

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	Y
	21	243.013	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		30-4-1979	

MODELO DE UTILIDAD Concedido al Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud, y según el contenido de la Acta de la Asesoria.

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
51-161061	30-11-1976	Japón

54 FECHA DE PUBLICIDAD	55 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	R04C No

56 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN ELEMENTO DE PANEL DE USO EN ARQUITECTURA"

71 SOLICITANTE (S)
TAKASHI ISHIKAWA (P 5211 Div. III)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1355, Ohaza Higashine-ko, Higashine-shi, Yamagata-ken, Japón

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD-3776)

jga

1 Antecedentes del Invento.

Usualmente, al formar el tejado y las paredes exte-
riores de una construcción arquitectónica con paneles metá-
licos, los paneles se unen entre sí mediante costuras u
5 otras estructuras de acoplamiento de macho y hembra formadas
en los paneles, de modo que se forme el tejado y la pared ex-
terior. Además, para construir el tejado y las paredes exte-
riores con material plástico, es una medida corriente super-
poner las partes extremas de placas de plástico onduladas...
10 adyacentes y fijarlas entre sí por medio de clavos o simila-
res.

No obstante, los tejados y paredes exteriores cons-
truidos por los métodos antes indicados tienen varios incon-
venientes o desventajas, según se expone en lo que sigue:

15 A saber, en lo referente al material para tejado,
en el caso de un tejado plano, son indispensables trabajos
engorrosos de preparación del material y de doblado de la
mayor parte de la costura en fábrica, así como trabajos en
chapa metálica, es decir, de golpear y aplanar las costuras.
20 después de la aplicación de las costuras a pie de obra, los
cuales disminuyen inconvenientemente el rendimiento del traba-
jo de obra. Además, el embalaje y el transporte de los mate-
riales de placa se hacen engorrosos y difíciles debido a la
presencia de costuras en esas placas. Además, el tejado que
25 tiene la estructura descrita sufre frecuentemente corrosión
de la plancha de revestimiento y demás, debido a la invasión
por agua de lluvia originada por la acción capilar. Además,
este tipo de estructura requiere partes accesorias o adicio-
nales tales como pinzas, las cuales disminuyen inconveniente-
mente el rendimiento del trabajo en obra y aumentan el cos-
30

1 te de la construcción arquitectónica. Al mismo tiempo, el
tejado construido con material arquitectónico de esta clase
solamente puede tener una cara plana de escasas posibilida-
des de diseño y de una deficiente sensación tridimensional.

5 En el caso de una pared exterior construida con es-
ta clase de material, la obra resulta de bastante bajo ren-
dimiento, debido en parte a que el plano en el que se ha de
trabajar es siempre vertical y en parte a que se usan los ma-
teriales para diferentes áreas de la pared. La pared resul-
10 tante produce también una deficiente sensación tridimensio-
nal.

Resumen del Invento.

Es pues un objeto del invento resolver los proble-
mas descritos en lo que antecede inherentes a la técnica an-
15 terior, proporcionando para ello un elemento o material ar-
quitectónico que tiene una estructura de conexión de monta-
je o del tipo de solapamiento, en vez de la estructura de
conexión de costura u otra del tipo de macho y hembra la
cual puede permitir la no deseable acción capilar, y que per-
20 mite una libre selección de la anchura de la unión y, además,
puede ser producida totalmente en fábrica y, además, puede
producir un espacio de separación o espacio en cuña de una
altura que aumenta gradualmente desde la parte superior a
la parte inferior del elemento, de modo que ofrezca una bue-
25 na sensación tridimensional, y que proporcione igualmente
un rendimiento del trabajo en obra mejorado y una disminu-
ción del coste.

Otro objeto del invento es proporcionar, para la
misma finalidad que la del primer objeto, un elemento de pa-
30 nel arquitectónico que tiene un perfil de forma sustancial-

1 mente de T invertida consistente en una sección de cuerpo
principal que tiene una superficie inclinada y una sección
de cabeza de solapamiento proyectada hacia arriba desde la
sección de cuerpo principal y que tiene una parte o área de
5 solapamiento.

Es todavía otro objeto del invento proporcionar un
elemento de panel arquitectónico en el cual hay aletas vuel-
tas hacia arriba o hacia abajo desde las secciones de cuerpo
principal y de cabeza de solapamiento, de modo que se impida
10 que el agua de lluvia entre en el elemento y de modo que se
soporten las fuerzas externas (por ejemplo, la del peso de
la nieve o de un hombre sobre el tejado, la de la fuerza del
viento aplicada sobre la pared, etc.), y que pueda presentar
un aspecto atrayente de la estructura completa, desde un
15 punto de vista de diseño arquitectónico, cuando se aseguran
una pluralidad de los elementos sucesivamente a un objeto
tal como la base de un tejado o pared.

Estos y otros objetos, así como las características
ventajosas del invento, resultarán evidentes de la descrip-
20 ción que sigue de las realizaciones preferidas, consideradas
juntamente con los dibujos que se acompañan, en los cuales:
Breve Descripción de los Dibujos

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de una reali-
zación del invento, en la cual se ha previsto una pestaña
25 que tiene un nervio o saliente, en cada una de las aletas
vueltas hacia abajo en ambos bordes laterales de la sección
de cuerpo principal.

Descripción de la Realización Preferida.

En lo que sigue, se describirá el invento con deta-
30 lle con referencia a los dibujos que se acompañan. En la des

1 descripción que sigue, así como en la descripción hecha en lo
que antecede, se usan las expresiones "lado superior" y
"lado inferior" para designar las direcciones indicadas por
las flechas A y B en la Fig. 1, respectivamente. Análogamen
5 te, se usan los términos "izquierda" y "derecha" para signi
ficar las direcciones indicadas por las flechas C y D. Tam
bién deberá entenderse que las denominaciones "hacia arriba"
o "lado superior" y "hacia abajo" o "lado inferior" se ex
plean para designar las direcciones indicadas por las fle
10 chas E y F, respectivamente.

Con referencia primeramente a la Fig. 1, que ilus
tra una forma básica de un elemento de panel arquitectónico
del invento, el elemento de panel arquitectónico designado
en general por el número 1 está hecho de una placa delgada
15 de un metal o de un plástico. Por ejemplo, placas de acero
tratadas superficialmente, tales como placas zincadas, pla
cas de coloración galvánica, placas de cloruro de vinilo,
etc., como material de placa metálica se usan principalmente
placas de aluminio, placas de cobre, placas de acero inoxi
20 dable, etc. Además, el material de la placa de plástico es
principalmente una placa de cloruro de vinilo.

El elemento de placa arquitectónico 1 tiene gene
ralmente una forma de T invertida o un perfil similar. El
perfil de ese módulo se ha seleccionado así para excluir una
25 imagen de "elemento alargado" usual y para dar un aspecto
continuo incluso a una pequeña área del exterior de la casa,
así como para mayor comodidad en la manipulación y el trans
porte por solamente una persona.

El elemento de panel 1 está formado de una pieza
30 elemental como se ha indicado en lo que antecede, como un

1 cuerpo enterizo, por medio de doblado y/o conformación en
prensa, y tiene una sección de cabeza de solapamiento 2 y
una sección de cuerpo principal 3 como sus partes principa-
les. La sección de cabeza de solapamiento 2 consiste en un
5 área o parte de superficie de solapamiento de forma rectan-
gular o similar, una aleta 5 vuelta hacia arriba formada en
el extremo del lado superior del área de solapamiento y ale-
tas vueltas hacia arriba 6, 7 formadas en los bordes latera-
les derecho e izquierdo de la misma. Las aletas dirigidas
10 hacia arriba 6 y 7 están preferiblemente inclinadas de modo
que su altura aumente hacia el lado inferior del área de so-
lapamiento. Es innecesario decir que esas aletas pueden ser
vueltas en una pequeña altura. Estas aletas 5, 6, 7 están
destinadas a impedir que el agua de lluvia fluya a la región
15 no deseada, y a realizar una función adicional de reforzar
para hacer que el elemento de panel sea capaz de soportar
la presión externa.

Como se verá con detalle más adelante, la sección
2 de cabeza de solapamiento desempeña una doble función de
20 capa inferior de la unión entre elementos de panel adyacen-
tes, y como una parte de anclaje para fijar el elemento de
panel, así como una función de dotar de elasticidad a la
sección de cuerpo principal 3.

La sección de cuerpo principal 3 tiene un área in-
25 clinada 8 de una forma sustancialmente rectangular, aletas
vueltas hacia arriba 9, 10 formadas en el extremo del lado
superior, y aletas vueltas hacia abajo desde los extremos
de la izquierda, la derecha y el lado inferior del área in-
clinada 8.

30 El área inclinada 8 funciona como una denominada

1 anchura de trabajo eficaz. Las aletas dirigidas hacia abajo
son paredes de una pieza destinadas a formar un espacio en
cuña para ofrecer la sensación tridimensional del material
de panel, bajo el mismo. Las aletas dirigidas hacia abajo
5 arrancan del extremo del lado superior de la sección de cuer
po principal 3, es decir, desde el extremo del lado inferior
de la sección 2 de cabeza de solapamiento.

Las aletas dirigidas hacia arriba, 9, 10 están for
madas en el extremo del lado superior de la sección de cuer
10 po principal 3, enterizas con y continuamente desde las ale
tas dirigidas hacia arriba 6, 7 y están destinadas a impe
dir que el agua de lluvia se fugue y para servir de guía u
obturador para materiales de panel adyacentes. La aleta di
rigida hacia abajo funciona como una tapa para cerrar el
15 fondo del espacio en cuña, y como un refuerzo para resisten
cia frente a las fuerzas externas.

En la realización ilustrada, las aletas dirigidas
hacia arriba y la aleta dirigida hacia abajo están dobladas
a casi 90°. No obstante, ese ángulo no es exclusivo, y esas
20 aletas pueden estar dobladas con otro ángulo.

En la realización como la ilustrada en la Fig. 1,
se han previsto pestañas 27 y 28 destinadas a estabilizar
los elementos de panel cuando los mismos están colocados so
bre la base del tejado y las partes similares. Las pestañas
25 27, 28 en las aletas pueden doblarse hacia dentro para ex
tenderse desde las respectivas aletas al interior del espa
cio bajo el área inclinada 8 y pueden estar además provis
tas de nervios 32, 33, como se ha ilustrado en la Fig. 1.

REIVINDICACIONES

1

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un elemento panel de uso en arquitectura como elemento para tejado o para pared exterior que tiene un perfil de forma en general de T invertida, consistente principalmente en una sección de cuerpo principal que tiene un área inclinada y una sección de cabeza de solapamiento que tiene un área de solapamiento que se proyecta hacia el lado superior de modo enterizo desde dicha área inclinada; teniendo dicha sección de cuerpo principal una aleta dirigida hacia arriba formada en su extremo del lado superior, aletas dirigidas hacia abajo formadas en sus extremos laterales izquierdo y derecho y que tienen una altura que aumenta gradualmente a medida que la aleta se aproxima al extremo del lado inferior, y una aleta dirigida hacia abajo formada en su extremo del lado inferior, estando dichas aletas formadas enterizas con dicha área inclinada; teniendo dicha sección de cabeza de solapamiento una aleta dirigida hacia arriba formada en su extremo del lado superior; aletas dirigidas hacia arriba formadas en sus extremos de los lados izquierdo y derecho y que tienen una altura que aumenta gradualmente a medida que las aletas se aproximan al extremo del lado inferior, estando formadas dichas aletas dirigidas hacia arriba y dirigidas hacia abajo de modo enterizo con dicha

15

20

25

30

1 - área de solapamiento.

2^a.- Un elemento de panel según la reivindicación
1^a, en el que un material de respaldo similar a una hoja
que tiene al menos flexibilidad y es de naturaleza impermea-
5 ble, se sujeta de modo enterizo al lado posterior de dicha
sección de cuerpo principal y de dicha sección de cabeza de
solapamiento, teniendo dichos materiales de respaldo partes
expuestas que se proyectan más allá del lado superior y de
ambos extremos de lados laterales de dicha sección de cabe-
za de solapamiento.

3^a.- Un elemento de panel según la reivindicación
2^a, en el que una parte de dichas partes expuestas de dicho
material de respaldo está provista de una capa de adhesivo
cubierta por una tira de papel que puede ser desprendida
15 adelante.

4^a.- Un elemento de panel según la reivindicación
1^a, en el que se deja un espacio bajo dicha área inclinada
de dicha sección de cuerpo principal.

5^a.- Un elemento de panel según la reivindicación
4^a, en el que dicho espacio está unido por, o lleno de, un
material de núcleo o relleno que tiene propiedades refracta-
rias, de aislamiento térmico y de aislamiento acústico.

6^a.- Un elemento de panel según la reivindicación
1^a, en el que dicha área inclinada de dicha sección de cuer-
25 po principal está provista total o parcialmente, en su lado
superior, de una capa de recubrimiento y/o de asperezas.

7^a.- Un elemento de panel según la reivindicación
1^a, en el que dichas aletas dirigidas hacia arriba formadas
en el extremo del lado superior de dicha sección de cuerpo
principal están formadas, total o parcialmente, de modo en-
30

1 terizo con, y continuamente a partir de, dichas aletas dirigidas hacia arriba formadas en los extremos de los lados izquierdo y derecho de dicha sección de cabeza de solapamiento.

5 8ª.- Un elemento de panel según la reivindicación 1ª, en el que dichas aletas dirigidas hacia abajo formadas en los extremos de los lados derecho e izquierdo de dicha sección de cuerpo principal están provistas de respectivas pestañas que se extienden horizontalmente desde las mismas, estando provistas dichas pestañas de nervios respectivos.

10 9ª.- Un elemento de panel según la reivindicación 1ª, en el que dichas aletas dirigidas hacia abajo formadas en los extremos de los lados izquierdo y derecho y en el extremo del lado inferior de dicha sección de cuerpo principal están provistas de respectivas pestañas que se extienden horizontalmente desde las mismas, estando dichas pestañas dirigidas hacia y desde un espacio formado bajo dicha área inclinada.

15 10ª.- Un elemento de panel según la reivindicación 1ª, en el que dicha área de solapamiento de dicha sección de cabeza de solapamiento está provista de asperezas.

20 11ª.- Un elemento de panel según la reivindicación 1ª, en el que dicha aleta dirigida hacia arriba formada en el extremo del lado superior de dicha sección de cabeza de solapamiento está provista de una pestaña que se extiende hacia el extremo del lado inferior de dicha sección de cabeza de solapamiento.

25 12ª.- Un elemento de panel según la reivindicación 1ª, en el que dicha sección de cuerpo principal y dicha sección de cabeza de solapamiento están hechas de una lámina

1 metálica o de una lámina de plástico.

13ª.- Un elemento según la reivindicación 1ª, en el que la longitud en la cual dicha sección de cabeza de solapamiento se proyecta desde dicha sección de cuerpo principal es mayor que la distancia entre los extremos de los lados superior e inferior de dicha área inclinada de dicha sección de cuerpo principal.

14ª.- "UN ELEMENTO DE PANEL DE USO EN ARQUITECTURA".

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

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

15 Madrid, 21 JUN 1979

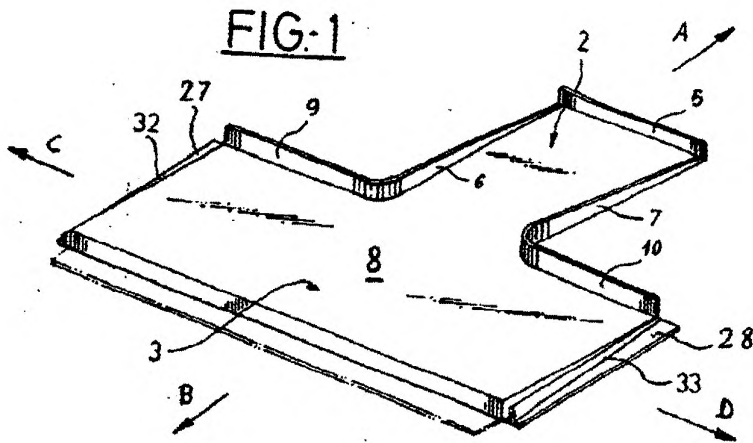
P.A.

Fernando de Elizaburo
Por Poder.

20

25

30



Fernando de Elizaburu

Por Poder, ...