



12 1973

187362

187362

P.- 52.839

MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE F16

SUBCLASE B

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de PAUL HETTICH & CO.

entidad alemana

con domicilio en Vahrenkampstr. 8, 4983 Kirchlengern,
República Federal Alemana

por: "UN HERRAJE PARA LA UNION SOLTABLE DE DOS PARTES
CONSTRUCTIVAS"

(Clase Internacional E05d)

10.1.72

- 1 -



118732

El invento se refiere a un herraje para la unión soltable de dos partes constructivas que se juntan entre sí y que pueden unirse en esta zona, en especial partes constructivas de muebles, cuyo herraje tiene un cerrojo giratorio con parte de sujeción espiral, asociado a una de las partes constructivas y conducido sin eje en una parte cilíndrica de una caja, que coopera con un perno o anclaje de tracción similar fijado en la otra parte constructiva, pudiendo insertarse la caja conductora del cerrojo giratorio, como un todo, en un taladro de una de las partes constructivas y teniendo una perforación para el paso del perno o similar.

En una ejecución conocida de herraje de esta clase, la caja consiste en un casquillo de chapa hecho elástico gracias a una ranura continua paralela a su eje y que tiene por el lado interior una ranura de guía anular para el borde periférico del disco del cerrojo giratorio, borde que discurre en forma de arco de círculo. El cerrojo giratorio coopera con una pieza de forma de ojo o de gancho como otra parte del herraje que se introduce en dirección radial a través de la ranura axial del casquillo en la zona de sujeción del cerrojo giratorio. Para este fin, en la parte constructiva que lleva el casquillo con cerrojo giratorio está practicada una perforación con canal que une las superficies de unión a tope.



Después de establecer la unión de sujeción, pueden aparecer en este herraje, en especial bajo carga, movimientos mutuos de las partes constructivas que, incluso aunque asciendan sólo al orden de magnitud de uno o unos pocos milímetros, modifican la deseada asociación y adaptación precisas de las partes. El montaje de las piezas constructivas viene dificultado en numerosos casos por el hecho de que la parte constructiva que soporta el cerrojo giratorio sólo puede acoplarse en una dirección de giro perpendicular a la superficie de unión a tope con la otra parte constructiva, ya que el anclaje de tracción tiene que introducirse radialmente al cerrojo giratorio en su zona de sujeción.

Se conoce además un herraje en el cual la unión de sujeción es establecida por un tornillo que puede roscarse en un casquillo roscado que está apoyado en un órgano de retención de una de las partes constructivas. En este herraje conocido, el órgano de retención tiene una pieza de anclaje que puede insertarse en un taladro de una de las partes constructivas y una pieza de apoyo que se aplica de un lado sobre una superficie de la parte constructiva en la que está dispuesto el tornillo. Tampoco en esta ejecución queda garantizada una asociación precisa y sin holguras de las piezas, bajo carga, mientras que entonces, además, resulta desventajoso el hecho de que el

187362



herraje se aplica en parte por fuera de la cara exterior de una de las piezas constructivas a unir.

5 Se conoce todavía un herraje que puede insertar se en un taladro situado a distancia de la superficie de tope o de junta de una de las partes constructivas y que consiste en una caja en la cual está apoyada una palanca tensora de basculación. El arco de tracción de esta palanca tensora de basculación coopera con el extremo de un perno que forma la otra parte de herraje y que se extiende a través de una escotadura acanalada de la superficie de junta hasta el taladro. Este herraje, ciertamente, hace posible un acoplamiento de las partes constructivas incluso en una dirección perpendicular a la dirección de tracción, encontrando el herraje una disposición embutida pero, también en esta ejecución del herraje, la asociación recíproca es asegurada solamente por el rozamiento que se produce entre las partes constructivas a consecuencia de la sujeción, de modo que, al aparecer cargas, fenómenos de deformación y similares, no queda excluido un desplazamiento recíproco de las partes constructivas.

10

15

20

El invento se ha propuesto resolver el problema de realizar de modo sencillo y barato un herraje a embutir, de la clase mencionada al principio, de manera que la parte constructiva que lleva la caja con el cerrojo giratorio, estando fija la otra parte constructiva que lleva

25

127362



5 el perno o similar, pueda montarse y desmontarse y que después del montaje de la unión de sujeción quede garantizada y asegurada una asociación mutua precisa y libre de holguras de las partes constructivas entre sí de manera que esta asociación se mantenga incluso bajo grandes cargas y después de largos períodos de uso.

10 Para resolver este problema, el herraje de acuerdo con el invento, de la clase mencionada al principio, está caracterizado porque la pared de la caja tiene una sección en forma de cuerda que, en la posición montada, forma una zona parcial de la superficie de junta de la parte constructiva correspondiente, y porque la abertura en la zona de la sección está hecha como ranura abierta por un lado que se extiende sobre una parte de la profundidad de la caja, y porque el cerrojo giratorio tiene una ranura correspondiente a través de la cual, con una posición correspondiente respecto a la ranura de la caja, puede introducirse el perno o similar en la hendidura entre los dos cantos de guía, axialmente al cerrojo giratorio.

15 En razón de las dos ranuras del cerrojo giratorio y de la caja, abiertas por un lado, que pueden ser llevadas a posiciones correspondientes entre sí, el perno o anclaje de tracción similar puede introducirse perpendicularmente a la dirección de tracción en la parte de sujeción del cerrojo giratorio. Como, además, la caja forma una zona par

20

25

187362

12 E



5 cial de la superficie de junta de la sección de la parte
constructiva correspondiente, no necesita fresarse ranura
adicional alguna en la parte constructiva. La parte cons-
tructiva que lleva la caja con el cerrojo giratorio, por
consiguiente, extando fija la otra parte constructiva,
puede conectarse a la otra parte constructiva. Si la otra
parte constructiva , por ejemplo, es una pared fija de ar-
mario y la parte constructiva que lleva la caja con el ce-
rrojo giratorio es un fondo de inserción, entonces, el
10 fondo de inserción, sin desmontaje de la pared del arma-
rio, puede ser desmontado soltando el cerrojo giratorio y
montarse de manera correspondiente en otro lugar sin que
las paredes del armario tengan que ser movidas. Gracias a
la sección en forma de cuerda que constituye una zona par-
15 cial de la superficie de junta, la caja es fijada de mane-
ra indesplazable con la sujeción, teniendo el perno una
buena retención en la abertura realizada a manera de ranu-
ra.

20 Ventajosamente, la caja destinada a alojar el
cerrojo giratorio, tiene un taladro dispuesto excéntrica-
mente, estando el eje del taladro desplazado, respecto al
eje de la caja, hacia el lado de la caja apartado de la
sección de caja. La caja puede entonces estar cerrada por
una pared frontal en su lado frontal vuelto, en posición
25 montada, hacia el fondo del taladro en la parte construc-

187362

12



5 tiva, en cuya pared frontal está hecha una abertura de pa
so coaxial respecto al eje del taladro de la caja. En la
pared de la caja, en la zona de la sección, está previsto
con preferencia un rebajo que circunda a la ranura axial
y destinado a alojar con cierre de forma un collarín, ca-
beza o componente similar de mayor diámetro del perno o
anclaje de tracción similar. Adecuadamente, la caja está
hecha como pieza inyectada enteriza de material sintético
y en su periferia exterior puede estar provista de salien-
10 tes de anclaje mientras que en su superficie interior del
taladro pueden preverse resaltos de retención para el ce-
rrojo giratorio. Cuando se emplea un cerrojo giratorio he-
cho como casquillo excéntrico, cuya parte de sujeción en
el interior del cuerpo del cerrojo es accesible a través
15 de una ranura periférica, el cerrojo giratorio, de acuer-
do con el invento, tiene un rebajo que limita con su peri-
feria y destinado a la introducción axial del extremo del
perno o anclaje de tracción en la ranura periférica. El
anclaje de tracción está realizado, finalmente, con prefe-
20 rencia, como tornillo que en su parte del lado de la cabe-
za tiene un taladro terrajado para roscar un segundo vást-
tago de sujeción dirigido en sentido opuesto.

25 En el dibujo se ha representado de una manera
fragmentada y esquemática un ejemplo de ejecución del ob-
jeto del invento. El dibujo representa como primera parte



constructiva 1 o 1' un fondo intermedio o de estantería que debe unirse con una segunda parte constructiva 2 en forma de tabique de un armario. Se comprenderá que, en lugar de fondos intermedios o tabiques de armario, podrían unirse con el herraje cualesquiera piezas constructivas y también que el herraje está destinado, en primer lugar, a la unión de piezas constructivas de muebles.

En la parte constructiva 2 está fijado un tornillo 3 que, con una parte de vástago 4, sobresale de la parte constructiva 2 y que en su extremo lleva una cabeza de tracción 5. Una placa de cabeza 6 apoya el perno sobre el lado opuesto de la parte constructiva 2. En el ejemplo de ejecución especial, el tornillo 3 tiene un taladro terrajado coaxial 7' en el que está introducido otro vástago de tornillo 4' que, por su parte, está provisto en su extremo exterior de una cabeza de tracción 5'. En esta realización, el perno 3 sirve como anclaje de tracción para la unión de las partes constructivas 1, 1' a caras opuestas de la pieza constructiva 2. Si la pieza constructiva 2, por ejemplo, constituyera una pared terminal o extrema, el vástago 4' adicional y roscable sería suprimido.

En lo que sigue se describirá el herraje para unir la parte constructiva 1 con la parte constructiva 2 y que es idéntico al herraje para unir la parte constructiva 1' con la parte constructiva 2.

187362

12



El herraje, en detalle, consiste en una caja 7 y un cerrojo giratorio 8. La caja 7 hecha como parte inyectada de una pieza, tiene la forma básica de una placa cilíndrica circular pero en un lado está provista de una sección 9 en forma de cuerda destinada, en la posición montada, a constituir una zona parcial de la superficie de junta de su parte constructiva asociada y a apoyarse contra la otra parte constructiva 2. Para recibir el cerrojo giratorio 8, la caja 7 tiene un taladro de recepción 10 que corresponde al contorno exterior cilíndrico del cerrojo giratorio 8 y cuyo eje está desplazado excéntricamente respecto al eje de la caja en una pequeña magnitud hacia el lado de la caja apartado de la sección 9 de ella. De este modo, con un consumo mínimo de material para la caja en su totalidad, se dispone para la pared de la caja de material suficiente en la zona de la sección. El taladro 10 abierto por un lado está cerrado en el lado frontal opuesto de la caja 7 por una pared frontal 11 en la que está dispuesta una abertura de paso 13 coaxial al eje 12 del taladro de recepción 10, abertura 13 que, en caso necesario, hace posible el acceso de una herramienta al cerrojo giratorio 8 también desde este lado de la caja. En la zona de la sección 9, la caja 7 está provista de una ranura axial 14 que se extiende sobre una parte de la profundidad total de la caja y que en su anchura corresponde

187302



al diámetro del vástago 4, para cuyo paso está prevista. En el lado apartado del taladro 10, la ranura 14 está rodeada por una escotadura ensanchada 15 prevista para la recepción de un collarín, la cabeza 6 o parte componente similar de mayor diámetro del tornillo 3 o anclaje de trac
5 ción.

En la posición de unión, la ranura 14 forma un apoyo exento de holgura para el vástago 4 del tornillo, encontrando apoyo adicional sin holgura la cabeza 6 del
10 tornillo en el hueco 15, en el caso de, por ejemplo, la unión de las partes constructivas 1', 2 entre sí.

El cerrojo giratorio 8 que se emplea con preferencia y que hemos representado consiste en un casquillo excéntrico que entre dos discos 16, 17 tiene una parte de
15 sujeción a la que se tiene acceso a través de una ranura periférica 18. Una ranura 19 sirve para alojar una hoja de destornillador como útil de accionamiento de giro. El cerrojo giratorio 8 está provisto en su disco 17 de un re
bajo 20 que limita con la periferia y destinado a la in-
20 troducción axial del extremo 4, 5 del tornillo en la ranu
ra periférica 18 o en el interior del casquillo céntrico.

La parte constructiva 1 que recibe al herraje 7, 8 y que en la mayoría de los casos tendrá, lo mismo que la parte constructiva 2, una configuración a modo de pla-
25 ca, está provista de un taladro de embutición 21 que está



colocado de tal forma con su eje con respecto a la superficie de junta 22 de la parte constructiva 1 que su pared cilíndrica de taladro interseque la superficie de junta 22. La intersección del taladro 21 con la superficie de junta 22 de la parte constructiva 1 está configurada de manera que se produzca precisamente un rebajo superficial en la superficie de junta 22 que corresponda a la sección 9 de la caja, rebajo que es absorbido por la sección 9 de la caja, tan pronto como la caja 7 esté empotrada en el taladro 21. En la periferia exterior de la caja 7 unos resaltos de anclaje 23 aseguran la caja 7 en el taladro 21 contra su caída. El cerrojo giratorio 8 que está colocado en el taladro 10 de la caja 7 es mantenido en este taladro mediante resaltos de retención 24 previstos en la pared interior del taladro los cuales, después de insertar el cerrojo 8, cogen por arriba su disco 17. El cerrojo giratorio 8 es girado en la caja 7 primero en tal medida que el rebajo 20 quede alineado aproximadamente con la perforación formada por la ranura 14. La unión se establece entonces de manera sencilla por el hecho de que la parte constructiva 1 es insertada en una dirección de movimiento transversal a la dirección de tracción de sujeción o a la dirección axial del vástago 4 del tornillo en la parte constructiva 2 y entonces la parte 3 del herraje es introducida con su vástago 4, 5 en la parte 7, 8 de herraje.



Un giro del cerrojo giratorio 8 termina el proceso de la unión de sujeción y tensa las partes constructivas 1 y 2 fijamente entre sí y con una asociación exenta de holgura.

5 Como se ha representado en el dibujo en el herraje ilustrado a la derecha, la caja 7 puede proveerse de un apéndice marginal 25 que sobresale de su superficie periférica con el cual coge por encima el borde del taladro de embutición 21. Este reborde 25 sirve por una parte para cubrir posibles astillamientos del agujero y, por otra, 10 para aumentar la capacidad de soporte del herraje en dirección del eje 12.

REIVINDICACIONES

15

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20 1a._ Un herraje para la unión soltable de dos partes constructivas apoyadas a tope y que pueden unirse entre sí en esta zona de junta, en especial partes constructivas de muebles, cuyo herraje tiene un cerrojo giratorio con parte de sujeción espiral asociado a una de las 25

10.1.73

partes constructivas y conducido sin eje en una parte cilíndrica de una caja, el cual coopera con un perno o anclaje de tracción similar fijado en la otra parte constructiva, pudiendo insertarse la caja que conduce al cerrojo giratorio, como un todo, en un taladro de embutición de una de las partes constructivas y teniendo una abertura para el perno o similar, caracterizado porque la pared de la caja tiene una sección de forma de cuerda que, en la posición montada, constituye una zona parcial de la superficie de junta de la parte constructiva correspondiente y la perforación en la zona de la sección está hecha como ranura abierta por un lado que se extiende en una parte de la profundidad de la caja.

2a.- Un herraje según la reivindicación 1a, caracterizado porque la caja, para recibir el cerrojo giratorio, tiene un taladro dispuesto excéntricamente, estando el eje del taladro desplazado respecto al eje de la caja en dirección al lado de la caja apartado de la citada sección de la caja.

3a.- Un herraje según las reivindicaciones 1a ó 2a, caracterizado porque la caja, en su lado frontal vuelto, en la posición montada, al fondo del taladro de la parte constructiva, está cerrada por una pared frontal en la que está hecha una abertura de paso coaxial al eje del taladro de la caja.



13

5 4a. - Un herraje según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque en la pared de la caja en la zona de la sección está prevista una escotadura que rodea a la ranura axial y destinada a recibir con cierre de forma un collarín, cabeza o parte componente similar de mayor diámetro del anclaje de tracción.

5a.- Un herraje según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque la caja es una pieza entera inyectada de material sintético.

10 6a.- Un herraje según una o más de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque la caja está provista en su periferia exterior de resaltos de anclaje.

15 7a.- Un herraje según una o más de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque la caja, en su ta-ladro, tiene resaltos de retención previstos en su superficie interior para el cerrojo giratorio.

20 8a.- Un herraje según una o más de las reivindicaciones 1ª a 7ª, con un cerrojo giratorio realizado en forma de casquillo excéntrico, cuya parte de sujeción es accesible en el interior del cuerpo del cerrojo por medio de una ranura periférica, caracterizado porque el cerrojo giratorio tiene una abertura que limita con la periferia y destinada a la introducción axial del perno o extremo del anclaje de tracción en la ranura periférica.

25 9a.- Un herraje según una o más de las reivindi

12



5

caciones 1ª a 8ª, caracterizado porque como anclaje de tracción está previsto un tornillo que en su parte del lado de la cabeza tiene un taladro terrajado coaxial para roscar un segundo vástago de sujeción dirigido en sentido contrario.

10

10ª.- Un herraje según una o más de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado porque la caja, en su lado opuesto a la pared terminal, está provista de un apéndice marginal que sobresale hacia fuera radialmente de la superficie periférica de la caja.

15

11ª.- Un herraje para la unión soltable de dos partes constructivas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de quince hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 12 ENE. 1973

P.A.

Alberto de Elzoburu
Per Poder

10.1.73
MJJ

