

Nº 382.176



26 Dic. 1969

382176

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>E04</u> _____
SUBCLASE <u>B</u> _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: VERAN COSTAMAGNA & CIE.

Residencia: Chemin du Travail, CAGNES-sur-MER
(Alpes-Maritimes), Francia .

Enunciado: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN
ESTRUCTURAS DE SUELO CON VIGUETAS
PREFABRICADAS".

Prioridad: de la solicitud de patente francesa
No. P.V. 69.25.682 del 28 Julio 1969

RK/

382176



5 El presente invento se refiere a un perfeccionamiento introducido en los suelos de hormigón constituidos por viguetas prefabricadas, preferentemente de hormigón pretensado, entre las cuales están dispuestas unas bovedillas constituidas por cuerpos huecos de hormigón o cerámica, recubriéndose a continuación el conjunto por medio de hormigón, cuya colada se hace in situ.

10 De manera general, las dimensiones de las viguetas son normalizadas, lo que podría permitir utilizar cuerpos huecos igualmente normalizados; sin embargo, en la práctica, existe la obligación de hacer variar los espesores de las bovedillas para tener en cuenta las múltiples características de sobrecarga y de luz de los suelos. Resulta de ello la necesidad de disponer de una gran variedad de cuerpos huecos cuyo precio de coste se ve afectado por esta diversidad.

15 El presente invento tiene por primer objeto un suelo cuya concepción permite la utilización para realizar las bovedillas de cuerpos huecos normalizados, cuyo espesor permanece constante cualquiera que sea el espesor deseado de las bovedillas.

20 Además, el presente invento tiene por segundo objeto un suelo cuyo peso por metro cuadrado es más reducido que el peso de los suelos habitualmente utilizados.

25 El suelo según el presente invento es un suelo constituido por viguetas prefabricadas que soportan una bovedilla recubierta por losa de hormigón cuya colada se hace in situ y está caracterizado porque las bovedillas están constituidas por cuerpos huecos de dimensiones normalizadas encima de los cuales está situado un volumen de lle

30



nado y de aligeramiento de espesor variable.

Preferentemente, dicho volumen de llenado se hace de materia plástica tal como el polietileno expandido, la espuma de poliuretano o una espuma fenólica.

5 El volumen de llenado está unido preferentemente también a los cuerpos huecos por cualquier medio apropiado por ejemplo mediante clavos provistos de aristas.

A título de ejemplo y para facilitar la comprensión del invento se ha representado en el dibujo adjunto:

10 Figura 1: una vista en corte, perpendicularmente a las viguetas de un suelo de tipo conocido;

Figura 2: una vista en corte, perpendicularmente a las viguetas de un suelo provisto de bovedillas según el invento; y

15 Figura 3: una vista en corte, paralelamente a las viguetas del suelo de la figura 2.

Examinando la figura 1, se ve que el suelo de tipo conocido incluye una pluralidad de viguetas 1, que pueden ser de hormigón pretensado, entre las cuales están situados unos cuerpos huecos 2 que constituyen las bovedillas. El conjunto de viguetas 1 y de bovedillas 2 se hunde a continuación en una losa de hormigón 3 cuya colada se hace in situ.

25 Las viguetas 1 son prefabricadas, y para reducir los precios de coste se hace necesario disminuir al máximo el número de perfiles normalizados de las viguetas. Esto tiene por consecuencia la obligación de hacer variar los tipos de cuerpos huecos 2 para tener en cuenta múltiples características de sobrecarga y de luz que caracterizan los suelos. Por consiguiente el precio de coste de es-

30

382176



tos cuerpos huecos es elevado.

Examinando la figura 2, se ve que el suelo según el invento incluye las mismas viguetas prefabricadas 1, entre las cuales están dispuestas unas bovedillas compuestas constituidas por cuerpos huecos 4 que tienen siempre el mismo espesor y sobre los cuales está situado un volumen de llenado y de aligeramiento 5 de materia plástica tal como el poliestireno expansionado, la espuma de poliuretano, una espuma fenólica o cualquier otro material ligero.

El volumen 5 se fabrica en gran longitud y para evitar que se levante en el momento de hacer la colada de la losa de hormigón 3, se sujeta de manera rígida a los cuerpos huecos 4. Esta fijación puede obtenerse con ayuda de un pegamento o de clavos provistos de aristas tales como 6 que pueden hacerse igualmente de vinilo, estando sujetos estos clavos entre los cuerpos huecos 4.

Mientras que los cuerpos huecos clásicos tales como 2 cumplen simultáneamente la función de cara de recubrimiento inferior del suelo en la que se aplica un revestimiento de acabado y la función de llenado en el sentido del espesor del suelo, estas dos funciones están separadas en el suelo con arreglo al presente invento.

La función de cara de recubrimiento inferior destinada a recibir un revestimiento es cumplida por los cuerpos huecos 4 y la función de llenado es cumplida por el volumen 5. Solo este último tiene un espesor variable, lo que permite dar al cuerpo hueco 4 dimensiones constantes y por consiguiente disminuir considerablemente el precio de coste.

Otra ventaja del presente invento resulta de que,

382176



26 DIC

1

REIVINDICACIONES

1. Perfeccionamientos introducidos en estructuras de suelo con viguetas prefabricadas que soportan unas bovedillas, estando el conjunto hundido en una losa de hormigón cuya colada se hace in situ, caracterizados porque las bovedillas están constituidas por unos cuerpos huecos, de espesor constante, encima de las cuales está situado un volumen de llenado y de aligeramiento de espesor variable.

5

10

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el volumen de llenado y de aligeramiento está hecho con un material más ligero que el que se utiliza para fabricar los cuerpos huecos.

15

3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el volumen de llenado y de aligeramiento es de material plástico.

4. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el material plástico es poliestireno expandido.

20

5. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el material plástico es espuma de poliuretano.

25

6. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el material plástico es una espuma fenólica.

7. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el volumen de llenado y de aligeramiento está unido a la capa de cuerpos huecos.

8. Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque esta unión se obtiene por medio de

30
mfe

382176

26 JUN 1970



1 un aglutinante.

9. Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque esta unión se obtiene por medio de clavos provistos de aristas.

5 10. Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque estos clavos provistos de aristas están hechos de material plástico.

11. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN ESTRUCTURAS DE SUELO CON VIGUETAS PREFABRICADAS".

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

15 Madrid, 24 Julio 1970

BERNARDO UNGRIA
p.p.

20

25

mfe

30



Fig:1

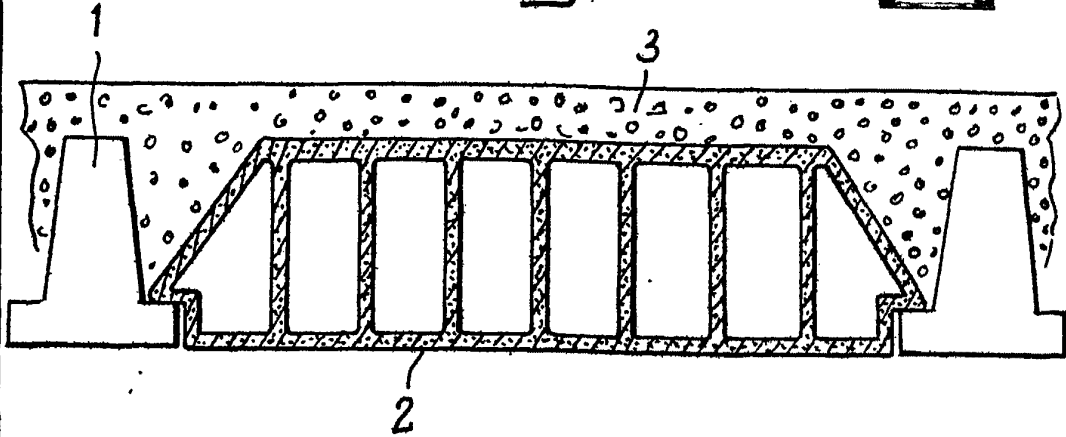


Fig:2

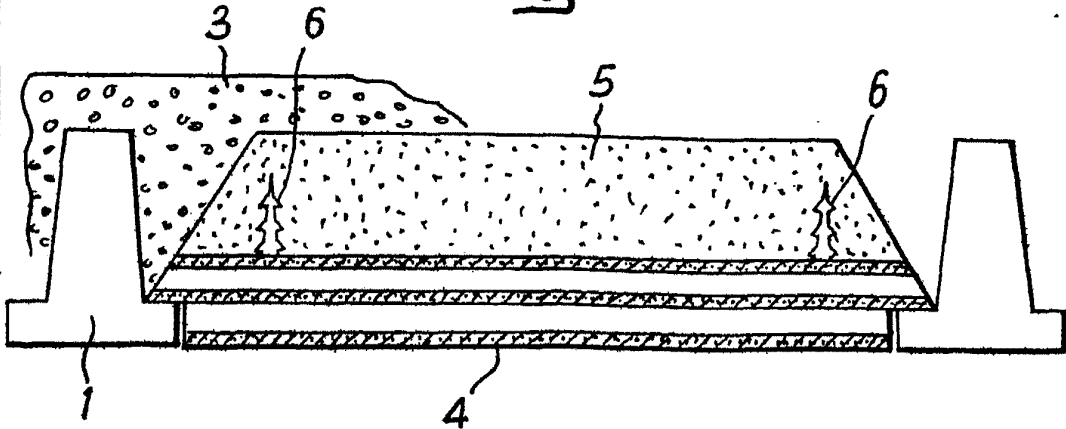
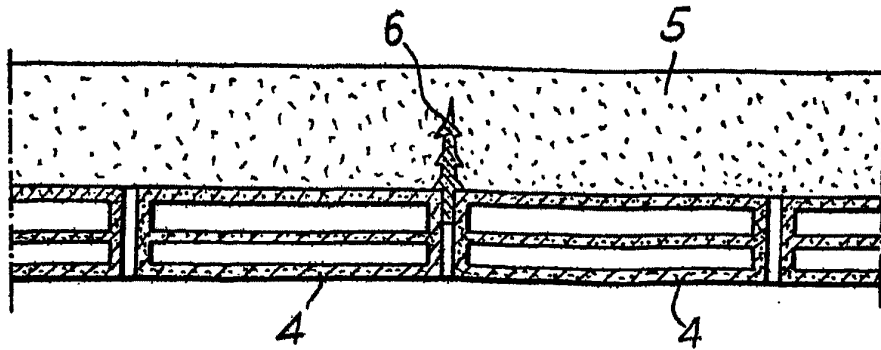


Fig:3



ESCALA VARIABLE
MADRID, 24 DE julio DE 1970
BERNARDO UNGRICH
P. P.