

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 381 636**

51 Int. Cl.:

B26F 1/00

(2006.01)

B26B 17/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09769534 .0**

96 Fecha de presentación: **24.06.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2303528**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.04.2011**

54 Título: **Alicates de accionamiento manual**

30 Prioridad:
27.06.2008 FR 0854305

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
30.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
30.05.2012

73 Titular/es:
**Christophe Amouroux
17 rue Clos des Berges
11200 Roubia, FR;
Géraud Dorcy;
Carole Vermersch;
Henri Lammens;
Yves Dorcy;
Yannick Lefebvre y
Alain Vanneyre**

72 Inventor/es:
AMOUROUX, Christophe

74 Agente/Representante:
Linage González, Rafael

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).

ES 2 381 636 T3

DESCRIPCIÓN

Alicates de accionamiento manual

5 La presente invención se refiere a unos alicates de accionamiento manual para perforar una manguera de riego y para equipar a dicha manguera de riego con un goteador

Esta invención se refiere al campo de las herramientas utilizadas en el marco del acondicionamiento de espacios verdes y podrá aplicarse de forma más particular cuando se trata de instalar un sistema de riego de las plantaciones que constituyen dicho espacio verde.

10 Cuando se trata de garantizar dicho riego, se conoce la utilización de un sistema particularmente eficaz que consiste en garantizar la distribución del agua gota a gota. Dicho sistema de riego está, al menos en parte, constituido por una manguera de riego equipada con una pluralidad de goteadores.

15 De acuerdo con una primera realización, dichos goteadores pueden colocarse a nivel de la manguera de riego de acuerdo con un procedimiento automático, particularmente descrito en el documento FR-2.587.925, y realizado durante la fabricación en planta de dicho sistema de riego.

20 Dicha realización presenta la ventaja de asegurar el posicionamiento de los goteadores de manera regular a lo largo de la manguera de riego. Sin embargo, esta regularidad no está en absoluto adaptada a la realidad del terreno y al emplazamiento de las plantaciones que conviene regar.

25 También, y de acuerdo con una segunda realización, se conoce, en primer lugar, la implantación de una manguera de riego entre las plantaciones a regar y, solamente a continuación, colocar individualmente cada goteador en el punto exacto en el que es necesario garantizar una distribución de agua.

Dicha realización es particularmente fastidiosa y requiere, en un primer momento, una perforación de la manguera y, en un segundo momento, una colocación del goteador.

30 Pare ello, se observará que, para asegurar la perforación de la manguera, se conoce la utilización de una herramienta que se presenta en forma de alicates manuales que comprenden, por un lado, una primera mandíbula provista de una zona de apoyo para la recepción de la manguera y, por otro lado, una segunda mandíbula provista de un punzón que puede desplazarse en dirección hacia la zona de apoyo bajo el efecto de una manipulación de los alicates. Estos alicates comprenden, además, un sistema de ajuste de la posición del punzón.

35 Además del hecho de que estos alicates únicamente permitan la perforación de la manguera, el sistema de ajuste está particularmente expuesto de modo que, durante la utilización de los alicates, se produce una acumulación de tierra, de vegetación y otros componentes indeseables que obstaculizan el desplazamiento del punzón, provocando incluso su bloqueo.

40 Además y dado que estos alicates permiten únicamente perforar la manguera, el operario a cargo de la realización del sistema de riego debe asegurarse de la colocación, individualmente, de cada uno de los goteadores a nivel de esta manguera. Dicha colocación está asegurada de manera manual introduciendo, a la fuerza, un pasador provisto de acanaladuras en el interior de la perforación realizada anteriormente.

Dicha colocación es particularmente fastidiosa, cansada y laboriosa sin contar con que es susceptible de ocasionar heridas, particularmente en las manos del operario. Este fenómeno, por supuesto, se amplifica durante la temporada invernal durante la cual la manguera, habitualmente realizada en material plástico, presenta una mayor dureza.

50 El documento US-6.430.767 describe unos alicates de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. La presente invención pretende también remediar los inconvenientes de los dispositivos del estado de la técnica.

A tal efecto, la invención se refiere a unos alicates de accionamiento manual para perforar una manguera de riego y para equipar a dicha manguera de riego con un goteador, tal como se define en la reivindicación 1.

Otra característica consiste en que el medio para colocar el goteador comprende un medio, situado en una primera mandíbula, y diseñado para sujetar este goteador antes de su colocación en la manguera perforada.

60 Este medio de sujeción comprende al menos una lámina resorte, preferiblemente de tipo retráctil o incluso desmontable, que se apoya contra el goteador, preferiblemente de forma lateral.

De hecho, dicho medio de sujeción comprende, más particularmente, dos láminas que forman una pinza y entre las cuales está sujeto dicho goteador.

65 Una característica adicional consiste en que el medio para colocar el goteador comprende un medio, definido por

medio de una primera mandíbula, y diseñado para recibir dicho goteador. Este medio de recepción está, al menos en parte, constituido por una abertura, particularmente en forma de escotadura definida a nivel del extremo libre de la primera mandíbula, y en cuyo interior se coloca una parte del goteador.

- 5 Otra característica se refiere al hecho de que los alicates comprende un medio, que equipa a la segunda mandíbula, y diseñado para recibir una manguera de riego en una primera posición de perforación de esta manguera, así como en una segunda posición de colocación de un goteador sobre esta manguera perforada.

- 10 De hecho, dicho medio de recepción puede estar, por un lado, constituido por una zona de apoyo para la recepción de la manguera y, por otro lado, ser móvil con respecto a la primera mandíbula, esto entre una primera posición de perforación de esta manguera y una segunda posición de colocación del goteador sobre la manguera perforada.

- Además, estos alicates comprenden un medio de retorno del medio de recepción de la primera posición de perforación de la manguera a la segunda posición de colocación de un goteador en esta manguera.

- 15 Finalmente, una característica adicional de estos alicates consiste en que comprenden un medio para adaptar la forma y/o las dimensiones del medio de recepción de una manguera a las de esta manguera.

- 20 Las ventajas de la presente invención consisten en que los alicates permiten asegurar la perforación de una manguera así como la colocación de un goteador a nivel de esta manguera, esto con ayuda de una única herramienta de mano.

- Además, los alicates de acuerdo con la invención permiten perforar y equipar a una manguera con un goteador, esto de forma simple y, más particularmente, de acuerdo con dos manipulaciones rápidas y sucesivas.

- 25 La utilización de estos alicates permite también equipar a una manguera con una pluralidad de goteadores de manera rápida y precisa, esto minimizando la fatiga y los riesgos de traumatismo para el operario.

- 30 Otra ventaja de los alicates consiste en que son de diseño sencillo y robusto, lo que permite una utilización y un mantenimiento fáciles, así como una mayor longevidad con respecto a los alicates del estado de la técnica.

- Otra ventaja más consiste en que los alicates comprenden una pluralidad de medios de ajuste que permiten adaptar la utilización de estos alicates a la naturaleza, a la forma y/o a las dimensiones de la manguera y/o del goteador. Esto permite, particularmente, una adaptación de los alicates a mangueras de riego de diferentes diámetros.

- 35 Dichos medios de ajuste permiten, además, adaptar la utilización de estos alicates a las condiciones climáticas y/o estacionales de su utilización.

- 40 Finalmente, una realización particularmente ventajosa de estos alicates consiste en que comprenden un medio de recepción de una manguera de tipo móvil con respecto al medio de perforación y al medio de colocación del goteador. Este medio de recepción se completa mediante un medio que asegura su retorno de una posición de perforación hacia una posición de colocación de goteador lo que permite, ventajosamente y de manera automática, el paso de la manguera de una posición de perforación a una posición de colocación del goteador.

- 45 Otros objetivos y ventajas de la presente invención surgirán durante la siguiente descripción que se refiere a realizaciones que solamente se dan a título de ejemplos indicativos y no limitantes.

La comprensión de esta descripción se facilitará remitiéndose a los dibujos adjuntos y en los que:

- 50 - la figura 1 es una vista esquematizada y general de los alicates objeto de la presente invención y de acuerdo con una realización preferida;

- la figura 2 es una vista esquematizada y en detalle de las mandíbulas de los alicates ilustrados en la figura 1, todo ello en una primera posición del medio de recepción correspondiente a una posición de perforación de una manguera;

- la figura 3 es una vista esquematizada y en detalle de las mandíbulas de los alicates ilustrados en la figura 1, todo ello en una segunda posición del medio de recepción correspondiente a una posición de colocación de un goteador en la manguera.

- 60 La presente invención se refiere al campo de las herramientas utilizadas en el marco del acondicionamiento de espacios verdes.

- 65 Estas herramientas serán aplicables más particularmente cuando se trata de instalar un sistema de riego de las plantaciones que constituyen dicho espacio verde.

Dicho sistema de riego comprende, por un lado, al menos una manguera de riego 1 (representada en líneas de puntos en la figura 1) y, por otro lado, una pluralidad de goteadores 2 que equipan a dicha manguera de riego 1.

De manera conocida en sí misma, dicho goteador 2 comprende, por un lado, un cuerpo 2A que adopta la forma de un disco grueso, por otro lado y a nivel de uno de los lados de este cuerpo 2A, un tubo 2B que se acoplará en una perforación que comprende una manguera de riego 1 y, por otro lado también y a nivel del otro lado de este cuerpo 2A, una boquilla 2C para la distribución de agua.

La presente invención se refiere, entonces, a una herramienta constituida por unos alicates 3 de accionamiento manual diseñada para equipar a dicha manguera de riego 1 con dicho goteador 2.

Tal como puede verse en las figuras adjuntas, dichos alicates 3 comprenden un par de brazos 4, 4' articulados uno 4 con respecto al otro 4' (más particularmente uno 4 sobre el otro 4') alrededor de un eje 5 y que serán manipulados por un operario para el accionamiento de los alicates 3. Estos brazos 4, 4' también pueden completarse, por un lado, con un resorte 6 diseñado para asegurar una apertura de estos brazos 4, 4', esto contra una manipulación del operario y, por otro lado, con un medio 7 para inmovilizar a estos brazos 4, 4' en posición de cierre, correspondiente particularmente a una posición de almacenamiento de los alicates 3, incluso con una correa 8 o análogo.

Dichos alicates 3 comprenden, también, dos mandíbulas 10, 10' que se sitúan, cada una, en la prolongación de uno de estos brazos 4, 4' y diseñadas para acercarse bajo el efecto de una manipulación de los alicates 3 por el operario.

De acuerdo con otra característica de la presente invención, los alicates 3 comprenden un medio 11 para perforar la manguera, esto bajo el efecto del acercamiento de estas dos mandíbulas 10, 10'.

Tal como puede verse en las figuras adjuntas, dicho medio de perforación 11 está constituido por un punzón que equipa a una primera mandíbula 10.

De manera ventajosa, dicho punzón es de tipo ajustable, incluso desmontable, esto con vistas a adaptar la profundidad de la perforación a las características de la manguera 1 a perforar. A este respecto, se observará que una realización preferida consiste en que dicho punzón está diseñado para atornillarse/destornillarse con vistas a dicha adaptación.

Una característica adicional de la invención consiste en que dicho medio de perforación 11 puede completarse mediante un medio 12 para fijar a la manguera 1 a perforar, esto en una posición de perforación.

Tal como puede verse en las figuras adjuntas, dicho medio 12 de fijación puede, al menos en parte, estar constituido por al menos un gancho fijo que equipa a la segunda mandíbula 10', incluso (y preferiblemente) por dos ganchos fijos que se extienden a uno y otro lado de esta segunda mandíbula 10'.

A este respecto, es conveniente observar que dicho medio de fijación 12 está, más particularmente, adaptado para fijar mangueras de riego 1 cuyo diámetro es importante, mientras que, para mangueras 1 de riego de diámetro reducido, la fijación de estas últimas está asegurada mediante un medio 20 para la recepción de dicha manguera 1, tal como se describirá a continuación y que constituye, entonces por sí mismo, dicho medio de fijación.

De acuerdo con la invención, estos alicates 3 comprenden, también, un medio 13 para colocar un goteador 2 en la manguera 1 perforada, esto bajo el efecto del acercamiento de las dos mandíbulas 10, 10'.

De hecho y de manera ventajosa, la colocación de dicho goteador 2 está asegurada a nivel de una perforación realizada previamente con ayuda del medio de perforación 11 que comprende estos mismos alicates 3.

De acuerdo con otra característica, dicho medio 13 de colocación de un goteador 2 está, al menos en parte, definido a nivel de la primera mandíbula 10 de los alicates 3, más particularmente en las proximidades del extremo libre de esta primera mandíbula 10.

Una realización preferida consiste en que el medio 11 para perforar la manguera 1 y el medio 13 para colocar el goteador 2 están yuxtapuestos a nivel de la primera mandíbula 10 de estos alicates 3 como puede verse en las figuras adjuntas.

De hecho, el medio 13 para colocar el goteador 2 comprende un medio 14, que equipa a la primera mandíbula 10, y diseñado para sujetar este goteador 2 antes de su colocación en la manguera 11 perforada.

A este respecto, se observará que dicho medio 14 de sujeción comprende al menos una lámina resorte 15, que se extiende en la parte delantera de la primera mandíbula 10 y que se apoya contra el goteador 2, preferiblemente de forma lateral.

Sin embargo y de acuerdo con una realización preferida, dicho medio 14 de sujeción está constituido, de hecho, por

dos láminas resorte 15 de este tipo, que forman unos alicates, y entre las cuales está sujeto dicho goteador 2.

Dicha lámina resorte 15 es, preferiblemente, de tipo retráctil e incluso desmontable (particularmente con vistas a su sustitución), esto para poder adaptarla a goteadores 2 de tamaño y/o de forma diferentes.

5 Una característica adicional consiste, entonces, en que dicho medio 14 de sujeción se completa con un medio 16 diseñado para inmovilizar, de manera reversible, a al menos una lámina resorte 15 con respecto a la primera mandíbula 10.

10 Dicho medio 16 de inmovilización está, preferiblemente, constituido por un tornillo de apriete o análogo.

De acuerdo con otra característica, el medio 13 para colocar el goteador 2 comprende un medio 17, definido a nivel de una primera mandíbula 10 (más particularmente en el extremo libre de esta mandíbula 10), y diseñado para recibir dicho goteador 2.

15 Una primera realización (no representada) consiste en que dicho medio 17 de recepción puede estar constituido por el medio 14 de sujeción mencionado anteriormente.

20 Sin embargo, y de acuerdo con una realización preferida de la invención ilustrada en las figuras adjuntas, dicho medio de recepción 17 está constituido, al menos en parte, por una abertura 18 definida a nivel de la primera mandíbula 10 (particularmente en forma de escotadura definida a nivel del extremo libre de esta primera mandíbula 10) y en cuyo interior se posiciona una parte del goteador 2 (más particularmente una boquilla de flujo 2C que comprende dicho goteador 2).

25 Este medio de recepción 17 puede, también, estar constituido por al menos una superficie de apoyo 19 contra la cual se apoya este goteador 2 (particularmente el cuerpo 2A de este goteador 2).

30 Dicho medio de recepción 17 completa, entonces, a un medio de sujeción 14 (tal como se ha descrito anteriormente) que está, también entonces, diseñado para sujetar el goteador 2 en posición a nivel de este medio de recepción 17, esto antes de la colocación de este goteador 2 en la manguera perforada 1.

Otra característica de la presente invención consiste en que los alicates 3 comprenden un medio 20, que equipa a la segunda mandíbula 10', y diseñado para recibir una manguera de riego 1 en una primera posición de perforación de esta manguera 1 así como en una segunda posición de colocación de un goteador 2 en esta manguera 1 perforada.

35 De acuerdo con una primera realización no representada, dicho medio de recepción 20 está constituido, por un lado, por una primera zona de apoyo 21 para la recepción de la manguera de riego 1 en una primera posición de perforación de esta manguera 1, situándose esta primera zona de apoyo 21 frente al medio 11 de perforación de esta manguera 1.

40 Por otro lado, este medio de recepción 20 está constituido por una segunda zona de apoyo para la recepción de esta manguera 1 en la segunda posición de colocación del goteador 2, situándose esta segunda zona de apoyo frente al medio 13 de colocación de este goteador 2 en esta manguera 1.

45 De este modo, el protocolo de utilización de unos alicates 3 de acuerdo con esta primera realización consiste:

- en abrir las mandíbulas 10, 10' y en posicionar la manguera 1 a perforar en la primera zona de apoyo 21 y en una primera posición de perforación;

50 - en asegurar la perforación de esta manguera 1 asegurando el acercamiento de las dos mandíbulas 10, 10', esto manipulando los brazos 4, 4' de los alicates 3;

- en abrir las mandíbulas 10, 10' y en desplazar la manguera 1 perforada para llevarla a la segunda zona de apoyo y en una segunda posición de colocación del goteador 2;

55 - en asegurar la colocación del goteador 2 asegurando el acercamiento de las dos mandíbulas 10, 10', esto manipulando los brazos 4, 4' de los alicates 3;

60 - en abrir las mandíbulas 10, 10' para permitir la extracción de la manguera 1 perforada y equipada con el goteador 2.

En las figuras 1 a 3 se ha ilustrado una realización preferida de la invención en la que los alicates 3 comprenden un medio 20 de recepción de una manguera 1 constituido por una zona de apoyo 21 para la recepción de esta manguera 1.

65 De acuerdo con otra característica, este medio de recepción 20 es móvil con respecto a la primera mandíbula 10,

esto entre una primera posición de perforación de esta manguera 1 (figura 2) y una segunda posición de colocación del goteador 2 en la manguera 1 perforada (figura 3).

A este respecto, se observará que, para asegurar dicha movilidad del medio de recepción 20, la segunda mandíbula 10' de los alicates 3 comprende, por un lado, un carro móvil 22 que recibe este medio de recepción 20 y, por otro lado, un soporte 23 sobre el que está montado de forma que pueda desplazarse, más particularmente que pueda deslizarse, dicho carro 22.

Es, más particularmente, la movilidad de este carro 22 la que permite, ventajosamente, al medio de recepción 20, asociado a este carro 22, adoptar las primera y segunda posiciones mencionadas anteriormente.

Una característica adicional consiste en que los alicates 3 comprenden, también, un medio 24 de retorno del medio 20 de recepción de la primera posición de perforación de la manguera 1 a la segunda posición de colocación de un goteador 2 en esta manguera 1.

De hecho, este medio de retorno 24 (más particularmente en forma de resorte) está interpuesto entre el soporte 23 y el carro 22 para empujar a este último de dicha primera posición de perforación de la manguera 1 a dicha segunda posición de colocación del goteador 2.

De este modo, el protocolo de utilización de unos alicates 3 de acuerdo con esta segunda realización consiste:

- en abrir las mandíbulas 10, 10' y en posicionar la manguera 1 a perforar en la zona de apoyo 21 del medio de recepción 20;

- en llevar al medio de recepción 20 (más particularmente el carro 22) a la primera posición de perforación de la manguera 1, esto antes o (y preferiblemente) después de posicionar la manguera 1 en la zona de apoyo del medio de recepción 20;

- en mantener al medio de recepción 20 y a la manguera 1 en la posición de perforación;

- en asegurar la perforación de esta manguera 1 asegurando el acercamiento de las dos mandíbulas 10, 10', esto manipulando los brazos 4, 4' de los alicates 3;

- en abrir las mandíbulas 10, 10' y en llevar (más particularmente en dejar llevar bajo el efecto del medio de retorno 24) al medio de recepción 20 a la segunda posición de colocación del goteador 2;

- en asegurar la colocación del goteador 2 asegurando el acercamiento de las dos mandíbulas 10, 10', esto manipulando los brazos 4, 4' de los alicates 3;

- en abrir las mandíbulas 10, 10' para permitir la extracción de la manguera 1 perforada y equipada con el goteador 2.

Tal como se ha expuesto anteriormente, una etapa de este protocolo consiste en llevar y en mantener al medio de recepción 20 (de hecho, el carro 22) en la primera posición de perforación de la manguera 1. Dicho arrastre y dicha sujeción pueden asegurarse, ventajosamente, haciendo que el carro 22 se apoye contra una superficie de apoyo, particularmente definida a nivel del suelo o de las rodillas del operario.

Tal como se ha expuesto anteriormente, la perforación de la manguera 1 necesita una sujeción del medio de recepción 20 en la primera posición de perforación. Dicha sujeción puede asegurarse de manera manual.

Sin embargo, y de acuerdo con una realización preferida de la invención, los alicates 3 comprenden un medio 25 diseñado para asegurar dicha sujeción, esto más particularmente contra el medio 24 de retorno del medio 20 de recepción a la segunda posición de colocación de un goteador 2.

Tal como puede verse en las figuras 1 a 3, dicho medio 25 de sujeción puede estar constituido por un tornillo de apriete o análogo, asociado al carro 22 y diseñado para cooperar con el soporte 23 con vistas a dicha sujeción.

Una característica adicional consiste en que los alicates comprenden, también, un medio 26 para adaptar la forma y/o las dimensiones del medio 20 de recepción de una manguera 1 a las de esta manguera 1.

A este respecto, se observará que, sea cual sea la realización de los alicates 3, ésta comprende un medio de recepción 20 constituido por al menos una zona de apoyo 21, 21'.

Dicha zona de apoyo 21, 21' comprende, entonces, dos partes, de las cuales al menos una es móvil con respecto a la otra, lo que permite, ventajosamente, adaptar dicha zona de apoyo 21, 21' (y por consiguiente, el medio de recepción 20) a la forma y/o a las dimensiones de la manguera de riego 1.

A este respecto, se observará que la presencia de este medio 26 para adaptar la forma y/o las dimensiones del medio 20 de recepción de una manguera 1 a la de esta manguera 1 permite, ventajosamente, evitar el aplastamiento de la manguera de riego 1 durante la perforación y la colocación del goteador 2.

5 Finalmente y de acuerdo con otra característica, dicha zona de apoyo 21, 21' está constituida por un canalón y adopta una forma de «V», incluso (y preferiblemente) una forma de «U».

10 También en este caso, la forma particular del canalón de esta zona de apoyo 21, 21' permite, ventajosamente, evitar el aplastamiento de la manguera de riego 1 durante la perforación y la colocación del goteador 2.

REIVINDICACIONES

1. Alicates de accionamiento manual (3) para perforar una manguera de riego (1) y para equipar a dicha manguera de riego (1) con un goteador (2), comprendiendo estos alicates (3) dos mandíbulas (10, 10') así como un medio (11) para perforar la manguera (1) bajo el efecto del acercamiento de estas dos mandíbulas (10, 10'), comprendiendo también estos alicates un medio (13) para colocar un goteador (2) en la manguera (1) perforada, caracterizados porque comprenden el medio (13) para colocar un goteador (2) en la manguera (1) perforada, esto bajo el efecto del acercamiento de las dos mandíbulas (10, 10') y con vistas a equipar a dicha manguera (1) con dicho goteador (2).
2. Alicates de accionamiento manual (3) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque el medio (11) para perforar la manguera (1) está definido por un punzón o análogo que equipa a una primera mandíbula (10).
3. Alicates de accionamiento manual (3) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el medio (11) para perforar una manguera (1) está completado con un medio para fijar (12) esta manguera (1) en posición de perforación.
4. Alicates de accionamiento manual (3) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el medio (13) para colocar el goteador (2) comprende un medio (14), que equipa a una primera mandíbula (10), y diseñado para sujetar este goteador (2) antes de su colocación en la manguera perforada (1), comprendiendo dicho medio de sujeción (14) al menos una lámina resorte (15), más particularmente dos láminas (15) que forman una pinza y entre las cuales está sujeto dicho goteador (2), preferiblemente de tipo retráctil o incluso desmontable, que se apoyan contra el goteador (2), preferiblemente de forma lateral.
5. Alicates de accionamiento manual (3) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el medio (13) para colocar el goteador (2) comprende un medio (17), definido a nivel de una primera mandíbula (10), diseñado para recibir dicho goteador (2) y constituido, al menos en parte, por una abertura (18), particularmente en forma de escotadura definida a nivel del extremo libre de la primera mandíbula (10), y en cuyo interior se posiciona una parte del goteador (2).
6. Alicates de accionamiento manual (3) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los alicates (3) comprenden un medio (20), que equipa a la segunda mandíbula (10'), y diseñado para recibir una manguera de riego (1) en una primera posición de perforación de esta manguera (1) así como en una segunda posición de colocación de un goteador (2) en esta manguera (1) perforada.
7. Alicates de accionamiento manual (3) de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizados porque el medio (20) de recepción, por un lado, está constituido por una zona de apoyo (21) para la recepción de la manguera (1) y, por otro lado, es móvil con respecto a la primera mandíbula (10), esto entre una primera posición de perforación de esta manguera (1) y una segunda posición de colocación del goteador (2) en la manguera (1) perforada.
8. Alicates de accionamiento manual (3) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizados porque los alicates (3) comprenden un medio de retorno (24) del medio de recepción (20) desde la primera posición de perforación de la manguera (1) hasta la segunda posición de colocación de un goteador (2) en esta manguera (1).
9. Alicates de accionamiento manual (3) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizados porque los alicates (3) comprenden un medio (26) para adaptar la forma y/o las dimensiones del medio de recepción (20) de una manguera (1) a las de esta manguera (1).
10. Alicates de accionamiento manual (3) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7 u 8, caracterizados porque la zona de apoyo (21) está constituida por un canalón y adopta, preferiblemente, una forma de «U».

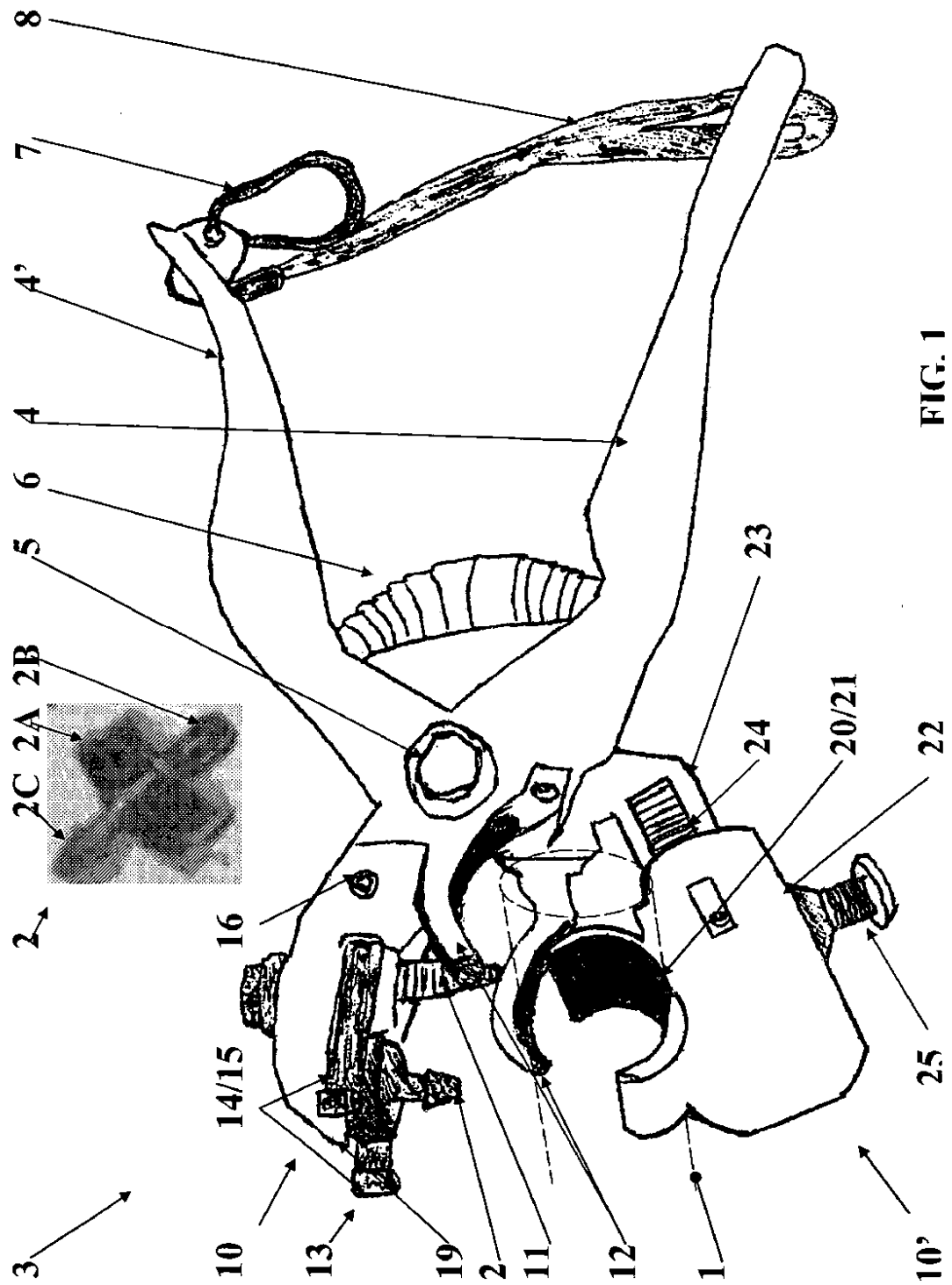


FIG. 1

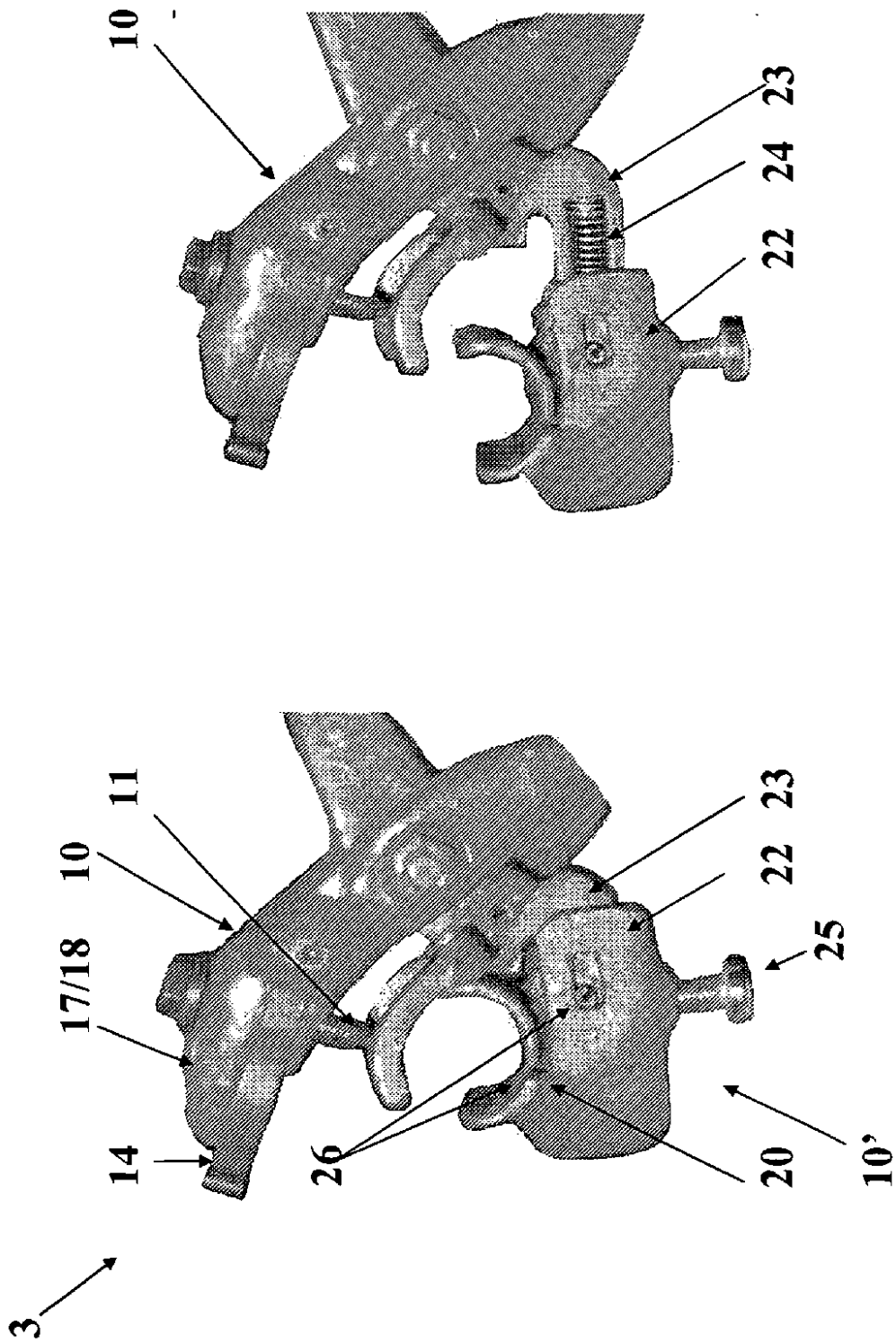


FIG. 3

FIG. 2