

JE.

255304

19 EN



255304

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

D. JOSE M<sup>a</sup> DOMINGO FERRER, de nacionalidad española,  
domiciliado en Calle Loreto, nº 44 - B A R C E L O N A,

por:

"Perfeccionamientos en los útiles de guía para el clavado  
de clavos en materiales resistentes".

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a.

Ya es conocido, para clavar determinado tipo de  
clavos en materiales de resistencia elevada como el hie-  
rro y el hormigón, el empleo de unos útiles de guía que  
consisten esencialmente en un cilindro de hierro, con un  
vástago deslizable en su interior a modo de un émbolo y



terminado exteriormente en una cabeza apropiada para golpear sobre ella con un martillo, mientras el extremo opuesto actúa sobre la cabeza del clavo, alojado y convenientemente guiado en el interior del cilindro, transmitiendo al mismo los impulsos recibidos del martillo.

Con este fin se emplean diversos tipos de clavos, que suelen variar en la disposición de su cabeza, debiendo estar guiados en el interior del cilindro, principalmente por encaje de su cabeza en un alojamiento del extremo del vástago o émbolo, y preferiblemente también por su caña, bien sea directamente a través de la boca, de diámetro correspondiente del cilindro, o por mediación de una arandela ensartada en el clavo y que encaja en un ensanchamiento apropiado de la boca del cilindro, según el tipo de clavo que se describe en el modelo de utilidad núm. 75.167 del mismo solicitante, lo cual obligaba hasta ahora a disponer de determinado número de útiles, cada uno de ellos apropiado para ciertos tipos de clavos.

La presente patente tiene por objeto unas perfeccionamientos en los citados útiles auxiliares para el clavado de clavos, con los que se evita el inconveniente de tener que disponer de varios útiles, mediante la aplicación a un mismo útil de una serie de accesorios cambiables.

Estos perfeccionamientos se refieren también al sistema de retención del vástago o émbolo, para evitar que salte del interior del cilindro, por efecto de la reacción originada al parcutir sobre el mismo.

Esencialmente, dichos perfeccionamientos consisten en disponer el cilindro del útil con su extremo rosado, sobre el cual se pueden fijar a rosca una serie de



piezas que forman diferentes bases para el apoyo del útil sobre la pared, facilitando la aplicación del útil a distintos lugares, y provistas de distintos tipos de bocas de acuerdo con los clavos que se han de utilizar.

5 La retención del vástago se obtiene por medio de un anillo elástico encajado en una garganta exterior del cilindro, y que representa una parte recta que sobresale lateralmente de la superficie interior del cilindro a través de una entalla practicada en el fondo de dicha garganta  
10 ta ejerciendo así una acción de freno contra el deslizamiento del vástago.

A continuación se describen con mayor detalle los perfeccionamientos objeto de esta patente, con referencia a los planos adjuntos en los que se representa como  
15 ejemplo un útil para el clavado de clavos, construido de acuerdo con los mismos.

La figura 1 representa el conjunto del útil, visto en sección axial.

20 La figura 2 es una sección transversal por la línea II-II de la figura 1.

Las figuras 3, 4 y 5 son otros tantos detalles del extremo del útil, con distintas piezas de apoyo acopladas.

25 Según estos perfeccionamientos, el útil para clavar clavos representado, está constituido por un cilindro hueco -1- de hierro, que en uno de sus extremos termina en un ensanchamiento -2- mas o menos pronunciado, que puede incluso formar como una valona de protección de la mano con que se sujeta el útil, y que en el extremo opuesto  
30 presenta un cuello roscado -3-.



A lo largo del hueco axial -4- de este cilindro puede deslizarse, a modo de émbolo, un vástago de acero -5-, que termina en su extremo exterior en una cabeza -6- sobre la que se percute por medio de un martillo o maza, mientras que, en su extremo opuesto presenta una cavidad -7- de dimensiones apropiadas para encajar en ella la cabeza -8- de un clavo -9-, que se introduce por la boca del cilindro, la cual forma un ensanchamiento -10-.

En el cuello roscado -3- del cilindro -1- se fija a rosca una pieza cambiante -11- de base plana por la que se apoya el útil contra la pared, con una abertura central -12- para el paso del clavo -9-, y que presenta en su periferia unas muescas -13- de referencia para centrar el clavo haciéndolas coincidir con señales apropiadas marcadas en la pared.

El cilindro -1- presenta en su superficie exterior una garganta -14-, en la que se practica una entalla recta -15- que se profundiza hasta abrirse en una corta extensión en la superficie del hueco interior -4- del cilindro, encajándose en esta garganta un aro elástico abierto -16-, terminado en una porción recta -17- que se adapta al fondo de la entalla -15- sobresaliendo lateralmente, en parte, de dicha superficie del hueco -4- del cilindro, y que, al aplicarse elásticamente contra la superficie del vástago -5-, constituye un freno que contiene su deslizamiento y evita que salte del interior del cilindro -1- por efecto de la reacción, al golpear sobre su cabeza -6-. Preferiblemente, el cilindro -1- se recubre con una funda elástica -18- que oculta la garganta -14- y facilita la sujeción del útil con la mano.



Gracias a esta disposición, pueden cambiarse fácilmente tanto el vástago -5- como la pieza de apoyo -11-, para adaptar el útil a distintos tipos de clavos. Así, cuando se trata de clavar clavos en los que el diámetro de la cabeza es igual al de la caña, como el clavo -9- con la cabeza -8- roscada exteriormente, del ejemplo de la figura 1, y el clavo -19- de mayor diámetro, con la cabeza roscada interiormente, del ejemplo de la figura 3, se aplica al extremo del cilindro -1- una pieza de apoyo -11- o -21- con la abertura -12- de igual diámetro que el del clavo respectivo, empleándose asimismo un vástago -5- con su cavidad -7- de este mismo diámetro, con el fin de que el clavo quede debidamente guiado tanto por su cabeza como por su punta.

En el ejemplo de la figura 4, en que se emplea un clavo -22- con la cabeza -23- de mayor diámetro que la caña, la guía de la punta se obtiene por medio de una arandela -24- ensartada sobre la misma y que encaja en el ensanchamiento -10- de la boca del cilindro -1-, empleándose entonces una pieza de apoyo -25- que deja completamente libre este ensanchamiento -10- de la boca.

Puede también aplicarse una pieza de apoyo -26- (figura 5) cuya base, en lugar de ser plana como en los ejemplos anteriores, forma un ángulo diedro de 90°, para facilitar la operación en las esquinas de las habitaciones y lugares similares, pudiendo esta pieza presentar también su abertura -10- de diámetro correspondiente a la caña del clavo o a la arandela de guía del mismo, según los casos.

Puede también darse otras disposiciones especia-



les a las piezas de apoyo cambiables, de acuerdo con las  
conveniencias de los diversos casos particulares, y de  
esta manera se comprende que, adaptando la pieza de apo-  
yo mas conveniente y empleando un vástago con la cavidad  
5 extrema del diámetro necesario, puede emplearse el útil  
con cualquier tipo de clavos.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamientos en los útiles de guía  
10 para el clavado de clavos en materiales resistentes, cons-  
tituidos por un cilindro hueco en cuyo extremo va guiado  
el clavo, con un vástago deslizable en su interior que  
transmite al clavo la acción de un martillo, caracteri-  
zados por disponer en el extremo del cilindro medios ade-  
15 cuados para acoplar de manera cambiabile una pieza de apo-  
yo del útil y de guía de la caña del clavo, en combina-  
ción con una serie de tales piezas cuyas aberturas cen-  
trales presentan las disposiciones adecuadas para la guía  
de otros tantos tipos distintos de clavos.

2) Perfeccionamientos en los útiles de guía pa-  
20 ra el clavado de clavos en materiales resistentes según  
la reivindicación anterior, caracterizados porque la su-  
perficie de la base de apoyo de las piezas cambiables de  
apoyo y de guía, es variable, adaptándose en cada caso  
25 a una determinada superficie sobre la que deba clavarse  
el clavo.

3) Perfeccionamientos en los útiles de guía  
para el clavado de clavos en materiales resistentes, se-  
gún las reivindicaciones anteriores, caracterizados por-



que la base de apoyo de las piezas cambiables de apoyo de la guía forma una superficie plana.

4) Perfeccionamientos en los útiles de guía para el clavado de clavos en materiales resistentes según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque las piezas cambiables de apoyo y de guía tienen su base de apoyo dispuesta según un ángulo diedro convexo de 90°.

5) Perfeccionamientos en los útiles de guía para el clavado de clavos en materiales resistentes según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el cilindro presenta en su extremo un cuello fileteado, sobre el que se sujetan a rosca las piezas cambiables de apoyo y de guía.

6) Perfeccionamientos en los útiles de guía para el clavado de clavos en materiales resistentes según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el cilindro presenta en su superficie exterior una garganta circular, con una entalla recta suficientemente profunda para abrirse en una cierta extensión a través de la pared interior del cilindro, en cuya garganta va encajado un anillo elástico abierto con una porción recta que se adapta al fondo de la citada entalla, sobresaliendo en parte lateralmente de la superficie interior del cilindro, y que ejerce una acción elástica de freno sobre el vástago interior deslizante.

7) Perfeccionamientos en los útiles de guía para el clavado de clavos en materiales resistentes según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición sobre el cilindro de un recubrimiento exterior de un material elástico, que cubre la garganta del



255304

J. M. DOMINGO

HOJA UNICA



FIG. 1

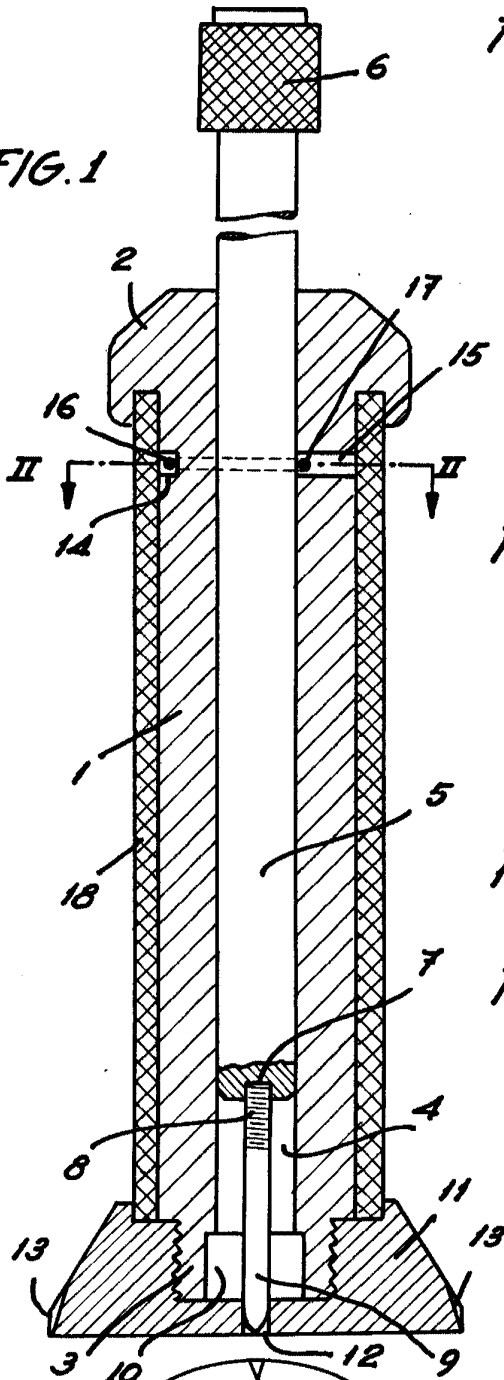


FIG. 2

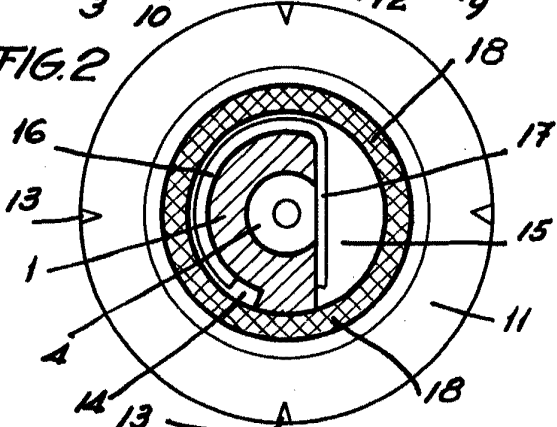


FIG. 3

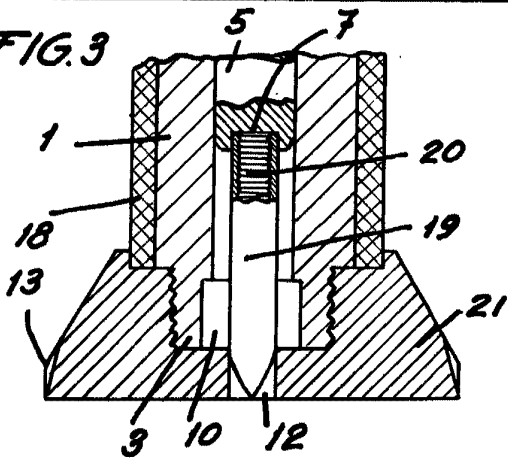


FIG. 4

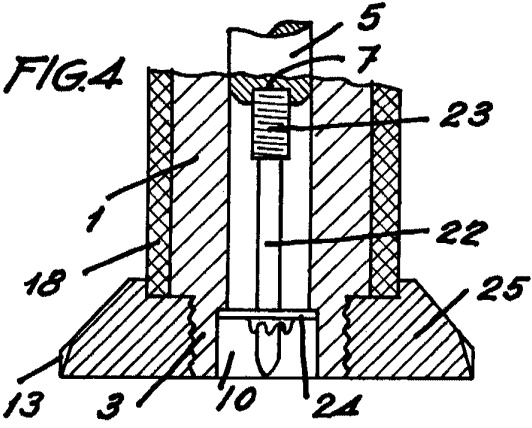


FIG. 5

