

121554



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Correspondiente a un Modelo de Utilidad por 20 años, para todo el territorio español y protectorados, por:

"VIGA COMPUESTA PARA ESTRUCTURAS METALICAS"

A favor de: DON GONZALO GONZALEZ SANCHIS, de nacionalidad española, con residencia en MADRID; calle A. Sainz de Baranda, 22.

=====:

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, esta destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus colonias, de una viga compuesta especialmente prevista para ser integrada en estructuras metalicas de tipo permanente o semi-permanente.

La viga compuesta que vamos a presentar esta dotada de medios que permiten el montaje directo, sobre ella, de cualquier tipo de panel que resulta firmemente incorporado al techo, constituyendo un cielo raso o un piso cuando la batería de vigas conpuestas es horizontal, o bien un tabique

121554



de compartimentación cuando las citadas vigas son apoyos ver
ticales.

Consecuencia de esta característica de admitir directa-
mente el montaje de los paneles horizontales como verticales
15 es que, nuestra viga compuesta, además de poder ser utiliza-
da como elemento metálico de resistencia en una construcción
complementada con albañilería, permite combinaciones con o-
tros materiales mucho más convenientes, limpios y rápidos de
colocar, excluyendo totalmente la citada albañilería, lo cual
20 está de acuerdo con la moderna tendencia de que los locales
se venden o alquilan totalmente desprovistos de muros o ta-
biques, siendo el usuario el que realiza la compartimentación
a su gusto y de acuerdo con sus necesidades.

La viga compuesta que nos ocupa adopta en conjunto la -
25 forma de doble "T", pero está construida de forma tal que,
en el centro longitudinal de sus dos alas, aparece una angos-
ta ranura exteriormente rectilínea pero que profundiza si-
guiendo un trazado quebrado en la zona inmediata a su embo-
cadura, esta ranura, cuyas paredes deformadas presentan pa-
30 ralelismo en todos sus puntos, se consigue al montar de mo-
do permanente, los distintos elementos que componen la viga
de forma que se mantenga longitudinalmente una separación -
adecuada entre ellos por medio de distanciadores situados en
los lugares de unión por puntos de soldadura de resistencia
35 eléctrica o cualquier otra técnica que la sustituya.

Otra de las ventajas del nuevo elemento de construcción
que estamos describiendo es que, con relación a su peso, o-
frece una resistencia muy superior a la de los hierros que
se vienen utilizando en estructuras metálicas. La razón de
40 este aserto es que los distintos elementos que integran la
viga compuesta se obtienen partiendo de fleje de acero lami-
nado en frío y perfilando también en frío, lo cual dota al

121554



45 material de unas condiciones de resistencia imposibles de alcanzar por los hierros laminados en caliente que hoy vienen utilizandose. Las pequeñas caldas que producen los puntos de soldadura por resistencia electrica, convenientemente distribuidas en la superficie longitudinal del alma o parte central de la viga compuesta, no ocasionan disminucion de las caracteristicas mecanicas del conjunto.

50 La incorporacion directa de un panel a la viga se hace por medio de una serie de clavos, de material maleable y cabeza adecuada, de preferencia ancha y plana aunque puede estar revestida o constituir por si sola un elemento embellecedor. El cuerpo de estos clavos es cilindrico y debera poseer la suficiente longitud para atravesar el panel y entrar en la ranura de la viga sobrepasando el trazado quebrado de la misma y, logicamente, copiando la deformacion debido a que la anchura de la ranura y el diametro del cuerpo del clavo son practicamente iguales.

60 El clavo entra forzado, en virtud de los golpes que se le aplican con un martillo o herramienta apropiada, hasta que su cabeza toma contacto con la superficie exterior del panel, en un ciclo que se lleva a cabo con gran facilidad pero, si se desea realizar la operacion a la inversa extrayendo el clavo de su alojamiento en la ranura de la viga, se encuentra para ello una gran dificultad, pues para ello hay que enderezarlo por traccion.

70 Estas condiciones, se puede construir con toda facilidad un piso-techo de una construccion ligera, pongamos como ejemplo, disponiendo un emparrillado de vigas compuestas debidamente apoyadas por sus extremos y distribuidas a distancia conveniente. En las ranuras superiores que presentan dichas vigas, se fijan directamente o con interposicion de tacos -

121554



75 distanciadores los paneles que han de constituir o recibir
el piso, mientras que, en las ranuras inferiores, se montan
de analoga forma los paneles que han de constituir o reci-
bir el techo. De igual manera, si la estructura metalica de
vigas está organizada verticalmente, con o sin huecos de -
puertas y ventanas, pueden montarse a cada lado de ella los
80 paneles que pertenecen a dos compartimentos o habitaciones
contiguas.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a titulo
de ejemplo, adjuntamos una hoja de planos en la que:

85 La figura 1, representa la viga compuesta formando par-
te de la estructura de un techo.

La figura 2, representa la viga compuesta formando par-
te de la estructura de una pared.

90 Refiriendonos a dicho hoja de planos, podemos ver que
la viga compuesta que presentamos consiste esencialmente en
dos perfiles en forma de "U" acostada, dispuestos antagonica-
mente con los lomos adosados y las alas planas dirigidas ha-
cia el exterior y situadas en dos planos paralelos.

95 Uno de los perfiles en "U" acostada, (1) lleva marcada,
de fuera a dentro y en zonas longitudinalmente perifericas
de su citado lomo o alma, dos concavidades (4) en forma de
arco de circulo más o menos cerrado que puede degenerar en
angulo obtuso. El perfil contrario (2) lleva realizadas en
las mismas zonas unas convexidades longitudinales (5) que
ajustarian perfectamente en las concavidades antes citadas
100 pero que, como ambos perfiles (1 y 2) están permanente uni-
dos respetando entre ellos una cierta separación, esta se-
paración determina las ranuras de trazado transversal que-
brado correspondientes a las alas superiores o inferiores
de la viga compuesta.

121554



105 Hay ocasiones en que es innecesario que esté duplicada la sección del lomo de la viga compuesta y, en estos casos, uno de los dos perfiles en "U" (fig. 1) se descompone en tres partes de las que unicamente se utilizan las angulares extremas (3) que, debidamente adscritas al perfil (1), cumplen la misión de complementar las alas de la doble "T" y las ranuras determinadas por los entrantes (4) y los salientes (5).

110 Resumiendo, la viga compuesta objeto del presente Modelo puede ser el resultado de la agrupación de dos o mas perfiles independientes siempre y cuando dicho resultado sea una vigueta en doble "T" con ranuras longitudinales de trazado quebrado en el centro de sus alas, pudiendo el alma estar o no taladrada para aligerar el peso.

115 Como antes hemos dicho, presentamos en la figura 1 la composición de un techo mediante el montaje de un panel (6) sobre la viga compuesta, en cuya ranura inferior entra y se deforma el cuerpo de los clavos (7) que se disponen con la profusión necesaria. En esta figura ve claramente la función de las repetidas ranuras.

125 Por su parte, la figura 2 muestra la composición de un tabique mediante las consabidas vigas compuestas colocadas verticalmente en bateria, contra las alas de las cuales se apoyan los paneles de compartimentación (8) dispuestos a uno y otro lado. En este caso, se representa otra manera de disponer el clavo (7), que atraviesa el agujero central de una arandela (9) de forma adecuada para apoyar sobre los bordes de dos paneles contiguos mientras el clavo (7) citado penetra en la ranura de trazo quebrado pasando entre los dos paneles (8). La cabeza de dicho clavo (7) y la arandela poligonal (9) pueden quedar visibles o bien, si se prefiere, resultar alojada en un rebajamiento formado por la concurrencia de dos chaflanes (10) realizados en

130

135

121554



los bordes de ambos paneles (8) cuyo rebajamiento puede mas tarde sellarse con una banda (11) de material auto-adhesivo - que oculta todas las cabezas de la clavazón y que, por contraste de color, puede constituir un elemento decorativo.

140 Hacemos toda esta exposición, que es totalmente accesoria al objeto de este Modelo para destacar, aun mas si cabe, las posibilidades y ventajas que proporciona nuestra viga en una estructura metálica; siempre dentro del mas absoluto caracter de novedad.

145 Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como limitación de posibilidades de -
150 realización.

N O T A
= = = =

El Modelo de Utilidad que se describe, recaerá sobre las particularidades características de las siguientes:

155 R E I V I N D I C A C I O N E S
= = = = =

1.- Viga compuesta para estructuras metálicas, que adopta en conjunto la forma de doble "T", caracterizada por estar integrada por la reunión permanente de varios perfilados, de preferencia uno de ellos con sección de "U" acostada mientras que el otro puede ser igual que el anterior pero dispuesto simétricamente o bien dos perfiles de sección angular, una de cuyas -
160 alas complementa las alas de una "T" mientras que la otra cubre parte de la zona del alma del perfil en "U", en su zona longitudinal extrema, todo ello de forma tal que, en el centro -
165 longitudinal de las alas del conjunto en doble "T", quede que

121554



170 de practicable una angosta ranura exteriormente rectilinea
pero pero que profundiza siguiendo un trazado quebrado en
la zona inmediata a su embocadura, siendo estas ranuras -
conseguidas al ser montados de modo permanente los diatin
tos elementos que componen la viga, de manera que las pa-
175 redes deformadas de las mismas presenten paralelismo en -
todos sus puntos al disponer, entre los perfiles y en lu-
gares convenientes, distanciadores situados en los puntos
de unión por resistencia electrica o tecnica que la sus-
tituya.

180 2ª.- Viga compuesta para estructuras metalicas, según
la primera reivindicación, caracterizada porque las ranu-
ras longitudinales centradas en sus alas están preparadas
para recibir los cuerpos cilindricos de unos clavos de ma-
terial maleable cuyas cabezas mantienen adosado contra di-
185 cha viga un panel, cuyos cuerpos de clavos, al ser intro-
ducidos a golpes en la ranura de trazado quebrado, copian
la deformación debido a que su diametro es semejante al
ancho de la ranura y quedan retenidos, y con ellos el panel
de modo permanente.

190 3ª.- "VIGA COMPUESTA PARA ESTRUCTURAS METALICAS"

Todo ello tal como se describe y reivindica en la pre-
sente Memoria descriptiva, con siete hojas mecanografiadas
por una cara, numeradas e ilustradas con los planos adjuntos

Madrid, a 5 de Mayo de 1.966

ACCION
E.E.

GONZALO GONZALEZ SANCHIS

HOJA UNICA

121554

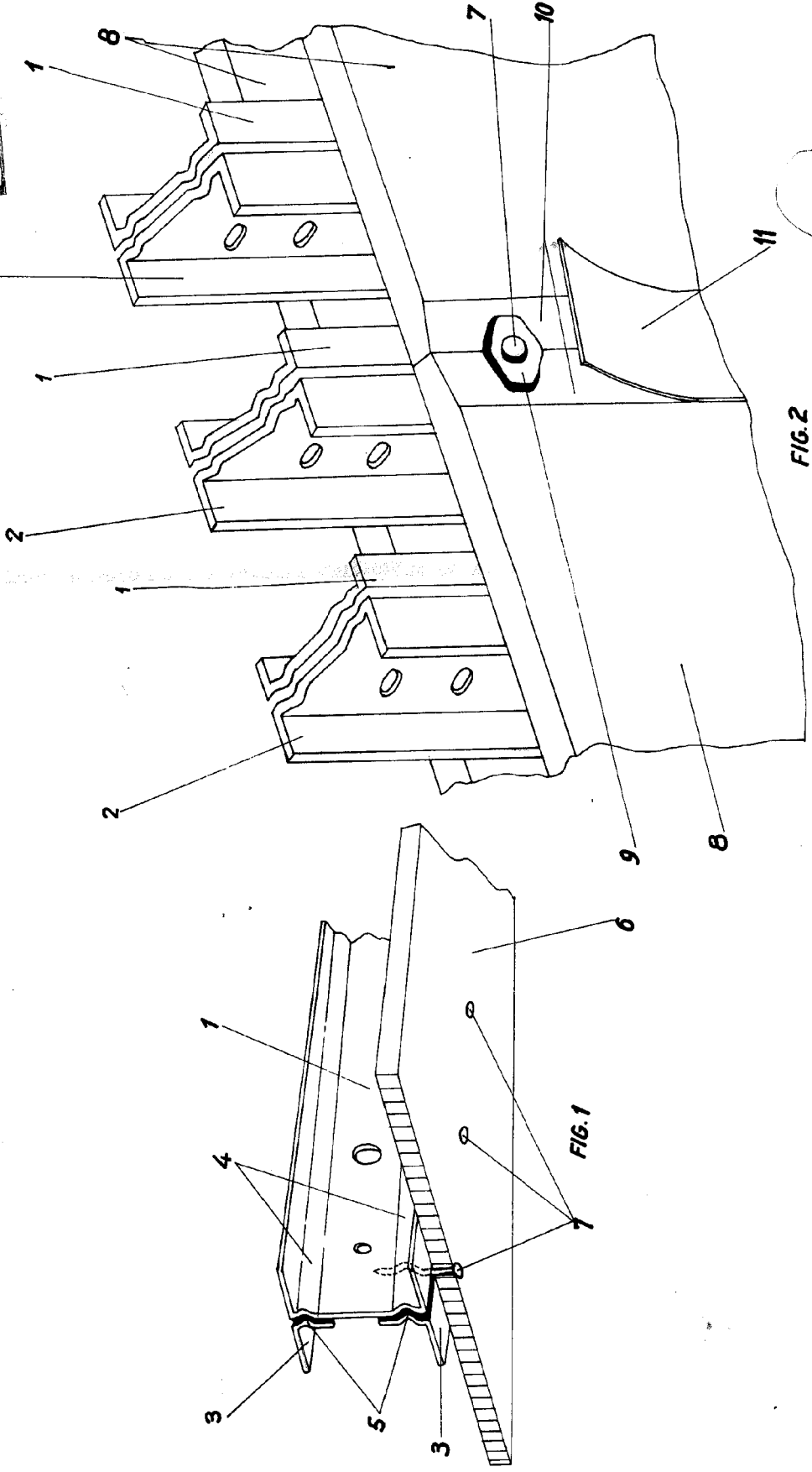


FIG. 2

FIG. 1

MADRID

ESCALA VARIABLE