

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 543 169**

51 Int. Cl.:

**A47G 27/02** (2006.01)

**A47G 27/00** (2006.01)

**E04F 15/02** (2006.01)

**A47G 27/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.05.2010 E 10783837 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.04.2015 EP 2437640**

54 Título: **Instalación aleatoria de baldosas usando una técnica de instalación no aleatoria**

30 Prioridad:

**01.06.2009 US 182807 P**

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

**17.08.2015**

73 Titular/es:

**TANDUS FLOORING, INC. (100.0%)  
311 Smith Industrial Blvd., P.O. Box 1447  
Dalton, GA 30722-1447, US**

72 Inventor/es:

**HUSSMANN, GLEN**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 543 169 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

Instalación aleatoria de baldosas usando una técnica de instalación no aleatoria

5 **Campo de la invención**

La presente divulgación se refiere a un método para fabricar un sistema textil modular, por ejemplo, losetas.

**Antecedentes**

10 Las baldosas textiles, por ejemplo, losetas, se han usado en muchas aplicaciones de cobertura de suelo debido a su facilidad de instalación. Tradicionalmente, las losetas se han instalado de una manera que busca imitar la apariencia de una instalación sin costuras. Ya que las losetas se cortan a partir de un tejido textil, las baldosas se instalan normalmente de manera monolítica, es decir, con todas las baldosas orientadas en la misma dirección, normalmente la dirección de la máquina. Para facilitar la instalación, una indicación, por ejemplo, una flecha, puede imprimirse sobre el dorso de cada baldosa para indicar como deberían orientarse las baldosas. El instalador simplemente rota cada baldosa según sea necesario para que las flechas apunten en la misma dirección.

20 Las losetas también se han diseñado con diversos patrones y diseños que permiten que las baldosas se instalen "aleatoriamente". Tal como se usa en el presente documento, el término "instalación aleatoria" se refiere generalmente a una técnica de instalación en la que la baldosa se orienta de manera variable e indiscriminada con respecto a una baldosa adyacente. Por ejemplo, en una instalación de baldosas aleatoria y ejemplar, el instalador coloca una primera baldosa, y para cada baldosa posterior, el instalador puede elegir una de cuatro posiciones rotativas (0, 90, 180 o 270 grados) en relación con la baldosa anterior. Después de que las baldosas están dispuestas sobre la superficie del suelo, al instalador se le encarga revisar la instalación y reorientar cualquier baldosa que no parezca haberse colocado aleatoriamente, basándose en la percepción particular del instalador. Por desgracia, al reconfigurar las baldosas de esta manera, cierto grado de la auténtica aleatoriedad de la instalación se sustituye a juicio del instalador. Además, esta etapa de reorientar baldosas para crear un "aspecto" más aleatorio según la vista del instalador consume mucho tiempo y además es molesta.

30 En algunos casos, las baldosas pueden estar provistas de una flecha que indica la dirección de la máquina para ayudar al instalador a rotar las baldosas de una manera más "aleatoria". Sin embargo, si el instalador centra demasiados esfuerzos en apresurarse por orientar las flechas, y por tanto las baldosas, aleatoriamente, el instalador puede usar intencionadamente o sin darse cuenta un patrón de rotación, de manera que la instalación resultante puede no ser aleatoria en absoluto. De esta manera, existe la necesidad de un método y un sistema que proporcione una instalación verdaderamente más aleatoria en comparación con los sistemas de baldosas convencionales, sin ser una carga para el instalador.

40 El documento US 3875716 propone una baldosa para decoración interior que tiene una configuración definida. El documento JP 2005127113 A propone una moqueta en baldosas de tipo de marca de dirección que no necesita marcas de tinta ni estampado de calor. El documento WO2007/146118 propone una moqueta que incorpora un conjunto de distintas figuras, formas o patrones. Cada una del conjunto de formas puede comenzar en un patrón de color y terminar en otro patrón de color, por ejemplo, cambiar desde un conjunto de colores o tonos más oscuros a un conjunto de colores o tonos más claros.

45 **Sumario**

50 Esta divulgación se dirige a un método para fabricar un sistema textil modular, por ejemplo, losetas, en el que cada loseta del sistema textil modular incluye una indicación colocada aleatoriamente y/u orientada aleatoriamente. La posición y/u orientación de la indicación es aleatoria. Cada loseta se instala de manera que cada indicación se oriente de una manera uniforme (es decir, orientada idénticamente y/o colocada con respecto a las otras indicaciones). Al disponer las baldosas colocadas aleatoriamente y/u orientadas aleatoriamente de una manera similar, la instalación general es aleatoria.

55 La presente invención proporciona un método de fabricación de baldosas modulares de acuerdo con la reivindicación 1. El método de esta divulgación facilita la creación de una instalación aleatoria de losetas usando una técnica de instalación organizada o no aleatoria: para hacer esto, una flecha u otra indicación se imprime en el dorso de cada loseta para indicar la configuración de la baldosa a colocar. La dirección aleatoria y/o colocación aleatoria de la indicación en una baldosa en particular puede determinarse usando un generador de números aleatorios o usando cualquier otro método adecuado. Cuando las baldosas se han instalado, el instalador rota cada baldosa hasta que todas las indicaciones están orientadas de una manera similar (por ejemplo, las flechas son unidireccionales de manera que las cabezas de las flechas apuntan en la misma dirección), de una manera similar a la instalación monolítica convencional. Sin embargo, ya que las indicaciones se imprimen con orientaciones o ubicaciones aleatorias, la instalación de baldosas resultante incluye baldosas reorientadas aleatoriamente. De esta manera, el instalador no debe preocuparse por intentar crear una instalación aleatoria ya que la disposición unidireccional de las indicaciones tendrá como resultado inherentemente una instalación aleatoria.

Otras características, aspectos y realizaciones serán aparentes a partir de la siguiente descripción y figuras adjuntas.

### Breve descripción de los dibujos

5 La descripción se refiere a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los que los caracteres de referencia similares se refieren a partes similares a través de las varias vistas, y en los que:

- 10 La Fig. **1A** ilustra esquemáticamente un sistema textil modular de acuerdo con la divulgación;
- La Fig. **1B** ilustra esquemáticamente una instalación ejemplar que usa el sistema textil modular de la Fig. **1A**;
- La Fig. **1C** ilustra esquemáticamente otra instalación ejemplar que usa el sistema textil modular de la Fig. **1A**;
- La Fig. **1D** ilustra esquemáticamente otra instalación ejemplar que usa el sistema textil modular de la Fig. **1A**;
- La Fig. **1E** ilustra esquemáticamente un proceso ejemplar para formar el sistema textil modular de la Fig. **1A**;
- 15 La Fig. **2** ilustra esquemáticamente otro proceso ejemplar para formar un sistema textil modular; y
- La Fig. **3A** ilustra esquemáticamente otro sistema textil modular de acuerdo con la divulgación; y
- La Fig. **3B** ilustra esquemáticamente una instalación ejemplar que usa el sistema textil modular de la Fig. **3A**.

### Descripción

20 La Fig. **1A** ilustra esquemáticamente un sistema textil modular **100** ejemplar: el sistema textil modular **100** incluye una pluralidad de baldosas textiles **102** (de las cuales solo una está etiquetada), por ejemplo, losetas, cada una de las cuales incluye un primer par de bordes **104a**, **104b** que se extienden en una dirección de la máquina **MD** y un segundo par de bordes **106a**, **106b** que se extienden en una dirección transversal de la máquina **CD**, de manera que las losetas **102** tienen una forma generalmente cuadrada. Sin embargo, se contemplan otras formas. Cada baldosa **102** incluye un primer lado o lado frontal que comprende fibras y un segundo lado o lado trasero que comprende un refuerzo, tal como entenderán los expertos en la materia.

30 Tal como se muestra en la Fig. **1A**, el lado trasero de cada loseta **102** incluye una indicación **108** que se orienta aleatoriamente con respecto a la dirección de la máquina **MD** y la dirección transversal de la máquina **CD**. La orientación de la indicación **108** puede variar para cada aplicación. En un ejemplo, la indicación **108** puede orientarse a 0, 90, 180 o 270 grados con respecto a la dirección de la máquina **MD**, de manera que la indicación **108** sea generalmente paralela y/o perpendicular a los diversos bordes **104a**, **104b**, **106a**, **106b** de la loseta **102**. En otro ejemplo, la indicación **108** puede ser generalmente oblicua a los diversos bordes **104a**, **104b**, **106a**, **106b** de la loseta **102** (por ejemplo, apuntando hacia las esquinas de la baldosa). Se contemplan otras posibilidades.

35 La orientación de cada indicación **108** orientada aleatoriamente se proporciona aleatoriamente, por ejemplo, usando un generador de números aleatorios, tal como se analizará más adelante.

40 La indicación **108** puede comprender generalmente una indicación direccional, es decir, una palabra, forma, símbolo, marca u otro elemento que sea asimétrico a lo largo de al menos una línea de simetría, de manera que la dirección aleatoria y/u orientación aleatoria de la indicación **108** puede usarse para indicar una dirección u orientación de instalación para la loseta **102**. En este ejemplo, la indicación comprende una flecha. Sin embargo, se contemplan otras posibilidades, tal como se realizará más adelante en relación con las Fig. **3A** y **3B**.

45 Para usar las losetas **102** para crear una instalación en una superficie del suelo, cada baldosa **102** puede rotarse según sea necesario de manera que las indicaciones **108** en la parte trasera de las baldosas **102** estén dispuestas de una manera unidireccional, por ejemplo, con las flechas **108** apuntando en la misma dirección, y colocadas en una relación borde con borde entre sí, tal como se muestra, por ejemplo, en la Fig. **1B** (en la que las flechas **108** en la parte trasera de las baldosas **102** están escondidas de la vista y se muestran con líneas discontinuas). Sin embargo, ya que las flechas **108** están orientadas aleatoriamente en las baldosas **102**, la instalación resultante incluye inherentemente una disposición de baldosas orientadas aleatoriamente. Las baldosas pueden asegurarse a la superficie del suelo de la manera convencional.

55 Se entenderá que en cualquier instalación de losetas, las posiciones relativas de las losetas **102** pueden depender generalmente del criterio del instalador. En caso deseado, esta "aleatoriedad posicional" o "variabilidad posicional" puede minimizarse ordenando al instalador que coloque las baldosas de manera secuencial ya que las baldosas **102** se retiran del envoltorio sin considerar las preferencias personales del instalador.

60 También se apreciará que se contemplan innumerables tipos o estilos posibles de instalación. En la Fig. **1B**, las losetas **102** están dispuestas en una configuración de bloque unidireccional con los bordes de las baldosas alineados entre sí. En la Fig. **1C**, las losetas **102** están dispuestas en una configuración de sillería unidireccional. En la Fig. **1D**, las losetas **102** están dispuestas en una configuración de ladrillo unidireccional. Pueden usarse otras configuraciones adicionales.

65 La Fig. **1E** ilustra esquemáticamente un proceso **110** ejemplar para formar el sistema textil modular **100** de la Fig. **1A**. Un tejido textil **112** que tiene un refuerzo o lado trasero imprimible puede dividirse en una pluralidad de áreas o

cuadros **114** más pequeños (por ejemplo, cuadros de corte) (mostrados esquemáticamente con líneas discontinuas), cada uno de los cuales define una baldosa **102** que se va a cortar del tejido **112**. En este ejemplo, el tejido textil **112** incluye tres cuadros **114** de baldosa sustancialmente con forma cuadrada teniendo cada uno una longitud de baldosa y una anchura de baldosa por toda una anchura del tejido textil **112** que se extiende en la dirección transversal de la máquina **CD**. Sin embargo, pueden usarse otras formas y números de cuadros.

Cada cuadro **114** está provisto de una indicación **108** orientada aleatoriamente para facilitar la extracción de las baldosas. Tal como se ha mencionando anteriormente, la orientación de la indicación es aleatoria.

Por ejemplo, en una realización, a medida que avanza el tejido textil **112** en la dirección de la máquina **MD**, un generador de números aleatorios **116** puede generar una pluralidad de valores de orientación aleatorios, cada uno de los cuales representa una orientación predeterminada de una flecha u otra indicación **108** que se va a imprimir en la parte trasera del tejido textil **112** dentro del cuadro **114** de baldosas respectivo. Por ejemplo, el valor de orientación puede ser un número entero que corresponda a una rotación de 0, 90, 180 o 270 grados de la indicación **108** imprimida en relación con algún punto predeterminado. Como alternativa, el generador de números aleatorios puede programarse para seleccionar a partir de los valores 0, 90, 180 o 270. Todavía, como alternativa, los valores de orientación pueden determinarse manualmente o automáticamente usando alguna otra técnica aleatoria.

Los valores de orientación pueden enviarse a una unidad de impresión o impresora **118**, que en este ejemplo, incluye tres cabezas de impresión **120**, que funcionan de manera independiente, orientadas generalmente hacia el lado trasero del tejido textil **112**. Cada cabeza de impresión **120** puede imprimir la indicación **108** dentro del cuadro **114** respectivo basándose en el valor de orientación suministrado mediante el generador de números aleatorios **116**.

Se contemplan numerosos valores de orientación y configuraciones de impresión correspondientes. En un ejemplo particular, un valor de orientación de 1 puede corresponderse con una posición de 0 grados, de manera que la flecha se imprima con la cabeza de la flecha orientada hacia la cabeza de impresión **120** respectiva. Un valor de orientación de 2 puede corresponderse con una rotación de 90 grados con respecto a la posición de 0 grados, de manera que la flecha se imprima con la cabeza de la flecha orientada hacia un primer borde **122** longitudinal del tejido **112**. Un valor de orientación de 3 puede corresponderse con una rotación de 180 grados con respecto a la posición de 0 grados, de manera que la flecha se imprima con la cabeza de la flecha orientada lejos de la cabeza de impresión **120** respectiva, y un valor de orientación de 4 puede corresponderse con una rotación de 270 grados con respecto a la posición de 0 grados, de manera que la flecha se imprima con la cabeza de la flecha orientada hacia un segundo borde **124** longitudinal del tejido **112**. En otro ejemplo, las flechas pueden dirigirse hacia las esquinas de los cuadros. Pueden usarse otras variaciones incontables. Además, aunque las flechas se usan comúnmente en la industria textil, se entenderá que la indicación puede ser cualquier palabra, número, símbolo u otra imagen que sea capaz de orientarse con otras indicaciones de una manera similar, de manera que la indicación sirva para indicar la dirección de instalación.

En algunas realizaciones, puede ser aconsejable que un número igual de baldosas que tienen rotación se produzca a partir de un tejido particular. Para hacer esto de acuerdo con un ejemplo, el algoritmo usado para generar los valores de orientación puede ajustarse para asegurar que un número igual de valores de orientación se generen dentro de un número total determinado de valores de orientación y/o longitud del tejido textil. Como alternativa, el algoritmo puede requerir que después de devolver un valor en particular (por ejemplo, "1"), los otros valores (por ejemplo, "2", "3", y "4") deben generarse (en cualquier orden) antes de generar ese valor (por ejemplo, "1") de nuevo. Sin embargo, se contemplan otros métodos.

Cualquier técnica de impresión y/o equipo adecuado puede usarse para imprimir las indicaciones **108** sobre el tejido textil **112**. En el proceso ejemplar mostrado en la **Fig. 1E**, al menos una de las cabezas de impresión **120** puede ser una impresora digital (por ejemplo, una cabeza de impresión de chorro de tinta o de matriz de puntos). En otro proceso ejemplar **210** ilustrado esquemáticamente en la **Fig. 2** (en la que los números de referencia similares se usan donde sea apropiado, excepto que el "1" se sustituye con un "2"), al menos una cabeza de impresión **220** puede ser una impresora de tipo transferencia (por ejemplo, flexográfica, de fotograbado, etc.). En tal realización, cada cabeza de impresión **220** puede indexar, girar o rotar independientemente para imprimir la indicación **208** orientada aleatoriamente. Se contemplan otras incontables posibilidades. Además, se entenderá que cualquier número de impresoras, con una o más cabezas de impresión cada una, puede usarse según se necesite o se desee.

Volviendo a la **Fig. 1E**, después de que la flecha u otra indicación **108** direccional se imprima dentro de cada cuadro **114** de baldosa, el tejido textil **112** puede cortarse para formar un sistema textil modular **100** que incluye una pluralidad de losetas **102**. Las baldosas **102** pueden entonces procesarse de la manera convencional. En algunos casos, las baldosas **102** pueden empaquetarse secuencialmente, de manera que algunas baldosas cortadas de porciones adyacentes del tejido textil **112** pueden empaquetarse juntas. En otros casos, las baldosas **102** pueden acumularse para un empaquetado posterior. En tales casos, las baldosas **102** pueden empaquetarse de manera indiscriminada, es decir, sin considerar su posición original sobre el tejido textil **114**, introduciendo por tanto un grado adicional de aleatoriedad en el sistema textil modular y la instalación resultante.

La **Fig. 3A** representa esquemáticamente una variación ejemplar del sistema **100** de la **Fig. 1A**. El sistema textil

modular **300** incluye características que son similares al sistema **100** mostrado en la **Fig. 1A**, excepto por las variaciones mencionadas y variaciones que entenderán los expertos en la materia. Por motivos de simplicidad, los números de referencia de características similares van precedidos en las figuras de un "3" en lugar de un "1".

- 5 En este ejemplo, la indicación **308** comprende una palabra, símbolo, marca u otro elemento que se coloca de manera aleatoria en la parte trasera de la loseta **302**, de manera que cada indicación **308** está próxima a uno de sus bordes **304a**, **304b**, **306a**, **306b** y/o esquinas **326a**, **326b**, **326c**, **326d**, de la loseta respectiva. Las indicaciones **308** pueden ser simétricas o asimétricas, ya que la posición de la indicación **308** puede usarse para indicar la orientación de cada baldosa **302**. Por ejemplo, en la realización ilustrada **300**, cada indicación comprende un círculo o punto **308**
- 10 ubicado adyacente a una de las esquinas **326** de cada baldosa **302**. En otra variación adicional (no se muestra), la indicación puede comprender una línea u otra marca próxima a uno de los bordes de cada baldosa (por ejemplo, perpendicular, paralela u oblicua al borde respectivo). En el presente documento se contemplan otras innumerables variaciones.
- 15 Para instalar baldosas **302** de acuerdo con un método ejemplar, las baldosas **302** pueden orientarse de una manera unidireccional de manera que las indicaciones **308** se coloquen de manera similar unas con respecto a otras, por ejemplo, tal como se muestra en la **Fig. 3B** (en la que las indicaciones **308** están escondidas de la vista y mostradas con líneas discontinuas).
- 20 El sistema **300** puede fabricarse tal como se describe en relación con las **Fig. 1E** y **2**, o usando cualquier otro proceso, equipo o técnica adecuada. En este ejemplo, sin embargo, los valores aleatorios generados mediante una máquina o manualmente pueden denominarse valores de posición, de manera que la indicación **308** se proporcione en un cuadrante particular de la baldosa y/o adyacente a una esquina particular del cuadro **314** de baldosa respectivo. Se contemplan otras numerosas posibilidades.
- 25 Se apreciará que el presente método y sistema simplifica en gran medida la creación de una instalación aleatoria de baldosas. A diferencia de los sistemas convencionales, el instalador no necesita obedecer instrucciones complicadas para rotar las baldosas unas con respecto a otras para asegurar cierto grado de variación en la orientación de las baldosas. Además, el instalador no necesita preocuparse por el criterio visual y la responsabilidad asociados con los sistemas convencionales y aleatorios de baldosas. En su lugar, las losetas pueden colocarse rápidamente y sin esfuerzo según se necesite para disponer las indicaciones en una configuración unidireccional. Además, el presente método y sistema asegura un mayor grado de aleatoriedad en la instalación resultante, ya que al instalador no se le proporciona el criterio de cambiar la orientación de cada baldosa para adaptarlo a sus preferencias particulares.
- 30 Los expertos en la materia entenderán de inmediato, a la vista de la anterior divulgación, que la presente invención es susceptible de tener una aplicación y utilidad amplias. Aunque se divulgan realizaciones o aspectos específicos, se entenderá que esta divulgación es solo ilustrativa y ejemplar de la invención y se realiza únicamente con el fin de proporcionar una divulgación completa y habilitadora de la invención y para exponer el mejor modo de poner en práctica la invención conocido por los inventores en el momento en que se realizó la invención.
- 35
- 40

REIVINDICACIONES

1. Un método de fabricación de un sistema textil modular (100; 300), que comprende:
  - 5 dividir un tejido textil (112; 212) en una pluralidad de cuadros (114; 214), definiendo la pluralidad de cuadros las baldosas modulares que se van a formar a partir del tejido textil, en donde el tejido textil incluye un refuerzo; proporcionar a cada cuadro de la pluralidad de cuadros una indicación (108; 208; 308) en el refuerzo del tejido textil; y
  - 10 formar las baldosas modulares (102; 202; 302) a partir del tejido textil (112; 212), **caracterizado por que** la indicación comprende al menos uno de una indicación orientada aleatoriamente y una indicación colocada aleatoriamente,
  - 15 en donde cuando las baldosas modulares se instalan con la indicación de cada baldosa modular configurada de una manera similar unas con respecto a otras, de manera que la al menos una de las indicaciones orientadas aleatoriamente de las baldosas modulares está orientada en la misma dirección, y las indicaciones colocadas aleatoriamente de las baldosas modulares están colocadas en la misma posición unas con respecto a otras, las baldosas modulares instaladas están orientadas aleatoriamente unas con respecto a otras.
2. El método de la reivindicación 1, en el que dividir el tejido textil (112; 212) en una pluralidad de cuadros (114; 214) comprende dividir el tejido textil en un cierto número de anchuras y longitudes de baldosa modular.
- 20 3. El método de la reivindicación 2, en el que cada anchura y longitud de baldosa modular definen un cuadro de la pluralidad de cuadros (114; 214).
4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la indicación (108; 208) es una indicación orientada aleatoriamente, y
- 25 el método comprende además proporcionar una pluralidad de valores de orientación, en donde la pluralidad de valores de orientación corresponden cada uno a una orientación de la indicación a imprimir en cada cuadro de la pluralidad de cuadros (114; 214).
- 30 5. El método de la reivindicación 4, en el que proporcionar la pluralidad de valores de orientación comprende generar aleatoriamente la pluralidad de valores de orientación usando un generador de números aleatorios o generar manualmente la pluralidad de valores de orientación.
6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 4 o 5, en el que los valores de orientación corresponden a una rotación de 0, 90, 180 o 270 grados de la indicación (108; 208) en relación con una posición inicial.
- 35 7. El método de cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, en el que proporcionar a cada cuadro (114; 214) la indicación (108; 208) comprende proporcionar la indicación en una orientación correspondiente al valor de orientación para el cuadro respectivo.
- 40 8. El método de cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, en el que la indicación comprende una indicación direccional.
9. El método de la reivindicación 8, en el que la indicación (108; 208) comprende una flecha.
- 45 10. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la indicación (308) es una indicación colocada aleatoriamente, y el método comprende además proporcionar una pluralidad de valores posicionales, en donde los valores posicionales se corresponden cada uno a una posición de la indicación que se va a imprimir en cada cuadro de la pluralidad de cuadros.
- 50 11. El método de la reivindicación 10, en el que proporcionar la pluralidad de valores posicionales comprende generar la pluralidad de valores posicionales usando un generador de números aleatorios o generar manualmente la pluralidad de valores posicionales.
- 55 12. El método de cualquiera de las reivindicaciones 10 u 11, en el que los valores posicionales se corresponden con una esquina (326a, 326b, 326c, 326d) del cuadro respectivo.
13. El método de cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, en el que proporcionar a cada cuadro la indicación comprende imprimir la indicación (308) sobre el tejido textil en una posición correspondiente al valor posicional para el cuadro respectivo.
- 60 14. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en el que el tejido textil (112; 212) incluye un primer lado que incluye fibras y un segundo lado opuesto al primer lado, comprendiendo el segundo lado el refuerzo, y proporcionar a cada cuadro (114; 214) la indicación (108; 208; 308) en el refuerzo del tejido textil comprende imprimir la indicación sobre el refuerzo del tejido textil.
- 65

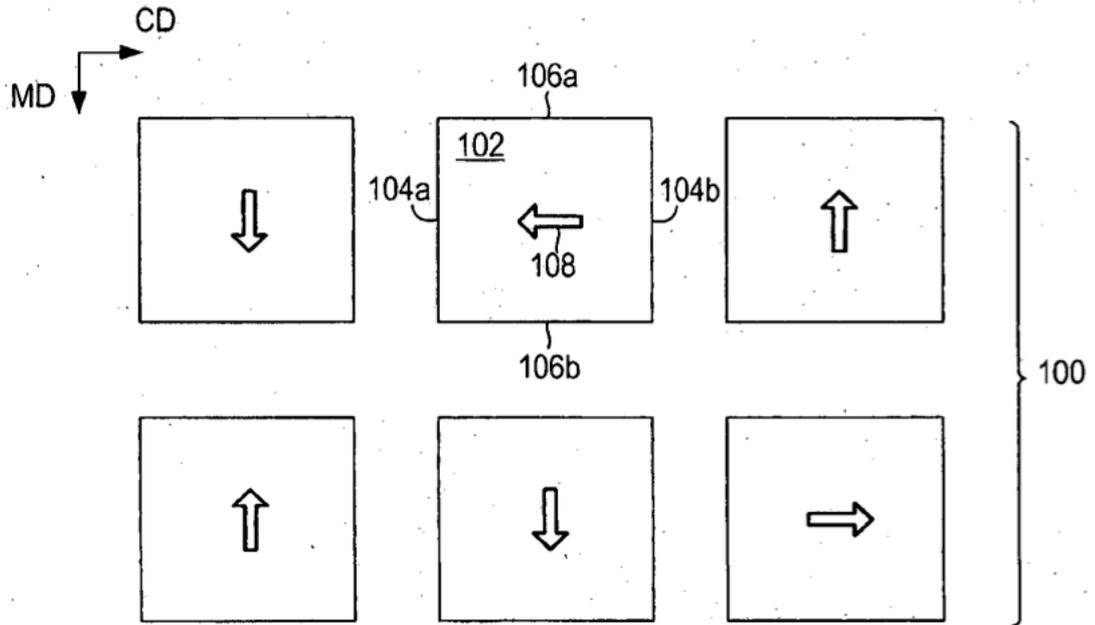


FIG. 1A

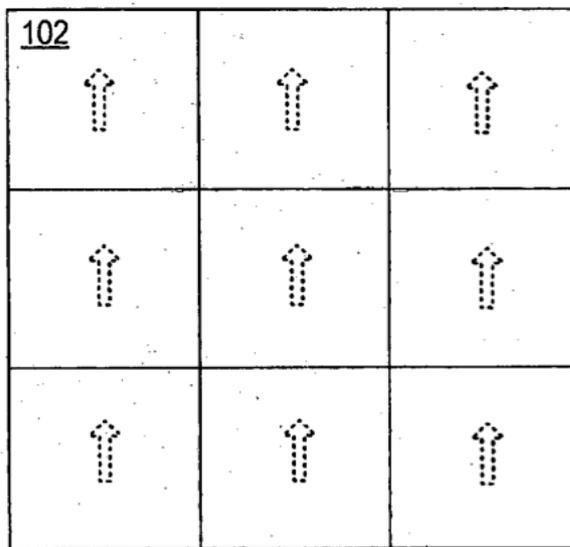


FIG. 1B

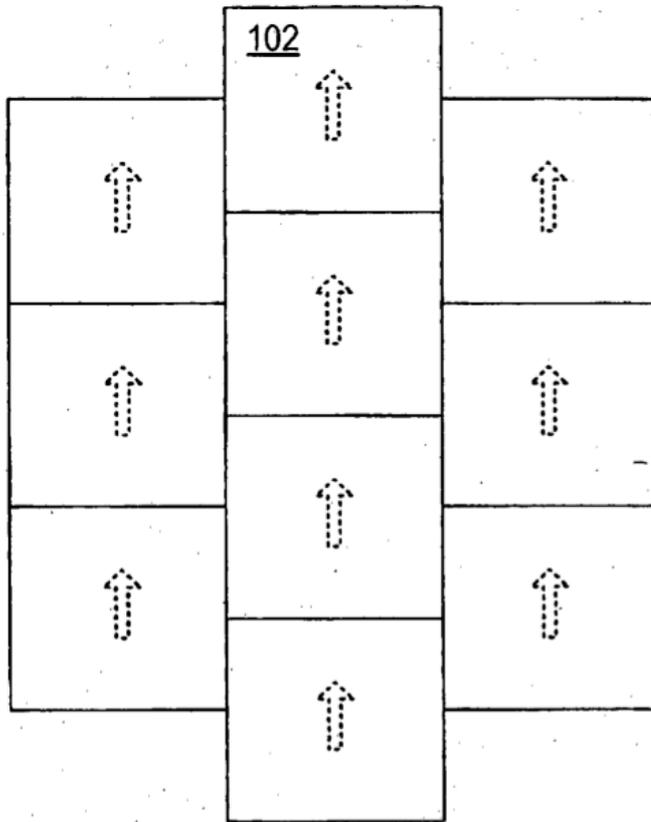


FIG. 1C

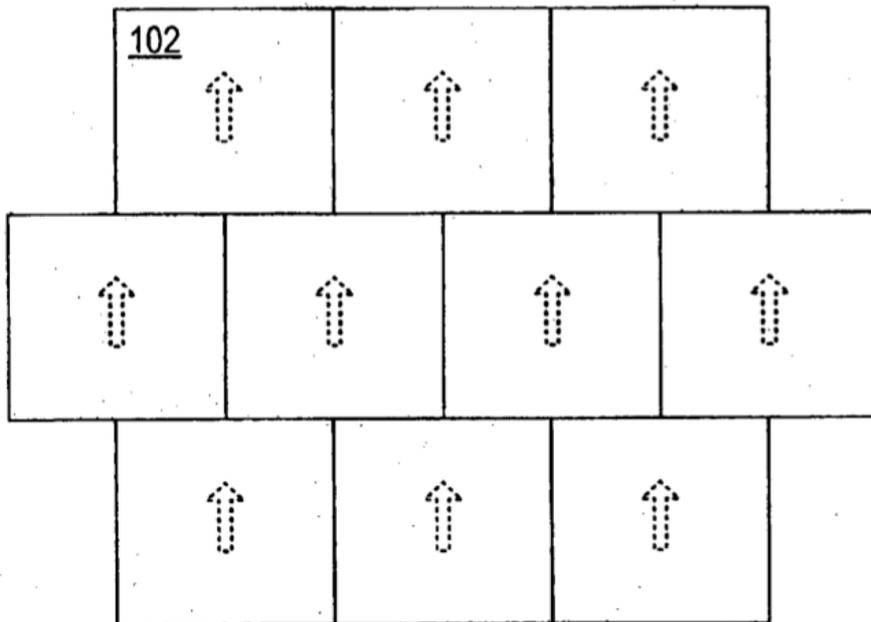


FIG. 1D

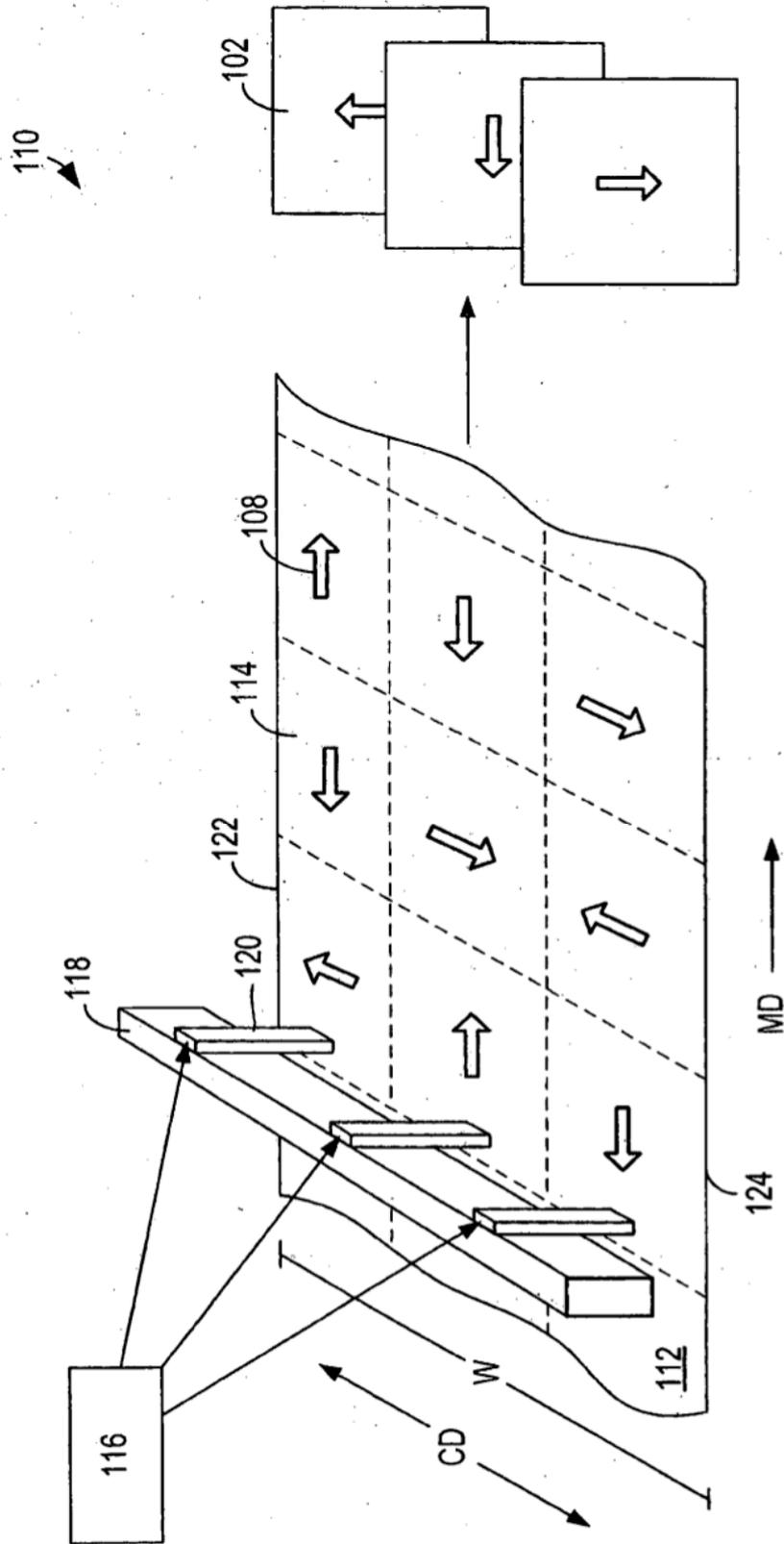


FIG. 1E

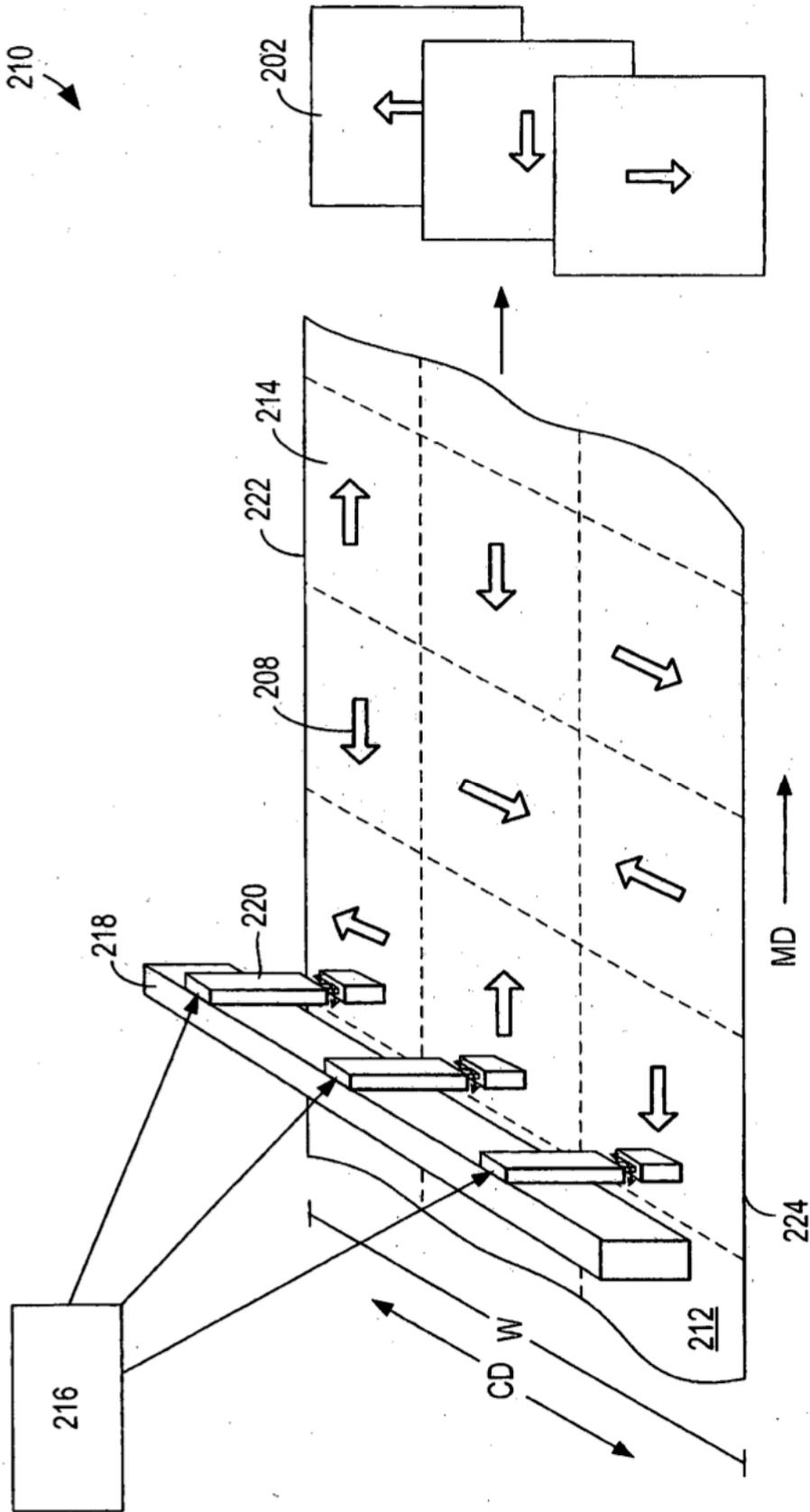


FIG. 2

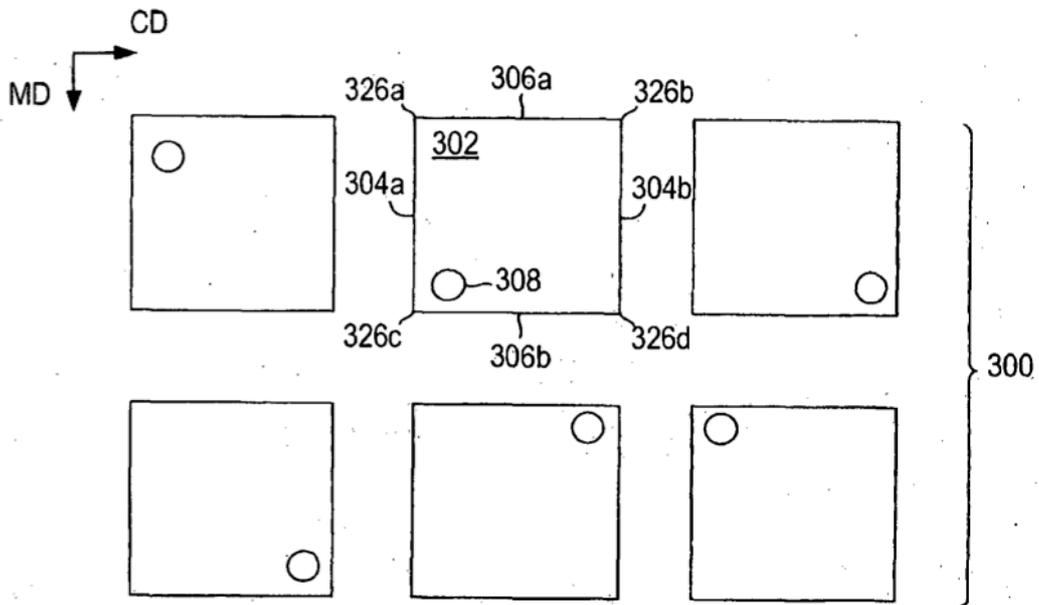


FIG. 3A

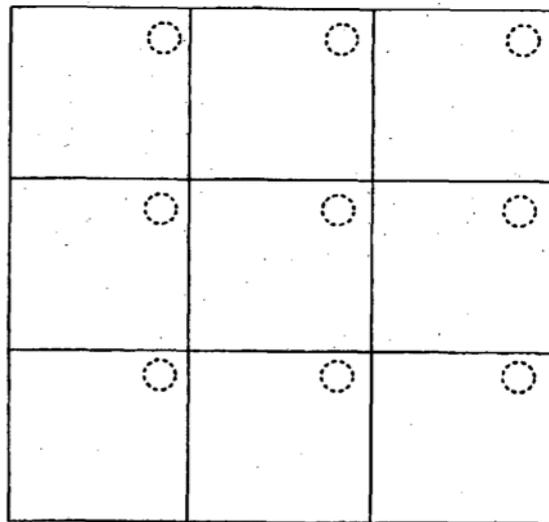


FIG. 3B