



ESPAÑA

10 ES	11 21	NUMERO 463.764	10 A3
	22	FECHA DE PRESENTACION 2-11-1977	

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B29D
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN TABLERO DE PARED COMPUESTO"
56 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Patente Gran Bretaña, Nº 1.413.117

71 SOLICITANTE (ES) THE GILBURY COMPANY LIMITED (ASX/PGB/X1463)
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 434/443 Royal Exchange, Manchester M2 7EP, Inglaterra
72 INVENTOR (ES)
73 TITULAR (ES)
74 REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELFABURU MARQUEZ (P.-67.290)

El presente invento se refiere a paneles estructurales utilizados para el revestimiento de las paredes de edificios y denominados comúnmente tableros para paredes. El invento se refiere, en particular, a una forma mejorada de tal tablero de pared y a un método para la producción de tal tablero de pared mejorado.

En la construcción de tableros para paredes, los materiales de plástico expandido, como por ejemplo poliestireno celular, que tiene excelentes propiedades de aislamiento y ligereza de peso, se ven afectados por la desventaja de que no son estructuralmente robustos y no sirven como obstáculo contra la humedad, y si se dejan humedecer pueden dar lugar a efectos indeseables.

Un objeto del invento es habilitar una forma de tablero de pared utilizando las propiedades ventajosas del material de plástico expandido mientras que se contrarrestan las desventajas de estos materiales, en una forma económica.

A tal fin, el invento contempla la formación de un tablero de pared aplicando un revestimiento bituminoso en forma líquida a una placa de material plástico expandido y, mientras que el revestimiento está todavía pegajoso, aplicando una lámina de cartón-yeso, madera contrachapada, tablero de fibras aglomeradas o, para uso industrial, cartón de amianto (que en adelante se denomina aquí "tablero de pared"), a una cara de la placa revestida, utilizándose el material de revestimiento en una cantidad y en un estado tales que sirve como adhesivo que une el tablero de pared y la placa de plástico expandido para formar un tablero compuesto.

Con esta forma de construcción, la placa de plástico expandido es encapsulada contra la entrada de humedad mediante el material de revestimiento, el cual sirve también como adhesivo para unir la placa estructuralmente débil al tablero de pared que es más resistente. La cara de la placa revestida que queda al descubierto, puede hacerse pegajosa mediante la aplicación de calor, disolvente o una capa adicional de material bituminoso en el lugar en que va a utilizarse el tablero, y presionando el tablero contra una superficie de pared, se consigue la unión a tal superficie fácilmente, si la superficie está suficientemente lisa. Sin embargo, en la mayoría de los casos será preferible que la cara exterior revestida de la capa de material expandido tenga una impregnación de arenilla fina u otro material en partículas, con el fin de permitir el empleo de yeso corriente para proporcionar una unión positiva.

El invento proporciona también un método para fabricar un tablero de pared compuesto que comprende alimentar una tira de material plástico expandido a través de una estación de revestimiento en donde se aplica un revestimiento de material bituminoso a ambas caras principales y a los bordes de la tira, con el fin de encerrar completamente la tira en material bituminoso, y después mientras que el material de revestimiento está todavía pegajoso, hacer pasar la tira revestida juntamente con una pancha de tablero de pared, como se ha definido anteriormente, a través de una prensa de rodillos, para presionar la tira revestida en íntimo contacto con el tablero de pared para originar la adherencia entre éstos, y finalmente, hacer pasar

el tablero y la tira adherentes a través de una estufa secadora para hacer que el material de revestimiento entre el tablero y la tira se adhiera fuertemente a ambos y queden unidos conjuntamente.

5

Al llevar a cabo el método del invento, se prefiere emplear como material plástico expandido poliestireno expandido, en la denominada forma totalmente comprimida, en forma de tira de anchura apropiada, que puede bobinarse en rollos para efectos de almacenamiento. Un rollo de tal material puede desenrollarse a medida que se alimenta el material a través de una cubeta de inmersión para adquirir un revestimiento de material bituminoso y después de pasar por un rodillo de presión, cortarse al mismo tamaño que el tablero de pared antes de penetrar en la estufa secadora. En este caso, el borde cortado es sellado con un revestimiento del material bituminoso antes de que tenga lugar la aplicación de arenilla y el secado.

10

15

20

Preferiblemente, también los tableros de pared son paneles de cartón-yeso y son manipulados por parejas enfrentados entre sí, aplicándose el material expandido, al mismo tiempo o consecutivamente, a las dos superficies exteriores del par, y la separación final no tiene lugar hasta después de la operación de secado, no efectuándose preferiblemente hasta que se precise usarlos.

25

Las diversas características y ventajas del invento resultarán aparentes de la siguiente descripción, considerada conjuntamente con los dibujos que se acompañan en los cuales:

30

La figura 1 es una vista en corte de un tablero de pared compuesto, de acuerdo con el invento, y

La figura 2 es un diagrama esquemático del aparato para producir el tablero de la figura 1 mediante el método del invento, siendo las diversas partes del aparato de construcción convencional.

5                   Refiriéndonos a la figura 1, el tablero de pared compuesto del presente invento comprende una capa 12 de material plástico expandido, como por ejemplo poliestireno expandido, totalmente encerrada en un revestimiento 13 de material bituminoso, parte del cual sirve para unir la capa de material expandido a una plancha de cartón-yeso 14.

10                   Refiriéndonos a la figura 2, el aparato que se muestra comprende un transportador en dos secciones 1 y 1', unidas extremo con extremo, que pasa debajo de un rodillo de presión 2 hasta más allá de un dispositivo cortador 9 y un dispositivo 10 aplicador de arenilla y a través de una estufa secadora 3 hasta una estación de descarga 15. Encima del transportador está dispuesto un soporte para un rollo alimentador 4 de poliestireno expandido de forma totalmente comprimida y una cubeta de inmersión 5 en la cual está dispuesto un rodillo de guía 6. Una válvula reguladora de nivel, como por ejemplo un grifo de bola convencional, con su bola o miembro flotante en la cubeta de inmersión, está dispuesta para controlar el suministro de material de revestimiento a la cubeta desde un depósito alimentador 7. Un material de revestimiento adecuado es el material bituminoso conocido como "Synthaprufe" (Marca Registrada) que tiene la forma de una emulsión que contiene agua.

20                   

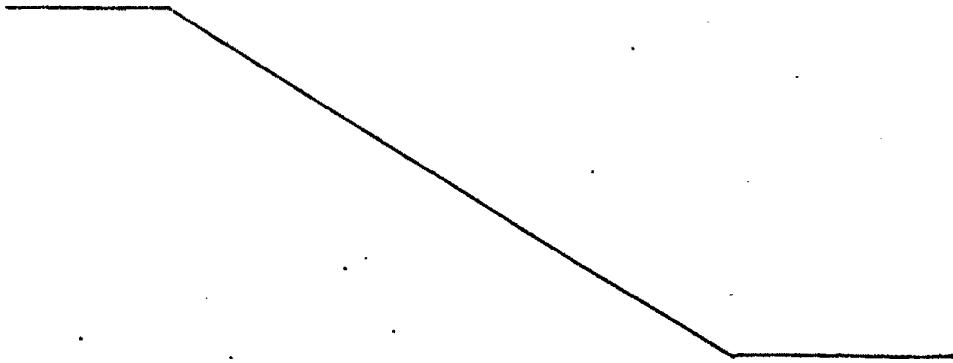
25                   

30                   Paneles de cartón-yeso, procedentes de una

pila de suministros, son alimentados al transportador 1 y la tira de poliestireno es desenrollada del rollo 4 y alimentada debajo del rodillo de guía 6 situado en la cubeta 5. El rodillo 6 está dispuesto de tal forma con relación al nivel del líquido de revestimiento en la cubeta 5, que asegura que la tira es sumergida completamente en el líquido y, por lo tanto, adquiere un revestimiento en ambas caras principales y en los bordes. La tira es alimentada de la cubeta 5 sobre otro rodillo de guía 8 a la línea de contacto entre el rodillo de presión 2 y el transportador 1, en donde es presionada por el rodillo 2 en íntimo contacto con el cartón-yeso que pasa también debajo del rodillo 2. Un cabezal cortador 9, dispuesto entre el rodillo 2 y la estufa 3, actúa para dividir la tira de poliestireno en la unión entre dos paneles de cartón-yeso consecutivos, y un dispositivo sellador de extremos acoplado preferiblemente al cabezal cortador 9 actúa para aplicar un revestimiento de "Synthaprufe" a los bordes cortados para asegurar que el revestimiento del poliestireno sea completo. Dispuesta junto al dispositivo cortador 9 hay una tolva 10 para arenilla fina con una salida que se extiende a través del ancho del tablero para depositar arenilla sobre el revestimiento de la superficie mientras que está todavía húmedo y antes de que comience el proceso de secado. El transportador 1', alimenta entonces el tablero compuesto a través de la estufa secadora 3 que tiene una serie de calentadores infrarrojos 11 en su techo, para extraer el agua del material de revestimiento y hacer que se unan las dos partes del tablero entre sí y sellar completamente la capa de poliestireno. El tablero terminado es descargado finalmente a la

estación de descarga.

Para tratar paneles de cartón-yeso en pares, para formar parejas de tableros compuestos, el aparato que se ilustra en la figura 2 puede modificarse duplicando el rollo alimentador, la cubeta de inmersión, el rodillo de presión, el cabezal cortador y el dispositivo aplicador de arenilla, más allá de la disposición de estos miembros que se muestra en la figura 2, e interponiendo un mecanismo inversor de construcción convencional entre las dos series de miembros, con el fin de que después de dividir y sellar los bordes, el par de paneles de cartón-yeso, con una capa de poliestireno revestido sobre uno de los tableros sea invertido formando un todo para llevar el otro panel de cartón-yeso a la posición superior, quedando listo para la aplicación al mismo de la segunda tira de poliestireno revestido y su paso por debajo del segundo rodillo de presión, con el subsiguiente seccionamiento y sellado del borde de la segunda tira. El par de tableros compuestos es transportado después al interior de la estufa secadora, al igual que anteriormente, y es descargado como un par a la estación de descarga y los tableros no son preferiblemente separados hasta que es necesario utilizarlos.



REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un tablero de pared compuesto que comprende una plancha de tablero de pared, como se define anteriormente, que tiene firmemente unida a una de las caras principales de la misma una capa de material plástico expandido, totalmente encerrada en un revestimiento de material bituminoso, que  
15 sirve también para proporcionar la unión entre la capa y el tablero.

20 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el material de la capa es poliestireno expandido.

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1ª y 2ª, en el que la cara exterior revestida de la capa de material expandido tiene arenilla fina u otro material en partículas embebido en la misma.

25 4ª.- Un método para fabricar un tablero de pared compuesto como se define en la reivindicación 1ª, que comprende alimentar una tira de material plástico expandido a través de una estación de revestimiento, en la que se aplica un revestimiento de material bituminoso a ambas  
30 superficies principales y a los bordes de la tira, con el

fin de encerrar completamente a la tira en material bituminoso, y después, mientras que el material de revestimiento está todavía pegajoso, hacer pasar la tira revestida juntamente con una plancha de tablero de pared, como se define anteriormente, a través de una prensa de rodillos para presionar la tira revestida en íntimo contacto con el tablero de pared, para causar la adherencia entre éstos, y finalmente, hacer pasar el tablero y la tira adherentes a través de una estufa secadora para hacer que el material de revestimiento existente entre el tablero y la tira se adhiera fuertemente a ambos y los una entre sí.

5  
10  
15  
5ª.- Un método según la reivindicación 4ª. en el que dicha estación de revestimiento incluye una cubeta de inmersión que contiene dicho revestimiento, y el revestimiento se efectúa guiando la tira al interior del material existente en la cubeta de inmersión y saliendo nuevamente de la misma.

20  
6ª.- Un método según las reivindicaciones 4ª o 5ª, que utiliza una tira continua de material expandido de longitud mayor que un solo tablero de pared y que incluye la operación de seccionar la tira en el extremo posterior de un tablero de pared después de pasar a través de dicha prensa de rodillos y revestir el borde cortado de la tira con dicho material bituminoso.

25  
7ª.- Un método según las reivindicaciones 4ª, 5ª o 6ª, que incluye la operación de depositar arenilla fina u otro material en partículas sobre la superficie superior de la tira revestida, antes de que penetre en la estufa secadora.

30  
8ª.- Un método según cualquiera de las reivin

dicaciones 4ª a 7ª, que utiliza un par de paneles de cartón-yeso enfrentados y aplica la tira revestida al tablero superior del par, invirtiendo después el par de tableros y aplicando una segunda tira revestida al otro tablero del par, antes de que el par resultante de tableros compuestos pase a la estufa secadora.

9ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN TABLERO DE PARED COMPUESTO.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 06.DIC.1977

P.A.

Fernando de Ezaburu  
Por Poderes



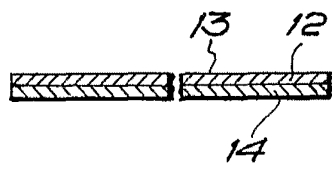


FIG. 1

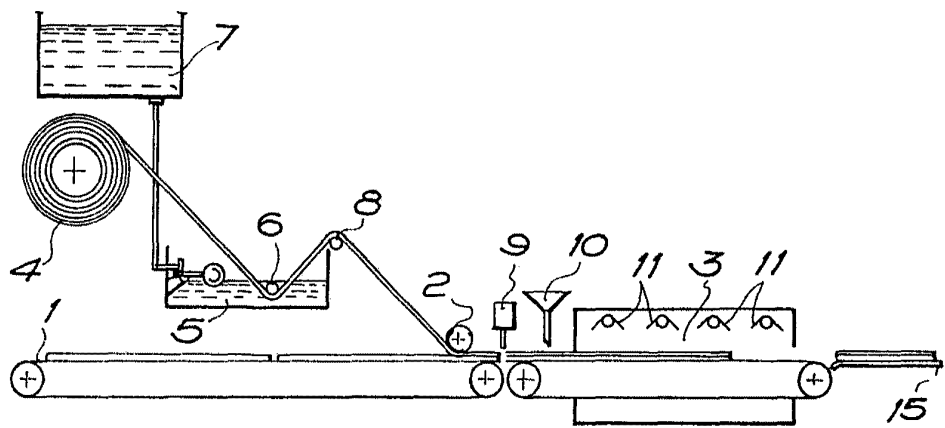


FIG. 2

Fernando de Lizaburu  
Por Poderes  
*[Signature]*