

(19) ES (21) (22)	NUMERO: 292252 (10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 11 FEB. 1986



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

10 FEB. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
416/85	13 Febrero 1985	Austria

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E04B7/18 .....
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	.....
"Elemento de cubierta de tejado"	.....

(71) SOLICITANTE (S)	.....
ETERNIT-WERKE LUDWIG HATSCHEK AKTIENGESELLSCHAFT	.....

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	.....
4840 Vöcklabruck, Austria	.....

(72) INVENTOR (ES)	.....
Hans-Jürgen Miko	.....

(73) TITULAR (ES)	.....
	.....

(74) REPRESENTANTE	.....
M. Curell Suñol	.....

109368  
EX-AT

M O D E L O   D E   U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de ETERNIT-WERKE LUDWING HATSCHEK AKTIENGESELLSCHAFT, de nacionalidad austríaca, domiciliada en 4840 Vöcklabruck, Austria, por "Elemento de cubierta de tejado", con prioridad de la solicitud austríaca 416/85, de fecha 13 Febrero 1985.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un elemento de cubierta de tejado, particularmente teja de hormigón, con sistema de suspensión, nervio del pie y, en su caso, nervios transversales dispuestos entre los mismos, presentando el elemento de cubierta de tejado que presenta, en su caso, una sección transversal en forma de S u ondulada, en la zona recubierta del borde longitudinal en su posición de uso por un elemento contiguo de cubierta de tejado realizado del mismo modo unos nervios, preferentemente tres nervios, sobre los que se apoya con superficies de apoyo la zona recubriente del borde longitudinal del elemento contiguo de cubierta de tejado, ocupando los vértices de los nervios o las superficies terminales dirigidas hacia arriba de los nervios contiguos en la posición de uso progresivamente desde fuera hacia dentro un nivel cada vez más bajo y estando situadas las superficies de apoyo correspondientes a los nervios progresivamente desde fuera hacia dentro a un nivel cada vez

más alto, pasando a formar el nervio más alto, en su caso a través de un redondeado, el nervio inmediatamente inferior, habiéndose previsto una separación entre la superficie lateral del elemento de cubierta de tejado o la superficie lateral del nervio exterior situado a mayor altura y una superficie de limitación de la zona recubriente del borde longitudinal del elemento contiguo de cubierta de tejado opuesta a dicha superficie lateral y pasando en su caso a formar el nervio situado más bajo que presenta un apoyo plano a través de un acodamiento en la superficie exterior del elemento de cubierta de tejado no recubierta en la colocación.

A través de la DE-OS 30 30 819 son conocidas tejas con encajes que impiden el movimiento recíproco de las tejas colocadas. En estas tejas conocidas se han previsto en los encajes o en los bordes longitudinales unos nervios dirigidos hacia arriba y hacia abajo y ranuras de apoyo correspondientes a los mismos, los cuales encajan entre sí.

A través de la AT-PS 248 657 son conocidas tejas que pueden moverse de manera relativa entre sí o que en la colocación pueden adaptarse a diferentes dimensiones del tejado y que presentan nervios que penetran en ranuras en la zona de recubrimiento.

El objetivo de la invención estriba en perfeccionar elementos de cubierta de tejado de esta clase de tal modo que los elementos de cubierta de tejado no se descoloquen el uno encima del otro al efectuar la colocación y que



nervios disponen de un espacio lateral libre es posible un desplazamiento relativo o un movimiento recíproco de las tejas, particularmente al efectuar la colocación.

Es conveniente que la distancia entre la superficie intermedia que une la superficie de apoyo situada a mayor altura con la superficie de apoyo situada a continuación en altura y la superficie de limitación sea mayor que la anchura del nervio exterior, redondeado en su caso en la zona final, o de la base del mismo y que la distancia entre la superficie de limitación y la superficie intermedia que une la superficie de apoyo situada a continuación en altura con la siguiente superficie de apoyo situada a menor altura sea mayor que la distancia entre la superficie lateral encarada hacia esta superficie intermedia y el nervio, redondeado en su caso en la zona terminal, que sigue el nervio situado más hacia fuera y la superficie lateral del elemento de cubierta de tejado o del nervio situado más hacia fuera. Es ventajoso que la superficie de apoyo situada a mayor altura esté configurada de manera plana.

En un modo de ejecución preferente puede estar previsto que las superficies de apoyo, particularmente la superficie central de apoyo cuando hay tres superficies de apoyo en la zona recubriente del borde longitudinal, estén configuradas de manera plana o que las superficies de apoyo presenten una curvatura convexa o que en el caso de una curvatura cóncava presenten una curvatura más pequeña que la curvatura en el vértice del nervio correspondiente.

En otro modo de ejecución preferente se ha previsto que la anchura o la anchura de los nervios o de la base de los mismos sea más pequeña que la anchura de las superficies de apoyo correspondientes a los mismos. También puede estar previsto que la anchura de superficies de apoyo que se encuentran en el interior equivalga aproximadamente a la anchura de la base de los nervios que se encuentran en el interior más la mitad o la totalidad de la anchura del redondeado de los redondeados que siguen a continuación de los nervios que se encuentran en el interior.

La anchura de base de los nervios se mide en este caso en la zona del nervio en donde termina el redondeado del nervio o los flancos del nervio o donde los redondeados entre los nervios se unen a los flancos de los nervios.

Puede estar previsto, además, que todas las superficies de apoyo en la zona recubriente del borde longitudinal sean superficies planas o curvadas y presenten en su caso una forma igual entre sí.

La invención se describe a continuación más detalladamente a título de ejemplo a la luz de los planos.

En los planos se han representado en sección dos elementos 9 de cubierta de tejado colocados el uno al lado del otro, los cuales se solapan entre sí con sus zonas de los bordes longitudinales. En el encaje dirigido hacia arriba o en la zona recubierta 7 del borde longitudinal se encuentran los nervios 4, 5 y 6, presentando el nervio 6 una superficie plana o aplanada de apoyo. Entre los nervios 4,

5 y 6 se ha previsto ranuras o redondeados 10. Los nervios 4, 5 y 6 están dispuestos a modo de escalones para evitar la penetración de agua o para derivarla a las ranuras 10.

En el encaje dirigido hacia abajo o en la zona recubriente 8 del borde longitudinal se encuentran configuradas las superficies 1, 2 y 3 de apoyo que están unidas entre sí mediante biseles o superficies intermedias 12, 12a. Las superficies 1, 2 y 3 de apoyo están dispuestas en forma de escalones, estando dispuesta la superficie 1 más alta de apoyo en la zona del lado interior del vértice de la ondulación. La zona recubriente 8 del borde está limitada lateralmente por una superficie 13 de limitación configurada en el elemento 9 de cubierta de tejado, con el fin de presentar después de un determinado espacio libre un tope para la superficie lateral 14 de la zona recubierta del borde longitudinal después de un desplazamiento hacia el lado izquierdo de la figura. Del mismo modo es posible desplazar la zona recubierta del borde longitudinal hacia el lado derecho de la figura (o en la zona recubriente del borde longitudinal hacia la izquierda) en la extensión en que los biseles o las superficies intermedias 12, 12a se encuentran en contacto con las superficies exteriores o los flancos 4a, 5a de los nervios 4, 5 que presentan una sección transversal curvada. De este modo se obtiene un espacio libre para un movimiento relativo que es posible hacia los dos lados entre la zona recubierta 7 del borde longitudinal y la zona recubriente 8 del borde longitudinal, el cual es-

tá limitado substancialmente en un lado por la superficie 13 de limitación y en el otro lado por las superficies intermedias 12, 12a.

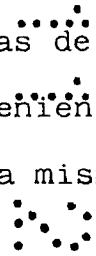
5 Es preferente que las superficies 1, 2, 3 de apoyo en la zona recubriente 8 del borde longitudinal sean planas, debido a que de este modo se asegura un contacto de forma lineal entre los nervios 4, 5 y las superficies 1, 2 de apoyo, por lo que se ofrece una buena resistencia a la penetración del aire y del agua. Es conveniente, además,  
10 que la superficie 3 de apoyo más baja y el nervio 6 más bajo presenten superficies planas, debido a que de este modo se consigue una estanqueización óptima contra el agua que penetra en el interior o soplada hacia el interior por el viento.

15 Las distancias entre la superficie 13 de limitación y las superficies intermedias 12, 12a y la anchura de los nervios 4, 5, 6 determinan el juego lateral; particularmente hay que tener también en cuenta la anchura de la base o la inclinación de los flancos de los nervios 4, 5, 6,  
20 siendo ventajoso que las superficies intermedias 12, 12a y la inclinación de los flancos 4a, 5a de los nervios sean paralelas entre sí.

25 En principio es posible realizar las superficies intermedias 12, 12a de una manera casi vertical y dotar igualmente los nervios de flancos laterales situados casi de manera vertical, por lo que con la misma anchura de las zonas 7, 8 de los bordes longitudinales puede realizarse

en principio el mismo juego lateral que en la realización de superficies laterales muy inclinadas, pero resulta algo dificultada la configuración de los nervios en el moldeo del elemento de cubierta de tejado.

5                    También hay una buena posibilidad de desplazamiento lateral cuando las superficies 1, 2 y 3 de apoyo están curvadas de manera convexa o cóncava. Cuando en este caso se desplazan entre sí las zonas 7, 8 de los bordes longitudinales se produce una elevación o un descenso de la zona  
10                    recubriente 8 del borde longitudinal, lo cual puede ser eventualmente deseable para compensar diferencias de altura de los elementos de cubierta de tejado. Es conveniente que todas las superficies 1, 2, 3 de apoyo tengan la misma forma.



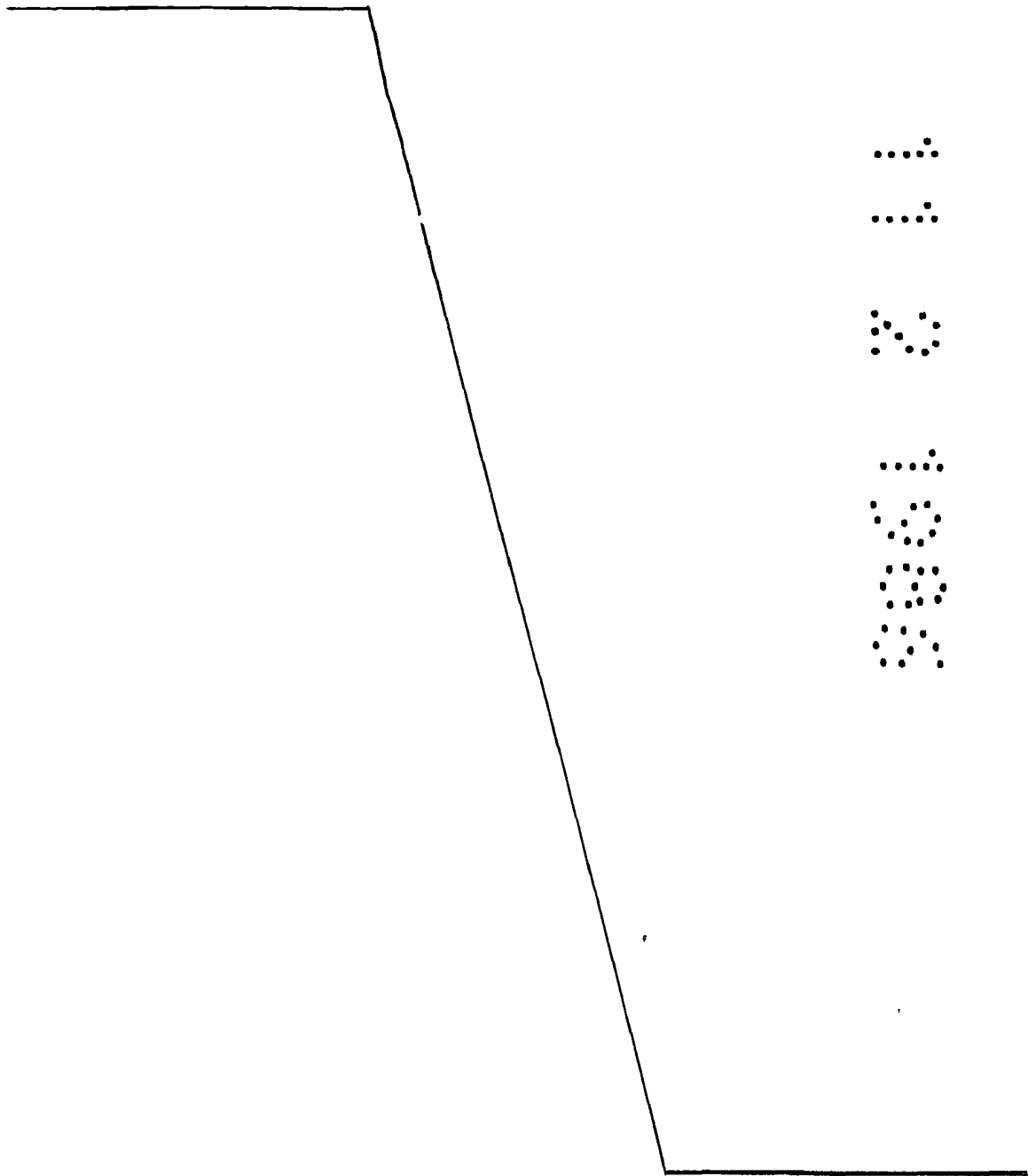
15                    El nervio 6 termina lateralmente en un acodamiento 11 en el que su superficie plana de apoyo pasa a formar la superficie exterior del elemento 9 de cubierta de tejado. El acodamiento está elegido de tal modo que el lado exterior de la zona recubriente 8 del borde longitudinal pasa  
20                    a formar el lado exterior del elemento de cubierta de tejado delante del acodamiento 11, por lo que no se interrumpe la ondulación de la teja o sólo se interrumpe de manera insignificante.

                    Las tejas pueden presentar en su sección transversal la forma de S o una forma ondulada o presentar zonas rectas y curvadas o presentar también exclusivamente zonas rectas o estar realizadas de manera recta.

25

Se han previsto preferentemente tres nervios y superficies de apoyo; sin embargo también puede estar previsto un número mayor o menor de nervios y de superficies de apoyo.

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



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

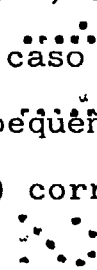
1.- Elemento de cubierta de tejado, particularmen-  
te teja de hormigón, con listón de suspensión, nervio del  
pie y, en su caso, nervios transversales dispuestos entre  
5 los mismos, presentando el elemento de cubierta de tejado  
que presenta, en su caso, una sección transversal en forma  
de S u ondulada, en la zona recubierta del borde longitudi-  
nal en su posición de uso por un elemento contiguo de cu-  
bierta de tejado realizado del mismo modo unos nervios, pre-  
10 ferentemente tres nervios, sobre los que se apoya con super-  
ficies de apoyo la zona recubriente del borde longitudinal  
del elemento contiguo de cubierta de tejado, ocupando los  
vértices de los nervios o las superficies terminales de los  
nervios dirigidas hacia arriba de los nervios contiguos en  
15 la posición de uso progresivamente desde fuera hacia dentro  
un nivel cada vez más bajo y estando situadas las superfi-  
cies de apoyo correspondientes a los nervios progresivamen-  
te desde fuera hacia dentro a un nivel cada vez más alto,  
pasando a formar el nervio más alto, en su caso a través  
20 de un redondeado, el nervio inmediatamente inferior, habién-  
dose previsto una separación entre la superficie lateral  
del elemento de cubierta de tejado o la superficie lateral  
de nervio exterior situado a mayor altura y una superficie  
de limitación de la zona recubriente del borde longitudinal  
25 del elemento contiguo de cubierta de tejado opuesta a dicha  
superficie lateral y pasando en su caso a formar el nervio  
situado más bajo que presenta un apoyo plano a través de

un acodamiento la superficie exterior del elemento de cubierta de tejado no recubierta en la colocación, caracterizado porque las superficies (1, 2, 3) de apoyo dispuestas en forma de escalones en la zona recubriente (8) del borde longitudinal están unidas a través de superficies intermedias (12, 12a) situadas de manera inclinada, preferentemente adaptadas a la inclinación de los flancos de los nervios y, porque en las zonas recubiertas (7, 8) o encajadas entre sí de los bordes longitudinales se encuentra formado entre los flancos (4a, 5a) de los nervios y las superficies intermedias (12, 12a) que unen las superficies (1, 2, 3) de apoyo un espacio libre para un movimiento lateral relativo de los nervios (4, 5, 6) respecto a las superficies (1, 2, 3) de apoyo.

2.- Elemento de cubierta de tejado según la reivindicación 1, caracterizado porque la distancia entre la superficie intermedia (12) que une la superficie (1) de apoyo situada a mayor altura con la superficie (2) de apoyo situada a continuación en altura y la superficie (13) de limitación es mayor que la anchura del nervio exterior (4), redondeado en su caso en la zona final, o de la base del mismo, y porque la distancia entre la superficie (13) de limitación y la superficie intermedia (12a) que une la superficie (2) de apoyo situada a continuación en altura con la siguiente superficie (3) de apoyo situada a menor altura es mayor que la distancia entre la superficie lateral (5a) encarada hacia esta superficie intermedia (12a) y el nervio

(5), redondeado en su caso en la zona terminal, que sigue al nervio (4) situado más hacia fuera y la superficie lateral (14) del elemento de cubierta de tejado o del nervio (4) situado más hacia fuera.

5                    3.- Elemento de cubierta de tejado según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque las superficies de apoyo, particularmente la superficie central (2) de apoyo cuando hay tres superficies (1, 2, 3) de apoyo en la zona recubriente (8) del borde longitudinal, están configuradas de manera plana o porque las superficies (1, 2, 3) de apoyo presentan una curvatura convexa o porque en el caso de una curvatura cóncava presentan una curvatura más pequeña que la curvatura en el vértice del nervio (4, 5, 6) correspondiente.



15                    4.- Elemento de cubierta de tejado según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la anchura de los nervios (4, 5) o de la base de los mismos es más pequeña que la anchura de las superficies (1, 2) de apoyo correspondientes a los mismos.



20                    5.- Elemento de cubierta de tejado según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la superficie (1) de apoyo situada a mayor altura está configurada de manera plana.

25                    6.- Elemento de cubierta de tejado según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque todas las superficies (1, 2, 3) de apoyo en la zona recubriente (8) del borde longitudinal son superficies planas o curvadas

y presentan en su caso la misma forma entre sí.

5 7.- Elemento de cubierta de tejado según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la anchura de las superficies (2) de apoyo que se encuentran en el interior es aproximadamente equivalente a la anchura de la base de los nervios (5) que se encuentran en el interior más una mitad o la totalidad de la anchura del redondeado de los redondeados (10) que siguen a continuación de los nervios (5) que se encuentran en el interior.

10 8.- "ELEMENTO DE CUBIERTA DE TEJADO".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas fóliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID 14 FEB. 1986

P. A. M. CURELL SUÑOL

