

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 633 460**

51 Int. Cl.:

**E04F 21/02** (2006.01)

**B05C 17/10** (2006.01)

**E04F 21/16** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.05.2014** **E 14167721 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.04.2017** **EP 2801681**

54 Título: **Distribuidor de adhesivo**

30 Prioridad:

**10.05.2013 SE 1350580**

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

**21.09.2017**

73 Titular/es:

**MCFL TRADING HANDELSBOLAG (100.0%)**  
**Carl Flormansgatan 4**  
**212 44 Malmö, SE**

72 Inventor/es:

**LJUNGSTRÖM, FREDRIK y**  
**CLAUSON, MARCUS**

74 Agente/Representante:

**TOMAS GIL, Tesifonte Enrique**

ES 2 633 460 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

Distribuidor de adhesivo

### CAMPO TÉCNICO

5 [0001] La presente invención se refiere a una herramienta para extender un material adhesivo en una superficie plana y particularmente a llanas o esparcidores para embaldosar usados para aplicar adhesivo o mortero a baldosas, tales como baldosas cerámicas y/o losas de clinker.

### ESTADO DE LA TÉCNICA

10 [0002] Cuando se colocan las baldosas cerámicas y/o losas de clinker, normalmente se usa un adhesivo o mortero adhesivo autonivelante que comprende una sustancia altamente viscosa que se aplica a la superficie plana que finalmente se cubrirá con las baldosas. Después de colocar las baldosas, el adhesivo se endurece y las baldosas se fijan al adhesivo.

15 [0003] La colocación de las baldosas normalmente la lleva a cabo un obrero que distribuye una cantidad uniforme de adhesivo en una sección de la superficie sobre la cual se deben colocar las baldosas (generalmente un suelo). Entonces las baldosas se colocan sobre el material adhesivo y se distribuye más material adhesivo en otra sección de la superficie. Suele resultar ventajoso colocar las baldosas paso a paso. Ante todo, se querrán colocar las baldosas sin pisar el material adhesivo distribuido y, en segundo lugar, las baldosas deben colocarse antes de que el adhesivo se endurezca.

20 [0004] Cuando se aplica el mortero, se puede usar lo que se llama una llana para embaldosar. Comprende una hoja de metal dentada que está provista de un mango. Cuando el obrero ha aplicado una cantidad de mortero en la superficie sobre la cual se deben colocar las baldosas, la llana para embaldosar se pasa por encima del mortero mientras se presiona hacia la superficie. Como resultado, la llana para embaldosar extiende el mortero a una altura uniforme y se producen estrías o rugosidades en el mortero. Las estrías mejorarán la adhesión entre el mortero y la baldosa.

25 [0005] Cuando dicha llana para embaldosar se usa, existe mucha carga sobre el obrero, que normalmente tiene que trabajar agachado para ser capaz de distribuir el mortero uniformemente. Cuando las baldosas se colocan en áreas mayores, surgirán otros problemas relativos a aplicar el mortero inconsistentemente.

30 [0006] Un distribuidor o llana para embaldosar más desarrollado se describe en US6308370. La llana para embaldosar comprende una parte dentada y dos partes laterales que surgen de esta en dirección perpendicular. La parte dentada tiene una pluralidad de hendiduras a lo largo de un borde longitudinal inferior. Un espacio definido por dicha parte dentada y dichas partes laterales puede contener un volumen manejable de adhesivo. Dichas partes laterales poseen mangos. Los mangos se usan cuando la llana para embaldosar se pasa por encima para distribuir el adhesivo sobre una superficie. En el exterior de cada una de las partes laterales se proporciona una superficie de calibración que se acoplará y será guiada por una guía dispuesta sobre las baldosas colocadas.

### 35 RESUMEN DE LA INVENCION

40 [0007] La presente invención tiene como objetivo resolver problemas e inconvenientes de dispositivos del estado de la técnica mediante una llana para embaldosar que está formada para facilitar y para mantener un movimiento continuo durante la colocación de las baldosas, también a lo largo de las baldosas ya colocadas sin necesidad alguna de emplear medios adicionales para guiar la llana para embaldosar. Preferiblemente al menos una parte lateral que se extiende desde la parte dentada dispone de o está formada por una sección oblicua. Otras formas de realización se indican en las reivindicaciones dependientes más adelante.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

45 [0008] Para que se entienda fácilmente de qué forma se obtienen las ventajas y objetos de la invención mencionados anteriormente, se proveerá una descripción más particular de la invención brevemente descrita anteriormente haciendo referencia a formas de realización específicas de la misma tal y como se ilustra en los dibujos anexos.

[0009] Teniendo en cuenta que estos dibujos representan solo formas de realización típicas de la invención y no deben por lo tanto considerarse limitativos de su alcance, la invención se describe y se explica con más especificidad y detalle a través del uso de los dibujos anexos, donde:

- 5 La Fig. 1 es una vista esquemática desde arriba de una primera forma de realización de una herramienta conforme a la invención,
- La Fig. 2 es una vista esquemática en perspectiva de la herramienta de la figura 1,
- La Fig. 3 es una vista esquemática frontal de la herramienta de la figura 1,
- La Fig. 4 es una vista esquemática desde arriba de una segunda forma de realización de una herramienta conforme a la invención, y
- 10 La Fig. 5 es una vista esquemática desde arriba que ilustra cómo se acciona la herramienta en una sección de baldosas colocadas.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA

15 [0010] Con referencia a la Fig. 1 se muestra una herramienta 10 para la extensión de un adhesivo, como mortero o mortero adhesivo autonivelante, en una superficie plana. La herramienta 10 comprende dos partes laterales 11, 12 y una parte dentada 13 que conecta dichas partes laterales 11, 12. Dicha parte dentada 13 forma una superficie rectangular, estando conectados los bordes laterales más cortos de la misma a bordes laterales más cortos de cada una de dichas partes laterales 11, 12. Dichas partes laterales 11, 12 y dicha parte dentada 13 juntas definen un espacio abierto 17 capaz de recibir un volumen manejable de adhesivo. Cada una de dichas partes laterales 11, 12 acaba en un borde libre. La longitud de cada parte lateral 11, 12 puede variar y preferiblemente se determina junto a la longitud de dicha parte dentada 13 para definir un espacio abierto adecuado para que haya un volumen manejable en él.

25 [0011] Dicha herramienta 10 también comprende un mango 14 que se extiende en paralelo con dicha parte dentada 13 para facilitar el uso de la herramienta 10. Dicho mango 14 se puede conectar a cada una de dichas partes laterales 11, 12 y/o a la parte dentada 13. En varias formas de realización, el mango 14 puede ser una sección curvada en dirección perpendicular desde la superficie rectangular de la parte dentada 13. En la forma de realización mostrada en los dibujos, el mango 14 se extiende a lo largo de la longitud total de la sección dentada 13. La forma y material del mango 14 permitirá que el obrero trabaje y sostenga la herramienta 10 con facilidad. En la forma de realización de la herramienta 10 mostrada en los dibujos, el mango 14 tiene esquinas redondeadas.

30 [0012] En la forma de realización de la herramienta 10 mostrada en la Fig. 1 - Fig. 3, dichas partes laterales 11, 12 comprenden secciones oblicuas 18, 19 que se curvan o se inclinan la una hacia la otra en los bordes. En varias formas de realización, solo una de dichas partes laterales 11, 12 se forma de esta manera. Dichas secciones curvadas o inclinadas 18, 19 minimizarán las probabilidades de que una parte lateral 11, 12 se quede atascada entre las baldosas cuando la herramienta 10 se mueve a lo largo de un conjunto de baldosas colocadas, cf. la descripción más adelante con referencia a la Fig. 5. El ángulo  $\alpha$  de inclinación de dichas secciones curvadas 18, 19 desde las partes laterales puede ser pequeño, de unos pocos grados. Dicho ángulo también puede estar en un rango de 5°-80°.

40 [0013] En la forma de realización mostrada en la Fig. 1 - Fig. 3, las secciones oblicuas 18, 19 constituyen extensiones curvadas de dichas partes laterales 11, 12. Como resultado, se obtiene una forma externa redondeada que asegura que una parte lateral 11, 12 que entre en contacto con una fila de baldosas colocadas no se quede atascada. La longitud de las secciones oblicuas 18, 19 también es suficiente para garantizar la función deseada. De todos modos, una parte sustancial de dichas partes laterales 11, 12 entrará en contacto con una fila de baldosas colocadas sin atascarse. La sección de una parte lateral 11, 12 que esté en contacto con las baldosas facilitará y mejorará la guía de la herramienta 10, para extender el adhesivo en una banda en una posición correcta. En varias formas de realización, una sección de transición entre dicha parte lateral y dicha parte oblicua se lleva a cabo con una forma externa redondeada para asegurar que la herramienta 10 no se quede atascada en las baldosas colocadas.

50 [0014] La Fig. 2 y Fig. 3 muestran la parte dentada 13 en más detalle. Un borde lateral longitudinal inferior, que es el borde lateral que se acopla a la superficie, tiene una pluralidad de dientes 15 con hendiduras intermedias. Los dientes 15 (y hendiduras) pueden ser rectangulares, triangulares, con forma de V o con forma de U, dependiendo de las diferentes aplicaciones y los diferentes tipos de mortero, superficie inferior y baldosas.

5 [0015] Otra forma de realización de la herramienta 10 se muestra en la Fig. 4. Cada parte lateral 11, 12 es plana, pero se extienden desde la parte dentada 13 en un ángulo  $\beta$  la una hacia la otra. El ángulo  $\beta$  solo sería de unos pocos grados, como por ejemplo 3-20°. Esta forma de realización también asegurará que la herramienta 10 no se quede atascada en las baldosas colocadas. También debe observarse que al menos una sección de una parte lateral 11, 12 se acoplará de todos modos a una fila de baldosas colocadas. Como resultado, la herramienta 10 se guiará para facilitar la extensión del material adhesivo.

10 [0016] Los lados superiores de la parte dentada 13 y las partes laterales 11, 12, o el mango 14, pueden disponer de una moldura, como una moldura de caucho, para minimizar las heridas y para facilitar la manipulación de la herramienta 10. En varias formas de realización, la herramienta 10 posee también mangos y otros medios adecuados para el agarre.

15 [0017] En varias formas de realización, dichas partes laterales 11, 12 y dicha parte dentada 13 están formadas por una sola hoja de metal, como acero inoxidable, que se curva hasta alcanzar una forma adecuada. Como resultado, dicha herramienta 10 se limpia fácilmente después de su uso. El ancho de la herramienta 10 está preferiblemente adaptado al tamaño de las baldosas y al área que se cubrirá con las baldosas y puede ser de aproximadamente 600 mm, que es un tamaño que se puede usar para baldosas de diferentes tamaños estándar. El tamaño de la herramienta 10 también puede ser menor, por ejemplo, cuando se tienen que cubrir áreas de suelo menores.

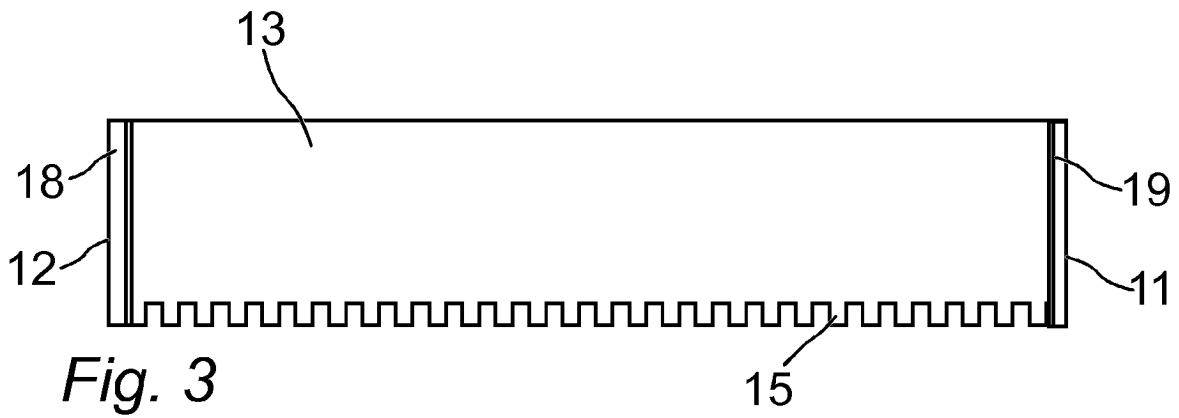
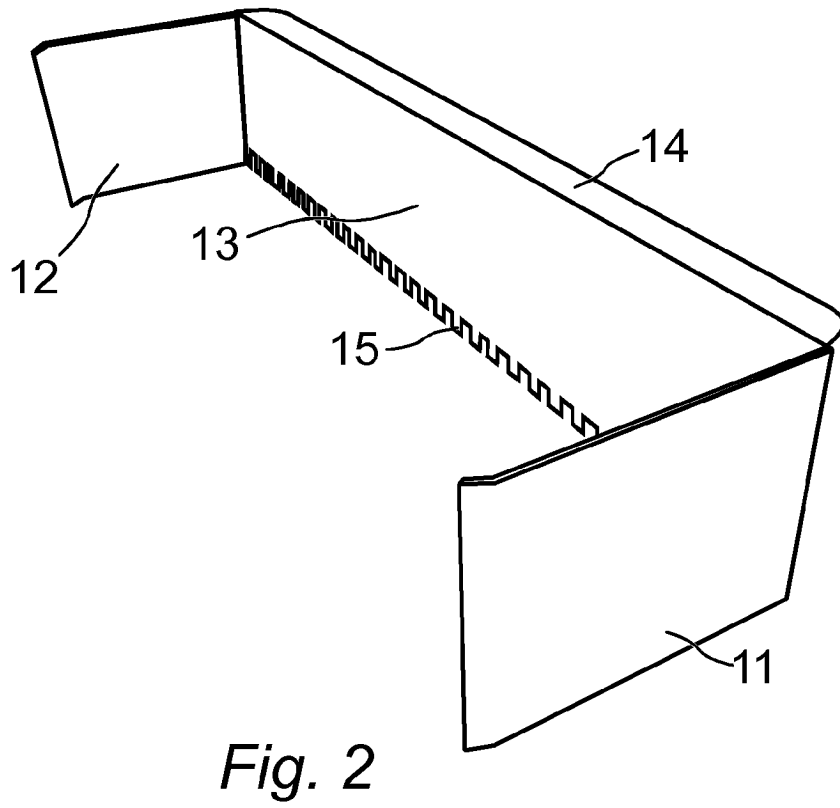
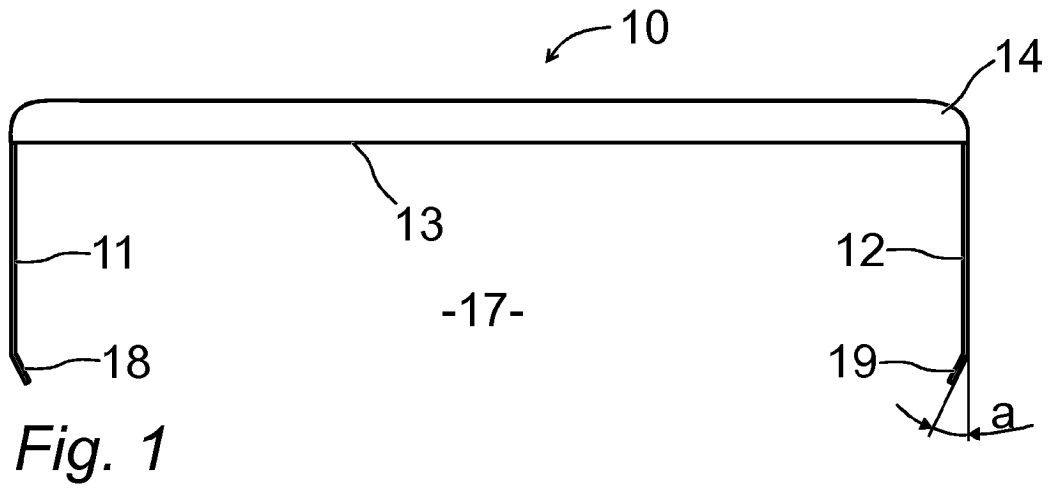
20 [0018] La Fig. 5 ilustra el uso de la herramienta 10. Al usarla, la herramienta 10 se coloca preferiblemente cerca de un rincón de la superficie que se cubrirá de baldosas. El espacio abierto 17 se rellena a continuación con adhesivo o mortero. Cuando la herramienta 10 se mueve, el adhesivo o mortero del espacio abierto 17 pasará a través de las hendiduras entre los dientes 15 de la parte dentada 13 y se distribuirá de manera uniforme sobre la superficie.

25 [0019] Como se muestra en la Fig. 5, se han colocado cuatro baldosas lado a lado en una pluralidad de filas. A continuación, se ha rellenado el espacio 17 con material adhesivo o mortero y la herramienta 10 se ha movido una determinada distancia en la dirección de la flecha C. Entonces una cantidad del material adhesivo o mortero se ha quedado en la superficie en forma de rugosidades o estrías 22. Durante un movimiento continuo en la dirección de la flecha C, una parte lateral 12 limitará con una fila externa de baldosas 20. Durante dicho movimiento, la herramienta 10 es guiada de forma eficiente y el material adhesivo se colocará correctamente. El movimiento en la dirección de la flecha C continuará hasta que se obtenga una longitud deseada de material adhesivo. Puede ser necesario proporcionar más material adhesivo conforme se avanza.

30

**REIVINDICACIONES**

1. Herramienta (10) para distribuir material adhesivo en una superficie plana, que comprende dos partes laterales opuestas (11, 12) y una parte dentada (13) que conecta dichas partes laterales (11, 12), y dichas partes laterales definen junto a dicha parte dentada un espacio abierto (17) en forma de U con tres lados para recibir material adhesivo, donde los bordes de dichas partes laterales (11, 12) y un borde de dicha parte dentada (13) que entrará en contacto con dicha superficie plana se extienden en un plano y donde dichas partes laterales y dicha parte dentada se extienden en perpendicular a dicho plano, y dicha parte dentada tiene dientes (15) y hendiduras intermedias,  
5 **caracterizada por el hecho de que**  
10 al menos una de dichas partes laterales comprende en un borde libre al menos una sección oblicua (18, 19) que se inclina hacia una parte lateral opuesta.
2. Herramienta según la reivindicación 1, donde dichas hendiduras son rectangulares, triangulares, con forma de V o con forma de U.
3. Herramienta según la reivindicación 1 que comprende al menos un mango (14).
- 15 4. Herramienta según la reivindicación 1, donde dichas partes laterales (11, 12) y dicha parte dentada (13) están hechas de una pieza.
5. Herramienta según la reivindicación 4, donde dichas partes laterales (11, 12) y dicha parte dentada (13) están formadas por una pieza de una hoja metálica curvada.
- 20 6. Herramienta según la reivindicación 1, donde la longitud de dicha parte dentada es de aproximadamente 600 mm.
7. Herramienta según la reivindicación 1, donde un primer borde lateral de dicha parte dentada (13) dispone de dichos dientes y hendiduras y un segundo lado de dicha parte dentada opuesto a dicho primer borde lateral dispone de una moldura de caucho.
- 25 8. Herramienta según la reivindicación 1, donde dicha sección oblicua (18, 19) está formada por una sección curvada de dicha parte lateral (11, 12).
9. Herramienta según la reivindicación 1, donde dicha sección oblicua (18, 19) forma un ángulo  $\alpha$  con dicha parte lateral, siendo dicho ángulo de menos de  $80^\circ$ .
10. Herramienta según la reivindicación 1, donde una sección de transición entre dicha parte lateral (11, 12) y dicha sección oblicua (13) tiene una forma externa redonda.



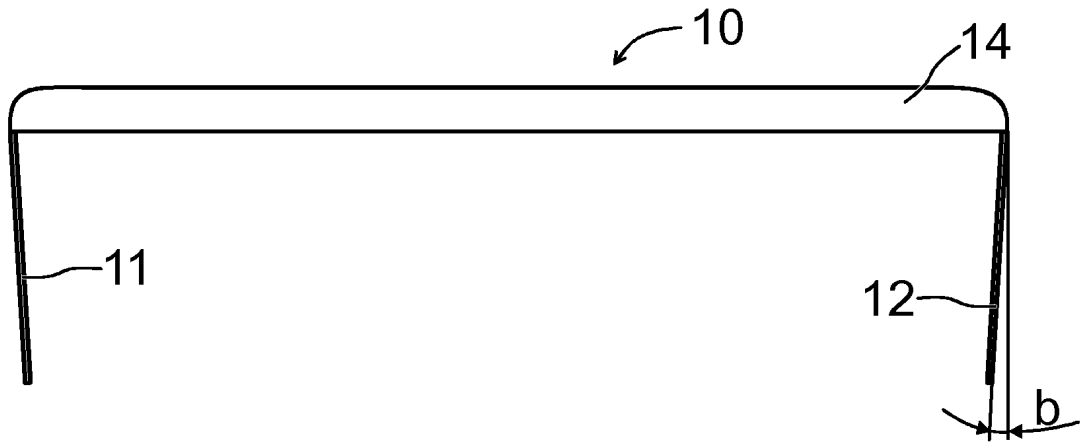


Fig. 4

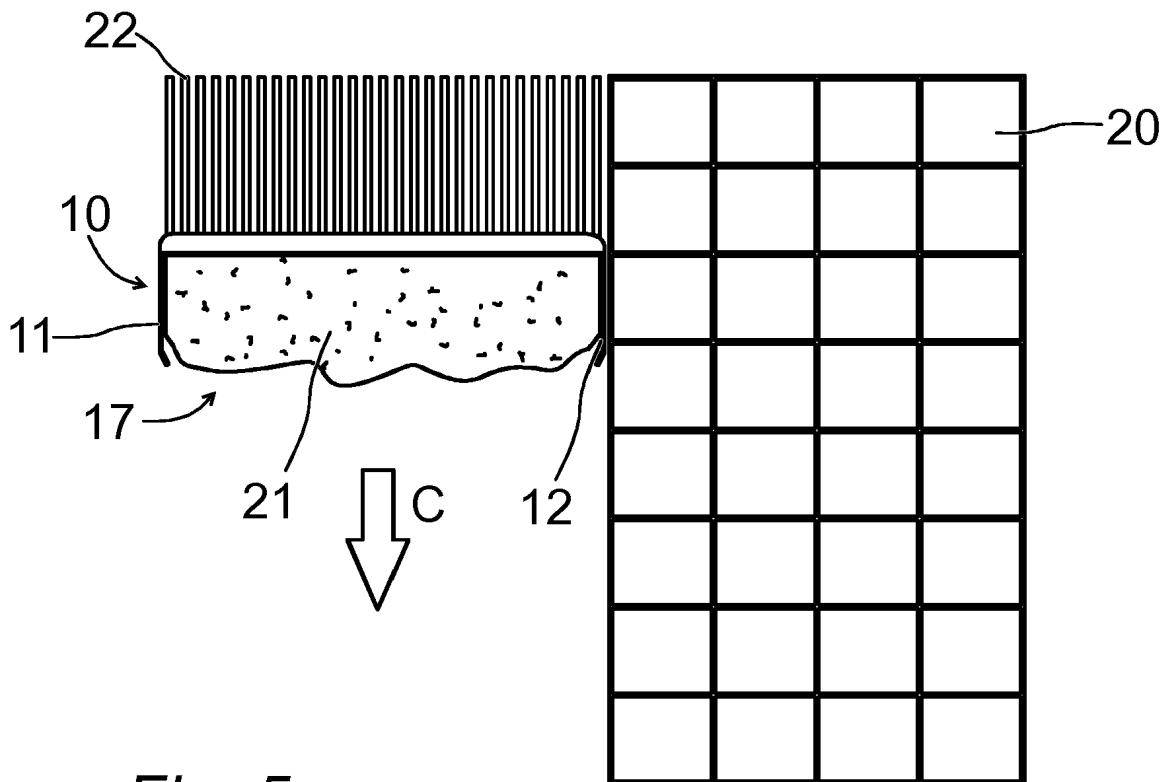


Fig. 5