



ESPAÑA

(10) ES (11) NUMERO (21) (22)	267838	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 5-8-1981	

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1983

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
G 80 21 055.5	6-8-80	Rep. Fed. Alemana

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F04D 13/16

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE VENTILACION PARA CERRAR POR EL LADO DEL ALERO CUBIERTAS DE TEJADO"

(71) SOLICITANTE (S)

MAGE GEHRING GMBH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Plancktrasse 10, D 7290 Freudenstadt-Wittlensweiler, República Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES)

Manfred Gehring

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ (P.- 78.330)

1 El invento se refiere a un elemento de ventila-
ción para el cierre, por el lado del alero, de cubiertas
de techado, consistente en una tira rígida, pero flexible,
de material sintético, que está provista en un borde longi-
5 tudinal con púas que se yerguen a manera de peine.

Tal elemento de ventilación se conoce por la
DE-OS 25 17 453. Está destinado a ser fijado con su tira
de material sintético de tal manera al listón o lata infe-
rior del tejado que las púas se apliquen con sus extremos
10 a la cara inferior de las placas de techado, de manera que
las púas que se yerguen a manera de peine formen una es-
tructura de rejilla que cierre el espacio entre la lata
más inferior y las placas de techado. Esta estructura de
rejilla impide la penetración de animales y de cuerpos ex-
traños grandes en el espacio del tejado sin que haya de te-
15 nerse por la aireación de dicho espacio.

A consecuencia de su perfilado, las placas de te-
chado presentan desde la lata inferior del tejado una dis-
tancia que cambia a lo largo de ella. El elemento de venti-
20 lación debe montarse de manera que también se salve la má-
xima separación de las púas, de manera que las púas, en la
zona de la distancia menor de separación, se desvíen muy
fuertemente. El material sintético empleado, ciertamente,
permite una desviación de las púas pero existe el peligro
de que, en el caso de una desviación muy pronunciada, como
25 ocurre en el caso de placas de techado fuertemente perfila-
das, las púas se doblen o se rompan porque toda la fuerza
de flexión se presenta en la raíz de las púas, o sea, en el
lugar, en el cual las púas se convierten en el borde de la
tira de material sintético continua. Este peligro existe en
30

1 especial cuando se realiza el tendido o colocación de los
elementos de ventilación a temperaturas bajas, a las cuales
el material sintético, necesariamente, pierde su elasticidad.
5 Precisamente a estas temperaturas es cuando también
puede temerse luego una rotura de las púas. Este peligro es
tanto mayor cuanto más gruesas y por tanto más rígidas son
las púas. Por otra parte, las púas no deben ser demasiado
delgadas para que subsista la protección deseada contra la
penetración de animales o similares. En especial tiene poco
10 sentido realizar las púas más delgadas que la tira de material
sintético porque, precisamente en la transición de la
tira de material sintético a las púas, se produce entonces
un punto débil en el cual resulta especialmente grande el
peligro de que se doblen o rompan las púas.

15 El invento se propone resolver el problema de mejorar un elemento de ventilación de la clase citada de modo que se excluya prácticamente el peligro del dobléz o rotura de las púas y, a pesar de ello, se asegure una elevada resistencia contra la penetración de animales y similares.

20 Este problema es resuelto de acuerdo con el invento por el hecho de que el grueso de las púas disminuye constantemente en dirección a su extremo.

25 En el elemento de ventilación de acuerdo con el invento, la flexibilidad de las púas aumenta en dirección a sus extremos de modo que resultan suficientemente flexibles para poder adaptarse incluso a placas de techado muy onduladas. La curvatura de las púas desviadas, sin embargo, discurre progresivamente hacia sus extremos, con lo cual se consigue tanto una favorable distribución de las fuerzas como también una gran estabilidad. En especial, las tensiones

30

1 que se producen por el dobléz de las púas en el material es
tán distribuidas de modo que, justamente en la raíz de las
púas no se produzca ninguna fuerza excesiva. Como en este
5 lugar el material es el más grueso, estas fuerzas pueden
ser absorbidas sin ningún inconveniente de modo que se ex-
cluye, incluso en condiciones muy desfavorables, el peligro
de una rotura.

En una forma de ejecución preferida del invento
los dientes tienen en su raíz el mismo grueso que la tira
10 contigua de material sintético. A consecuencia de la distri-
bución favorable de las fuerzas, esta tira de material sin-
tético puede hacerse más delgada que lo usual. En una forma
de ejecución preferida del invento, la tira de material sin-
tético tiene un espesor de 1,5 mm. aproximadamente y las
15 púas tienen en sus extremos un grueso de 0,8 mm. aproxima-
mente. En contraste con esto, hasta ahora los elementos de
ventilación tenían en general un grueso de unos 2 mm. A cau-
sa del menor grueso en combinación con el grueso decrecien-
te de las púas, resulta un ahorro de material que no es na-
da despreciable con la actual escasez de materias primas, y
20 ello prescindiendo del precio, resultando de importancia
considerable.

Las púas pueden encontrarse en un plano común en
su posición de reposo de la manera conocida, plano que for-
25 ma con el plano de la tira del material sintético un ángulo
obtusos. Sin embargo, en determinados casos pueden emplearse
también elementos de ventilación totalmente planos así como
elementos de ventilación en los cuales las púas, en su posi-
ción de reposo, forman un ángulo recto, o incluso un ángulo
30 agudo, con el plano de la tira de material sintético.

1 El invento se describirá con más detalle y se explicará en lo que sigue con referencia al ejemplo de ejecución representado en el dibujo. Las características que se desprenden de la descripción y del dibujo pueden encontrar
5 aplicación en otras formas de ejecución del invento, ya aisladamente de por sí, ya varias en cualquier combinación. En los dibujos muestran:

La figura 1, una vista en planta sobre una sección de un elemento de ventilación según el invento en la
10 dirección de la flecha I en la figura 2; y

la figura 2, un corte dado a través del elemento de ventilación según la figura 1, a lo largo de la línea II-II.

15 El elemento de ventilación representado en el dibujo consiste en un perfil de material sintético 1 angular en sección, que, por ejemplo, puede fabricarse mediante prensas de extrusión. Una de las alas del perfil forma una tira 2 de material sintético de espesor uniforme d , mientras que la otra ala forma una estructura de peine, cuyas púas 3
20 se unen a un borde longitudinal de la tira 1 de material sintético. Las púas 3 tienen en la transición a la tira 2 de material sintético el mismo grueso d que esta tira pero el grueso va disminuyendo constantemente en dirección a su extremo, de manera que, allí, poseen sólo un espesor e que
25 aproximadamente es la mitad que el espesor d en su raíz 4. En el ejemplo de realización representado, el grueso de la tira 2 de material sintético $d = 1,5$ mm y el grueso en el extremo de las púas 3 $e = 0,8$ mm.

30 El elemento de ventilación de acuerdo con el invento, para el cierre de cubiertas de techado del lado del

1 alero, se fija de tal modo con la tira 2 de material sinté-
tico sobre la cara superior de la lata o listón inferior
del tejado vuelta hacia las placas de techado, de tal mane-
ra que las púas 3 estén dirigidas inclinadas hacia el lado
5 inferior de las placas de techado. Las púas forman con la
perpendicular 6 a la cara superior de la tira 2 de material
sintético, en el ejemplo de ejecución representado, un ángu-
lo $\alpha = 35^\circ$. Con este ángulo y la longitud elegida se garan-
tiza que las púas 3, en cualquier caso, vendrán a apoyarse
10 contra la cara inferior de las placas de techado y serán he-
chas retroceder entonces elásticamente en mayor o menor me-
dida. A consecuencia del grueso de las púas 3 que va dismi-
nuyendo hacia su extremo, la desviación de las púas 3 en di-
rección a su extremo se realiza de una manera progresiva,
15 con lo cual son posibles desviaciones considerables sin
que, por una parte, las púas tengan que hacerse en su con-
junto demasiado débiles y, por otra parte, sin que en la zo-
na de la raíz 4 puedan producirse fuerzas de flexión tan in-
tensas que haya de temerse un dobléz o rotura de púas indi-
20 viduales. De esta manera resultan condiciones óptimas que
garantizan una estabilidad muy grande del elemento de venti-
lación con un grueso de pared relativamente pequeño.

Para fijar los elementos de ventilación, la tira
2 de material sintético puede proveerse de agujeros 5 para
25 clavar, distanciados entre sí. Otros agujeros pueden permi-
tir el paso de tornillos de fijación para placas de techado
hechas de fibrocemento o similares sin deterioro del elemen-
to de ventilación.

El elemento de ventilación, del cual se ha repre-
30 sentado sólo un fragmento en la figura 1, puede fabricarse

1 en cualquier longitud. Como apropiadas para la práctica han
demostrado ser piezas de un metro de longitud. Pero se en-
tenderá que también pueden utilizarse elementos de ventila-
ción de otras longitudes e incluso es imaginable hacer el
5 elemento de ventilación en forma de cintas enrolladas.

Se comprenderá que el invento no queda limitado
al ejemplo de ejecución que hemos representado. En especial
son posibles variaciones respecto a la anchura de la tira
de material sintético y a la longitud de las púas, a la an-
10 chura de las púas y a la distancia entre ellas y al grueso
de material y a las variaciones del grueso de las púas. Es-
tas magnitudes pueden entonces adecuarse a las finalidades
de empleo de cada caso, por ejemplo, para satisfacer la exi-
gencia de una adaptación óptima para determinados tipos de
15 techados, o, también, para satisfacer una universalidad de
empleo lo mayor posible.

20

25

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.- Dispositivo de ventilación para cerrar por el lado del alero cubiertas de tejado, consistente en una tira rígida, pero flexible, de material sintético, la cual está provista en un borde longitudinal de púas que se yerguen a manera de peine, caracterizado porque el grueso de las púas disminuye constantemente en dirección a su extremo.

15 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las púas tienen en su raíz el mismo grueso que la tira contigua de material sintético.

20 3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la tira de material sintético tiene un espesor de aproximadamente 1,5 mm. y las púas tienen en sus extremos un espesor de aproximadamente 0,8 mm.

25 4ª.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las púas, en su posición de reposo, se encuentran en un plano común que forma con el plano de la tira de material sintético un ángulo obtuso.

5ª.- Dispositivo de ventilación para cerrar por el lado del alero cubiertas de tejado.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

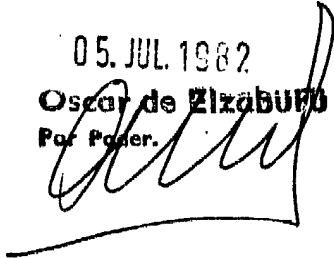
Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

05. JUL. 1982

Oscar de Elizaburo
Por Poder.



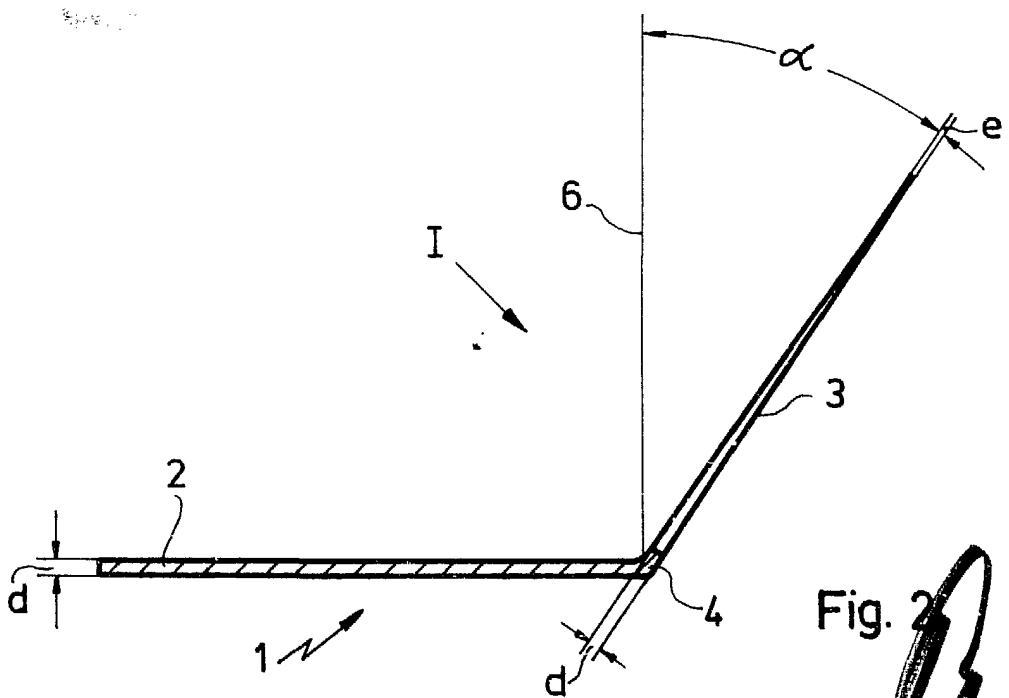
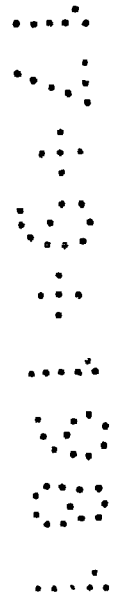
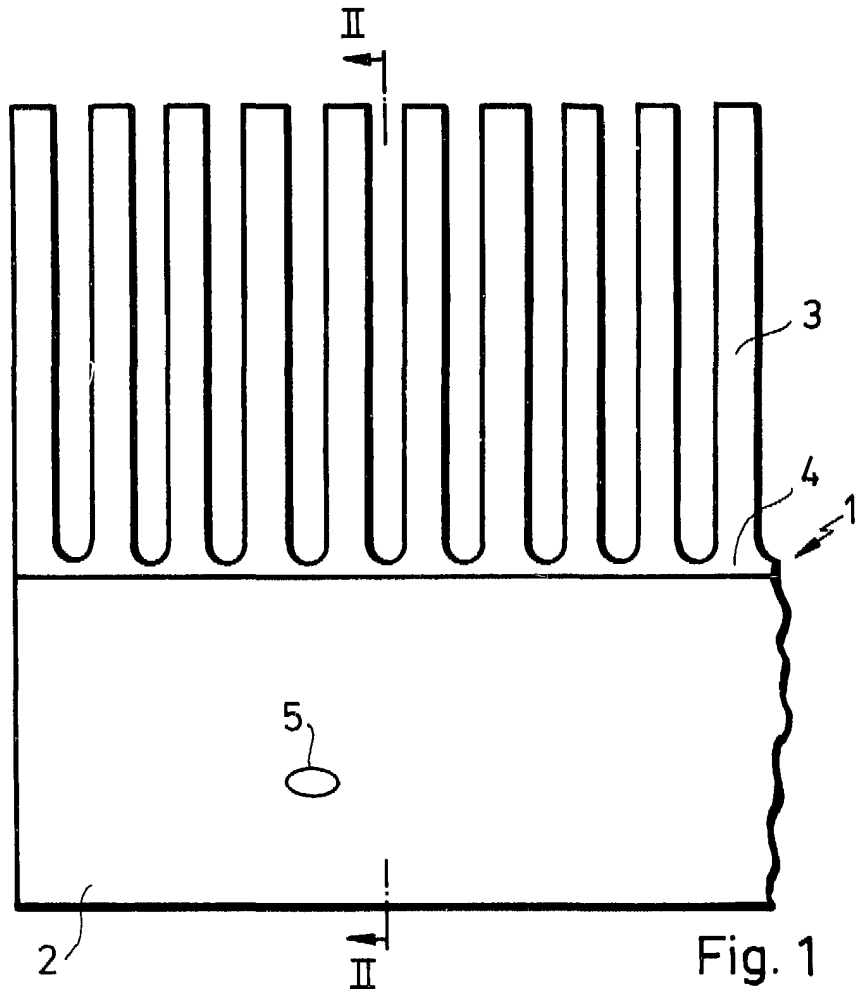


Fig. 2

Oscar de Elzaburu
Por Pedro