

144236

23



MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN
ESPAÑA A FAVOR DE DOÑA MARIA FLORA LLORCA RODRIGUEZ, DE
NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN BARCELONA Calle Vila-
mari, nº 87

Sobre

UNA PIEZA NUCLEAR PARA UNIONES DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS



El presente modelo de utilidad se refiere a una pieza nuclear para uniones en construcciones metálicas, la cual incorpora su nueva modalidad, particularizada por la elemental sencillez que se evidencia en una

5.- estructuración carente de toda complicación, basando su eficiencia en la eliminación de materiales excesivos, en la reducción de la mano de obra y en la simplicidad de las operaciones de montaje de esta pieza.

Dentro de la línea general y compositiva de la

10.- clase de conjunciones y empalmes metálicos que nos ocupa la pieza de que tratamos se caracteriza porque sus caras mayores total y correctamente planas, presentan ambas las condiciones aptas para lograr su fácil adaptación a cualquiera de las cuatro caras de la columna que recibe

15.- los empalmes.

La característica esencial de la pieza radica en su estructura, en la que su perímetro exterior es igual fundamentalmente al espacio y diámetros interiores del tramo de larguero tubular que monte sobre ella, envolviéndola y ocultándola en todo su grosor. Para lo cual adopta ésta pieza, la conformación de un prisma rectangular de seis caras, de las que una de las dos mayores es la que se aplica contra la pared del larguero-columna, aplicación que va seguida del atornillado consiguiente

20.- practicado a través de los orificios existentes preferentemente en los vértices angulares que presenta, y a través de toda la profundidad y grosor de la pieza.

25.- Presentando esencialmente en el lado más estrecho del prisma el calado transversal propio para dar penetración

30.- y actuación al perno que cierra la unión, trabajando con

- entera libertad desde el exterior y primordialmente bajo la circunstancia práctica de efectuar la compresión natural de dicho perno sin necesidad de tuercas, toda vez que se apoya sin perforar, comprimiendo su punta con
- 5.- tra la propia pared del larguero a que se fija, en la zona tubular a donde corresponde su calado. Por lo que la misma pieza es la que pasa a constituirse en tuerca, en la que se respalda el tornillo (tipo ALLEN) para transmitir al tramo empalmable, la retención precisa.
- 10.- Como ampliación aclaratoria de la exposición que antecede se describe seguidamente un caso de realización práctica de la pieza a emplear, a través de la referencia del ejemplo consignado en el gráfico adjunto.
- En dicho plano: la Fig. -1- representa el desarrollo de tres planos y una sección de la referida
- 15.- pieza.
- En las dos caras mayores -4- y -5- de su cuerpo prismático se dibuja la presencia de dos perforaciones -6- localizadas en la inmediación de dos vértices opuestos y calando de lado a lado en todo el grosor, con
- 20.- la finalidad de dar paso a los pernos -7- (Fig.3), que deben fijarla a la pared que corresponda a la columna larguero -8-.
- En el sentido transversal a estos y entre dos
- 25.- opuestas de las caras menores, se establece la perforación -9- destinada a recibir el calado total de un tornillo de cabeza de tipo Allen, que se particulariza por tener su cilindro cabezal una longitud inferior a la del espacio interior de la pieza, y por cuya razón queda com
- 30.- pletamente oculto en el interior de ella, una vez efec-

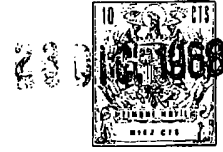


tuada la fijación clave.

En la vista seccionada de la Fig. 1, se aprecian las dos dimensiones del orificio -9- y -9a-, de las que la mayor, sobrepasa (tal como se vé en el dibujo de la cara frontal 11), al diámetro de la cabeza cilíndrica y de abertura exagonal, permitiéndole la holgura necesaria para facilitar su accionamiento. Así, en la Fig.3, que esquematiza el desglose de los elementos descritos, la pieza clave se dibuja en la posición de adaptación a la columna tubular -8-, y en línea de trazos se indica la parte del larguero transversal -12- o empalmable, que envuelve rodeándola a toda la pieza -4-, que desaparece así, en su interior y a la vista, dejando el empalme efectuado con una total apariencia de solidaridad continua entre los dos tramos ortogonales.

La Fig. 2 representa el corte en plano transversal horizontal de un empalme completo que abarca el caso máximo que se puede solucionar, como es el de un acoplamiento en cada una de las cuatro caras. Confirmando la penetración transversal y externa del perno fijador -10- y su atornillado mediante la llave -13- de estructura angular, calando a través de la abertura -14- de cada tramo de empalme hasta incidir en la oquedad de la cara interior opuesta de cada empalme.

Haciendo constar que el perímetro exterior de la columna central y de los tramos radiales puede adoptar diferentes perfiles o contornos compuestos, el ejemplo descrito en su concepto general, será llevado a la práctica con entera fidelidad a la esencialidad estricta sin que sea alterado ni modificado por las variantes a-



ceptadas de dimensión y calidades.

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

- 5.- 1ª.- Una pieza nuclear para uniones en construcciones metálicas, caracterizada esencialmente por comprender la formación de un bloque macizo de conformación en contorno poligonal de varias caras, presentando en dos de los vértices de dos caras opuestas, los orificios de paso destinados al atornillamiento de la pieza contra la columna tubular sobre la que actúa, mientras que en el interior de su propia masa corporea en el sentido transversal entre dos de sus caras menores, también diametralmente opuestas, posee la perforación destinada a recibir el perno que, penetrando y actuando interiormente establece la comprensión contra la pared oponente del tramo tubular que se monta en ángulo recto a la columna central receptora.
- 10.-
- 15.-
- 20.- 2ª.- Una pieza nuclear para uniones en construcciones metálicas, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el perímetro poligonal del bloque que se cita, posee el mismo contorno y diámetros interiores que los del tramo tubular que se une, siendo por tanto susceptible de recibir con el máximo de ajuste y correspondencia la cobertura envolvente que verifica el acoplamiento que se busca.
- 25.-
- 30.- 3ª.- Una pieza nuclear para uniones en construcciones metálicas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la zona del tramo tubular que se empalma, inmediata a su borde de contacto, pre-



senta en una de sus caras la oportuna abertura circular de diámetro superior y holgado con respecto a la cabeza del perno (del tipo de cabeza cilíndrica), al que se confía la fijación, en tanto que la cara interna de la pared oponente a la del orificio, presenta la oquedad pertinente para la guía y encaje del perno en su progresión axial y penetrante.

4ª.- UNA PIEZA NUCLEAR PARA UNIONES EN CONSTRUCCIONES METÁLICAS.

10.- Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 23 de Diciembre de 1.968

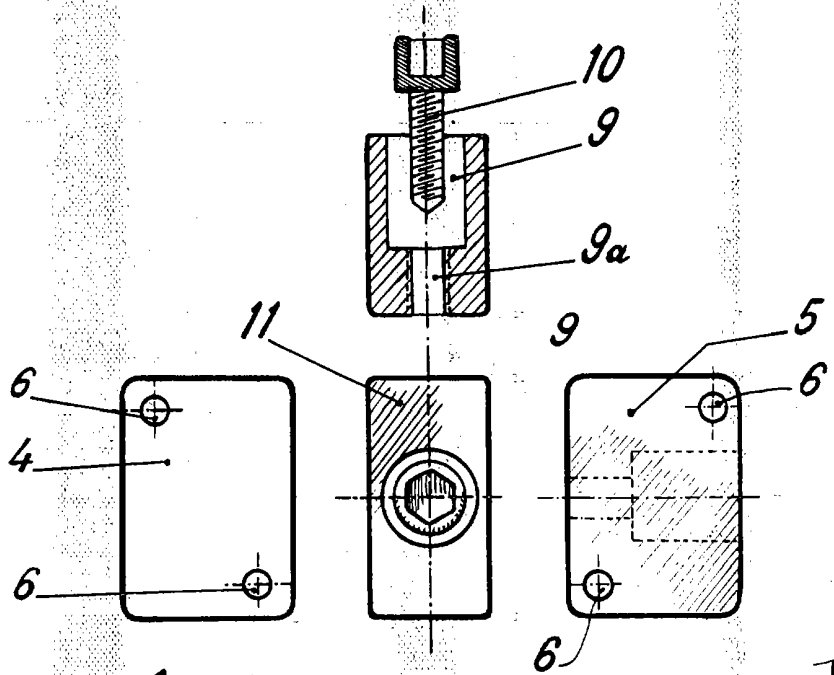


fig. 1

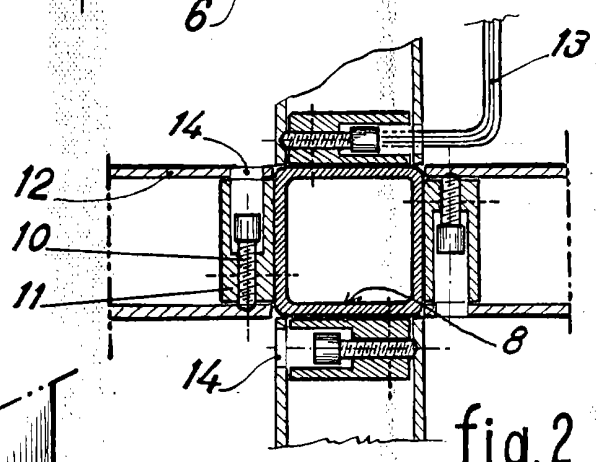


fig. 2

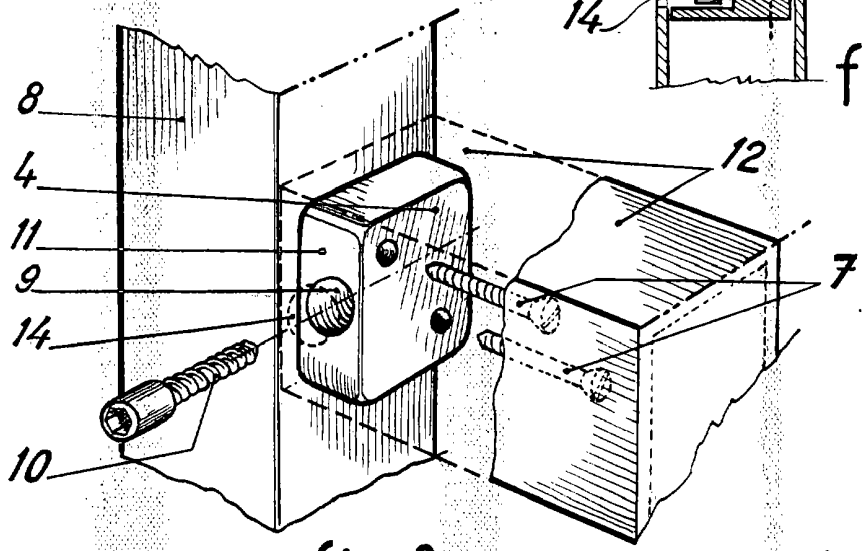


fig. 3

Escala variable

25/10/58