

(10) ES (11) (12) (13)	NUMERO 290481	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 22 NOV 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E04C5/01
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
SOPORTE PARA VIGAS DE ENCOFRADO

(71) SOLICITANTE (ES)
ULMA, S.COOP.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Obispo Otaduy, 3 OÑATI (Guipúzcoa)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
D. JULIO HERRERO 314/X	

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un soporte para vigas de encofrado, y más concretamente para la obtención de encofrados de vigas planas.

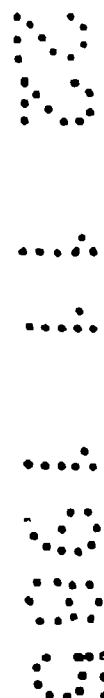
10 Como es sabido, una de las soluciones adoptadas para la conformación de encofrados, consiste en la utilización de vigas metálicas que forman módulos de longitud adecuada para ser fácilmente manipulables, y que apoyan, a través de soportes acanalados, sobre puntales de altura regulable, de manera que las
15 citadas vigas metálicas constituyen a su vez una armadura que permite la disposición de paneles constitutivos de la superficie de encofrado propiamente dicha.

20 En el caso específico en el que se pretende la obtención de vigas planas, en los puntos de confluencia entre dos vigas perpendiculares, deben establecerse soportes acanalados de configuración en T, de manera que sobre su tilde descansen las vigas metálicas que participan en la conformación del encofrado de una determinada viga plana, mientras
25 que sobre su rama media apoya la viga metáli-

ca que a su vez participa en el encofrado de la viga plana perpendicular a la anterior.

5 Sin embargo en la práctica se da con relativa frecuencia el caso en el que, por la configuración específica del solar sobre el que se plantea la construcción existe vigas planas que deben atacar a otras con angulaciones ajenas a la perpendicularidad, en cuyo caso los soportes en T anteriormente citados, 10 no resultan válidos, ya que tras el acoplamiento de su tildes a las vigas metálicas que participan en el encofrado de una determinada viga plana, su rama media adopta una orientación que no es la exigida por las vigas metálicas que participan en la conformación del 15 encofrado para la otra viga plana, por lo que se hace preciso disponer de soportes de diferente tipo, en los que su rama media y su tildes de formen angulaciones diversas, para utilizar en cada caso el más idóneo con arreglo 20 a las exigencias prácticas de montaje.

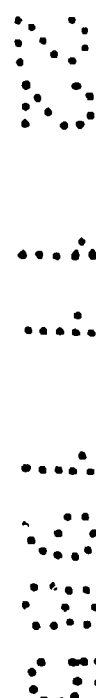
Pues bien, el soporte que la invención propone ha sido especialmente concebido para poder ser utilizado de forma universal, es decir para permitir el acoplamiento de las 25 vigas metálicas que participan en el encofrado de dos vigas planas, sea cual fuere la an-



gulación establecida entre las mismas, y por supuesto también para el caso de que tal angulación sea recta.

5 Para ello y de forma más concreta el soporte que se preconiza está constituido mediante un cuerpo acanalado, de sección en U, formal y dimensionalmente acorde con la sección de las vigas metálicas que han de participar en el encofrado, a cuya rama media y
10 centradamente, mediante un bulón de articulación, se une un brazo al que a su vez es solidario, por su cara superior, un segundo cuerpo acanalado, semejante al primero pero de menor longitud, quedando este segundo cuerpo
15 acanalado sensiblemente desplazado en su fijación al brazo con respecto al primero, para que no constituya un obstáculo ante las basculaciones laterales que han sido previstas para el mismo con respecto al primero.

20 De esta manera y como es evidente, el primer cuerpo acanalado puede ser acoplado a una o dos vigas metálicas dispuestas en alineación, pertenecientes a los medios de encofrado para una viga plana, mientras que el
25 segundo cuerpo acanalado puede adoptar cualquier posición, dentro de un amplio margen con respecto al primero, en orden a que forme



con él la angulación específica exigida para el encofrado por la paralela angulación concreta que deben conformar las dos vigas planas a obtener.

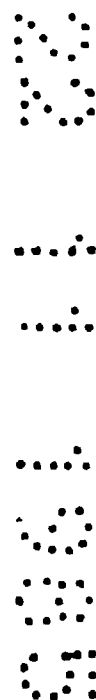
5 Como complemento de la estructura descrita, el citado brazo que establece el nexo de unión entre los dos cuerpos o piezas acanaladas, está provisto de un cuello inferior para el acoplamiento el conjunto al correspondiente puntal de sustentación, de altura regulable, a la vez que el segundo cuerpo acanalado, en su extremidad libre y en su base o rama media, presenta una pestaña acodada en sentido ascendente, para la retención axial de la correspondiente viga metálica, mediante introducción de dicha pestaña en un orificio operativamente practicado en la base de la misma, pudiendo existir pestañas de este tipo en las zonas extremas del primer cuerpo acanalado y con la misma finalidad.

10

15

20

25 Se consigue pues mediante la estructura que ha sido someramente descrita, un soporte de configuración en T, semejante a un soporte convencional, pero con la especial particularidad de que su rama media está capacitada para bascular con respecto a su tálde, y de que, consecuentemente, al mismo pueden



acoplarse vigas perpendiculares o que formen cualquier otro ángulo.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado frontal de un soporte para vigas de encofrados realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado lateral del mismo soporte.

La figura 3.- Muestra una vista en planta de dicho soporte, en el que con trazo continuo se ha representado la posición intermedia para los dos cuerpo acanalados integrantes del mismo, mientras que en trazo discontinuo se han dibujado las dos posiciones límite entre tales piezas.

La figura 4.- Muestra, finalmente una sección del soporte realizada de acuerdo con el plano de corte A-B de la figura 3, y en ella se han representado además, en trazo dis

continuo las correspondientes vigas metálicas acopladas a las piezas acanaladas del soporte así como el también correspondiente puntal de sustentación.

5 A la vista de estas figuras puede observarse como el soporte para vigas de encofrado que se preconiza está constituido a partir de un cuerpo acanalado 1, capacitado para recibir en su seno a una viga de encofrado 2, o bien a dos vigas alineadas, presentando dicho cuerpo 1 una sección coincidente con la de la propia viga 2, e incorporando en su rama media un orificio 3 a través del que se fija al cuerpo 1, por soldadura o por cualquier otro medio convencional, un bulón 4 rematado en una cabeza expandida 5 y actuante como medio de basculación para un brazo 6 que emerge lateralmente del cuerpo acanalado 1 y al que se rigidiza un segundo cuerpo acanalado 7, semejante al primero pero de menor longitud, y destinado a recibir a la viga metálica 8, que participa en el encofrado de la viga plana que ha de atacar lateralmente a la viga plana en cuyo encofrado participa la viga metálica 2.

Tal como se observa con detalle en las figuras, el segundo cuerpo acanalado 7 se fi-

ja al brazo 6 de manera que queda sensiblemente
distanciado con respecto al primer cuerpo
acanalado 1, definiendose entre ellos un es-
pacio 9 suficiente como para permitir un con-
siderable ángulo de basculación, en uno y
otro sentido, del cuerpo acanalado 7 con res-
pecto al cuerpo acanalado 1, antes de que
aquel haga tope sobre este último, como se
observa con todo detalle en la figura 3, sien-
do dicho ángulo de basculación suficientemen-
te amplio, como para que el soporte pueda
adaptarse a cualquiera de las exigencias prác-
ticas del encofrado en este sentido.

Como consecuencia de la estructura des-
crita al brazo 6 es solidario inferiormente
un cuello 10 para acoplamiento del correspon-
diente puntal de sustentación 11 de altura
regulable, que ha de definir el nivel operati-
vo en altura del encofrado.

Asimismo se ha previsto que el segundo
cuerpo acanalado, y referenciado con 7, incor-
pore en su extremidad libre y más concretamen-
te en su base, una aleta 12, acodada en senti-
do ascendente, destinada a retención axial
de la viga metálica 8, al introducirse en un
orificio 13 de esta última, pudiendo existir
asimismo en el primer cuerpo acanalado aletas

5 extremas 14, que en el ejemplo de realización practica representado en las figuras son inoperantes por quedar establecidas en el propio plano general de dicha base del cuerpo acanalado pero que pueden ser plegadas hacia arriba al igual que la aleta 12, para cumplir la misma función que esta última en el caso de que sobre el cuerpo acanalado 1 confluyan dos vigas metálicas 2.

10 Se consigue de esta manera un soporte en el que, como se observa con todo detalle en la figura 3, es factible la disposición de vigas metálicas participantes en el encofrado de una determinada viga plana, formando un ángulo variable con vigas metálicas, participantes en otra viga plana, siendo consecuen-
15 temente dicho soporte válido para la obtención de encofrado de vigas planas que formen entre sí cualquier angulación.

20 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

25 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una al-

teración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

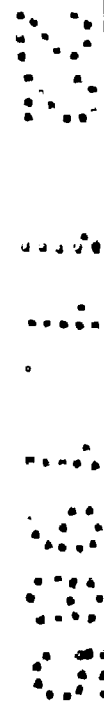
5

10

15

20

25



REIVINDICACIONES

1.- SOPORTE PARA VIGAS DE ENCOFRADO,
en especial para encofrados destinados a la
5 obtención de vigas planas, que confluyan una
sobre otra formando una angulación preferente
mente ajena a los 90°, esencialmente caracte-
rizado porque está constituido a partir de
un cuerpo acanalado, de sección en U, formal
10 y dimensionalmente acorde con la sección de
las vigas metálicas a recibir, cuerpo acanala-
do que en su fondo y en su zona media recibe
solidariamente a un bulón de articulación,
orientado hacia abajo y provisto de una cabe-
15 za expandida, en el que juega un brazo que
emerge lateralmente de dicho cuerpo acanalado
y al que es solidario un segundo cuerpo acana-
lado, capacitado para adoptar con respecto
al primero una posición de perpendicularidad
20 y multiples posiciones de angulación, tanto
en uno como en otro sentido, presentando este
segundo cuerpo acanalado una sección coinciden-
te con la del primero y fijandose al brazo
inferior con un distanciamiento adecuado como
25 para permitir un amplio ángulo de basculación
hasta incidir sobre él, habiendose previsto
además que a la cara inferior del citado bra-

5 zo se solidarice un cuello destinado al acoplamiento del soporte al correspondiente puntal de sustentación de altura regulable, y con la particularidad de que el segundo cuerpo acanalado incorpora en su extremidad libre una aleta acodada en sentido ascendente, para retención axial de la viga metálica correspondiente, pudiendo existir opcionalmente aletas semejantes en las zonas extremas del primer cuerpo acanalado.

10 2.- SOPORTE PARA VIGAS DE ENCOFRADO, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de doce hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid, 22 NOV 1985

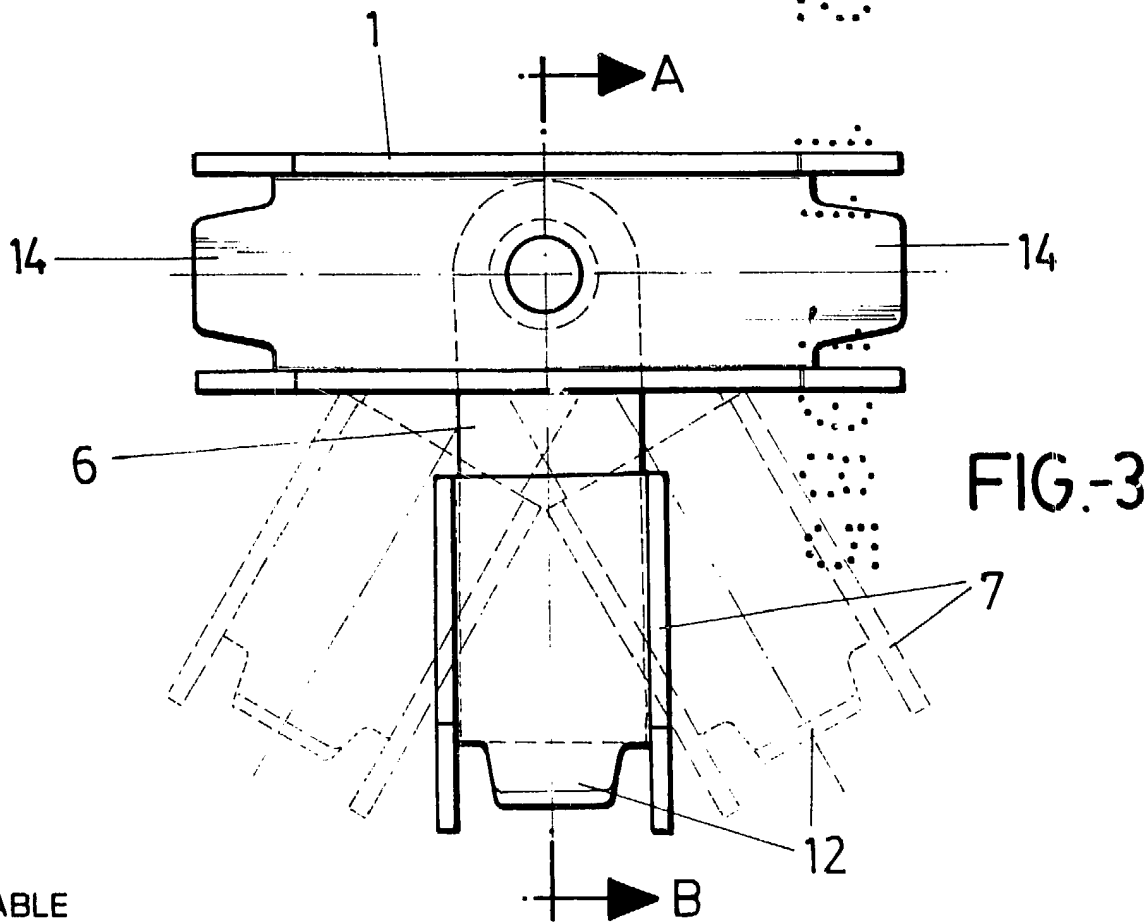
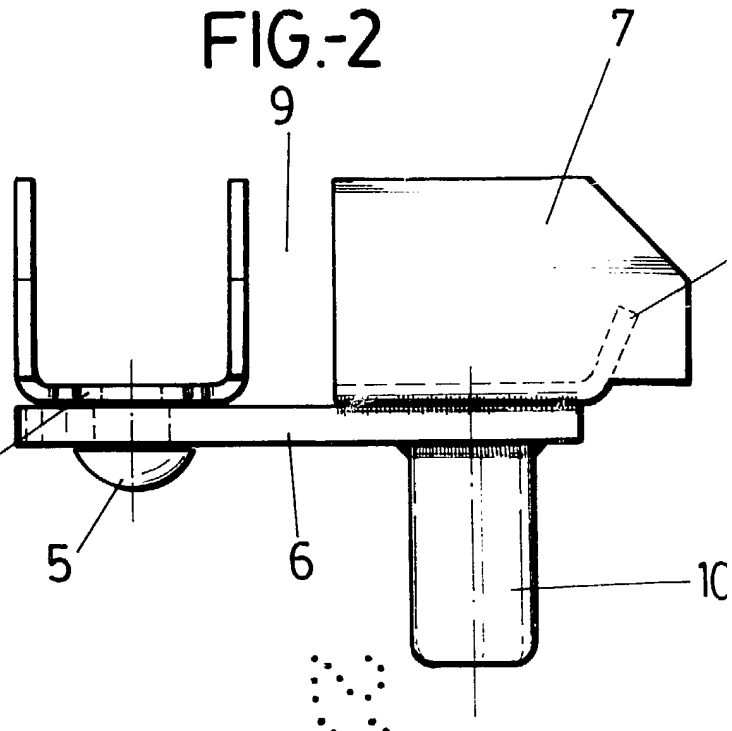
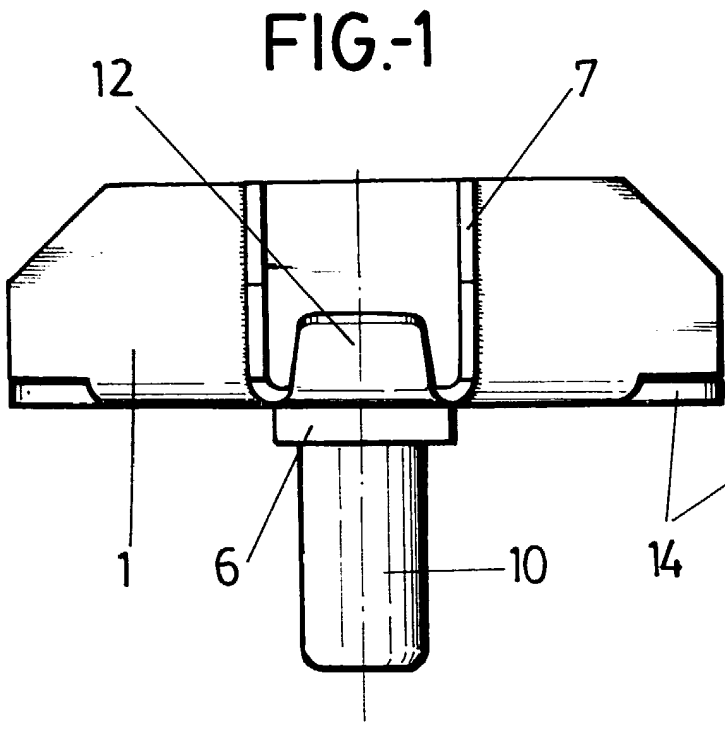
JULIO HERRERO.

p.p.

T. Caalero

20

25



ESCALA VARIABLE

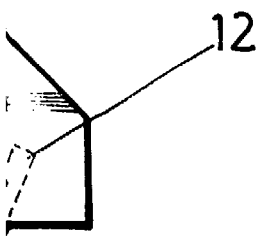
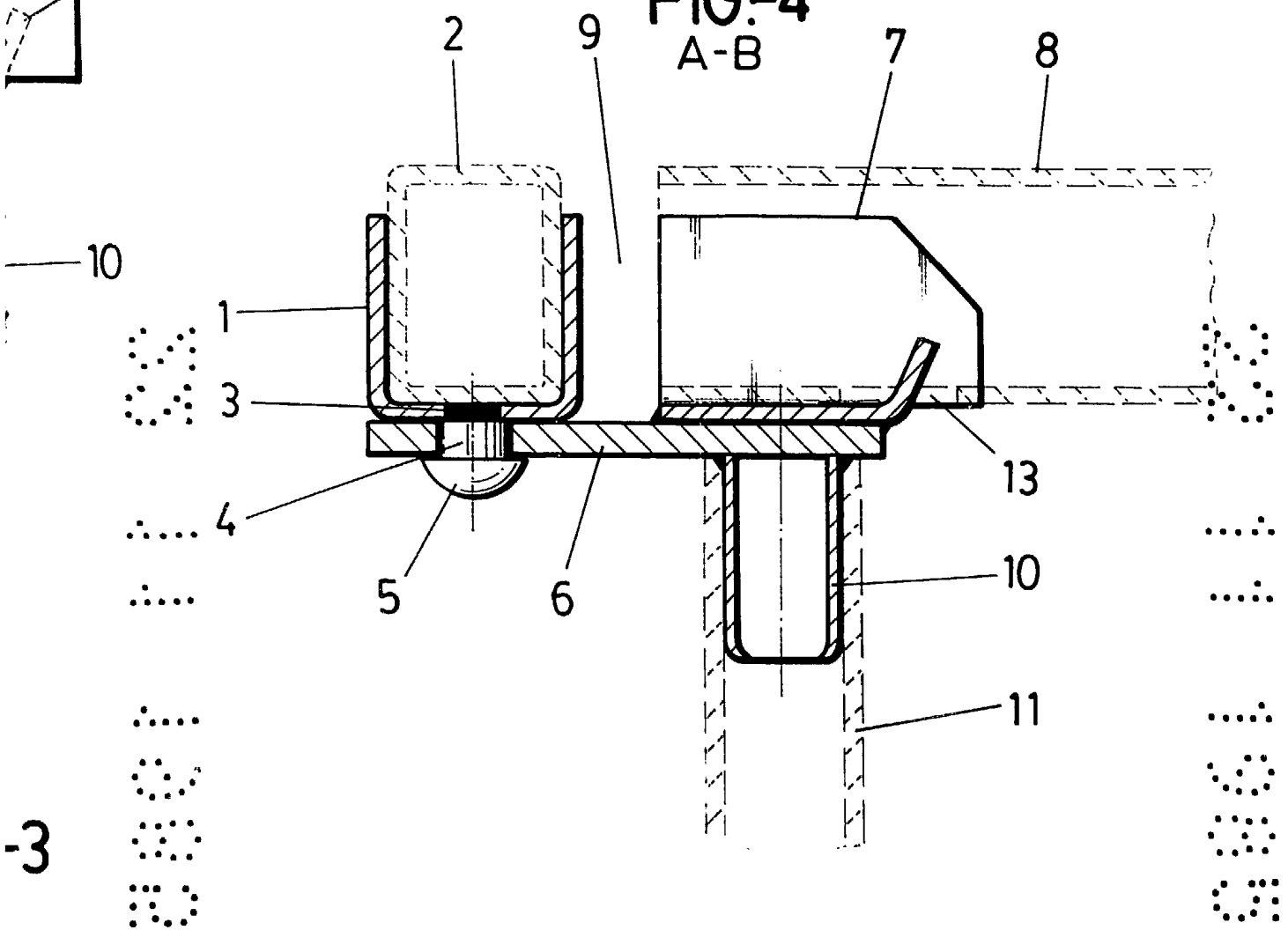


FIG.-4
A-B



MADRID 22 NOV. 1985

Juho Herrero
P. P.

Tanaleon