

209603

FEB. 1975



MODELO DE UTILIDAD
=====

F.e. 12-7-1976
FIG 13

Memoria Descriptiva

sobre:

PIEZA PARA LA UNION DE ELEMENTOS RIGIDOS DE CONFIGURACION PLANA.

=====

Solicitante: AGROMAN, Empresa Constructora, S.A., entidad española, residente en: Raimundo Fernández Villaverde, nº 43 -MADRID-. Figurando como inventor: D. José Molina González.

=====

El presente Modelo de Utilidad de Utilidad se refiere a una pieza para la unión de elementos rígidos de configuración plana, especialmente para la unión de chapas, perfiles, paneles o similares en posición adosada, de modo

5.



que la unión realizada o conjunto pueda montarse y desmontarse fácilmente con suma rapidez.

5. Las uniones del tipo indicado suelen realizarse a base de tornillos que se introducen a través de orificios practicados en las chapas o elementos planos que formarán el conjunto, una vez que tales orificios quedan en posición enfrentada.

10. Este sistema, por ejemplo, es el utilizado para la formación de estanterías a base de perfiles metálicos, encofrados y otra infinidad de construcciones, generalmente de naturaleza metálica.

15. El objeto de la presente invención es conseguir una pieza para el fin indicado constituido por una cabeza de apriete, una cabeza de accionamiento y un cuerpo cilíndrico intermedio de unión, siendo estas tres partes solidarias e inseparables, constituyendo una única pieza.

20. Otro objeto de la invención, es conseguir una pieza que permita una unión o apriete de la misma mediante una simple manipulación sobre la cabeza de accionamiento.

25. Un objeto más de la invención es lograr una pieza para la unión de elementos rígidos de configuración plana de fabricación sencilla y rápida, que permita obtener tales piezas a un costo reducido.

De acuerdo con la invención la pieza está constituida, como se ha indicado anteriormente, por una cabeza de apriete, una cabeza de accionamiento y un cuerpo intermedio cilíndrico de unión.

30. La cabeza de apriete es de contorno alargado, de anchura aproximadamente igual al diámetro del



5. cuerpo cilíndrico y de longitud superior a dicho diámetro. Esta cabeza presenta por su superficie interna, enfrentada a la cabeza de accionamiento, en las porciones diametralmente opuestas que sobresalen del cuerpo cilíndrico, una superficie inclinada en forma helicoidal, que discurre entre los bordes opuestos de mayor longitud de la cabeza. Tal inclinación es del mismo sentido en las superficies de las dos porciones.

10. La cabeza de apriete es de mayor sección que el cuerpo cilíndrico y está configurada para permitir el acoplamiento de una herramienta para su accionamiento, presentando además esta cabeza una superficie interna, enfrentada a la cabeza de apriete, perpendicular al eje del cuerpo cilíndrico.

15. Con esta configuración, la longitud del cuerpo cilíndrico varía en su contorno bajo las porciones salientes de la cabeza de apriete entre un máximo y un mínimo. La longitud máxima será superior de el grueso de los elementos planos adosados que se desean unir, mientras que la longitud mínima será aproximadamente, igual al grueso de dichos elementos.

20. La cabeza de apriete está destinada a introducirse por dos ranuras oblongas enfrentadas, practicadas, una en cada uno de los elementos planos a unir. Las ranuras serán de dimensión al menos igual que la cabeza de apriete para permitir su introducción a través de las mismas, pero siendo el ancho de tales ranuras inferior al largo de la referida cabeza de apriete.

25. Con esta constitución, para realizar la unión de los elementos planos superpuestos, una vez enfrentadas las ranuras de los dos elementos, se introduce la cabe-

30.



za de apriete a través de tales ranuras, iniciando el giro de modo que se inicie el apoyo de las superficies internas inclinadas de la cabeza de apriete por la donde en que determinan la mayor longitud del cuerpo central cilíndrico. A continuación se gira la pieza actuando sobre la cabeza de accionamiento, de modo que las superficies inclinadas de la cabeza de apriete vayan apoyando progresivamente desde las zonas iniciales de apoyo, en que determinan la mayor longitud del cuerpo cilíndrico, hasta las zonas opuestas en que determinan la menor longitud del eje cilíndrico, consiguiendo el apriete de los elementos planos.

La cabeza de accionamiento puede ser de configuración poligonal, para ser actuada mediante una llave de tuerca, o bien presentar una ranura diametral para su accionamiento con un destornillador.

Con el fin de que pueda comprenderse más fácilmente la constitución de la pieza de la invención, seguidamente se hace una descripción más detallada de la misma con referencia a los dibujos adjuntos, en los que se representa una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo, siendo en tales dibujos:

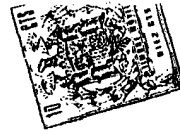
La figura 1 un alzado lateral de la pieza enfrentada a las aberturas de los elementos planos a unir.

La figura 2 un alzado frontal de la misma pieza enfrentada a las ranuras de los elementos planos a unir.

La figura 3 una vista en planta de la pieza de la invención.

Como puede verse en los dibujos, la

209603



-5-

pieza está constituida por una cabeza de apriete 1, una cabeza de accionamiento 2 y un cuerpo central cilindrico de unión 3.

5. La cabeza de apriete 2 es de sección superior a la del cuerpo cilindrico 3 y presenta una superficie interna perpendicular al eje de dicho cuerpo. En el ejemplo mostrado en los dibujos tal cabeza es de contorno hexagonal, para su actuación mediante una llave de tuerca, pero puede adoptar cualquier otra configuración que permita su accionamiento, tal como una ranura diametral, para su accionamiento mediante un destornillador, e incluso podría estar configurada a modo de palanca acodada para su accionamiento directo sin necesidad de herramienta o utensilio auxiliar.

10. La cabeza de apriete 1 es de forma sensiblemente rectangular con los lados menores redondeados, siendo su anchura aproximadamente igual al diámetro del cuerpo cilindrico 3. La configuración de esta cabeza hace que sobresalgan del cuerpo cilindrico 3 dos porciones 4 y 5 diametralmente opuestas. La superficie interna de estas porciones 4 y 5 es inclinada, en forma helicoidal, entre los bordes opuestos mayores de la cabeza 1. Tales superficies inclinadas están referenciadas con los números 6 y 7 y la inclinación de las dos superficies está orientada en el mismo sentido.

15. Las superficies inclinadas 6 y 7 hacen que la longitud del cuerpo cilindrico 3 varíe bajo las porciones 4 y 5 entre un máximo y un mínimo tal y como se aprecia con toda claridad en la figura 2. La longitud máxima del cuerpo 3 es superior al grueso de las chapas 7 que se desean unir, mientras que la longitud mínima de tal cuerpo cilindrico es, aproximadamente igual a la anchura de tales tapas o elementos planos.

20.

25.

30.



Los elementos o piezas a unir 7 disponen de ranuras oblongas enfrentadas 8 de dimensión ligeramente superior al contorno de la cabeza 1, de modo que permitan su introducción a través de ella.

5. Para unir las dos piezas o chapas 7, se introduce la cabeza 1 a través de las ranuras 8, iniciando el giro de la pieza actuando sobre la cabeza 2. Este giro se comienza de modo que la cabeza 1 apoye a través de las superficies inclinadas 6 y 7 en los puntos o zonas que determinan la mayor longitud del cuerpo cilíndrico 3. A continuación se sigue girando la pieza de modo que las superficies 6 y 7 vayan apoyando progresivamente hacia el punto o zona en que determinan la menor longitud del cuerpo cilíndrico 3, consiguiendo así el apriete de los dos elementos planos o chapas 7 una contra otra.
- 10.
- 15.

- Con la constitución descrita, la unión de elementos planos o chapas se realiza sin más que introducir la cabeza 1 de las piezas de unión, imprimiéndolas un giro que como máximo será de 90° , dependiendo en todo caso del valor de la longitud mínima del cuerpo cilíndrico 3, ya que si tal longitud mínima es igual al grueso de la chapa 7, el giro que se puede imprimir a la pieza será siempre inferior de 90° .
- 20.

-N O T A-

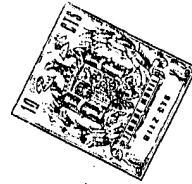
25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solici-
- 30.



ta Modelo de Utilidad, por 20 años en España, sobre: PIEZA PARA LA UNION DE ELEMENTOS RIGIDOS DE CONFIGURACION PLANA; caracterizándose por lo siguiente:

5. 1.- Pieza para la unión de elementos rígidos de configuración plana, especialmente para la unión de chapas, perfiles, paneles o similares en posición adosada, caracterizada porque comprende un cuerpo central cilíndrico rematado por uno de sus extremos en una cabeza alargada de apriete, mientras que por el opuesto queda rematada en una cabeza de accionamiento, siendo la cabeza de apriete de anchura aproximadamente igual al diámetro del cuerpo cilíndrico y de longitud superior a dicho diámetro, presentando además esta cabeza en las porciones diametralmente opuestas que sobresalen del cuerpo cilíndrico una superficie interna inclinada en forma helicoidal, que discurre entre los bordes opuestos de mayor longitud de la cabeza, siendo tal inclinación del mismo sentido en las superficies de las dos porciones, mientras que la cabeza de apriete, que es de mayor sección que el cuerpo cilíndrico, está configurada para permitir el acoplamiento de una herramienta para su accionamiento, y presenta una superficie interna perpendicular al eje del cuerpo cilíndrico, con lo que la longitud de dicho cuerpo varíe en su contorno bajo las porciones salientes de la cabeza de apriete entre un máximo y un mínimo, siendo la longitud máxima superior que el grueso de los elementos planos adosados que se desean unir, mientras que la longitud mínima es, como máximo, igual al grueso de dichos elementos, estando la cabeza de apriete destinada a introducirse por dos ranuras alargadas enfrentadas, practicadas una en cada uno de los elementos planos a unir, siendo dichas ranuras de anchura inferior que el largo de dicha cabeza.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

209603



-8-

2.- Pieza para la unión de elementos rígidos de configuración plana, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

5.

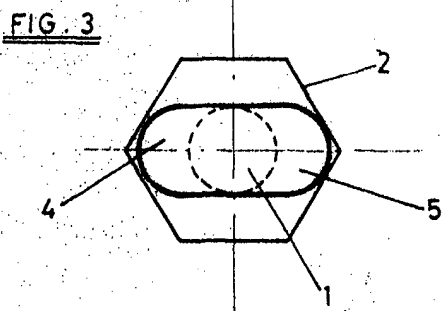
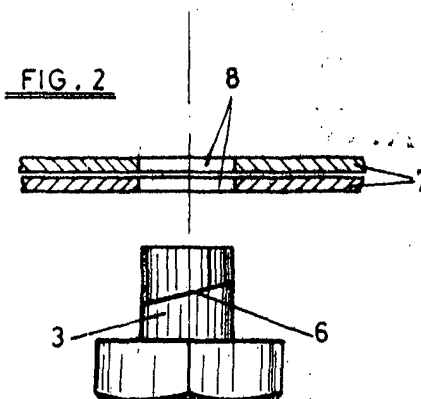
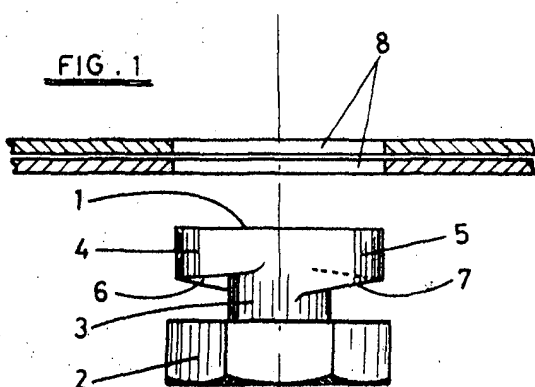
Esta memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 3 FEB. 1975

AGROMAN, Empresa Constructora, S.A.

LEONARDO GÓMEZ Y ROBEI
p. p. Firmador: L. Góme Fernández

209603



ESCALA VARIABLE.

- 3 FEB. 1975
Madrid

J. GOMEZ
p. p. Firmado: L. Gomez