

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 685 071**

51 Int. Cl.:

**E01C 13/08** (2006.01)

**D04H 11/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.04.2010 PCT/NL2010/050195**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.10.2010 WO10120175**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.04.2010 E 10713531 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.06.2018 EP 2419565**

54 Título: **Método para formar una capa de césped artificial y producto de césped artificial para usarse en él**

30 Prioridad:

**15.04.2009 NL 1036854**

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

**05.10.2018**

73 Titular/es:

**TENCATE GRASS HOLDING B.V. (100.0%)  
Stationsstraat 11  
7607 GX Almelo, NL**

72 Inventor/es:

**DE VRIES, HUGO**

74 Agente/Representante:

**TOMAS GIL, Tesifonte Enrique**

ES 2 685 071 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**

Método para formar una capa de césped artificial y producto de césped artificial para usarse en él

- 5 [0001] La invención se refiere a un método para formar una capa de césped artificial sobre un sustrato.
- [0002] El césped artificial es ampliamente conocido. No solo se usa para cubrir campos deportivos, sino también cada vez más en jardines y áreas verdes públicas. En comparación con el césped natural, la ventaja del césped artificial es que requiere poco o ningún mantenimiento y, sin embargo, permanece fresco durante todo el año.
- 10 [0003] Hasta ahora, el césped artificial generalmente se coloca preparando un sustrato y luego desenrollando una alfombra de césped artificial sobre el mismo. Esta alfombra de césped artificial se fabrica en una fábrica utilizando técnicas que derivan de la industria de las alfombras. La alfombra de césped artificial normalmente tiene un soporte que está formado por una tela o tela no tejida, y sobre la cual una gran cantidad de elementos
- 15 verticales que forman las hojas del césped artificial se unen mediante *tufting*, entretejido o cualquier otra técnica de conexión. Aparte del hecho de que la alfombra de césped artificial es, por supuesto, compatible con el sustrato, no hay interacción funcional entre la alfombra de césped artificial y el sustrato.
- [0004] El documento de la técnica anterior JP 02-167747 A se refiere a la preparación de una estructura de césped artificial. En este documento, se forma una estructura de césped artificial con las características del preámbulo de la reivindicación 1 colocando filas de fibras de césped artificial agrupadas en un marco y luego conectando sus partes de raíz entre sí mediante un miembro de unión. Luego los agrupamientos se desatan y el miembro de unión se cubre con una capa de arena.
- 20 [0005] El documento de la técnica anterior JP 02-091302 A describe un césped artificial similar al de JP '747. En este documento, se muestran las filas de fibras de césped artificial agrupadas conectadas por varillas que pasan a través de cada fila exactamente por el mismo lugar. En este documento, las fibras de césped artificial no están unidas, sino más bien tejidas unas con otras en una base de la fila. Se pueden destejer para obtener un aspecto natural.
- 25 [0006] La invención tiene por objeto proporcionar un método mejorado para colocar césped artificial mediante el cual el césped artificial puede entrar en interacción funcional con el sustrato, por ejemplo sirviendo para estabilizar el sustrato. De acuerdo con la invención, esto se logra mediante un método según la reivindicación 6, que comprende las etapas de suministrar un producto de césped artificial que comprende un conjunto de tiras de césped artificial planas y deformables, cada una de las cuales comprende un borde inferior sustancialmente recto
- 30 y un borde superior que tiene hojas de césped artificial que sobresalen de éste, donde las tiras están dispuestas con sus caras planas unas al lado de otras y están conectadas entre sí en lugares mutuamente desplazados, colocar el conjunto de tiras de césped artificial con sus bordes inferiores sobre el sustrato o parcialmente en el sustrato, separar las tiras de césped artificial formando así una rejilla, y rellenar al menos parcialmente al menos
- 35 algunas de las aberturas de la rejilla con un material estabilizador. Los lugares de conexión forman puntos o vértices fijos en la rejilla.
- [0007] Al colocar el césped artificial en forma de una rejilla que puede adaptarse parcialmente al sustrato y al estabilizar posteriormente la rejilla con material de relleno, el césped artificial puede usarse para soportar el sustrato. Por ejemplo, un sustrato de material relativamente suelto como arena del desierto se puede estabilizar de esta forma, de modo que pueda soportar cargas y, por ejemplo, pueda usarse como carretera. Además, el césped artificial inmediatamente confiere al entorno un aspecto revestido o cubierto. Dado que el césped artificial se suministra en forma de un conjunto de tiras que se pueden separar simplemente como un acordeón, se puede colocar rápidamente. El césped artificial también se puede usar, por ejemplo, en un sustrato inclinado, como una cuneta, para asegurar este sustrato contra el desplazamiento. También se puede concebir su uso junto a una carretera como material para reforzar un arcén, mientras que el césped artificial también puede utilizarse simplemente como campo deportivo o parque de juegos.
- 40 [0008] Debe destacarse que el término "césped artificial" como se usa en este documento cubre no solo césped de imitación hecho de material plástico, sino también cada tipo de césped de imitación que no crezca de manera natural en el sustrato, incluso cuando las tiras de césped artificial están hechas de un material de fibra natural.
- [0009] Una variante preferida de este método de acuerdo con la invención se define en la reivindicación dependiente 2.
- 45 [0010] La invención se refiere además a un método para formar un producto de césped artificial de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende un conjunto de tiras de césped artificial planas y deformables que se pueden usar en el método descrito anteriormente para colocar un césped artificial.
- 50 [0011] El método de acuerdo con la invención comprende las etapas de formar una pluralidad de tiras de césped artificial planas, cada una de las cuales comprende un borde inferior sustancialmente recto y un borde superior
- 55
- 60
- 65

5 que tiene hojas de césped artificial que sobresalen de este, colocar las tiras de césped artificial con sus caras planas lado a lado, de modo que los bordes rectos inferiores de las tiras se encuentren sustancialmente en el mismo plano, y conectar entre sí tiras de césped artificial adyacentes en lugares mutuamente desplazados, de modo que al separar las tiras de césped artificial se forme una rejilla, en la que los lugares de conexión forman puntos o vértices fijos en la rejilla.

10 [0012] Las tiras planas de césped artificial se pueden formar a gran escala de manera simple formando una tela plana y cortando las tiras a partir de la misma. Cuando se forma la tela plana, pueden formarse entonces trozos relativamente densos de tela, que están conectados por fibras sintéticas espaciadas relativamente más anchas, y se pueden cortar repetidamente a partir de la tela una porción de tela relativamente densa y una pluralidad de fibras sintéticas espaciadas relativamente más anchas para formar una franja de césped artificial. De esta manera, se puede formar en la tela un patrón repetitivo de porciones de tela densas y fibras intermedias, que definen cada vez una tira de césped artificial.

15 [0013] Opcionalmente, las fibras sintéticas espaciadas de manera relativamente amplia se pueden cortar a varias distancias de la porción de tela relativamente densa, de modo que se forman láminas de césped artificial que tienen diversas longitudes, que confieren al césped artificial un aspecto natural.

20 [0014] Opcionalmente, la tela plana puede estar tejida, en cuyo caso las porciones de tela relativamente densas se extienden en la dirección de la urdimbre y las fibras sintéticas espaciadas de manera relativamente amplia discurren en la dirección de la trama. De esta manera, la tela se puede fabricar industrialmente y a un costo relativamente bajo, mientras que las orientaciones seleccionadas de la porción de tela densa y las fibras intermedias permiten que el diseño de las tiras de césped artificial se adapte a los requisitos de una manera simple.

25 [0015] Cuando se varía la separación mutua de las fibras artificiales relativamente espaciadas, se forman mechones de césped artificial que proporcionan un aspecto aún más natural. Esto se puede lograr variando el espaciado mutuo de los hilos de la trama durante el entretejido, pero también utilizando diferentes materiales para los hilos de la trama, como por ejemplo un material fibroso con una alta cantidad de contracción o un material fibroso biodegradable.

30 [0016] Por otro lado, también es concebible que las tiras planas de césped artificial se formen formando una cinta plana, uniendo a la cinta hojas de césped artificial que sobresalen de ella en un lado, y cortando en tiras la cinta que tiene las hojas de césped artificial que sobresalen. De esta manera, también se pueden usar materiales que no son adecuados para ser procesados usando técnicas de la industria de las alfombras.

35 [0017] La cinta plana puede extruirse, lo que es un proceso relativamente simple y barato, mientras que opcionalmente las hojas de césped artificial se pueden unir firmemente a la cinta plana de manera simple mediante soldadura o pegado.

40 [0018] En otra forma realización más de la invención, las tiras planas de césped artificial se forman suministrando una pluralidad de fibras sintéticas paralelas entre sí, colocando al menos una tira plana de un material de conexión transversalmente sobre las fibras sintéticas y conectándola a las mismas, y cortando las fibras sintéticas en la proximidad de uno de los bordes del material de conexión.

45 [0019] Para una resistencia y rigidez óptimas, las tiras de material de conexión se pueden disponer opcionalmente a ambos lados de las fibras sintéticas y se pueden conectar a las fibras sintéticas por presión.

50 [0020] Para una estabilidad adicional, puede ser deseable que al menos algunas de las tiras de césped artificial planas sean reforzadas antes de conectarse entre sí.

[0021] Cuando las tiras de césped artificial están hechas por entretejido, este refuerzo se puede lograr de una manera simple calandrando al menos algunas de las porciones de tela relativamente densas.

55 [0022] Alternativamente, también es posible unir al menos algunas de las tiras planas de césped artificial a un soporte, mientras que la aplicación de un revestimiento de refuerzo también es una de las posibilidades.

60 [0023] Las tiras planas de césped artificial se pueden conectar entre sí por soldadura, pegado o cosido. La soldadura por inducción o la soldadura ultrasónica se pueden considerar como técnicas de soldadura. Esto tiene la ventaja de que no es necesario agregar ningún otro material, por lo que las tiras de césped artificial pueden reciclarse eventualmente como un todo. Al realizar el pegado, es preferible el uso de una cola caliente, ya que es fácil de procesar. Cuando las tiras se cosen entre sí, el hilo que se usa está hecho preferiblemente del mismo material o de un material similar al de las tiras de césped artificial, de nuevo con el objetivo de reciclarlas.

65 [0024] Finalmente, la invención se refiere a un producto de césped artificial de acuerdo con la reivindicación 1, que se puede usar en un método para colocar césped artificial como se describe en el preámbulo y que se puede

producir usando el método descrito anteriormente. De acuerdo con la invención, dicho producto de césped artificial comprende un conjunto de tiras de césped artificial deformables y planas, cada tira que comprende un borde inferior sustancialmente recto y un borde superior que tiene hojas de césped artificial que sobresalen de él, donde las tiras están dispuestas con sus caras planas unas al lado de otras y sus bordes inferiores rectos sustancialmente en el mismo plano, y están conectadas entre sí en lugares mutuamente desplazados, de modo que al separar las tiras de césped artificial se forma una rejilla, en la que los lugares de conexión forman puntos o vértices fijos en la rejilla.

[0025] Las formas de realización preferidas del producto de césped artificial de acuerdo con la invención forman el objeto de las reivindicaciones dependientes 2 a 5.

[0026] La invención se ilustrará a continuación mediante algunos ejemplos, con referencia al dibujo anexo en el que:

La figura 1 es una vista superior esquemática de un conjunto de tiras de césped artificial de acuerdo con la invención,  
 la figura 2 es una vista superior esquemática del conjunto de tiras de la fig. 1 en un estado un poco separado, en el que se forma una rejilla con aberturas relativamente pequeñas,  
 la figura 3 es una vista correspondiente a la fig. 2 del conjunto de tiras cuando se separa más para formar una rejilla más ancha,  
 la figura 4 es una vista en sección transversal a través del conjunto de tiras a lo largo de la línea IV-IV de la fig. 1, en el que el espaciado de las tiras está exagerado,  
 la figura 5 es una vista en sección transversal del conjunto de tiras a lo largo de la línea V-V en la fig. 3,  
 la figura 6 es una vista en sección transversal del conjunto de tiras en el estado en que están colocadas y rellenas,  
 la figura 7 es una vista superior en perspectiva del conjunto de tiras en el estado separado de la figura 3,  
 la figura 8 muestra esquemáticamente una tela tejida plana a partir de la cual se cortan varias tiras de césped artificial,  
 la Fig. 9 muestra un esquema de sección alternativa para formar hojas de césped artificial que tienen longitudes diferentes,  
 la figura 10 muestra esquemáticamente una forma de realización alternativa de la tela tejida plana en la que las fibras sintéticas tienen diferentes espaciados para formar mechones de césped artificial, y  
 la figura 11 muestra esquemáticamente un extrusor y una estación de fijación de hojas de césped artificial situada después de este.

[0027] Un producto de césped artificial 1 de acuerdo con la invención comprende un conjunto de tiras de césped artificial planas y deformables 2. Cada tira de césped artificial 2 tiene un borde inferior sustancialmente recto 3 y un borde superior 4 a partir del cual sobresalen las hojas de césped artificial 5. Las hojas de césped artificial 5 pueden ser de cualquier tipo deseado: hojas monofilamento, hojas fibriladas, hojas de espuma, hojas estiradas, etc. Las tiras 2 tienen cada una dos caras planas 6, que se encuentran junto a las caras planas 6 de dos tiras adyacentes 2. Los bordes inferiores 3 de todas las tiras de césped artificial 2 del conjunto se encuentran en el mismo plano. Cada tira 2 está conectada a las tiras adyacentes 2 en ambos lados en lugares mutuamente desplazados 7.

[0028] Cuando el producto de césped artificial 1 se separa estirándolo, forma una rejilla en la que los lugares de conexión 7 forman puntos o vértices fijos. Entonces se definen aberturas 8 entre las tiras 2, aberturas que pueden llenarse con un material estabilizador 9 cuando el producto de césped artificial 1 se coloca sobre o parcialmente en un sustrato 10. El material estabilizador 9 puede ser relativamente grueso como gravilla o lava, pero también relativamente fino como arena o tierra. Además del material estabilizador 9, también se puede insertar un material elástico y/o amortiguador, como gránulos de caucho, en las aberturas 8, de modo que el césped artificial resulte adecuado para jugar sobre él. La tira de césped artificial 2 también puede estar hecha de un material elástico y/o amortiguador como una espuma de plástico. El material de la tira 2 no tiene que ser el mismo que el material de las hojas de césped artificial 5, aunque esto presenta ventajas en vista del eventual reciclado. Las aberturas 8 también se pueden plantar o sembrar de modo que, por ejemplo, puedan crecer plantas de césped natural o flores entre el césped artificial. Las tiras 2 también podrían estar hechas de un material biodegradable de modo que, eventualmente, después de que el sustrato 10 se haya estabilizado suficientemente, solo queden las hojas de césped artificial 5.

[0029] Las tiras de césped artificial 2 pueden cortarse a partir de una tela tejida plana 11. Una tela 11 de este tipo puede comprender varias porciones de tela relativamente densas 12 y fibras separadas entre sí de manera relativamente amplia 13. Al seleccionar de manera adecuada el espaciado mutuo de la porción de tela densa 12, en principio se puede seleccionar cualquier longitud deseada de las hojas de césped artificial 5. Se pueden elegir espaciados del orden de 20 cm para usar en un área de portería, de modo que se obtenga césped artificial relativamente largo.

[0030] Las porciones de tela densas 12 pueden disponerse en la dirección de la urdimbre K y las fibras

intermedias 13 en la dirección de la trama I. Cuando todas las fibras 13 se cortan a la misma distancia de la porción de tela densa 12 correspondiente, será suficiente un solo corte S, que se realizará a lo largo del borde 14 de la porción de tela densa 12 contigua que formará el borde inferior 3 de esa tira 2. En caso de que las fibras 13 se corten a diferentes longitudes (línea de corte S1) para obtener un aspecto más natural, se debe formar un corte adicional S2 a lo largo del borde de la siguiente porción de tela densa 12. Después del corte, las tiras 2 deben colocarse una al lado de la otra y conectarse entre sí en lugares desplazados 7, para lo cual se puede usar un aparato de soldadura o pegado o una máquina de coser.

[0031] Para obtener un aspecto más natural, las fibras 13 pueden tener diversas separaciones. Esto puede lograrse durante la fabricación de la tela plana 11 mediante diferentes espaciados entre los hilos de la trama, pero también es concebible que se utilicen hilos de trama altamente encogibles o hilos de trama biodegradables en algunos lugares.

[0032] En lugar de una tela tejida 11, la base para las tiras también puede estar formada por una cinta de material plástico 15 que se forma mediante una extrusora 16, y sobre la cual se unen hojas de césped artificial separadas 18 en una estación 17. Esta cinta 15 puede cortarse posteriormente en tiras 2 en una estación 19, y estas tiras se vuelven a conectar entre sí mediante soldadura, pegado, cosido o cualquier otro medio para formar el producto de césped artificial 1.

[0033] En otra forma de realización más, las tiras 2 pueden formarse suministrando una pluralidad de fibras sintéticas que discurren paralelas entre sí, por ejemplo, como hilos de urdimbre. Posteriormente, pueden disponerse tiras de un material de conexión sobre las fibras sintéticas con un espaciado fijo del orden de algunos centímetros. Este material de conexión se extenderá de manera transversal a la dirección longitudinal de las fibras sintéticas. Varios plásticos, varios tipos de geotextiles, espumas o telas se pueden considerar como material de conexión. Preferiblemente, hay tiras de material de conexión dispuestas a ambos lados de las fibras sintéticas, tiras que se pueden presionar entre sí para lograr una fijación segura de las fibras sintéticas. En este caso, de nuevo, las tiras 2 de césped artificial se forman cortando las fibras sintéticas a lo largo de los bordes de las tiras de material de conexión. Estas tiras se pueden ensamblar de nuevo para formar el producto de césped artificial 1 mediante soldadura, pegado, cosido u otros medios.

[0034] Si se desea, las tiras 2 pueden reforzarse antes de conectarse entre sí. Para este fin, se pueden unir a un soporte de un material similar o diferente, por ejemplo, un plástico (que puede ser expandido), otro tejido o un material no tejido. También podrían recubrirse con una capa de refuerzo, mientras que también es concebible reforzar las porciones de tela densas 12 de la tela plana mediante calandrado o fusión.

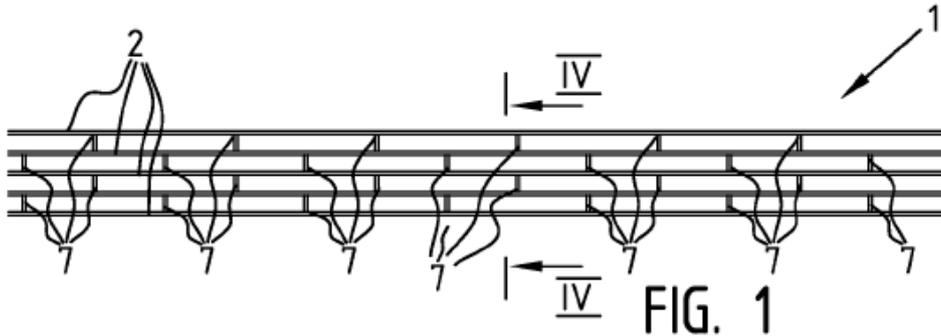
[0035] Aunque la invención se ha ilustrado por medio de varios ejemplos, será evidente que no se limita a ellos, sino que se puede variar de diferentes maneras. Por ejemplo, el conjunto de tiras podría separarse primero y solo entonces colocarse sobre o en el sustrato. Además, se pueden usar diferentes materiales para las tiras y las hojas de césped artificial. Además de plásticos como PP y PE, también se pueden usar espumas plásticas, mientras que también se pueden usar materiales de fibras naturales como lino, fibra de coco y similares. Los plásticos que se pueden utilizar pueden comprender material nuevo y material reciclado. Finalmente, es concebible que la rejilla esté reforzada por elementos transversales, que pueden encajarse a través de aberturas en las tiras y, por ejemplo, pueden estar unidos al sustrato mediante pasadores.

[0036] En consecuencia, el alcance de la invención está determinado únicamente por las siguientes reivindicaciones.

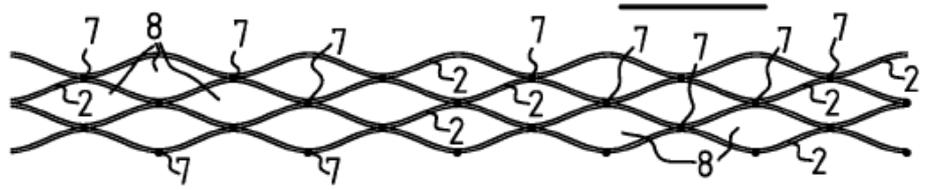
REIVINDICACIONES

- 5 1. Producto de césped artificial (1), que comprende un conjunto de tiras de césped artificial planas y deformables (2), cada tira (2) que comprende un borde inferior sustancialmente recto (3) y un borde superior (4) con hojas de césped artificial (5) que sobresalen de él, en el que las tiras (2) están dispuestas con sus caras planas (6) unas al lado de otras y sus bordes rectos inferiores (3) en el mismo plano sustancialmente, **caracterizado por el hecho de que** las tiras (2) están conectadas entre sí en lugares mutuamente desplazados (7), de modo que cuando se separan las tiras de césped artificial (2) se forma una rejilla, y los lugares de conexión (7) forman puntos o vértices fijos en la rejilla.
- 10 2. Producto de césped artificial (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** cada tira de césped artificial plana (2) comprende una tela tejida de manera relativamente densa (12) y una pluralidad de fibras sintéticas espaciadas de manera relativamente amplia (13) que sobresalen de la misma, donde opcionalmente la porción de tela tejida de manera relativamente densa (12) está reforzada.
- 15 3. Producto de césped artificial (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** cada tira de césped artificial plana (2) comprende una cinta (15) de material plástico y una pluralidad de hojas de césped artificial (18) unidas a ella y que sobresalen por un lado.
- 20 4. Producto de césped artificial (1) según la reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** el material plástico es una espuma.
- 25 5. Producto de césped artificial (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por el hecho de que** las tiras planas de césped artificial (2) se fabrican al menos parcialmente a partir de un material biodegradable.
6. Método para formar una capa de césped artificial sobre un sustrato (10), que comprende los pasos de:
- 30 - suministrar un producto de césped artificial (1) según la reivindicación 1,  
 - colocar un conjunto de tiras de césped artificial (2) del producto de césped artificial (1) con sus bordes inferiores (3) sobre el sustrato o parcialmente en el mismo (10),  
 - separar las tiras de césped artificial (2), formando así una rejilla, y  
 - rellenar al menos parcialmente al menos algunas de las aberturas (8) de la rejilla con un material estabilizador (9).
- 35 7. Método según la reivindicación 6, **caracterizado por el hecho de que:**
- 40 el material estabilizador (9) se elige del grupo que consiste en arena, grava, tierra y lava, y/o en al menos algunas de las aberturas (8) se siembra o se planta, y/o al menos algunas de las aberturas (8) se llenan adicionalmente con un material elástico y/o amortiguador.
8. Método para formar un producto de césped artificial (1) según la reivindicación 1, que comprende los pasos de:
- 45 - formar una pluralidad de tiras planas de césped artificial (2), cada una de las cuales comprende un borde inferior sustancialmente recto (3) y un borde superior (4) que tiene hojas de césped artificial (5) que sobresalen de este,  
 - colocar las tiras de césped artificial (2) con sus caras planas (6) unas al lado de otras, de modo que los bordes rectos inferiores (3) de las tiras (2) se encuentren sustancialmente en el mismo plano, y
- 50 - conectar franjas de césped artificial adyacentes (2) entre sí en lugares mutuamente desplazados (7), de modo que al separar las tiras de césped artificial (2) se forme una rejilla, donde los lugares de conexión (7) forman puntos o vértices fijos en la rejilla.
- 55 9. Método según la reivindicación 8, **caracterizado por el hecho de que** las tiras planas de césped artificial (2) se forman formando una tela plana (11) y cortando las tiras a partir de la misma.
- 60 10. Método según la reivindicación 9, **caracterizado por el hecho de que:** cuando se forma la tela plana (11) se forman porciones de tela relativamente densas (12), que están conectadas por fibras sintéticas espaciadas de manera relativamente más amplia (13), y una porción de tela relativamente densa (12) y una pluralidad de fibras sintéticas espaciadas de manera relativamente más amplia (13) se cortan repetidamente a partir de la tela (11) para formar una tira de césped artificial (2), y opcionalmente se cortan fibras sintéticas espaciadas de manera relativamente amplia (13) a varias distancias de la porción de tela relativamente densa (12), y opcionalmente se teje la tela plana (11), donde las porciones de tela relativamente densas (12) discurren en la dirección de la urdimbre (K) y las fibras sintéticas (13) espaciadas de manera relativamente amplia se extienden en la dirección de la trama (l).
- 65

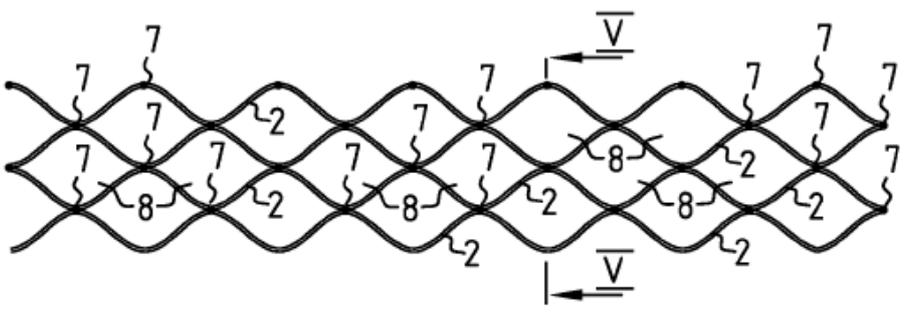
11. Método según la reivindicación 10, **caracterizado por el hecho de que** el espaciado mutuo de las fibras artificiales espaciadas de manera relativamente amplia (13) es variado.
- 5 12. Método según la reivindicación 8, **caracterizado por el hecho de que** las tiras planas de césped artificial (2) se forman formando una cinta plana (15), uniendo a la cinta (15) hojas de césped artificial (18) que sobresalen de ella por un lado, y cortando la cinta (15) que tiene las hojas de césped artificial sobresalientes (18) en tiras (2).
- 10 13. Método según la reivindicación 12, **caracterizado por el hecho de que** la cinta plana (15) es extruida, y opcionalmente las hojas de césped artificial (18) se unen a la cinta plana (15) por soldadura o pegado.
- 15 14. Método según la reivindicación 8, **caracterizado por el hecho de que** las tiras planas de césped artificial (2) se forman suministrando una pluralidad de fibras sintéticas mutuamente paralelas, disponiendo al menos una tira plana de un material de conexión transversalmente sobre las fibras sintéticas y conectándola a las mismas, y cortando las fibras sintéticas en la proximidad de uno de los bordes del material de conexión, donde opcionalmente se disponen tiras de material de conexión a ambos lados de las fibras sintéticas y se conectan a las fibras sintéticas mediante presión.
- 20 15. Método según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 14, **caracterizado por el hecho de que:**  
al menos algunas de las tiras de césped artificial planas (2) se refuerzan antes de conectarse entre sí, y/o las tiras planas de césped artificial (21) se conectan entre sí mediante soldadura, pegado o cosido.



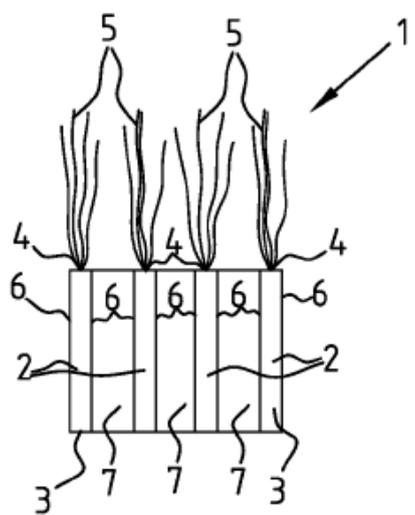
**FIG. 1**



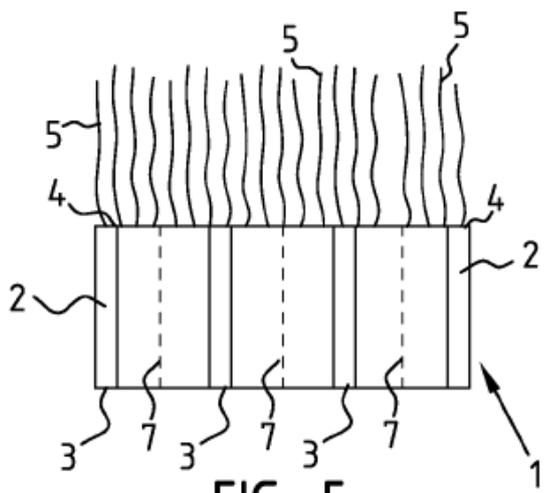
**FIG. 2**



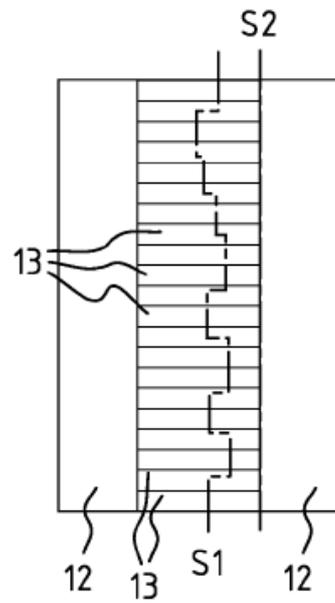
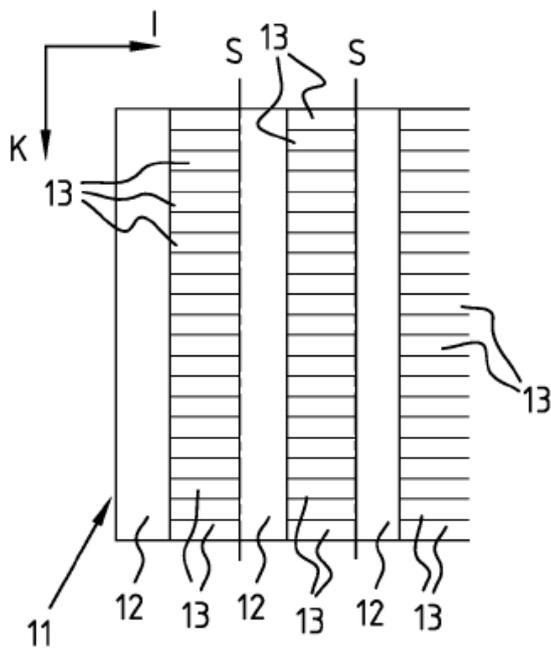
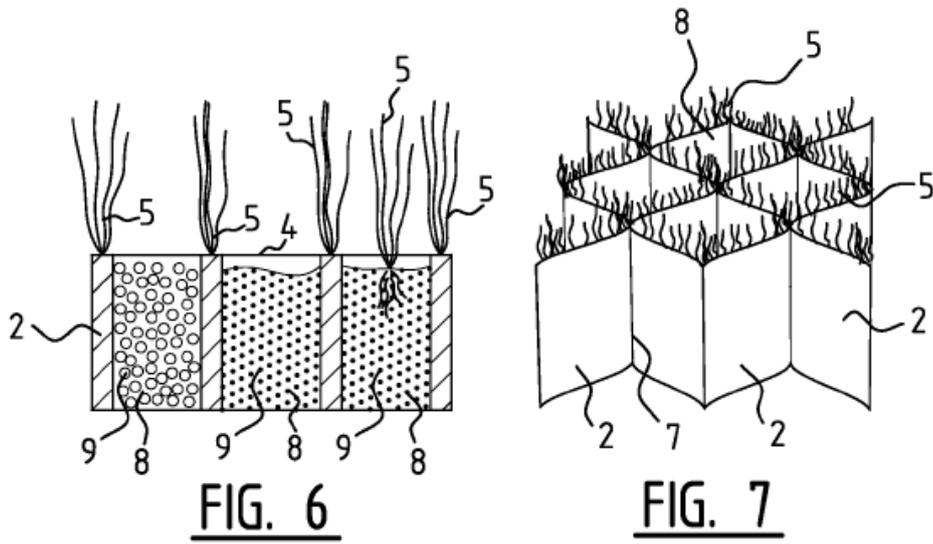
**FIG. 3**

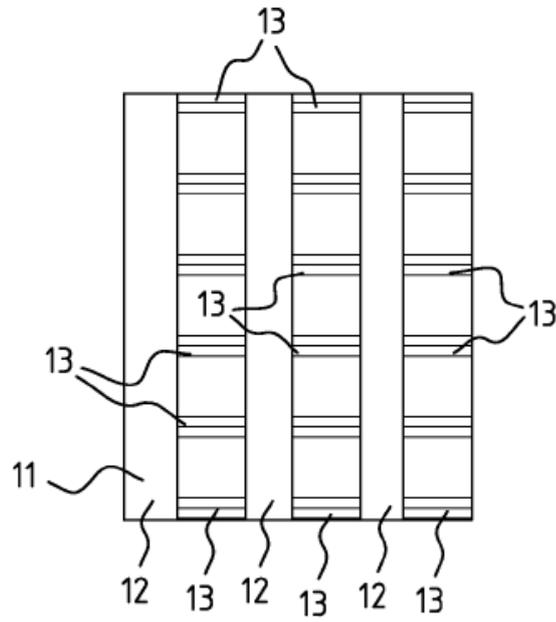


**FIG. 4**

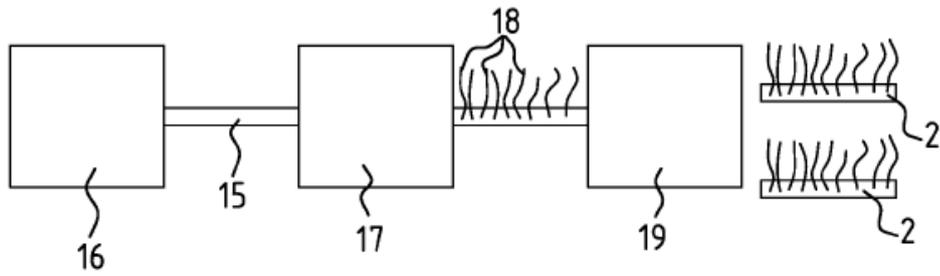


**FIG. 5**





**FIG. 10**



**FIG. 11**