

318150



MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una  
PATENTE DE INVENCION  
por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE VIGAS".  
-----

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, con protección para todo el territorio nacional, a nombre y favor de Don Pedro BELDARRAIN AÑON, español, con residencia en Plencia (Vizcaya), c/ General Mola núm. 19.-

---

La patente se refiere a perfeccionamientos en los sistemas para formación y armado de vigas metálicas con misión básica en la construcción y alzado de edificios, precisamente de aquel tipo de vigas que se logra con perfiles igualmente metálicos, laminados y prefabricados.

5

Son conocidos y utilizados sistemas en los que el ensamble de estos perfiles, indispensable para armar las vigas, viene resuelto por la combinación ordenada de unos perfiles en función de envolventes y otros con misión de envueltos, los cuales se ajustan y acoplan unos con otros por deslizamiento longitudinal entre piezas, a modo de correderas.

10

También está ya previsto el sistema en virtud del cual el ensamble entre los perfiles que han de formar una viga puede conseguirse por acoplamiento mediante simple presión,

15

316150



20 a cuyo efecto se dota a los perfiles de formas laterales,  
poligonales o curvadas, bastante más elementales y simpli-  
ficadas, unas con mayor sección que otras y todas ellas  
totalmente desprovistas de lados bases, cuyas formas,  
25 además de permitir el encaje por deslizamiento a modo de  
corredera como en el sistema comentado en primer lugar,  
lo hacen igualmente factible por simple presión una vez  
enfrentadas las envolventes y las envueltas, aunque esta  
última modalidad de ajuste se prevé condicionada a la  
25 formación de vigas menos sólidas y de inferior grado de  
resistencia, o sea con exigencias más reducidas que las  
armadas por deslizamiento a modo de corredera.

30 Los perfeccionamientos que van a ser objeto de esta  
patente permiten el logro de unas vigas comprensivas de  
los beneficios que resultan de verificar los ensambles  
por presión, pero realizándolos de suerte que las vigas  
formadas puedan ofrecer una resistencia de encastrado,  
no sólo muy superior a la que es habitual en este género  
de acoplamientos, sino en la que la seguridad y fortaleza  
35 del encastre son también superiores a las conseguidas me-  
diante el procedimiento de ensambles por corredera o  
deslizamiento ya citado, con lo que se aunan y conjugan  
en una forma única de ejecución las ventajas que devienen  
de los diversos sistemas hasta ahora conocidos.

40 Esencialmente, y según los perfeccionamientos, para  
formar las vigas se establecen unos perfiles metálicos  
en cuya sección se distingue un tramo central destinado  
a conformar las caras laterales de la viga, cuyo tramo  
central remata por ambos lados en sendas formaciones de  
45 estructura general poligonal o meramente curvada, habién-  
dose previsto dos clases distintas de las formas latera-  
les citadas, unas destinadas a permanecer como envueltas



al conformar la viga y otras que deben actuar como envolventes de las primeras, a cuyo efecto los perfiles envolventes se previenen con un mecanizado previo por razón del cual sus formas laterales, bien sean de sección poligonal o meramente curvadas, presentan aberturas marcadamente acentuadas, en las que las caras más exteriores o terminales extremos aparecen distendidos en magnitud suficiente para dar paso a las formas también laterales que deben envolver, pero con facultad de flexar y contraerse por la acción de agentes externos de compresión, habiéndose previsto una fase de ajuste y acoplamiento en la que las primeras formas ciñen a las segundas para verificar el ayuntamiento y constituir el ensamblado propiamente dicho.

En esta segunda fase, y una vez adaptados por simple superposición los perfiles de acción envolvente a los que han de resultar envueltos, los cuales pueden indistintamente disponerse formados tan sólo en parte o totalmente cerrados, se someten ambas piezas a la acción de series de rodillos que, presionándolas, las ayuntan y solidarizan, estableciendo conjuntos de gran solidez y resistencia, o bien se les confiere esa misma firmeza influyéndoles presión lineal por ambos lados de la viga a formar medianamente cualquier complejo mecánico adecuado, entre los que pueden citarse mecanismos de presión hidráulica o neumática.

Tenemos, en los dibujos, un ejemplo de realización práctica, habiéndose ilustrado tres fases distintas del acoplamiento y ensamble verificados conforme a la patente, aunque concretados a la cara superior de la viga metálica.

La fig. 1ª muestra una fase inicial de preparación, en la que el perfil envolvente aparece con sus formas laterales distendidas, es decir, con abertura suficiente para



80 dar paso a las formas correspondientes de los perfiles en-  
vuelto.

La fig. 2ª representa la fase subsiguiente, en la que  
las formas laterales del perfil envolvente han comenzado  
a contraerse, por efecto de la presión ejercida sobre  
85 ellas, para ceñirse a las formas envueltas.

La fig. 3ª, por último, es una vista de la fase final  
de acabado, en la que los perfiles aparecen perfectamente  
ensamblados y el cuerpo de la viga, por consiguiente, to-  
talmente cerrado a efectos de la presión influida.

90 Cuanto se ha dicho es fiel reflejo de la invención,  
reservándose el peticionario cuantos derechos le dispensan  
las leyes y demás disposiciones vigentes en materia de  
Propiedad Industrial, con especial reserva para el de ob-  
tener sucesivos certificados de adición por posibles mejo-  
95 ras en el objeto cuyo registro se preconiza.

#### N O T A

Se reivindicán los términos siguientes:

100 1.- Perfeccionamientos en la fabricación de vigas, ca-  
racterizados por establecerse unos perfiles metálicos en  
cuya sección se distingue un tramo central destinado a  
conformar las caras laterales de la viga, cuyo tramo cen-  
tral remata por ambos lados en sendas formaciones de es-  
tructura general poligonal o meramente curvada, habiéndose  
105 se previsto dos clases distintas de las formas laterales  
citadas, unas destinadas a permanecer como envueltas al  
conformar la viga y otras que deben actuar como envolven-  
tes de las primeras, a cuyo efecto los perfiles envolven-  
tes se previenen con un mecanizado previo por virtud del  
cual sus formas laterales, bien sean poligonales o curva-  
110 das, presentan aberturas muy acentuadas, en las que sus



115 caras más eteriores o terminales extremos aparecen dis-  
tendidos en magnitud suficiente para dar paso a las for-  
mas también laterales de los perfiles que deben envolver,  
pero con facultad de flexar y contraerse por la acción de  
agentes exteriores de compresión, habiéndose previsto que  
las formas primeras se ciñan a las segundas en una subsi-  
guiente fase de ajuste y acoplamiento para lograr el  
ayuntamiento entr ambas piezas y determinar el ensamblado  
propiamente dicho.

120 2.- Perfeccionamientos, según el punto anterior, ca-  
racterizados porque en esta segunda fase, y una vez adap-  
tados por simple superposición los perfiles de acción en-  
volvente a los que han de quedar envueltos, ños cuales  
125 pueden indistintamente disponerse formados en parte o ce-  
rrados de manera total, se someten ambas piezas a la ac-  
ción de unas series de rodillos que, presionándolas, las  
ayuntan y solidarizan, pudiéñdossles conferir análoga  
firmeza mediante presión lineal ejercida por ambos lados  
mediante mecanismos de presión hidráulica o neumática.

130 3.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE VIGAS.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,  
que consta de CINCO HOJAS mecanografiadas por una sola  
cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid,

*Antonio*

316150

316150

D. PEDRO BELDARRAIN AÑON

HOJA UNICA



Fig. 1ª

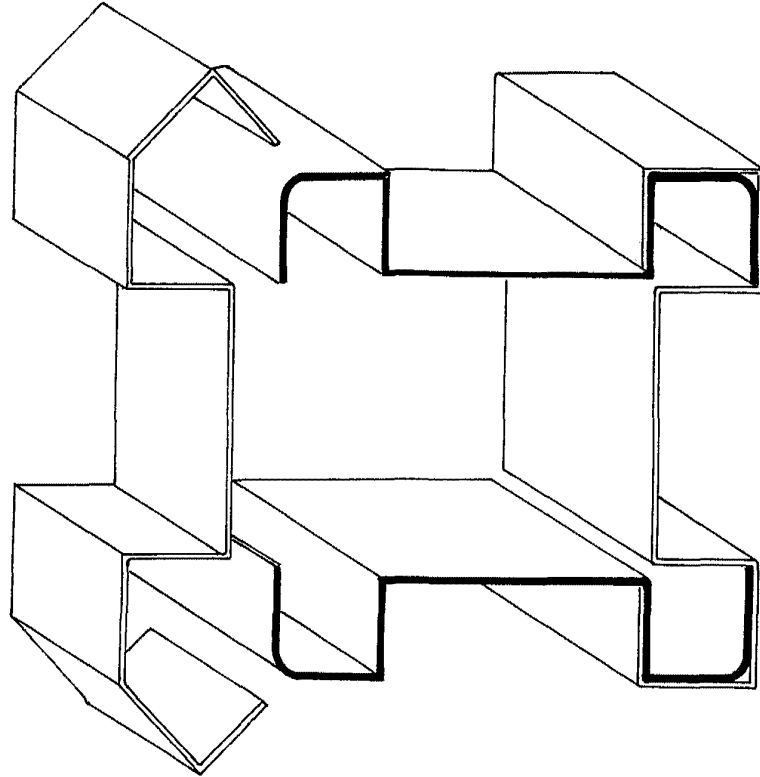


Fig. 2ª

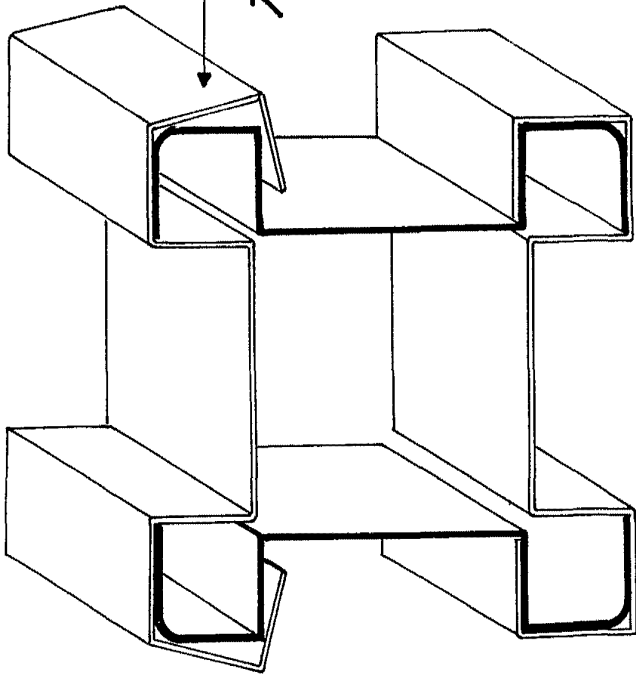
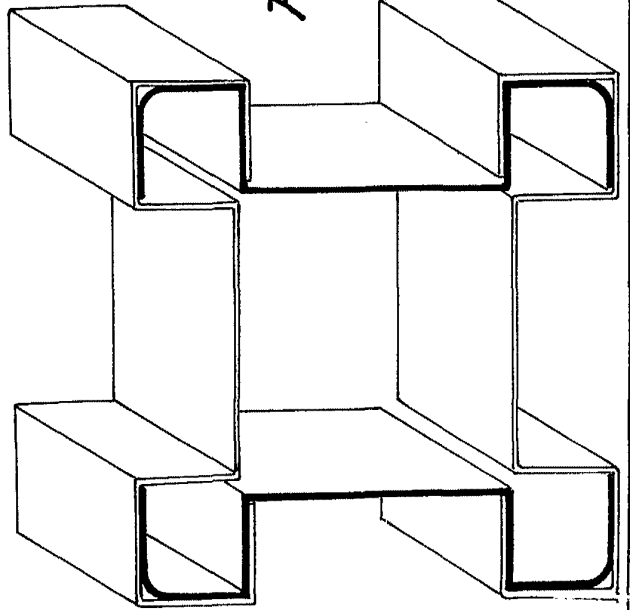


Fig. 3ª

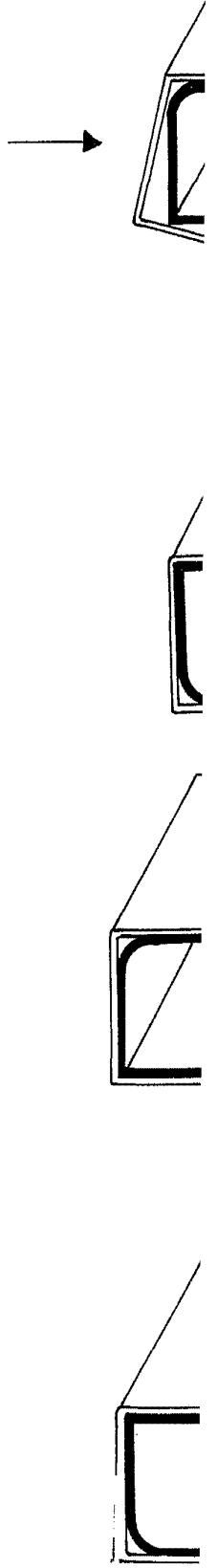
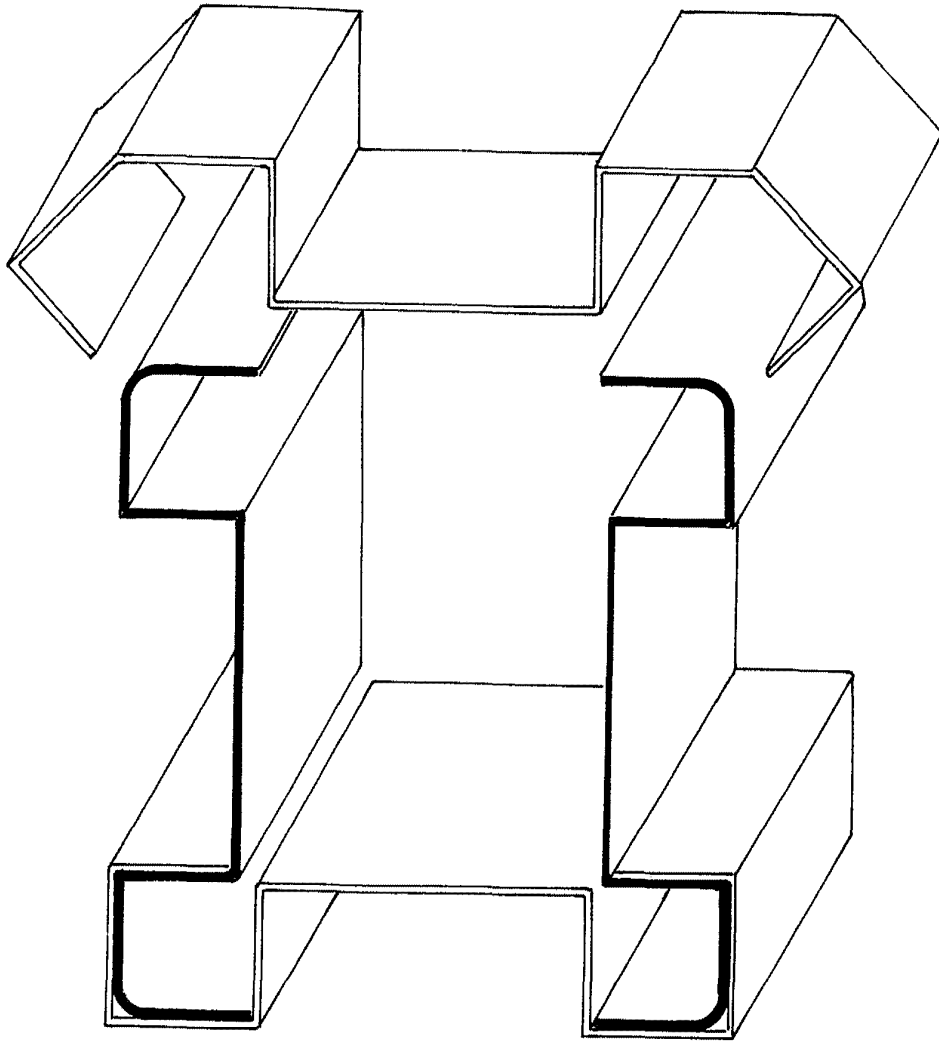


MADRID, 24 AGO. 1965

*Eding. Española*

ESCALA VARIABLE

Fig. 1ª



316150

HOJA UNICA

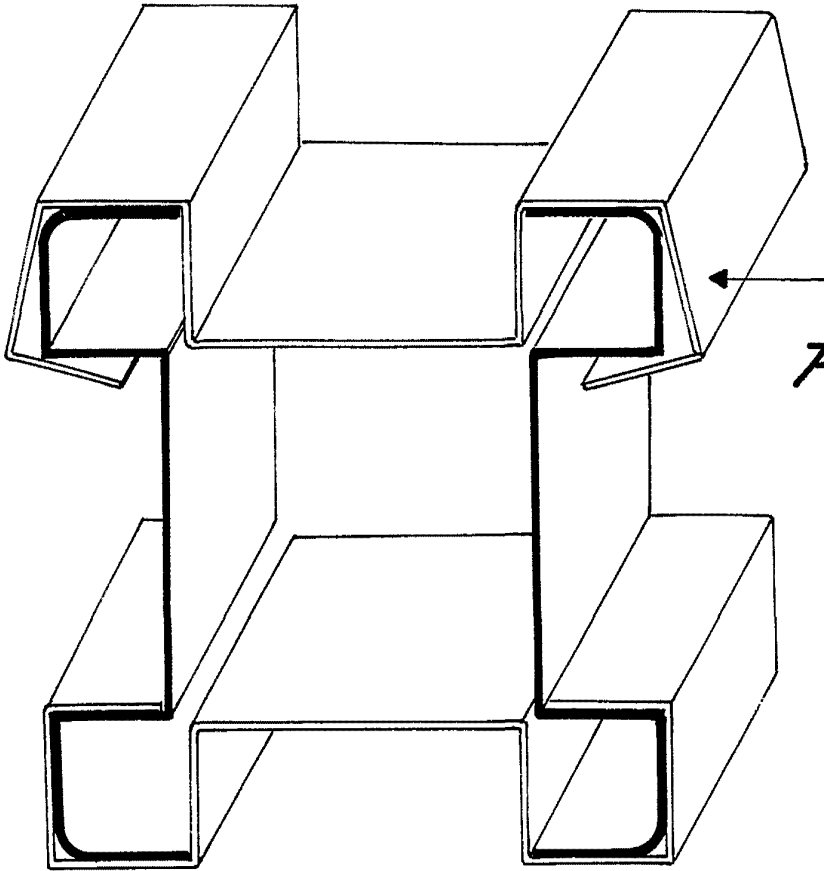


Fig. 2<sup>a</sup>

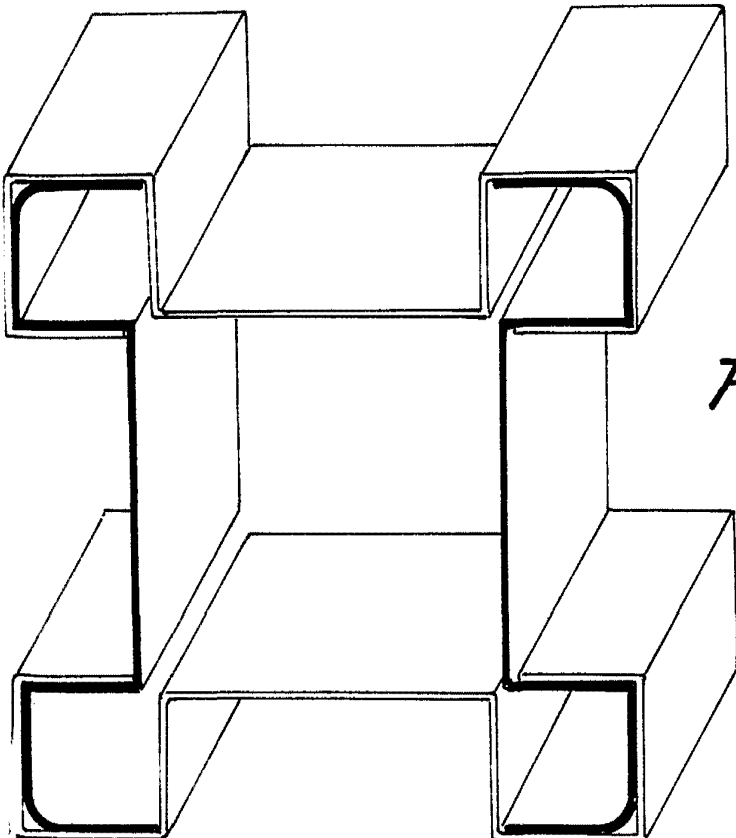
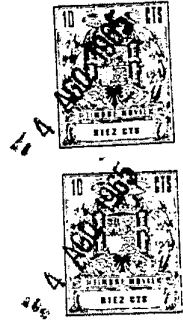


Fig. 3<sup>a</sup>

MADRID, 4 AGO. 1965

*[Handwritten signature]*