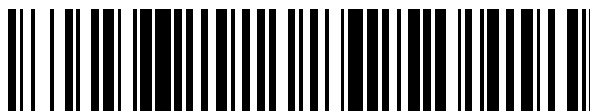


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 431 064**

51 Int. Cl.:

A61F 13/02 (2006.01)

A61F 13/15 (2006.01)

A61F 5/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.12.2010** **E 10016029 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.07.2013** **EP 2468227**

54 Título: **Nueva cinta adhesiva quinesiológica**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.11.2013

73 Titular/es:

WÜST, DIRK (100.0%)
Hohrainli 15
79650 Schopfheim, DE

72 Inventor/es:

WÜST, DIRK

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 431 064 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

Nueva cinta adhesiva quinesiológica

5 El presente invento se refiere a una cinta adhesiva (en inglés tape) dérmica sensible a la presión y elástica, en particular a una nueva cinta adhesiva quinesiológica.

10 Ya en 1870 el quiropráctico japonés Kenzo Kase desarrolló la cinta adhesiva quinesiológica, que es un parche emplastro muy elástico, transpirable, resistente al agua y agradable para la piel. Al igual que una segunda piel, la cinta adhesiva se dilata y se contrae de nuevo, sin restringir a la libertad de movimientos. En este contexto, ella actúa amortiguando el dolor y aumentando el metabolismo, y ayuda y apoya al movimiento.

15 La cinta adhesiva quinesiológica se compone en un 100 % a base de algodón. El tejido de telar de algodón está provisto de un revestimiento acrílico. Mediante el revestimiento acrílico la cinta adhesiva es autoadhesiva. La estructura de tejido de telar, permeable al aire y al agua, de la cinta adhesiva de algodón tiene aproximadamente la elasticidad y el peso de la piel y es dilatada en todas las direcciones. El concepto de "cinta adhesiva quinesiológica" es conocido en los medios competentes. La cinta adhesiva es obtenible en el comercio p.ej. de la entidad Bivix GmbH de Dortmund, Alemania.

20 La elasticidad de 130 a 140 % de una cinta adhesiva quinesiológica es comparable con la dilatación propia de un músculo humano. Esta elasticidad, en vinculación con una tecnología de adhesión especial, hace posible la normalización de la función muscular y el fomento de la circulación linfática y sanguínea.

25 El revestimiento acrílico de la cinta adhesiva quinesiológica tiene una estructura de forma ondulada. El revestimiento está dispuesto en forma sinusoidal con un hueco no revestido entre los revestimientos. De esta manera la cinta adhesiva quinesiológica es permeable al aire y a la humedad. La propiedad adhesiva del revestimiento es activada a través del calor corporal.

30 El documento de patente de los EE.UU. US 5861348 (de Kinesio. Corp., 1999) describe una cinta adhesiva quinesiológica. En la Fig. 1 es reconocible la estructura de forma ondulada del revestimiento acrílico.

El documento de patente alemana DE 4240952 describe un apósito elástico provisto de unos botones para la acción sobre unos puntos de acupresión.

35 A pesar del uso exitoso de la cinta adhesiva quinesiológica en diferentes sectores especializados médicos, existe una necesidad de perfeccionar a la clásica cinta adhesiva quinesiológica, con el fin de optimizar su efecto y por consiguiente de hacerla más efectiva.

40 Se encontró, por fin, que un manifiesto aumento de la efectividad se establece por medio de una combinación de una nueva cinta adhesiva quinesiológica y de unos nuevos fascialadores (término nuevo que designa a cuerpos fasciales).

45 El invento se refiere por consiguiente a una cinta adhesiva dérmica que se compone de un material textil dilatado y de una capa adhesiva, encontrándose un número múltiplo de fascialadores sobre la capa adhesiva (reivindicación 1).

El material textil dilatado es elástico en todas las direcciones.
La dilatabilidad es de 120-150 %, por ejemplo de 130-140 %.

50 El material textil se compone preferiblemente de algodón (reivindicación 2). Sin embargo, se pueden concebir también otros materiales, que pasan a emplearse en el caso de los apósitos, tales como p.ej. unos materiales de velo, celulosas, poliésteres, poliamidas, polímeros de acetato y tejidos de telar mixtos.

55 El material textil puede estar teñido, de tal manera que la cinta adhesiva conforme al invento puede presentarse en todos los colores.

La capa adhesiva no debe de irritar a la piel y se compone preferiblemente de una capa de acrilato (reivindicación 3). Sin embargo, se pueden concebir también otros materiales adhesivos (pegamentos), que pasan a emplearse en el caso de los apósitos, tales como p.ej. pegamentos de caucho.

60 La capa adhesiva cubre al material textil. De manera preferida, el material textil no está cubierto completamente, sino que existen unas bandas o tiras no revestidas, que discurren en diferentes formas, p.ej. en forma ondulada, en forma de tira, etc.

65 Para la protección de la capa adhesiva, la cinta adhesiva lleva en la forma de venta una capa protectora, de manera preferida a base de papel.

En una forma de realización preferida, la cinta adhesiva (capas 1 y 2) es una cinta adhesiva quinesiológica (reivindicación 4).

En el caso de la cinta adhesiva quinesiológica, el material textil está hecho a base de algodón. La capa adhesiva es una capa adhesiva de acrilato, que discurre en una forma ondulada. Entre las ondulaciones de la capa adhesiva de acrilato se encuentra algodón no revestido. El algodón no revestido discurre asimismo en forma ondulada.

Los fascialadores son, en una forma de realización, unas partículas pequeñas.

Las partículas de fascialadores pueden tener cualquier forma arbitraria, tal como, p.ej., la de esferas, elipsoides, poliedros (p.ej. tetraedros), cubos, pirámides, toros, conos, prismas, etc. Las partículas situadas sobre la capa adhesiva pueden tener todas ellas la misma forma o pueden tener formas diferentes. En la Fig. 1 se representan unas partículas de fascialadores con una forma esférica.

La longitud, la anchura y la altura de las partículas de fascialadores son variables.

Por ejemplo, la altura es de 0,1-20 mm o de 0,1-15 mm, de manera preferida de 0,5-5 mm. La longitud y la anchura están situadas por ejemplo entre 1 y 10 mm. Estos datos son solamente unos valores orientativos. Las partículas de fascialadores pueden también ser de mayor tamaño.

La distribución de las partículas de fascialadores sobre la capa adhesiva es o bien irregular (aleatoria) o regular. Una disposición regular de las partículas de fascialadores sería por ejemplo una disposición de las partículas en filas o hileras.

De una manera más ventajosa, la capa adhesiva total está provista de partículas de fascialadores (reivindicación 5). El número de las partículas de fascialadores es variable y asciende p.ej. a 50 - 200 partículas/100 cm². Sin embargo, también es posible que solamente una parte de la capa adhesiva esté cubierta con partículas de fascialadores.

En otra forma de realización, los fascialadores son unas cintas.

Las cintas de fascialadores pueden ser aplicadas sobre la capa adhesiva a modo de una red o en filas o hileras. Las cintas de fascialadores son asimismo variables en cuanto a la longitud, la anchura y la altura. Por ejemplo, la altura es de 0,1-20 mm o de 0,1-15 mm, de manera preferida de 0,5-5 mm.

Los fascialadores se componen de cualquier material posible que sea compatible con la piel, que se pueda moldear a la forma de partículas o cintas y que se pueda pegar sobre la capa adhesiva.

Los fascialadores están hechos, por ejemplo, a base de un material sintético compatible con la piel (reivindicación 6). Unos materiales sintéticos compatibles con la piel son, por ejemplo, un Styropor (= poliestireno), un caucho vulcanizado, unos materiales sintéticos termoplásticos, unas siliconas, unas poliolefinas, etc.

Por ejemplo, las partículas de fascialadores están hechas a base de un Styropor (reivindicación 7).

Los fascialadores pueden estar hechos, sin embargo, a base de unos materiales naturales tales como madera, arena o algodón.

Los fascialadores no deben de ser demasiado duros, de manera tal que no resulten unos sitios de compresión.

Es importante una buena adhesión de los fascialadores a la capa adhesiva 2.

Los fascialadores (partículas o cintas) pueden llevar por sí mismos también una capa adhesiva sobre su superficie. Mediante esta capa adhesiva adicional se puede aumentar todavía más la adhesión a la piel después de la colocación de la cinta adhesiva sobre ella.

Los fascialadores (partículas o cintas) pueden presentarse en diferentes colores.

También la capa adhesiva puede estar teñida.

En una forma de realización, la cinta adhesiva conforme al invento tiene un valor básico del pH (reivindicación 8).

Esto se consigue mediante una inmersión de la cinta adhesiva en una solución de carácter básico tal como p.ej. una solución de NaHCO₃ y una subsiguiente desecación o mediante una rociadura de la cinta adhesiva con la solución de carácter básico. La cinta adhesiva de carácter básico tiene adicionalmente la ventaja de que el tejido conjuntivo puede ser desacidificado más fuertemente sobre la piel. El valor del pH está situado por ejemplo entre 8 y 10.

Si como fascialadores se utilizan unos materiales humectables, tales como p.ej. unos copolímeros de metacrilatos o unos materiales naturales, entonces también es posible rociar a los fascialadores con la solución de carácter básico o sumergirlos en esta solución de carácter básico.

En la solución de carácter básico se pueden disolver también unos materiales minerales, de manera tal que se pueda producir una cinta adhesiva que contenga materiales minerales (reivindicación 9).

Los materiales minerales disueltos fomentan la separación de sustancias tóxicas y escorias sobre la piel. Son materiales minerales, por ejemplo, los que se utilizan en polvos minerales de carácter básico, comerciales, tales como p.ej. ciertas sales de potasio, calcio, magnesio, etc.

La cinta adhesiva conforme al invento pasa a usarse como un vendaje ortopédico (reivindicación 12).

La cinta adhesiva conforme al invento sirve para la producción de un apósito de cinta adhesiva para su uso en procedimientos terapéuticos, de manera preferida destinado al tratamiento de enfermedades de las articulaciones o de lesiones deportivas (reivindicaciones 10 y 11).

Descripción de las figuras:

La Fig. 1 muestra una estructura esquemática de la combinación conforme al invento. Sobre un material textil dilatante 1 se encuentra la capa adhesiva 2, sobre la cual se encuentran los fascialadores 3. Los fascialadores 3 se adhieren firmemente a la capa adhesiva 2, de manera tal que, al colocar adosadamente la cinta adhesiva, ellos no resbalen y no puedan disolverse. Para la protección de la capa adhesiva, la cinta adhesiva en la forma de venta lleva una capa protectora 4, de manera preferida a base de papel.

La Fig. 1 a muestra una vista desde encima sobre la cinta adhesiva conforme al invento. Las partículas redondas de fascialadores 3 están distribuidas sobre la superficie total de la capa adhesiva 2, si la cinta adhesiva es una cinta quinesiológica, la capa adhesiva 2 está dispuesta en forma ondulada. El material textil no revestido 5 discurre asimismo en forma ondulada. Las partículas de fascialadores o bien se encuentran completamente en la región de la capa adhesiva o ellas penetran dentro del material textil no revestido 5.

La Fig. 1 b muestra una sección transversal de la cinta adhesiva conforme al invento. El material textil 1 está revestido con la capa adhesiva 2. Existen también unas regiones no revestidas 5 del material textil. Sobre la capa adhesiva se encuentran las partículas de fascialadores 3, y por encima de éstas se encuentra la capa protectora 4.

La Fig. 2 muestra una sección transversal y una vista desde encima sobre la cinta adhesiva conforme al invento. Los fascialadores 3 son unas cintas, que están dispuestas a modo de una red.

La cinta quinesiológica actúa, entre otros modos, mediante el efecto sobre las arrugas de la piel. Si la piel se dilata en la región afectada mediante el apoyo de la cinta adhesiva, esta piel, en común con la cinta quinesiológica pegada encima de ella, al retornar al estado de reposo forma unas arrugas de piel con forma ondulada. Mediante el levantamiento de la piel, aumenta el tamaño del espacio existente entre la piel y el tejido subcutáneo. De esta manera, el líquido linfático procedente de los espacios intermedios puede fluir de manera más sencilla de retorno al sistema linfático y se disminuye la irritación de los receptores cutáneos así como se ayuda y apoya a los efectos de autocuración del cuerpo.

Ventaja de la cinta adhesiva conforme al invento:

Los fascialadores ejercen adicionalmente una ligera compresión sobre la piel. Al realizarse un movimiento de la piel, los fascialadores dan lugar a un efecto reforzado de micromasaje del tejido conjuntivo subcutáneo, con lo que se ayuda positivamente a las siguientes regiones:

- Sensores cutáneos y receptores algicos
- Proprioceptores
- Musculatura e inserciones musculares
- Tejido fascial
- Ligamentos y estructuras capsulares
- Sistema sanguíneo y linfático
- Meridianos y puntos de acupuntura
- Tejido cicatricial
- Sistema craneosacral
- Sistema vísceral.

La cinta adhesiva conforme al invento actúa mediante los fascialadores aflojando tensiones, aliviando dolores y aumentando el metabolismo.

La correcta manipulación de la cinta adhesiva es una premisa fundamental para la acción y la adhesión óptimas de la cinta adhesiva conforme al invento.

Según sea la situación, se establece diferencia entre diferentes técnicas.

ES 2 431 064 T3

1. El sitio de la piel que debe de ser tratado es llevado a una dilatación previa. La propia cinta adhesiva es pegada encima de él sin tracción.

5 2. Si no se puede llevar a una dilatación previa al sitio de la piel que debe de ser tratado, la cinta adhesiva debería de ser colocada con una ligera tracción por ambos lados desde un borde de cinta adhesiva no dilatada de aproximadamente 3 cm.

3. En el caso de unos dolores que puedan ser localizados con exactitud, la cinta adhesiva debería de ser aplicada en un estado fundamentalmente dilatado. Como una cuestión importante, en este caso debería dejarse de nuevo por ambos lados un borde de cinta adhesiva no dilatada de aproximadamente 3 cm.

10 4. Los extremos son redondeados con unas tijeras, puesto que la cinta adhesiva se adhiere mejor de esta manera.

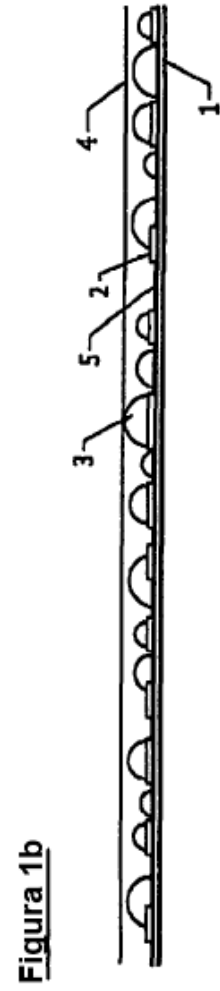
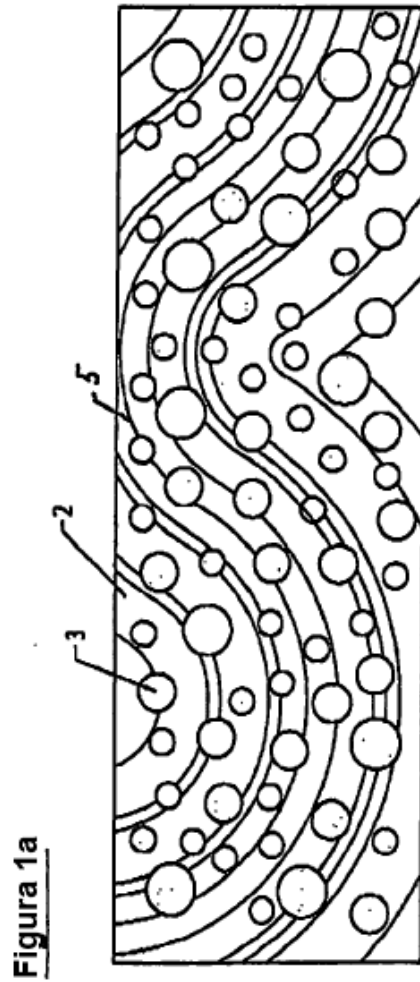
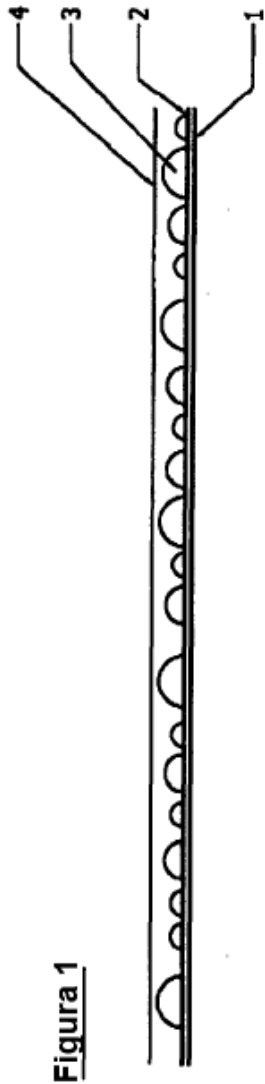
5. La cinta adhesiva debería ser pegada encima aproximadamente 30-60 min antes de un combate.

6, Es posible rociar los extremos de la cinta adhesiva con una formulación de pulverización de parches o con una formulación de pulverización de cloroetilo y dejarlos secarse durante aproximadamente 3 min.

15

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cinta adhesiva dérmica, que se compone de un material textil dilatante y de una capa adhesiva, encontrándose sobre esta capa adhesiva un número múltiplo de fascialadores, siendo los fascialadores unas partículas o teniendo la forma de una cinta.
2. Cinta adhesiva dérmica de acuerdo con la reivindicación 1, siendo algodón el material textil.
3. Cinta adhesiva dérmica de acuerdo con la reivindicación 1, siendo la capa adhesiva una capa de acrilato.
4. Cinta adhesiva dérmica de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-3, siendo la cinta adhesiva una cinta adhesiva quinesiológica.
- 10 5. Cinta adhesiva dérmica de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-4, estando las partículas de fascialadores distribuidas sobre la capa adhesiva total.
6. Cinta adhesiva dérmica de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-5, componiéndose los fascialadores a base de un material sintético compatible con la piel.
- 15 7. Cinta adhesiva dérmica de acuerdo con la reivindicación 6, estando hechos los fascialadores a base de un Styropor.
8. Cinta adhesiva dérmica de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-7, teniendo la cinta adhesiva un valor básico del pH.
9. Cinta adhesiva dérmica de acuerdo con la reivindicación 8, conteniendo la cinta adhesiva unos materiales minerales.
- 20 10. Cinta adhesiva dérmica como se ha definido en las reivindicaciones 1-9, para la producción de un apósito de cinta adhesiva destinado al uso en procedimientos terapéuticos.
11. Cinta adhesiva dérmica como se ha definido en las reivindicaciones 1-9, para la producción de un apósito de cinta adhesiva para el tratamiento de enfermedades de las articulaciones o de lesiones deportivas.



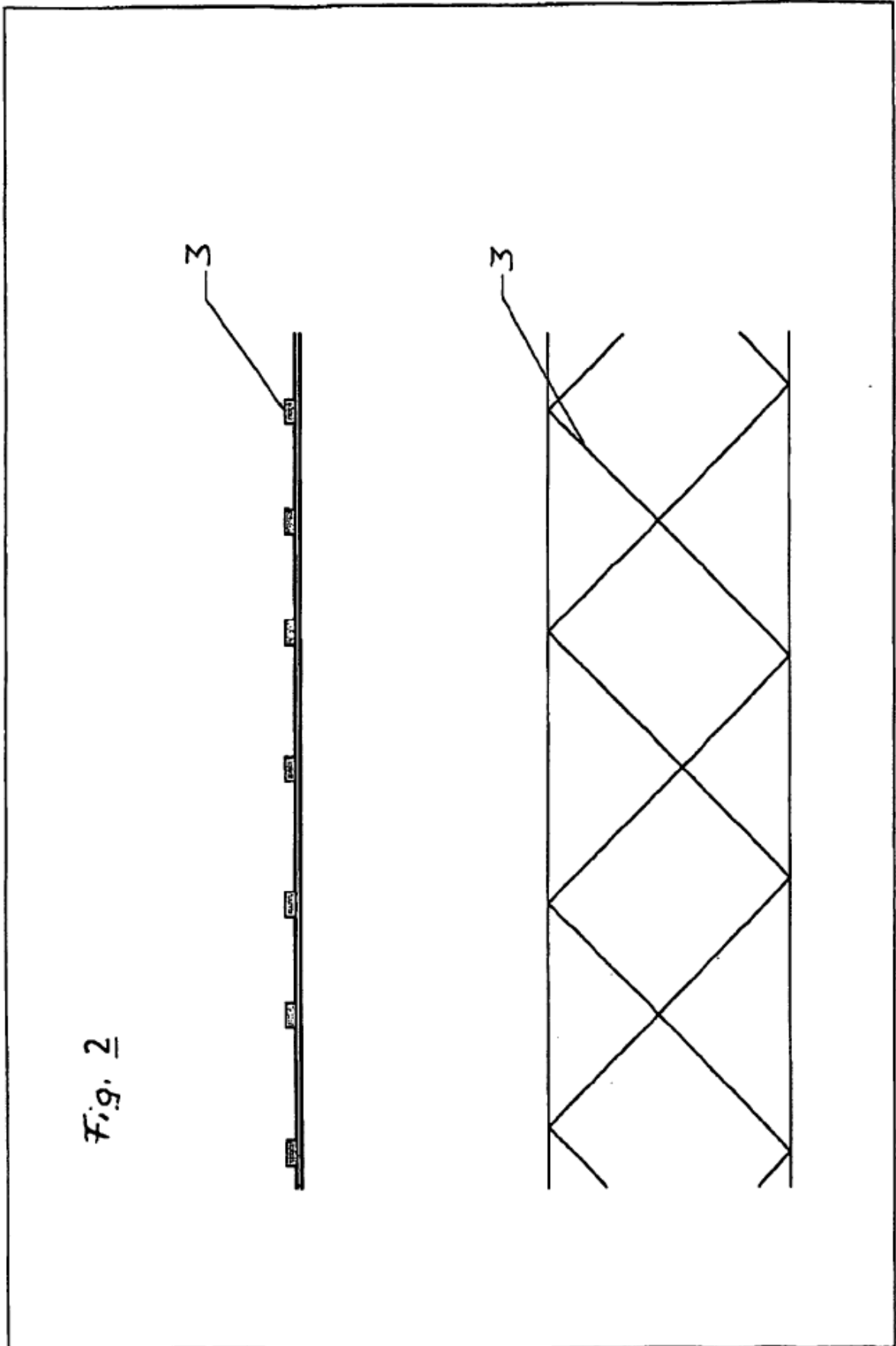


Fig. 2