



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 223.351	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	3-8-73	

MODELO DE UTILIDAD
223.351



30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
Francesa nº 72 28177 del 4-8-72		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E U G G

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSICION DE ENCOFRADO DE MONTAJE RAPIDO.

71 SOLICITANTE (S)
SATECO, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
3 Cité Paradis -PARIS 10e- (Francia)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

MAU/ag.-3167

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 exclusivo en el territorio
nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Le-
5 gislación, que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSI-
CIÓN DE ENCOFRADO DE MONTAJE RAPIDO".

 Para determinados encofrados, principalmente aqué-
llos en los cuales las tolerancias de planeidad no son muy seve-
ras, se utilizan marcos simplificados y desmontables formados de
10 vigas, o de viguetas (por ejemplo viguetas en celosía) unidas de
canto paralelamente unas a las otras contra la superficie del
encofrado y unidas de manera amovible entre ellas por barras
transversales.

 Estos marcos son desmontables y son del menor volu-
men posible para su transporte, de un precio de costo más bajo
15 que los marcos que forman unidades rígidas. Son empleados espe-
cialmente para la realización de pilares de puentes, de muros de
sostenimiento de carreteras y diversas otras aplicaciones de In-
geniería Civil.

20 Presentan, sin embargo, diferentes inconvenientes
que provienen del hecho de que su montaje es, generalmente, rea-
lizado por medio de bulones o de chavetas. En efecto, aquél con-
trae una gestión de almacén y recambios relativamente importantes
con el fin de que los talleres dispongan de todas las piezas ne-
25 cesarias. Por otra parte, las piezas sufren un uso intensivo y
muy rudo, el montaje presenta siempre dificultades para una mano
de obra poco o nada cualificada. Finalmente, las pérdidas de bu-
lones, tornillos o travesaños y utensilios de montaje, frecuen-
tes en este tipo de trabajo pueden provocar retrasos de montaje
30 desproporcionados con respecto a su importancia.

1 La presente invención tiene por objeto un sistema
de encofrado de montaje rápido provisto de un marco del tipo des-
provisto de tales inconvenientes y formado únicamente de dos com-
ponentes, las vigas o viguetas y las barras de montaje, sin pie-
5 zas accesorias, fáciles de montar y desmontar y muy resistentes.

El marco, según el invento, está caracterizado en
que la viga o vigueta llevan fijadas rígidamente, por ejemplo
por remache en puntos definidos, lengüetas de acero del muelle
de alta resistencia conformadas para permitir, por una parte,
10 la fijación de las barras de ensamblaje por presión elástica,
por otra parte, su introducción o su extracción a fuerza por de-
formación elástica, el numero de lengüetas llevadas por cada vi-
gueta siendo suficiente para asegurar la rigidez del conjunto
montado en los diferentes casos de empleo (encofrados, manuten-
15 ción, almacenaje).

Los ensayos efectuados han mostrado en efecto que
se obtiene de esta manera una rigidez suficiente del marco con
una economía considerable de tiempo y de montaje. Por otra par-
te, el marco así realizado es de una gran flexibilidad de empleo
20 ya que se puede determinar a voluntad la densidad de las vige-
tas de acuerdo con los esfuerzos que el marco debe sufrir (velo-
cidad de deslizamiento, fluidez, altura de marco).

Con los sistemas anteriores era preciso prever ba-
rras provistas de una multiplicidad de agujeros o de medios de
montaje para poder variar la densidad de las viguetas.
25

El invento se refiere igualmente a los elementos
que se citan a continuación.

a).-Las vigas o viguetas comportan dos lengüetas en
su parte superior y por lo menos una lengüeta en su parte infe-
30 rior.

1 b).- Las vigas o viguetas comprenden, además de las lengüetas según a) anteriormente mencionada, lengüetas suplementarias destinadas al ensamblaje de marcos vecinos.

5 c).- Las barras de montaje son preferentemente tubos.

d).- Las lengüetas están curvadas en el sentido perpendicular a su longitud de manera que aprieten las barras por sus aristas laterales.

10 e).- Para un marco de 2 a 3 m. las lengüetas tienen una longitud de algunos centímetros y un espesor de algunos milímetros.

15 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del invento.

20 Las figuras 2 y 3 son dos vistas en sección longitudinal de las variantes de realización de la lengüeta.

La figura 4 es una vista en sección transversal de una lengüeta.

25 La figura 5 es una vista parcial, análoga a la figura 1, de una variante de realización.

Refiriéndonos a la figura 1, se ve que el marco, según el invento, es del tipo de trabajo público formado de viguetas de enrejado (1) dispuestas paralelamente entre ellas, unidas de canto contra la superficie del encofrado (2) y unidas por barras transversales (3).

30 Conforme la invención, cada vigueta lleva, en puntos

1 definidos, los mismos para todas las viguetas, lengüetas (4) de
acero de muelle de alta resistencia, fijadas por ejemplo por re-
maches (4c, figuras 2 y 3).

5 Las lengüetas (4) están conformadas como representan
las figuras 2 y 3, comportando una zona (4a) que toma la forma
de barra y una extremidad revestida (4b).

El montaje y el desmontaje se efectúan introduciendo
y extrayendo con fuerza las barras (3) de las lengüetas (4) a
golpe de martillo.

10 La experiencia muestra que, especialmente con len-
güetas de alrededor de 4cm. de largo de acero, con la zona de
resorte de un espesor del orden de 2 a 4 mm., el marco obtenido
ofrece las características mecánicas de rigidez necesarias para
una longitud de 2 a 3 m.

15 Ya no hay que prever el acoplamiento con todos los
inconvenientes descritos anteriormente.

Se puede así mismo emplear tubos para construir las
barras (3) que ofrecen igualmente grandes ventajas con relación
a otros perfiles.

20 El posicionamiento relativo de las viguetas (1) no
tiene necesidad de corresponder exactamente a la separación de
los agujeros de los bulones o de los travesaños y se puede es-
coger libremente la densidad de las viguetas.

25 Finalmente, el ensamble de dos marcos cercanos es
grandemente facilitado: basta prever sobre cada vigueta unas len-
güetas suplementarias (40) y (41) para poder colocar de la misma
manera barras transversales (31) idénticas pero comunes a dos
encofrados vecinos. Ninguna operación especial ni ninguna dispo-
sición particular son necesarias a este efecto.

30 Como se representa en la figura 4, las lengüetas

1 (4) son preferentemente curvadas sobre su longitud de manera que presionan sobre las barras (3) por sus bordes (4d) y (4e).

5 Siendo la dureza de las lengüetas (4) superior a la de las barras (3), esta disposición impide que las barras (3) se deslicen lateralmente.

Las vigas o viguetas (1) pueden tomar todas las formas posibles, conocidas o no, en el caso de la figura 1 no es más que un ejemplo (viguetas en celosia).

10 La figura 5 representa las viguetas (1) que tienen una sección en "U".

Así mismo, la superficie (2) del encofrado puede ser en chapa, contraplaqueado, etc.. Provisto de un cuadro o no.

15 Las patas exteriores de las vigas (1) comportan preferentemente, tal como se conoce, gatos para la regulación de la posición de los lados largos del encofrado, todos los otros elementos usuales tales como los medios que permitan unir dos encofrados frente a frente serán igualmente previstos.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no su pongan variación sustancial del mismo.

25 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A:

30 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSICION DE ENCOFRADO DE MONTAJE RAPIDO",

1 en todo de acuerdo con las siguientes,

REIVINDICACIONES:

5 1.-Disposición de encofrado de montaje rápido, caracterizada porque consta de un marco formado de vigas dispuestas paralelamente de canto y unidas por barras transversales, llevando dichas vigas, fijadas rígidamente en puntos definidos, lengüetas de acero de muelle de alta resistencia conformadas para permitir, por una parte, la fijación de barras de ensamblaje por presión elástica, por otra parte su introducción y su extracción a fuerza por deformación elástica, el número de las lengüetas llevadas por cada viga siendo suficiente para asegurar la rigidez del conjunto montado en los diferentes casos de empleo.

15 2.-Disposición de encofrado de montaje rápido, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque las vigas comportan dos lengüetas en su parte superior y por lo menos una lengüeta en su parte inferior.

20 3.-Disposición de encofrado de montaje rápido, en todo de acuerdo con la segunda reivindicación, caracterizada por el hecho de que las vigas comprenden además lengüetas suplementarias destinadas al ensamble de marcos vecinos.

25 4.-Disposición de encofrado de montaje rápido, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que las barras de ensamblaje son preferentemente unos tubos.

30 5.-Disposición de encofrado de montaje rápido, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que las lengüetas son curvadas en el sentido perpendicular a su longitud de manera que apriete a las barras por sus aristas laterales.

6.-Disposición de encofrado de montaje rápido, en

1 todo de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracteri-
zada por el hecho de que las lengüetas tienen una longitud de al-
gunos centímetros y un espesor de algunos milímetros.

7.-DISPOSICION DE ENCOFRADO DE MONTAJE RAPIDO.

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

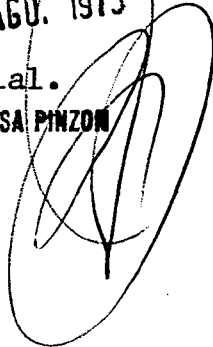
Madrid,

23 AGO. 1973

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

P. P.



10

15

20

25

30

Fig.1

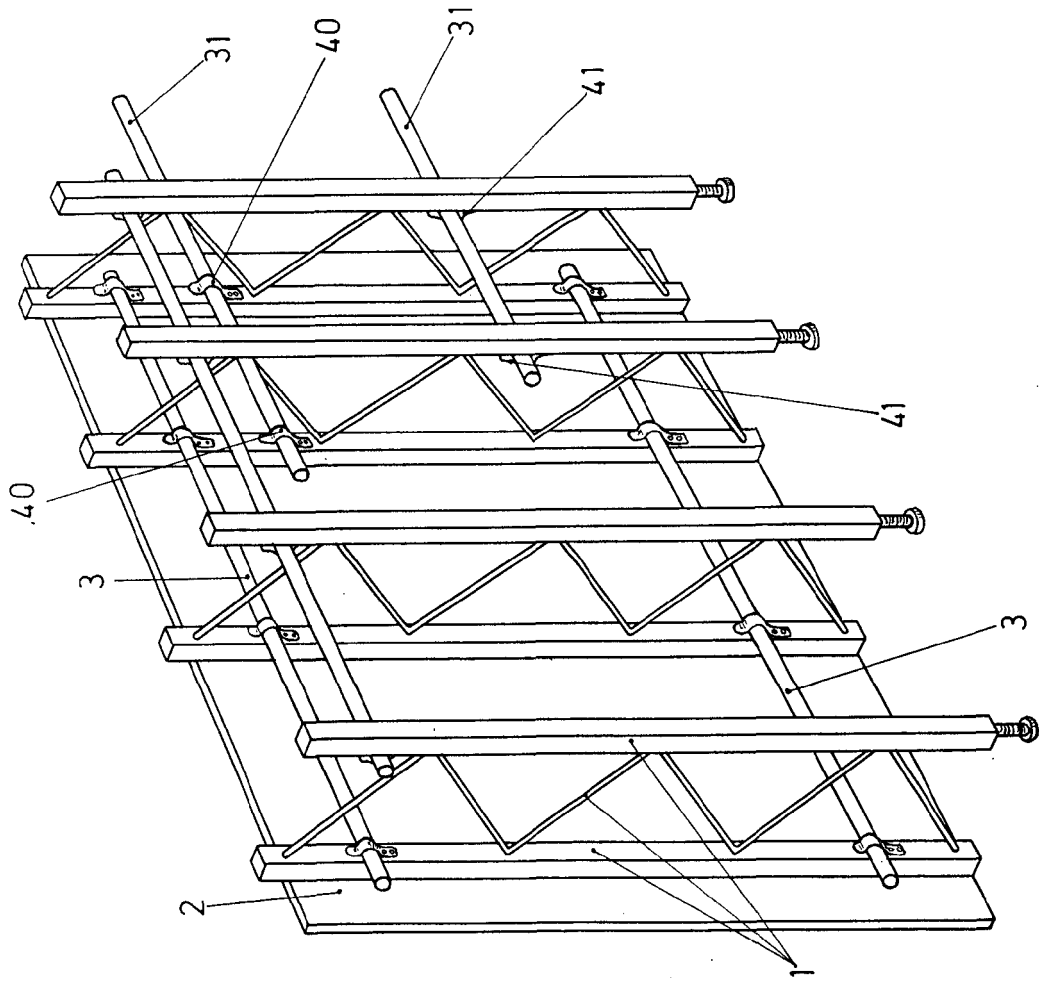


Fig.2

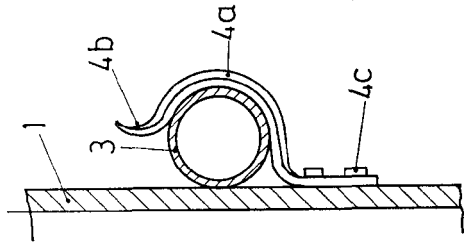


Fig.3

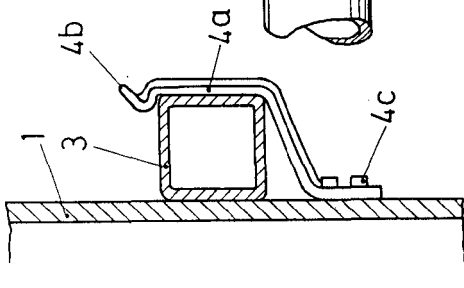


Fig.4

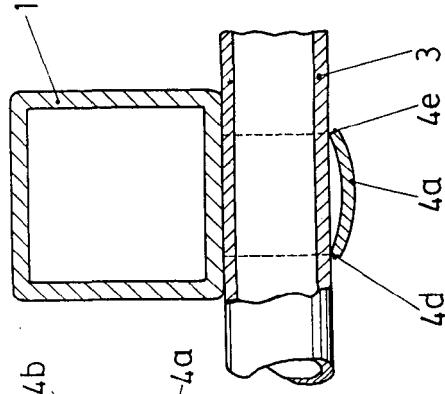
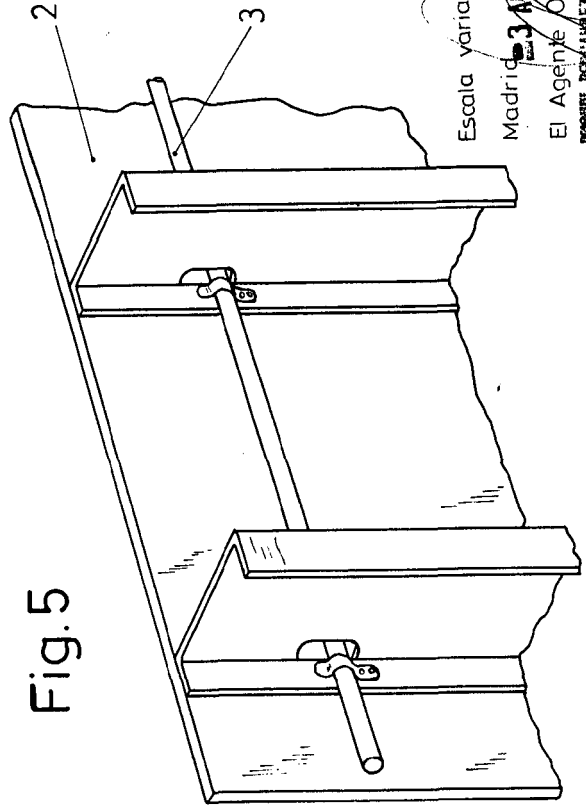


Fig.5



Escala variable

Madrid 3 ABR 1973

El Agente Oficial

REPOSICION PERMANENTE ADIUNTA PINZOL

P. P.