



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 147 080**

⑫ Número de solicitud: 009700882

⑬ Int. Cl.⁷: E04F 13/18

E04B 9/04

E04B 9/22

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **23.04.1997**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.08.2000**

Fecha de concesión: **26.01.2001**

⑰ Fecha de anuncio de la concesión: **01.03.2001**

⑱ Fecha de publicación del folleto de patente:
01.03.2001

⑲ Titular/es: **PROFILPLAST, S.A.**
Pol. Ind. Oeste, Parcela 26/13 Calle A1
San Ginés, Murcia, ES

⑳ Inventor/es: **Hernández Hernández, Angel José**

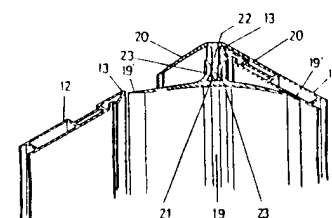
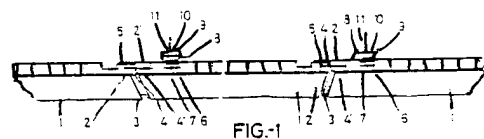
㉑ Agente: **Pérez Aldegunde, Antonio**

㉒ Título: **Sistema de revestimiento de techos y paredes mediante lamas de plástico.**

㉓ Resumen:

Sistema de revestimiento de techos y paredes mediante lamas de plástico.

Mediante el sistema de la invención se realizan revestimientos tanto de techos como de paredes, interviniendo unas lamas (1) para la formación del revestimiento de techo, con medios de interacoplamiento laterales entre sí, y con una acanaladura (6) en forma de cola de milano en la que mediante unas piezas metálicas (7) vinculadas a piezas elásticas y de plástico (8), es posible suspender las lamas (1) de un perfil metálico (11) sujeto a la correspondiente cubierta de la edificación, lo que permite que ese revestimiento de techo sea flotante. En el revestimiento de paredes intervienen lamas (12), que cuentan con medios de interacoplamiento laterales. En el sistema intervienen además unos perfiles en funciones de juntas (16) para asegurar la hermeticidad en las uniones, unos perfiles de remate (17) y, además, unas piezas determinadas mediante el acoplamiento entre dos perfiles (19) y (20), utilizables en las uniones en ángulo recto, bien entre paredes, o entre paredes y suelo.



Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el artº 37.3.8 LP.

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. C/Panamá, 1 - 28036 Madrid

ES 2 147 080 B1

DESCRIPCION

Sistema de revestimiento de techos y paredes mediante lamas de plástico.

Objeto de la invención

La invención se refiere a un sistema de revestimiento de techos y paredes, a base de lamas de plástico y perfiles del mismo material utilizables como elementos complementarios, tanto de remate como de unión entre si de las lamas, así como para formar las correspondientes esquinas.

El sistema tiene por objeto el poder efectuar el revestimiento tanto de paredes como de techos de cualquier tipo de habitáculo, asegurando una eficaz hermeticidad, aislamiento, limpieza y acabado estético, con la particularidad fundamental de que el revestimiento que constituye el techo es susceptible de formar una instalación "colgante" o "flotante".

El sistema de revestimiento es aplicable en cualquier tipo de local, ya sea dedicado a la industria alimentaria o tratamiento de alimentos, ya sea destinado a instalaciones comerciales, como a sanitarias e incluso en instalaciones agrícolas y/o de cualquier otra índole.

Antecedentes de la invención

En determinados campos, y por citar un caso concreto puede hablarse de la industria conservera, la alta temperatura ambiente y los procesos de manipulación, limpieza, envasado, etc., de los productos, producen vapores y condensaciones, lo cual conlleva una serie de problemas e inconvenientes en aquellos casos en que el local donde se está realizando la correspondiente manipulación está constituido a base de estructuras metálicas, y entre los problemas e inconvenientes pueden citarse la producción de mohos y malos olores y, en definitiva, el origen de un rápido y antiestético envejecimiento de la instalación que forma parte del local propiamente dicho.

Al objeto de solventar la problemática que presentan determinados locales con estructuras metálicas, se ha recurrido a revestimientos a base de elementos de plástico, revestimientos que son aplicables tanto en los techos como en las paredes, dando lugar a que por un lado se origine un aislamiento del local y por otro lado se permita llevar a cabo una eficaz y sencilla limpieza, ya que mediante un chorro de agua a presión sobre los revestimientos de plástico se puede llevar a cabo la limpieza con toda facilidad, y además en tiempo rápido y sin ningún tipo de dificultad.

No obstante, los revestimientos que actualmente se utilizan en cualquier tipo de local, ya sea en aquellos utilizados para el tratamiento de alimentos, como son fábricas de cerveza, fábricas de quesos, industria pesquera, almacenes refrigerados, mataderos, etc., bien sea para instalaciones comerciales con son las áreas de servicio público, o instalaciones sanitarias, tanto en lo que respecta a clínicas, como hospitales, laboratorios, e incluso en aquellos locales correspondientes al campo de la agricultura y en cualquier otro tipo de uso o de servicio público, se decía que, aunque en todas esas aplicaciones los revestimientos de techos y paredes de los locales resultan considerablemente eficaces y ventajosos respecto de los que utilizan cualquier otro tipo de revestimiento convencional,

no cabe duda de que existen una serie de problemas que aún no han sido resueltos, como es el conseguir una correcta hermeticidad en las uniones entre los distintos perfiles que constituyen el revestimiento, así como en la forma de sujetar el revestimiento correspondiente al techo.

Descripción de la invención

El sistema que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, de manera que basándose en lamas y perfiles de plástico, con todas las ventajas que ofrece este material (resistente a ácidos y grasas; estable entre -20°C y 60°C; fácil limpieza con agua a presión; no tóxico; apto para contacto alimentario, y difícil combustibilidad), presenta una serie de innovaciones o mejoras en lo que respecta a la perfilería propiamente dicha para obtener el revestimiento tanto de techos como de paredes, e incluso para obtener las uniones entre los perfiles que van a constituir las lamas de revestimiento de techos y paredes referidas y los perfiles que van a constituir los remates e incluso las uniones en ángulo recto, ya sea entre pared y suelo, entre dos paredes perpendiculares, etc.

Más concretamente, el sistema que se preconiza incluye dos tipos de perfiles determinantes de sendos tipos de lamas, unas destinadas al revestimiento de techos y otras destinadas al revestimiento de paredes, estando esos perfiles o lamas dotados en sus laterales de medios de interacoplamiento complementarios para que la unión de unas lamas con otras determine una continuidad en lo que respecta al revestimiento propiamente dicho, complementándose esos dos tipos de lamas con otros perfiles para uniones de unas lamas con otras, utilizables aquellas como juntas de unión propiamente dichas, e incluso existiendo un perfil de remata que abraza el borde extremo de la última lama, ya sea ésta del tipo de las utilizadas en el revestimiento de techos, ya sea del tipo de las utilizadas en el revestimiento de paredes.

Las lamas que se utilizan para el revestimiento de techos, además de la configuración particular para determinar los medios de interacoplamiento correlativo entre dos lamas contiguas, presentan en proximidad a uno de sus bordes laterales y en correspondencia con su cara considerada como superior, una acanaladura en forma de cola de milano en la que son susceptibles de montarse por deslizamiento una pluralidad de pequeñas placas metálicas que quedan en disposición transversal en esa acanaladura, a cuyas placas están fijadas unas piezas de plástico también acanaladas y aptas para sujetarse sobre los bordes laterales de un perfil en "T" invertido y metálico que forma parte o está fijado a la cubierta del edificio, con lo que se posibilita el que la instalación o revestimiento que va a constituir el techo resulte flotante, es decir que queda colgado de esos perfiles metálicos en "T" invertidos y solidarizados a la cubierta del edificio. Evidentemente la pieza acanalada de plástico solidarizada a la placa metálica que se monta deslizantemente sobre la acanaladura de la lama correspondiente al revestimiento de techo, ha de ser flexible para permitir su adaptación y acoplamiento a los bordes laterales del perfil en "T" invertido que cuelga de la cubierta.

Evidentemente, ya sean las lamas del techo

como las de las paredes, las mismas podrán fijarse directamente a la superficie correspondiente mediante remachado, atornillado o mediante grapas o cualquier otro sistema de fijación convencional.

Por otro lado, y formando parte igualmente de los componentes correspondientes al sistema de revestimiento propiamente dicho, se ha previsto una pieza de acoplamiento en las uniones entre suelo y paredes, o entre paredes perpendiculares entre sí, pieza que está formada por dos perfiles ensamblados entre sí, de manera que siendo independientes una vez acoplados resulta prácticamente imposible su desvinculación, estando uno de esos perfiles constituido por una pieza laminar y alargada con sus bordes longitudinales dotados de sendas bandas elásticas, preferentemente de goma, que determinan un medio de ajuste hermético sobre las superficies concurrentes en ángulo recto en las que es aplicable la pieza o conjunto de los dos perfiles que se están comentando, con la particularidad de que longitudinal y centralmente esa pieza laminar y alargada presenta en una de sus caras una pareja de aletas arqueadas con su convexidad enfrentada entre sí formando una estrecha acanaladura en la que se aloja y queda retenido un tabique perteneciente a un perfil en "V" invertida, ya que entre los bordes longitudinales correspondientes a las ramas laterales de este perfil en "V" y las superficies correspondientes y enfrentadas de la pieza alargada referida en primer lugar, se determina un estrecho paso para llevar a cabo precisamente el acoplamiento de los bordes enfrentados o concurrentes en ángulo recto de las dos paredes o de la pared con el suelo.

Además, el sistema incluye otros perfiles como medios de remate, e incluso como medios de tapajuntas en las uniones e intersecciones entre lamas constitutivos el revestimiento tanto de paredes como de techos.

Mediante este sistema se consigue un revestimiento tanto de paredes como de techos que proporciona un máximo y óptimo aislamiento, así como una total hermeticidad, ya que tanto las piezas que intervienen como medios de intersección entre superficies perpendiculares, como las que intervienen como remates y juntas en las intersecciones entre lamas contiguas, impiden el paso no solamente de suciedad, sino de agua e incluso de humedad, resultando por lo tanto aplicable a cualquier tipo de local, sea cual sea su utilización o ramo para el que ha sido previsto.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una perspectiva de tres porciones de lamas en disposición de enfrentamiento para ser acopladas entre si, siendo estas lamas del tipo de las utilizadas como revestimiento de techos.

La figura 2.- Muestra la misma perspectiva de la figura anterior pero en este caso con el tipo de

lamas utilizadas para formar el revestimiento de paredes.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de una esquina o unión entre sí de dos superficies perpendiculares, que pueden ser dos paredes concurrentes en ángulo recto, o bien una pared y el suelo, en donde la unión se realiza mediante una pieza formada por dos perfiles acoplados entre sí.

La figura 4.- Muestra una sección transversal del acoplamiento entre si de dos lamas de las utilizadas en el revestimiento de techos.

La figura 5.- Muestra una vista también en sección transversal del acoplamiento entre dos lamas de las utilizadas como revestimiento de paredes.

La figura 6.- Muestra una sección transversal de varias lamas, del tipo de las utilizadas en el revestimiento de paredes, con los perfiles que intervienen como juntas de unión correlativa entre lamas, viéndose en uno de los extremos un perfil de remate.

La figura 7.- Muestra una vista en sección transversal de la pieza o conjunto que forman los dos perfiles acoplados entre si para formar el medio de unión de dos paredes concurrentes en ángulo recto o la unión entre una pared y el suelo.

Realización preferente de la invención

A la vista de las comentadas figuras, puede observarse cómo el sistema de la invención está concebido para poder formar revestimientos tanto de techos como de paredes, y unir los elementos que constituyen ese revestimiento, con sencillez, hermeticidad y un acabado estético perfecto, teniendo presente que todos los elementos que intervienen en la formación del revestimiento, así como los perfiles complementarios, son de plástico.

Concretamente, en el revestimiento de techos interviene una lama (1), que como es convencional, está formada por dos finas paredes próximas y paralelas entre sí y entre ellas una pluralidad de tabiques transversales, determinando un cuerpo sensiblemente resistente y a la vez notablemente aislante. Pues bien, uno de los bordes laterales de esa lama (1) que interviene en la formación de revestimiento de techos, presenta un largo nervio longitudinal (2), en correspondencia con lo que puede considerarse como una de las dos superficies o paredes de la lama (1), entre cuyo nervio (2) y un pequeño ala o prolongación (3) de la cara o pared opuesta se determina una acanaladura (4) en la que encaja otro nervio (4') previsto en el borde opuesto de esa lama (1), a la vez de que en este borde se determina igualmente una acanaladura (2') donde queda alojado el nervio (2) anteriormente referido, con la particularidad de que la acanaladura (2') determinada entre el nervio (4') y la correspondiente pared o superficie opuesta de la lama (1), se prolonga en un tramo (5) determinante de una solapa que cubre perfectamente la unión anteriormente referida.

Por consiguiente, el revestimiento de techos se realizará mediante la sucesiva unión o acoplamiento entre si de lamas (1), en base a la introducción de los nervios (2) y (4') en las acanaladuras (2') y (4), respectivamente, quedando perfectamente unidas a testa por una de las caras, que corresponde a la cara vista, y perfectamente cubierta unión por la cara opuesta o posterior.

Estas lamas (1) que van a constituir el revestimiento de techos, pueden fijarse mediante tornillos, grapas o cualquier sistema convencional, a la propia cubierta del edificio o local de que se trate, o bien constituir un revestimiento colgante o suspendido, para lo cual se ha previsto que las comentadas lamas (1) cuenten con una acanaladura (6) en forma de cola de milano, en la que se posicionan por deslizamiento pequeñas piezas rectangulares y metálicas (7) que se guían en esa acanaladura (6) en cola de milano, piezas metálicas (7) que quedan dispuestas transversalmente en la acanaladura (6) y son solidarias de piezas de plástico flexible (8) con sus bordes extremos dotados de un escalonamiento interno (9) para la sujeción respecto del ala horizontal (10) perteneciente a un perfil metálico (11) suspendido de la cubierta. Es decir, que esos perfiles metálicos (11) en "T" invertida, como se representa en la figura 1, a través de su rama horizontal e inferior (10) se constituyen en medios de suspensión del revestimiento de techo, al quedar retenidos en ellos los perfiles elásticos (8) vinculados a las piezas metálicas (7) alojadas deslizantemente en las acanaladuras en cola de milano (6) pertenecientes a las lamas (1) constitutivas del revestimiento de techo propiamente dicho.

Por su parte, en el revestimiento de paredes interviene un segundo tipo de lama (12), que al igual que en el caso anterior está determinada por dos paredes próximas y paralelas entre sí y con tabiques transversales e intermedios, con la particularidad de que esas lamas (12) cuentan en uno de sus bordes con una configuración de perfil angular (13) complementaria de una acanaladura o cavidad (14) prevista en el borde opuesto, con la particularidad de que esta acanaladura o cavidad (14) se prolonga, a través de la superficie inferior o pared correspondiente de la lama (12), en una extensión (15) determinante de un medio de solapamiento en el acoplamiento que determinan esa conformación angular (13) y la acanaladura complementaria (14), como se ve claramente en la figura 1.

Esos medios de interacoplamiento tanto en las lamas (1) correspondientes al revestimiento de techos como las lamas (12) correspondientes al revestimiento de paredes, que puede considerarse como un acoplamiento por machi-hembrado, determinan un perfecto cierre y aislamiento hermético de la propia instalación.

En el caso de unir a testa los extremos correspondientes a las lamas (1) ó (12), se utilizan unos perfiles o juntas (16) de configuración en doble "T", de manera que en una de las acanaladuras laterales queda situado el borde correspondiente a una lama (1) ó (12), y en la acanaladura del lateral opuesto de ese perfil en doble "T" (16) queda alojado el borde enfrentado de la lama contigua, como se representa claramente en la figura 6, donde se han representado lamas (12) de las

utilizadas en el revestimiento de paredes, con los perfiles (16) utilizados como juntas, existiendo además otro perfil (17) como remate, que es de configuración acanalada y con una de sus ramas de considerable mayor amplitud que la otra para determinar un solapamiento mayor y por lo tanto conseguir una mayor hermeticidad en su acoplamiento. Las acanaladuras laterales determinadas a uno y otro lado del perfil en funciones de junta (16), son las referenciadas con (16').

Por otro lado, en las esquinas o uniones a 90°, bien entre paredes, bien entre pared y suelo, la unión y hermeticidad se consigue mediante una pieza referenciada en general con (18) y determinada por dos perfiles (19) y (20) acoplados entre sí, de manera que el perfil (19) es alargado y sus bordes longitudinales están dotados de sendas bandas flexibles o de goma (19') que realizan un perfecto ajuste hermético al superponerse sobre las superficies de las lamas (1) ó (12), con la particularidad de que ese perfil (19) cuenta en una de sus caras con una pareja de paredes curvas (23) enfrentadas por su convexidad, determinando una acanaladura destinada a recibir y retener el borde en forma de espiga o de arpón (21) perteneciente a un tabique (22) previsto central y longitudinalmente en la acanaladura que determina el perfil (20) de configuración en "V". Evidentemente, el tabique (22) con el arpón o espiga (21) puede estar materializado en el perfil (19) y las paredes cóncavas (23) determinantes de la acanaladura estar materializadas en el perfil (20).

En cualquier caso, esos dos perfiles (19) y (20) quedan perfectamente retenidos entre sí formando un solo bloque o conjunto (18) previsto, como anteriormente se ha dicho, para su aplicación en las esquinas, es decir, en la concurrencia entre superficies perpendiculares entre sí, ya que entre los bordes longitudinales de las ramas laterales del perfil (20) y las superficies laterales determinadas a uno y otro lado del centro longitudinal del perfil (19) se determinan separaciones para el alojamiento de los bordes correspondientes a las lamas (1) ó (12), de manera que en las superficies correspondientes a las lamas concurrentes en la esquina apoyan precisamente las bandas de goma (19') previstas en los bordes longitudinales y externos del perfil (19), llevando a cabo así el ajuste y cierre hermético en esas uniones de esquina.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de revestimiento de techos y paredes mediante lamas de plástico, que basándose en la utilización de dos tipos de perfiles a modo de lamas, ensamblables entre sí, en donde un tipo de esas lamas se utiliza para formar el revestimiento de techos, mientras que el otro tipo de lamas se utiliza para formar el revestimiento de paredes, complementándose con otros perfiles para uniones y remates correspondientes, se **caracteriza** porque el tipo de lamas (1) utilizados en la formación de revestimiento de techos, presenta medios de interacoplamiento en correspondencia con sus bordes laterales, estando esos medios de interacoplamiento formados por un nervio (2) y una acanaladura (4) en uno de los bordes que se alojan en una acanaladura (2') y reciben un nervio (4'), respectivamente, previstos en el otro borde de la lama (1), habiéndose previsto que en una de sus caras cuenten con una acanaladura en cola de milano (6) que permite la suspensión de las lamas (1) y con ello de todo el revestimiento de techo, de un perfil metálico (11) colgado de la correspondiente cubierta de la edificación en la que es aplicable el revestimiento; con la particularidad de que las lamas (12) utilizadas en la formación de revestimiento de paredes, cuentan en sus bordes con medios de acoplamiento complementarios (13) y (14), que al igual que los medios de acoplamiento complementarios (2-4) y (2'-4') de las lamas (1), determinan un ajuste de cierre y aislamiento hermético en las uniones o acoplamientos entre dichas lamas; **caracterizándose** además porque se incluyen perfiles de unión en funciones de juntas (16) entre los extremos enfrentados de dos lamas contiguas (1) ó (12), así como piezas (18) formadas por el acoplamiento entre sí de dos perfiles (19) y (20) utilizadas como medios de hermetización y remate en las intersecciones en ángulo recto, bien sea entre paredes o entre paredes y suelo.

2. Sistema de revestimiento de techos y paredes mediante lamas de plástico, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el colgado de las lamas (1) que intervienen en la formación del revestimiento de techos, se realiza mediante piezas metálicas que se disponen de manera deslizante y de forma transversal en las acanaladuras en cola de milano (6) de las lamas (1), a cuyas piezas metálicas (7) van solidarizados unos perfiles elásticos y de plástico (8) con unos laterales en los que se determina un escalonamiento interno para el acoplamiento de los bordes laterales de la rama horizontal (10) del perfil metálico (11) suspendido de la cubierta.

3. Sistema de revestimiento de techos y paredes mediante lamas de plástico, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque tanto las lamas

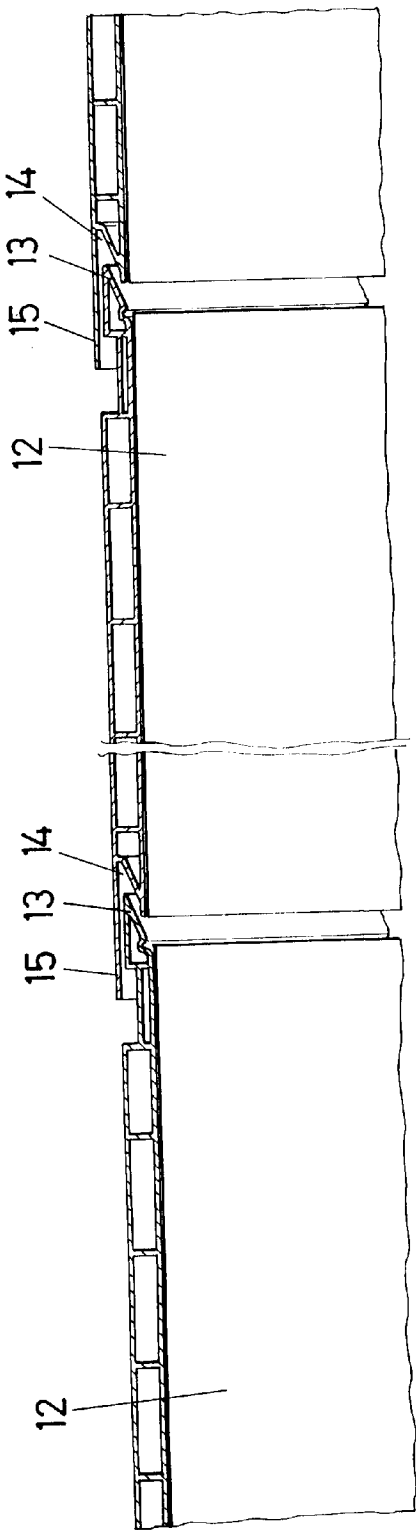
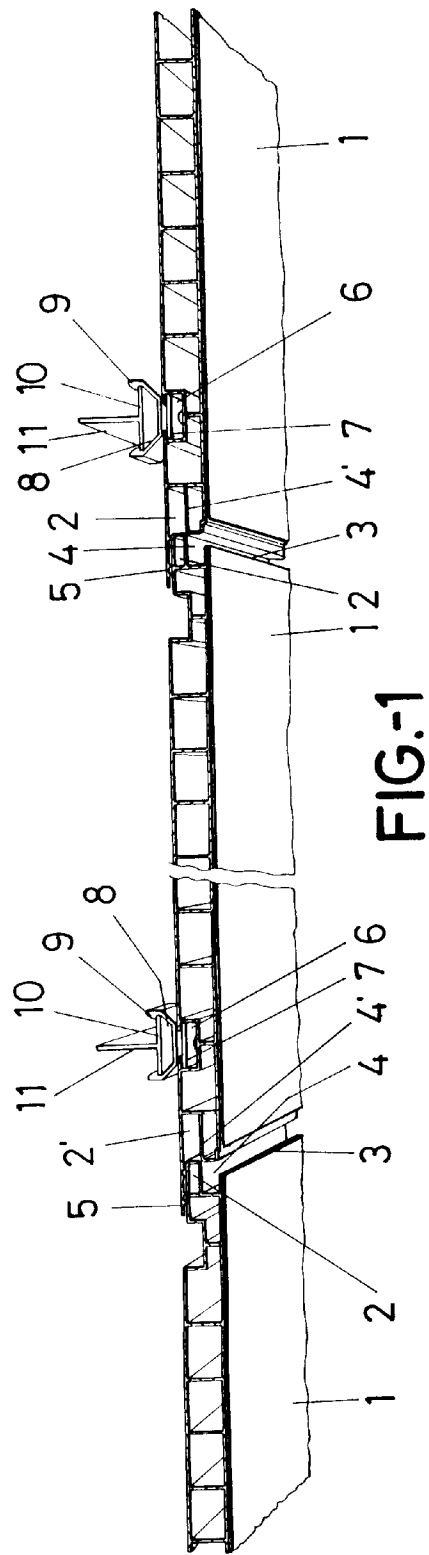
(1) utilizadas en el revestimiento de techos, como las lamas (12) utilizadas en el revestimiento de paredes, cuentan en correspondencia con uno de sus bordes de acoplamiento, y concretamente en una de sus caras, con una prolongación recta (5) ó (15) de esa cara, determinante de un medio de cubrición por solapamiento posterior de la unión entre las correspondientes lamas.

4. Sistema de revestimiento de techos y paredes mediante lamas de plástico, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los perfiles (16) que intervienen como juntas en la unión entre los extremos de lamas contiguas (1) ó (12), son de configuración en doble "T", determinándose dos acanaladuras laterales (16') en las que se alojan los bordes extremos y enfrentados de esas dos lamas contiguas (1) ó (12).

5. Sistema de revestimiento de techos y paredes mediante lamas de plástico, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque se incluye un perfil acanalado (17) como elemento de remate, el cual es de configuración en "U" con una de sus ramas de mayor amplitud que la otra, y en cuya acanaladura determinada por ese perfil (17) queda abrazado y ubicado el correspondiente borde o extremo de la lama correspondiente (1) ó (12).

6. Sistema de revestimiento de techos y paredes mediante lamas de plástico, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el perfil (19) de los dos que intervienen en la formación de la pieza (18) utilizada en las esquinas o intersección entre superficies perpendiculares, es alargado y en sus bordes longitudinales presenta bandas elásticas de goma o similar (19') que actúan como medios de ajuste y hermeticidad cuando se superponen sobre la superficie de las respectivas lamas que concurren en ángulo recto, estando ese perfil (19) dotado de medios complementarios de montaje y retención del perfil (20) para quedar ambos unidos entre sí, siendo el perfil (20) de configuración angular y determinándose entre los bordes longitudinales de sus ramas laterales y las superficies laterales correspondientes del perfil (19) pasos para los correspondientes bordes extremos o laterales pertenecientes a las lamas (1) ó (12) concurrentes en ángulo recto.

7. Sistema de revestimiento de techos y paredes mediante lamas de plástico, según reivindicación 6ª, **caracterizado** porque los medios de acoplamiento y retención entre sí de los perfiles (19) y (20) están constituidos por una pareja de emergencias (23) de configuración curva, entre las que se determina una acanaladura en la que se aloja una espiga a modo de arpón (21) prevista en un tabique (22) del propio perfil (20), quedando retenido éste en esa acanaladura por encastramiento de la espiga o arpón (21) previsto en el borde longitudinal del tabique intermedio (22) del perfil en "V" (20).



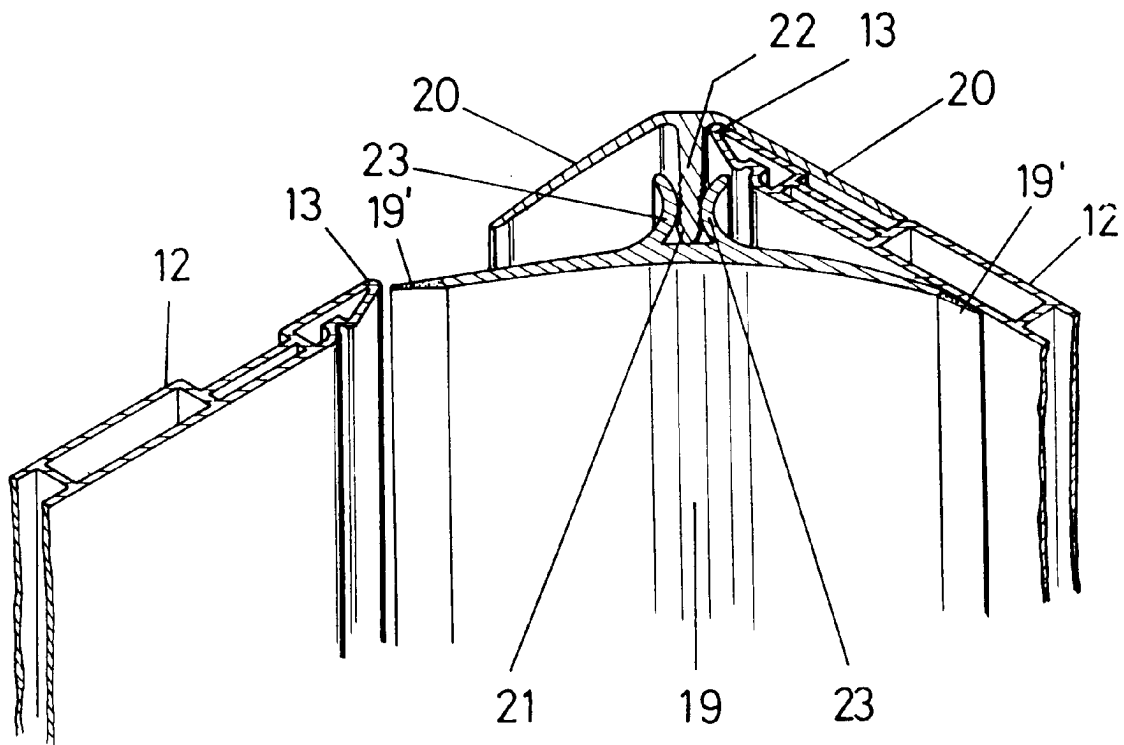


FIG.-3

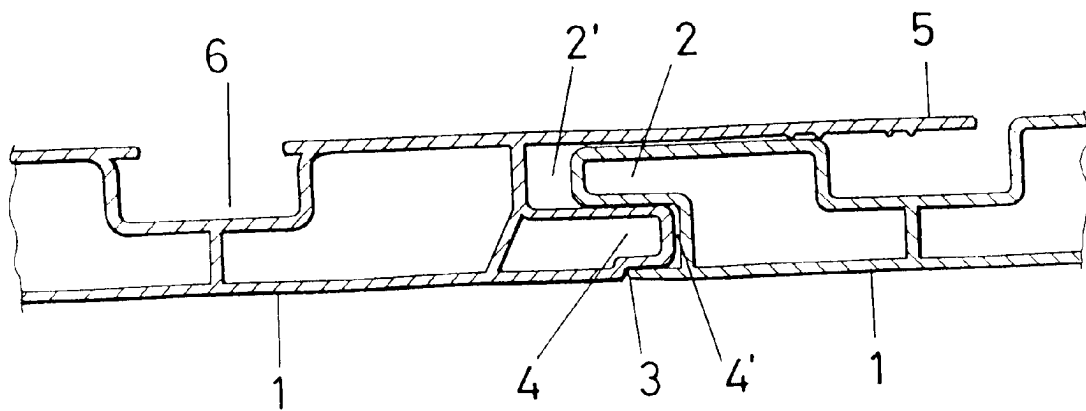


FIG.-4

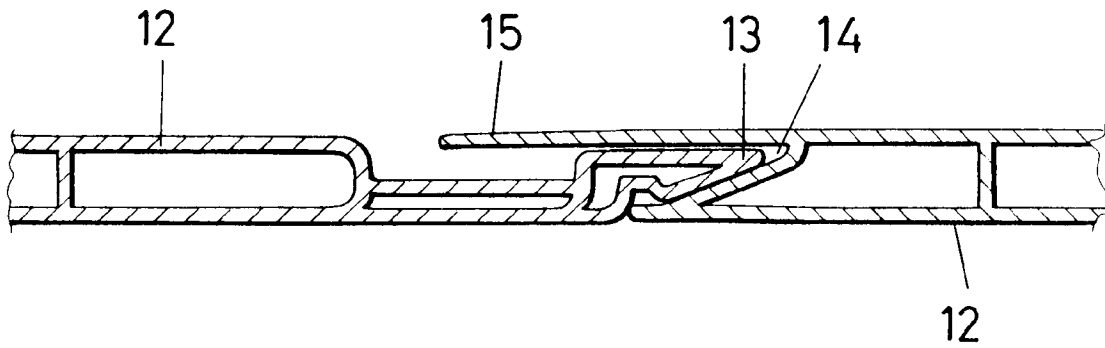


FIG.-5

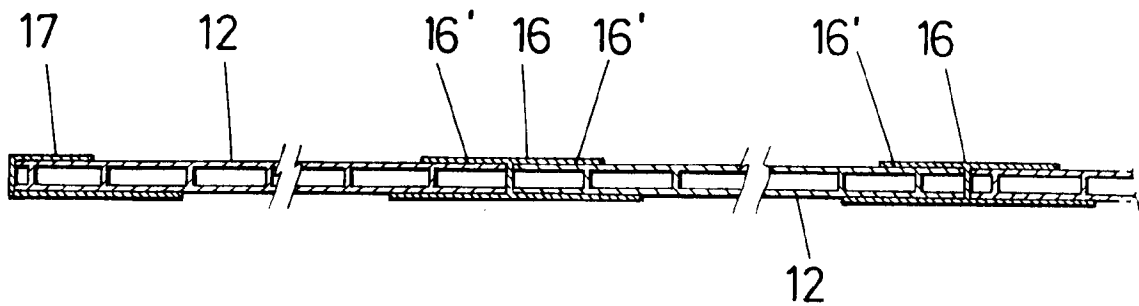


FIG.-6

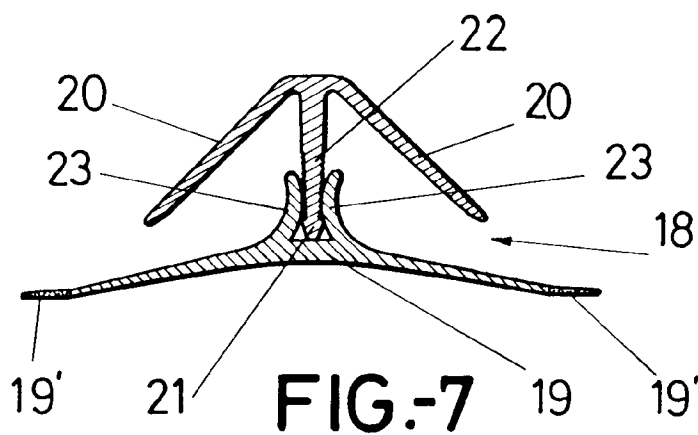


FIG.-7



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ⑪ ES 2 147 080
⑫ N.º solicitud: 009700882
⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 23.04.1997
⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑮ Int. Cl.⁷: E04F 13/18, E04B 9/04, 9/22

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 1027367 U (PANELCHOCK S.L.) 01.08.1994, todo el documento.	1,3
A	ES 1033848 U (SANCHIZ VERNIA) 16.10.1996, todo el documento.	1,3
A	ES 21204 U (PEREZ HERNANDEZ) 16.06.1976, todo el documento.	1,3
A	ES 394091 A (CORTES GRABULOSA) 16.11.1974, todo el documento.	1,6
A	CH 401422 A (SALPLAS DI F. SALAMANA & C.S.A.S.) 16.05.1966, todo el documento.	1,5
A	DE 4418291 A (HATZLHOFFER) 23.03.1995, todo el documento.	1,2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe 21.06.2000	Examinador M. Sánchez Robles	Página 1/1
--	---------------------------------	---------------