

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 523 466**

51 Int. Cl.:

**E06B 1/70** (2006.01)

**E06B 7/26** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.03.2011** **E 11157162 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.08.2014** **EP 2372070**

54 Título: **Umbral de suelo para una puerta exterior con un vierteaguas**

30 Prioridad:

**25.03.2010 DE 202010004207 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**26.11.2014**

73 Titular/es:

**VEKA AG (100.0%)**  
**Dieselstrasse 8**  
**48324 Sendenhorst, DE**

72 Inventor/es:

**BRÜNEMANN, DIRK**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

ES 2 523 466 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Umbral de suelo para una puerta exterior con un vierteaguas

La invención se refiere a un umbral de suelo para una puerta exterior, en particular una puerta de corredera, con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

5 Un vierteaguas sirve para desviar el agua que circula por la ventana o bien por la puerta suficientemente lejos hacia fuera. A tal fin, el vierteaguas se extiende más allá del plano exterior del edificio por encima del solado que se conecta a continuación. Durante la fase de construcción se monta la mayoría de las veces solamente el umbral del suelo, sin el vierteaguas, para evitar dañarlo. Puesto que el vierteaguas que se proyecta hacia delante no está apoyado en este instante todavía por medio de su solado, en otro caso se podría doblar fácilmente. Después del  
10 solado de la zona exterior no se pueden montar ya de nuevo perfiles vierteaguas convencionales, porque deben encajarse elásticamente en un movimiento horizontal, sobre el umbral del suelo y no está disponible ya el espacio necesario para ello después de la colocación del solado. Más bien, en la práctica debe acoplarse posteriormente el solado o el otro pavimento debajo del vierteaguas montado anteriormente.

Se conoce a partir del documento US4831779A1 un umbral de suelo, en el que se puede montar en el exterior un vierteaguas. A tal fin, el perfil del vierteaguas debe colocarse en posición inclinada en un cojinete giratorio sobre el lado superior del umbral. Entonces se pivota hacia abajo, encajando las uniones de retención entre sí y conectando fijamente el umbral del suelo propiamente dicho y el vierteaguas exterior con canto de goteo. En este caso es un inconveniente el modo de montaje, puesto que durante la realización del movimiento de articulación, zonas perfiladas del lado del suelo del vierteaguas cruzan el plano del suelo. Por lo tanto, un montaje del vierteaguas o bien sólo es posible antes de la conexión del umbral del suelo con el suelo, o socavando la zona del suelo debajo del vierteaguas, pero no ya posteriormente en un umbral del suelo, que está conectado ya con una superficie del suelo acabada y continua.

Por lo tanto, el cometido de la invención es posibilitar un montaje posterior de un vierteaguas en un perfil de umbral del suelo y en concreto especialmente también después de que han terminado ya los trabajos exteriores.

25 Este cometido se soluciona de acuerdo con la invención en un umbral del suelo para una puerta exterior con un vierteaguas del tipo mencionado al principio porque el perfil del umbral del suelo y el vierteaguas se acoplan de forma pivotable entre sí por medio de zonas perfiladas angulares y porque al menos una pareja adicional de elementos de retención que engranan entre sí está prevista en el perfil del umbral del suelo y en el vierteaguas.

A través del acoplamiento pivotable se puede colocar el vierteaguas inclinado en un umbral del suelo, por ejemplo bajo un ángulo de 45°. Entonces se presiona hacia abajo en su posición final hasta que la unión de retención adicional engrana con el perfil del umbral del suelo.

También es posible el movimiento inverso: a través de la elevación del vierteaguas se desprende la unión de retención de nuevo y se puede extraer otra vez el vierteaguas. Solamente aquella sección del perfil, que se encuentra directamente debajo del centro de giro, debe poder girar libremente. A tal fin es suficiente la distancia que  
35 está presente de todos modos la mayoría de las veces entre el solado y el umbral del suelo.

Es especialmente ventajoso que en el lado inferior del perfil del umbral del suelo, además del canto de goteo esté configurado un saliente de retención y que en el vierteaguas en una zona de esquina superior esté configurada una zona de cercado, que rodea en una posición de premontaje vertical el canto de goteo y la proyección de retención y en la que en una posición de montaje final está empotrada una zona perfilada del perfil del umbral del suelo, que está colocada entre el canto de goteo y la proyección de retención. A través de este empotramiento, el vierteaguas se convierte en una prolongación sin costura del perfil exterior del umbral del suelo, puesto que se puede conectar directamente en el canto de goteo del perfil del umbral del suelo.

En este contexto es especialmente ventajoso que la zona de cercado presente en su extremo adyacente a la superficie de salida una proyección en punta. La proyección en punta en la sección transversal conduce a un canto afilado, que se extiende sobre la longitud de una sección perfilada. Este presiona sobre el canto de goteo del perfil de umbral del suelo y conduce a una unión final hermética entre el perfil del umbral del suelo y el perfil del vierteaguas.

La llamada zona circundante rodea en todas las fases del montaje alrededor de la zona de cierre en forma de angular del perfil del umbral del suelo con el canto de goteo. Por lo tanto, el perfil vierteaguas y el perfil del umbral del suelo se acoplan flojos entre sí, hasta que el perfil del vierteaguas ha alcanzado la posición final prevista.

En este caso es también ventajoso que la zona circundante presente en su lado adyacente al perfil del umbral del suelo un brazo perfilado colocado inclinado en una vertical. A través de esta zona biselada o también configurada en forma de arco se consigue que los perfiles se deslicen durante la articulación hacia dentro a la posición final uno por

delante del otro, sin colisionar entre sí.

A continuación se explica en detalle la invención con referencia al dibujo. Las figuras muestran, respectivamente, en vista en sección lateral lo siguiente:

La figura 1 muestra un umbral de suelo durante el montaje del vierteaguas.

5 La figura 2 muestra un umbral de suelo montado acabado y

La figura 3 muestra un perfil del vierteaguas.

10 La figura 1 muestra un umbral del suelo 100, que está constituido esencialmente por un perfil de vierteaguas 10, un perfil de umbral del suelo exterior 20 así como otros elementos parciales 31, 32, 33. Los elementos parciales 31, 33 están constituidos de plástico, para aminorar la conducción de calor. El elemento parcial 32 está constituido de aluminio, para poder alojar encima una puerta exterior. También el perfil del umbral del suelo exterior 20 y el vierteaguas 10 están formados de aluminio para proporcionar una resistencia correspondiente contra la intemperie. El agua puede salir sobre el perfil suplementario de aluminio 34 y una superficie de salida 21 del perfil del umbral del suelo 20 hasta un canto de goteo 22.

15 Como muestra especialmente la vista de detalle del perfil del vierteaguas 10 en la figura 3, el perfil del vierteaguas 10 comprende una superficie de salida 11 extendida alargada, que desemboca en un canto de goteo acodado 17.

En el otro extremo, que está dirigido hacia el perfil del umbral del suelo 20, en la esquina superior está configurada una zona circundante 13, que está delimitada en un extremo por un canto 12 y en el otro extremo por un brazo perfilado 14.

20 Debajo de conecta un brazo perfilado 15, que presenta en su punta una proyección de retención. El brazo perfilado 15 está alineado de tal manera que durante un movimiento de articulación del perfil del vierte agua 10 de acuerdo con la figura 2 está alineado alrededor de un centro imaginario dentro de la zona circundante 13 aproximadamente tangencial, es decir, que termina linealmente sobre el perfil del umbral del suelo 20 hasta que encaja allí.

25 La figura 2 muestra un fragmento del umbral del suelo 100 con el perfil del vierteaguas 10 y el perfil del umbral del suelo 20 en posición montada acabada. En este caso, se puede reconocer también que la proyección de retención 15 del perfil del vierteaguas encaja debajo de una proyección de retención 24 en el perfil del umbral del suelo. Los cantos de limitación 12, 14 de la zona circundante 13 empotran la sección perfilada exterior del perfil del umbral del suelo 20 con el canto de goteo 22 y la proyección de retención 23. Mientras que los perfiles 19, 20 solamente están acoplados flojos entre sí durante la articulación hacia dentro, de manera que es posible un movimiento de articulación dirigido, el canto 12 y el brazo perfilado 14 tensan en la posición final la zona perfilada 42, 23 del perfil del umbral del suelo por aplicación de fuerza. El canto 12 configurado en punta se encaja en este caso en la superficie en la zona del canto de goteo 22, de manera que se establece una unión de cierre hermético entre el perfil del vierteaguas 10 y el perfil del umbral del suelo 20.

35

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Umbral del suelo (100) para una puerta exterior con un vierteaguas (10), que comprende al menos un perfil del umbral del suelo (20), en el que se puede montar el vierteaguas (10) y que presente en su lado dirigido hacia el lado exterior del edificio un canto de goteo (22), en el que el perfil del umbral del suelo (20) y el vierteaguas (10) se pueden acoplar de forma pivotable entre sí por medio de zonas perfilada angulares y está prevista al menos una pareja adicional de elementos de retención (15, 24) que engranan entre sí en el perfil del umbral del suelo (20) y en el vierteaguas (10), caracterizado por que en el lado inferior del perfil del umbral del suelo (20) junto al canto de goteo (22) está configurada una proyección de retención (23) y por que en el vierteaguas (10) en una zona de esquina superior está configurada una zona circundante (13), que rodea en una posición de montaje previo vertical el canto de goteo (22) y la proyección de retención (23) y en la que en una posición de montaje final está empotrada una zona perfilada del perfil del umbral del suelo (20), que está colocada entre el canto de goteo (22) y la proyección de retención (23).
- 2.- Umbral del suelo (100) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la zona circunferencial (13) presenta en su extremo adyacente a una superficie de salida (11) una proyección en punta (12).
- 3.- Umbral del suelo (100) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por que la zona circundante (13) presenta en su lado adyacente al perfil del umbral del suelo (20) un brazo perfilado (14) colocado inclinado con respecto a una vertical.
- 4.- Umbral del suelo (100) de acuerdo con la reivindicación 2 ó 3, caracterizado por que unos elementos de retención (15, 24) adicionales están dispuestos en los lados frontales delanteros en la posición de montaje final del perfil del umbral del suelo (20) y del vierteaguas (10) debajo de la zona circundante (13) y por encima de un plano del suelo.

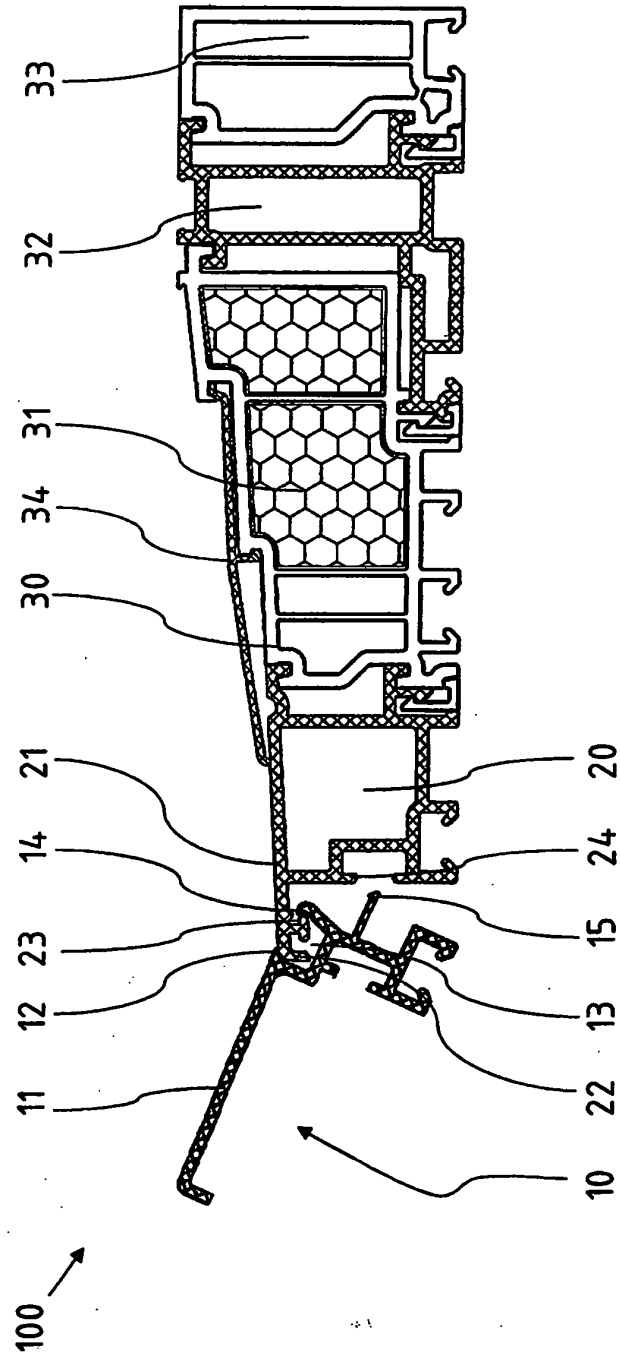


Fig. 1

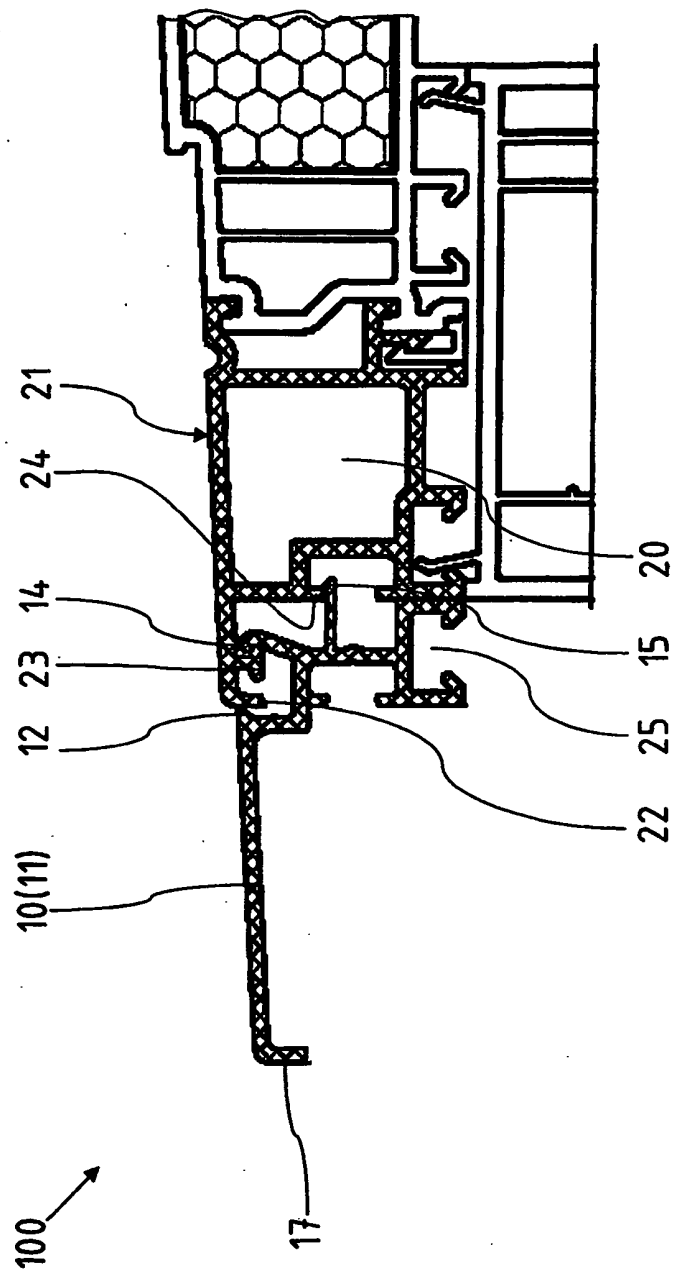


Fig. 2

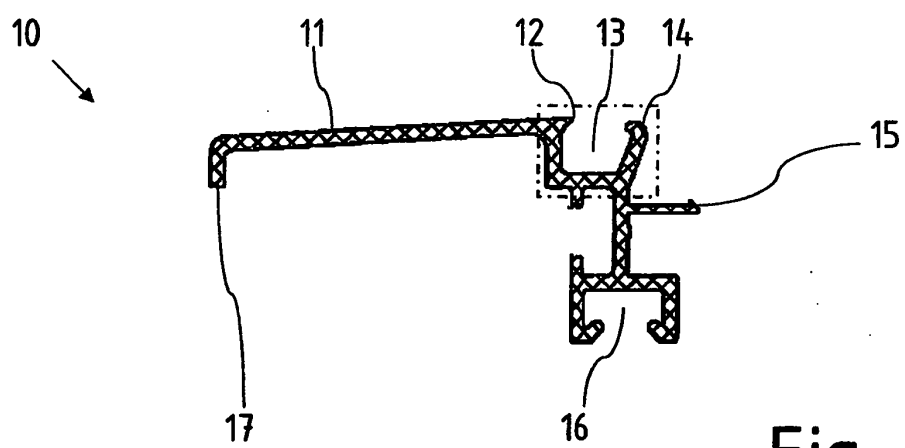


Fig. 3