

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	480611	10	A3
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	10 Mayo 1979		

PATENTE DE INTRODUCCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en el presente formulario y en el expediente teniendo de la memoria adjunta.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E04B 1/76
64	TITULO DE LA INVENCIÓN		
	"Procedimiento para la obtención "in situ" de un aislamiento integral"		
	CADUCADO		
59	PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION		
	Se ejecuta en Montreuil (Francia) por la firma CAPAROL		
71	SOLICITANTE (S)		
	PRODUCTOS ALP, S.A.		
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
	Vial Nogent 6, MONTORNES DEL VALLES (Barcelona)		
72	INVENTOR (ES)		
	--		
73	TITULAR (ES)		
74	REPRESENTANTE		
	M. Curall Suñol		

R-16-45

BAD ORIGINAL

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

solicitada en España a favor de PRODUCTOS ALP, S.A., entidad española, domiciliada en Vial Nogent núm. 6, MONTORNÉS DEL VALLES (Barcelona), por "Procedimiento para la obtención "in situ" de un aislamiento integral". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención "in situ" de un aislamiento integral, apto para ser aplicado en el lado exterior o en el interior de los muros de una edificación, tanto en obras nuevas como en las antiguas, con la finalidad de evitar fugas térmicas y, en consecuencia, evitar fuertes dispendios de energía para la calefacción y aún para la refrigeración de viviendas u otros locales. - - - - -

El expresado procedimiento se caracteriza porque sobre la superficie de un muro de soporte de tipo poroso, preferentemente cerámico, hormigón, fibrocemento, madera o yeso, previamente secado y limpiado de impurezas, se disponen unas placas de poliestireno expandido estabilizado en cuya cara

- ponente se le aplican unas bandas y puntos de una materia adhesiva acrílica resistente al agua y con la adición de un 30% de cemento, extendiéndose sobre la cara restante de dichas placas una capa de la citada materia adhesiva, con mezcla de un 30% de cemento blanco, para la fijación de un tejido reticular de fibra de vidrio tratado para resistir al ataque alcalino del adhesivo, quedando impregnado y sumergido dicho tejido en el propio adhesivo, siendo finalmente ejecutado un revoque protector, susceptible de ser coloreado para el acabado de la superficie vista, mediante una pintura rugosa de un copolímero acrílico. - - - - -
- 5.
- 10.

- Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. - - - - -
- 15.

- El presente aislamiento integral es realizable sobre muros de naturaleza porosa, en especial los cerámicos, de hoyo, fibrocemento, bloques de cemento celular, yeso, revoque, madera u otros, con la precaución de ser debidamente limpiados de impurezas y desprovistos de irregularidades, y estar secos. Por esta razón deberán eliminarse anteriores capas de pinturas, impermeabilizantes u otros, sea por medio de un arenado u otros medios idóneos. - - - - -
- 20.
- 25.

- La correspondiente cara interior o exterior del muro preparada en la forma indicada, será dotada de unas placas de poliestireno expandido estabilizado que, en su cara opuesta, se le aplicarán unas bandas y puntos separados, sin alcanzar los bordes, de una pasta preparada mediante una materia adhesiva acrílica, resistente al agua, con el añadido de un 30% de cemento, siendo debidamente mezclado el producto con un agitador para evitar la formación de grumos. Estas placas serán presionadas y niveladas para la uniformidad superficial, y sin que las juntas queden rellenas por el adhesivo. - - -
- 5.
- 10.

- En las esquinas de los muros, las partes salientes de las placas deberán ser correctamente cortadas, por serrado, y convenientemente protegidas mediante perfiles metálicos angulares perforados, que se sujetarán mediante la pasta adhesiva mencionada. En los cantos de puertas y ventanas se dejará un margen libre de 1 cm., sellando la junta con una masilla elástica. - - - - -
- 15.

- Transcurridas 24 horas, se extiende sobre las placas de poliestireno una capa del referido producto adhesivo mezclado con un 30% de cemento blanco, también con un buen agitado. Estando aún fresco el producto adhesivo, se aplica un tejido reticular de fibra de vidrio, convenientemente aplastado, el cual deberá quedar impregnado y sumergido en el adhesivo en forma de apresto. Este tejido abarcará asimismo cantos y ángulos de la superficie a proteger, y las sucesivas tiras
- 20.
- 25.

de tejido se solaparán en unos 10cm., debiendo formar una superficie totalmente plana. - - - - -

5. Una vez seca la capa de producto adhesivo, se formará un revoque de protección y acabado, coloreado a voluntad, que se dispondrá mediante rodillo, compuesto por una pintura rugosa de un copolímero acrílico. - - - - -

A continuación, a título de ejemplo, se expone un cuadro comparativo para muros de tipo diverso, exentos y dotados del presente revestimiento aislante integral: - - - -

<u>Muros verticales</u>	<u>Coefficiente de conducti- bilidad térmica K</u>		<u>Espesor pro- tección</u>
	<u>Sin aisla- miento</u>	<u>Con aisla- miento</u>	
Ladrillo macizo			
espesor 15 cm.	2.326	0.510	5 cm.
" 37 cm.	1.220	0.396	3 cm.
Ladrillo hueco			
espesor 19 cm.	1.327	0.527	4 cm.
" 29 cm.	1.132	0.581	3 cm.
Muro hormigón armado			
espesor 20 cm.	2.625	0.561	5 cm.
" 25 cm.	2.312	0.537	4 cm.
Muro hormigón celular			
espesor 10 cm.	1.531	0.557	4 cm.
" 25 cm.	0.842	0.568	2 cm.

10. Se ha considerado la norma DIN 4108 que indica que los valores mínimos necesarios para lograr un aislamiento

ventajoso, deben situarse entre 0,6 y 0,5 Kcal/m²h°C. En todos los cálculos se ha previsto un revoque exterior de 2 cm. y un enlucido de yeso interior de 1,5 cm. - - - - -

Para determinar el valor de K de conductibilidad térmica de la superficie, se emplea la fórmula

5.

$$\frac{1}{K} = \frac{1}{\alpha_i} + \sum \frac{e}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_e}$$

siendo:

K = coeficiente de transmisión térmica

$\frac{1}{\alpha_i} = r_i$ = Resistencia de la superficie interior de 0,14

10. $\frac{1}{\alpha_e} = r_e$ = Resistencia de la superficie exterior de 0,05

e = Espesor de los materiales de la superficie en cm.

λ = Coeficiente de conductibilidad térmica de los materiales que componen la superficie.

15. El espesor de las placas de poliestireno expandido, se determinará con arreglo al grado de aislamiento que se trate de alcanzar. Los colores del acabado serán preferiblemente suaves para no alcanzar una excesiva elevación de la temperatura de superficie. - - - - -

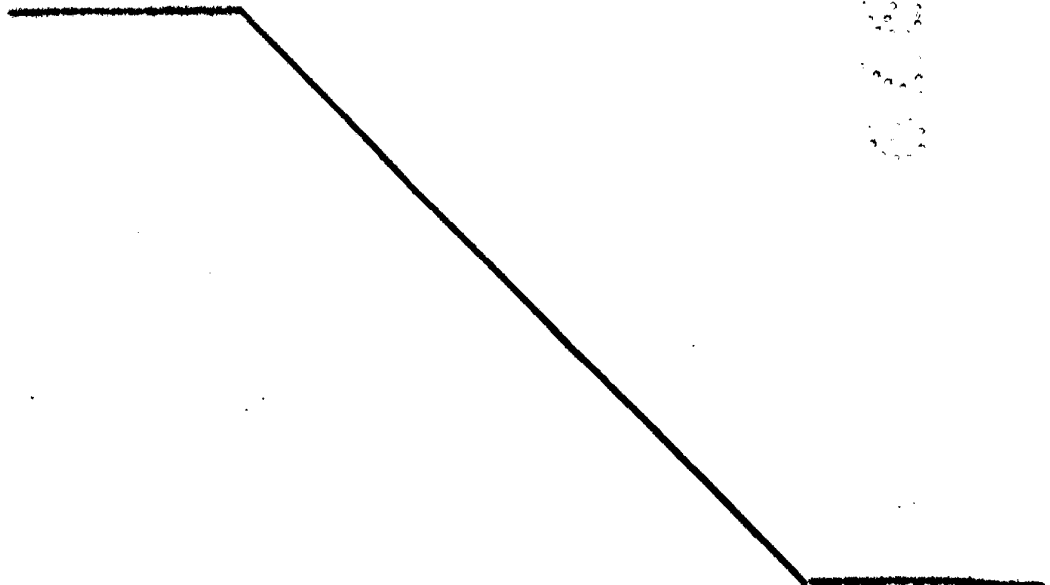
20. Este método de aislamiento integral cobra especial interés actual por los problemas de ahorro de energía, dado

que es posible evitar la fuga térmica en gran medida, permitiendo reducir en un 50% los gastos por consumo de energía de la calefacción. - - - - -

5. Este recubrimiento aislante posee gran resistencia mecánica, soporta las inclemencias atmosféricas y proporciona además un aislamiento acústico. - - - - -

10. Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencia de la misma. - - - - -

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para la obtención "in situ" de un aislamiento integral, caracterizado porque sobre la superficie de un muro de soporte de tipo poroso, preferentemente cerámico, hormigón, fibrocemento, madera o yeso, previamente secado y limpiado de impurezas, se disponen unas placas de poliestireno expandido estabilizado, en cuya cara oponente se la aplican unas bandas y puntos de una materia adhesiva acrílica resistente al agua y con la adición de un 30% de cemento, extendiéndose sobre la cara restante de dichas placas una capa de la citada materia adhesiva, con mezcla de 30% de cemento blanco, para la fijación de un tejido reticular de fibra de vidrio tratado para resistir el ataque alcalino del adhesivo, quedando impregnado y sumergido dicho tejido en el propio adhesivo, siendo finalmente ejecutado un revoque protector, susceptible de coloreado para el acabado de la superficie vista, mediante una pintura rugosa de un copolímero acrílico. - - - - -

5.

10.

15.

2.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION "IN SITU" DE UN AISLAMIENTO INTEGRAL". - - - - -

20.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la

presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras,

MADRID 13 MARZO 1979

P. A. M. CURELL SERRA

