

MEMORIA DESCRIPTIVA
de la
PATENTE DE INVENCION

NUMERO. - 338282

Por :

"Procedimiento perfeccionado para la construcción
de forjados de hormigón normal y pretensado"

Solicitante :

D. ILDEFONSO SANCHEZ DEL RIO Y PISON

338282

21



MEMORIA DESCRIPTIVA
de la PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se soli-
cita a favor de D.ILDEFONSO SANCHEZ DEL RIO Y PI-
SON, de nacionalidad Española, domiciliado en Ma-
drid, calle Preciados, 9, por : "PROCEDIMIENTO PER-
FECCIONADO PARA LA CONSTRUCCION DE FORJADOS DE HOR-
MIGÓN NORMAL Y PRETENSADO".-

5 El continuo aumento del precio de los enco-
frados de madera para sosten de los elementos inte-
grantes de los forjados para pisos, ha obligado a
los constructores a la fabricación de viguetas, bien
de hormigón armado moldeadas en toda su longitud ó
bien empleando piezas especiales, yuxtapuestas li-
nealmente, de hormigón o cerámica que se solidari-
zan por el relleno de hormigón, envolviendo las ar-
maduras de acero de unas cavidades convenientemente
10 proyectadas. Pero la aparición y puesta a punto de
los hormigones pretensados ha revolucionado la técni-
ca convencional por las ventajas que aporta en eco-

338282

nomia de hierro, al emplear aceros especialmente trata-
dos de muy alta resistencia a las tracción, juntamente
con elevado limite de elasticidad.

15



La presente Patente, tiene por objeto el proteger
un procedimiento perfeccionado para la construcción de
forjados de hormigón normal y pretensado con un nuevo
tipo de viguetas y cuyo procedimiento con evidente eco-
nomia, es apto para hacer trabajar al hormigón normal-
mente o en forma pretensada.

20

Consiste este procedimiento en disponer como ele-
mentos resistentes, una serie de viguetas construidas
previamente, mediante la yuxtaposición lineal de elemen-
tos especiales prefabricados, que disponen de dos gran-
des cavidades inferiores que alojan las armaduras y el
hormigón, con un gran aligeramiento central central y
una acanaladura superior, que aloja un hierro resisten-
te a los esfuerzos de tracción, durante el manejo de
las viguetas; de modo que al hormigonar las cavidades,
se anclan en estas, una serie de estribos que enlazan
la parte inferior de las viguetas con la cabeza superior
de hormigón del forjado que hace resistir las cargas
tangenciales.

25

30

35

En cuanto a la serie de viguetas prefabricadas de
la misma, con dispositivo de T. invertida, sirven de
apoyo a las piezas o bloques que salvan su separación;
calculandose dichas viguetas para resistir las elevadas
compresiones producidas cuando se procede a distensar
los alambres sometidos a altas tracciones.

40

Cuando se construyen forjados normales, se dispone

338282

en la cavidad inferior de las viguetas, un solo hierro que en este caso substituye al conjunto de alambres del pretensado.

45



Los estribos de enlace de la parte inferior de las viguetas con la cabeza superior de hormigón, envuelven unos redondos que evitan que una vez el forjado terminado, resista sin agrietarse los semiempotramientos sobre los apoyos.

50

En las figuras del Plano, se representa la aplicación de este procedimiento. En la 1ª. el corte de las viguetas empleadas; en la 2ª, un conjunto en perspectiva del forjado ya construido y en la 3ª, en perspectiva también, el detalle de la colocación de las piezas con las armaduras y los estribos.

55

En dichas figuras y empleando las mismas letras, se señalan todos sus elementos, a saber: En (a), los redondos calculados para que el forjado terminado pueda resistir sin agrietarse los semiempotramientos sobre los apoyos. En (b), el hierro alojado en la acanaladura superior, con objeto de resistir los esfuerzos de tracción que pueden producirse durante el manejo de las viguetas. En (c), los estribos descritos. En (p), la parte de la derecha, los alambres del pretensado.

60

65

En (M), las piezas o bloques que salvan la separación entre viguetas. En (R), en la parte de la izquierda, el hierro unico, cuando se trata de forjado normal.

una simple inspección de las figuras, basta

338282

70 para comprender la función de todos los elementos que entran en la descripción del presente Procedimiento que significa un notable perfeccionamiento en esta clase de construcciones.

N O T A . - Se reivindica la propiedad de esta PATENTE DE IN-
75 VENCION, por :



80 PRIMERA.- Procedimiento perfeccionado para la construcción de forjados de hormigón normal y pretensado que consiste en disponer como elementos resistentes, una serie de viguetas construidas previamente, mediante la yuxtaposición lineal de elementos especiales prefabricados, que disponen de dos grandes cavidades inferiores que alojan las armaduras y el hormigón, con un gran aligeramiento central y una acanaladura superior, que aloja un hierro, resistente a los esfuerzos de tracción, durante el
85 manejo de las viguetas; de modo que al hormigonar las cavidades, se anclan en estas, una serie de estribos que enlazan la parte inferior de las viguetas con la cabeza superior de hormigón del forjado que hace resistir las cargas tangenciales.

90 SEGUNDA.- Procedimiento perfeccionado para la construcción de forjados de hormigón normal y pretensado de la primera reivindicación, en que la serie de viguetas prefabricadas de la misma, con dispositivo de T. invertida, sirven de apoyo a las piezas o bloques que salvan su separación, calculandose dichas viguetas para resistir las
95 elevadas compresiones producidas cuando se procede a distensar los alambres sometidos a altas tracciones.

338282

100



TERCERA.- Procedimiento perfeccionado para la construcción de forjados de hormigón normal y pretensado de las anteriores reivindicaciones, en que cuando se construyen forjados normales, se dispone en la cavidad inferior de las viguetas, un solo hierro que en este caso substituye al conjunto de alambrea del pretensado.

105

CUARTA.- Procedimiento perfeccionado para la construcción de forjados de hormigón normal y pretensado de las reivindicaciones anteriores, en que los estribos de enlace de la parte inferior de las viguetas con la cabeza superior de hormigón, envuelven unos redondos que evitan que una vez el forjado terminado, resista sin agrietarse los semiempotramientos sobre los apoyos.

110

QUINTA.- PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA LA CONSTRUCCION DE FORJADOS DE HORMIGÓN NORMAL Y PRETENSADO.

Esta Memoria Descriptiva consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja doble de Planos.

Madrid, 21. MAR 1967

MARIO SOLER
Por Poder

338282

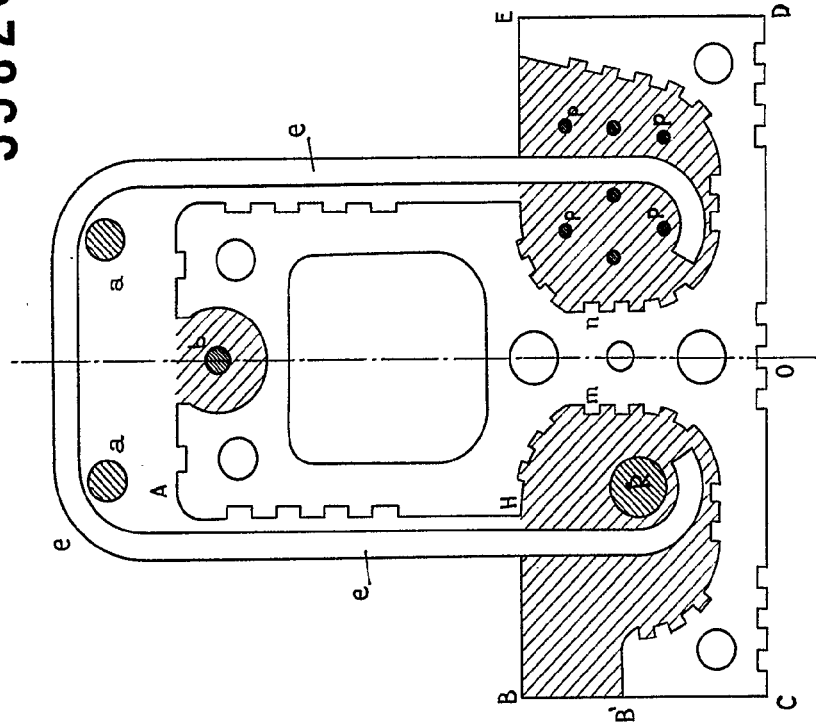


Fig. 1

338282

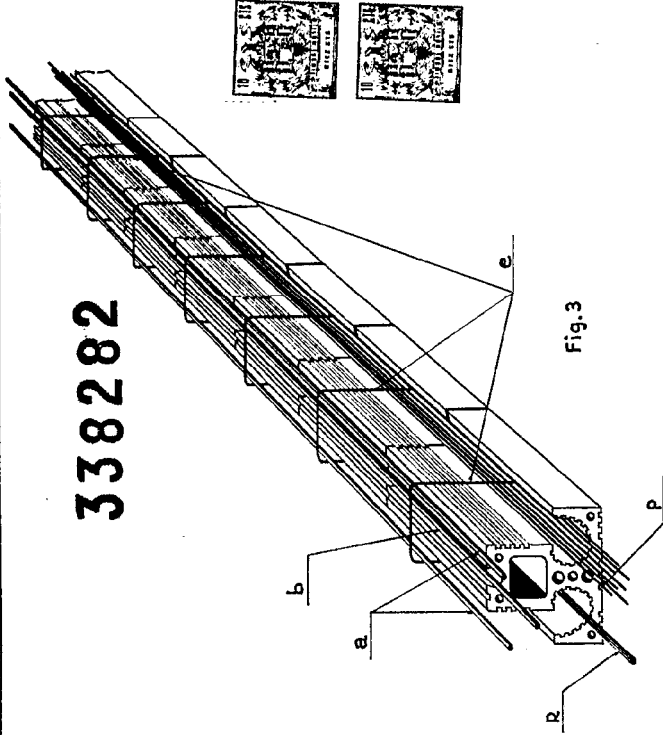


Fig. 3

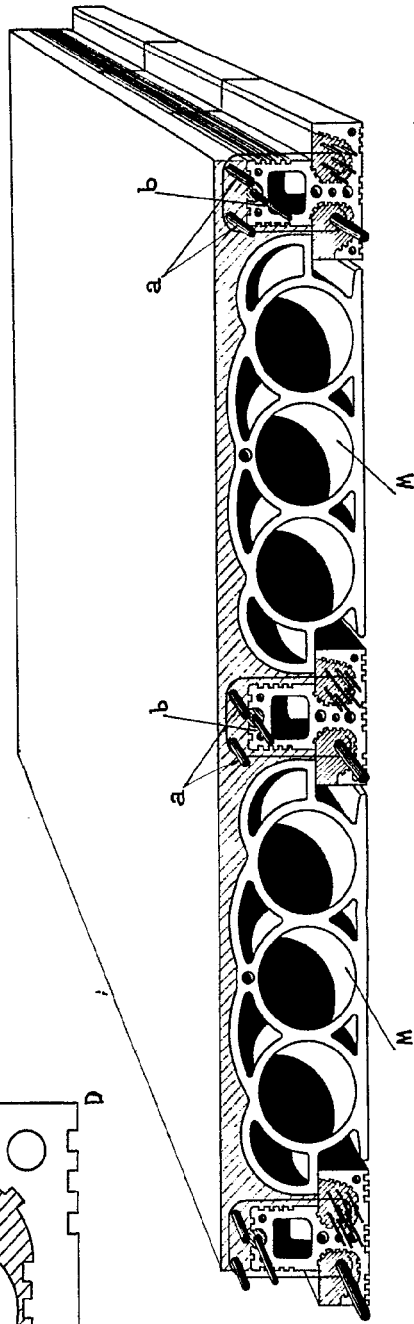


Fig. 2

Madrid, 21 de Mayo 1908
MIGUEL SOLER
Por Poder

ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]

338282

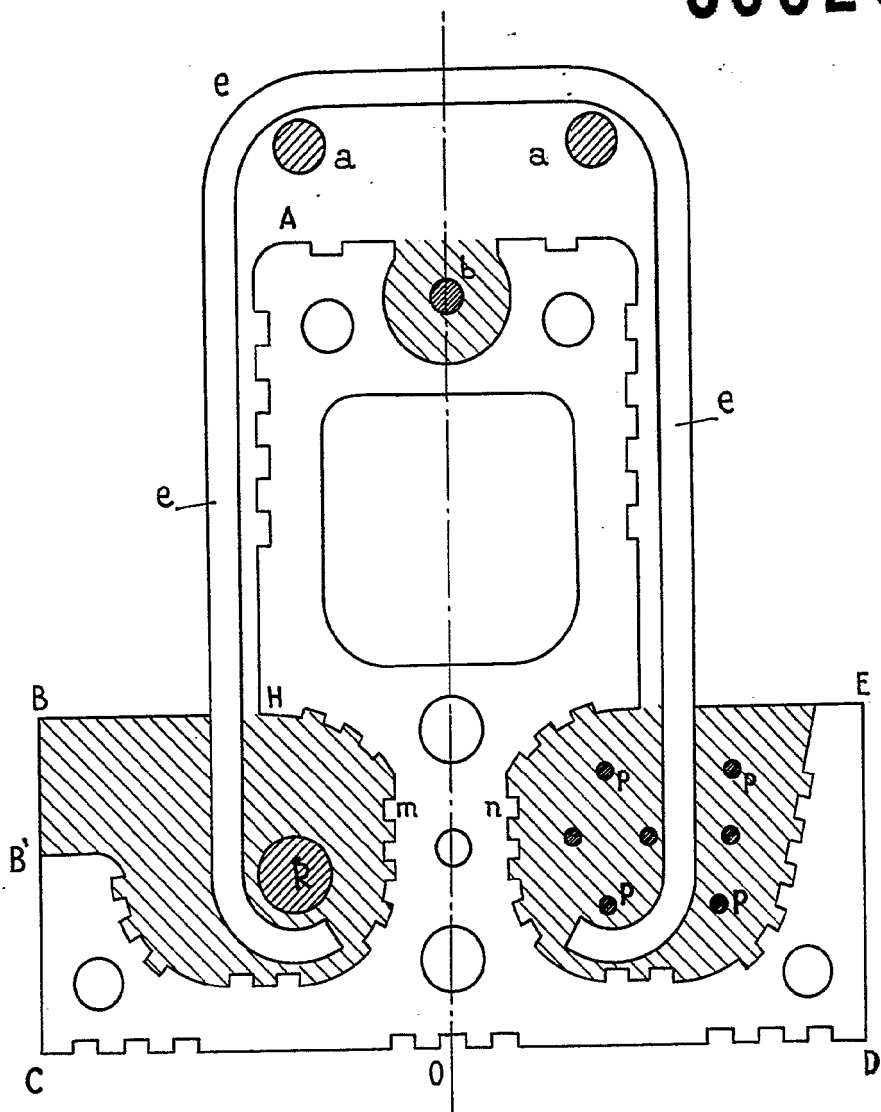


Fig.1

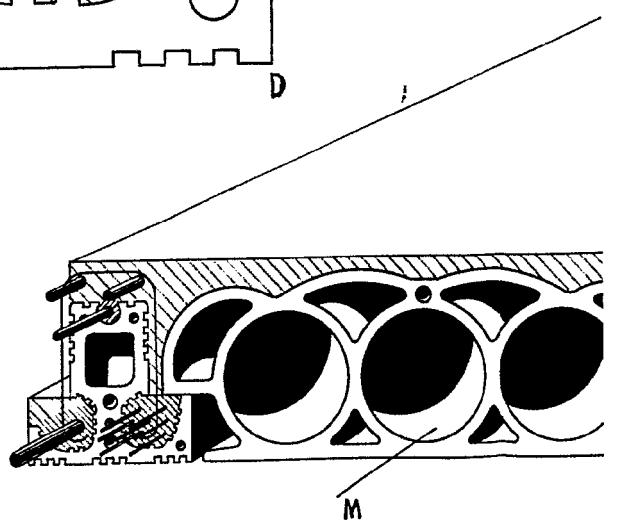


Fig.2

2

338282

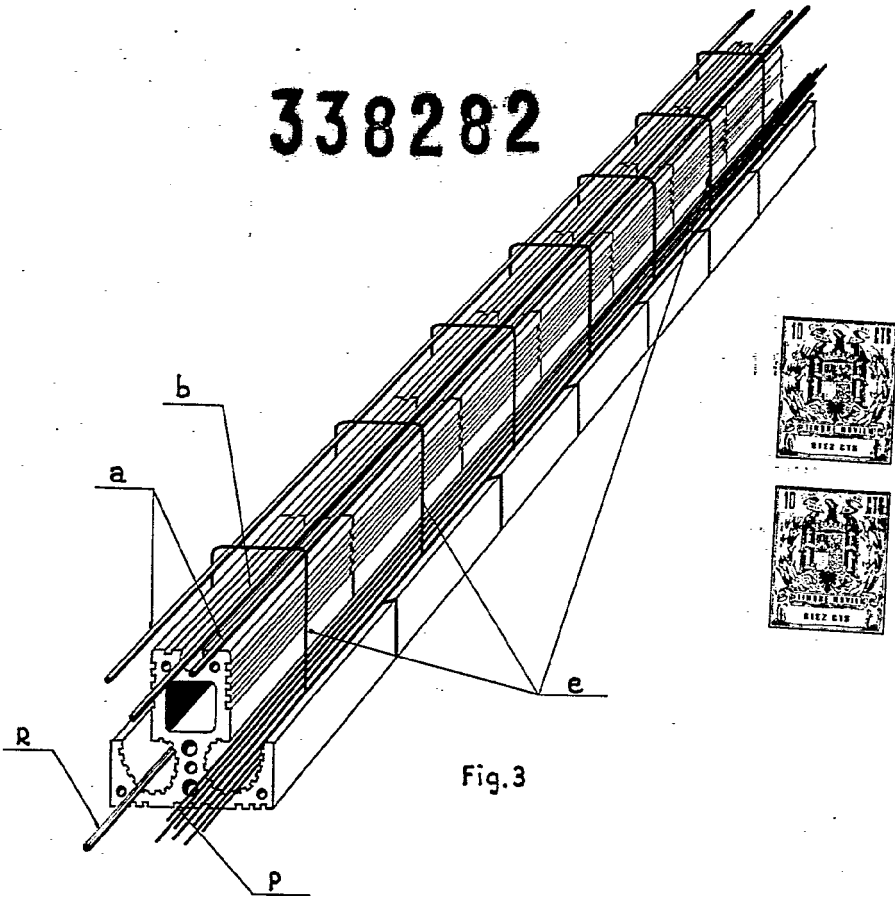
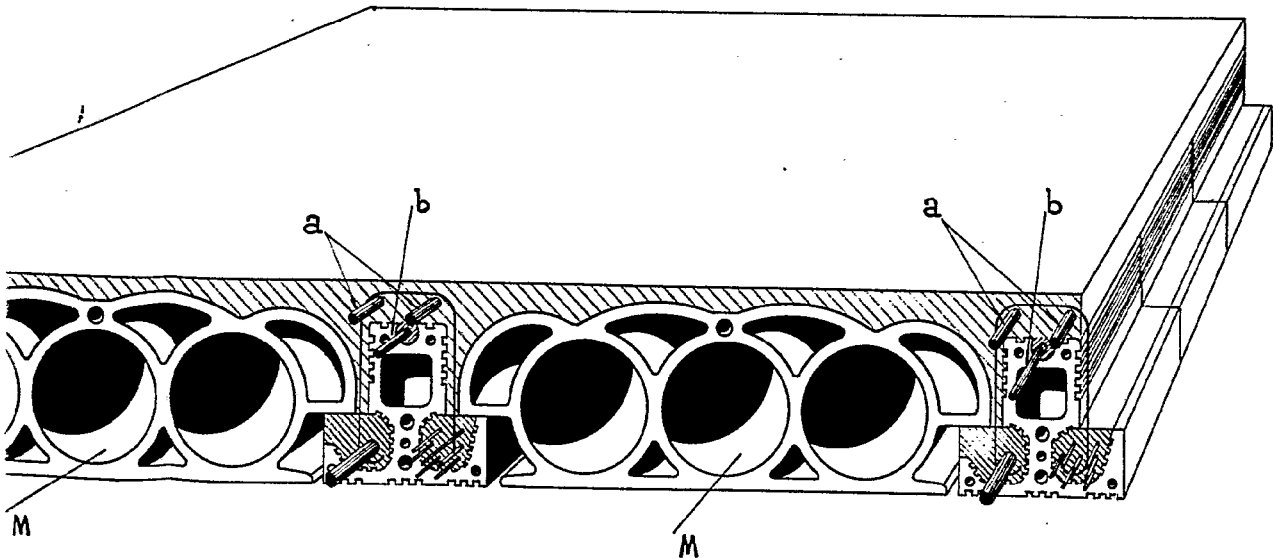


Fig. 3



Madrid, 21 MAR 1962

MARIO SOLER
Por Poder

ESCALA VARIABLE