

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 141 234**

21 Número de solicitud: 201500401

51 Int. Cl.:

B26B 13/28 (2006.01)

F16C 11/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.04.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.07.2015

71 Solicitantes:

CANET SEGURA, Reginaldo (100.0%)

C/ Juan XXIII, nº 60

46610 Guadassuar (Valencia) ES

72 Inventor/es:

CANET SEGURA, Reginaldo

74 Agente/Representante:

ARIAS CASTELLANO, Encarnación

54 Título: **Sistema de unión entre los brazos de una herramienta**

ES 1 141 234 U

SISTEMA DE UNIÓN ENTRE LOS BRAZOS DE UNA HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10

La presente invención se refiere a un sistema de unión entre los brazos de una herramienta, pudiendo ser esta unas tijeras de cualquier tipo, una cizalla, alicate, etc utilizables tanto en el campo médico-quirúrgico, agrícola, metalúrgico, etc. como en cualquier sector en el que se requiera una herramienta con dos brazos articulados entre si.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Se conocen numerosos tipos de herramientas de corte, desde tijeras a cizallas pasando por otros dispositivos, que comprenden dos elementos o brazos con las hojas de corte correspondientes, y en donde la articulación se establece a través de un elemento roscado y no mediante un pasador como ocurre tradicionalmente.

25

En tal sentido puede citarse el documento correspondiente a la patente de invención ES2222076 donde se reivindica principalmente unas tijeras desmontables en las que los elementos de corte están fijados mediante parejas de tornillos a los brazos de accionamiento manual, existiendo un tornillo como elemento de articulación, montado sobre una tuerca prevista al efecto en un cajeado de uno de los elementos de corte, permitiendo el montaje y desmontaje de los dos cuerpos o elementos que participan en la constitución de la tijera propiamente dicha.

30

En este caso, la tuerca sobre la que rosca el tornillo de articulación de los dos elementos de corte fijados a los brazos de accionamiento manual es una tuerca aplicada, de forma desmontable, sobre uno de los elementos de corte.

35

Así mismo, puede citarse el documento ES2289679, en el que se describe un dispositivo pivotante para tijeras, basado también en la unión articulada mediante un elemento roscado, incluyéndose una tuerca en uno de los brazos de la tijera y un tornillo roscado en esa tuerca, en otro de los brazos.

5

También en este caso el conjunto es desmontable y tanto el tornillo como la tuerca van dispuestos en cajeados o abocardados previstos al efecto en los brazos que forma la tijera.

10

Evidentemente, en base al sistema de articulación referido en los documentos anteriormente comentados resulta imposible conseguir un óptimo ajuste entre partes, por lo que en el uso de la tijera, el desgaste puede llevarse a efecto de forma prematura, independientemente de que debido a ese posible desajuste, una pieza de corte pueda interferir con la otra, dañándose entre si, con correspondiente limitación en lo que respecta a la vida útil de la tijera.

15

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20

El sistema de unión entre los brazos de una herramienta, tal como una tijera, una cizalla, alicate, etc, ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

25

Mas concretamente el sistema de unión se basa en que el vástago roscado guía uno de los brazos, estando este brazo roscado, y en concreto es el que queda centrado (o intermedio) entre el brazo pasante (que esta provisto de un agujero) y la tapa o pieza de sujeción, quedando esta ultima unida al brazo pasante mediante soldadura en sus puntos de contacto, y al mismo tiempo el pasador o eje roscado también queda unido a la tapa o pieza de sujeción mediante soldadura, quedando el pasador o eje roscado libre en la parte posterior al montaje de la tapa o pieza de sujeción.

30

De esta manera se consigue un sistema de unión libre de holguras, y en definitiva un óptimo ajuste entre las partes para conseguir un ajuste perfecto, evitando así el

35

fraccionamiento o rotura de alguna de las partes al no tener las tan temidas holguras como ocurre tradicionalmente.

Además, al ser un conjunto único y no desmontable como ocurre convencionalmente, se consigue una estabilidad y un ajuste que no presenta ningún otro tipo de montaje o unión conocido hasta la fecha, viéndose prolongada la vida útil de la herramienta y en donde uno de los brazos es guiado sobre el eje roscado en sus movimientos de basculación durante la operación de cierre y apertura, impidiendo que ambas piezas se monten o puedan ser dañadas en las funciones para las cuales han sido diseñadas.

En definitiva, se trata de un sistema de unión que establece que el conjunto de la herramienta constituya una única unidad imposible de seccionar sin intervención mecánica, al estar uno de los brazos soldado a una tapa, y a su vez esta tapa soldada al eje o pasador roscado, estableciéndose así un conjunto o unidad única que no permite desmontajes, siendo el ajuste entre elementos óptimo, sin holguras y sin posibilidad de que las partes puedan interferirse entre si en la operación de cierre y apertura propiamente dicha.

Consecuentemente, se trata de un nuevo sistema de unión entre dos partes o elementos que participan en la constitución de una herramienta, con el objeto de alargar la vida útil de las herramientas en general y de las de corte en particular.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una perspectiva correspondiente el sistema de unión entre los brazos de una herramienta realizada de acuerdo con el objeto de la invención, viéndose únicamente los extremos de los brazos en los que queda establecida la unión propiamente dicha conjuntamente con la tapa y el eje roscado.

La figura 2.- Muestra una vista en planta de los dos brazos que participan en la constitución de una herramienta con el sistema de unión representado en la figura anterior, dejando ver los dos orificios de los brazos de la herramienta para paso del correspondiente eje o vástago roscado en funciones de eje de giro.

La figura 3.- Muestra, finalmente, una vista en explosión de los elementos o partes que participan en la constitución de la herramienta representada en la figura anterior.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede ver en las figuras referidas, el sistema de unión de la invención está previsto para establecer la articulación entre si de los brazos (1) y (2) de una herramienta, como puede ser una tijera, alicate, etc, según se representa en la figura 2, en donde el brazo (1) es considerado como pasante y el brazo (2) como roscado, estando afectados de de un orificio pasante (1') y de un orificio roscado (2'), respectivamente, que en el montaje quedan enfrentados entre si para formar un paso (3) para un el paso de un vástago roscado (4) en funciones de eje de basculamiento entre los brazos (1) y (2) de la herramienta o tijera propiamente dicha, siendo el vástago o eje roscado (4) pasante a través del orificio (1') del brazo (1) y roscado al orificio (2') del brazo (2), y siendo a su vez pasante a través del orificio (6) de una pieza (7) , fijándose por soldadura a tal pieza (7) en funciones de tapa al mismo tiempo que esta pieza se une por soldadura al brazo (1), en sus partes de apoyo, (7A) y (7B), sobre las zonas de apoyo (1A) y (1B) del brazo (1) ,con lo que se forma así un conjunto único imposible de desmontar pero con un ajuste óptimo entre partes, al haber una fijación por soldadura y a la vez permitir el basculamiento de ambos brazos, aumentando la vida útil de la herramienta e impidiendo desgastes inútiles y interferencias de montarse una parte sobre la otra de la propia herramienta, como ocurre convencionalmente.

Obviamente, el conjunto se verá sometido finalmente a un proceso de lijado/pulido, para obtener unos acabados superficiales óptimos.

REIVINDICACIONES

1ª.- Sistema de unión entre los brazos de una herramienta formada por dos brazos (1) y (2) articulados entre sí, un vástago roscado (4) y una tapa (7), donde:

- el brazo (1) presenta un orificio pasante (1') y el brazo (2) un orificio roscado (2') de forma que dicho vástago roscado (4) es pasante a través del orificio pasante (1') y está roscado en el orificio roscado (2'),
- el vástago roscado (4) es pasante también a través de un orificio (6) de la tapa (7), y donde
- el brazo (2) con orificio roscado (2') queda centrado entre el brazo (1) con orificio pasante (1') y la tapa (7),

caracterizado por que

el vástago roscado (4) está unido a la tapa (7) y porque a su vez dicha tapa (7) también está unida al brazo (1), estableciendo un conjunto único imposibilitado de desmontaje.

2ª.- Sistema de unión entre los brazos de una herramienta según reivindicación primera, caracterizada por que la unión del vástago roscado (4) a la tapa (7) y la de dicha tapa (7) al brazo (1) se realiza mediante soldadura.

3ª.- Sistema de unión entre los brazos de una herramienta según reivindicación 1 ó 2, caracterizada por que la tapa (7) tiene partes de apoyo (7A) y (7B) a través de las cuales se une a puntos complementarios (1A) y (1B) del brazo (1).

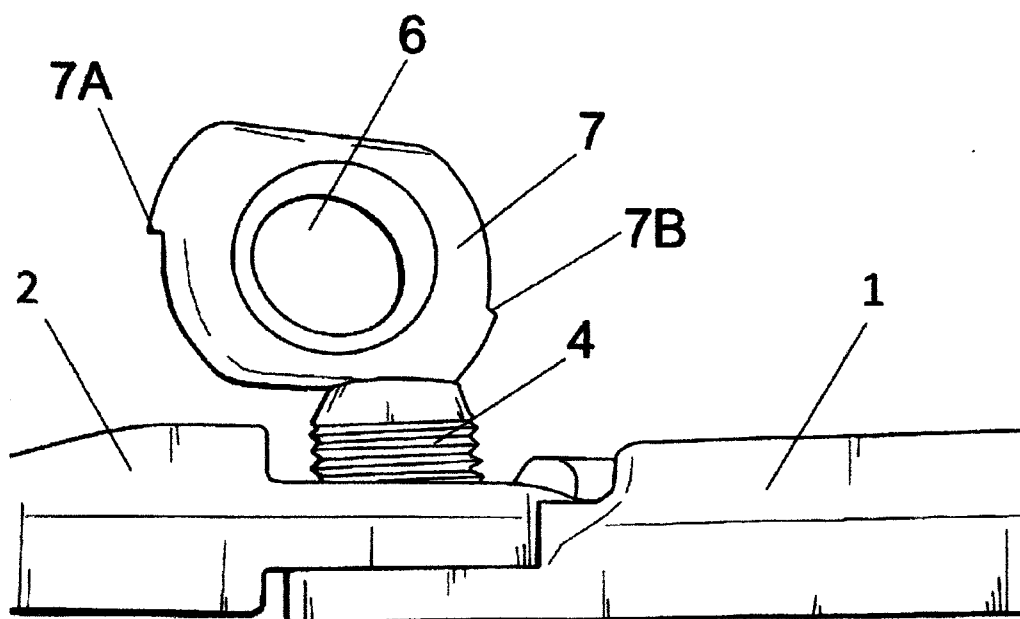


FIG. 1

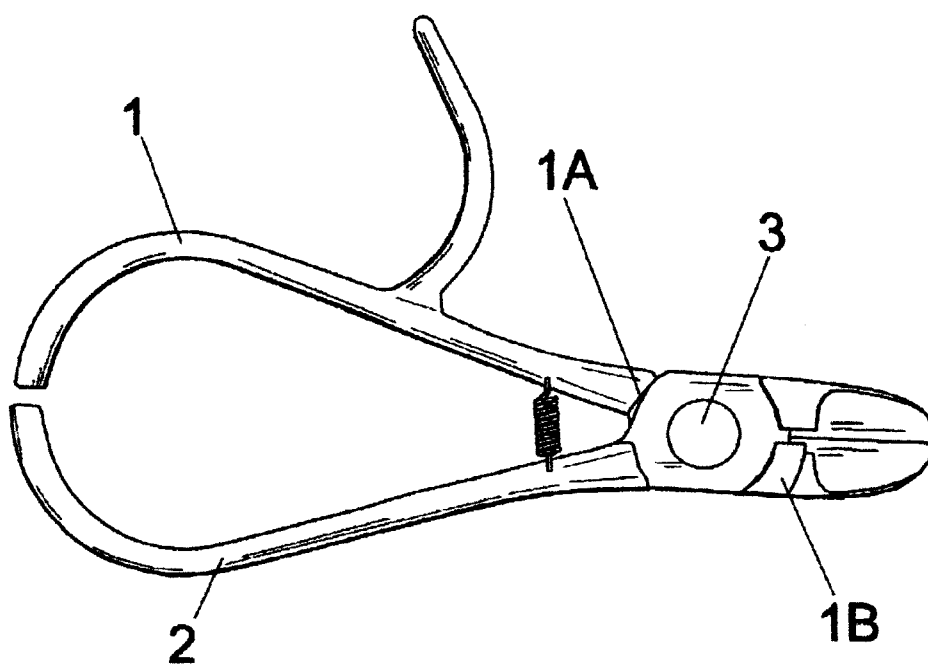


FIG. 2

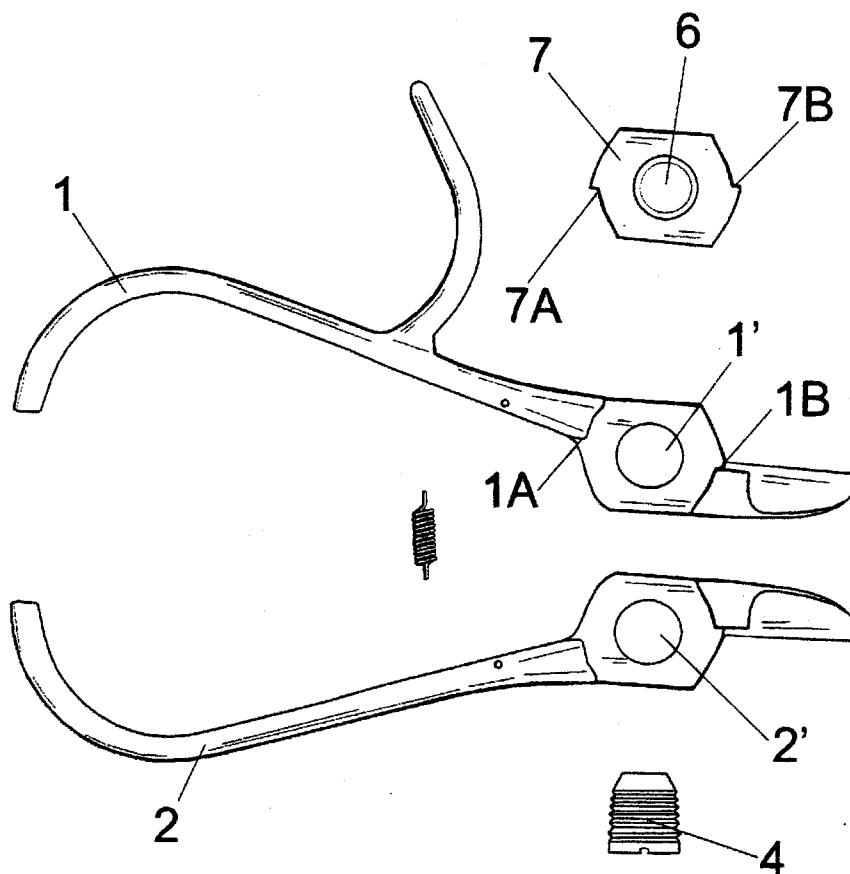


FIG. 3