

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACIÓN		
			7 Abril 1976		

PATENTE DE INVENCION

50	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
16 FEB. 1977					
47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			E04G		
54	TITULO DE LA INVENCION				
	"SISTEMA DE ENCOFRADO EXTENSIBLE PARA VIGAS"				
71	SOLICITANTE (ES)				
	FIRMES Y CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES, S.A.				
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE				
	Hermanos Miralles, 51, MADRID.				
72	INVENTOR (ES)				
	D. Victor Jose Jimenez del Rio D. Rodrigo Guartch Gil				
73	TITULAR (ES)				
	FIRMES Y CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES, S.A.				
74	REPRESENTANTE				
	José M ^a del Corral Díaz				

El presente registro de Patente de Invención concierne, como su enunciado indica, a un sistema encofrado extensible para vigas, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza.

5. Para la debida ilustración de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, una hoja de planos, en la que a titulo de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre si.

En la citada hoja de dibujos queda representado:

10. FIGURA PRIMERA.- La misma muestra una vista en perspectiva del molde propiamente dicho, que actúa de medio de encofrado para distintas longitudes de vigas, consiguiéndose esta posibilidad por sus características extensibles.

15. FIGURA SEGUNDA.- Corresponde la misma a una vista frontal, de uno de los puntales regulables para fijación de los elementos de moldeo extensible.

FIGURA TERCERA.- Es el puntal y molde del encofrado, apreciado lateralmente.

20. FIGURA CUARTA.- Es una vista en planta de la base del puntal, acondicionada en forma extensible, para recibir a distintas dimensiones en anchura de los puntales.

En estas figuras y con el mismo valor en todas ellas, se aprecian las siguientes referencias:

25. 1.- Molde propiamente dicho, constituido por perfiles metalicos ligeros, en U, cuya parte superior va abierta y comporta en cada lateral un ala superior coplanaria.

30. Cada molde referido, se va encajando en los extremos de los moldes solidarios, en disposición telescópica, consiguiendo por la flexibilidad y ligereza del metal, con el cual estan contruidos, formándose moldes de longitudes apropiadas,

según los casos de utilización práctica.

5. Evidentemente esta disposición selectiva de longitudes, dentro de la misma unidad de moldeo, facilita enormemente la ejecución de la obra, ya que se evita la necesidad de aplicación de vigas prefabricadas en distintas longitudes y que al realizarse "in situ" la propia viga, presupone una evidente ventaja, con ahorro de tiempo, materiales y mano de obra, - quedando eliminado el transporte de las vigas.

10. Las vigas presentan siempre la misma anchura en toda su longitud, ya que es mínimo el espesor del material metálico del molde.

15. 2.- Alas referidas de los moldes -1-, dispuestas en plano horizontal exterior y que facilitan la colocación de las cabezas de las viguetas de apoyo de las correspondientes bovedillas, determinantes de la formación del forjado.

20. 3.- Son unos perfiles, metálicos o no, de sección en U invertida que se van acondicionando sobre el soporte superior de las ramas de la horquilla de apoyo eventual de los moldes en la fase de construcción de las vigas.

25. Estos perfiles se disponen entre cada dos puntales, actuando de soportes de las alas de los moldes, según se muestra en la figura 2ª del plano que se acompaña, actuando en consecuencia de elementos de rigidización de los moldes, los que por su escaso peso y gravitación podrían deformarse, colaborando en este efecto las horquillas en U de los puntales indicados.

4.- Horquillas de soporte de los moldes -1-, dispuestas en la parte superior de cada puntal de apoyo.

30. 5.- Tramo móvil transversal y perforado que se va adaptando selectivamente en distintas alturas en las ramas verti

cales de la horquilla, en los orificios -6- y que queda ajustado eventualmente por medio de un pasador o similar, preferentemente fijado por cadenilla para evitar su pérdida.

5. 6.- Perforaciones practicadas en las ramas verticales de la horquilla mencionada, que permiten selectivamente ajustar distintas alturas del tramo móvil -5-, cuya profundidad es igual a la del propio molde, para asegurar el perfecto apoyo de su plano de fondo, según la indicada figura 2ª del plano anexo.
10. 7.- Pasador y cadenilla aludidos.
15. 8.- Puntal propiamente dicho, que comporta en su parte superior a la horquilla -4- y que lleva en cualquier tramo de su propia altura, un husillo apropiado, para determinar la regulación de las alturas requeridas, para formar un perfecto plano horizontal de los moldes asociados.
20. Estos puntales se situarán en sentido equidistante o no, según necesidades de trabajo y con la separación más apropiada entre sí, asegurando la horquilla -4- y los perfiles en U invertida -3-, la perfecta disposición horizontal de los moldes ajustados telescópicamente.
25. 9.- Base del puntal, que facilita su disposición sobre el suelo o pavimento, bajo un efecto antideslizante del propio puntal.
30. 10.- Suplemento extensible adaptado sobre la base o zapata -9-, que permite la colocación de distintos tipos de puntales, así como sus correspondientes apoyos.
- Estos suplementos llevan en sus extremos unos pasadores, para ajuste de los tramos extensibles correspondientes.
- Las testas de las vigas, se apoyarán inicial y racionalmente en la parte superior de los pilares, mensulas o simila-

res, acondicionándose las correspondientes armaduras metálicas, estribadas o no para asegurar la continuidad de la obra y su natural refuerzo estructural.

5. Los elementos de encofrado descritos y sus accesorios, podrán ser fabricados en cualquier clase de material, metálico o no, siendo sus formas y dimensiones las más convenientes, no existiendo sobre el particular ninguna limitación.

Todos los componentes descritos, son totalmente recuperables.

10. Descrita suficientemente la naturaleza de la Patente, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

15. Por último, se declaran de novedad y utilidad las reivindicaciones consignadas en la siguiente

N O T A

20. 12.- SISTEMA DE ENCOFRADO EXTENSIBLE PARA VIGAS, caracterizado esencialmente porque comprende la disposición de una pluralidad de elementos de moldeo, cuya sección está ajustada a la correspondiente de las vigas, estando previsto que estos moldes, fabricados en un material ligero y elásticamente deformable, puedan ser ajustados por sus cabezas en disposición telescópica, que permite conseguir distintas longitudes de la propia viga, llevando los moldes unas alas superiores, exteriores y coplanarias, que representan las zonas de apoyo de las viguetas y bovedillas de los forjados.

25. 21.- SISTEMA DE ENCOFRADO EXTENSIBLE PARA VIGAS, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente porque
30. comprende la disposición de una serie apropiada de puntales -

5. de apoyo de los moldes referidos para la formación de las vigas, dispuestos en sentido equidistante, comportando cada puntal una cabeza ahorquillada en U, cuyos bordes superiores reciben eventualmente entre cada dos puntales, a unos perfiles en U invertida, sobre los que se apoyan las alas de los moldes aludidos, complementándose la fijación horizontal de los mismos por la combinación de las horquillas y perfiles citados.

10. 38.- SISTEMA DE ENCOFRADO EXTENSIBLE PARA VIGAS, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque la horquilla del puntal que presenta un perfil de U, lleva sus tramos verticales perforados en sentido pasante, disposición que permite el posicionado de un tramo horizontal, que se fija a distintas alturas selectivamente por medio de unos pasadores que se anclan en otras perforaciones practicadas en los extremos del citado elemento vertical, con lo cual se consiguen alturas convenientes en relación con la profundidad del plano de fondo del molde, al cual soporta.

15. 42.- SISTEMA DE ENCOFRADO EXTENSIBLE PARA VIGAS, según las anteriores reivindicaciones caracterizado esencialmente porque la horquilla descrita esta fijada permanentemente a un puntal apropiado, dotado de husillo de regulación de su altura, llevando una base de acondicionamiento la que comporta un elemento extensible que posibilita la adaptación de distintos tipos de puntal y que se asegura en sus extremos por medio de pasadores.

20. 52.- SISTEMA DE ENCOFRADO EXTENSIBLE PARA VIGAS.

25. Todo según se indica en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y la hoja de planos que se acompaña.

Madrid, 7 ABR. 1976

EL AGENTE OFICIAL,



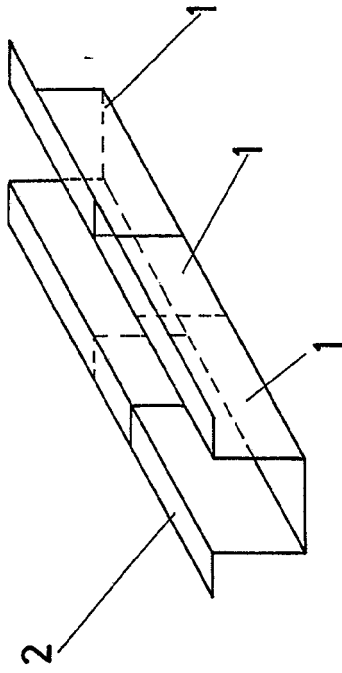


FIG.1

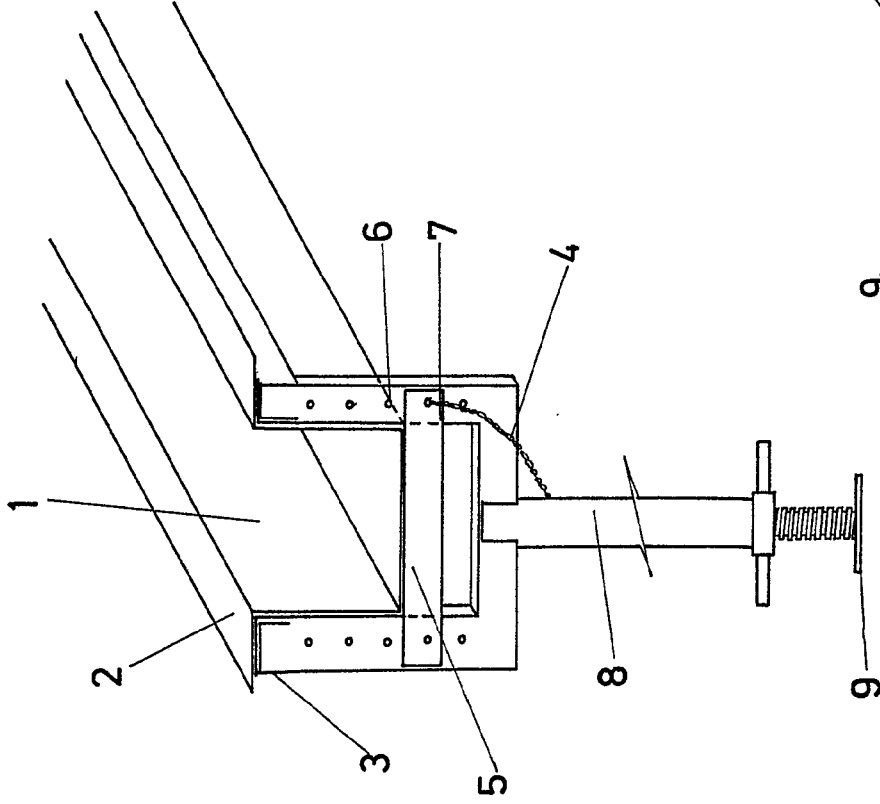


FIG.2

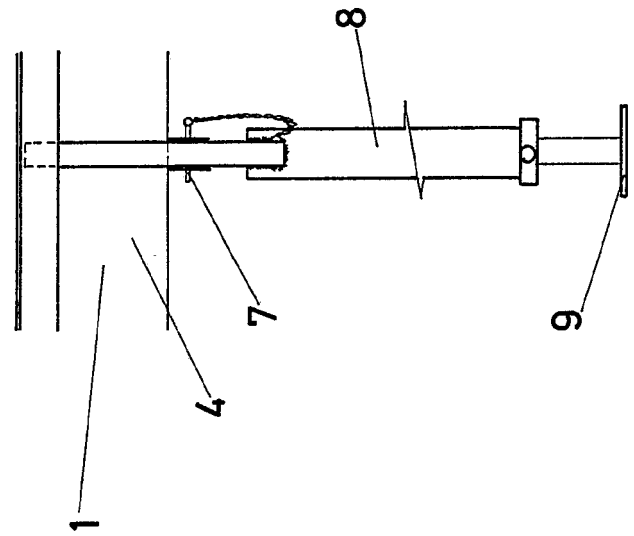


FIG.3

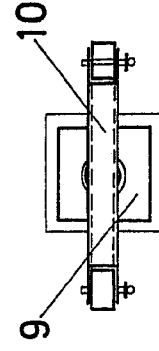


FIG.4

7 MAR 1954

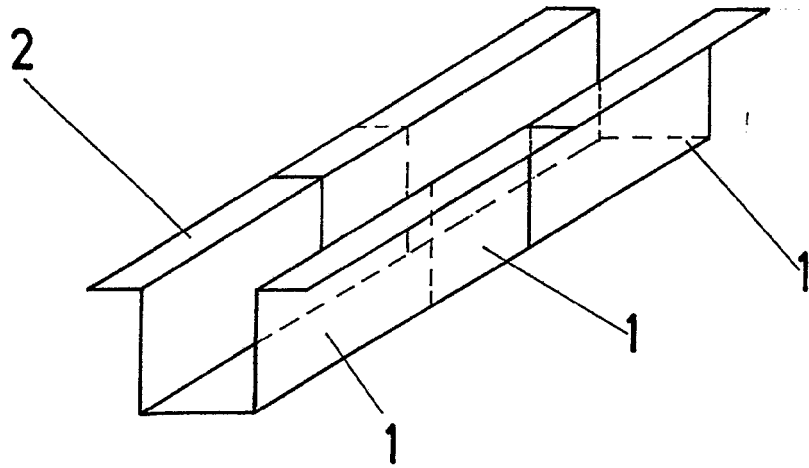


FIG. 1

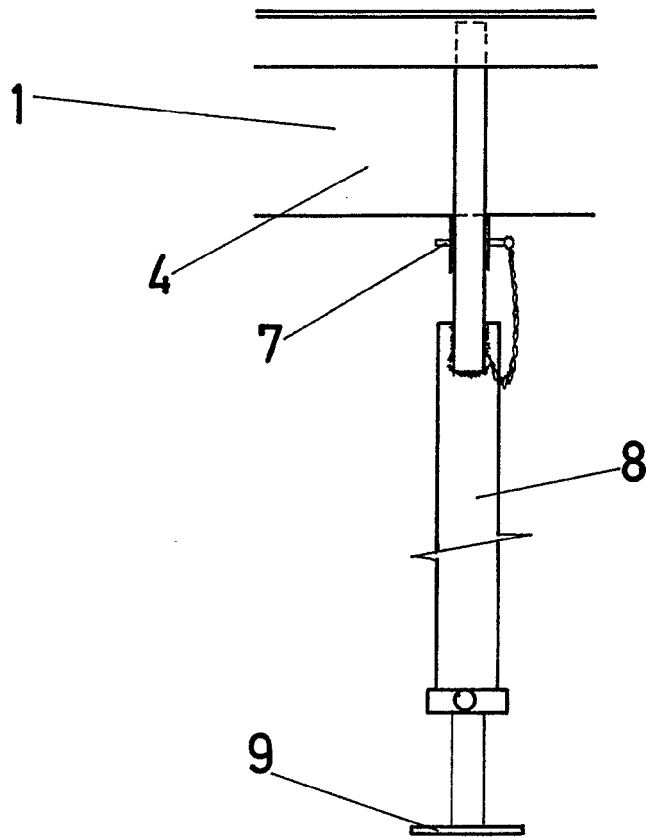
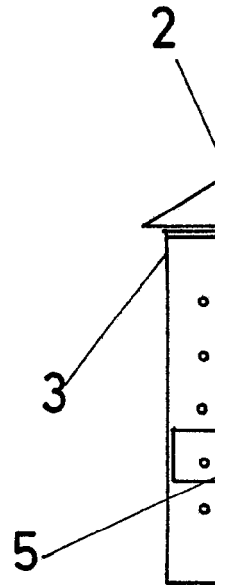


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

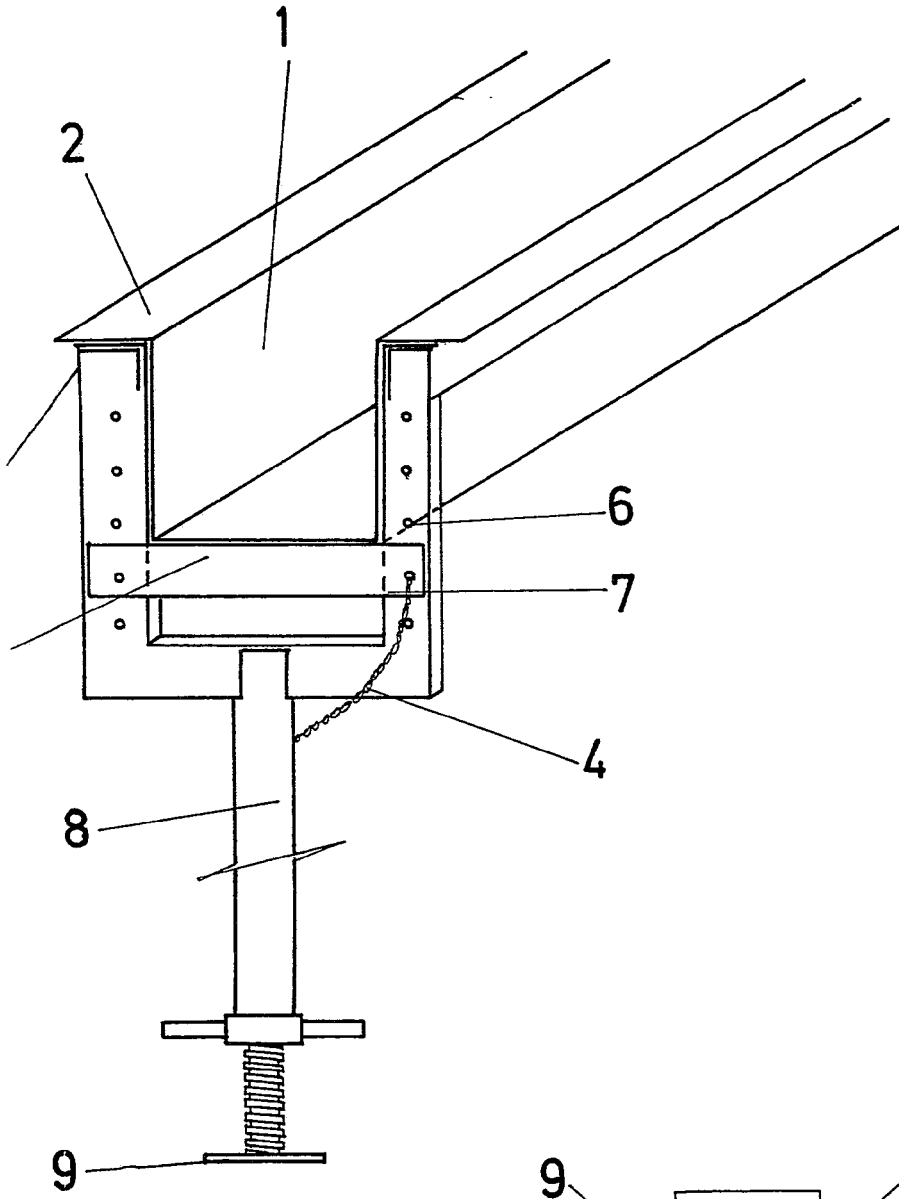


FIG. 2

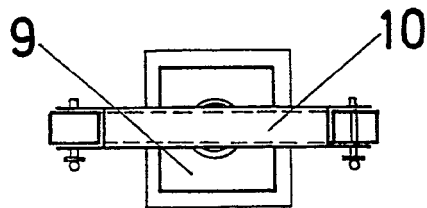


FIG. 4

7 APR 1970