

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 742 810**

51 Int. Cl.:

**B26B 13/12** (2006.01)

**B26B 13/14** (2006.01)

**B25G 1/10** (2006.01)

**B26B 13/20** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.04.2016 PCT/FR2016/050762**

87 Fecha y número de publicación internacional: **13.10.2016 WO16162621**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.04.2016 E 16719456 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.06.2019 EP 3280570**

54 Título: **Un par de tijeras, en particular para cortar el cabello**

30 Prioridad:

**07.04.2015 FR 1552948**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**17.02.2020**

73 Titular/es:

**NOVACOIFF (100.0%)  
168 Boulevard des Pas Enchantés  
44230 Saint Sebastien Sur Loire , FR**

72 Inventor/es:

**GANDON, JULIEN**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

ES 2 742 810 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

Un par de tijeras, en particular para cortar el cabello

La invención se refiere a un par de tijeras, en particular para cortar el cabello.

5 Más particularmente, la invención se refiere a un par de tijeras que comprenden dos hojas montadas de forma móvil para pivotar alrededor de un eje entre una posición cerrada y una posición abierta del par de tijeras, comprendiendo cada una de dichas hojas una cuchilla extendida por un vástago, extendiéndose dichas cuchillas en posición cerrada del par de tijeras a lo largo de un eje, denominado eje longitudinal del par de tijeras, estando dispuesto uno de los vástagos, denominado primer vástago, al menos en parte en un plano que forma con el plano que pasa por el eje longitudinal del par de tijeras y el eje de pivote un ángulo A comprendido entre 35° y 60° y estando separado, en al menos una parte de su longitud desde su zona de conexión con la cuchilla en dirección a su extremo libre, del plano de desplazamiento de las cuchillas en un ángulo B al menos igual a 35°, pudiendo dicho primer vástago estar cubierto al menos en parte de una empuñadura que se presenta en forma de un cuerpo alargado adecuado para ser insertado transversalmente entre dos dedos, generalmente el dedo anular y el dedo medio de una mano, hasta una posición de apoyo en el hueco de unión de dichos dedos, estando provista esta empuñadura de una abertura lateral y, al nivel del extremo del cuerpo adyacente a dicha abertura, de una zona de apoyo de una falange distal de al menos uno de los dedos entre los cuales dicha empuñadura es adecuada para ser insertada, estando terminado el otro vástago de dicho segundo vástago por medio anillo que forma una cuna para recibir el pulgar.

20 Tal par de tijeras se conoce en particular por la patente FR 2 955 284. Por el hecho de su concepción, este par de tijeras permite que la mano quede en prolongación de la muñeca, y así limitar los movimientos de la mano/muñeca durante las operaciones de corte, reduciendo por lo tanto, los riesgos de trastornos músculo-esqueléticos.

Este par de tijeras también permite, para el operador, limitar el recurso a posturas incómodas y potencialmente traumatizantes.

Un objeto de la invención es proponer una mejora al par de tijeras mencionado anteriormente, para facilitar la adaptación de dicho par de tijeras a una amplia variedad de manos, sin degradar las otras cualidades de dicho par de tijeras.

25 Con este fin, la invención proporciona un par de tijeras, en particular para cortar el cabello, comprendiendo el par de tijeras dos hojas montadas para moverse pivotando alrededor de un eje, comprendiendo cada una de dichas hojas una cuchilla prolongada por un vástago, extendiéndose dichas cuchillas en posición cerrada del par de tijeras a lo largo de un eje, denominado eje longitudinal, del par de tijeras, estando uno de los vástagos, denominado primer vástago, dispuesto al menos en parte en un plano que forma con el plano que pasa por el eje longitudinal del par de tijeras y el eje de pivote un ángulo A comprendido entre 35° y 60° y estando separado, sobre al menos una parte de su longitud desde su zona de conexión con la cuchilla hacia su extremo libre, del plano de desplazamiento de las cuchillas en un ángulo B de al menos 35°, siendo este primer vástago adecuado para estar cubierto al menos en parte por una empuñadura en forma de un cuerpo alargado adecuado para ser insertado transversalmente entre dos dedos, generalmente el dedo anular y el dedo medio, de una mano hasta una posición en la que se apoya contra el hueco de unión entre dichos dedos, estando prevista dicha empuñadura de una abertura lateral y, al nivel del cuerpo adyacente a dicha abertura, de una zona de apoyo para una falange distal de al menos uno de los dedos entre los cuales dicha empuñadura es apta para ser insertada, estando terminado el otro vástago, denominado segundo vástago, por un medio anillo que forma una cuna para recibir el pulgar, caracterizada por que el primer vástago de sección transversal rectangular o cuadrada, es un vástago acodado con la porción denominada segunda porción del primer vástago dispuesta entre el extremo libre y el codo de dicho vástago que forma un ángulo comprendido entre 80° y 120°, con la porción denominada primera porción del primer vástago dispuesta entre el codo y la zona de conexión del primer vástago a la cuchilla, por que la empuñadura elásticamente deformable forma, con su abertura lateral que se prolonga hacia el interior de la empuñadura, una vaina en cuyo interior al menos la segunda porción del primer vástago se puede insertar de manera ajustable en posición por desplazamiento deslizante, y por que el extremo de la cuna más próximo al primer vástago está acodado hacia el interior de la cuna para formar un tope de retención del pulgar.

La realización del primer vástago en forma de un vástago acodado, y el montaje a deslizamiento de la empuñadura sobre dicho primer vástago permiten, mediante la cooperación entre la empuñadura y el primer vástago, variar la posición relativa de la zona de apoyo de los dedos prevista por la empuñadura para permitir acomodar dedos más anchos o más largos o acomodar dos dedos, como el dedo medio y el índice, en lugar de un solo dedo, para adaptarse a ciertas técnicas de corte.

Paralelamente, la presencia de un tope de retención del pulgar al nivel del segundo vástago permite una mejor transmisión del esfuerzo entre la mano y el par de tijeras, reduciéndose los riesgos de resbalamiento del pulgar fuera de la cuna.

Preferiblemente, la primera porción del primer vástago presenta una longitud al menos igual a 1,5 cm.

55 En un modo de realización, el tope de retención está realizado en forma de una pieza postiza colocada sobre dicha cuna.

En una variante, la cuna y el tope de retención están realizados de una sola pieza.

Preferiblemente, dicha cuna, dispuesta en un plano paralelo al plano de desplazamiento de las cuchillas, delimita una porción de círculo de centro O, y la recta que pasa por el centro del círculo y el punto de intersección entre ejes de pivote y longitudinal de las cuchillas forma con el eje longitudinal del par de tijeras un ángulo al menos igual a 20°.

- 5 Preferiblemente, la distancia entre el centro de la porción circular delimitada por la cuna y el punto de intersección de los ejes de pivote y longitudinal de las cuchillas es al menos igual a 3,5 cm.

Preferiblemente, la segunda porción del primer vástago está curvada con la concavidad de la curva mirando hacia el plano de desplazamiento de las cuchillas.

- 10 Preferiblemente, la empuñadura y el primer vástago incluyen cada uno un marcado que sirve como referencia de introducción del primer vástago en el interior de la empuñadura. Este marcado facilita el desplazamiento deslizante del primer vástago en el interior de la empuñadura.

Preferiblemente, la empuñadura está hecha de caucho o de un elastómero, preferiblemente seleccionado del grupo formado por una silicona, un nitrilo, un monómero de etileno-propileno-dieno (epdm), o por un poliuretano, cuya dureza se encuentra en el intervalo comprendido entre 60 a 80 Shore A.

- 15 La invención será bien comprendida por la lectura de la siguiente descripción de ejemplos de realización, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La fig. 1 representa una vista en perspectiva en alzado de un par de tijeras de acuerdo con la invención;

La fig. 2 representa una vista parcial de un par de tijeras con la empuñadura y la pieza postiza equipada del tope de retención representadas en el estado no montado;

- 20 La fig. 3 representa en forma de dos vistas en planta parciales del segundo vástago, dos modos de realización del tope de retención;

La fig. 4 representa en forma de tres vistas parciales del primer vástago, ejemplos de posiciones aptas para ser tomadas por el primer vástago en el interior de la vaina que forma la empuñadura;

La fig. 5 representa una vista lateral parcial de un par de tijeras, habiéndose omitido la empuñadura;

- 25 La fig. 6 representa una vista parcial tomada desde la parte posterior de un par de tijeras, habiéndose omitido la empuñadura.

Las figs. 7 y 8 representan en forma de vistas parciales esquemáticas, las etapas de agarre del par de tijeras con ayuda de una mano.

- 30 Como se mencionó anteriormente, la invención tiene por objeto un par 1 de tijeras, más particularmente para cortar el cabello. Este par 1 de tijeras comprende dos hojas 2. Cada hoja 2 comprende una cuchilla 3 de corte prolongada por un vástago. Uno de los vástagos, denominado primer vástago, está representado en 4 en las figuras, mientras que el otro vástago, denominado segundo vástago está representado en 5 en las figuras.

- 35 Dichas tijeras 2 se ensamblan juntas a través de una conexión de pivote móvil que gira alrededor de un eje X para el paso de dichas cuchillas de tijeras de una posición cercana con recubrimiento parcial en posición cerrada del par de tijeras a una posición separada una de otra en posición abierta del par de tijeras.

Estas cuchillas 3 se extienden en posición cerrada del par de tijeras, a lo largo de un eje denominado eje y longitudinal del par de tijeras y se desplazan en un plano denominado plano P2 de desplazamiento de las cuchillas para pasar de la posición cerrada a la posición abierta, y viceversa.

- 40 En la posición cerrada del par de tijeras, el vástago 4 está dispuesto al menos en parte en un plano P que forma, con el plano P1 que pasa por el eje y longitudinal del par 1 de tijeras y el eje x de pivote un ángulo A comprendido entre 35° y 60°, preferiblemente cercano a 45°. Este primer vástago 4 está además, en al menos una parte de su longitud, desde su zona de conexión a la cuchilla 3 hacia su extremo libre, separado del plano P2 de desplazamiento de las cuchillas en un ángulo B al menos igual a 35°, y preferiblemente comprendido entre 35° y 70°.

- 45 Este primer vástago 4 es un vástago acodado, dividiendo el codo el primer vástago en dos porciones, a saber una primera porción 41 que se extiende entre la zona de conexión del primer vástago 4 a la cuchilla 3, y una segunda porción 42 que se extiende entre el codo y el extremo libre del primer vástago.

La primera porción 41 del primer vástago 4 de longitud al menos igual a 1,5 cm forma con la segunda porción del primer vástago un ángulo C comprendido entre 80° y 120°, y preferiblemente cercano a 100°.

## ES 2 742 810 T3

La segunda porción 42 del primer vástago 4 es curva, con la concavidad de la curva orientada hacia el plano P2 de desplazamiento de las cuchillas 3.

5 Este primer vástago 4 está, en configuración de utilización del par de tijeras, recubierto al menos en parte por una empuñadura 6. Esta empuñadura 6 está hecha de caucho o de un elastómero seleccionado preferiblemente del grupo constituido por una silicona, un nitrilo, un monómero de etileno-propileno-dieno (EPDM) o un poliuretano que tiene un intervalo de dureza comprendido entre 60 y 80 Shore A. Esta empuñadura 6 tiene la forma de un cuerpo alargado, apto para ser insertado transversalmente entre dos dedos, específicamente en este ejemplo, el dedo anular y el dedo medio de una mano, a una posición donde se apoya en el hueco de unión entre dichos dedos, como se ha mostrado en la fig. 7)

10 Para este propósito, dicha empuñadura 6 tiene dos caras longitudinales opuestas, cada una de las cuales forma una cara 61 de apoyo de la falange proximal de un dedo del par de dedos entre los cuales la empuñadura 6 es apta para ser insertada. El par de dedos está formado, bien por el dedo anular y el dedo medio, o bien por el dedo medio y el dedo índice.

15 Esta empuñadura 6 también tiene una abertura lateral 8 prevista en una de las caras de apoyo en la proximidad de un extremo de dicho cuerpo.

Específicamente, en el ejemplo mostrado, una de las caras 61 de apoyo tiende a separarse de la otra cara 61 de apoyo en la proximidad de un extremo de dicho cuerpo para formar una chimenea en la superficie de dicha cara 61 de apoyo cuya parte superior abierta delimita, al nivel de dicha abertura, la abertura lateral 8 de la empuñadura 6. El primer vástago del par de tijeras es apto para insertarse en el interior de dicha chimenea.

20 Esta abertura lateral 8 se prolonga por el conducto de la chimenea que luego continúa dentro de la empuñadura hacia el extremo del cuerpo opuesto al que está adyacente a dicha abertura, para darle a dicha empuñadura la forma de una vaina. Este paso así previsto en la empuñadura se muestra en la fig. 4. Este paso es, en el interior de la empuñadura, un paso de forma curva, complementaria de la forma de la segunda porción 42 del primer vástago 4. Las caras 61 de apoyo longitudinales se encuentran para formar aristas longitudinales. La arista longitudinal destinada a insertarse en el hueco de unión entre dos dedos presenta, en una parte de su longitud, una forma cóncava para facilitar dicha inserción. El conducto de la chimenea forma un pivote alrededor del cual se enrolla uno de los dedos, en este caso el dedo medio, cuando el par de dedos entre los que se inserta la empuñadura está formado por el medio y el anular, antes de apoyarse al nivel de su falange distal en un extremo del cuerpo alargado que constituye la empuñadura y se denominada zona 9 de apoyo.

30 Como se muestra en la fig. 4, el primer vástago se puede insertar dentro del paso de la empuñadura desplazar por deslizamiento en el interior de esta última, para ocupar una posición en función de la longitud y del ancho del dedo destinado a apoyarse sobre la zona 9 de apoyo, específicamente en este ejemplo, el dedo medio de la mano del operador.

35 Este desplazamiento deslizante permite además, si es necesario, colocar el dedo medio y el dedo anular uno al lado del otro.

40 El segundo vástago 5 del par 1 de tijeras está terminado por un medio anillo que forma una cuna 10 para recibir el pulgar, como se ha mostrado en la fig. 8. El extremo de la cuna 10 que está más cerca del primer vástago está acodado hacia el interior de la cuna para formar un tope de retención del pulgar. Este tope 11 de retención puede hacerse en forma de una pieza 7 postiza colocada sobre dicha cuna 10, como se ha mostrado en la fig. 3 al nivel del esquema superior, o hacerse de una sola pieza con la cuna 10, como se ha mostrado en el esquema inferior de la fig. 3.

Independientemente de la realización, este tope 11 de retención sirve para evitar que el pulgar se deslice fuera del medio anillo y, por lo tanto, para facilitar la transmisión del esfuerzo de la mano al par de tijeras.

45 En el caso de un tope realizado en forma de una pieza postiza 7, esta pieza puede estar hecha de elastómero o de caucho. Esta pieza 7 en este ejemplo tiene forma de C, con un extremo libre de la C acodado hacia el interior de la C, estando provista la parte posterior de la C de una ranura para permitir que dicha pieza sea posicionada por encaje sobre la cuna 10 del segundo vástago 5.

Dicha cuna 10, dispuesta en un plano paralelo al plano P2 de desplazamiento de las cuchillas 3, delimita una porción de círculo de centro O, y la recta que pasa por el centro O del círculo y el punto de intersección de los ejes x de pivote e y longitudinal de las cuchillas 3 forman con el eje longitudinal y del par 1 de tijeras un ángulo D al menos igual a 20°.

50 Para terminar el conjunto, la empuñadura 6 y el primer vástago 4 comprenden cada uno un marcado 12, 13 que forma una referencia de introducción del primer vástago 4 en el interior de la empuñadura 6. Este marcado puede ser realizado mediante un simple punzón al nivel de la empuñadura y del primer vástago.

Para agarrar dicho par de tijeras, se puede proceder de la siguiente manera: con una mano apoyada por su canto sobre una superficie plana, se inserta la empuñadura 6 llevada por el primer vástago del par de tijeras entre el dedo medio 21 y

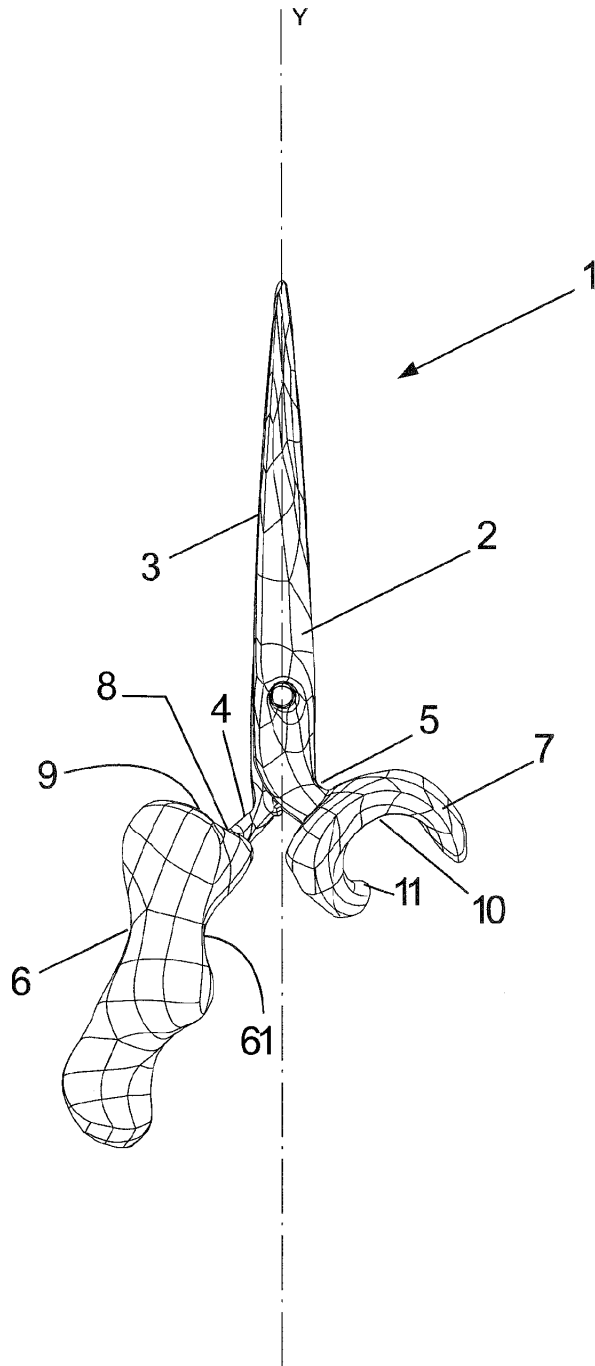
## ES 2 742 810 T3

el dedo anular 20, con las caras de apoyo de la empuñadura frente a las falanges proximales de dichos dedos. A continuación se coloca el pulgar 22 en la cuna del segundo vástago. Esto completa entonces el agarre del par de tijeras.

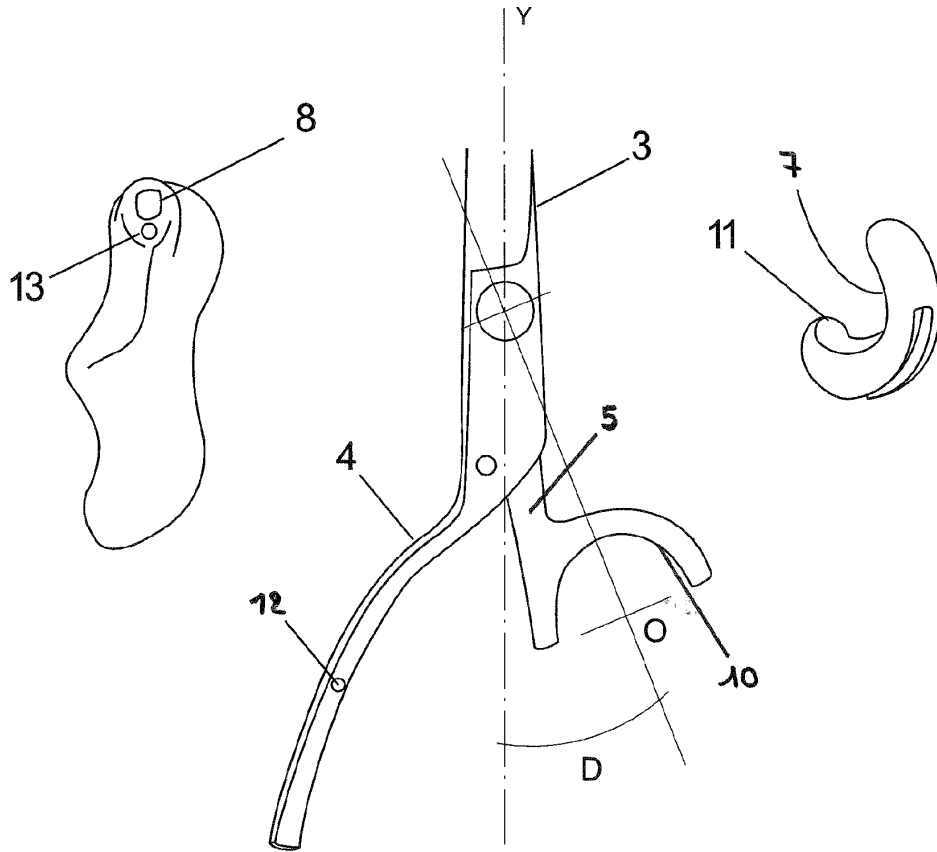
**REIVINDICACIONES**

- 1 Un par (1) de tijeras, en particular para cortar el cabello, que comprende dos hojas (2) montadas para moverse pivotando alrededor de un eje (x), comprendiendo cada una de dichas hojas (2) una cuchilla (3) prolongada por un vástago (4, 5), extendiéndose dichas cuchillas (3) en posición cerrada del par (1) de tijeras a lo largo de un eje, denominando eje (y) longitudinal, del par de tijeras, estando dispuesto uno (4) de los vástagos (4, 5), denominado primer vástago (4) al menos en parte en un plano (P) que forma con el plano (P1) que pasa por el eje (Y) longitudinal del par (1) de tijeras y el eje (x) de pivote un ángulo (A) comprendido entre 35° y 60° y estando, en al menos una parte de su longitud, desde su zona de conexión con la cuchilla (3) hacia su extremo libre, separada del plano (P2) de desplazamiento de las cuchillas en un ángulo (B) de al menos 35°, siendo apto este primer vástago (4) para estar recubierto al menos en parte por una empuñadura (6) que se presenta en forma de un cuerpo alargado apto para ser insertado transversalmente entre dos dedos (20, 21), generalmente el anular (20) y el medio (21), de una mano hasta una posición de apoyo en el hueco de unión entre dichos dedos, estando provista esta empuñadura (6) de una abertura (8) lateral y, al nivel del extremo del cuerpo adyacente a dicha abertura (8), de una zona (9) de apoyo de una falange distal de al menos uno de los dedos entre los cuales dicha empuñadura (6) es apta para ser insertada, estando terminado el otro vástago (5), denominado segundo vástago (5), por un medio anillo que forma una cuna (10) de recepción del pulgar (22),
- 5
- 10
- 15
- caracterizado por que el primer vástago (4) de sección transversal rectangular o cuadrada, es un vástago acodado con la porción denominada segunda porción (42) del primer vástago (4) dispuesto entre el extremo libre y el codo de dicho vástago (4) formando un ángulo (C) comprendido entre 80° y 120°, con la porción (41) de dicha primera porción (41) del primer vástago (4) dispuesta entre el codo y la zona de conexión del primer vástago (4) con la cuchilla (3), por que la empuñadura (6) elásticamente deformable forma, con su abertura (8) lateral que se prolonga hacia el interior de la empuñadura (6), una vaina en cuyo interior al menos la segunda porción (42) del primer vástago (4) es insertable de manera regulable en posición mediante un desplazamiento deslizante, y por que el extremo de la cuna (10) más cercano al primer vástago (4) está acodado hacia el interior de la cuna para formar un tope (11) de retención del pulgar.
- 20
- 25
2. El par (1) de tijeras según la reivindicación 1, caracterizado por que la primera porción (41) del primer vástago (4) presenta una longitud al menos igual a 1,5 cm.
3. El par (1) de tijeras según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el tope (11) de retención está hecho en forma de una pieza postiza (7) colocada sobre dicha cuna (10).
- 30
4. El par (1) de tijeras según una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que la cuna (10) y el tope (11) de retención están hechos de una sola pieza.
5. El par (1) de tijeras según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que dicha cuna (10), dispuesta en un plano paralelo al plano (P2) de desplazamiento de las cuchillas (3), delimita una porción central de círculo de centro (O) y por que la recta que pasa por el centro (O) del círculo y el punto de intersección de los ejes de pivote (x) y longitudinal (y) de las cuchillas (3) forma con el eje longitudinal (y) del par (1) de tijeras un ángulo (D) al menos igual a 20°.
- 35
6. El par (1) de tijeras según la reivindicación 5, caracterizado por que la distancia entre el centro (O) de la porción de círculo delimitada por la cuna (10) y el punto de intersección de los ejes de pivote (x) y longitudinal (y) de las cuchillas es al menos igual a 3,5 cm.
- 40
7. El par (1) de tijeras según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la segunda porción (42) del primer vástago (4) es curva con la concavidad de una curva orientada hacia el plano (P2) de desplazamiento de las cuchillas (3).
8. El par (1) de tijeras según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la empuñadura (6) y el primer vástago (4) comprenden cada uno un marcado (12, 13) que forma una referencia de introducción del primer vástago (4) en el interior de la empuñadura (6).
- 45
9. El par (1) de tijeras según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la empuñadura (6) está hecha de caucho o de un elastómero seleccionado de preferencia del grupo que consiste en una silicona, un nitrilo, un monómero de etileno-propileno-dieno (epdm), o un poliuretano, que tiene un intervalo de dureza comprendido entre 60 a 80 Shore A.

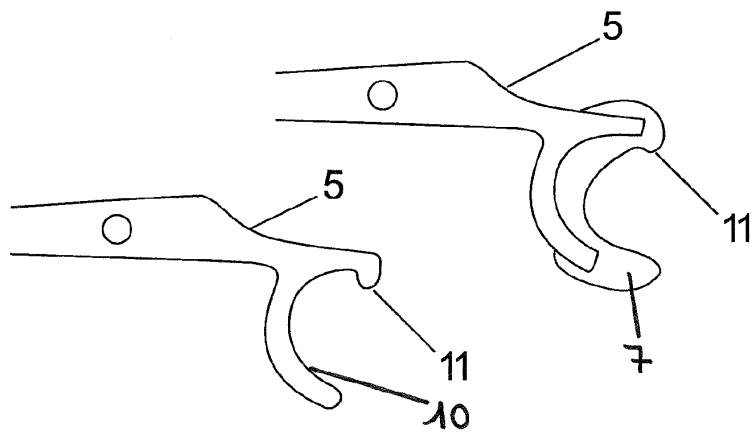
**FIG 1**



**FIG 2**

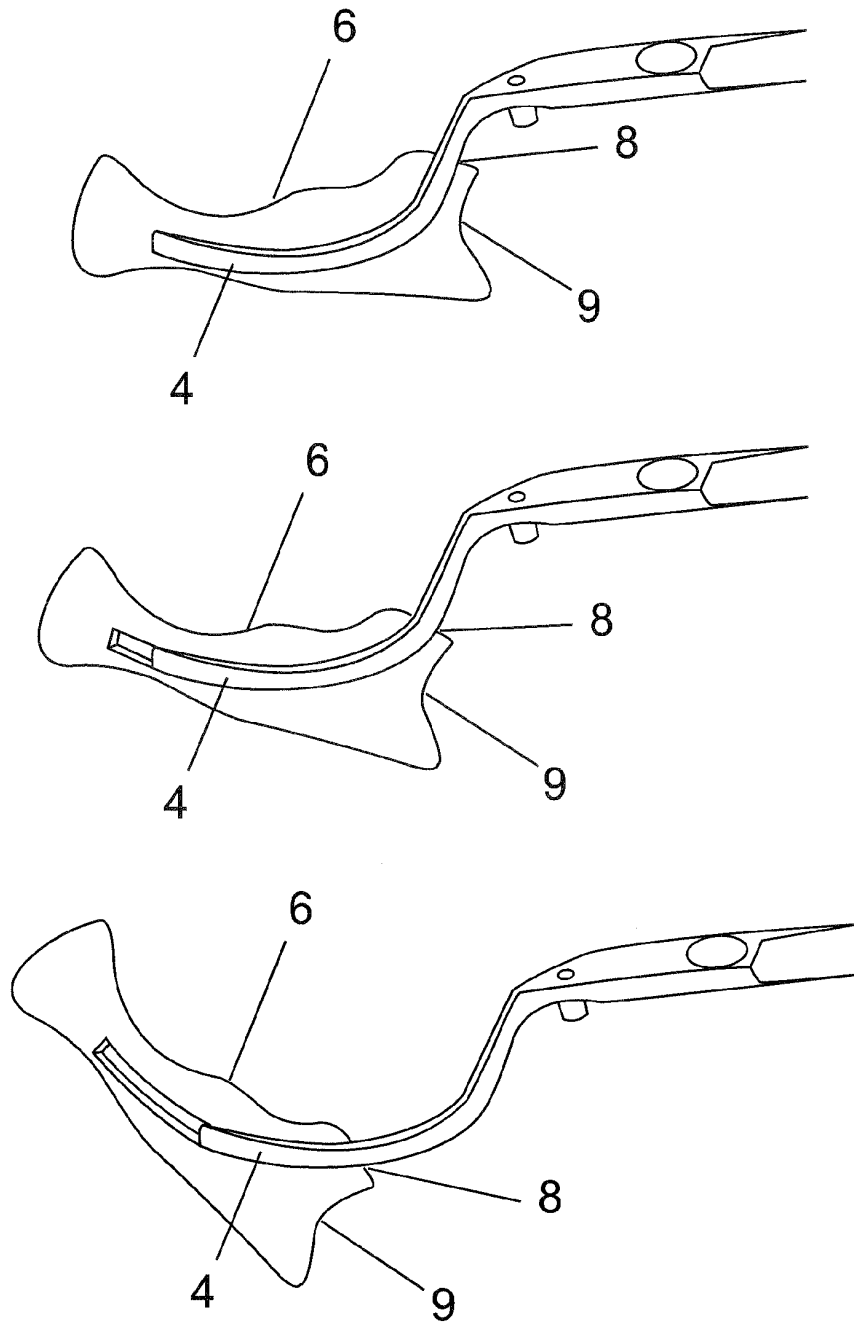


**FIG 3**

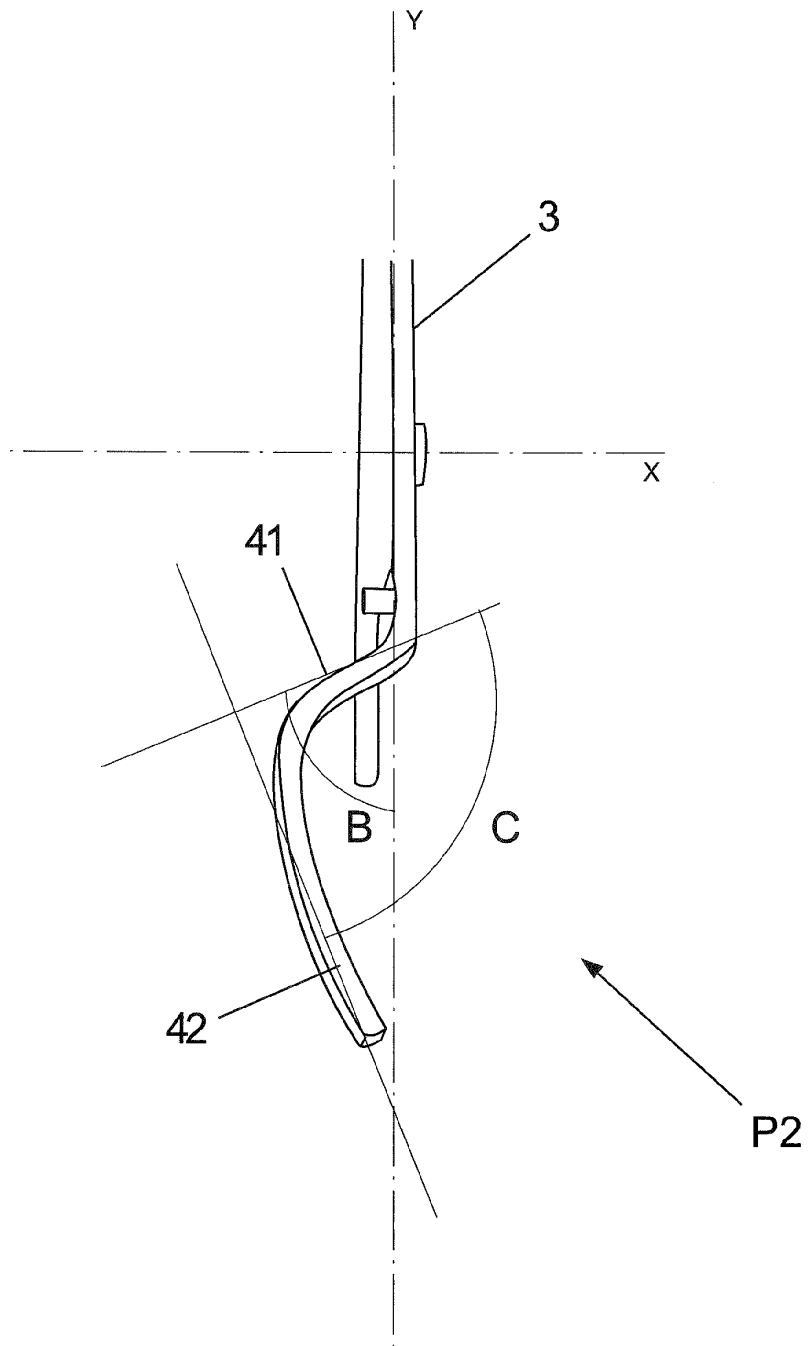




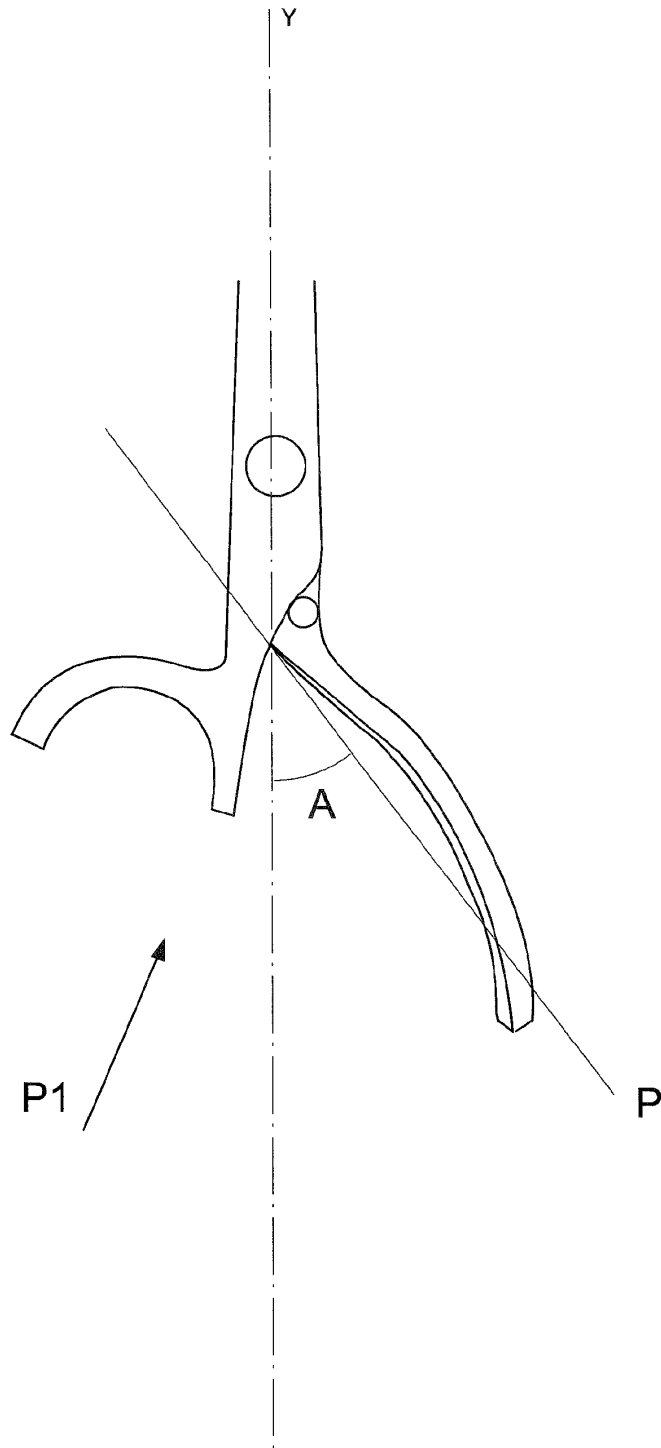
**FIG 4**



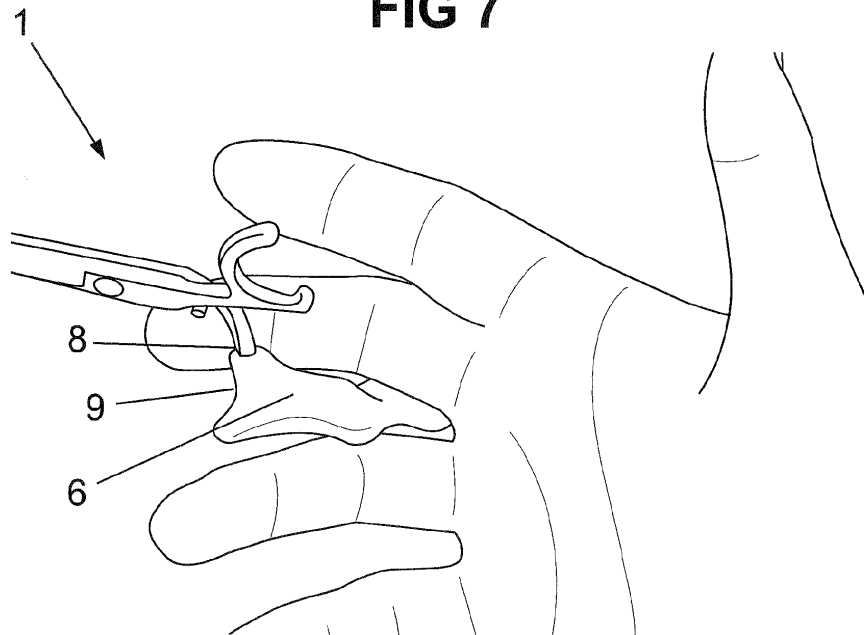
**FIG 5**



**FIG 6**



**FIG 7**



**FIG 8**

