

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 203 789**

21 Número de solicitud: 201830003

51 Int. Cl.:

*B32B 21/13* (2006.01)

*B27J 01/02* (2006.01)

*B27M 03/22* (2006.01)

*A63B 22/02* (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**03.01.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**25.01.2018**

71 Solicitantes:

**CHANG, Huang-tung (100.0%)**

**NO. 451, DADIAN RD**

**00508 HEMEI TOWNSHIP, CHANGHUA COUNTY TW**

72 Inventor/es:

**CHANG, Huang-tung**

74 Agente/Representante:

**LÓPEZ CAMBA, María Emilia**

54 Título: **TABLERO DE AMORTIGUACION PARA CINTA DE CORRER**

ES 1 203 789 U

**TABLERO DE AMORTIGUACION PARA CINTA DE CORRER**

**DESCRIPCION**

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un tablero de amortiguación, y más particularmente a un tablero de amortiguación para una cinta de correr. El tablero de amortiguación utiliza tiras de bambú dispuestas de manera cruzada o trenzada para constituir una placa de bambú trenzada, o utiliza las tiras de bambú longitudinales conectadas lado con lado y tiras de bambú transversales conectadas lado con lado para constituir un tablero de bambú laminado, o usa la placa de bambú trenzada y el tablero laminado de bambú para apilarse entre sí.

15 La placa superior de bambú trenzado o el tablero de bambú laminado se unen con una tabla de deslizamiento resistente. Después de ser aplicada una fuerza de prensado, la superficie de la placa deslizante resistente está formada con un modelo de masaje cóncavo-convexo. El tablero de amortiguación mejora un efecto de amortiguación y proporciona un efecto de masaje de pie.

20

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

En general, una cinta convencional tiene una placa de amortiguación situada bajo una banda en funcionamiento como soporte. Cuando el usuario pisa la cinta, la placa de amortiguación soporta una gran fuerza aplicada. Si no hay capacidad de resistencia de amortiguación, el usuario se sentirá incómodo. Por lo tanto, una cinta de correr es mejor siempre con almohadillas de amortiguación y un dispositivo de amortiguación en la placa de amortiguación. Además, una capa de espuma se une al tablero de amortiguación y una capa de tela tejida está unida sobre la capa de espuma, proporcionando un giro suave para una cinta y una amortiguación cómoda.

30

El efecto de rebote sobre una cinta convencional no es bueno, su dureza es grande, y la capacidad de deformación de la banda de rodadura es menor. Las

articulaciones del pie de los usuarios se pueden lesionar fácilmente cuando corren.

5 La tabla de amortiguamiento de la cinta convencional es de un material duro, confiando en su material elástico, y las almohadillas de amortiguación de las cuatro esquinas de la máquina para correr no son suficientes. Por lo tanto, el dispositivo de amortiguación está adaptado a ayudar al efecto de amortiguación. Sin embargo, esta estructura es complicada y el costo es alto.

## 10 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

Según un primer aspecto de la presente invención, se proporciona una placa de amortiguación para una cinta de correr. El tablero de amortiguación está montado debajo de una cinta. El tablero de amortiguación comprende una porción de tira de bambú y una placa deslizante resistente. La porción de  
15 banda de bambú se compone de un grupo o conjunto de tiras de bambú tanto en sentido longitudinal como transversal . La franja longitudinal de bambú y la franja transversal de bambú están transversalmente dispuestas para constituir una placa de bambú trenzado. La placa deslizante resistente se fija en la placa de bambú trenzado.

20 Según un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona una placa de amortiguación para una cinta. El tablero de amortiguación está montado en una cinta de correr de una máquina para correr. El tablero de amortiguación comprende una porción de tira de bambú y una placa deslizante resistente. La  
25 parte de la tira de bambú está compuesta de tiras de bambú longitudinales que están conectadas lado con lado y tiras transversales de bambú que están conectadas lado con lado. Las tiras longitudinales de bambú y las tiras de bambú transversales se apilan para constituir un tablero de bambú laminado. La placa deslizante resistente se fija en el tablero de bambú laminado.

30 De acuerdo con un tercer aspecto de la presente invención, se proporciona un tablero de amortiguación para una cinta sin fin. El tablero de amortiguación está montado en una cinta de correr de una máquina de correr, y comprende una placa de bambú trenzada, un tablero de bambú laminado y una tabla de

deslizamiento resistente. La placa de bambú trenzada está compuesta de un grupo o conjunto de tiras de bambú tanto en sentido longitudinal como transversal.

- 5 El grupo o conjunto de tiras de bambú tanto en sentido longitudinal como transversal están trenzadas transversalmente. La placa de bambú trenzado está unida a la placa de bambú laminada. La placa de bambú laminado comprende una pluralidad de tiras longitudinales de bambú que están conectadas lado con lado y una pluralidad de tiras de bambú transversales que
- 10 están conectados lado con lado. La tabla de bambú laminado está unida a la placa de bambú trenzada. La tabla de deslizamiento resistente se une a la placa de bambú trenzada.

Preferiblemente, el número de tiras longitudinales y transversales dependerá

15 del peso y el área de una carga.

Preferiblemente, la placa de bambú trenzada está constituida por un grupo o conjunto de tiras de bambú tanto en sentido longitudinal como transversal.

- 20 Preferiblemente, la placa de bambú trenzada está trenzada en una relación de una tira longitudinal de bambú y una tira transversal de bambú.

Preferiblemente, la placa de bambú trenzada está trenzada en una relación de por dos tiras de bambú longitudinales y dos tiras transversales de bambú.

- 25 Preferiblemente, la placa de bambú trenzada está trenzada en una relación de tres tiras longitudinales de bambú y tres tiras transversales

Preferiblemente, la placa de bambú trenzada se apila al menos con otra placa

30 de bambú trenzada y constituyen así una pila de placas de bambú trenzada.

Preferiblemente, el tablero de bambú laminado se apila con al menos otro tablero de bambú laminado constituyendo así un panel compuesto de bambú laminado.

Preferiblemente, la placa de bambú trenzada y la placa de bambú laminado se apilan y luego se unen con el tablero deslizante resistente.

5 Preferiblemente, la placa deslizante resistente en la placa de amortiguación se aplica con una fuerza de presión P, de tal manera que la superficie de la placa deslizante resistente está formada con patrón de masaje cóncavo-convexa de acuerdo con el patrón de la placa de bambú trenzada o de la placa de bambú laminado.

10

Comparado con el estado de la técnica anterior, la tabla de amortiguamiento de la presente invención utiliza la placa de bambú o la tabla laminada de bambú o ambos, que son entonces unidas con la placa deslizante resistente para proporcionar un efecto de amortiguación mejor y un efecto de masaje del pie.

15

### **EXPLICACIÓN DE LAS FIGURAS**

Fig. 1A es una vista en perspectiva de una placa de bambú trenzada de acuerdo con una primera realización de la presente invención;

20 Fig. 1B es una vista en perspectiva de una placa de bambú trenzada de acuerdo con una segunda realización de la presente invención;

Fig. 1C es una vista en perspectiva de una placa de bambú trenzada de acuerdo con una tercera realización de la presente invención;

25

Fig. 2 es una vista esquemática que muestra una pila de placas de bambú trenzadas que están apilados y unidas;

30 Fig. 3 es una vista en sección transversal que muestra una placa de amortiguación que constituido por al menos una capa de placa de bambú trenzada;

Fig. 3A es una vista en sección transversal de una placa de amortiguación que está constituido por al menos una capa de placa de bambú trenzada;

Fig. 4 es una vista despiezada de una junta laminada de bambú de acuerdo con otra realización de la presente invención;

5 Fig. 4A es una vista esquemática que muestra una placa de amortiguación que está constituida por al menos una capa de tabla de bambú laminado;

Fig. 4B es una vista esquemática que muestra una placa de amortiguación que está constituida por al menos una capa de tablero de bambú laminado y al  
10 menos una capa de una placa de bambú trenzada;

Fig. 4C es una vista en sección transversal que muestra una placa de amortiguación que está constituido por al menos una capa de tablero de bambú laminado y al menos una capa de placa de bambú trenzada;

15

fig. 5 es una vista en perspectiva que muestra la presente invención aplicada a una cinta sin fin, y

Fig. 5A es una vista en sección transversal que muestra una realización  
20 adicional de la presente invención.

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

Las realizaciones de la presente invención se describirán ahora, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos.

25

Como se muestra en las figuras. 1A, 1B y 1C, la presente invención utiliza tiras de bambú 10 para constituir una placa de bambú 1', 1", 1". Las tiras de bambú 10 incluyen al menos una tira longitudinal de bambú 11 y al menos una tira transversal de bambú 12 que están dispuestas de manera transversal con cada  
30 otra.

La placa de bambú 1', 1", 1" está unida con una placa deslizante resistente 2 para constituir un tablero de amortiguación 4, como se muestra en la fig. 3 y la fig. 3A. La placa de bambú 1", 1", 1" tiene una mejor capacidad de

recuperación y restauración de una tabla de amortiguación 4 de una cinta 51 de una cinta correr 5 de manera que el usuario puede correr confortablemente.

5 Haciendo referencia a las figuras 1A, 1B y 1C, el número de tiras longitudinales de bambú 11 y de tiras transversales de bambú 12 dependerá del peso de una carga deseada a fin de proporcionar un efecto amortiguador apropiado.

10 Haciendo referencia a la fig. 1A la placa de bambú 1' está trenzada en cruz en una relación de una franja longitudinal de bambú 11 y una franja transversal de bambú 12.

15 Haciendo referencia a la fig. 1B, la placa de bambú 1" está trenzada en cruz en una relación de dos franjas longitudinales de bambú 11 y dos tiras transversales de bambú 12.

Haciendo referencia a la fig. 1C, la placa de bambú 1''' está trenzada en cruz en una relación de tres banda longitudinal de bambú 11 y tres tiras transversales de bambú 12.

20 En consecuencia, el número de las bandas longitudinales requeridas de bambú 11 y las tiras transversales de bambú 12 están de acuerdo con el efecto de amortiguación deseado. No importa qué tipo de placa de bambú 1', 1 ", 1''' se emplee que generalmente será una placa de bambú trenzada 1. Por lo tanto, la al menos tira de bambú longitudinal 11 y la al menos tira de bambú transversal  
25 12 son capaces de dispersar el impacto en la banda de rodadura, proporcionando un efecto amortiguador equilibrado.

30 Haciendo referencia a las figuras. 2, 3 y 3A, la placa de bambú trenzada 1 en una pila de acuerdo con la placa de bambú trenzada 1', 1 ", 1''' de las realizaciones antes mencionados puede estar constituido por al menos una capa de placa de bambú trenzada 1 ', 1 ", 1'', en función de un grosor deseado y la fuerza, y después se une con la placa deslizante resistente 2 a fin de fortalecer el tablero de amortiguación 4, 4' y mantener su capacidad de recuperación.

Las Figs. 3 y la fig. 3A muestran una segunda realización del tablero de amortiguación 4'. La placa deslizante resistente 2 se une a la paca de bambú trenzada 1', 1", 1''' o la placa de bambú trenzada 1 en una pila.

5

Haciendo referencia a la fig. 4 y la figura. 4A, las tiras de bambú 10 comprenden una serie de tiras longitudinales 11 o tiras transversales de bambú 12 que están conectadas lado con lado. Las tiras de bambú 10 están apiladas una a una para constituir un tablero laminado de bambú 3. El tablero de bambú laminado se une con el tablero deslizante resistente 2 para constituir un tablero de amortiguación 4".

10

Haciendo referencia a la fig. 4, el tablero de bambú laminado 3 comprende las bandas longitudinales de bambú 11 que están conectadas lado con lado y las tiras transversales de bambú 12 que están conectadas lado con lado.

15

Haciendo referencia a la fig. 4A, un tablero de bambú laminado compuesto 31 comprende más de una capa de tablero de bambú laminado 3.

20

Haciendo referencia a la fig. 4B y la fig. 4C, un tablero de amortiguación 4" comprende por lo menos una capa de placa de bambú trenzado 1', 1", 1''', por lo menos una capa de tablero de bambú laminado 3 y la placa deslizante resistente 2 que se apilan uno a uno.

25

Haciendo referencia a la fig. 4A, la figura. 4B y la fig. 4C, la placa deslizante resistente 2 en el tablero de amortiguación 4, 4', 4", 4''' se puede aplicar con una fuerza de prensado P, de tal manera que la superficie de la placa deslizante resistente 2 está formada con un patrón de masaje cóncavo-convexo de acuerdo con el patrón de la placa de bambú trenzada 1', 1", 1''' o el tablero de bambú laminado 3.

30

Haciendo referencia a la fig. 5 y la fig. 5A, el tablero de amortiguación 4, 4', 4", 4''' está dispuesto bajo la banda de correr 51 de la cinta 5. La placa de bambú trenzada 1', 1", 1''' o la pila de placas de bambú trenzadas, el tablero de bambú



laminado 3 o el tablero de bambú laminado compuesto 31 está dispuesto sobre una pluralidad de almohadillas de amortiguación 41 para proporcionar una resistencia mejor y un efecto de amortiguación mejor, de manera que el usuario puede pisar la banda en funcionamiento 51 cómodamente. Además, el patrón de masaje cóncavo-convexo puede masajear el pie del usuario.

Aunque las realizaciones particulares de la presente invención se han descrito en detalle para fines de ilustración, diversas modificaciones y mejoras se pueden hacer sin apartarse del espíritu y alcance de la presente invención. En consecuencia, la presente invención no queda limitada excepto por las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Un tablero de amortiguación (4) para una cinta de correr, montado en una cinta de correr (51) de una cinta (5), el tablero de amortiguación (4) comprende una porción de banda de bambú y una placa deslizante resistente (2), la porción de banda de bambú se compone de una tira longitudinal de bambú (11) y una tira de bambú transversal (12), la tira longitudinal de bambú (11) y la tira de bambú transversal (12) están trenzadas transversalmente para constituir una placa de bambú trenzada (1), la placa deslizante resistente (2) está unida sobre la placa de bambú trenzada (1).

2. Un tablero de amortiguación (4 ") para una cinta de correr (5), montado en una cinta de correr (51) de una cinta (5), según la reivindicación 1, donde el tablero de amortiguación (4") comprende una porción de tira de bambú y una placa deslizante resistente (2), la porción de banda de bambú está compuesta de tiras de bambú longitudinales (11) que están conectadas lado con lado y tiras transversales de bambú (12) que están conectadas lado con lado, las bandas longitudinales de bambú (11) y las tiras transversales de bambú (12) se apilan para constituir un tablero de bambú laminado (3), la placa deslizante resistente (2) está unida en al tablero de bambú laminado (3).

3. Un tablero de amortiguación (4 ") para una cinta de correr (5), montado en una cinta de marcha (51) de la cinta (5), según la reivindicación 1 ó 2 que comprende: una placa de bambú trenzada (1) compuesta de una tira longitudinal de bambú (11) y una tira transversal de bambú (12), la tira longitudinal de bambú (11) y la tira transversal de bambú (12) están trenzadas transversalmente; la placa de bambú trenzada (1 ) está conectada a un tablero de bambú laminado (3); la placa de bambú laminado (3) comprende una pluralidad de tiras longitudinales de bambú (11) que están conectados lado con lado y una pluralidad de tiras transversales de bambú (12) que están conectadas lado con lado, el tablero de bambú laminado (3) está unido a la placa de bambú trenzada (1), y una placa deslizante resistente (2) está unida a la placa de bambú trenzada (1).

4. El tablero de amortiguación (4) para una cinta de correr (5) según la reivindicación 1 ó 3, en la que la placa de bambú trenzada (1') está constituido por una tira longitudinal de bambú (11) y una tira transversal de bambú (12) que están trenzadas transversalmente.
5. Un tablero de amortiguación (4) para una cinta como se reivindica en la reivindicación 1 ó 3, en donde la placa de bambú trenzada (1'') está constituida por dos tiras longitudinales de bambú (11) y dos tiras transversales de bambú (12) que están trenzadas transversalmente.
6. Un tablero de amortiguación (4) para una cinta como se reivindica en la reivindicación 1 ó 3, en donde la placa de bambú trenzada (1''') está constituido por tres tiras longitudinales de bambú (11) y tres tiras transversales de bambú (12) que están trenzadas transversalmente.
7. El tablero de amortiguación (4) para una cinta de correr (5) según la reivindicación 1, donde la placa de bambú trenzada (1''') está apilada con al menos otra placa de bambú trenzada (1) para constituir una pila de placas de bambú trenzadas.
8. Un tablero de amortiguación (4) para una cinta sin fin (5) tal como se reivindica en la reivindicación 2 ó 3, en donde la junta laminada de bambú (3) se apila con al menos otro tablero de bambú laminado (3) para constituir un panel compuesto laminado de bambú (31).

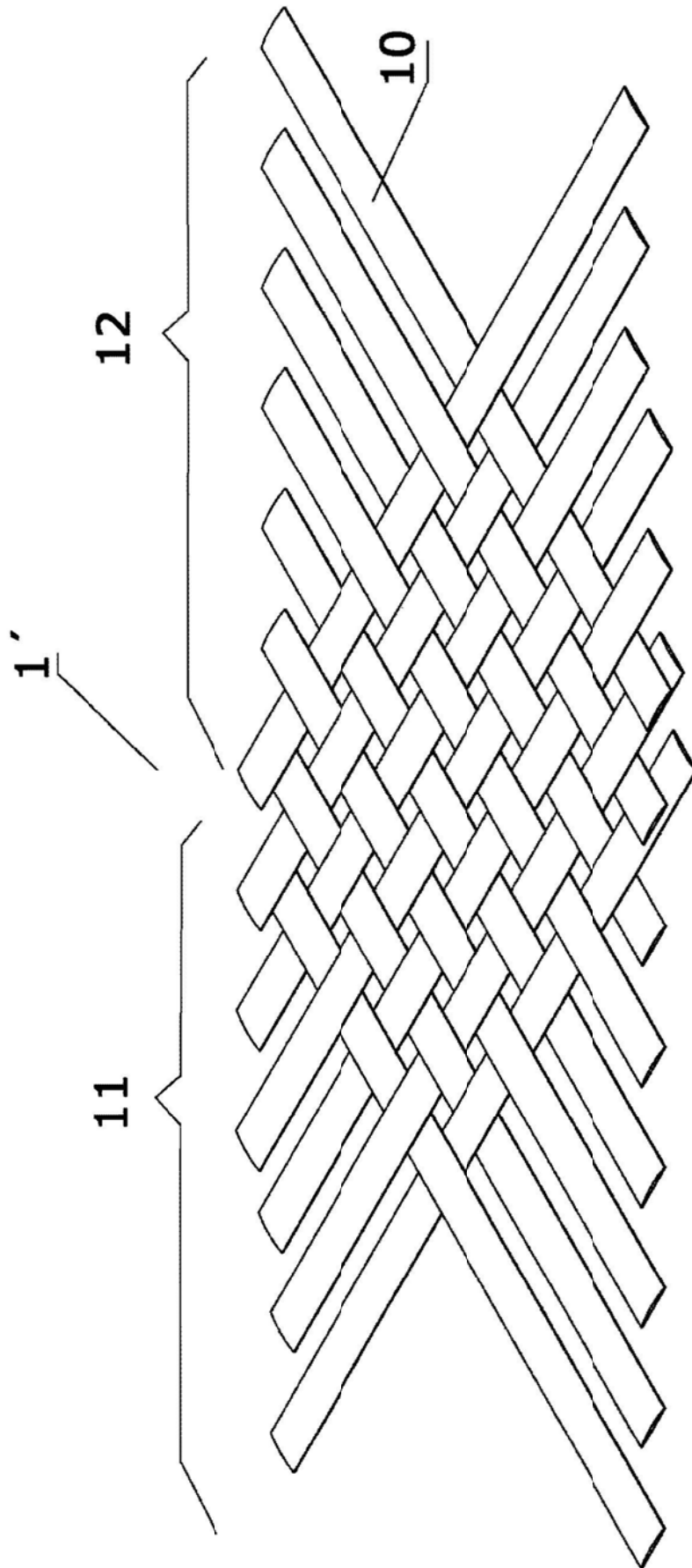


FIG.1A

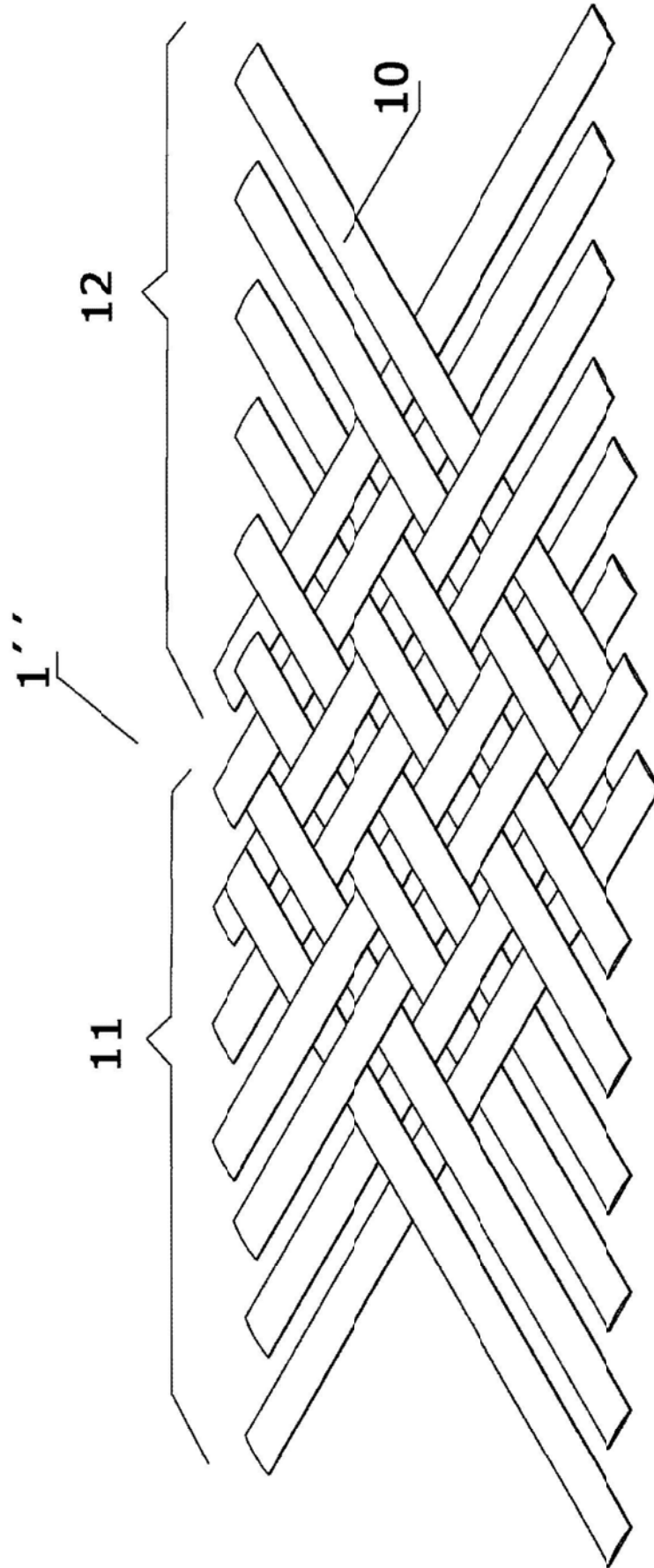


FIG.1B

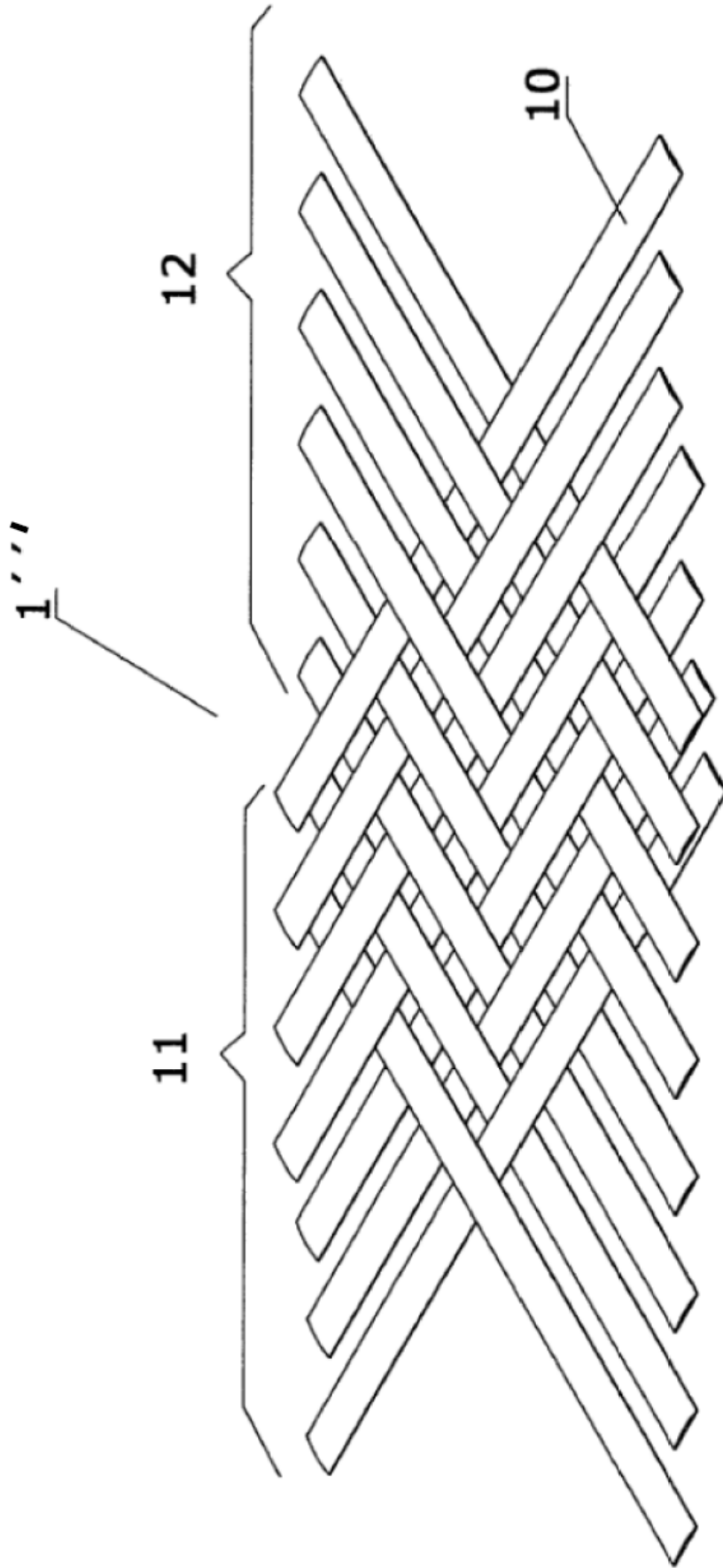


FIG.1C

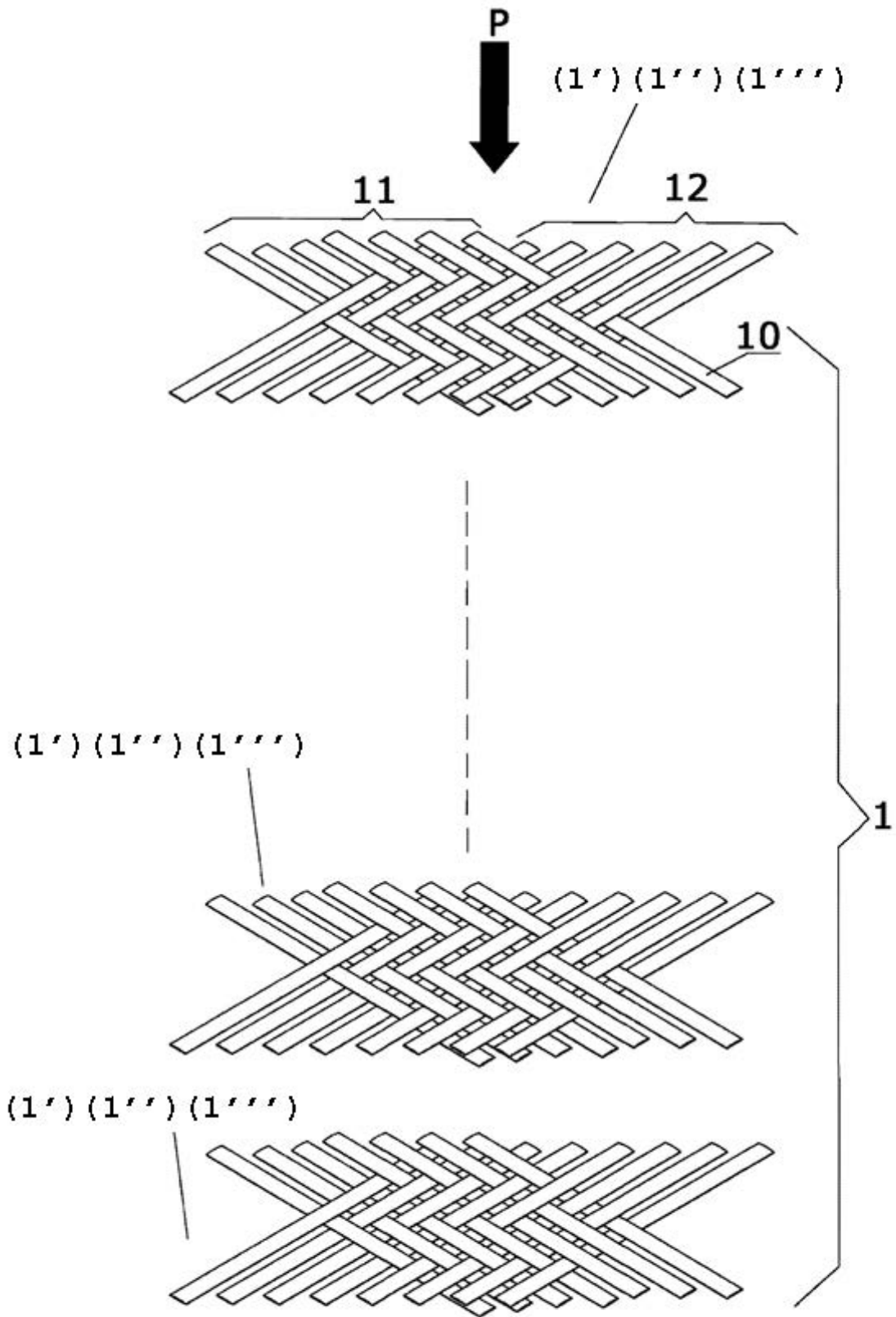
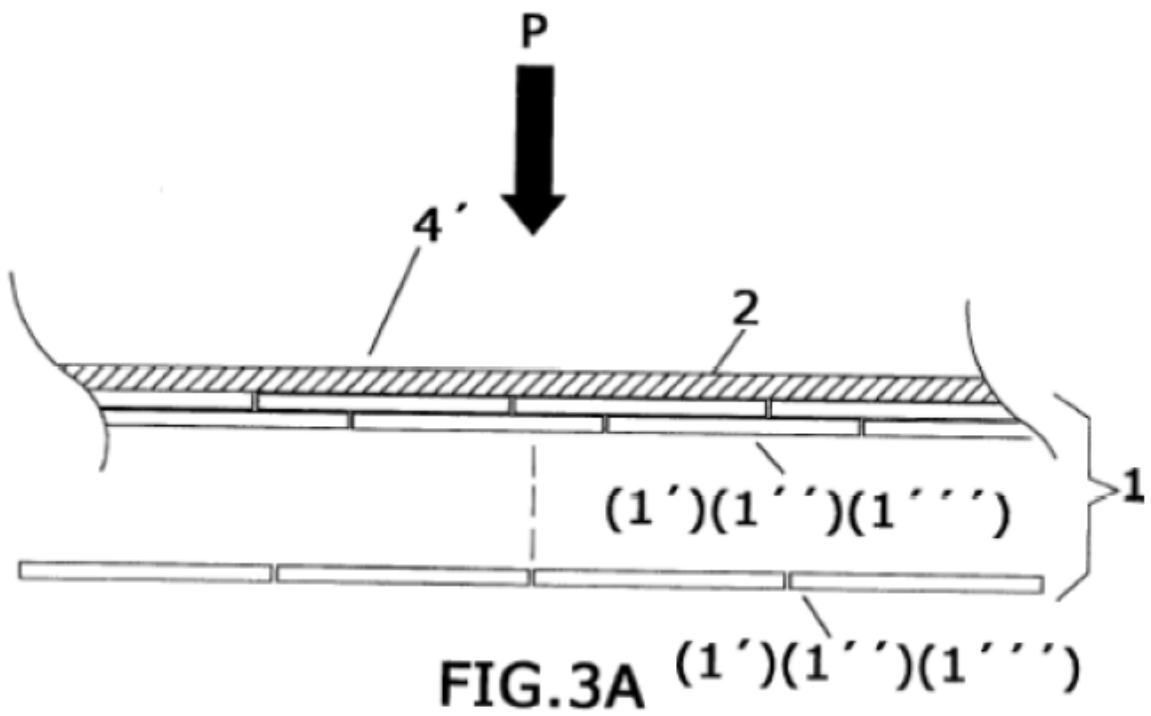
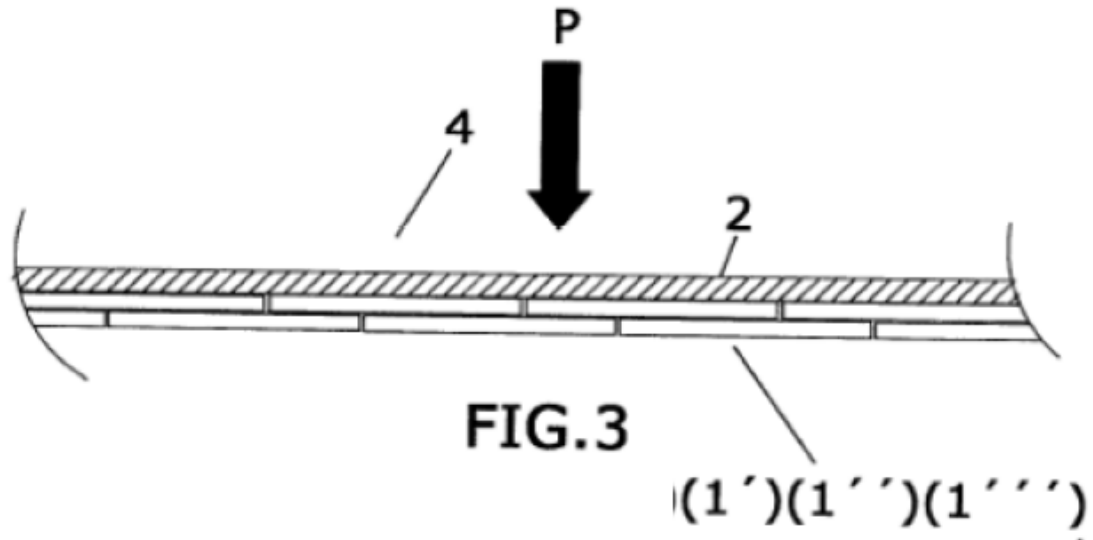
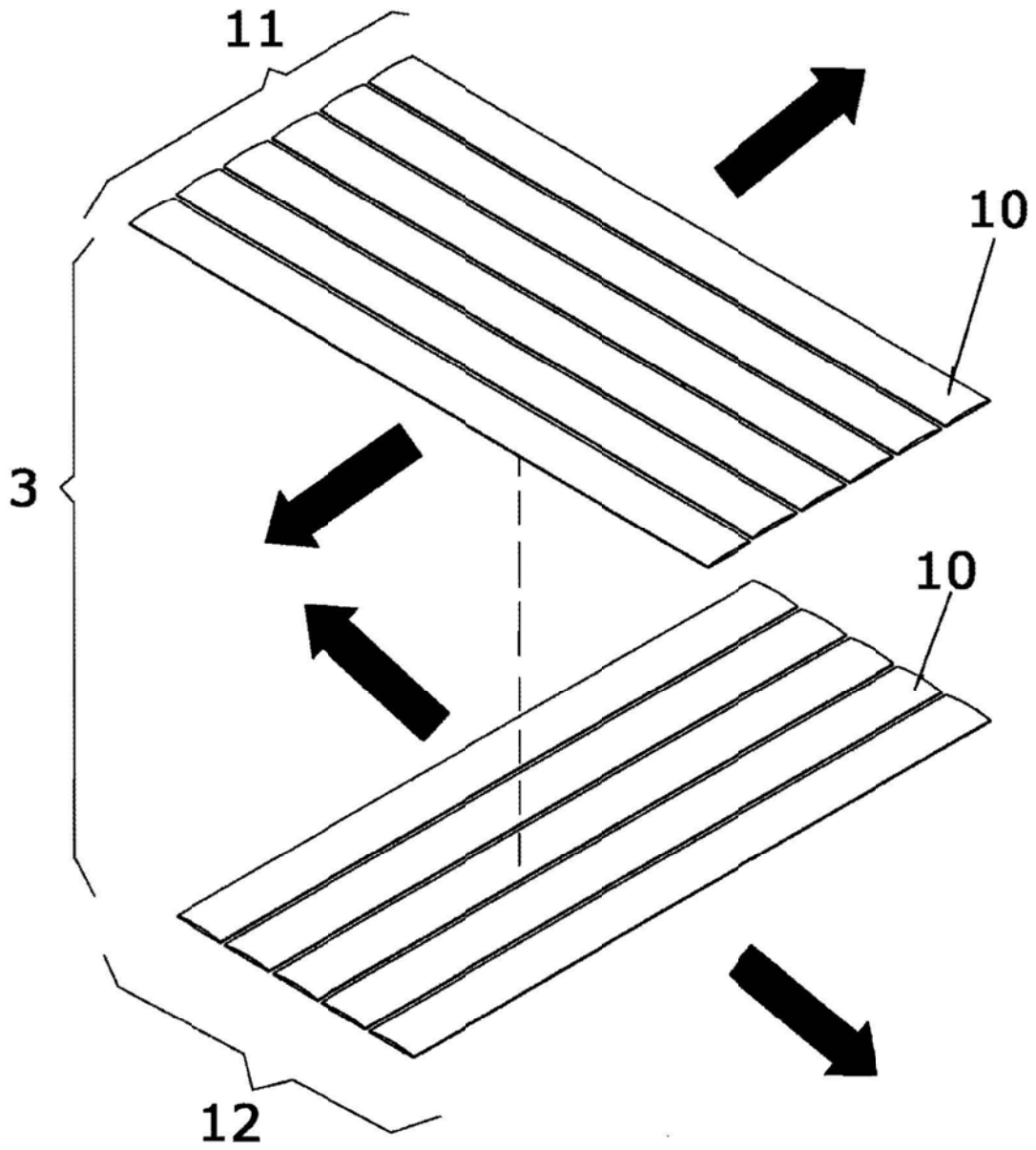


FIG.2







**FIG.4**

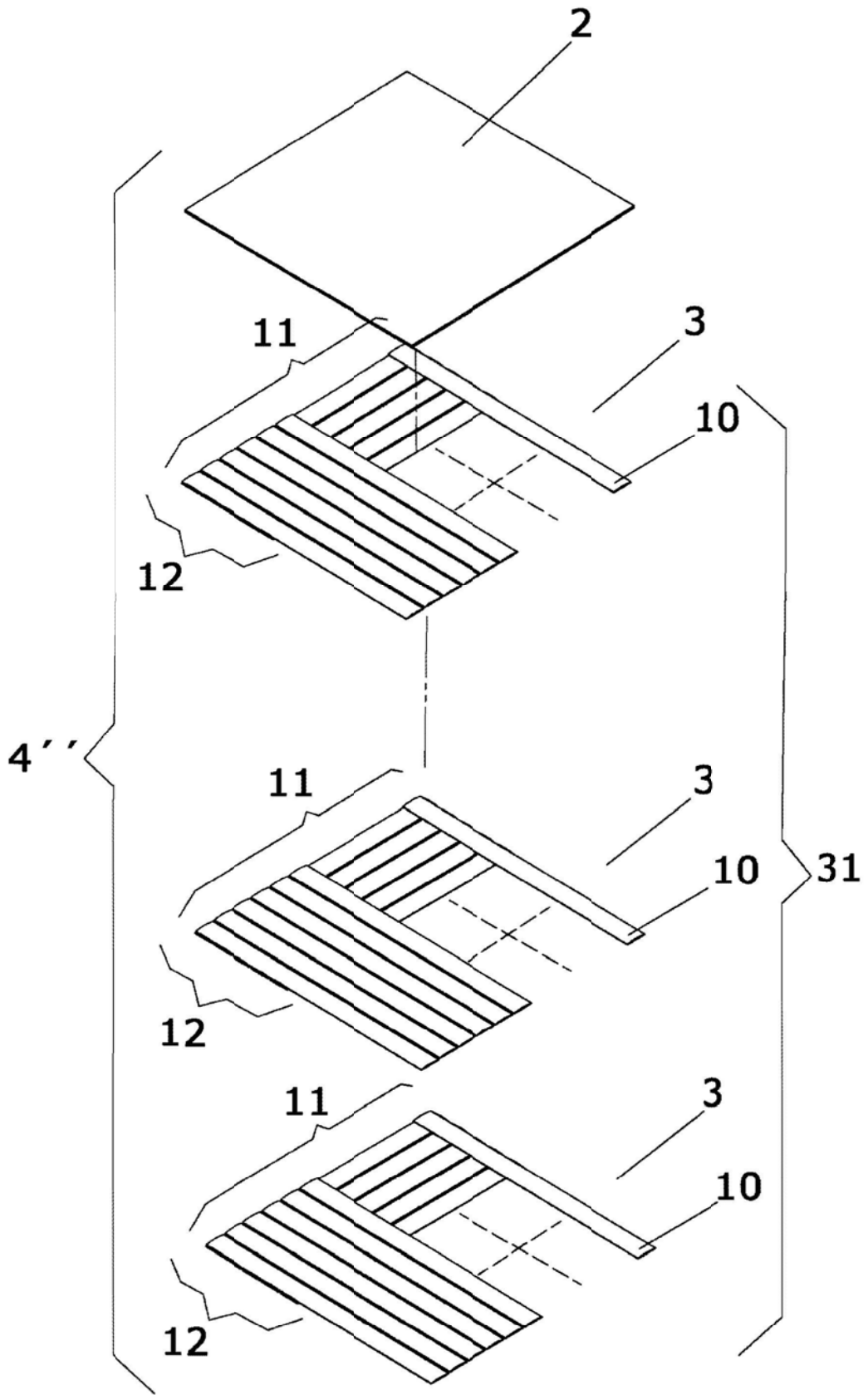


FIG.4A

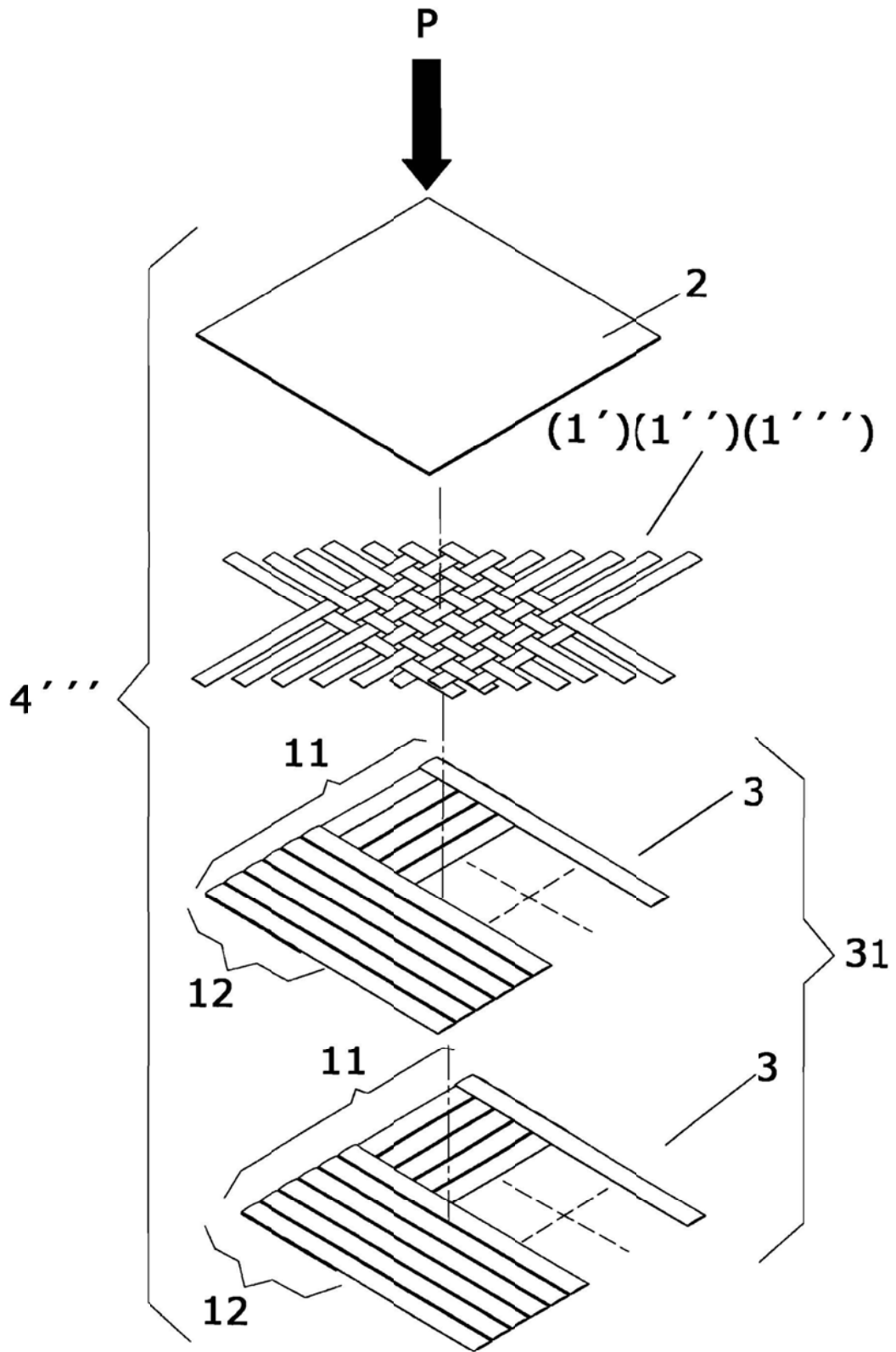


FIG.4B

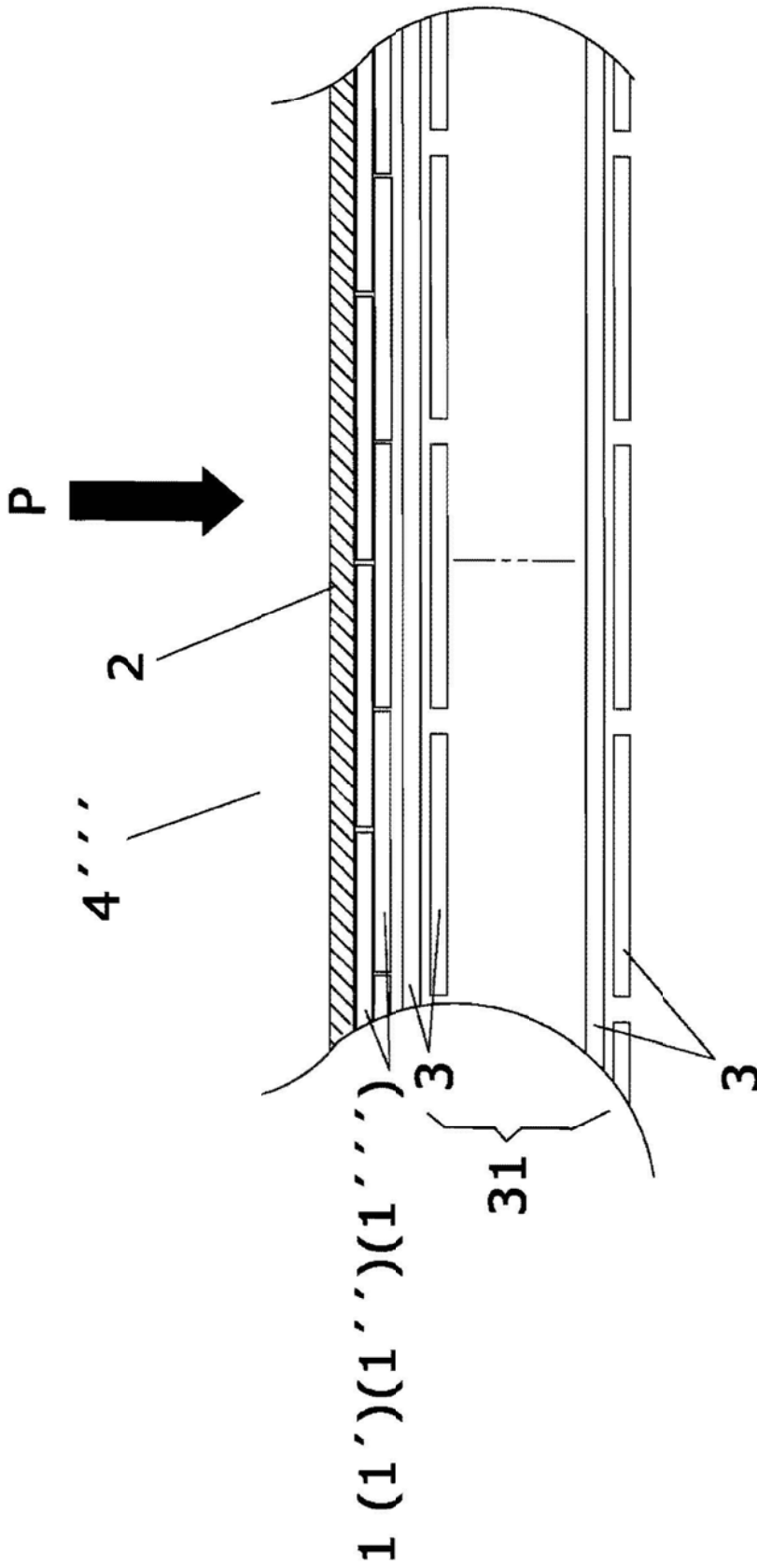
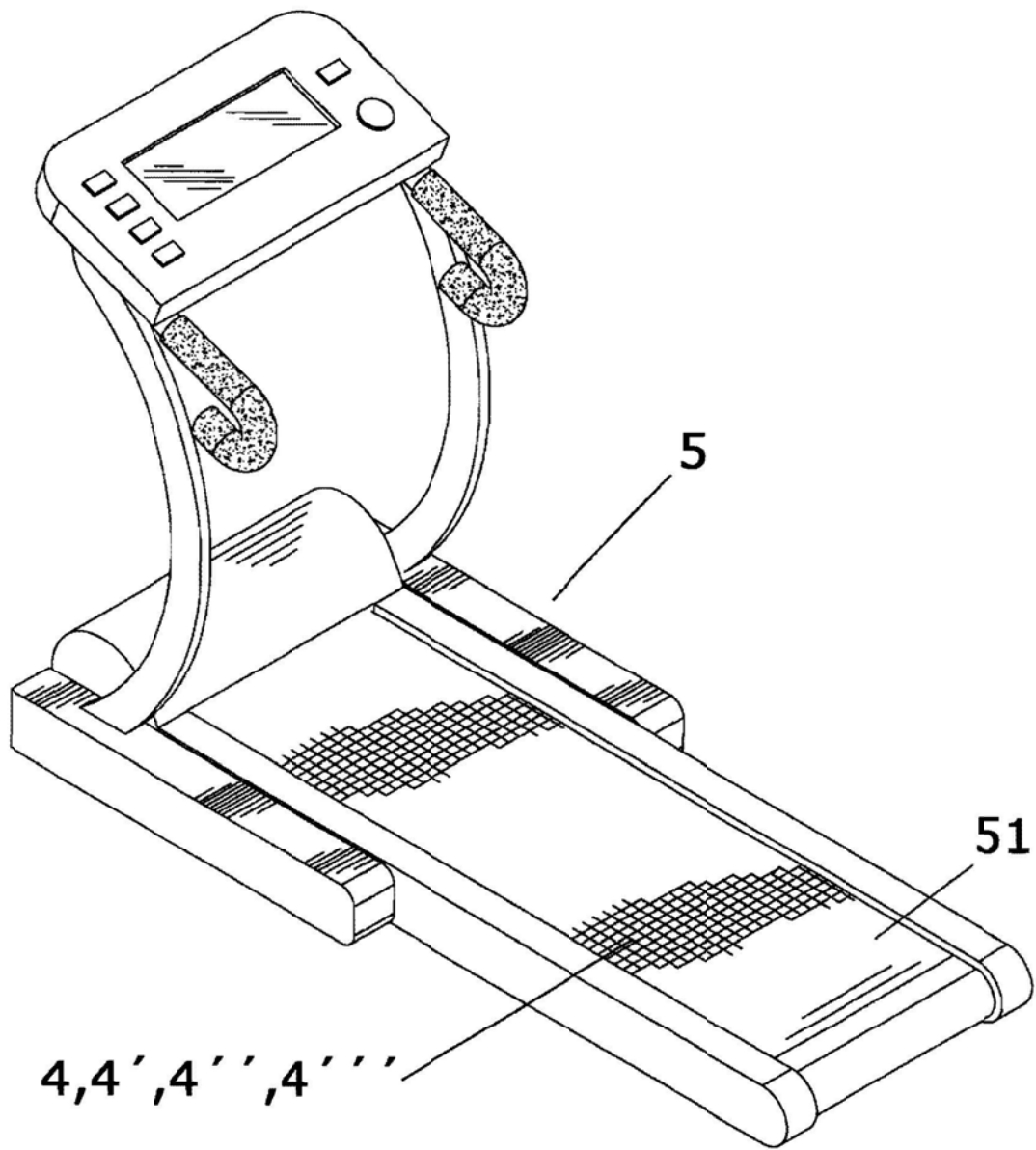


FIG.4C



**FIG.5**

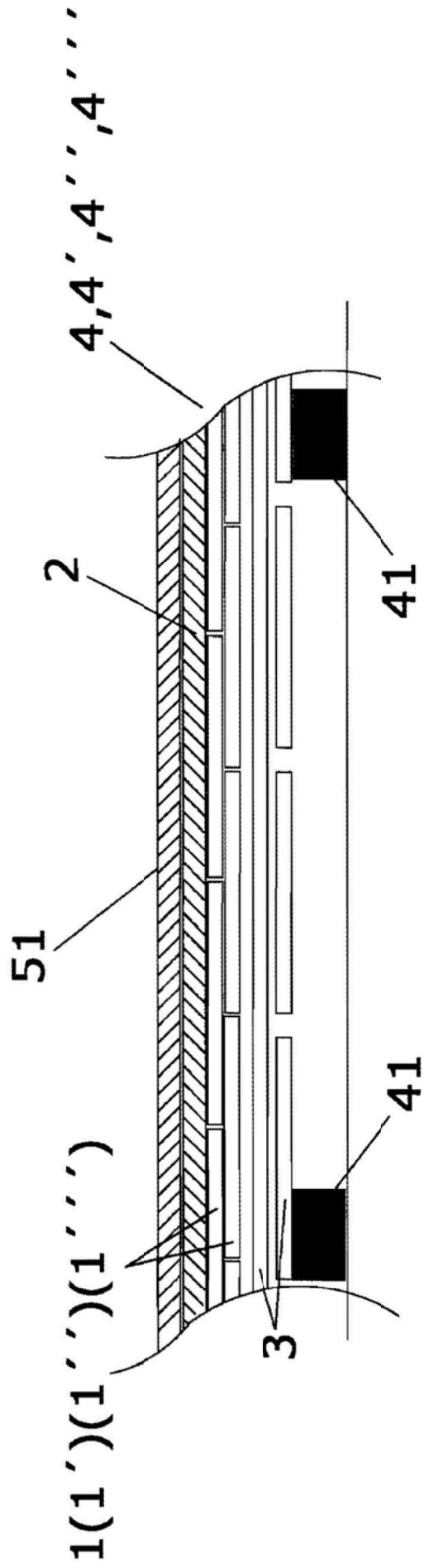


FIG. 5A