

J.E.



SECCION TECNICA
CLASIFICACION L.P.C.
CLASE E-16 A-47
CLASE B B

~~A-47~~
B

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

a favor de

WARREN FASTENER CORPORATION - de nacionalidad norteamericana, domiciliada en 80 North Rose Street, MOUNT CLEMENS (Michigan, EE.UU.)

por:

"Perfeccionamientos en los dispositivos para la sujeción de guarniciones sobre un soporte".

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

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los dispositivos de sujeción destinados a ser fijados a un vástago sin necesidad de utilizar herramientas especiales.



En la unión de diversos elementos estructurales a soportes, como por ejemplo guarniciones o adornos y similares a automóviles, aparatos eléctricos, y análogos, es conocido fijar un vástago a un soporte, por ejemplo mediante soldadura, para unir un dispositivo de sujeción al vástago y montar luego la guarnición en el dispositivo para fijarla mediante el mismo sobre el soporte. Con el fin de facilitar la fijación de un dispositivo de sujeción al vástago, éste está generalmente provisto de una cabeza ensanchada que penetra en el dispositivo de sujeción. Además, tal dispositivo está generalmente dotado de un elemento de empuje apto para aplicar el dispositivo contra la cabeza del vástago de tal modo que el dispositivo no se desacopla fácilmente del vástago. Como se puede apreciar, tales disposiciones requieren la provisión de vástagos con cabezas separadas exactamente del plano del soporte. Por otra parte, la necesidad de un vástago provisto de cabeza precisa un gasto no conveniente, no solo en la fabricación de los vástagos, sino también en su manipulación previa a la fijación al soporte.

Más recientemente se han ideado dispositivos sujetadores que se pueden emplear con vástagos sin cabeza y sin rosca. Por ejemplo, los dispositivos sujetadores con bordes o aristas cortantes que se acoplan con un vástago para facilitar la retención del dispositivo sujetador sobre el vástago. Aunque tal dispositivo ha solucionado muchos de los problemas de la técnica conocida, el mismo se ha de desplazar lateralmente para que sus bordes afilados se acoplen con el vástago. En consecuencia, se han



utilizado herramientas para provocar el movimiento lateral con el fin de colocar el dispositivo de sujeción. Sin embargo, se ha demostrado que es ventajoso proveer el dispositivo sujetador de modo que se pueda acoplar fácilmente con un vástago sensible a una fuerza aplicada en una dirección sustancialmente normal al plano del dispositivo y opuesta a la necesaria aplicación de fuerza en una dirección esencialmente paralela al plano del dispositivo sujetador.

10 Un objeto de la presente invención consiste en unos perfeccionamientos en los dispositivos sujetadores para su fijación a un vástago sin cabeza.

15 Otro objeto de la invención consiste en unos perfeccionamientos en los dispositivos sujetadores para que se fijen a un vástago mediante aplicación de una fuerza sobre tal dispositivo en una dirección sustancialmente normal al plano del propio dispositivo.

20 Con miras a los citados fines y a otros objetivos, un aspecto de la presente invención es, como se manifestará más adelante, la provisión en un dispositivo sujetador del tipo mencionado de elementos cortantes para su acoplamiento con un vástago, y elementos de accionamiento incorporados con el dispositivo para empujar los elementos afilados del mismo y acoplarlos con el vástago, en respuesta a la aplicación de fuerza sobre el propio dispositivo sujetador en una dirección sustancialmente normal a su plano, mediante un martillo corriente.

25 El citado aspecto de la invención y otras modalidades de la misma, comprendiendo varios nuevos detalles



de construcción, se describirán más particularmente con referencia a los dibujos adjuntos y como se expone en las reivindicaciones.

5 La figura 1 es una vista en planta de una forma de dispositivo sujetador, que ilustra el mismo en un momento de su fabricación, antes de su terminación.

La figura 2 es una vista en planta similar a la de la figura 1, que muestra el dispositivo ya terminado.

10 La figura 3 es un alzado del dispositivo ilustrado en la figura 2.

La figura 4 corresponde a una vista en perspectiva del dispositivo de las figuras 2 y 3, ilustrado en combinación con un vástago al que se ha de fijar; y

15 La figura 5 es similar a la figura 4 y representa el dispositivo sujetador después de la operación de la colocación del dispositivo.

20 Con referencia a la figura 1, el dispositivo del ejemplo comprende un cuerpo -2- provisto de un brazo central -4- cortado en el mismo cuerpo, pero solidario por un extremo -6-. El otro extremo -8- del brazo -4- está recortado ligeramente hacia el extremo unido -6- y provisto de un borde arqueado -10- para acoplamiento con un vástago, como se explicará más adelante. Entre el borde -10- del extremo libre -8- del brazo -4- y la porción próxima del elemento plano -2- se define una abertura -12-.

25 En las figuras -2- y -3-, se apreciará que de acuerdo con la presente invención el brazo -4- está doblado hacia fuera respecto del cuerpo -2- y sustancialmente en la mitad -14- del propio brazo. El extremo libre -8- del bra-



zo -4- se halla doblado de tal manera que queda esencialmente en el plano del cuerpo -2-. El doblamiento del brazo -4- ensancha la abertura 12 (Fig. 1) para determinar una ranura -16- con una zona -18- cortante del vástago y una zona -20- receptora del vástago.

La zona -18- cortante del vástago, de la ranura -16-, está provista de bordes opuestos biselados -22-. La porción del cuerpo -2- próxima a la zona -18- cortante del vástago, de la ranura -16-, está doblada hacia fuera con relación al plano del elemento -2- y sensiblemente en la misma dirección del brazo -4- para definir una parte inclinada en rampa -24- y un asiento -25- para el vástago. La parte inclinada en rampa -24- actúa para empujar el dispositivo sujetador hacia el soporte sobre el que se fija el vástago, y para acoplar el dispositivo sobre el vástago como se explicará.

Los extremos -26- del elemento plano -2- se pueden doblar hacia arriba, como se ilustra en las figuras 2 a 5 para facilitar el montaje del elemento de guarnición sobre el mismo y también para conferir resistencia estructural al dispositivo, así como para evitar el rayado del soporte por un borde sin pulir.

En su aplicación, el dispositivo se coloca, como se ilustra en la figura 4, sobre un vástago -30-, que ha sido fijado a un soporte y que penetra en la zona -20- de la ranura -16-. En esta posición el vástago -30- queda adyacente al borde arqueado -10- del extremo libre -8- del brazo y adyacente también a la zona afilada -18- de la ranura -16-.



Con el fin de fijar exactamente el dispositivo al
vástago, se le da a aquel un golpe en la zona del dobléz
del brazo, por ejemplo en -14-, como se ilustra en las fi-
guras 2 a 4. El golpe se da en dirección sustancialmente
5 normal al plano del cuerpo -2-. Para producir la fuerza
necesaria sobre el dobléz -14- del brazo resulta adecuada
una herramienta tal como un martillo corriente. Así, aun-
que la fuerza se describe como de dirección normal al pla-
no del cuerpo, se apreciará que tal dirección ha de ser
10 normal a dicho cuerpo solo en un sentido general, como ocu-
rre al clavar un clavo, en que los golpes, apartándose algo
del ángulo deseado, realizan no obstante la operación con-
venientemente. La fuerza del golpe sobre el brazo -4- em-
puja a éste contra el vástago -30- y tal brazo tiende a re-
15 recuperar su posición en la ranura -16- según el plano del
elemento -2-. La tendencia del brazo a recuperar su posi-
ción dentro de la ranura (la posición ilustrada en la fi-
gura 1) obliga al dispositivo sujetador a moverse hacia el
extremo -6- unido del brazo. Tal movimiento del disposi-
20 tivo con relación al vástago -30- obliga a la zona afilada
-18- de la ranura a desplazarse hacia el vástago, lo que
determina el acoplamiento entre el mismo y los bordes afi-
lados -22-. Estos bordes se abren paso en el material más
blando del vástago mientras el dispositivo es obligado a
25 moverse con relación al vástago. La porción inclinada -24-
tensa el dispositivo contra el soporte al que está fijado
el vástago -30-. Como el dispositivo es además forzado
hacia el vástago -30- la porción inclinada -24- del dispo-
sitivo deja el vástago que entonces resulta encajado en el



asiento -25- del dispositivo, como muestra la figura 5. Un pliegue -34-, situado entre la porción inclinada -24- y el asiento -25- impide el desplazamiento del dispositivo hacia atrás con relación al vástago.

10 La estructura específica de los bordes afilados -22-, junto con los materiales adecuados, y una descripción más detallada de la actuación de la parte inclinada, del pliegue y de las porciones de asiento del dispositivo se pueden encontrar en la patente de la misma solicitante
15 nº 360.218, que se cita como referencia.

 N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Perfeccionamientos en los dispositivos para la sujeción de guarniciones sobre un soporte, cuyos dispositivos están destinados a ser acoplados a un vástago
20 fijado sobre un cuerpo de soporte, caracterizados por el hecho de que el cuerpo (2) del dispositivo presenta una ranura (20) receptora del vástago con una porción (25) de asiento del vástago y un elemento de accionamiento (4)
25 uno de cuyos extremos está solidarizado con el cuerpo (2) y cuyo extremo libre (8) está doblado hacia fuera con relación al cuerpo (2) por encima de la ranura (16) y es movable longitudinalmente.

2.- Perfeccionamientos en los dispositivos para la sujeción de guarniciones sobre un soporte según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los
25 bordes opuestos de la ranura del cuerpo (2) presentan



aristas cortantes (22).

3.- Perfeccionamientos en los dispositivos para la sujeción de guarniciones sobre un soporte, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que un primer y un segundo extremos (26,26) del cuerpo (2) están doblados en dirección vertical al plano del cuerpo.

4.- Perfeccionamientos en los dispositivos para la sujeción de guarniciones sobre un soporte, según las reivindicaciones 1 a 3, en el que el vástago de retención está hecho de metal, caracterizados por el hecho de que los bordes cortantes (22) del dispositivo metálico de sujeción son de un metal más duro que el del vástago.

5.- Perfeccionamientos en los dispositivos para la sujeción de guarniciones sobre un soporte, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados por el hecho de que el extremo libre (8) del elemento de accionamiento (4) está sustancialmente situado en la ranura (16) para establecer contacto con el vástago (30).

6.- Perfeccionamientos en los dispositivos para la sujeción de guarniciones sobre un soporte, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados por el hecho de que una parte del cuerpo determina una rampa (24) que comprende por lo menos una porción de los bordes cortantes (22), y constituye un fiador que retiene el vástago en su asiento (25).

7.- Perfeccionamientos en los dispositivos para la sujeción de guarniciones sobre un soporte.

Esta memoria consta de nueve páginas escritas por



una sola cara.

BARCELONA, 8 de Abril de 1969.

P. A.

