

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 156 460**

21 Número de solicitud: 201630436

51 Int. Cl.:

B26B 13/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.04.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.05.2016

71 Solicitantes:

**RAMÓN MANZANA, S.L. (100.0%)
CALLE SENDA MITJANA, 25 AP. 66
12520 NULES (Castellón) ES**

72 Inventor/es:

**MANZANA BOIX, José Ramón y
MANZANA BOIX, Raúl**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **HERRAMIENTA MANUAL DE CORTE PARA LA RECOLECCIÓN DE FRUTA**

ES 1 156 460 U

DESCRIPCIÓN

Herramienta manual de corte para la recolección de fruta

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud tiene por objeto el registro de una herramienta manual de corte para la recolección de fruta.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de una herramienta manual de corte para la recolección de fruta, en particular caquis, del tipo que comprende dos brazos montados de forma pivotante sobre un eje pivote, presentando cada brazo un tramo de agarre y una cuchilla de corte, en el que dicha cuchilla de corte está definida por distintos tramos con distintos ángulos que permite un corte transversal y de una longitud deseada del pedúnculo de una pieza de caqui.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Es bien conocido en el estado de la técnica una amplia variedad de herramientas de corte, especialmente previstas para la poda o recolección de frutas, presentado cada una de ellas unas características que las hacen adecuadas para un tipo de fruta. La mayoría de estas herramientas de corte están conformadas a partir de dos brazos montados de forma pivotante sobre un eje pivote y asociados a unos medios de retorno elásticos, presentando cada brazo un tramo de agarre y una cuchilla de corte.

25

El solicitante tiene registros de propiedad industrial relacionados con tijeras de corte manual para la recolección de frutas, en particular para la recolección de cítricos.

30 En lo que se refiere a la recolección del caqui, las herramientas o tijeras de corte que se emplean, debido a las peculiaridades del cáliz, dejan una longitud de pedúnculo cuando se extrae del árbol frutícola, tal que sobresale de la zona o volumen del cáliz del fruto con una terminación oblicua y por consiguiente punzante, de modo que cuando la pieza de fruta se deposita en una caja o contenedor, el pedúnculo, durante las operación de recolección (colocación, extracción o transporte) de los mismos puede dañar o rasgar la superficie de los

35

caquis que se encuentran a su alrededor, lo que puede implicar el rechazo o descarte de piezas de fruta previamente a su comercialización.

Además, el solicitante no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga
5 de todas las características que se describen en esta memoria.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar una herramienta de
10 corte manual que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelve los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar una herramienta manual de
15 corte para la recolección de fruta, en particular caquis, que comprende dos brazos montados de forma pivotante sobre un eje pivote y asociados a unos medios de retorno elásticos, presentando cada brazo un tramo de agarre y una cuchilla de corte, teniendo una cuchilla de corte una arista cortante y la otra cuchilla de corte una región biselada. En particular, la invención se caracteriza por el hecho de que la cuchilla de corte, vista en perfil, presenta un
20 primer tramo vinculado con el tramo de agarre que forma un primer ángulo con un segundo tramo, en el que el segundo tramo está vinculado con el eje pivote y se extiende hasta la punta de corte (o también denominada zona de ataque) que presenta la arista cortante y la región biselada, formando la punta de corte un segundo ángulo con respecto al segundo tramo.

25 Gracias a estas características, mediante esta configuración geométrica de la zona de corte anteriormente descrita, el usuario puede realizar manualmente un corte del pedúnculo de la pieza fruta de tal manera que no sobresale de la zona del cáliz y de forma transversal, evitando así no dañar a otras piezas contiguas por el contacto del pedúnculo con la
30 superficie exterior del caqui, cuando se colocan o están dispuestas en cajas o similares para su transporte. Es importante evitar el roce del pedúnculo con la superficie de otras piezas de fruta ya que este hecho puede provocar el deterioro de la pieza de fruta.

Otra característica ventajosa de la invención reside en la estrechez de las cuchillas de
35 corte, o un estrechamiento en sección en dirección hacia el extremo final de la cuchilla de

corte, lo que permite que, junto con la punta angulada anteriormente mencionada, el usuario de la herramienta manual de la invención pueda llegar a posicionarla en el punto de corte deseado para efectuar una correcta recolección del fruto.

- 5 Según otro aspecto de la invención, el segundo tramo de cada una de las cuchillas incluye un rebaje situado su cara anterior, tal que ambos rebajes definen una cavidad cóncava.

Preferentemente, los medios de retorno elásticos consisten en un resorte elástico que está cada uno de sus extremos acoplado en salientes que sobresalen de caras enfrentadas de
10 cada uno de los brazos.

Ventajosamente, la unión entre el segundo tramo y la punta de corte está definida por una curvatura.

- 15 En una realización, la arista cortante y la región biselada de las respectivas cuchillas de corte que están enfrentadas entre sí incluyen un saliente definido por rebordes, tal que uno de sus rebordes se extiende perpendicularmente con respecto a la arista cortante. Gracias a estas características, por un lado, se asegura la correcta posición del pedúnculo de la fruta en el interior de la zona de corte de las cuchillas de corte, favoreciendo un corte óptimo y,
20 por otro lado, permite que las cuchillas de corte, al hacer tope con el pedúnculo a cortar, no sobrepasen de la posición de corte de manera que puedan dañar con la punta extrema al propio fruto que se está recolectando u otros frutos contiguos cuando se colocan en un contenedor o recipiente de almacenamiento o recolector.

- 25 Otras características y ventajas de la herramienta de corte objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

30 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Figura 1.- Es una vista en alzado de una herramienta de corte de acuerdo con la presente invención;

- Figura 2.- Es una vista en perspectiva de la herramienta de corte mostrada en la
35 figura 1;

Figura 3.- Es una vista en alzado de la herramienta de corte representada en la figura 1; y

Figura 4.- Es una vista en alzado de la herramienta de corte en una posición de corte de una pieza de fruta, en el que la pieza de fruta ha sido seccionada por un plano central para apreciar la zona donde actúa la herramienta de corte de la invención sobre el pedúnculo.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

10 A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como puede verse en las distintas figuras adjuntas, la herramienta manual de corte para la recolección de fruta, en particular caquis, tal como se indica de forma general con la referencia (1), comprende dos brazos metálicos (2) que están montados de forma pivotante sobre un eje pivote (3) y asociados a unos medios de retorno elásticos (descritos más adelante), presentando cada uno de los brazos (2) un tramo de agarre (20) por donde el usuario agarra y manipula la herramienta de corte y una cuchilla de corte (21) o zona de ataque, presentando una de las cuchillas de corte una arista cortante (211) mientras que la otra cuchilla de corte presenta una región biselada (212).

Para facilitar el corte del pedúnculo (P) y que tenga unas dimensiones deseadas, especialmente en lo que se refiere a la longitud del mismo una vez cortado, la cuchilla de corte (21), vista en perfil (figuras 3 y 4), presenta un primer tramo (A) vinculado con el tramo de agarre (20) con un segundo tramo (B), que forma un primer ángulo α , en el que el segundo tramo (B) está vinculado con el eje pivote y se extiende o prolonga hasta la punta de corte (C) que presenta la arista cortante (211) y la región biselada (212), formando la punta de corte un segundo ángulo β con respecto al segundo tramo (B).

30 La unión entre el segundo tramo (B) y la punta de corte (C) está definida por una curvatura.

Adicionalmente, el segundo tramo (B) de cada una de las cuchillas incluye un rebaje situado su cara anterior, tal que ambos rebajes definen una cavidad cóncava (4), tal como se aprecia con mayor claridad en la figura 2.

Volviendo a la figura 1, puede verse como la arista cortante y la región biselada de las respectivas cuchillas de corte (21) que están enfrentadas entre sí incluye un saliente (213) definido por rebordes, tal que uno de sus rebordes (214) se extiende sensiblemente perpendicular con respecto a la arista cortante, actuando como posicionador del pedúnculo (P) a ser cortado en la herramienta de corte.

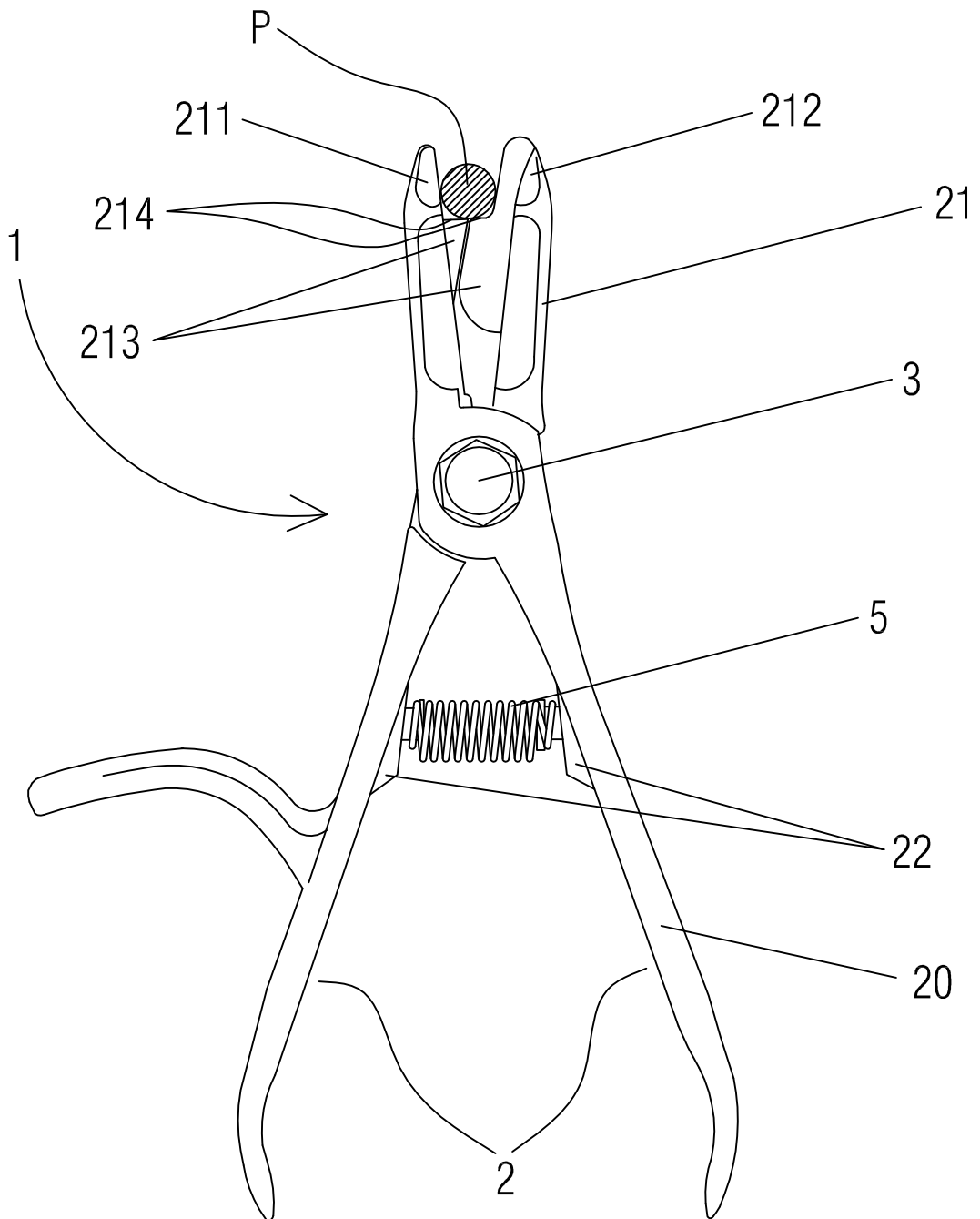
En lo que respecta a los medios de retorno elásticos consisten esencialmente en un resorte elástico (5) que está cada uno de sus extremos acoplado en un correspondiente saliente (22) que sobresale de caras enfrentadas de cada uno de los brazos (2).

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, empleados en la fabricación de la herramienta de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Herramienta manual de corte para la recolección de fruta, en particular caquis, que comprende dos brazos montados de forma pivotante sobre un eje pivote y asociados a unos
5 medios de retorno elásticos, presentando cada brazo un tramo de agarre y una cuchilla de corte, teniendo una cuchilla de corte una arista cortante y la otra cuchilla de corte una región biselada, **caracterizada** por el hecho de que la cuchilla de corte, vista en perfil, presenta un primer tramo vinculado con el tramo de agarre que forma un primer ángulo con un segundo tramo, en el que el segundo tramo está vinculado con el eje pivote y se extiende hasta la
10 punta de corte que presenta la arista cortante y la región biselada, formando la punta de corte un segundo ángulo con respecto al segundo tramo.
2. Herramienta manual de corte según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el segundo tramo de cada una de las cuchillas incluye un rebaje situado su cara anterior, tal
15 que ambos rebajes definen una cavidad cóncava.
3. Herramienta manual de corte según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los medios de retorno elásticos consisten en un resorte elástico que está cada uno de sus extremos acoplado en salientes que sobresalen de caras enfrentadas de cada uno de los
20 brazos.
4. Herramienta manual de corte según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la unión entre el segundo tramo y la punta de corte está definida por una curvatura.
- 25 5. Herramienta manual de corte según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la arista cortante y la región biselada de las respectivas cuchillas de corte que están enfrentadas entre sí incluyen un saliente definido por rebordes, tal que uno de sus rebordes se extiende perpendicularmente con respecto a la arista cortante.
- 30 6. Herramienta manual de corte según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que las cuchillas de corte presentan un estrechamiento en sección en dirección hacia el extremo final de la cuchilla de corte.

FIG. 1



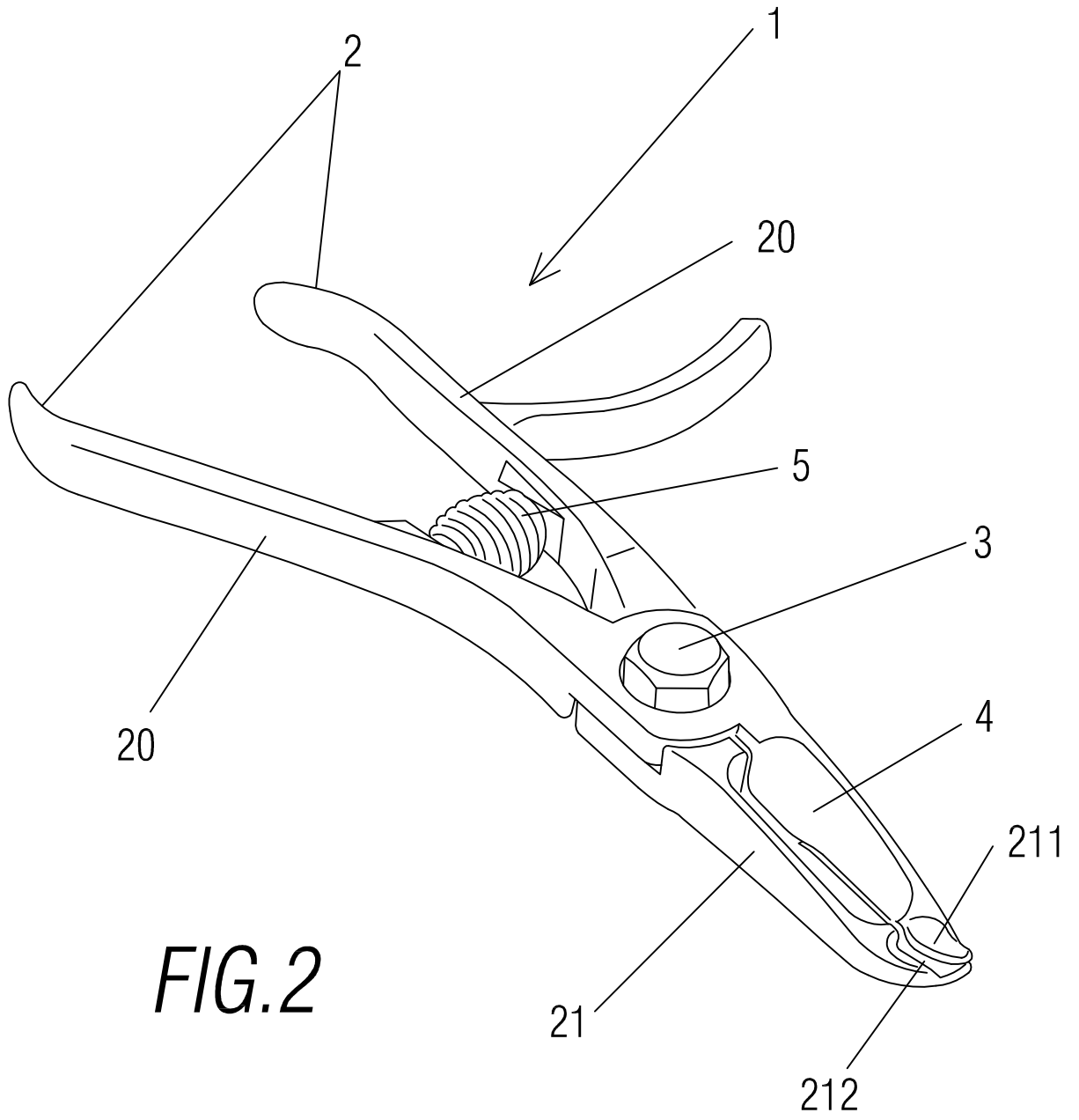


FIG. 3

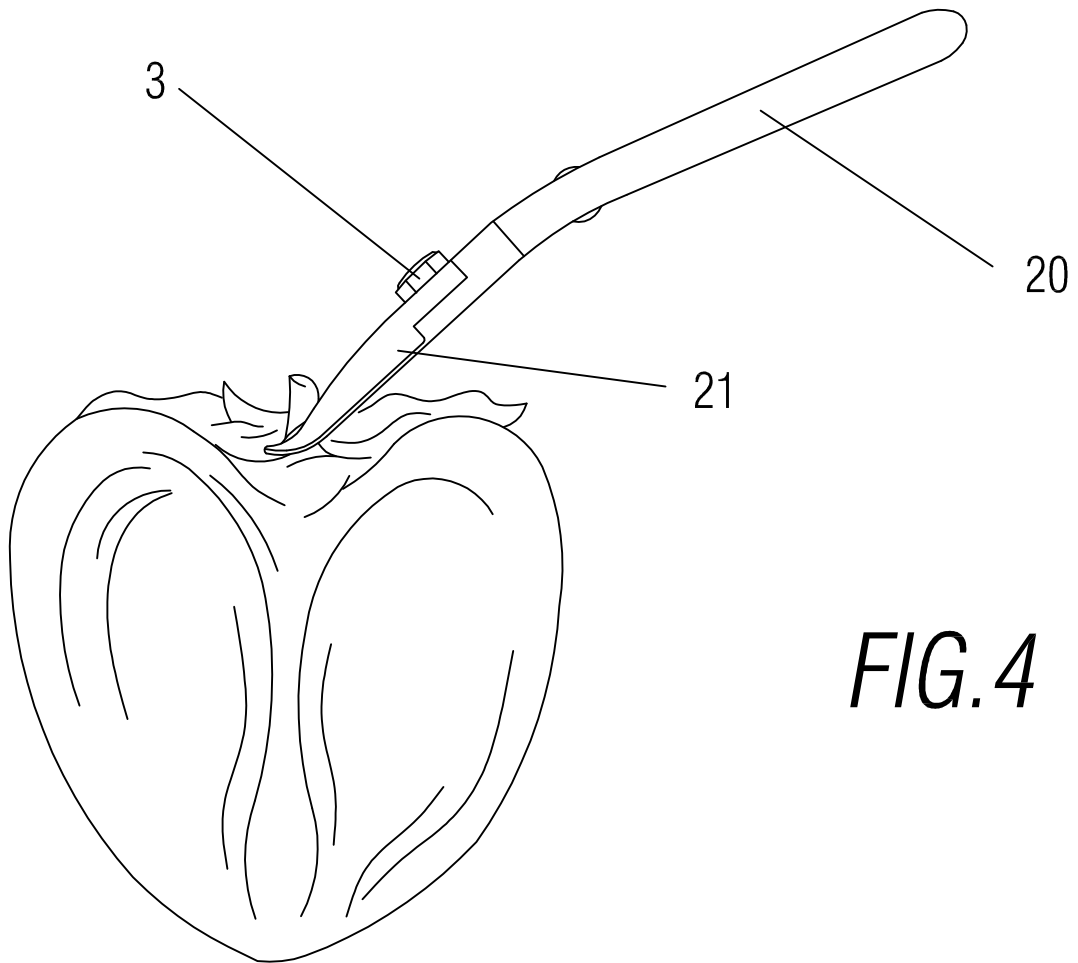
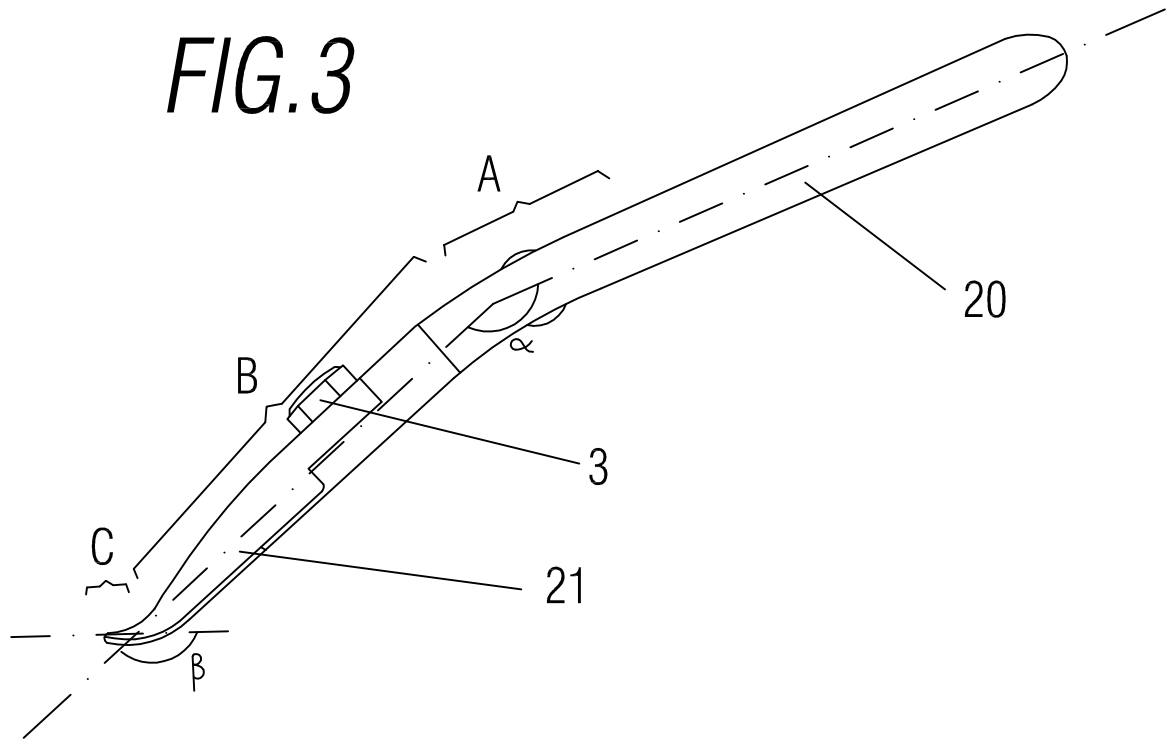


FIG. 4