

⑫

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑳ Anmeldenummer: **80100914.3**

⑤① Int. Cl.<sup>3</sup>: **E 06 B 1/70**

㉔ Anmeldetag: **25.02.80**

③① Priorität: **28.03.79 DE 7908717 U**

⑦① Anmelder: **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschlagfabrik, Johann-Maus-Strasse 3, D-7257 Ditzingen (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **29.10.80 Patentblatt 80/22**

⑦② Erfinder: **Maus, Julius, Gaussstrasse 111, D-7000 Stuttgart 1 (DE)**

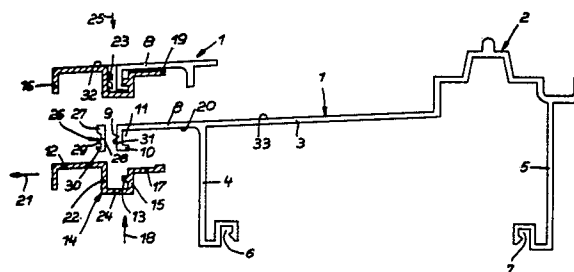
⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **BE CH FR**

⑦④ Vertreter: **Schmid, Berthold et al, Patentanwälte Dipl.-Ing. B. Schmid Dr. Ing. G. Birn Falbenhennenstrasse 17, D-7000 Stuttgart 1 (DE)**

⑤④ **Bodenschwelle, insbesondere für ein Fenster oder eine Tür.**

⑤⑦ Türen und Fenster werden vielfach mit einer sogenannten Bodenschwelle ausgestattet, die einen Wetterschenkel aufweist. Je nach den baulichen Verhältnissen müssen dabei die Wetterschenkel unterschiedlich breit ausgeführt werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn an dem Fenster oder der Tür ein Rolladen vorgesehen ist, der auf der Bodenschwelle aufstehen soll. Um einerseits große Serien für die Bodenschwellen auflegen zu können und andererseits den verschiedenen Wünschen hinsichtlich der Schwellenbreite gerecht zu werden, wird die Bodenschwelle (1), die insbesondere einstückig als Strangpreßprofil mit einer Laufschiene (2) gefertigt ist, mit einer angesetzten Wetterschenkelverlängerung (12) versehen. Durch Verwendung unterschiedlich breiter Wetterschenkelverlängerungen sollten Bodenschwellen der verschiedensten Breite erstellbar sein.

Vorzugsweise wird die Wetterschenkelverlängerung auf die sogenannte Abtropfnase der Bodenschwelle aufgeschoben und rastend oder schnappend daran angehängt oder in ähnlicher Weise schraubenlos befestigt. Zwischen die Bodenschwelle und die Wetterschenkelverlängerung kann man zweckmäßigerweise ein als Dichtprofil dienendes Zwischenglied (26) einsetzen, insbesondere einpressen oder einwalzen.



**EP 0 017 732 A1**

13 464 B/sw

Gretsch-Unitas GmbH

Baubeschlagfabrik

7257 Ditzingen

Bodenschwelle, insbesondere für ein Fenster oder eine Tür.

- Die Erfindung bezieht sich auf eine Bodenschwelle, insbesondere für ein Fenster oder eine Tür mit einem Wetterschenkel. Die baulichen Verhältnisse verlangen unterschiedlich breite Wetterschenkel. Dies gilt insbesondere dann, wenn an dem Fenster oder der Tür ein Rolladen od. dgl. vorgesehen ist, der auf der Bodenschwelle aufstehen soll. Um

den Kundenwünschen entsprechen zu können, wurden infolgedessen Bodenschwellen mit verschieden breiten Wetterschenkeln alternativ angeboten. Aus wirtschaftlicher Sicht ist das allerdings unzweckmäßig und führt schon deswegen zu einer Verteuerung, weil für die einzelnen Größen kleinere Serien gebraucht werden, als dies bei Herstellung lediglich einer einzigen Größe der Fall wäre.

Die Aufgabe der Erfindung besteht infolgedessen darin, eine Bodenschwelle, insbesondere für ein Fenster oder eine Tür mit einem Wetterschenkel zu schaffen, die den verschiedensten Anforderungen hinsichtlich der Wetterschenkelbreite gerecht wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird eine Bodenschwelle, insbesondere für ein Fenster oder eine Tür mit einem Wetterschenkel erfindungsgemäß mit einer angesetzten Wetterschenkelverlängerung ausgestattet. Letztere ist ein vergleichsweise einfaches und damit leicht und billig herzustellendes Bauteil. Um nun die Gesamtbreite der Bodenschwelle variieren und den jeweiligen Bedürfnissen somit anpassen zu können, wird an die Bodenschwelle eine mehr oder weniger breite Wetter-

schenkelverlängerung angesetzt. Die Bodenschwelle selbst kann in vergleichsweise großen Stückzahlen und damit preisgünstig hergestellt werden. Insgesamt gesehen, ist die erfindungsgemäße Lösung somit wirtschaftlicher als die bislang gebräuchliche.

Bei einer Bodenschwelle mit einer Abtropfnase am freien Ende des Wetterschenkels sieht eine Weiterbildung der Erfindung vor, daß die Wetterschenkelverlängerung auf die Abtropfnase aufgeschoben, rastend oder schnappend angehängt oder in ähnlicher Weise schraubenlos befestigt ist. Das erspart nicht nur Befestigungselemente, sondern auch deren relativ zeitaufwendige Montage. Es kommt noch hinzu, daß eine schraubenlose, oder allgemeiner gesprochen, auf Befestigungselemente verzichtende Anbringung der Wetterschenkelverlängerung an der Bodenschwelle auch optisch ein günstigeres Aussehen ergibt.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung einer im Querschnitt etwa U-förmigen Befestigungsnut an die Abtropfnase ein Haltesteg angesetzt, insbesondere angeformt ist, der von einem Gegen-

steg oder einer Schulter der Wetterschenkelverlängerung hintergriffen ist, und daß die Wetterschenkelverlängerung zugleich an der Außenfläche der Abtropfnase abgestützt ist. Aufgrund dieser äußeren Abstützung ist eine sichere Verhakung von Haltesteg und Gegensteg gewährleistet. Die Verbindung kann beispielsweise dadurch erfolgen, daß man die Wetterschenkelverlängerung in Längsrichtung auf die Abtropfnase der Bodenschwelle aufschiebt.

Eine andere, mit einem Aufsteckvorgang vergleichbare Befestigung der Wetterschenkelverlängerung, ist dann möglich, wenn gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung in einen Spaltraum zwischen der Außenfläche der Abtropfnase und der dazu vorzugsweise etwa parallelen Fläche einer Leiste einer insbesondere im Querschnitt etwa U-förmigen Befestigungsschiene der Wetterschenkelverlängerung ein im wesentlichen streifenförmiges Zwischenglied eingeschoben wird. Dabei sind der Haltesteg der Bodenschwelle und der Gegensteg der Wetterschenkelverlängerung so dimensioniert und angeordnet, daß man die Wetterschenkelverlängerung gewissermaßen von unten her auf die Abtropfnase aufstecken kann. Nachfolgend verhakt man dann den Haltesteg und den Gegensteg, so daß der Spaltraum zum Einstecken des Zwischen-

glieds entsteht. Letzteres ist einerseits elastisch genug, um in den Spaltraum eingepreßt werden zu können, andererseits aber so steif, daß durch seine auf die Spaltseitenwände ausgeübte Druckkraft die Verhakung von Haltesteg und Gegensteg dauerhaft gewährleistet ist. Dabei ist es von besonderem Vorteil, wenn das Zwischenglied ein einpreß- oder einwalzbares Dichtprofil ist. Es sorgt einerseits dafür, daß keine Flüssigkeit, aber auch kein Schmutz in den Spaltraum zwischen Bodenschwelle und Wetterschenkelverlängerung eintreten kann, und andererseits ist es in der Lage, die erforderliche Vorspannkraft auf die verhakende Verbindung von Bodenschwelle und Wetterschenkelverlängerung auszuüben.

Eine vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß sich an die Befestigungsschiene der Wetterschenkelverlängerung ein den Wetterschenkel untergreifender Stützschenkel anschließt, der auf die Wetterschenkelverlängerung aufgegebene Belastungen von unten her an die Bodenschwelle überträgt und für eine Versteifung in diesem Bereich sorgt.

- - -

Die Wetterschenkelverlängerung weist vorteilhafterweise eine Abtropfnase auf. Eine andere Ausbildung der Erfindung ist gekennzeichnet durch eine einstückige Fertigung der Bodenschwelle insbesondere als Strangpreßprofil mit einer Laufschiene. Dadurch entfällt die separate Herstellung und Befestigung der Laufschiene an der Bodenschwelle. Andererseits kann aber die Bodenschwelle durchaus zweiteilig ausgebildet sein, um eine sogenannte isolierte Konstruktion zu bilden. Dabei besteht der dem Rauminnern zugekehrte Teil der Bodenschwelle aus einem Werkstoff geringerer Leitfähigkeit als der übrige, in der Regel weit größere Teil der Bodenschwelle, die ebenso wie das Ausführungsbeispiel aus einem Aluminiumprofil besteht. Hierdurch läßt sich sowohl die Schweißwasserbildung im Rauminnern als auch die Schaffung einer Kältebrücke nach außen verhindern. Im Falle einer Isolierkonstruktion wird die Laufschiene zweckmäßigerweise separat gefertigt und auf den beispielsweise aus Kunststoff bestehenden Bodenschwellenteil mit geringerer Wärmeleitfähigkeit aufmontiert.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt.

Es zeigen:

Figur 1 eine explosionsartige Darstellung der Bodenschwelle mit der Wetterschenkelverlängerung und dem Zwischenglied,

Figur 2 eine abgebrochene Darstellung der zusammengebauten Teile der Fig. 1.

Die Bodenschwelle 1 ist vorzugsweise einstückig mit einer Laufschiene 2 gefertigt und kann insbesondere im Strangpreßverfahren aus Aluminium hergestellt werden. Wenn man von der Laufschiene 2 absieht, so handelt es sich bei der Bodenschwelle um ein im wesentlichen U-förmiges Profil mit einer Deckplatte 3 und den beiden Seitenstegen 4 und 5. An den freien Enden der letzteren befindet sich je eine Verrastaufnahme 6 bzw. 7. Letztere dienen zur Aufnahme je eines leistenförmigen Verrastelements einer oder mehrerer in Verlängerung voneinander angeordneter, die freien Enden der Seitenstege 4 und 5 verbindender, beispielsweise plattenförmiger Versteifung.

Die Deckplatte 3 verläuft in der Einbaulage und bei senkrecht stehenden Seitenstegen 4 und 5 nach außen hin leicht



geneigt. Sie wird durch einen Wetterschenkel 8 nach außen hin verlängert. Am freien Längsrand des Wetterschenkels 8 ist eine leistenförmige, sich nach unten hin erstreckende Abtropfnase 9 angeformt. An deren freiem Ende befindet sich ein Haltesteg 10. Letzterer, die Abtropfnase 9 und der äußere Längsrand des Wetterschenkels 8 bilden zusammen eine im Querschnitt vorzugsweise etwa U-förmige Befestigungsnut 11 für eine Wetterschenkelverlängerung 12.

Der Haltesteg 10 wird von einer Schulter oder einem Gegensteg 13 der Wetterschenkelverlängerung in der Montageendlage hintergriffen. Dieser Gegensteg ragt ins Innere einer im Querschnitt etwa U-förmigen Befestigungsschiene 14 der Wetterschenkelverlängerung 12. Er ist an den Seitensteg 15 der Befestigungsschiene 14 angeformt und erstreckt sich im wesentlichen etwa parallel zur Wetterschenkelverlängerung 12. Letztere ist im übrigen von plattenförmiger Gestalt, und sie verläuft in der Montageendlage genau in Verlängerung vom Wetterschenkel 8 bzw. der Deckplatte 3 der Bodenschwelle 1. An das freie Ende der Wetterschenkelverlängerung 12 ist eine nach unten ragende Abtropfnase 16 angesetzt. Rechtwinklig zum Seitensteg 15 der Befestigungs-

schiene 14 erstreckt sich ein insbesondere winkelförmiger Stützschenkel 17. In der Montageendlage (Fig. 2) untergreift er den Wetterschenkel 8.

Die Wetterschenkelverlängerung 12 mit den damit einstückig hergestellten, vorstehend erwähnten Teilen, wird in Richtung des Pfeils 18 von unten her auf die Abstropfnase 9 der Bodenschwelle 1 aufgesteckt. Wenn das verdickte Ende 19 des Stützschenkels 17 an der unteren Fläche 20 des Wetterschenkels 8 aufgetroffen ist, verschiebt man die Wetterschenkelverlängerung 12 gegenüber der Bodenschwelle 1 in Pfeilrichtung 21, bis der Haltesteg 10 und der Gegensteg 13 in der aus Fig. 2 ersichtlichen Weise miteinander verhakt sind. Dabei bilden dann die Abstropfnase 9 und der Schenkel 22 der Befestigungsschiene 14 einen Spaltraum 23, der nach unten hin durch den Quersteg 24 der Befestigungsschiene 14 begrenzt ist. In diesen Spaltraum 23 wird von oben her im Sinne des Pfeils 25 ein streifenförmiges Zwischenglied 26 eingeschoben oder eingepreßt. Es besteht beim Ausführungsbeispiel aus einer an ihrem oberen Ende 27 verdickten Leiste 28. In gleicher Richtung wie das verdickte Ende erstrecken sich noch zwei im Abstand übereinander angeordnete Dichtlippen 29 und 30. Das Dichtprofil kann beispielsweise aus

Kunststoff hergestellt werden, und es schließt den Spalt-  
raum 23 oben bündig mit den nach oben weisenden Flächen 33  
und 32 der Bodenschwelle 1 bzw. der Wetterschenkelver-  
längerung 12 ab. Durch das Einpressen des Zwischenglieds  
26 entsteht eine Druckkraft auf die Innenwandungen des  
Seitenstegs 15 und des Schenkels 22 der Befestigungsschiene  
14, welche den Gegensteg 13 gegen die Innenfläche der  
Abtropfnase 9 drückt und so die Verhakung des Haltestegs  
10 und des Gegenstegs 13 sichert. Damit ist die Wetter-  
schenkelverlängerung 12 beim Ausführungsbeispiel indirekt  
über das Zwischenglied 26 an der Außenfläche 31 der Abtropf-  
nase 9 abgestützt.

A n s p r ü c h e

1. Bodenschwelle, insbesondere für ein Fenster oder eine Tür, mit einem Wetterschenkel, gekennzeichnet durch eine angesetzte Wetterschenkelverlängerung (12).
2. Bodenschwelle nach Anspruch 1, mit einer Abtropfnase am freien Ende des Wetterschenkels, dadurch gekennzeichnet, daß die Wetterschenkelverlängerung (12) auf die Abtropfnase (9) aufgeschoben, rastend oder schnappend daran angehängt oder in ähnlicher Weise schraubenlos befestigt ist.
3. Bodenschwelle nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung einer im Querschnitt etwa U-förmigen Befestigungsnut (11) an die Abtropfnase (9) ein Haltesteg (10) angesetzt, insbesondere angeformt ist, der von einem Gegensteg (13) oder einer Schulter der Wetterschenkelverlängerung (12) hintergriffen ist, und daß die Wetterschenkelverlängerung zugleich an der Außenfläche (31) der Abtropfnase (9) abgestützt ist.

4. Bodenschwelle nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß in einem Spaltraum (23) zwischen der Außenfläche (31), der Abtropfnase (9) und der dazu vorzugsweise etwa parallelen Fläche einer Leiste (22) einer insbesondere im Querschnitt etwa U-förmigen Befestigungsschiene (14) der Wetterschenkelverlängerung (12) ein im wesentlichen streifenförmiges Zwischenglied (26) eingeschoben ist.

5. Bodenschwelle nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenglied (26) ein einpreß- oder einwalzbares Dichtprofil ist.

6. Bodenschwelle nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß sich an die Befestigungsschiene (14) der Wetterschenkelverlängerung (12) ein den Wetterschenkel (8) untergreifender Stützschenkel (17) anschließt.

7. Bodenschwelle nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Abtropfnase (16) der Wetterschenkelverlängerung (12).

8. Bodenschwelle nach Anspruch 7, gekennzeichnet durch eine einstückige Fertigung insbesondere als Strangpreßprofil mit einer Laufschiene (2).

Fig. 2

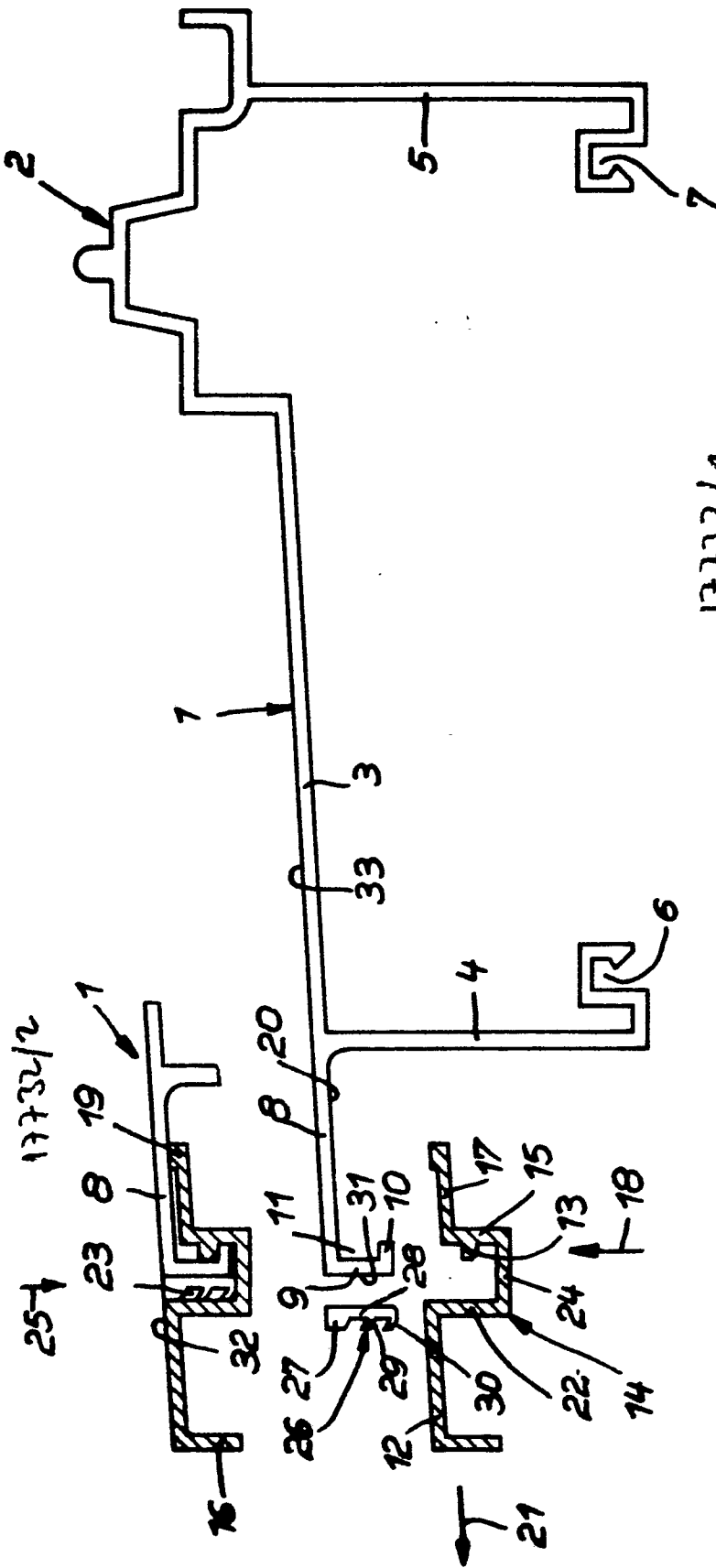


Fig. 1

17732/1



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0017732

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 0914.3

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. <sup>2</sup> )
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X, P	<u>DE - U1 - 7 908 717</u> (GRETSCH-UNITAS GMBH) * vollständiges Dokument *	1-8	E 06 B 1/70
	---		
X	<u>DE - U - 6 909 549</u> (METALLBAU ZIEGLER KG) * Seite 2, 2., 4. und 5. Zeile; Fig. *	1,2, 7	
	---		
X	<u>CH - A - 555 467</u> (INDUSTRIELLE BAUELEMENTE AG) * Spalte 2, Zeilen 16 bis 32; Fig. 5 und 6 *	1,2, 7	E 06 B 1/00 E 06 B 3/00 E 06 B 7/00
	---		
A	<u>US - A - 2 826 282</u> (R. GOLDBERG) * Spalte 2, Zeilen 4 bis 9; Fig. 2 *	1,2, 7	
	----		
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort Berlin		Abschlußdatum der Recherche 04-07-1980	Prüfer WUNDERLICH