

206400



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente al registro en España de una **206400**

PATENTE DE INVENCION

a favor de INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION S.A., entidad domiciliada en Madrid, Alcala, 167, y por

5

-- UN NUEVO SISTEMA DE MOLDEO DE VIGAS Y --

ELEMENTOS DE HORMIGON PARA LA CONSTRUCCION

La tendencia cada vez mas acusada que se observa, por ventajas que ello ocasiona, a la fabricación en talleres especializados de toda clase de elementos de hormigón para la construcción y entre estos muy especialmente la de viguetas y elementos resistentes para la construcción de pisos y cubiertas, trae, como consecuencia, la instalación en dichos talleres de las correspondientes baterías ó juegos de moldes que en el caso de usar procedimientos de tensado previo de las armaduras de dichas vigas exige sean instalados en largas y costosísimas bancadas. La simplificación de estas instalaciones así como la posibilidad de vibrar la masa de hormigón al mismo tiempo que se moldea, todo ello de modo sencillo y con instalaciones sumamente simples que incluso por esa misma sencillez pueden ser instaladas al pie de la obra a efectuar, es la finalidad de la presente patente.

10

15

20

25

Este procedimiento exige la instalación fija de lo que es la parte menos costosa de los modelos, es decir la solera o base de los mismos, la cual según las disponibili-



dades de sitio y sobre todo si se emplean procedimientos de
tensado previo de las armaduras, deberá ser lo mas larga po-
sible. Esta solera está constituida por una serie de tablo-
30 nes colocados de tabla y a tope unos de otros. Los tablon-
son de espesor reducido ya que deben tener cierta flexibilidad
para que el acoplado a las piezas laterales, como luego dire-
mos, sea eficaz. Estos tablon- que como hemos dicho constitu-
yen el fondo del molde se apoyan en unas traviesas tambien de
35 madera o material que asi mismo tenga cierta flexibilidad, a
las cuales se unen por medio de tornillos. Las traviesas en
sus extremos se apoyan sin intermedio de apoyo elastico algu-
no en pequeñas pilastras "P" a las cuales estan unidas y asi
de esta forma queda de modo bien sencillo constituido un con-
40 junto "flotante determinado por la serie de tablon- "B" ado-
sados por sus testas que se apoyan sobre las treviesas "T" an-
tes citadas. Estas treviesas se separan una longitud prudene-
cial según el espesor dado a los tablon- del fondo con obje-
to de que estos por su propio peso no comben.

45 Todo lo indicado se refiere a la solera ó fondo del
molde, pues en cuanto a los costeros o laterales, estos son
totalmente independientes y se acoplan al conso por simple pre-
sión a cuyo fin los tablon- del fondo "B" presentan lateral-
mente las correspondientes entalladuras que corresponden a la
50 forma inferior de los laterales "M". En la figura -1- en la
cual se representa este acoplamiento hemos señalado con una
-J- la junta, entre ambas partes, junta que se hace a presión
por medio de una abrazadera de cualquier modelo corriente que
abarque los laterales "M" y la base "B" y naturalmente que en
55 esta junta podrá disponerse si se desea una junta de filtro,
papel, etc., que asegure la unión sin posibles fugas de morte-
ro.

La independencia y facil forma de acoplamiento entre



60 los laterales "A" y el fondo "B" permite, y esta es una de
las características del sistema, el moldeo de la totalidad
de la tira que constituye el fondo sin necesidad de emplear
más que una escasa longitud de laterales, ya que una vez re-
llena la parte de molde formado por los laterales, pueden qui-
tarse estos y acoplándolos a continuación repetis la opera-
65 ción de llenado y así sucesivamente hasta tener totalmente
llena toda la tira que constituyen los tablonos del fondo
formado como hemos dicho antes. Hemos también de decir que
el llenado de la parte en que se ha constituido el molde se
hace por simple vertido del hormigon en el molde sin bien en
este y precisamente en la zona a llenar se acopla también
70 con unas sencillas abrazaderas un pequeño motor eléctrico ó
cualquier dispositivo fácilmente cambiabile que trasmita al
molde una serie de vibraciones que facilite el llenado y me-
jore las condiciones de resistencia del hormigon.

75 Este procedimiento cuya Patente se solicita es a nues-
tro juicio de inmensa utilidad sobre todo para el caso de fa-
bricación de viguetas de hormigon comprimido por medio de ar-
maduras previamente tensadas pues este tensado es lo más en-
gorroso del procedimiento y por tanto conviene repetir esta
operación las menos veces posibles cosa que se consigue em-
80 pleando cada vez tiras de la mayor longitud.

La manera por tanto de proceder seria la siguiente:
Una vez colocada y tensada cualquier procedimiento la totali-
dad de los alambres que han de constituir la armadura de las
viguetas a fabricar, armadura que como es natural quedará en
85 toda su longitud sobre el fondo ó solera "B" que tantas veces
hemos descrito y cuyos alambres por medio de plantillas corrien-
tes se conservarán en correcta posición a todo su largo, plan-
tillas que como es natural serviran al mismo tiempo para deli-
90 mitar el largo de cada vigueta, se procedera a colocar, par-



tiendo de un extremo por ejemplo, los laterales "B" ta dichos, acoplándose a la base o fondo por medio de las correspondientes abrazaderas. A continuación, en la parte central aproximadamente, de la zona en que ha quedado así el molde ya formado se acoplara el motor o vibrador también ya mencionados, procediéndose a continuación y mientras esté el vibrador en funcionamiento al al vertido del hormigon que por si solo irá rellenoando al molde.

Una vez rellena la parte que se alcance con los laterales, se procederá a retirar el vibrador y estos laterales, que se colocaran a continuación de las viguetas ya moldeadas, repitiéndose la operación tantas veces como sea necesario hasta dejar viguetas moldeadas sobre la totalidad de la base ó solera dicha, y pudiendo yadejarse allí hasta que por su suficiente fraguado pueda cortarse de sus amerras las armaduras tensadas.

Naturalmente que según la clase de cemento y rapidez de fraguado ó endurecimiento de este, podrán irse quitando los laterales y colocarlos en el extremo opuesto de la tira con objeto de que no lleguen las vibraciones a las viguetas recién moldeadas y ya sin laterales, y claro es que conjugando dos ó mas tiras podrán satisfacerse todos los casos aún para aquellos cementos de más lento endurecimiento.

Para terminar hemos de decir que estos laterales por tener que presentar el perfil, a veces bastante intrincado, de las viguetas y sobre todo porque esta debe siempre tener una forma perfecta conviene sean de material de gran duración e irrompible, siendo tal vez lo más conveniente de chapa metálica armada con angulares y tes de perfiles apropiados, y en esta como en las otras diversas razones expuestas pueden también apreciarse la ventaja del sistema pues precisamente los



laterales, que es la parte cara de los moldes en general, en nuestro sistema por su escasa longitud necesaria, resulta una partida de escaso volumen.

125 En la figura -3- como variante del sistema general se representa el dispositivo que puede intercalarse en varios puntos de la línea general del fondo, con objeto de que si se desea pueda independizarse y aislarse de vibraciones una zona determinada, cosa que se consigue quitando la unión de un
130 tablón a otro. En el dibujo aparece esta unión quitada, pudiéndose además intercalar en dicho vacío, si se desea, una planilla de sujeción de los alambres de la armadura para que estos tampoco puedan transmitir vibración alguna.

 En resumen reivindica la entidad recurrente en virtud
235 de la presente solicitud de Patente de Invención, en España por el plazo de veinte años que determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial de objeto del mismo el cual queda esencialmente caracterizado por las siguientes

140 N O T A S.- REIVINDICACIONES

PRIMERA.- Por un nuevo sistema de moldeo de vigas y elementos de hormigón para la construcción esencialmente caracterizado por que la solera o fondo del molde de gran longitud es totalmente independiente de las piezas laterales de pequeña longitud que constituyen los costados de dicho molde, estando
145 aquella fija sobre travesaños flexibles que la aíslan del suelo constituyendo, travesaños y solera un conjunto capaz de ser, por zonas, vibrado verticalmente.

SEGUNDA.- Por un nuevo sistema de moldeo de vigas y elementos
150 de hormigón para la construcción esencialmente caracterizado por que la propia independencia de las piezas laterales que constituyen los costados permite que, aunque la longitud de estas es mucho menor que la solera o fondo del molde, pueda



155 llenarse este en su total longitud por desplazamientos sucesivos de dichos costados.

160 TERCERA.- Por un nuevo sistema de moldeo de vigas y elementos de hormigón para la construcción, esencialmente caracterizado por que el acoplamiento de las piezas laterales o costados del molde sobre el fondo o solera de éste se hace exclusivamente por presión que se obtiene por medio de abrazaderas de cualquier tipo corriente, pudiendo intercalarse entre las superficies de contacto cualquier material que favrezca la hermeticidad de la junta.

165 CUARTA.- Por un nuevo sistema de moldeo de vigas y elementos de hormigón para la construcción, esencialmente caracterizado por que las superficies de contacto de los laterales y fondo según se dice en la reivindicación anterior son dos planos en ángulo recto.

170 QUINTA.- Por un nuevo sistema de moldeo de vigas y elementos de hormigón para la construcción, esencialmente caracterizado por que dada la gran longitud de la base o solera de los moldes en relación a la de los laterales o costeros, permite someter a vibración esta zona sin que la misma se transmita a las otras que no tienen colocados dichos costeros.

175 180 SEXTA.- Por un nuevo sistema de moldeo de vigas y elementos de hormigón para la construcción, esencialmente caracterizado porque pueda interrumpirse la continuidad de la solera o fondo de los moldes sin que por ello se varien las características del sistema.

SEPTIMA.- POR UN NUEVO SISTEMA DE MOLDEO DE VIGAS Y ELEMENTOS DE HORMIGON PARA LA CONSTRUCCION.

206400



Todo tal y conforme se describe en la anterior Memoria y se representa en la hoja de diseño que es adjunto.

185

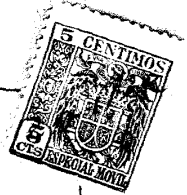
Consta esta Memoria de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de una hoja de diseño.

Madrid, 21 de Noviembre de 1.952

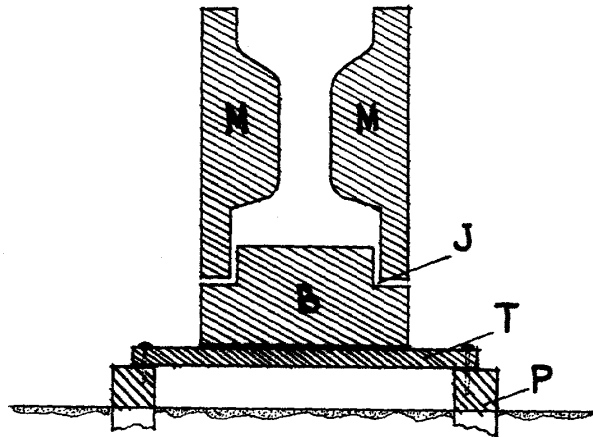
P.A.

CARLOS DE ARJONA Y RUIZ

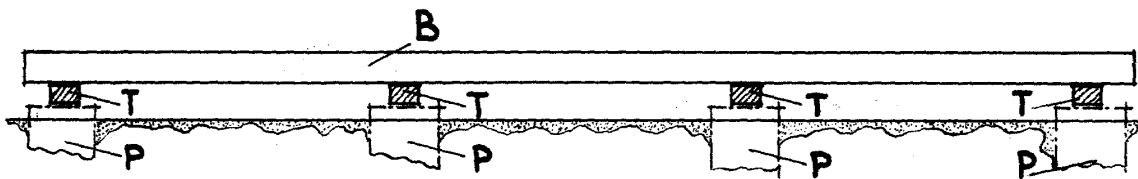
P. P.



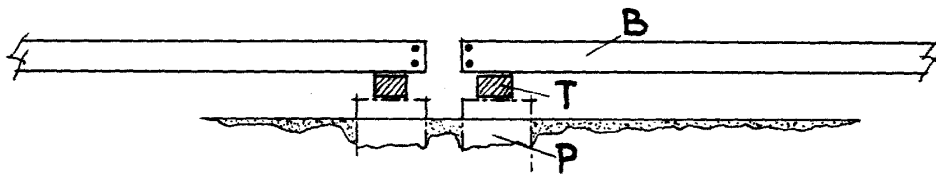
FIGA 1.



FIGA 2.



FIGA 3.



Madrid, 21 de Noviembre de 1.952

P.A.
CARLOS DE ARJONA Y RUIZ
P.P.