

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 267458	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 18-11-80	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1983

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04B 2/18; E04C 1/10

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"ACOPLAMIENTO LATERAL, DENTRO DE UN PLANO HORIZONTAL, ENTRE MODULOS PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION DE FACHADAS DE EDIFICACIONES".

(71) SOLICITANTE (S)

**D. José FLOREZ ALIA y
D. Luis SANCHEZ CASAURRAN.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

MADRID.-Martínez Villergas, 1

(72) INVENTOR (ES)

Los solicitantes.

(73) TITULAR (ES)

Los solicitantes.

(74) REPRESENTANTE

D. José M^a TORO ARENAL, Agente Oficial de Propiedad Industrial.

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un acoplamiento lateral, dentro de un plano horizontal, entre módulos prefabricados para la construcción de fachadas".

5.- Son sobradamente conocidas las ventajas que se derivan de la fabricación en serie de cualquier producto industrial, tanto desde el punto de vista de mano de obra como desde el de aprovechamiento de material.

10.- En el caso concreto de la construcción y más específicamente de la construcción de fachadas, desde un punto de vista teórico la solución es obvia mediante la utilización de elementos modulares que permiten su prefabricación y, mediante un estudio previo adecuado, su montaje en obra de una manera sencilla y eficaz.

15.- Ahora bien, para que este carácter prefabricado de los módulos sea rentable no cabe duda de que el número de módulos base diferentes debe de ser mínimo, al objeto de que las series de fabricación sean largas y, consecuentemente rentables.

20.- En este sentido la idea se centra sobre la utilización de un número muy reducido de módulos distintos, correspondientes a las diversas necesidades ineludibles como son la existencia de zonas planas de cerramiento total, zonas planas provistas de huecos para ventanas y puertas de diferentes dimensiones, esquinas, rincones, etc.

25.- Esto que teóricamente parece muy sencillo, en la práctica ofrece actualmente una problemática muy acusada debido a las necesidades de la propia construcción y a las peculia-

ridades de cada arquitecto.

30.- En este sentido resulta evidente que las dimensiones de un determinado solar son inamovibles sin pérdidas im-
procedentes de superficie, que la ubicación de los huecos de puertas y ventanas son variables en función de los ha-
bitáculos interiores del edificio, que la ubicación de di-

35.- chas ventanas es asimismo variable en función del criterio del arquitecto dentro de cada uno de los citados habitácu-
los, etc.

40.- Estas son las razones que hacen que los sistemas mo-
dulares prefabricados para fachadas no sean apenas utili-
zables, ya que mediante los sistemas rígidos conocidos hasta el momento las limitaciones que aparecen para cada una de las premisas expuestas son constantes.

45.- El sistema de acoplamiento lateral de módulos que se preconiza confiere a la fachada un carácter flexible con respecto al carácter rígido de los sistemas convenciona-
les, de tal manera que dentro de unos ciertos límites preestablecidos y con un conjunto de paneles previstos, puede variarse a voluntad la anchura total de la fachada, la posición de las puertas y ventanas, etc., todo ello co-
50.- mo anteriormente se ha dicho, dentro de unos determinados límites.

55.- Para ello se ha previsto que los diferentes tipos de módulos, que podrán ser planos y cerrados, planos y abier-
tos, acodados en uno u otro sentido, etc., todos ellos con una altura coincidente con la de una planta de la edifica-
ción, y todos ellos con un contorno generalmente rectangu-

- lar, cuenten sobre su cara externa y en correspondencia con uno de sus bordes verticales con una solapa que se proyecta lateral y paralelamente a su propio plano, de
- 60.- tal manera que dicha solapa cubre el borde correspondiente del módulo adjunto o siguiente permitiendo que este último pueda desplazarse lateralmente con respecto al primero una magnitud comprendida entre unos límites que vienen determinados por la propia amplitud de la mencionada solapa, conservándose en todo momento un óptimo aspecto estético exterior para la fachada, ya que el distanciamiento entre paneles y, consecuentemente el espacio existente entre los mismos resulta invisible desde el exterior al quedar oculto por la citada solapa.
- 65.-
- 70.- De lo anteriormente expuesto se deduce que, si la solapa de cada panel o módulo se prevé con un margen que permita jugar con un distanciamiento entre módulos comprendido entre cero y diez centímetros, ante el caso práctico de una fachada en la que para cada planta se haga precisa la utilización de veinte módulos, por ejemplo, el margen total conque cuenta el proyectista está comprendido entre cero y dos metros, es decir, que con el citado número de veinte módulos puede conseguirse una fachada con una longitud mínima de X metros y una longitud
- 75.- máxima de X mas dos metros, razón por la cual el montaje puede efectuarse perfectamente sin necesidad de módulos especiales, de efectuar un corte en uno de ellos o de cualquier otra manipulación auxiliar en obra, a la vez que paralelamente este margen de montaje permite también efectuar
- 80.-

85.- la oportuna regulación en cuanto a los lugares de ubicación de las puertas y ventanas existentes en la fachada.

El conjunto así obtenido debe de ser rematado interiormente para obturar los espacios definitivos existentes entre módulos o paneles, que por la cara interna de

90.- la fachada si que son vistos, para lo cual se ha previsto la disposición de unas tiras de las mismas características estructurales que los propios módulos y que se encajan entre ellos.

Como complemento de la estructura descrita se ha previsto que la solapa asociada a cada módulo apoye sobre la cara frontal del módulo contiguo sobre una junta que asegura una perfecta hermeticidad en la unión.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, y en su única figura, se ha representado un detalle en sección del acoplamiento lateral entre dos módulos prefabricados para la constitución de una fachada, de acuerdo con el sistema que constituye el objeto de la presente invención.

A la vista de esta figura puede observarse como para el acoplamiento entre dos módulos (1 y 2), en los bordes verticales próximos de los mismos, uno de ellos incorpora una solapa (3) que se fija con carácter monopieza a su cara frontal y que se proyecta lateral y paralelamente, de

manera que en posición de montaje queda sobrepuesta al segundo panel (2), el cual carecerá de solapa, al menos en este borde. El acoplamiento frontal de la solapa (3) correspondiente al panel (1), sobre el panel (2), se realiza como anteriormente se ha dicho con interposición de una junta de estanqueidad (4).

En estas condiciones y tal como puede observarse gráficamente en la figura, partiendo de una situación rígida para el panel (1), el panel (2) puede desplazarse dentro de su propio plano desde una posición límite en la que su borde contacta con el del panel (1) hasta una posición de máximo distanciamiento, tal como la representada en dicha figura, la cual viene determinada por la propia amplitud del sector en voladizo de la solapa (3).

La solapa (3), lejos de constituir un detrimento para la decoración de la fachada, constituye un complemento ornamental pudiendo adoptar la configuración que aparece representada en la figura o cualquier otra de acuerdo con la estética general del edificio. En este sentido las aristas verticales libres de dicha solapa pueden estar redondeadas, dicha solapa en su cara externa puede estar provista de acanaladuras rectangulares, trapeciales, en media caña o de cualquier otra sección y, desde un punto de vista más general y como es obvio, puede adoptar cualquier configuración siempre y cuando la referida solapa determina un voladizo que sea capaz de quedar sobrepuesto al borde correspondiente del panel contiguo.

A partir de esta estructuración básica puede haber

paneles provistos de una solapa en uno de sus bordes mientras que en el otro carecen de ella, puede haber paneles provistos de dos solapas en sus bordes verticales con los que colaborarán paneles desprovistos de solapas en ambos bordes, etc., es decir, que la disposición de las solapas (3) dentro de la familia de paneles o módulos prevista es variable sin que esto afecte a la esencia de la invención.

La estructura descrita se complementa con unas tiras (5) del mismo material constitutivo de los propios módulos (1 y 2) estando estas tiras (5) destinadas a cerrar las uniones a testa entre paneles por la cara interna de los mismos, siendo evidentemente la anchura de tales tiras acorde en cada caso con el espacio o distanciamiento (6) existente entre los bordes de los paneles (1 y 2) acoplados entre sí.

Estas tiras (5) pueden presentar el mismo espesor que el propio panel o, como en el caso de la figura, determinar con respecto a la solapa (3) una cámara de aire que coincide con la propia referencia (6) y que colabora en el aislamiento de la fachada al estar dicha cámara perfectamente cerrada por la junta de estanqueidad (4).

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y de su materialización para ser aplicado industrialmente, solo cabe aclarar que dentro del ámbito del mismo caben variaciones de materiales y de formas que la técnica y la práctica dicten que en ningún caso constituyen modificación esencial del sistema especificado en la nota reivin-

dicatoria.

...

...

...

...

...

...

...

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 170.- 1ª).- "ACOPLAMIENTO LATERAL, DENTRO DE UN PLANO HORIZONTAL, ENTRE MODULOS PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION DE FACHADAS DE EDIFICACIONES", que teniendo por finalidad dotar a las fachadas a construir de cierta elasticidad dimensional dentro del citado plano horizontal; esencialmente se caracteriza porque consiste en dotar a los módulos durante su proceso de fabricación de una especie de moldura, de sección variable, que ha de recorrer por la cara externa de tales módulos al menos uno de sus cantos o bordes verticales en toda su longitud, cuyo canto o borde correspondirá a uno de los mayores del rectángulo que preferentemente corresponderá a la morfología de dichos módulos; y cuya moldura se proyectará en voladizo de ese canto o borde del módulo a fin de determinar una amplia pestaña que se situará enfrentada y paralelamente al canto o borde del panel contiguo que está exento de esta moldura o pestaña; habiéndose previsto que el solapado de la referida pestaña respecto de ese canto o borde del panel contiguo sea variable en amplitud y que esa variación de solapado esté en función de la medida en que la pestaña vuela del canto o borde del panel.
- 175.-
- 180.-
- 185.-
- 190.-
- 195.- 2ª).- "ACOPLAMIENTO LATERAL, DENTRO DE UN PLANO HORIZONTAL, ENTRE MODULOS PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION DE FACHADAS DE EDIFICACIONES", según reivindicación primera, caracterizado porque entre el canto o borde del panel cuya pestaña solapa el canto o borde del panel contiguo,

existe una diferencia dimensional en cuanto a grosor se refiere que se sella mediante la incorporación de una junta de estanqueidad cuyos asientos son la cara externa del panel solapado y la cara interna de la pestaña del panel que solapa.

200.-

3ª).- "ACOPLAMIENTO LATERAL, DENTRO DE UN PLANO HORIZONTAL, ENTRE MODULOS PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION DE FACHADAS DE EDIFICACIONES", según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cuando el acoplamiento colateral entre módulos establece un intersticio entre sus cantos o bordes enfrentados, tales intersticios se ocupan totalmente mediante un cuerpo cuya estructura será igual a la de la básica constructiva de los propios paneles.

205.-

210.-

4ª).- "ACOPLAMIENTO LATERAL, DENTRO DE UN PLANO HORIZONTAL, ENTRE MODULOS PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION DE FACHADAS DE EDIFICACIONES".

La presente memoria descriptiva consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas dieciséis líneas, incluidas las presentes.

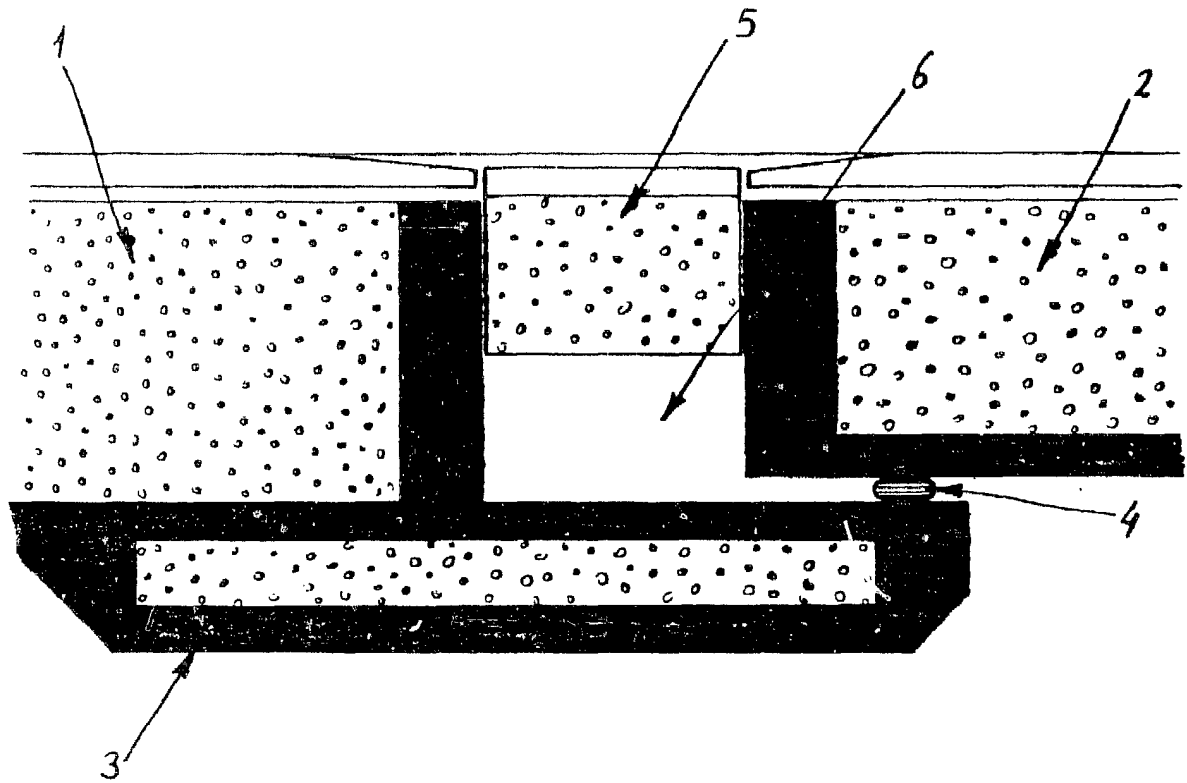
Madrid, 1 de Febrero de 1.983.-

P. A. el Agta. Oí. de
La Propiedad Industrial

JOSE M. TORO

D. P. 9

Firmado: Andres Berge



Madrid, 18 de Noviembre de 1980

P. A. P. A. el A. de
La Propiedad Industrial
de la M. TONO

Figura 1