



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	226786	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	19 FEB. 1977		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"Panel para encofrados para construcciones en hormigón y acero".	

71	SOLICITANTE (S)
Hünnebeck GmbH	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
D - 403 RATINGEN 4 - LINTORF --(Alemania)

72	INVENTOR (ES)
----	---------------

73	TITULAR (ES)
----	--------------

74	REPRESENTANTE
D. Joaquín Bolibar Pera	

M O D E L O D E U T I L I D A D

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a un panel pa-
ra encofrados para construcciones en hormigón y acero,
5 que corresponden al tipo de los que consisten en un marco
metálico constituido por un perfil que en la cara en con-
tacto con el hormigón recibe una placa de material conve-
niente. El presente panel mejora ostensiblemente dichos
paneles conocidos en cuanto a la fabricación puesto que
10 permite que se efectúe a base de chapas relativamente del-
gadas y en cuanto al montaje de los paneles para proceder
al encofrado, facilita la unión con los paneles contiguos
y elimina la precisión en el posicionamiento de los pane-
les enfrentados opuestos para colar el hormigón a fin de
15 constituir el muro entre ellos, que es necesaria en los
paneles conocidos.

Hasta ahora estos paneles conocidos consisten
en unos marcos metálicos provistos tanto en la zona de
contacto con el hormigón, como en su cara posterior de unos
20 bordes sobresalientes, y en cada uno de dichos bordes so-
bresalientes se han dispuesto unas muescas para unir unos
tirantes de anclaje los paneles de encofrado contiguos
y en contacto situados en un mismo plano con los paneles
opuestos que forman una segunda pared enfrente que están
25 constituidos y dispuestos de la misma manera para formar
entre ellos el muro en cuestión. Para poder unir mútua-
mente en forma rígida, los paneles de encofrado situados

contiguos en el mismo plano, las superficies laterales presentan además unas aberturas por las que se hacen pasar los elementos de unión constituídos por piezas en U y una cuña.

5 Los paneles conocidos presentan el inconveniente de que para evitar un esfuerzo por flexión de los tirantes de anclaje del sistema de encofrado, es necesario alinear exactamente los paneles de encofrado de las paredes enfrentadas, de manera que los bordes horizontales y verticales de dichos paneles queden debidamente alineados, cuya precisión determina una pérdida de tiempo importante que repercute en el coste de la estructura.

10 Por éste motivo, la presente invención mejora este tipo de paneles de encofrado de tal forma que simplifica la fabricación de dichos paneles y facilita la sujeción de cada panel con el contiguo y de los paneles enfrentados opuestos constitutivos de un muro, incluso cuando sea necesario montar los tirantes de anclaje en forma inclinada dentro de ciertos límites, lo cual elimina la precisión que requieren los paneles conocidos.

15 La presente invención resuelve éste problema conformando por estampación el perfil del marco de manera que el alma presente en determinados puntos nervios salientes que definen aberturas en dirección a los paneles contiguos, cuyos nervios definen superficies planas de contacto paralelas al plano del alma y que estén en el mismo plano que el borde sobresaliente de una parte del ala que forma la superficie de contacto del panel de enco-

frado con el hormigón.

5 Así los marcos metálicos perfilados de los paneles de encofrado contíguos, quedan unidos por estrechos salientes situados en el plano de los paneles de encofrado y por algunos puntos de sus almas. Debido a ello entre los salientes enfrentados sucesivos de las almas contiguas existen unos espacios en los que se pueden situar los tirantes de los paneles enfrentados del encofrado dentro de un ángulo limitado sin sufrir esfuerzos por flexión, de forma que al montar el encofrado se puede permitir cierta tolerancia en las medidas dentro de ciertos límites, sin que presente repercusiones desventajosas.

10 Otra particularidad del presente registro, consiste en que los marcos metálicos se pueden fabricar empleando chapas relativamente delgadas que debido a las dobleces que presenta en la zona de los bordes longitudinales sobresalientes y a las almas estampadas, proporcionan la suficiente resistencia para que el marco sea rígido, aunque se puede reforzar con otros nervios.

15 En el anclaje de paneles enfrentados para que las muescas se cierren con los tirantes del encofrado que pasan por ellas, que tienen sección circular, se prefiere que dichas muescas presenten forma semicircular. Esta conformación de las almas de los paneles de encofrado lleva consigo la ventaja de que las planchas de anclaje que sirven para apoyar los dispositivos de sujeción de los tirantes del encofrado, no necesitan presentar una forma especial. Dichas planchas de anclaje están confor-

madras convenientemente como medios para mantener unidos los paneles del encofrado contíguos.

5 La presente invención se detalla más exactamente mediante un ejemplo de realización representado esquemáticamente en los dibujos.

La figura 1, representa una sección longitudinal de un panel de encofrado conformado según la invención.

10 La figura 2, representa una sección parcial y a mayor escala de la zona A de la figura 1.

La figura 3, representa un corte transversal según la línea III-III de la figura 1.

15 La figura 4, representa un tramo de los puntos de unión de dos paneles de encofrado contíguos, vistos por la parte posterior sin plancha de anclaje.

La figura 5, representa una sección según la línea V-V de la figura 4, con una plancha de anclaje.

20 Los paneles de encofrado -1- están constituidos como los paneles de encofrado ya conocidos, de un marco metálico -2- que abarca y mantiene rígidos una o varias placas de madera contrachapada -3- (Véase figuras 1, 2 y 3). Las superficies -4- de las placas de madera contrachapada, o similar y el ala -5- del marco metálico -2- que está en la cara de contacto con el hormigón se hallan en un plano, el cual representa la superficie de contacto del encofrado con el hormigón. En el presente ejemplo de realización, el marco metálico está constituido por una chapa delgada conformada de tal manera que forma un

25

perfil. Los marcos metálicos yuxtapuestos mantienen contacto entre sí a lo largo del borde -7- de una parte del ala -5- citada, mientras que las almas -6- correspondientes se encuentran opuestas a una cierta distancia. Las

5 dobleces que presenta dicha chapa de acero hace que los bordes sean muy rígidos. En el presente ejemplo, cada una de las almas -6- está conformada hacia afuera en la zona central donde presenta las aberturas -8- de tal manera, que los tramos aplanados de las superficies -9- de

10 éstas aberturas forman con el borde sobresaliente -7- una superficie de contacto -10- paralela al alma -6-, que se representa en la figura 2, con una línea de trazos y puntos. Al estar contiguos dos paneles de encofrado, no sólo se tocan sus bordes sobresalientes -7- sino que también

15 se tocan las superficies planas -9- de los nervios que definen las aberturas -8- de las dos almas -6- que están dispuestas paralelas entre sí. Se puede lograr la fijación rígida de éstos dos paneles de encofrado empleando medios ya conocidos.

20 Los bordes sobresalientes -7- de los paneles de encofrado provistos de unas muescas semicirculares -11- (Véase figura 4). Al montar los paneles de encofrado utilizando los paneles individuales, constituyen en los bordes unos agujeros circulares por los cuales se pueden introducir los tirantes -12- de sección circular para apoyar

25 y sujetar adecuadamente los paneles de encofrado opuestos.

De ésta manera como se desprende de la figura 5, se pueden fijar los tirantes de anclaje -12- en forma

oblicua, como se indica en la figura por el ángulo α .
Una plancha -13- que se apoya en el marco metálico con-
tíguo -2- sirve para apoyar un dispositivo para fijar el
tirante de anclaje o una mordaza de sujeción, según el
5 caso, lo cual permite una cierta tolerancia en el posi-
cionamiento de los paneles enfrentados.

Debe entenderse que en la realización práctica
del panel objeto del presente registro, podrán efectuar-
se cuantas modificaciones de detalle se consideren oportu-
10 nas y con los materiales más convenientes, sin que se
alteren las características esenciales del mismo que se
resumen a continuación.

N O T A

15 Se reivindica como objeto del presente Modelo
de Utilidad:

1.- Panel para encofrados para construcciones
en hormigón y acero, del tipo que consiste en un marco
20 metálico constituido por un perfil que comprende un alma
provista de aberturas dirigidas hacia el panel contíguo
y en ambos bordes presenta una serie de dobleces, de los
cuales el correspondiente a la cara de contacto con el
hormigón, define interiormente un rebajo que recibe una
25 placa de material conveniente que actúa de superficie de
contacto con el hormigón y exteriormente un ala saliente
ortogonal al alma y en contacto con el hormigón, provista
de muescas espaciadas para permitir el paso de los tiran-

tes de anclaje de los paneles enfrentados opuestos, caracterizado porque el alma (6) del perfil presenta unos nervios salientes hacia el panel contiguo, que definen las aberturas (8) para la unión de los paneles contiguos, y cuyas superficies extremas (9) están en el mismo plano que el borde extremo (7) del ala (5), que constituye el plano de contacto (10) de los paneles contiguos, el cual es paralelo al del alma (6).

2.- Panel, según la reivindicación anterior, caracterizado porque las muescas (11) presentan forma semicircular.

3.- Panel, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque incorpora unas planchas de anclaje (13) para apoyar los dispositivos de fijación de los tirantes de anclaje de los paneles enfrentados.

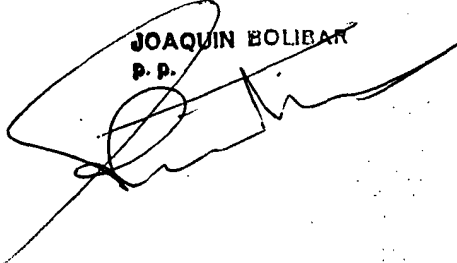
4.- Panel para encofrados para construcciones en hormigón y acero.

Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 19 FEB. 1977

P.A.

JOAQUIN BOLIBAR
P. P.



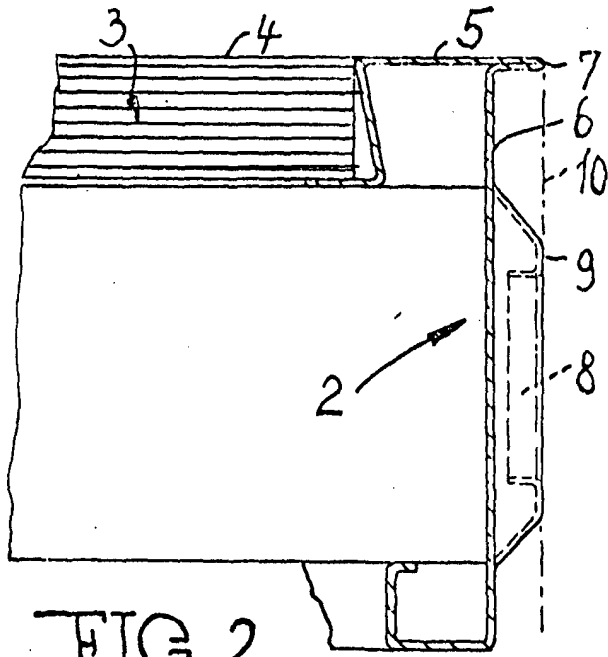


FIG. 2

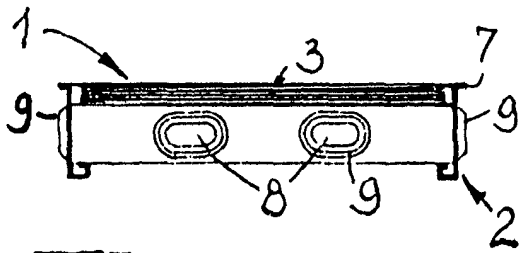


FIG. 3

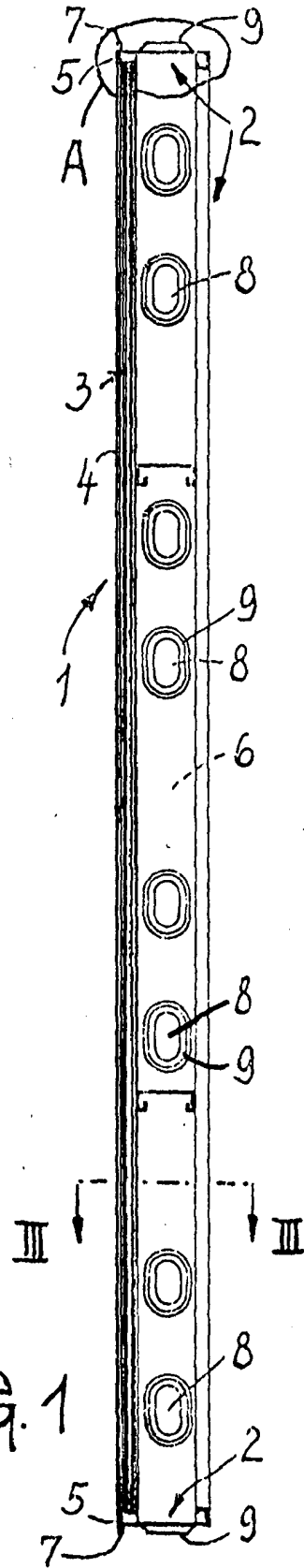
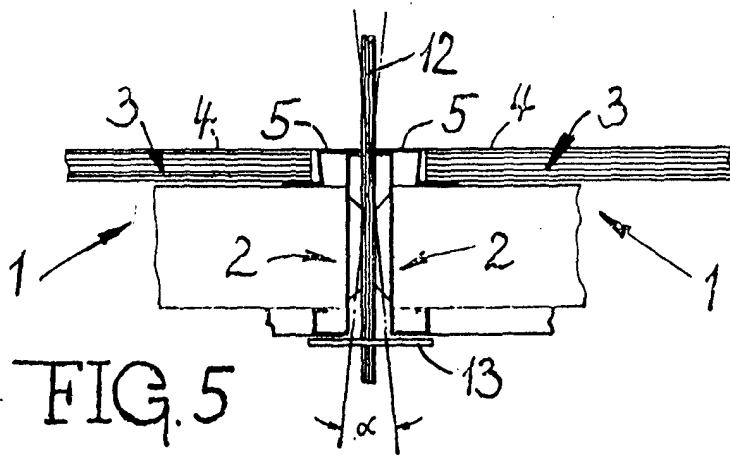
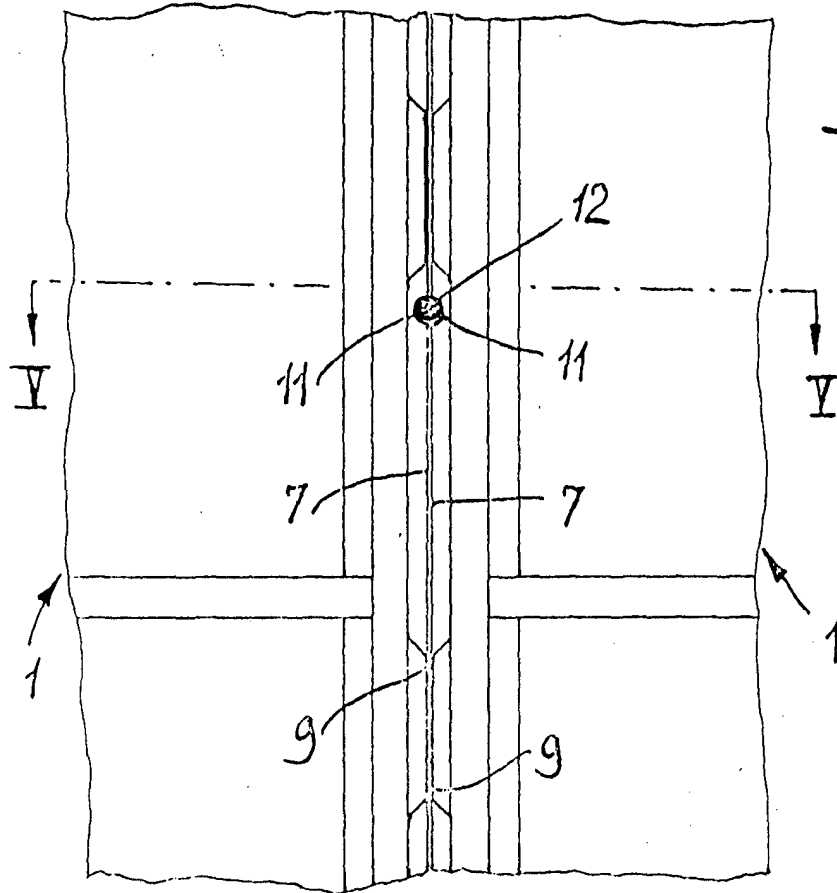


FIG. 1

FOR AUTORIZACION.
JOAQUIN BOLIBAR
P. P.



FOR AUTORIZACIÓN:
JOAQUIN BOLIBAR
P. B.