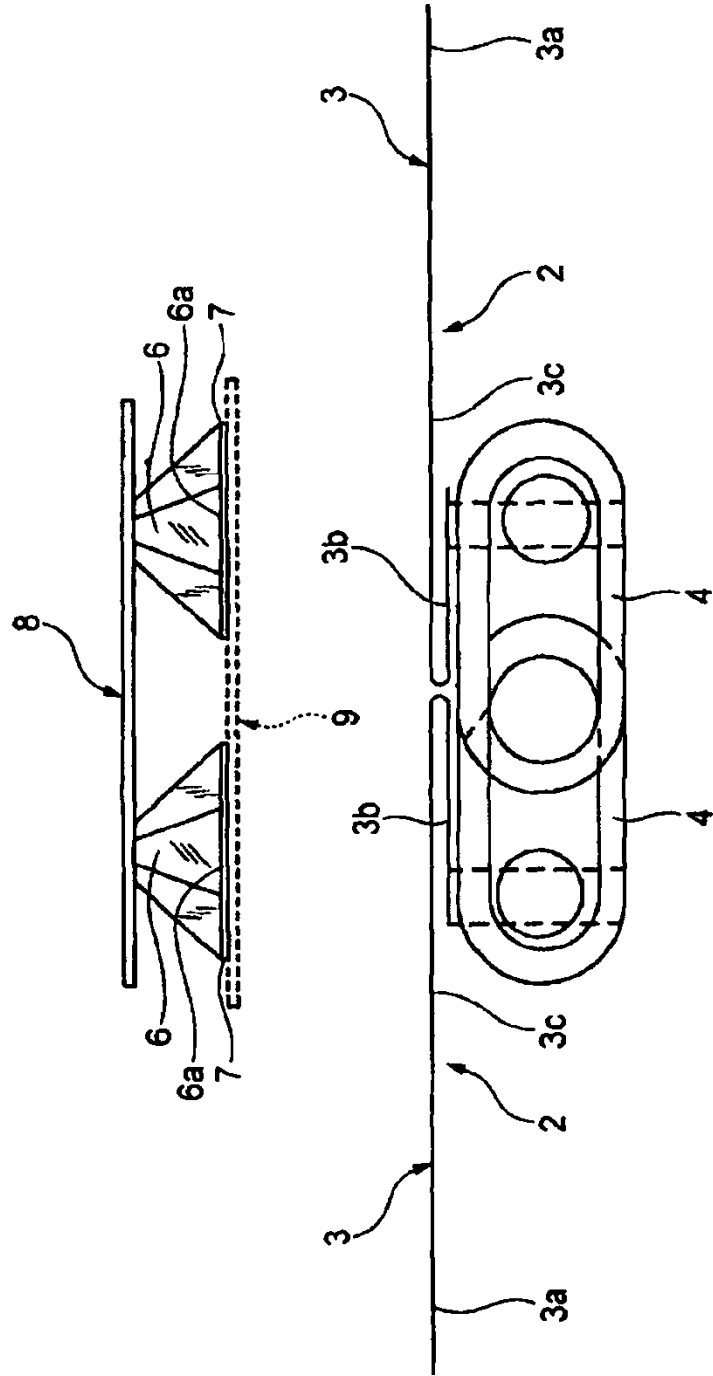


FIG. 4

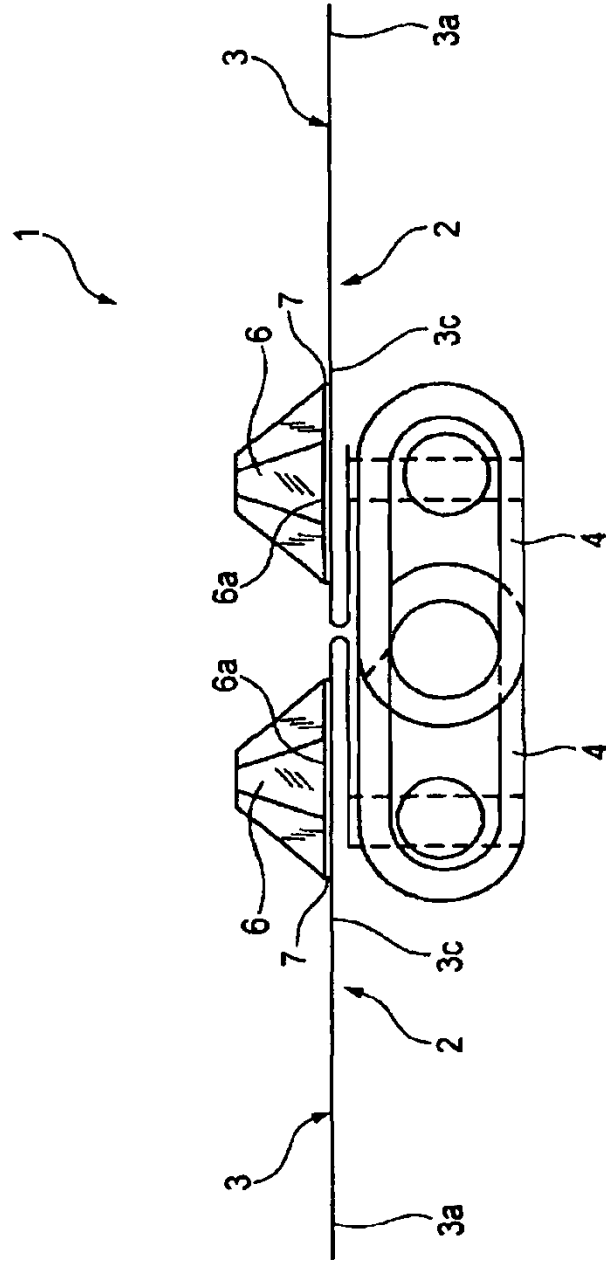


FIG. 5

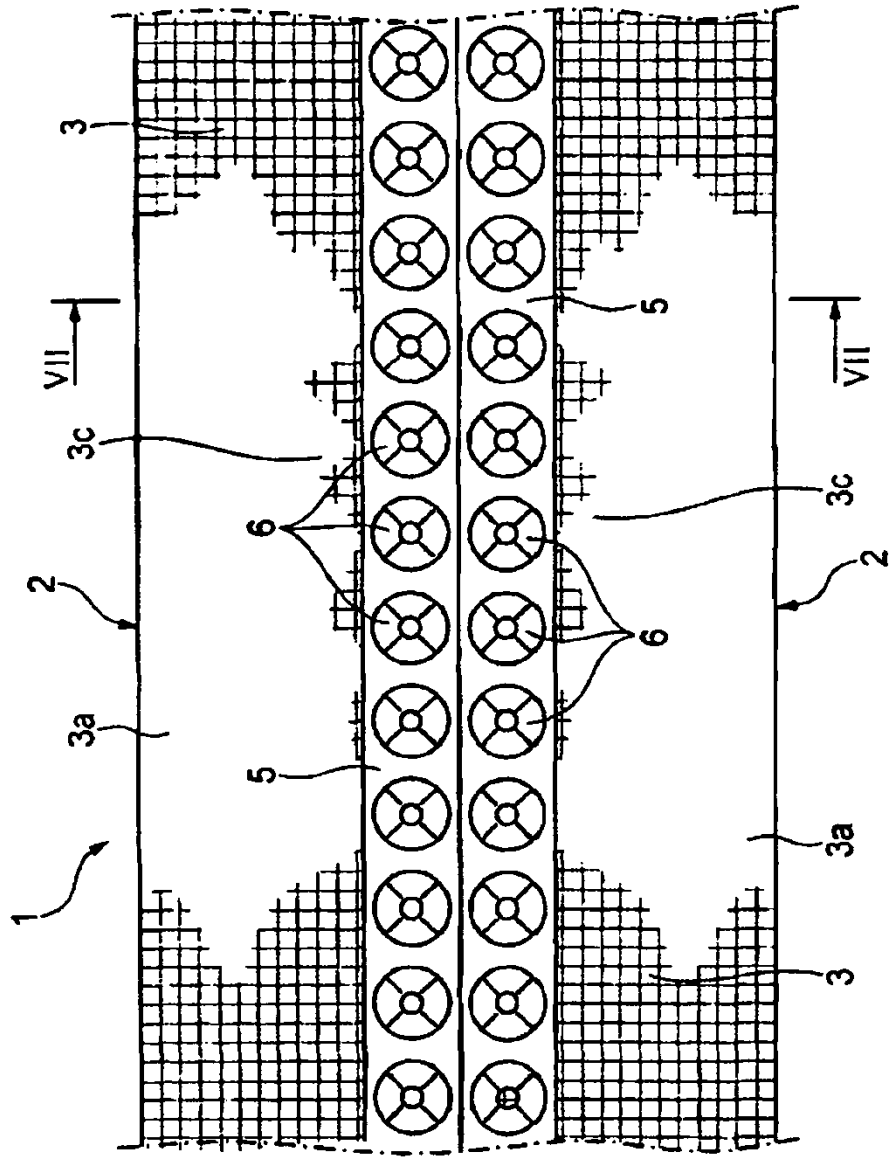


FIG. 6

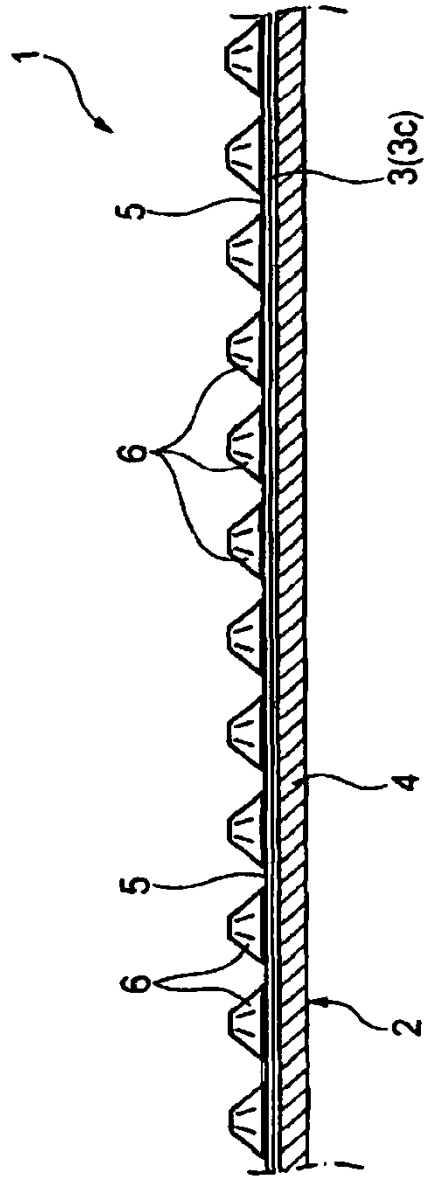


FIG. 7

