

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 243 400**

21 Número de solicitud: 202030244

51 Int. Cl.:

B25B 23/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.02.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.03.2020

71 Solicitantes:

**SNA EUROPE INDUSTRIES IBERIA, S.A. (100.0%)
Antigua Ctra. Altube, km 5,5
01080 Vitoria (Araba/Álava) ES**

72 Inventor/es:

LANDA FERNANDEZ DE LABASTIDA, Hodei

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

54 Título: **Llave de vaso de mano de herramientas intercambiable**

ES 1 243 400 U

DESCRIPCIÓN

Llave de vaso de mano de herramientas intercambiable

5 Campo de la invención

Esta invención concierne al campo de las herramientas con cabezas intercambiables, del tipo de destornilladores, llaves de carraca y asimilables, que utilizan cabezas de distintas medidas y métricas para adaptarse al tipo de trabajo a realizar, como los distintos tipos y tamaños de tornillos, tuercas, etc.

10

Estado de la técnica anterior

En la actualidad y como referencia al estado de la técnica, son conocidos vasos que cuentan con moleteados en uno de sus extremos, realizados por medio de marcas sobre su superficie, a +/-45 grados respecto a su eje. Dichos moleteados tienen como única función mejorar el agarre en caso de uso manual del vaso, siendo iguales entre distintos tamaños de un mismo tipo de vaso, sin que haya ninguna diferencia apreciable entre ellos, a pesar de ser aplicables a distintas métricas y/o tamaños de tuercas y tornillos.

15

20

25

Con el actual estado de la técnica, un operario que necesita usar un vaso para una tarea concreta, necesita hacer varias verificaciones sobre las distintas alternativas de las que dispone en su caja de herramientas, para encontrar la que tiene las características y medidas adecuadas a dicha tarea. Por ejemplo, tiene que verificar que el tamaño del vaso sea el adecuado para la cabeza del tornillo que desea apretar. Además, para la selección correcta y definitiva, debe comprobar la forma de dicha cabeza, pudiendo ser de tipo Philips, ranura, torx, etc, y verificar asimismo que tiene la medida adecuada para la herramienta en la que va a utilizar dicha cabeza, pudiendo ser una llave de carraca, destornillador de cabezas intercambiables, taladro eléctrico o neumático, etc., por lo que en un taller, con gran diversidad de herramienta disponible, se pierde un tiempo considerable en la búsqueda y verificación de la herramienta adecuada a la tarea a realizar.

30

Explicación de la invención y ventajas

Frente a este estado de cosas la presente invención hace referencia a una llave de vaso de mano de herramientas intercambiable, de los destinadas a ser utilizadas como cabezas intercambiables, caracterizado porque contiene al menos dos áreas de identificación siendo; un entramado identificativo constituido por al menos una franja perimetral de motivos geométricos (a modo de moleteado), y un motivo de identificación anular.

35

Gracias a esta configuración, se obtiene una gran versatilidad ya que se utilizan dos modos para proporcionar, de forma rápida, información útil para un operario que debe realizar una tarea para la que necesita utilizar una cabeza intercambiable adecuada a dicha tarea. La información que proporcionan estas áreas de identificación versan sobre la métrica, tamaño
5 de la herramienta necesaria para usar el vaso, tipo de tuerca/tornillo para el que es adecuado, y su tamaño. De esta forma puede identificar con facilidad las características de las distintas alternativas con las que puede contar en su caja de herramientas o taller, a partir de la información ofrecida por las áreas de identificación de cada pieza, sin tener siquiera que moverlas ya que por su configuración, al ser perimetrales y anulares, son
10 visibles en cualquier posición que ésta se encuentre, con el consiguiente ahorro en tiempo y reducción de errores. Esto es especialmente útil en entornos donde la rotación de herramientas es alta y no se suelen mantener ordenadas en sus sitios correspondientes en el taller, como receptáculos ad hoc, estuches, etc.

15 En un ejemplo de configuración, el número de franjas perimetrales de motivos geométricos, por ejemplo cuadrados, se podría relacionar con el tamaño del cuadradillo correspondiente al vaso, de forma que a mayor número de franjas, mayor tamaño del cuadradillo, tal que, por ejemplo, dos franjas pueden corresponder a un cuadradillo de un cuarto de pulgada, mientras que tres franjas podrían corresponder a un cuadradillo de tres octavos de pulgada.

20 De la misma forma, mediante el motivo de identificación anular y sus distintos colores se informará sobre el tipo de tuerca para la que es el vaso, como hexagonal, torx, asignándose a cada color un tipo de tuerca.

25 Por otra parte, la realización del entramado identificativo no requiere técnicas especiales, ya que los métodos actualmente utilizados de corte o deformación son adecuados para este fin.

Una ventaja adicional de este entramado identificativo es que también funciona como mejora del agarre en caso de uso del vaso de forma manual, en aquellos casos en los que no se
30 requiere la fuerza o alcance que una herramienta adicional, como una llave de carraca o un mango alargado o acodado, es decir, funcionando como un moleteado de los habituales en herramientas.

Otra característica de la invención es que el motivo de identificación se constituye mediante
35 una ranura anular de inserción en la cual se incorpora un material distintivo de color,

pudiendo ser este material pintura, barniz, resina, compuestos poliméricos u otro tipo de materiales.

5 Gracias a esta configuración, el material distintivo de color queda en un hueco por debajo del perfil general del vaso, estando así protegido de los roces con otros materiales, herramientas, piezas, manos de operarios, que, tanto por el uso habitual de la herramienta como por el trato recibido por la pieza en un taller, no puede ser siempre el más cuidadoso, evitando por tanto el desgaste y la pérdida de material por roce, erosión y/o arranque, y manteniendo durante toda la vida útil de la herramienta la función identificativa.

10

Este material distintivo se utilizará para proporcionar información, en base al color del material, de forma que según dicho color, se informe del tipo de vaso, por ejemplo, hexagonal, torx, bi-hexagonal, etc o su métrica.

15

Adicionalmente, la forma de rellenar la ranura anular de inserción con el material distintivo de color también puede usarse para proporcionar información, por ejemplo, tanto si éste sobresale del perfil general del vaso como si queda por debajo, puede proporcionar información táctil sobre la orientación en la que se ha cogido el vaso, o por ejemplo, distinguir si el vaso es de impacto o no.

20

Otra particularidad de la invención es que la franja perimetral de motivos geométricos está formada por filas de cuadrados.

25

Esto permite un fácil y rápido reconocimiento de las franjas que forman el entramado identificativo, de forma que el proceso de contar dichas franjas es rápido, fiable y sin esfuerzo.

30

Una construcción alternativa es aquella en la que las franjas de motivos geométricos están formadas por círculos.

35

Esta variación puede proporcionar condiciones de mejor agarre en determinadas circunstancias del uso del vaso, además de presentar un aspecto visual diferente, y, por tanto, proporcionar también distinta información visual si son alternadas por ejemplo.

35

Adicionalmente, las franjas de motivos geométricos que forman las franjas perimetrales pueden estar formadas por cualquier figura geométrica, tales como triángulos, hexágonos,

pentágonos, semiesferas, etc, y pueden alternarse los motivos que forman cada una de las franjas, de forma que, por ejemplo, podrían alternarse una franja de cuadrados con otra de círculos, o dos de cuadrados con una de triángulos y otra de círculos, etc.

- 5 Por otro lado, cabe señalar que, los motivos geométricos pueden marcarse como altorrelieve, como bajorrelieve, o como una combinación de ambos formatos, en función del modo de fabricación de los mismos.

Dibujos y referencias

- 10 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en los dibujos adjuntos se representa una forma de realización industrial que tiene carácter de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo.

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de aplicación de la Invención, mostrándose el vaso (1), con el entramado identificativo (2), compuesto por tres franjas perimetrales con motivos geométricos (2a), que en este caso están formadas por cuadrados (2b).

En la parte inferior de la Figura 1, se muestra el motivo de identificación (3), donde puede apreciarse que el motivo de identificación anular (3a) está formado por una ranura anular de inserción (3b), dentro de la cual se introduce un material distintivo de color (3c).

Para facilitar la comprensión de la figura, se ha indicado en la parte inferior, y a continuación del final del vaso, la presencia de la herramienta en la cual el vaso se usaría como cabeza intercambiable, sin que la misma forme parte de la Invención.

La Figura 2 muestra el mismo vaso, pero con dos franjas perimetrales de motivos geométricos (2a) en vez de las tres de la Figura 1, lo que indicaría un distinto tamaño de cuadradillo. En un ejemplo de ejecución, dos filas de cuadrados corresponderían a un cuadradillo de un cuarto de pulgada, mientras que tres filas corresponderían a un cuadradillo de tres octavos de pulgada.

La Figura 3 muestra el mismo vaso de la Figura 1, con diferente color del material distintivo de color (3c), lo que indicaría distinta métrica y tipo de cabeza.

35 En estas figuras están indicadas las siguientes referencias:

- 1.- Llave de vaso de mano de herramientas intercambiables.
- 2.- Entramado identificativo
 - 2a-Franja perimetral de motivos geométricos
 - 2b-Franja perimetral de cuadrados.
- 5 3.- Motivo de identificación
 - 3a-Motivo de identificación anular
 - 3b-Ranura anular de inserción
 - 3c-Material distintivo de color

10 Exposición de una realización preferente

Con relación a los dibujos y referencias arriba enumerados, se ilustra en los planos adjuntos un modo de ejecución preferente del objeto de la invención, referido a una llave de vaso de mano de herramientas intercambiable, que comprende una llave de vaso de mano de herramientas intercambiables (1) que en su superficie contiene un entramado identificativo (2), formado por una franja perimetral de motivos geométricos (2a), compuesto por al menos una franja perimetral de cuadrados (2b), y un motivo de identificación (3) más cercano al borde, formado por un motivo de identificación anular (3a), que tiene una ranura anular de inserción (3b), en la que se embebe un material distintivo de color (3c).

20 En la Figura 1 se muestra una ejecución con tres franjas perimetrales de cuadrados (2b), lo que correspondería a un tamaño de cuadradillo de tres octavos de pulgada, mientras que en la Figura 2 se muestra una ejecución con dos franjas perimetrales de cuadrados, lo que correspondería a un tamaño de cuadradillo de un cuarto de pulgada.

25 De igual manera, el color del material distintivo de color (3c) codifica la métrica de las cabezas para las que se aplica (métrica o imperial) y el tipo de cabeza (hexagonal, por ejemplo).

30 Con esta configuración, cualquiera que sea la posición de la pieza, y cualquiera que sea el sitio donde se encuentre, sea una caja de herramientas, estuche, plataforma de trabajo, etc, siempre queda a la vista suficiente porción de ambas zonas de identificación, el entramado identificativo (2) y el motivo de identificación (3) como para obtener rápida y fácilmente la información necesaria para seleccionar el vaso adecuado.

35 De esta forma, mediante dos áreas de identificación de fácil fabricación, se consigue un número muy amplio de posibilidades de identificación.

De esta manera, se muestra en la Figura 3 cómo el motivo de identificación (3) se configura como una ranura anular de inserción (3b) en la que habiéndose añadido un material distintivo de color (3c), en este caso negro, se determina el tipo de cabeza de la llave de vaso de mano de herramientas intercambiables (1), y mediante las tres franjas perimetrales de cuadrados (2b) el tamaño de tres octavos de pulgada del cuadradillo.

5

No alteran la esencialidad de esta invención variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no limitativa, bastando ésta para proceder a su reproducción por un experto.

10

15

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1^a.- Llave de vaso de mano de herramientas intercambiable (1), de las destinadas a ser utilizados como cabezas intercambiables, **caracterizado porque** contiene al menos dos
5 áreas de identificación siendo; un entramado identificativo (2) constituido por al menos una franja perimetral de motivos geométricos (2a), y un motivo de identificación anular (3a).

2^a.- Llave de vaso de mano de herramientas intercambiable según la reivindicación 1^a,
caracterizado porque el motivo de identificación (3) se constituye mediante una ranura
10 anular de inserción (3b) en la cual se incorpora un material distintivo de color (3c).

3^a.- Llave de vaso de mano de herramientas intercambiable según la reivindicación 1^a,
caracterizado porque la franja perimetral de motivos geométricos (2a) está formada por
15 franjas perimetrales de cuadrados (2b).

4^a.- Llave de vaso de mano de herramientas intercambiable según la reivindicación 1^a,
caracterizado porque la franja perimetral de motivos geométricos (2a) está formada por
20 círculos.

25

30

35

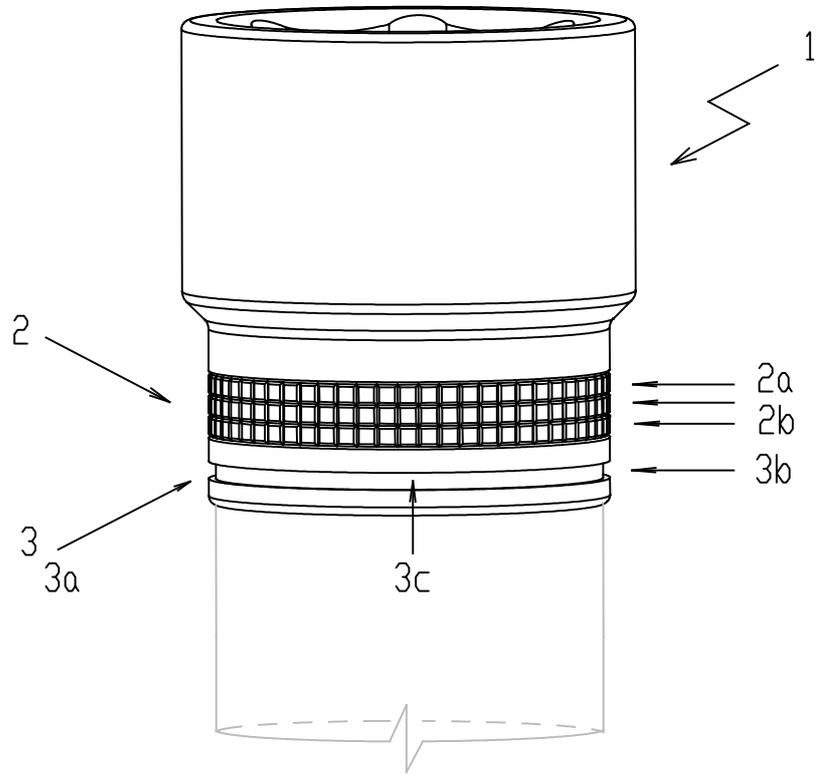


Fig. 1

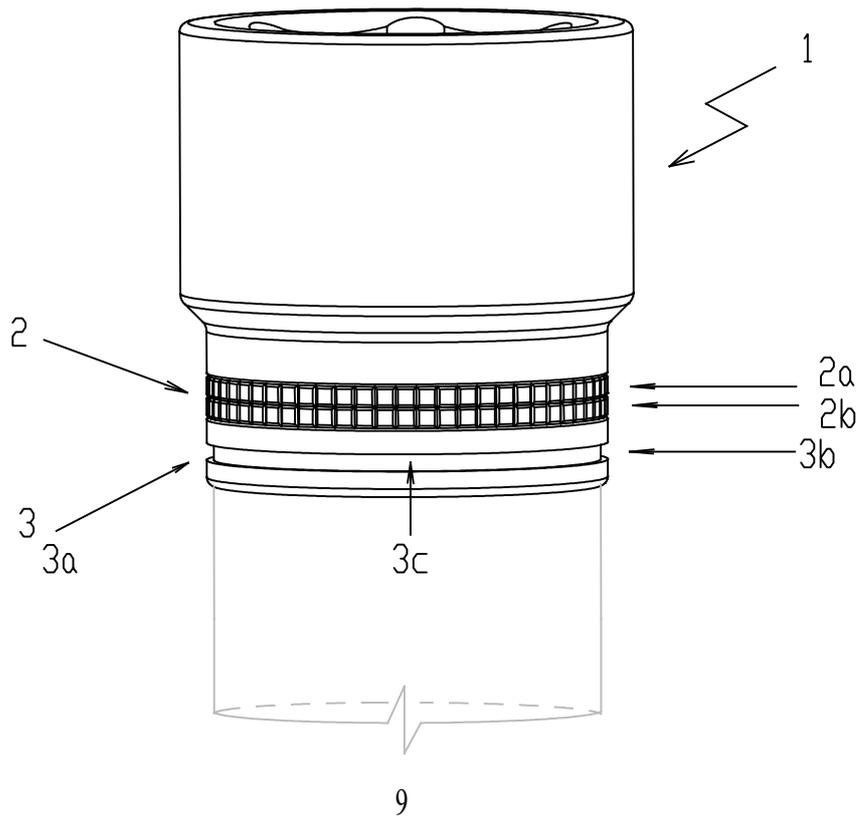


Fig. 2

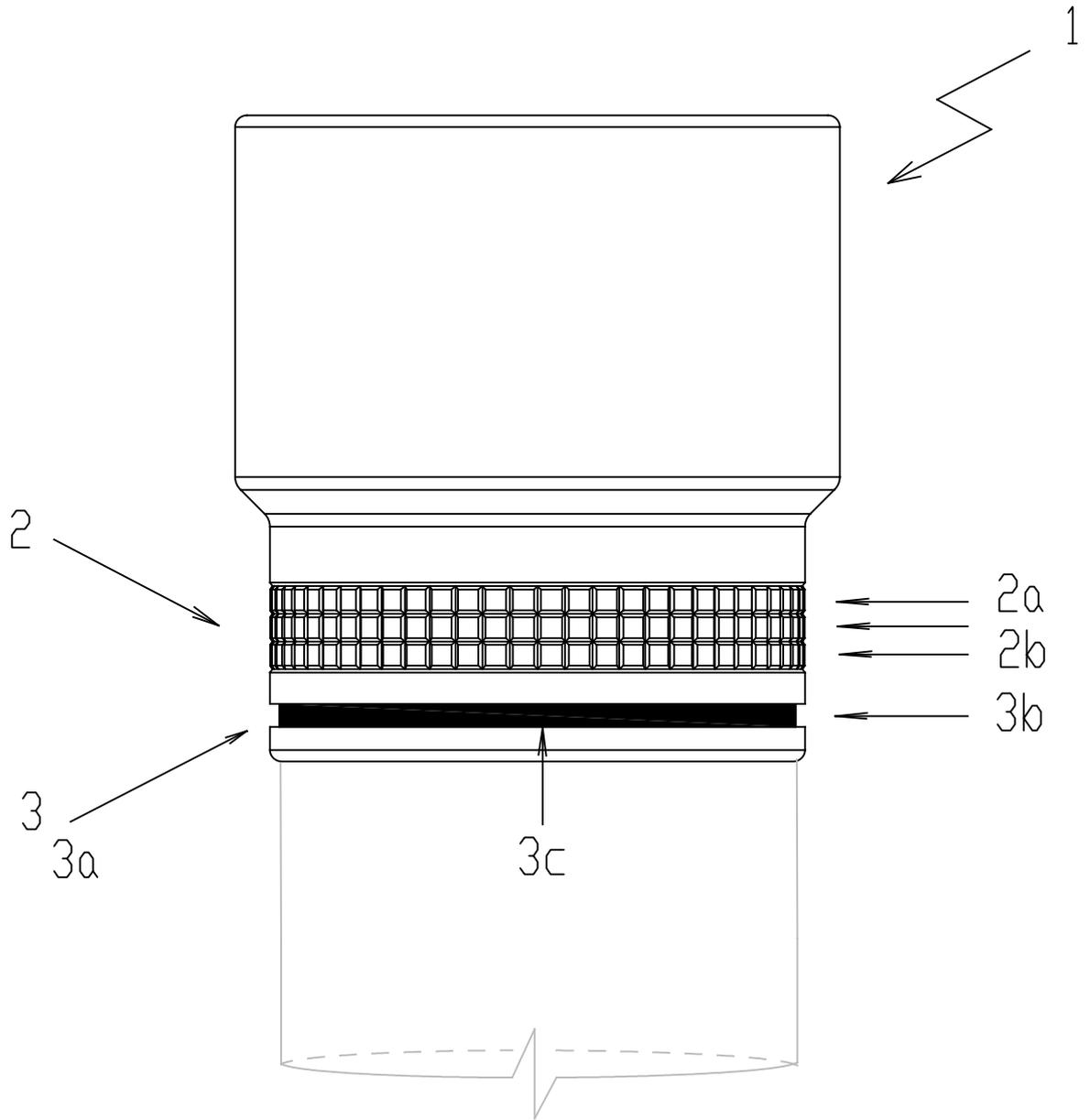


Fig. 3