

P - 13.038

Spx-69-Mex

74 MAR 1955
MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



220671

220671

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de INTERNATIONELLA SIPOREX AB., entidad de naciona-
lidad sueca, establecida en Norrlandsgatan 7-9, Estocolmo, Sue-
cia, por:

"METODO PARA CONECTAR TECHOS Y ESTRUCTURAS CONSISTENTES
EN PLACAS DE CONCRETO DE PESO LIVIANO"

Se ha propuesto ya la construcción de un te-
cho o estructura haciendo puente en la distancia entre dos
paredes de soporte separadas, vigas o similares mediante pla-
cas de concreto de peso liviano.



220671

Cada placa de concreto de peso liviano des-
cansa sobre dos paredes de soporte, etc., y las placas son
colocadas lado a lado, una junto a la otra de tal manera que
las juntas entre ellas corren sustancialmente a ángulos rec-
tos con las paredes de sostén etc.

Con el fin de distribuir la carga de las
placas de concreto de peso liviano, tienen que estar conec-
tadas unas con otras y esto se ha realizado hasta ahora co-
lando una tira de mortero en una muesca divergente hacia
arriba en la parte superior de la junta. Esta operación exi-
ge un perfilado especial de los cantos de las placas de con-
creto de peso liviano, además de que el procedimiento con-
sume mucho tiempo y exige trabajo extraordinario. Por otra
parte tiene el inconveniente de que no puede ser realizado
en temperaturas frías y esto es desfavorable debido al hecho
de que se aplica humedad a las placas de concreto de peso
liviano, con lo cual se perjudica considerablemente la ca-
pacidad aislante contra el calor en las juntas.

La presente invención tiene por objeto ha-
cer innecesario el uso de mortero para interconectar las
placas de concreto de peso liviano y la muesca divergente
de costo especial de los bordes de dichas placas y permiti-
tir así la unión rápida y economizante de trabajo de las
placas de concreto de peso liviano colocadas cerca una de
otra, independientemente de las condiciones del tiempo.

La invención está basada en el uso de partes
o miembros de hoja metálica que son hincados en la junta
entre dos placas de concreto de peso liviano juntas, con
su plano transversal a la dirección de la junta y sustan-



1953

220671

cialmente a un ángulo de 45° en la dirección del espesor de las placas, de manera que cada parte de la hoja metálica se introduce entre ambas placas de concreto de peso liviano.

Estas partes de hoja de metal para la fijación mútua de di-

5 chas placas, pueden ser planas, redondeadas o en forma de ondas vistas en la dirección de su introducción y pueden estar provistas igualmente con un dobléz, espesor o con bordes laterales, de suerte que pueden cooperar igualmente para sujetar juntas las placas de concreto peso liviano en
10 el plano del techo o estructura. Las partes de hojas de metal pueden ser preferentemente substancialmente rectangulares o ligeramente puntiagudas.

De acuerdo con la invención, las partes de las partes de hoja de metal son aplicadas de tal manera sobre
15 cada junta extendiéndose entre las paredes de soporte etc., que en todo caso la mayoría o preferencia, todas las partes de hoja de metal en un lado sobre un línea central dada entre las paredes de soporte, etc., se inclinan en la misma dirección, y en dirección opuesta, la mayoría y preferiblemen
20 te todas las partes de hoja de metal en el otro lado de dicha línea central. A este particular debe notarse que la invención no se relaciona con la colocación de cualesquiera partes de hoja de metal por encima o por fuera de las paredes de soporte, etc., en cuyos lugares, dichas partes pueden
25 ser introducidas como se desee.

Por la aplicación de la invención se obtienen una unión de acoplamiento que es capaz de transmitir las ten-



MAR 1953

220671

siones de una carga sobre una de las placas de concreto de peso liviano en el techo o estructura a las placas adyacentes en manera muy eficiente, de modo que las tensiones sobre las placas individuales quedan reducidas y el techo o estructura ofrecerá una capacidad de carga soportadora muy grande y quedará sujeto a muy poca flexión.

Los mejores resultados son obtenidos cuando por lo menos la mayoría, pero preferentemente todas las partes de hoja de metal en cada lado de una línea central dada están colocadas de modo que sus extremos superiores están situados más cerca de la línea central que sus extremos inferiores. Es igualmente ventajoso, de ningún modo el menos importante punto de vista, colocar las partes de hoja de metal a una distancia creciente progresivamente, una de otra desde la línea central afuera hacia las paredes de soporte, etc.

Con objeto de obtener la conexión más sólida posible entre las placas con el número mínimo de partes de hoja de metal, se ha encontrado apropiado utilizar partes de hoja de metal cuyo largo en dirección de la introducción corresponde sustancialmente al espesor de las placas de concreto de peso liviano, puesto que con tales partes de hoja de metal forzadas a un ángulo sustancialmente de 45° en dirección al espesor de las placas, no parece haber ningún peligro de deterioración en la capacidad aislante contra el calor, con tal de que las partes de hoja de metal sean ligeramente hundidas en relación a la superficie del techo o estructura desde donde se lleva a efecto su introducción.



220671

Se ha observado igualmente que el efecto por cada parte de hoja de metal será menor, si las partes son colocadas demasiado cerca una de otra sobre los lados respectivos de la línea central. La distancia mínima entre dos
5 hojas metálicas que se inclinan en la misma dirección y en el mismo lado de la línea del centro debe corresponder por lo tanto, preferentemente, al largo de dichas partes de hoja de metal. Por otra parte, no tiene importancia si las partes de hoja de metal son hincadas desde el lado de encima
10 o del lado de abajo del techo o estructura, y la invención puede aplicarse, por consiguiente con ventaja, para reparar techos o estructuras de concreto de peso liviano, ya unidas por una junta de mortero, en los cuales las placas han quedado sueltas por una razón o por otra.

15 Para hacer más clara la invención en su comprensión, los dibujos muestran dos formas de aplicación, a título de ejemplo. En el dibujo, la figura 1 es una vista en sección transversal sobre la parte superior de un edificio, cuya platabanda consiste en placas de concreto de peso
20 liviano, la sección se presume situada en la junta entre las placas del techo, mientras la figura 2 es una vista esquemática en perspectiva que se supone continúa hacia abajo a la izquierda del dibujo, pero que es recortada siguiendo una misma línea entre las placas de la estructura en las
25 cuales, sin embargo, se ha permitido queden puestas las partes de hoja de metal.

En ambas figuras, 1 es la pared de soporte



220671

2 es una viga de sostén, 3 es una placa de concreto de peso liviano que forma puente entre la pared de soporte 1 y la viga de sostén 2. (La viga 2 puede ser reemplazada, naturalmente por otra paredes, y vice-versa, sin ningún cambio en lo que sigue más adelante). Entre los soportes sustancialmente paralelos representados por las paredes 1 o vigas 2, se han colocado varias placas de concreto de peso liviano, lado a lado y cerca una de otra, que están separadas por las juntas 4 extendiéndose a ángulos rectos a las paredes o vigas. Las placas de concreto de peso liviano 3 tienen bordes suaves y las placas juntas están interconectadas por medio de un número de partes de hoja de metal 5 hincadas en la junta 4 con su plano transversal a la dirección de la junta y a un ángulo de sustancialmente 45° a la dirección del espesor de las placas de concreto de peso liviano.

Las partes de hoja de metal 5 tienen un largo que corresponde esencialmente al espesor de las placas de concreto de peso liviano 3 y un ancho cruzando la junta que puede seleccionarse como se desea, con tal que el ancho no sea tan grande que el refuerzo de las placas 3 evita la introducción de las partes, pero puede ser escogido convenientemente como la mitad aproximadamente del largo.

En la figura 2 los bordes laterales de las partes de hoja de metal 5 convergen algo en dirección de su introducción, pero esto no es crítico. En la práctica, dichas partes son hincadas tan profundamente que sus bordes superiores quedan unos pocos milímetros por debajo de la superficie superior de las placas de concreto de peso liviano.



220671

entre dos superficies de soporte para las
placas de concreto de peso liviano, es decir, entre la pa-
red 1 y la viga 2, las partes de hoja de metal 5 están dis-
puesta en una manera especial, como podrá verse de las dos
5 figuras en el dibujo. Todas las partes de metal 5 en cada
junta 4 que están situadas a un lado de una línea dada, in-
dicada por 6 y extendiéndose centralmente entre la pared y
la viga 2 que sostienen las placas de concreto formando la
junta, se inclinan entonces en la misma dirección y están
10 colocadas con sus extremos superiores más cerca de la línea
central 6 que sus extremos inferiores.

Podrá verse además de las figuras en el dibu-
jo, que las distancias entre dos partes de hoja de metal ad-
yacentes 5, a cada lado de la línea central aumentan hacia
15 afuera desde dicha línea central. Los extremos superiores
de las dos partes de hoja de metal 5 más cerca de la línea
central 6 están situados a una distancia aparte que es re-
lativamente pequeña en los casos ilustrativos, pero que
naturalmente puede variar

En la figura 1 se muestran partes de hoja de
20 metal adicionales 7 y 8 que están situadas fuera de las pa-
redes 1 y pueden ser hincadas en la forma deseada para fi-
jar el alero de las placas de concreto de peso liviano si
así se requiere. Las partes de hoja de metal individuales de
25 esta clase pueden emplearse también, en caso deseado, en
aquella parte de la junta 4 que se extiende entre los sopor-
tes para las placas, pero esas partes metálicas colocadas



220671

irregularmente no llenan un objetivo útil. Por el contrario, pueden ejercer un efecto debilitante en la conexión de la junta.

5 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia el 15 de Marzo de 1.954, bajo el número 2391/54, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

----- N O T A -----

10 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15 1ª. - Método para conectar tubos y estructuras consistentes en placas de concreto de peso liviano en la producción de techos o arzones en edificios a par-



220671

tir de losas de hormigón de peso ligero que salvan una distancia entre dos paredes de soporte sustancialmente separadas, vigas o similares y dispuestas lado a lado próximas entre sí, entre las cuales se forman juntas que corren sustancialmente en ángulo recto a las paredes de soporte o similares, cuyo método se caracteriza porque las placas de hormigón de peso ligero situadas una junto a otra, son interconectadas con ayuda de una pluralidad de partes de chapa metálica que son hincadas en la junta con su plano transversal a la dirección de ella y bajo un ángulo de sustancialmente 45° con la dirección del espesor de las placas, de modo que cada placa de chapa metálica muerda en ambas placas de hormigón ligero, aplicándose estas piezas de chapa de tal modo en la parte de la junta que se extiende entre las paredes o similares de soporte que en cada caso la mayoría de las piezas de chapa metálica a un lado de una línea central dada entre las paredes o similares de soporte se inclinen en la misma dirección y en la dirección opuesta con relación a la mayoría de las piezas en el otro lado de la línea central.

22. - Un método según se reivindica en el punto 12, en el cual la mayoría de las piezas de chapa metálica se disponen a cada lado de la línea central dada, de tal modo que sus extremos superiores estén situados más cerca de la línea central que sus extremos inferiores.



220671

5 32. - Un método según se reivindica en los puntos 12 ó 22, en el cual las piezas de chapa metálica están dispuestas a distancia progresivamente crecientes desde la línea central y hacia fuera en dirección a las paredes o similares de soporte.

10 42. - Un método según se reivindica en los puntos 12, 22 ó 32, en el cual las piezas de chapa metálica estén dispuestas a cada lado de la línea central con una separación mínima que corresponde a la longitud de las piezas de chapa.

15 52. - Un método según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual se emplean piezas de chapa metálica cuya longitud corresponde en esencia al grueso de las placas de hormigón ligero.

15 62. - Método para conectar techos y estructuras consistentes en placas de concreto de peso liviano.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines especificados.

20 La presente Memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 16 JUN 1959

P. A.

Alberto de Elizaso

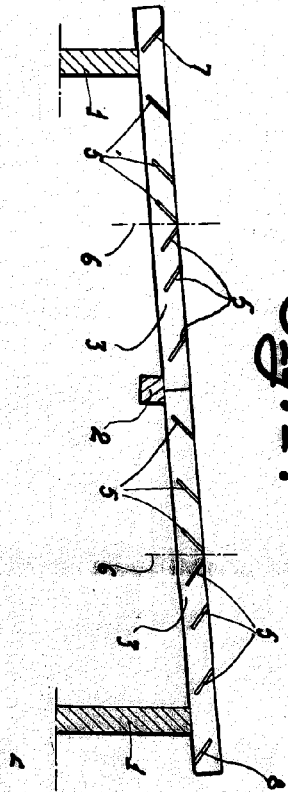


Fig. 1.

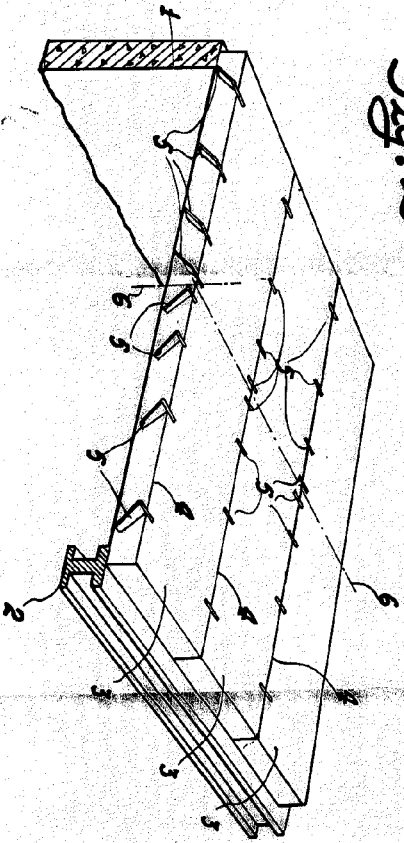


Fig. 2.

220671

Pat. de Suède
A. W. L.

