

180950



P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

por: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE SUELOS DE HORMIGON, O CON-
JUNTOS SIMILARES, CON SUS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS", a favor de Mr.
Eugène Germain Paul MORIN, de nacionalidad francesa, residente en
14, Boulevard Bineau a Levallois-Perret (Seine) Francia.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento tiende a realizar un suelo o conjunto
de la misma índole formado de elementos de hormigón armado o no,
prefabricados y que se presta a una aplicación y una ensambla-
dura muy sencilla y rápida. El suelo objeto del invento es
5 notable especialmente porque en su integridad, viguetas com-
prendidas, está constituido de tales elementos, que se solida-
rizan entre ellos por medio de hormigón de la misma especie
colado o vibrado en el lugar mismo sin encofrado, formando di-
chos elementos de por sí o por su reunión encofrado permanente
10 del hormigón de enlace.

Dichos elementos son prefabricados por vibraciones, en
moldes sobre mesas vibrantes, vibrados y sacados del molde in-
mediatamente después. Debido a esta fabricación, pueden tener
un espesor reducido aun cuando son muy resistentes y ser por lo
15 tanto de un peso ligero lo que hace que la manipulación y apli-
cación de los mismos sea fácil y sencilla.

Otra característica que presenta con preferencia un
suelo conforme al invento, consiste en que las viguetas longi-
tudinales de hormigón son en forma de U o de cualquier otra
20 sección hueca abierta cuyo hueco se rellena de hormigón colado



180950

y vibrado en el lugar mismo y en cuyo seno van enterrados los extremos desbordantes y vueltos hacia el abajo de las armaduras de las losas colocadas sobre dichas viguetas. Se puede reforzar ventajosamente todo ello con prisioneros que atraviesan las alas. De este modo se realiza un conjunto solidario que permite resistir a los esfuerzos de todas clases que le son impuestos.

En las orillas inferiores, dichas viguetas pueden llevar, hechas durante el moldeo, unos salientes de hormigón propios para recibir losas independientes que forman techo, de yeso, hormigón o cualquier otra materia, armada o no. También se puede disponer en el fondo de dichas viguetas unos tacos de madera o cualquier otro sistema de fijación de cuñas de madera preparadas para recibir un techo independiente, tipo célotex, planchas de yeso, caña, etc., para fijar después debajo de dichas cuñas.

Los elementos constitutivos de tal suelo, viguetas y losas constituyen también objetos del invento. Los elementos que forman viguetas son notables por su forma en U cuyas alas van cruzadas en puntos por consolas transversales. Estos pueden ser de cualquier largo, altura y ancho según los alcances, las cargas, sobrecargas y condiciones impuestas, y ser armados en consecuencia. Es igual con las losas entre viguetas, siendo notables dichas losas por las armaduras que desbordan ampliamente de las orillas para poder unir las y encajarlas en el hueco de la U de las viguetas longitudinales. Los extremos transversales de dichas losas tienen además la forma de media cola de milano abierta por encima, las juntas de cola de milano formadas por la reunión de dos losas habrán de rellenarse con mortero u hormigón después del montaje para realizar así la continuidad de dichas losas en su resistencia a los esfuerzos de compresión



80930

que provienen de las cargas. La parte de encima de dichas losas puede dejarse bruta para recibir un revestimiento cualquiera exterior, chapa, entarimado, etc., o ser preparado en tierra antes del montaje con un revestimiento definitivo, contex, enlucido rico, mosaico, etc, vibrado en la masa, pulido, con objeto de obtener una superficie enteramente acabada que no necesite ninguna aportación ulterior; solo las juntas entre losas y las viguetas deberán repasarse.

Un suelo que presenta el conjunto de las particularidades mencionadas antes se representa, como ejemplo, en el dibujo adjunto, en el que :

La fig. 1 es un corte transversal del suelo que muestra las viguetas que bordean un tramo, las losas de suelo y las de techo;

La fig. 2 es un corte longitudinal de una vigueta según la línea II-II de la fig. 1 ;

La fig. 3 es una vista de plano, por encima, de una parte de viga;

La fig. 4 representa una losa de suelo que viene entre las viguetas y vista por debajo;

La fig. 5 es un corte según la línea V-V de la fig. 4 y representa una junta en el extremo de las losas.

En dicho ejemplo de ejecución, el suelo comprende dos viguetas 1 (fig. 1) cuyo largo, alto, grueso, distancia entre ejes son variables según los alcances y las cargas y sobrecargas a que están sometidas. Están armadas con armaduras longitudinales 2, estribos 3 y prisioneros 4. Entre las alas de dichas viguetas, se han previsto unas consolas 5 que las unen (fig. 2). Dichas consolas 5 están armadas con hierros pequeños que las solidarizan con las armaduras de las viguetas. Dichos elementos 1

180950

16 DIC



están previstos para que descansen en extremo sobre los muros o en las vigas 6, o también para ser ensamblados directamente en 7 con las vigas de hormigón del armazón principal.

5 Las viguetas 1 llevan, hechas ya en el mismo molde, unos salientes 8 para recibir las losas de techo 9 (lado izquierdo de la fig. 1) o tacos encastrados 10 (lado derecho de la fig. 1) destinados a fijar ulteriormente las cuñas 11 que deben servir para soportar techos independientes 12 de cualquier material, celotex, placas de yeso, caña, etc., o cualquier otro.

10 Entre dichas viguetas se extienden las losas 13 que descansan en 14 en las orillas, bien sea por medio de una entalladura, o por medio de tacos guías 15 hechos al hacer el moldeo. Dichas losas están armadas con hierros transversales 16 prolongadas en 17 en el hueco interior de las viguetas en U y encastrados en el hormigón 18 colado y vibrado en el lugar mismo después de montaje y reglaje.

15 La parte de encima de dichas losas se deja en bruto, en 19, para ser recubierta ulteriormente en el lugar mismo o preparada, en 20, para recibir un revestimiento definitivo en tierra antes del montaje, en el curso de prefabricación, tal como cualquier contex, granito, mosaico, o cualquier otro no necesitando ningún trabajo ulterior.

25 Las losas se preparan con juntas en cola de milano (21, fig. 5), llenándose dichas juntas de hormigón en el lugar mismo con el fin de garantizar la continuidad de las losas con respecto a los esfuerzos de compresión dados por esta concepción misma de suelo en forma de losas con nervaduras. En las ranuras 21, se pueden colocar unos hierros con sombreretes en las biguetas para aumentar el enlace transversal y el encajamiento por

30

180950



el extremo de las losas.

Naturalmente, el invento no se limita de ningun modo a la forma de realización representada y descrita, lo que tan solo se há dado a título de ejemplo no limitativo sinó ilustrativo, y por lo tanto, las disposiciones anteriormente indicadas son suscep-
5 tibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, se hace constar que el mismo corresponde a una patente expedida en
10 Francia con fecha 24 de Agosto de 1942 bajo el nº 876.998 acogién-
dase por lo tanto a los beneficios de prioridad que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y que se considera como nuevo y de propia invención, todo lo que se concreta en las siguientes
15 tes reivindicaciones:

1.- Procedimiento de fabricación de suelos de hormigón, o conjuntos similares, con sus elementos constitutivos, comprendiendo elementos de hormigón armado, o nó, prefabricados, esencialmente caracterizado por que, se constituye el suelo, o conjunto
20 similar, en su integridad, viguetas comprendidas, por los antedichos elementos solidarizados entre sí por medio de hormigón de la misma naturaleza colado o vibrado en el mismo lugar de aplicación, y cuyo hormigón trabador solidariza particularmente losas y viguetas.

25 2.- Procedimiento, según se reivindica en la 1, que se caracteriza porque los citados elementos forman de por sí, o por

180950



su reunión, encofrado permanente para el hormigón de enlace colado y vibrado sobre el propio lugar.

5 3.- Procedimiento, según lo reivindicado en 1 o 2, que se caracteriza porque las vigas longitudinales de hormigón son de perfil en U, u otra sección hueca y abierta, cuyos huecos se llenan de hormigón colado y vibrado en el lugar mismo y en el seno del cual se entierran los extremos desbordantes y doblados hacia abajo de las armaduras de las losas colocadas sobre dichas viguetas.

10 4.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el conjunto, según la 3, vá reforzado con espárragos que atraviesan las alas.

15 5.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque en las orillas exteriores de las viguetas, según la 3, existen unos salientes de hormigón, hechos en el moldeo, y que soportan unas losas de techo independientes.

20 6.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque, en unos tacos empotrados en el fondo de las viguetas se fijan unas cuñas de madera corriente debajo de las mismas, según 3.

25 7.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque las losas del suelo se solidarizan entre sí por medio de hormigón o cemento colado después del reglaje en una junta a cola de milano formada por sus extremos.

8.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque se colocan las losas del suelo en la parte de encima de las viguetas.

30 9.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque, las losas de techo descansan



180950

por unas ranuras en los salientes de las viguetas, según 5, y quedan mantenidas en su sitio con cemento.

5 10.- Procedimiento, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque, las viguetas prefabricadas afectan perfil en U, u otro perfil que dé sección hueca y abierta.

11.- Procedimiento, según se reivindica en 10, que se caracteriza porque las viguetas llevan de punto en punto consolas interiores, armadas preferentemente, que reúnen las alas.

10 12.- Procedimiento, según se reivindica en las 10 u 11, que se caracterizan porque las alas de las viguetas llevan unos agujeros para el paso de prisioneros en hierro.

13.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque, las armaduras de las viguetas son con saliente en los extremos de las mismas.

15 14.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque, a lo largo de las orillas inferiores de las viguetas corren unos salientes que pueden soportar unas losas de hormigón formando techo.

20 15.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque, en unos agujeros que atraviesan el fondo de las citadas vigas, van empotrados unos tacos destinados a fijar en ellos cuñas de madera.

25 16.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque, las losas de suelo armadas tienen las armaduras que sobresalen ampliamente de sus extremos.

30 17.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque, las losas de techo presentan en su extremo unas ranuras destinadas a descansar en los salientes de las viguetas.



180950

18.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque, los extremos de las losas de suelo están preparados con una junta en forma de media cola de milano.

5

19.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque, la parte de encima de las losas de suelo se deja en bruto el sacarlas del molde o se prepara para recibir durante la fabricación, en tierra antes de montarlas, un revestimiento definitivo en context, enlucido rico, mosaico u otro.

10

20.- Procedimiento de fabricación de suelos de hormigón o conjuntos similares, con sus elementos constitutivos.

Todo según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a dieciseis de Diciembre de mil novecientos cuarenta y siete.

EUGENE GERMAIN PAUL MOPIN

p. a.

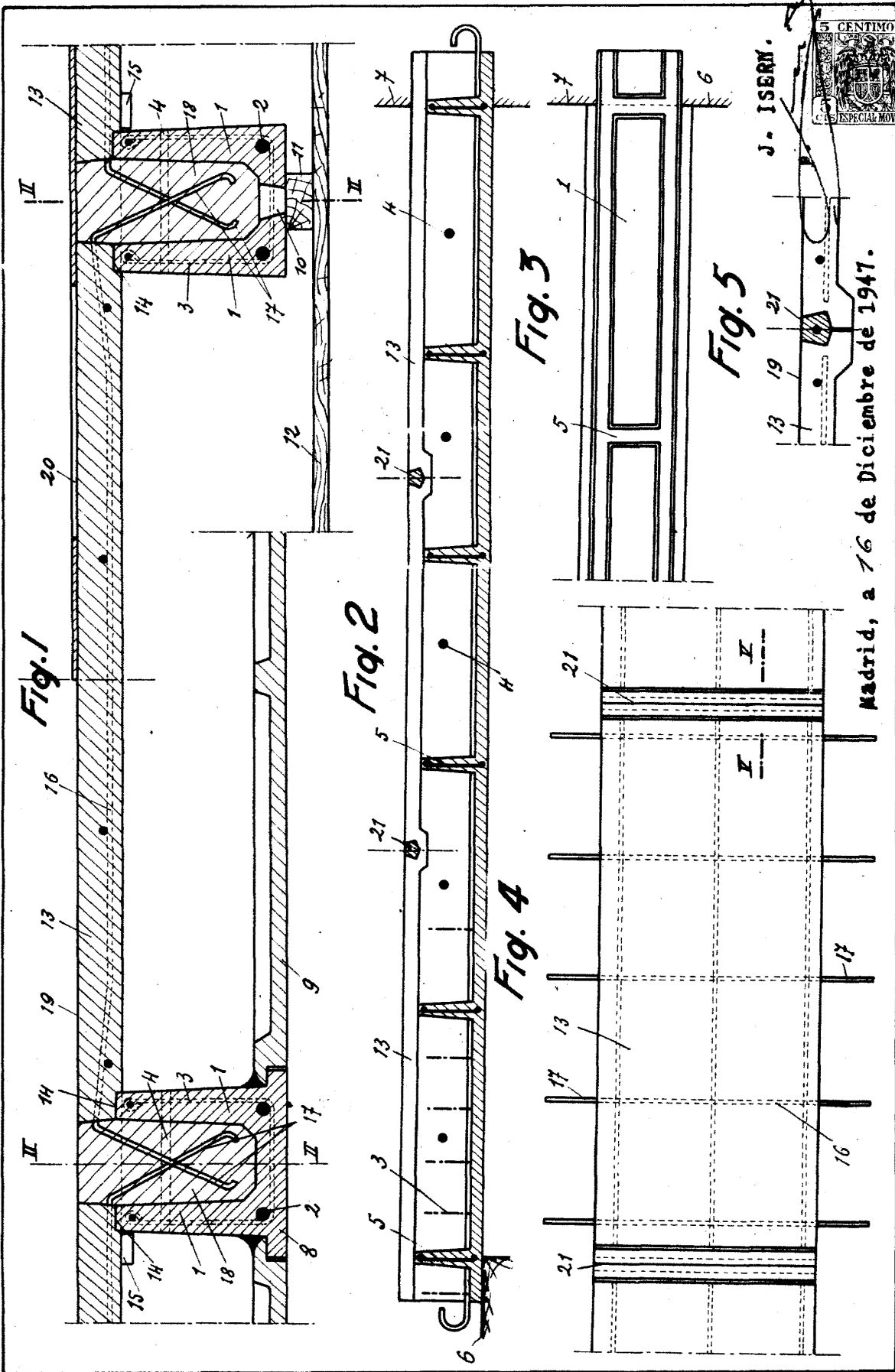
JAIME ISERN MIRALLES
P. P.

180950

Mr. Eugène Germain Paul MOPIN.

Escala variable.

Hoja única.



J. ISERN.

Madrid, a 16 de Diciembre de 1947.