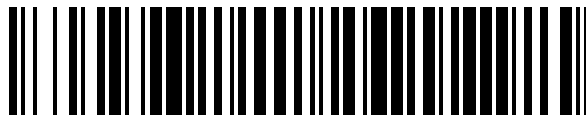


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 229 136**

21 Número de solicitud: 201930130

51 Int. Cl.:

B25B 27/14 (2006.01)

F16L 55/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.01.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.05.2019

71 Solicitantes:

**LAUNAY, Matthew (100.0%)
ALMIRANTE FERRANDIZ 76
29780 NERJA (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

VAN DER MEIJDEN, Maarten

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **HERRRAMIENTA PARA COLOCACIÓN DE BRIDAS**

ES 1 229 136 U

HERRRAMIENTA PARA COLOCACIÓN DE BRIDAS

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención da a conocer una herramienta para colocación de bridas. Más en particular, la presente invención da a conocer una herramienta que comprende un cuerpo alargado que presenta una porción distal curvada con forma de gancho con una sección transversal hueca destinada a introducir bridas en situaciones de alta complejidad, de forma rápida y eficaz, reduciendo tiempos de ejecución y/o operarios necesarios.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Algunas herramientas para facilitar las maniobras en la colocación de bridas son ampliamente conocidas en el estado de la técnica.

Por ejemplo, existen "pistolas" que permiten, una vez colocada la brida en posición, es decir bordeando la circunferencia del elemento que se desea atar, ejecutar el gatillo de la pistola ejerciendo una tensión de apriete sobre la brida y, como consecuencia, ejercer una gran presión de apriete sobre el elemento que se desea (cables, tubos, accesorios) hasta alcanzar la tensión de apriete y el sellado deseado, reduciendo tiempos y facilitando el trabajo del operario.

Asimismo, existen herramientas para ejecutar una elevadísima tensión de apriete, especialmente ventajosa en bridas metálicas donde la fuerza de un usuario no sería suficiente para un correcto sellado.

El estado de la técnica conocido comprende, además, herramientas, cuyo mecanismo detecta cuando la brida ha llegado a una tensión prefijada por el usuario, y bloquea la brida justo en el punto óptimo para ser cortada. Dichos dispositivos conocidos también comprenden elementos de corte donde el operario únicamente necesita apretar ligeramente el gatillo para realizar el corte de la brida, sin rebotes ni vibraciones.

35

Sin embargo, estas herramientas solo son útiles cuando existe espacio suficiente para colocar la brida bordeando la circunferencia o el perímetro del elemento que necesita ser atado con la brida. En el caso de verjas o tubos de grandes dimensiones longitudinales, o de gran altura, o donde no se disponga de suficiente espacio transversal para que el operario pueda meter la mano con comodidad, el operario
5 tendrá que intentar abrazar el elemento de unión con los dedos sujetando la brida simultáneamente, para abrazar dicho elemento, y si es capaz de conseguirlo, tendrá que atar la brida para posteriormente hacer uso de una herramienta de apriete, si fuera necesario. Sin embargo, esto da lugar a excesivas pérdidas de tiempo o a la
10 pérdida de personal al necesitar el doble de operarios para tener al menos uno a cada lado de la verja o a cada lado del elemento para facilitar bordearlo con la brida y realizar el apriete.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15 La presente invención pretende solucionar alguno de los problemas mencionados en el estado de la técnica.

Más en particular, la presente invención da a conocer una herramienta para la colocación de bridas que comprende, al menos, un cuerpo alargado y esbelto
20 destinado a entrar en contacto con una brida para facilitar su colocación, dicho cuerpo comprendiendo, además:

- una porción distal curvada con forma de gancho, en el que dicha porción distal presenta una sección transversal ahuecada comprendiendo un canal interior, destinado a introducir una brida en el interior de dicho canal.

25 La porción distal curvada con forma de gancho es introducida alrededor o a través de verjas o situaciones de difícil acceso donde se necesita colocar una brida de atado. Una vez en posición, con el gancho introducido alrededor de donde se desea atar la brida, se introduce dicha brida por el interior del canal interior a lo largo del gancho en
30 la porción distal del cuerpo, al retirar la herramienta, la brida puede ser sujeta por el operario en la posición deseada, lista para ser atada. En verjas y en aplicaciones de difícil acceso, esta operación tendría que hacerse con los dedos y en ocasiones resultaría imposible o farragosa, y en última instancia se necesitaría de más personal, al menos uno a cada lado de la verja.

35

Preferentemente la herramienta para la colocación de bridas dispondrá de un mango ergonómico externo al cuerpo destinado a ser sujetado por un usuario y configurado para conectarse con el cuerpo, mediante, al menos, un elemento de unión, como por ejemplo por roscado. El cuerpo puede tener un elemento de unión como por ejemplo una rosca macho y el mango un roscado hembra.

De manera combinable con cualquiera de las características técnicas anteriores, el dispositivo comprende una pluralidad de cuerpos auxiliares de distintos diámetros en las porciones distales, destinados, cada cuerpo, a conectarse con el mango. De esta forma, el usuario podrá elegir que cuerpo emplear en función de la complejidad y espacio de las verjas o el espacio disponible en la zona donde se desea atar una brida. El mango puede tener al menos un elemento de unión, de forma que permita la conexión y desconexión de cada uno de los cuerpos cuando sea necesario.

Mas preferentemente, y de manera combinable con lo descrito anteriormente, el mango comprende un elemento de corte para cortar el sobrante de la brida una vez ha sido colocada y atada en su posición deseada. Dicho elemento de corte puede estar en el extremo inferior del mango. Dicho elemento de corte puede ser una cuchilla accionada mediante una pinza.

Cada cuerpo puede comprender una porción de unión recta para conectar con el mango que se proyecta longitudinalmente de forma lineal conectando con los elementos de unión del mango.

Esta porción de unión recta puede estar alineada con el eje longitudinal del mango permitiendo una mayor distancia entre la sección distal con forma de gancho y el usuario, y, además, permitir una mayor manejabilidad del usuario al estar alineado con el agarre del operario. No obstante, dicha porción de unión recta podría estar inclinada con respecto al eje longitudinal del mango y hacer de enlace entre la porción distal y el mango.

Adicionalmente, el cuerpo puede tener también una porción de transición entre la porción distal curvada y la porción de unión recta, dicha sección de transición puede ser recta presentando una inclinación o desalineamiento con respecto a porción de unión recta que conecta con el mango. Dicha inclinación puede ser preferentemente entre 5° - 40°. Esto permite al usuario mayor manejabilidad para colocar y descolocar

el dispositivo para la colocación de bridas en espacios reducidos o de complejidad, así como también otorga una mayor distancia entre el usuario y la porción distal de la herramienta.

- 5 La porción de transición también puede ser curvada con un radio de curvatura en sentido opuesto al de la porción distal.

Preferentemente, el cuerpo presenta una sección transversal homogénea y cilíndrica. No obstante, el cuerpo puede presentar cualquier sección geométrica que permita la introducción de una brida por su orificio pasante en la sección distal curvada. Preferentemente el cuerpo presenta una sola pieza, no obstante, podrá presentar varias piezas equivalentes unidas entre si mediante soldadura o cualquier elemento de unión entre ellas.

15 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, 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:

Figura 1.- Muestra una vista frontal de la herramienta para la colocación de bridas según una realización preferente, donde se observa claramente el cuerpo que comprende la porción distal con forma de gancho, la porción recta de conexión y el mango exterior conectable a dicho cuerpo.

Figura 2.- Muestra un despiece de la realización de la figura 1.

30 Figura 3a.- Muestra la herramienta para colocación de bridas según la realización anterior, siendo utilizada por un operario, mientras introduce la brida en el interior del canal de la porción distal curvada.

35 Figura 3b.- Muestra la herramienta para colocación de bridas según la realización anterior, mientras retira la herramienta y sujeta la brida en la posición correcta, lista para ser atada.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

La Figura 1 muestra una vista frontal de la herramienta para colocación de bridas (1) según una primera realización preferente donde se muestra claramente un cuerpo (2) conectado a un mango (5) que presenta en su cara distal un elemento de corte (6) destinado a cortar un sobrante de la brida una vez ha sido colocada. Además, se puede observar en la Figura 1 como dicho cuerpo (2) comprende una porción distal (3) con forma de gancho que se une con una porción de transición (9) que presenta un radio de curvatura menor y en sentido opuesto a la curvatura de la porción distal (3) con forma de gancho.

En la Figura se muestra una porción de conexión (8) recta, destinada a conectar con el mango (5), así como unos elementos de unión (7, 10) de acuerdo con la realización preferente descrita que comprenden un roscado de unión entre el mango (5) y el cuerpo (2), donde la porción de conexión recta (8) presenta un roscado macho (10) y el mango presenta un roscado hembra (7).

Adicionalmente, la figura 2 muestra que la porción distal (3) comprende una sección transversal hueca y como consecuencia un canal interior (4) destinado a alojar la brida para ser colocada en una posición correcta.

Según la realización preferente arriba descrita, la sección de conexión recta (8) se prolonga alineado con el eje longitudinal del mango (5).

En la figura 3a se muestra como el operario tendrá que introducir el gancho (3) en la verja o sección que desee aplicar un atado con una brida y meter la brida por el canal (4) a lo largo del interior de la porción distal (3) con forma de gancho. A continuación, deberá retirar la herramienta (1) con la brida dispuesta en su interior, bordeando el perímetro de la sección a ser atada, tal y como se muestra en la figura 3b. Finalmente, el operario solo tendrá que recoger la brida en la posición correcta lista para ser atada de manera convencional. Finalmente, una vez atada y colocada el operario podrá cortar el sobrante de brida con el elemento de corte (6) o cuchilla, accionada mediante un mecanismo de pinza.

Nótese que, utilizando la herramienta (1) descrita para la colocación de bridas, todo el proceso de atado tomará cuestión de segundos, sin importar la complejidad del espacio para colocar la brida abrazando el elemento en posición de apriete.

- 5 En la realización preferente descrita anteriormente, la herramienta comprende, además, una pluralidad de cuerpos con diferentes diámetros en su sección distal (3) con forma de gancho. El operario podrá elegir el cuerpo necesario según las dimensiones que necesita bordear y el espacio del que dispone, para ello solo debe roscar el cuerpo seleccionado en el mango (5).

10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Herramienta (1) para colocación de bridas (11), que comprende un cuerpo (2) destinado a entrar en contacto con una brida (11), **caracterizada por que** dicho cuerpo (2) comprende una porción distal (3) curvada en forma de gancho, que presenta una sección transversal interiormente hueca que define un canal interior (4), destinado a alojar la brida (11).
- 10 2. Herramienta (1) para colocación de bridas (11) según la reivindicación 1, caracterizada porque adicionalmente comprende un mango (5) dotado de un extremo superior y un extremo inferior, conectable con el cuerpo (2), para permitir a un usuario sujetar la herramienta (1).
- 15 3. Herramienta (1) para colocación de bridas (11) según la reivindicación 2, caracterizada por que comprende elementos de unión (7, 10) para unir el mango (5) con el cuerpo (2) de manera separable.
- 20 4. Herramienta (1) para colocación de bridas (11) según la reivindicación 3, caracterizada por que los elementos de unión (7,10) comprenden una rosca hembra y una rosca macho.
- 25 5. Herramienta (1) para colocación de bridas (11) según la reivindicación 4, caracterizado por que la rosca hembra está definida en el extremo superior del mango (5).
- 30 6. Herramienta (1) para colocación de bridas (11) según la reivindicación 2, caracterizada por que el mango (5) comprende un elemento de corte (6) para cortar un sobrante de la brida una vez ha sido colocada.
- 35 7. Herramienta (1) para colocación de bridas (11) según la reivindicación 6, caracterizada por que el elemento de corte (6) se encuentra situado en las proximidades del extremo inferior.
8. Herramienta (1) para colocación de bridas (11) según la reivindicación 2, caracterizada por que el cuerpo (2) comprende adicionalmente una porción de conexión (8) acoplable al elemento de unión (7), donde la porción de conexión (8) es recta.

9. Herramienta (1) para colocación de bridas (11) según la reivindicación 8, caracterizada por que el cuerpo (2) comprende además una porción de transición (9) que conecta la porción distal (3) con la porción de conexión (8).

5

10. Herramienta (1) para colocación de bridas según la reivindicación 9, caracterizada por que la porción de transición (9) es recta con una inclinación con respecto a la porción de conexión (8).

10

11. Herramienta para la colocación de bridas según la reivindicación 9, caracterizado por que la porción de transición (9) es curvada con una curvatura opuesta a la curvatura de la porción distal (3).

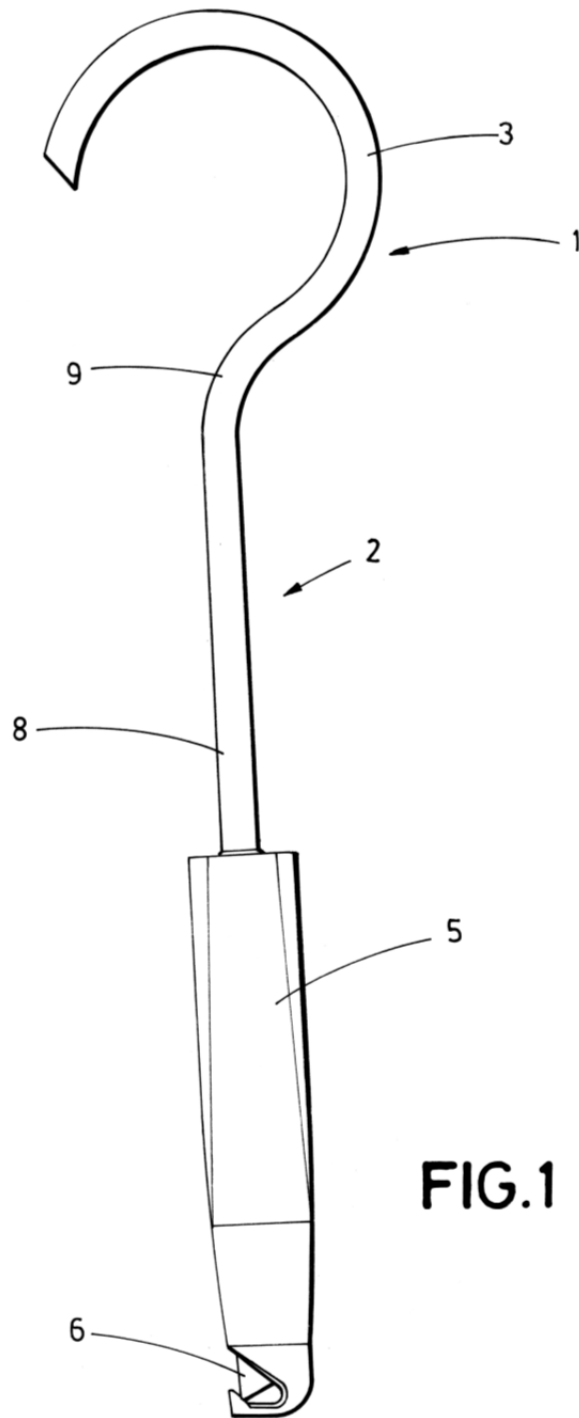


FIG. 1

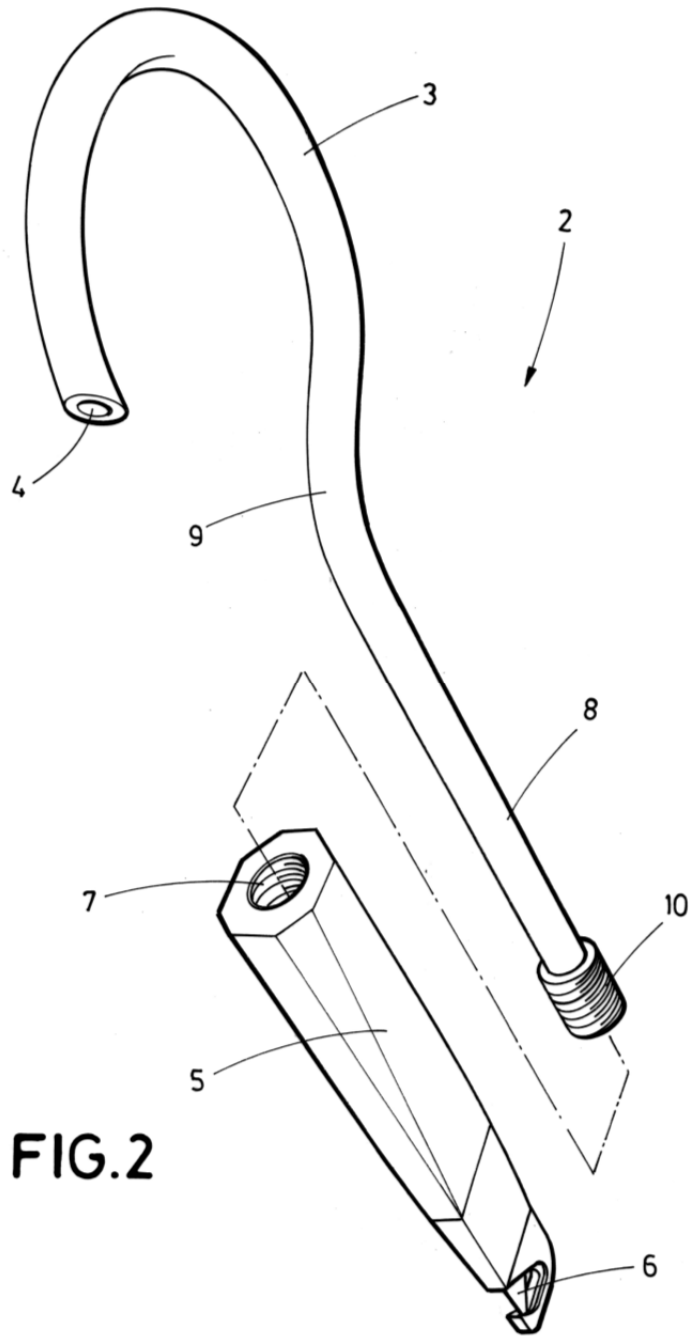


FIG.2

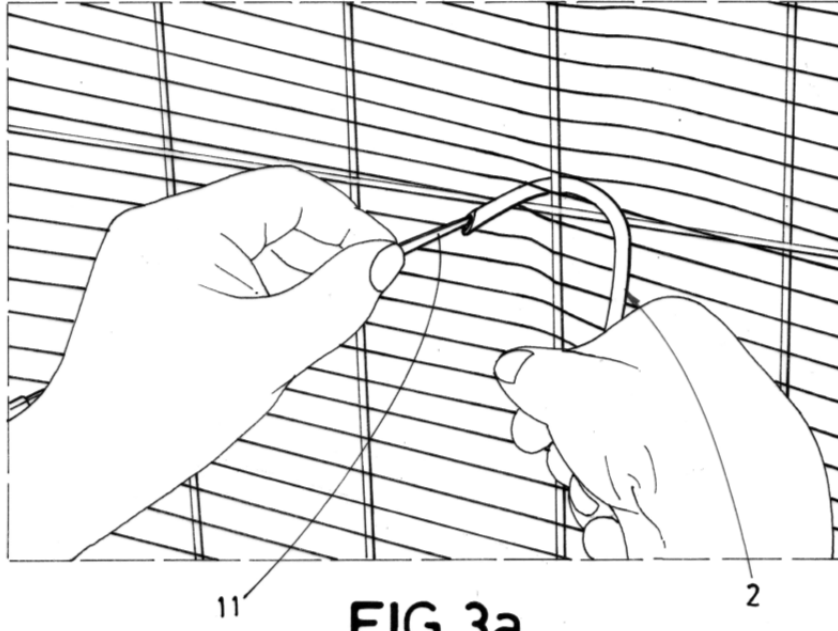


FIG. 3a

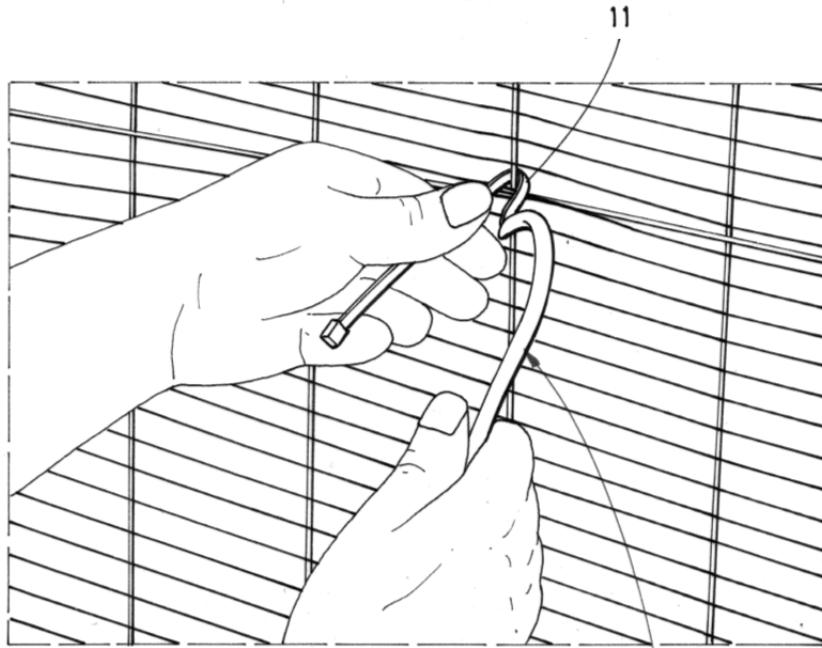


FIG. 3b