

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES (11) (21) (22)

NÚMERO	2408471
FECHA DE PRESENTACION	

3

MODELO DE UTILIDAD

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

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

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSICION PERFECCIONADA PARA EL MONTAJE DE ENCOFRADOS DE HORMIGON Y SIMILARES"

(71) SOLICITANTE (S)

ALFRE, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Martín Soler, 2 MADRID

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

ALFRE, S. A.

(74) REPRESENTANTE

JUAN DE RAFAEL MINGUELL

L.178-dz

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el
privilegio de explotación industrial y comercial, exclu-
sivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad
5 de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el e--
nunciado indica, se trata de "DISPOSICION PERFECCIONADA
PARA EL MONTAJE DE ENCOFRADOS DE HORMIGON Y SIMILARES".

10 La invención se relaciona con una disposición
para el montaje de encofrados de hormigón, como por e--
jemplo, para pilares, muros, paredes, etc., los cuales
pueden adoptar cual configuración.

15 Las formas actuales de montar paneles de en-
cofrado son las de utilizar unos herrajes formados por
unos soportes verticales y tirantes transversales aco-
plados entre sí. Los soportes están formados por unas -
piezas a modo de pinzas, cuya parte inferior adopta una
configuración ganchuda que engerza en una ranura previs-
ta en el extremo del tirante.

20 Los inconvenientes que plantean este tipo de
montajes principalmente en orden al material empleado,
dificultad en la operación y peligro de accidentes, han
sido solventados básicamente en la estructura prevista
en el Modelo de Utilidad nº 237.026. En este Modelo, ca-
da soporte está constituido por una pletina única que en
su extremo superior comporta un doblado sobre sí mismo,
sirviendo esta cabeza de apoyo lateral del panel. El ex-
tremo inferior presenta una zona más estrecha con un --
resalto que sirve para acoplamiento en el tirante correg-
pondiente, el cual está provisto en su extremo de una -
ranura que tiene una parte más estrecha que otra. En es-
ta parte más estrecha queda acoplado por debajo el resal-
to transversal del soporte.

30 .../...

1 No obstante, las mejoras introducidas con la
disposición preconizada en el Modelo citado, se plantean
inconvenientes en el montaje, ante todo debido a la lon-
gitud de la ranura del extremo del tirante que posibili-
5 taba la caída del soporte y el desajuste del mismo y --
también debido a la forma del extremo inferior del sopor-
te que dificultaba su extracción.

10 Estos y otros problemas son solucionados con
la disposición preconizada que en esencia muestra la es-
tructura del modelo de utilidad nº 237.026 pero cuyas me-
joras posibilitan una estructuración más rígida y más -
sencilla de montar y desmontar, amén de otras ventajas
que se irán señalando.

15 Para comprender mejor la naturaleza del inven-
to, en el plano adjunto representamos a (título de ejm-
plo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma --
preferente de realización industrial, a la que nos remi-
timos en nuestra descripción sobre dicho plano:

20 La figura 1 muestra esquemáticamente y en --
perspectiva el montaje de paneles para encofrados de hor-
migón con la disposición preconizada.

25 Las figuras 2 y 3 muestran en sección a los
herrajes que constituyen la disposición, en posición de
montaje. En la figura 2 los tirantes transversales son
de una forma y en la figura 3 son de otra.

La figura 4 muestra igual sección que la figu-
ra 3 pero con un tablero de menor espesor.

Las figuras 5 y 6 corresponden a las seccio-
nes indicadas en las figuras 2 y 3 respectivamente.

30 La figura 7 es una vista frontal de los herra-
jes colocados.

Las figuras 8 y 9 muestran unas vistas en plan
.../...

1 ta y alzado del elemento de tope colocado en los extre-
mos de los tirantes.

La figura 10 es un detalle del extremo inferior
del tirante.

5 En la figura 1 se ha representado el montaje
de unos paneles de encofrado con los herrajes que definen
la disposición objeto de la invención, aunque igualmente
pueden aplicarse a otras formas, como arqueadas, partes
esquinadas, etc.

10 Uno de los elementos de la disposición que -
sirve para el montaje de los paneles (1) de encofrado es
el soporte (2) el cual está constituido por una pletina
que muestra en su parte superior un doblado (3) sobre sí
mismo que se suelda. Este doblado (3) sirve de apoyo la-
teral de los paneles (1) y presenta unas muescas (4) don-
de queda acoplado el soporte superior dispuesto a conti-
nuación de éste.

15 Inferiormente, el soporte (2) presenta su ex-
tremo (5) más estrecho, existiendo un canto arqueado (6)
y un escalón (7) cuya utilidad describiremos más adelan-
te.

También existe un resalto transversal (8).

20 El otro elemento básico de la disposición es
el tirante (9) el cual presenta una parte principal ver-
tical (10) para no dificultar la caída del hormigón en-
tre los paneles (1) y unos extremos (11) horizontales.
25 En la figura 2 se ha representado un tirante (9) que a
diferencia del representado en la figura 3, está confor-
mado de modo que haga tope lateral los paneles (1); con-
cretamente, este tope se realiza en el inicio de la par-
te principal (10).

30 Los extremos (11) de cada tirante (9) mues-
.../...

1 tran una ranura (12) -ver figura 5- que tiene una parte
 (13) más estrecha que otra (14). Esta parte estrecha --
 (13) posibilita el acoplamiento del extremo inferior --
5 (5) del soporte (2), haciendo tope hacia arriba. El tope
 hacia abajo lo realiza el escalón (7) del extremo (5)
 que apoya en la parte ancha (14) de la ranura (12).

 La parte arqueada (6) posibilita la salida del
 soporte (2) del tirante (9).

10 De esta manera quedan dispuestos los soportes
 (2) uno a continuación de otros y sin desajustes al atravesar
 los tirantes (9) por entre las cabezas superiores
 (3) de dichos soportes (2).

15 Los extremos (11) de cada tirante (9) están
 previstos de unas muescas (15) que sirven, en el caso --
 de los tirantes colocados más inferiormente, para el --
 montaje de unas clavijas base (16) de apoyo y sustenta-
 ción del tabloncillo (17) de arranque para soportar la
 presión que ejerce el hormigón.

20 En el último soporte (2) se coloca, como en
 el caso previsto en el Modelo de Utilidad nº 237.026 u-
 na cuña (18) que entra en la ranura (12) del tirante (9)
 superior.

25 Las muescas (15) sirven para el enganche de
 un extractor (no representado) que permite verificar la
 rotura del extremo (11) en casode que nos interese ob-
 tener una calidad de terminación.

 La clavija base (16) muestra una forma de --
 "L" teniendo en la parte vertical una ranura (19) para
 su acoplamiento en lasmuescas (15) y en la parte hori--
 zontal otra ranura (20) para el encaje en el soporte (2).

30 En el caso de utilización de tirantes (9) co
 mo el representado en las figuras 3 y 4 que sirve para

.../...

1 el montaje de encofrados de hormigón de una cierta cali-
dad, se ha previsto un casquillo ó tope (21) a modo de
pinza -ver figuras 8 y 9-.

5 Esta pieza (21) presenta un resalte lateral
(22) y según se coloque por un lado u otro del extremo
(11) del tirante (9) posibilitará el tope de un tipo u
otro de tablero (2), según su espesor, tal y como se a--
precia en las figuras 3 y 4.

10 La pieza (21) presenta además en sus caras -
superior e inferior unos tetones (23) de caras inclina-
das para apoyo de tablonas (1) en otra posición.

15 Descrita la naturaleza del presente invento
esí como su realización industrial, sólo cabe añadir --
que en su conjunto y partes constitutivas es posible in-
troducir cambios de forma, materia y disposición, sin -
salirse del cuadro del invento, en cuanto tales altera-
ciones no supongan variación sustancial del mismo.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios In-
ternacionales de Propiedad Industrial, se reserva el de-
recho de extender la presente demanda á los países ex--
tranjeros si fuera posible, reivindicando la misma pri-
oridad de la Presente solicitud.

N O T A

25 El Modelo de Utilidad que se solicita por --
veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legis-
lación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre
"DISPOSICION PERFECCIONADA PARA EL MONTAJE DE ENCOFRADOS
DE HORMIGON Y SIMILARES", en todo de acuerdo con las si-
guientes:

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

30 1ª.- "DISPOSICION PERFECCIONADA PARA EL MONTA-
JE DE ENCOFRADOS DE HORMIGON Y SIMILARES", esencialmente
.../...

1 caracterizada por comprender unos herrajes formados por
unos soportes dispuestos uno a continuación de otro y u
5 nos tirantes acoplados transversalmente a los anteriores
estando constituido cada soporte por una pletina cuyo -
extremosuperior muestra un doblado sobre sí mismo para
apoyo lateral del panel de encofrado e inferiormente --
muestra su extremo ligeramente arqueado por uno de sus -
cantos, con un resalto transversal y un escalón; cada -
10 tirante muestra en sus extremos una ranura con una par-
te más estrecha que la otra, donde hace tope en un sen-
tido el resalto transversal que queda debajo de esta par-
te, mientras que el escalón hace tope en el otro senti-
do en la parte más ancha de la ranura, todo ello de modo
que a través de los tirantes cuyos extremos atraviesan
15 las cabezas superiores de los soportes, queden éstos --
montados uno a continuación de otro en posición de apo-
yo y sustentación de los paneles.

20 2ª.- "DISPOSICION PERFECCIONADA PARA EL MONTA
JE DE ENCOFRADOS DE HORMIGON Y SIMILARES", en todo de -
acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada por
que los extremos de los tirantes disponen de unas muss-
cas que en el caso de los tirantes colocados inferior-
mente en la estructura del encofrado, sirven para el eco-
25 plamiento de una clavija base en forma de "L", para apo-
yo del tabloncillo inferior, y en todos los casos para
posibilitar el enganche de un extractor que permita la
rotura de los extremos de los tirantes.

30 3ª.- "DISPOSICION PERFECCIONADA PARA EL MONTA
JE DE ENCOFRADOS DE HORMIGON Y SIMILARES", en todo de a
cuerdo con la segunda reivindicación, caracterizada por
que la clavija base está provista en sus dos alas de u-
nas ranuras, una para el encaje de la clavija en las --
.../...

muescas del extremo del tirante y otra para apoyo del soporte vertical correspondiente.

4º.- "DISPOSICION PERFECCIONADA PARA EL MONTAJE DE ENCOFRADOS DE HORMIGON Y SIMILARES", en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque la misma configuración de los extremos se ha previsto para dos tipos de tirantes, uno en que el tope del tablero lo realiza la parte doblada del mismo y el otro en que dicho tope lo realice una pieza a modo de pinza, preferentemente de plástico, que en uno de sus laterales presente un resalto de modo tal que según sea el montaje de la pinza por un lateral u otro en el extremo del tirante posibilite el tope de un tablero u otro, según su espesor.

5º.- "DISPOSICION PERFECCIONADA PARA EL MONTAJE DE ENCOFRADOS DE HORMIGON Y SIMILARES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de sus correspondientes dibujos.

Madrid,

EL AGENTE OFICIAL.-

JUAN DE RAFAEL

P. P.


Jacinto Osma

10 1 1979

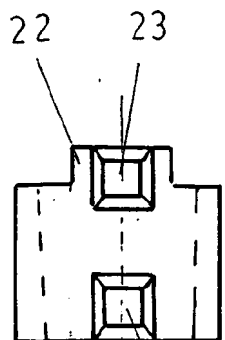


FIG. 8

23

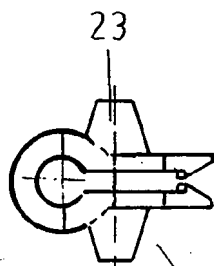


FIG. 9

21

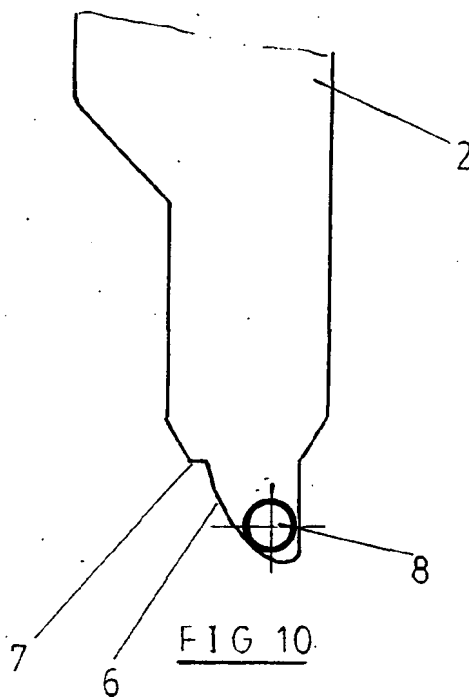


FIG. 10

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial

JUAN DE RAFAEL
P. P.


Jacinto Osma

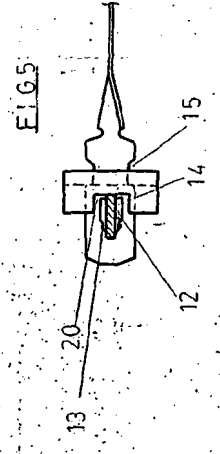
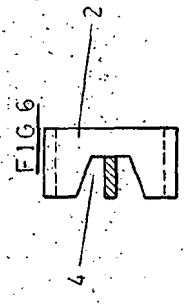
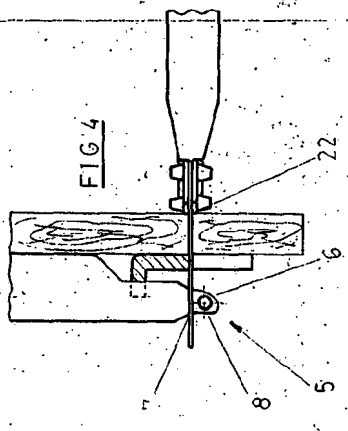
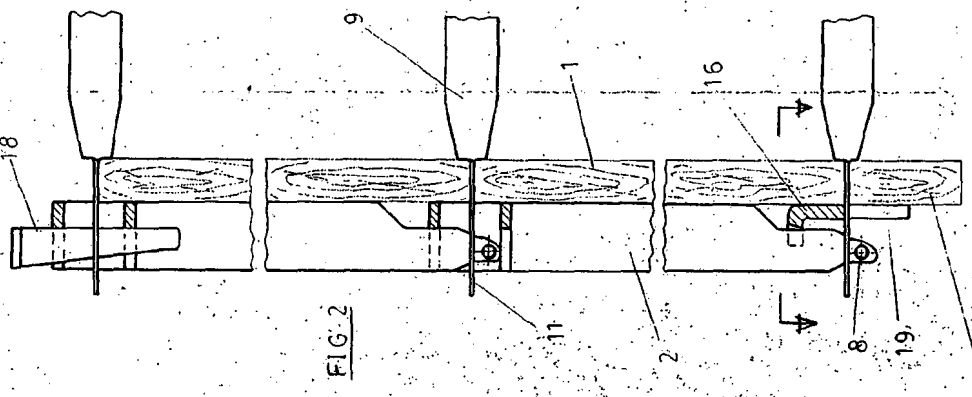
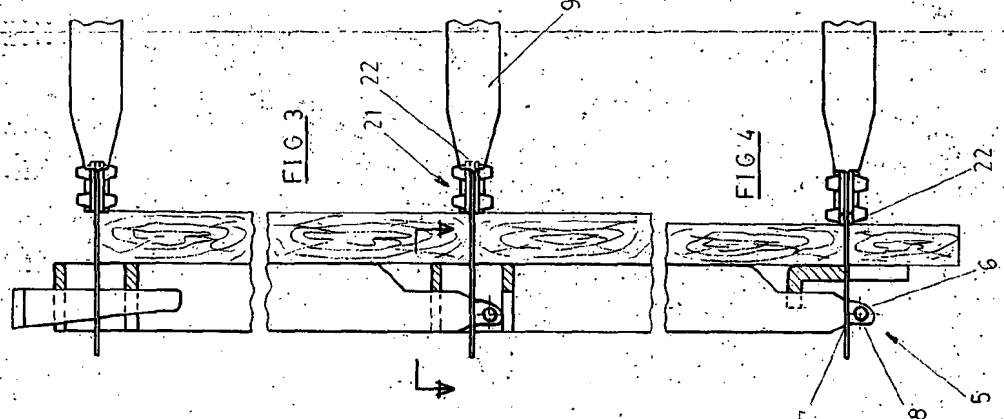
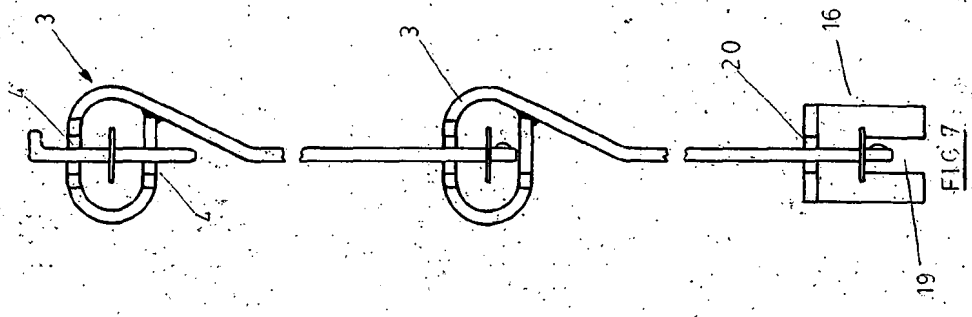


FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

FIG. 4

FIG. 5

FIG. 6

FIG. 7

Escala variable
 Madrid
 El Agente Oficial
 JUAN DE RAFAEL
 P. P.
 V. *Juan de Rafael*
 de Calvo Osma