



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1980

ES	250870	Y
FECHA DE PRESENTACION		
22 MAYO 1980		

70	71	72
NUMEROS	FECHA	PAIS

73	74
FECHA DE PUBLICIDAD	CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E 06 D 1/24

75 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UNA TEJA PERFECCIONADA"

76 SOLICITANTE (S)

ESTAMPACIONES SABADELL S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Carretera de Sentmenat, Km. 5,8 - POLINYA (Barcelona)

77 INVENTOR (ES)

78 TITULAR (ES)

ESTAMPACIONES SABADELL S.A.

79 REPRESENTANTE

D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> LUISA ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere en particular a unas tejas de acero revestido de zinc para techados que encuentran aplicación en todo tipo de construcción. Donde otros materiales del sistema tradicional han fracasado, el presente modelo de utilidad está diseñado para proporcionar una teja de una forma determinada ideal para un sistema de techado único.

La teja perfeccionada objeto de la invención es económica y ligera de peso pero sólida y duradera en comparación con las problemáticas y costosas tejas de cerámica del sistema tradicional. Destacan entre sus cualidades su resistencia impermeable a prueba de goteras y estar dotada de una fina capa protectora que minimiza el ruido de la lluvia al mismo tiempo que proporciona un aislamiento acústico y un rechazo al calor.

Esencialmente el presente modelo de utilidad se refiere a un producto de techado consistente en tres láminas superpuestas; la capa inferior o de base metálica, preferentemente hecha de acero revestido de zinc; la capa intermedia constituida por un revestimiento protector confeccionado a base de un material granular en trozos irregulares, preferentemente de arena o cerámica (100 partes en peso) unidos mediante un ligante, preferentemente una emulsión bituminosa en agua, (5 a 20 partes en peso); y la capa superior formada

por un recubrimiento esmaltado preferentemente a base de acetato de polivinilo

5. El material metálico para confeccionar la capa inferior, chapa de hierro galvanizado, es usual y se suministra en rollos de acero plano.

10. El ligante utilizado para confeccionar la capa intermedia en el presente modelo de utilidad, puede ser un subproducto de la destilación selectiva del petróleo y, los agregados o gránulos empotrados en el citado componente bituminoso se obtienen cribando gránulos de arena fina de la mejor calidad y/o de cerámica.

15. El esmalte, de tipo acrílico, se pulveriza como capa superior para proporcionar resistencia al parame-  
mento y a la intemperie. Opcionalmente pueden utilizarse acrílicos pigmentados.

Con objeto de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, una lámina de dibujos en la que se representa un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

20. En los dibujos:

La figura 1, ilustra una vista en perspectiva de la teja perfeccionada objeto de la invención.

La figura 2, representa una sección vertical de la teja mostrando la estructura de la misma.

25. La figura 3, muestra en detalle el sistema

de montaje por juntas entrelazadas a prueba de goteras.

En las figuras 1 y 3 puede verse como la teja está esencialmente formada por un cuerpo laminar de superficie ondulada (1) en la que se han configurado por prensado líneas paralelas de refuerzo (2) en la dirección de su longitud mayor. En sus extremos superior e inferior, según la pendiente del tejado el cuerpo laminar presenta un escalonamiento (3) ondulado análogamente en ambos (4), en forma tal que es perfectamente acoplable por superposición el escalón de una teja sobre el correspondientemente opuesto de la siguiente, lo que permite asegurar, una vez efectuado el montaje, por simple enclavamiento (5) en las traviesas (6) estructurales del tejado, la inmovilización mutua de dos tejas sucesivas y su instalación a prueba de goteras.

En la figura 2 se contempla la estructura constitucional de la teja, formada por la lámina metálica de base (7) sobre la cual, como capa intermedia se asienta en una emulsión ligante (8), solidificada una vez conformada la teja, que incluye gránulos más o menos irregulares (9), formando agregados compactados bajo presión. La capa superior (10) esmaltada impide el desprendimiento del material agregado subyacente.

Para la formación de las capas intermedias y superior constituyentes de la teja se pueden efectuar las siguientes combinaciones:

- a) 1. Emulsión bituminosa con arena natural y/o guijarros o trocitos de cerámica y esmalte de acetato de polivinilo.
2. Base acrílica con arena natural y/o esmalte acrílico (claro).
5. 3. Base acrílica con piedrecitas de arena o trocitos de cerámica y esmalte acrílico.
- b) 1. Emulsión bituminosa con serrín y/o cáscara de arroz y esmalte de acetato de polivinilo.
10. 2. Base acrílica con serrín y/o cáscara de arroz con esmalte acrílico (claro).
3. Base acrílica con serrín y/o cáscara de arroz y/o bagazo de caña de azúcar y esmalte acrílico (pigmentado).
- c) 1. Bitumen con trocitos de fibra de asbesto o fibra de vidrio o trocitos de vidrio ordinario, etc. y esmalte de acetato de polivinilo.
15. 2. Base acrílica con trocitos de fibra de asbesto o fibra de vidrio o trocitos de vidrio ordinario, etc. con esmalte acrílico (claro).
20. 3. Base acrílica con trocitos de fibra de asbesto, fibra de vidrio o trocitos de vidrio ordinario etc. y esmalte acrílico, (pigmentado).

A las muchas otras ventajas ya mencionadas que se pueden obtener con la teja de la presente invención, se puede adicionar que el espacio de aire proporcionado por la

25.

superficie granular elimina la acción de capilaridad y previene la retención de humedad en los pliegues. Por otra parte, cuando se probó en diferentes condiciones atmosféricas, la teja demostró ser resistente a la corrosión y a la erosión química.

5.

La teja del presente modelo de utilidad se puede conseguir en diferentes colores. Además de su textura decorativa, amortigua el ruido de la lluvia y de una mayor protección al tejado contra el calor. Es mecánicamente resistente, ligera, anti-goteras, económica y destacadamente fácil de instalar y mantener.

10.

El proceso de fabricar la presente teja de acero para techado comprende las etapas sucesivas de:

15.

- a) Desenrollado de las planchas de acero galvanizado enrolladas.
- b) Cortado de las planchas de acero galvanizadas en segmentos cuadrados.

20.

- c) Cortado o ranurado del segmento cuadrado en dos partes iguales, preparatorio para el estampado de la forma.
- d) Configuración del diseño previsto por prensado de los segmentos de plancha de acero galvanizada cortados mediante el uso de una prensa de 150 Tm. hidráulica o mecánica, formar las tejas estampadas.

25.

- e) Revestimiento de las planchas de acero galvanizado estampadas en la cara superior, con un material ligante de

- emulsión bituminosa o con acetato de polivinilo ligante o con otro ligante de base acrílica.
- f) Formación de los agregados incorporando arena ordinaria, o pequeños guijarros o trocitos de teja cerámica, o de cualquier material, que se espolvorean, a pistola o por gravedad, hasta cubrir la totalidad del área superior previamente revestida con ligante.
5. g) Prensado "in situ" del agregado con una llana ~~revestida~~.
- h) Pulverización del ligante superior, como esmalte. Esto impedirá cualquier pérdida del material de agregado.
10. i) Cocción de la teja metálica, manteniéndola en el horno de cocción durante unos 15-20 minutos a una temperatura de 60°C.
- j) Aplicación del revestimiento superior espolvoreado con una pintura de esmalte del color que se desee.
15. k) Nueva cocción de la teja así preparada en otro horno, para secar y/o cocer el material de revestimiento superior durante 15 minutos a 49°C.
- l) Suspensión de la teja y control de calidad de la misma.
20. m) Almacenaje para su expedición.

En los siguientes ejemplos se ilustran algunos casos de realización para la formación de las capas estructurales de la teja objeto de la invención:

EJEMPLO I

25. Una platilla de lámina de material de 26 G.I.

se cubre con una emulsión acrílica ligada al agua. Dicha emulsión se aplica en un grosor de 1,5 mm. A la lámina G.I. revestida de emulsión, se incorporan después granitos de arena mediante espolvoreado solo en cantidad suficiente para cubrir toda la lámina. Sobre esta capa se pulveriza pintura acrílica para un efecto de color. Después de esto, toda la lámina se reviste con ligante acrílico PVA. La teja obtenida se cuece luego en un hornillo, se enfria y se almacena.

EJEMPLO II

10. Siguiendo el mismo procedimiento del ejemplo I pero, en lugar de granos de arena, se usaron trocitos de cerámica, que se aplicaron mediante pistola o por gravedad.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Descrito el objeto del presente invento se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones.

5. 1.- Una teja perfeccionada, caracterizada porque esencialmente comprende un cuerpo laminar de superficie ondulada que presenta líneas paralelas de refuerzo configuradas por prensado en la dirección de su longitud mayor y sendos escalonamientos ondulados, transversalmente a dichas líneas, en los extremos superior e inferior según la vertiente y similarmente configurados, constituyendo un perfecto acoplamiento de inmovilización y antigoteras por superposición de los extremos correspondientes en el montaje de dos tejas sucesivas sobre la traviesa de un tejado, y, cuyo cuerpo laminar esencialmente comprende tres capas solidariamente ligadas y respectivamente integradas por una lámina metálica de base o capa inferior, una emulsión ligante solidificada que incluye gránulos irregulares, conformando agregados compactados bajo presión, como capa intermedia y, una capa superior esmaltada, protectora contra el desprendimiento del material agregado subyacente.

2.- Una teja perfeccionada.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 22 MAYO 1980

p.a.

M.º LUISA IBERN CUYAS  
p. p.



SECRET

lm

FIG. 1

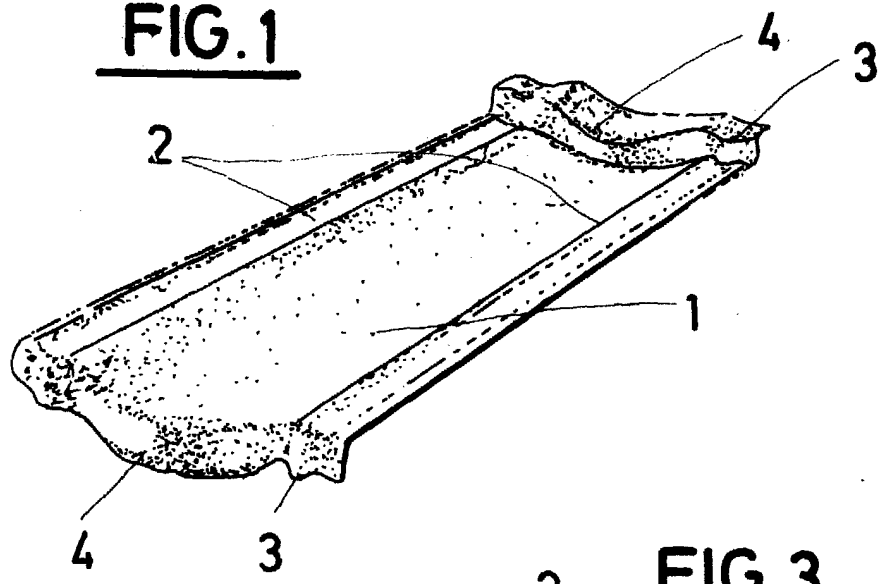


FIG. 3

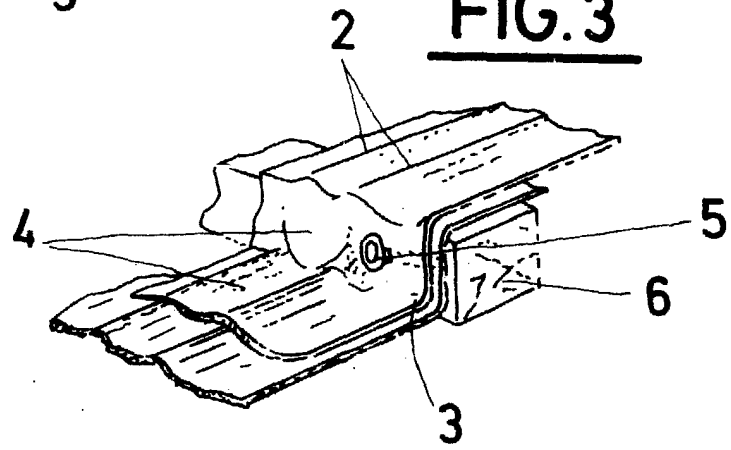
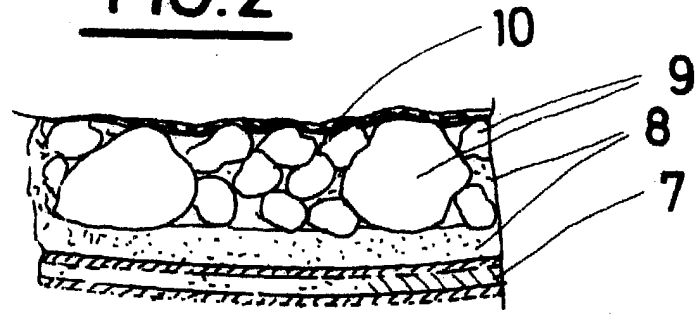


FIG. 2



Madrid, a 22 MAYO 1980  
p. a.

M.ª LUISA ISERN CUYAS  
D. P. 