

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 656 403**

51 Int. Cl.:

A01G 9/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.06.2008** **E 08010962 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.11.2017** **EP 2005815**

54 Título: **Gancho mejorado de tomate y dispositivo y método para fabricar éste**

30 Prioridad:

22.06.2007 BE 200700315

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

27.02.2018

73 Titular/es:

SEBRECHTS, JAN (50.0%)
Oelegemsesteenweg 31a
2520 Broechem (Ranst) , BE y
SEBRECHTS, JOZEF (50.0%)

72 Inventor/es:

SEBRECHTS, JAN y
SEBRECHTS, JOZEF

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 656 403 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

Gancho mejorado de tomate y dispositivo y método para fabricar éste

- 5 [0001] La presente invención se refiere a un gancho mejorado de tomate y a un dispositivo y método para fabricar dicho gancho mejorado de tomate.
Se sabe que se guían plantas de tomate durante su crecimiento a lo largo de una cuerda colgada, por lo que esta cuerda se extiende conforme la planta crece y el gancho de tomate se mueve de manera que la planta termina horizontalmente y de manera que las plantas pueden alcanzar una gran longitud, que corresponde a un gran
10 rendimiento.
También se sabe que se hace uso con este fin de ganchos de tomate, como se describe por ejemplo en la EP 0,507,378 del mismo solicitante, estos ganchos de tomate están formados por un soporte y una cuerda fijada a este soporte, donde la cuerda dispone de dos segmentos, a saber un primer segmento que está totalmente enrollado alrededor del soporte y que está diseñado para ser desenrollado sistemáticamente, y un segundo segmento con una
15 longitud determinada, dicho segundo segmento está al menos parcialmente enrollado junto al soporte anteriormente mencionado, y así puede soltarse totalmente del soporte de forma inmediata, y donde este segundo segmento está siendo sujetado por medios auxiliares provistos para ese fin.
Cuando la planta comienza a crecer, el soporte se engancha por encima de la planta en cuestión y en una cuerda provista para ese fin en la parte superior del invernadero.
- 20 [0002] A continuación los medios auxiliares anteriormente mencionados que están formados por una goma elástica o un clip se quitan de la segunda cantidad de cuerda, de manera que esta segunda cantidad de cuerda se suelta inmediatamente del soporte, es decir como un conjunto y sin desenrollarla.
- 25 [0003] La anteriormente mencionada "cierta longitud" es aquí esa que casi alcanza hasta la planta.
Durante su crecimiento la planta se guía mediante la cuerda.
Como la planta crece más, el soporte se mueve lateralmente poniéndose constantemente en otro lugar, más lejos de la planta, por lo que se desenrolla cada vez un número de vueltas del primer segmento de cuerda del soporte.
- 30 [0004] Tales ganchos de tomate según la EP 0,507,378 se pueden colgar de una manera rápida y eficaz en un invernadero, sin tener que desenrollar manualmente la segunda cantidad de cuerda.
- [0005] Sin embargo, una desventaja de tales ganchos de tomate conocidos es que, en el caso en que los medios auxiliares anteriormente mencionados para mantener unida la segunda cantidad de cuerda anteriormente
35 mencionada estén hechos en forma de clip, el gancho de tomate es relativamente caro y la aplicación de dicho clip no puede o difícilmente puede automatizarse.
- [0006] Otra desventaja de tales ganchos de tomate con un clip es que el productor de tomate siempre debe ejercer una fuerza relativamente grande para quitar dicho clip, lo que puede ser agotador, especialmente cuando se debe colgar un número muy grande de ganchos de tomate.
- 40 [0007] Otra desventaja adicional de los ganchos de tomate conocidos que usan un clip es que los clips son bastante grandes relativamente, como resultado de lo cual producen una cantidad relativamente grande de residuos después de su uso.
- 45 [0008] Una desventaja de ganchos de tomate cuyos medios auxiliares anteriormente mencionados están hechos en forma de goma elástica es que tales gomas elásticas no son o son apenas degradables biológicamente y que se requiere alguna destreza para separar dicha goma elástica.
La presente invención pretende remediar una o varias de las desventajas anteriormente mencionadas y otras.
- 50 Con este fin la presente invención se refiere a un gancho mejorado de tomate según la reivindicación 1.
Una ventaja de tal gancho mejorado de tomate según la invención es que se puede fabricar de forma muy simple, rápida y económica y que la aplicación de tal tira de material se puede automatizar fácilmente, por ejemplo en la forma abajo descrita.
- 55 [0009] Otra ventaja de tal gancho mejorado de tomate según la invención es que las tiras de material son relativamente fáciles de degradar biológicamente y sólo ocupan un volumen limitado, de manera que no producen una gran cantidad de residuos.
- [0010] Una ventaja adicional de un gancho mejorado de tomate según la invención consiste en que, para eliminar la
60 tira de material así como para soltar el segundo segmento de cuerda, el usuario no tiene que ejercer una gran fuerza, ya que tal tira de material puede por ejemplo rasgarse fácilmente o soltarse tirando.
- [0011] Según una característica preferida de un gancho mejorado de tomate según la invención, la tira de material se fija alrededor del segundo segmento mediante encolado, ya que esta tira de material se encola en sus extremos alejados respectivos uno contra otro, preferiblemente mediante un pegamento separable o en otras palabras un
65 pegamento con poca potencia adhesiva, por ejemplo lo que se llama un adhesivo tipo microesfera.

[0012] Esto es ventajoso porque la tira de material puede separarse muy fácil y rápidamente.

5 [0013] La presente invención también se refiere a un método para fabricar tal gancho mejorado de tomate, por lo que este método al menos comprende los siguientes pasos: fijar una cuerda a un soporte; enrollar un primer segmento de cuerda en un núcleo de bobinado del soporte; enrollar un segundo segmento de cuerda al menos parcialmente junto al soporte; y fijar una tira de material al menos alrededor del segundo segmento.

10 [0014] La presente invención también se refiere a un dispositivo para fabricar un gancho mejorado de tomate como se ha descrito anteriormente, por lo que este dispositivo está provisto de un mecanismo de aplicación para aplicar una tira de material al menos alrededor del segundo segmento de cuerda.

15 [0015] Preferiblemente el mecanismo de aplicación anteriormente mencionado está provisto de medios de suministro para suministrar una tira de material que esté provista de una capa de pegamento en al menos uno de sus extremos libres; y de medios de prensado que presionen uno contra el otro los extremos alejados respectivos de la tira de material anteriormente mencionada para pegarlos juntos.

20 [0016] Para explicar mejor las características de la presente invención, las siguientes formas de realización preferidas de un gancho mejorado de tomate según la invención están descritas sólo como un ejemplo sin ser limitativo de ninguna manera, al igual que un método y dispositivo para fabricar tal gancho mejorado de tomate con referencia a los dibujos anexos donde:

la figura 1 representa esquemáticamente un gancho mejorado de tomate según la invención;
las figuras 2 a 4 representan unos pocos pasos sucesivos de un método según la invención para fabricar un gancho mejorado de tomate según la invención.

25 [0017] La figura 1 representa un gancho mejorado de tomate 1 según la invención que está provisto de un soporte 2 y una cuerda 3 fijada al soporte 2.

30 [0018] En la forma de realización de la figura 1, el soporte 2 está formado por un alambre de acero plisado 4 o similar. El soporte 2 aquí tiene un núcleo de bobinado 5 y dos ganchos 6 y 7. El núcleo de bobinado 5 está formado por dos partes avellanadas 8 y 9 que están rodeadas por bordes salientes 10-11 y 12-13.

35 [0019] Los ganchos 6 y 7 hacen posible que el gancho de tomate 1 esté colgado de una cuerda en un invernadero.

40 [0020] La cuerda 3 está fijada al soporte 2 mediante un nudo 14 o similar y está provista de dos segmentos de cuerda, a saber un primer segmento 15 diseñado para aflojarse sistemáticamente al desenrollarse, y un segundo segmento 16 con una longitud determinada, dicho segundo segmento 16 se puede soltar del soporte 2 inmediatamente - es decir mediante una simple operación - como un conjunto y sin desenrollarlo.

[0021] Con este fin el primer segmento 15 está totalmente enrollado alrededor del soporte 2, y en particular en el núcleo de bobinado 5, y debido a la presencia de los bordes salientes 10-13 solo se puede soltar desenrollando la cuerda 3 sistemáticamente.

45 [0022] El segundo segmento 16 de cuerda 3 está enrollado al menos parcialmente junto al soporte 2 anteriormente mencionado, ya que las vueltas de este segundo segmento 16 se sitúan enteramente junto al núcleo de bobinado 5 o ya que están enrolladas sobre él solo en un lado, como se representa en la figura 1.

50 [0023] El segundo segmento 16 anteriormente mencionado aquí tiene una longitud determinada - es decir una longitud medida con antelación - que es suficiente para casi abarcar totalmente la distancia entre una cuerda predeterminada sobre la que el gancho mejorado de tomate 1 se va a colgar en la parte superior de un invernadero, y una planta que por otro lado se va a sujetar a la cuerda 3.

55 [0024] Para evitar que el segundo segmento 16 se desame, se proveen medios auxiliares 17 para mantener unida la cuerda 3 del segundo segmento 16.

60 [0025] Según la invención, estos medios auxiliares 17 están hechos en forma de tira de material 18 que se fija al menos alrededor del segundo segmento 16, y que, según una característica preferida de la invención, también se extiende alrededor del soporte 2 y/o del primer segmento 15.

[0026] Con este fin la tira de material 18 se encola con sus respectivos extremos alejados 19 y 20 uno contra otro en este ejemplo, ya que esta tira de material 18 está provista de una capa de pegamento en al menos uno o ambos de sus extremos libres 19 y 20 con lo cual dichos extremos libres 19 y 20 se pegan juntos para ser fijados alrededor del segundo segmento 16, y en este caso también alrededor del soporte 2 y/o el primer segmento 15.

65

[0027] Según una característica preferida la capa de pegamento anteriormente mencionada se forma con un pegamento con poco poder adhesivo, como el llamado adhesivo tipo microesfera, pero esto no es necesario según la invención.

5 Según una característica preferida el medio auxiliar 17 se hace de un material que se puede quitar fácil y manualmente, como por ejemplo desgarrándolo o soltándolo tirando.

[0028] Según una característica preferida el medio auxiliar 17 está hecho de un material provisto de microperforaciones u otros debilitamientos, o el material seleccionado tiene una reducida fragilidad y resistencia a la tracción.

10 Según una característica preferida el medio auxiliar 17 o el soporte se define geoméricamente de manera que, después de que se haya aplicado y fijado al menos alrededor del soporte 2 y del segundo segmento de cuerda 16, no se pueda caer del soporte 2 debido a la gravedad, ya que la circunferencia incluida en el medio auxiliar 17 tiene dimensiones menores que la formada por el núcleo de bobinado 5 y los bordes salientes 10-13 del soporte 2.

15 Según una característica preferida el medio auxiliar 17 está hecho de un material que es degradable biológicamente. Según una característica preferida el medio auxiliar 17 está hecho de un material tal como por ejemplo papel.

[0029] El uso de un gancho mejorado de tomate 1 según la invención es muy simple y de la siguiente manera.

20 [0030] El gancho de tomate 1 se engancha a un soporte en el invernadero, como una cuerda predeterminada, por encima de las plantas para que se guíe mediante el gancho 6 o 7.

Para asegurarse de que la cuerda 3 alcanza hasta la planta, sólo se tiene que quitar la tira de material 18 desde el segundo segmento 16 de cuerda 3, que tiene como resultado que el segundo segmento 16 se separa y se desama en la parte inferior.

25 [0031] En el caso donde el segundo segmento 16 se enrolla totalmente junto al soporte 2, el gancho de tomate 1 se puede colgar con este fin con cualquiera de los ganchos 6 o 7, pero, en el caso de que el segundo segmento 16 esté enrollado con un lado sobre el núcleo de bobinado, como es el caso de la forma de realización de la figura 1, el gancho de tomate 1 debe estar colgado en el soporte de manera que el lado del núcleo de bobinado 5, sobre el que el segundo segmento 16 está enrollado, se dirija hacia abajo, como se representa en la figura 1.

30 [0032] Así, en este ejemplo, el gancho de tomate 1 está colgado mediante el gancho 7.

35 [0033] La manera descrita anteriormente hace posible ahorrar mucho tiempo en comparación con los ganchos de tomate conocidos donde la cantidad de cuerda entre el soporte y la parte inferior debe estar totalmente desenrollada, ya que se requiere mucho menos esfuerzo para quitar el medio auxiliar 17 que para desenrollar manualmente el segundo segmento de cuerda 16.

[0034] Además, la tira de material 18 anteriormente mencionada se puede separar fácil y rápidamente y requiere sólo de un mínimo esfuerzo del usuario.

40 [0035] Además, sólo se produce un volumen muy limitado de residuos que se puede degradar biológicamente relativamente fácil.

45 [0036] Como la planta crece, el soporte 2 se mueve sistemáticamente de forma lateral a lo largo del soporte o la cuerda y el primer segmento 15 se desenrolla sistemáticamente ya que se requiere más cuerda 3 para guiar la planta.

50 [0037] Según una variante de un gancho mejorado de tomate 1 según la invención que no se representa en los dibujos, el pegamento anteriormente mencionado puede también hacerse en forma de pegamento con una gran potencia de adhesiva y, si es necesario, se puede proveer un debilitamiento en la tira de material, por ejemplo en forma de microperforaciones, hendiduras o similar.

[0038] De esta manera sigue siendo seguro que la tira de material 18 se pueda quitar de una manera muy simple y rápida del segundo segmento de cuerda 16 para soltarla de repente.

55 [0039] La figura 2 representa una parte 21 de un dispositivo según la invención para fabricar un gancho mejorado de tomate 1 como se ha descrito anteriormente.

60 [0040] Este dispositivo en este caso está provisto de un mecanismo de bobinado y un mecanismo de soporte para la fijación del soporte no representado en el dibujo, hecho por ejemplo como se describe en la EP 0,507,378.

[0041] Además el dispositivo 21 tiene preferiblemente medios que se pueden cambiar entre al menos dos posiciones, lo que posibilita, a través de dicho cambio, formar los dos segmentos de cuerda 15 y 16 anteriormente mencionados en o sobre el soporte 2.

65

5 [0042] Según la invención el dispositivo está al menos provisto de un mecanismo de aplicación 22 para fijar una tira de material 18 alrededor de al menos un segmento, en particular el segundo segmento 16, donde este mecanismo de aplicación 22 está provisto en este caso de medios de suministro 23 para suministrar una tira de material 18 que está provista de una capa de pegamento en al menos uno de sus extremos libres; y con medios de prensado 24 representados mediante una línea discontinua en la figura 4 y que pueden presionar uno contra otro los respectivos extremos alejados 19 y 20 de la tira de material 19 anteriormente mencionada, para pegarlos juntos.

10 [0043] Los medios de suministro anteriormente mencionados 23 están provistos en este caso de un alojamiento 25 donde se provee una ranura 26 a través de la cual se suministra una hoja de material 27 según una dirección de alimentación A, donde esta hoja de material 27 está provista de al menos un borde en este caso como una capa casi continua de pegamento que no está visible en los dibujos.

15 [0044] Además, los medios de suministro 23 en el presente ejemplo están provistos de una cuchilla 28 provista de su borde cortante 29 enfrente de la ranura 26 anteriormente mencionada y que puede moverse en una dirección de corte B transversal a la dirección de suministro A, en particular en la dirección de la hoja de material 27 anteriormente mencionada.

20 [0045] Según una característica especial preferida de la invención, la cuchilla 28 anteriormente mencionada está provista de una hendidura 30 en su borde cortante, esta hendidura 30 consiste preferiblemente en una muesca arqueada en el borde cortante de la cuchilla 28.

[0046] El uso y funcionamiento de un dispositivo 21 es muy simple y de la siguiente manera.

25 [0047] En primer lugar el soporte 2 se fija en el dispositivo de soporte anteriormente mencionado. A continuación la cuerda 3 se fija al soporte 2 mediante un nudo 14. Luego, en la manera conocida, un primer segmento 15 de la cuerda 3 se enrolla en el núcleo de bobinado 5.

30 [0048] Tan pronto como estén disponibles un número de vueltas en el núcleo de bobinado 5, se cambian los medios modificables anteriormente mencionados, lo que da como resultado que entonces un segundo segmento 16 de cuerda 3 se enrollará, al menos parcialmente junto al soporte 2.

[0049] Tan pronto como ambos segmentos 15 y 16 se hayan formado, se corta la cuerda 3 y se fija el segundo segmento 16, por ejemplo en la forma en que se representa paso a paso en las figuras 2 a 4.

35 [0050] Aquí, en un primer paso como se representa en la figura 2, el gancho de tomate 1 está dispuesto enfrente de la ranura 26 anteriormente mencionada, y en particular en el otro lado de esta ranura 26, a la cuchilla 28 anteriormente mencionada.

40 [0051] A través de la ranura 26 se alimenta una hoja de material 27 que, en este caso pero no necesariamente, en el lado dirigido hacia el gancho de tomate 1 y al menos en un borde lateral está provista de una capa de pegamento, preferiblemente consistente en un pegamento con poca potencia adhesiva.

45 [0052] Según una variante del método según la invención también es posible proporcionar la capa de pegamento en la hoja de material 27 en los medios de suministro 23, por ejemplo mientras la hoja de material 27 está siendo alimentada a través de la ranura 26.

50 [0053] En un segundo paso, que se representa en la figura 3, la cuchilla 28 se mueve en la dirección de corte B, hacia la hoja de material 27 anteriormente mencionada, y dicha cuchilla 28 cortará una tira estrecha de material 18 de dicha hoja de material 27.

55 [0054] Gracias a la presencia de la hendidura anteriormente mencionada 30, los extremos alejados respectivos 19 y 20 de la tira de material 18 se empujarán hacia abajo, de manera que estos extremos alejados se extienden en cada lado del gancho de tomate 1.

60 [0055] A continuación, como se representa en la figura 4, los medios de prensado 24 anteriormente mencionados se activan, que en este caso consisten en dos brazos 31 y cada uno está provisto de un área de presión 32 y están provistos bajo la cuchilla 28 anteriormente mencionada de manera que pueden moverse uno con respecto al otro, de manera que, en una primera posición, se sitúan con sus áreas de presión respectivas 32 a una distancia uno del otro y, en una segunda posición, se presionan con sus áreas de presión 32 uno contra el otro.

65 [0056] Mientras los medios de prensado 24 se activan, los brazos 31 se mueven de la primera posición a la segunda, de manera que los extremos libres de la tira de material 18 se presionan uno contra el otro y, gracias a la presencia de la capa de pegamento anteriormente mencionada en al menos uno de estos extremos alejados 19 y/o 20, se pegan uno contra el otro.

- 5 [0057] En el ejemplo dado, la tira de material 18 está pegada totalmente alrededor del gancho de tomate 1, en particular alrededor del soporte 2, el primer segmento 15 y el segundo segmento 16, pero también es posible según la invención que la tira de material 18 esté provista sólo alrededor del segundo segmento 16, o sólo alrededor del segundo segmento 16 y el soporte 2, o sólo alrededor del segundo segmento 16 y el primer segmento 15.
- 10 [0058] La hendidura 30 en el borde cortante de la cuchilla 28 está hecha en este caso en forma de muesca arqueada, pero, según la invención, la hendidura 30 anteriormente mencionada también puede tener otras formas tales como una muesca en forma de U- o de V- o similar.
- 15 [0059] En la forma de realización descrita anteriormente de un gancho mejorado de tomate según la invención, la tira de material 18 está siempre fija alrededor de al menos el segundo segmento 16 de la cuerda 3 mediante encolado, pero no se excluye según la invención aplicar otros medios de fijación, tales como grapar los extremos alejados 19 y 20 de la tira de material 18, o perforarlos juntos o fijarlos juntos mediante cualquier otra técnica de fijación.
- [0060] La presente invención no está en absoluto restringida a las formas de realización y métodos dados como un ejemplo y representados en los dibujos adjuntos; al contrario, tal gancho mejorado de tomate y un dispositivo y método para fabricarlo puede hacerse en todo tipo de formas y según muchas variantes permaneciendo aun así dentro del alcance de la invención.

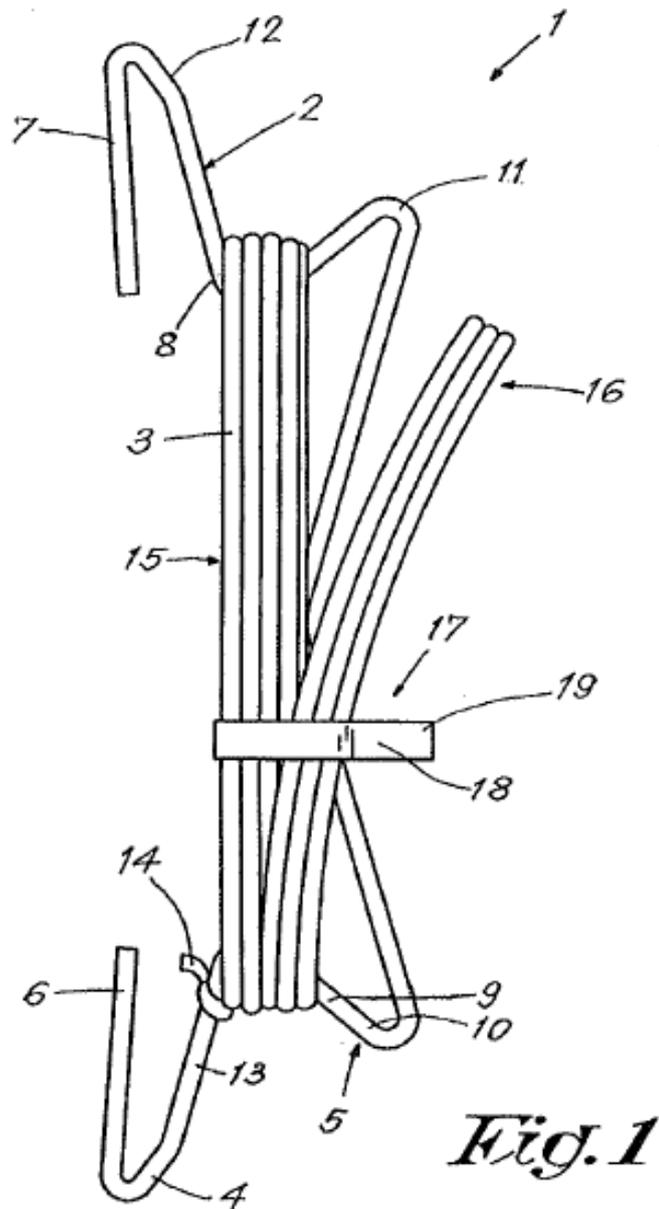
REVINDICACIONES

- 5 1. Gancho mejorado de tomate que está provisto de un soporte (2) y una cuerda (3) sujeta a este soporte (2), donde la cuerda (3) está provista de dos segmentos, a saber un primer segmento (15) que está totalmente enrollado alrededor del soporte (2) y un segundo segmento (16) con una longitud determinada, dicho segundo segmento (16) está enrollado al menos parcialmente junto al soporte anteriormente mencionado (2) y puede soltarse totalmente del soporte (2) de repente, y donde este segundo segmento (16) se está sujetando junto a través de un medio auxiliar (17) provisto para ese fin, dicho medio auxiliar (17) está hecho en forma de tira de material (18) que se fija al menos
10 alrededor del segundo segmento (16), **caracterizado por el hecho de que** dicho medio auxiliar (17) está provisto de microperforaciones u otros debilitamientos o un encolado débil o está hecho de un material con una débil resistencia a la tracción, de manera que estos medios auxiliares se pueden quitar fácil y manualmente desgarrándolo o soltándolo tirando con un esfuerzo mínimo del usuario.
- 15 2. Gancho mejorado de tomate (1) según la reivindicación 1 **caracterizado por el hecho de que** los extremos alejados respectivos (19 y 20) del medio auxiliar (17) se encolan juntos.
- 20 3. Gancho mejorado de tomate (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado por el hecho de que** el soporte (2) o el medio auxiliar (17) se define geoméricamente de manera que el medio auxiliar provisto (17) no pueda caerse después de que se haya aplicado.
- 25 4. Gancho mejorado de tomate (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado por el hecho de que** el medio auxiliar (17) se extiende al menos alrededor del soporte (2) y un segmento de cuerda (15 y/o 16).
- 30 5. Gancho mejorado de tomate (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado por el hecho de que** el soporte (2) está provisto de un núcleo de bobinado (5) para el primer segmento (15) y que la circunferencia incluida del medio auxiliar (17) tiene dimensiones menores que la formada por el núcleo de bobinado (5).
- 35 6. Gancho mejorado de tomate (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado por el hecho de que** el medio auxiliar (17) es biológicamente degradable.
- 40 7. Gancho mejorado de tomate (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado por el hecho de que** el medio auxiliar (17) está hecho de un material como papel.
- 45 8. Dispositivo para fabricar un gancho mejorado de tomate (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, dicho gancho de tomate (1) está provisto de un soporte (2) y con una cuerda (3) sujeta al soporte (2), y donde éste está provisto de dos segmentos de cuerda, a saber un primer segmento (15) que está totalmente enrollado alrededor del soporte (2), y un segundo segmento (16) que está enrollado al menos parcialmente junto al soporte anteriormente mencionado (2), **caracterizado por el hecho de que** dicho dispositivo está provisto de un mecanismo de aplicación (22) para aplicar y fijar un medio auxiliar (17) al menos alrededor del segundo segmento (16).
- 50 9. Dispositivo según la reivindicación 8 **caracterizado por el hecho de que** el mecanismo de aplicación anteriormente mencionado (22) está provisto de medios de suministro (23) para alimentar una tira de material (18) que está provista de una capa de pegamento en al menos uno de sus extremos libres (19 y/o 20); y con medios de prensado (24) que pueden presionar juntos los extremos alejados respectivos (19 y 20) de la tira de papel anteriormente mencionada (18) para pegarlos juntos.
- 55 10. Dispositivo según las reivindicaciones 8 y 9 **caracterizado por el hecho de que** los medios de suministro anteriormente mencionados (23) están provistos de un alojamiento (25) con una ranura (26) a través de la cual se suministra una hoja de material (27) según una dirección de alimentación (A), por lo que está provista de una capa casi continua de pegamento en al menos un borde, y donde los medios de suministro (23) comprenden además una cuchilla (28) que se puede mover en una dirección de corte (B), transversal a la dirección de alimentación (A), y por lo cual está provista de una hendidura (30) en su borde cortante.
- 60 11. Dispositivo según la reivindicación 8, 9 y 10 **caracterizado por el hecho de que** la hendidura anteriormente mencionada (30) está arqueada.
- 65 12. Método para fabricar un gancho mejorado de tomate según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 **caracterizado por el hecho de que** este método al menos comprende los siguientes pasos:
- atar una cuerda (3) a un soporte (2);
- enrollar un primer segmento (15) de cuerda (3) en un núcleo de bobinado (5) del soporte (2);
- enrollar un segundo segmento (16) de cuerda (3) al menos parcialmente junto al soporte (2); y
- fijar una tira de material (18) al menos alrededor del segundo segmento (16) de cuerda;

ES 2 656 403 T3

- alimentar una hoja de material (27) y cortar una tira de material (18) de esta hoja de material antes de fijar esta tira de material (18) alrededor de al menos el segundo segmento (16) de cuerda;
- fijar la tira de material (18) alrededor de al menos el segundo segmento (16) de cuerda encolando juntos los extremos alejados (19 y 20).

5



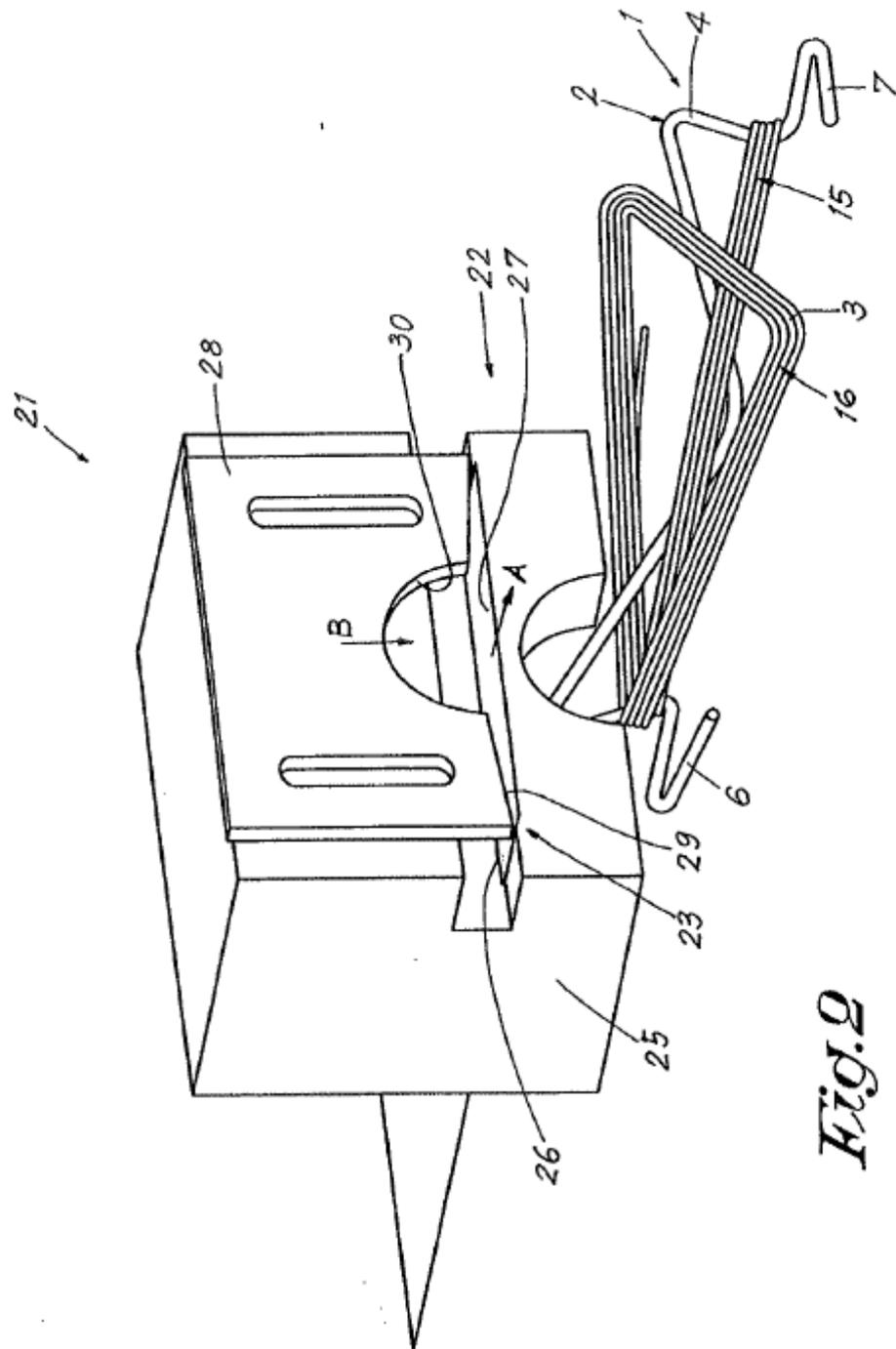


Fig. 2

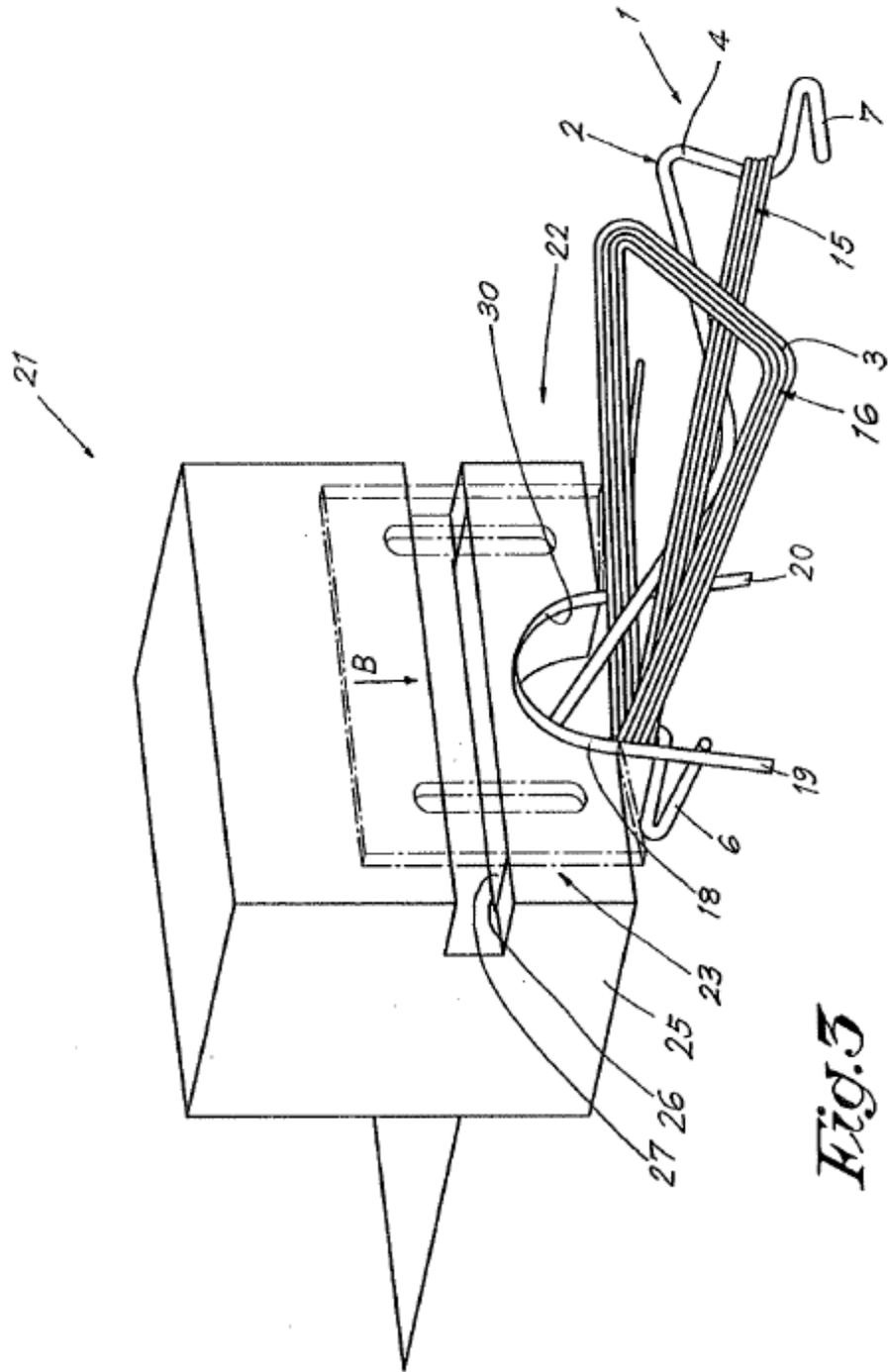


Fig. 3

