(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 710 958 A2

(51) Int. Cl.: E06B 7/16 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 00524/15

(22) Anmeldedatum: 14.04.2015

(43) Anmeldung veröffentlicht: 14.10.2016

(30) Priorität: 08.04.2015
DE 10 2015 105 273.3

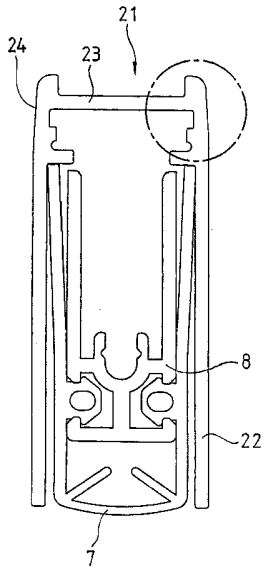
(71) Anmelder:
Athmer OHG, Sophienhammer
59757 Arnsberg (DE)

(72) Erfinder:
Maico Ludwig, 59494 Soest (DE)
Carsten Bals, 59556 Lippstadt (DE)
Ralf Dörfer, 59609 Anröchte (DE)
Julian Kowski, 59494 Soest (DE)

(74) Vertreter:
Aldo Römpler Patentanwalt,
Brendenweg 11, Postfach 154
9424 Rheineck (CH)

(54) Dichtleistengehäuse eines Türdichtungssystems.

(57) Es wird ein Dichtleistengehäuse eines Türdichtungssystems zur Montage in einer U-förmigen Türnut aus einem Leichtmetall- oder Kunststoffprofil mit zu den Nutwänden der Türnut gerichteten Seitenwänden (22) und einem zum Nutgrund der Türnut gerichteten, die Seitenwände (22) miteinander verbindenden Verbindungssteg (23) zur Verfügung gestellt, welches eine wirtschaftlichere Herstellung einer mit einem Türdichtungssystem ausgestatten Tür ermöglicht und dessen Dichtleistengehäuse vereinfacht in eine in die Stirnseite einer Tür eingefräste Türnut zu montieren ist, was dadurch erzielt wird, dass mindestens eine Seitenwand (22) im Bereich des Verbindungssteges (23), eine Einführschräge (24) bildend, eine nach innen abgeschrägte Fläche aufweist und die Breite des Dichtungsgehäuses (21) im Bereich des Verbindungssteges (23) gegenüber dessen Breite im Bereich eines Dichtungsprofils (7) vermindert ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Dichtleistengehäuse eines Türdichtungssystems zur Montage in einer U-förmigen Türnut einer Tür aus einem Leichtmetall- oder Kunststoffprofil mit zu den Nutwänden der Türnut gerichteten Seitenwänden und einem zum Nutgrund der Türnut gerichteten, die Seitenwände miteinander verbindenden Verbindungssteg.

[0002] Ein solches Dichtleistengehäuse ist für vielerlei Türdichtungssysteme bekannt, wie etwa bei dem Türdichtungssystem DE 20 2014 101 304 U1, wobei diese Dichtleistengehäuse in der Regel rechtwinklig an den Verbindungsstegen angeordnete Seitenwände aufweisen, sodass sie sich nur mit erhöhter Aufmerksamkeit in eine U-förmige Türnut in der Stirnseite einer Tür montieren lassen, wobei die Breite der Türnut mit der Breite des Dichtleistengehäuses übereinstimmt. Hilfsweise müssen die äusseren Kanten der Türnut stark gebrochen sein oder mit separaten Einführschrägen ausgebildet werden, wodurch aufwendigere Werkzeuge erforderlich sind und mehr Material einer Tür spanabhebend zu beseitigen ist, als es für den Einbau des Dichtleistengehäuses eigentlich erforderlich wäre.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Dichtleistengehäuse zur Verfügung zu stellen, welches eine wirtschaftlichere Herstellung einer mit einem Türdichtungssystem ausgestatten Tür ermöglicht und dessen Dichtleistengehäuse vereinfacht in eine in die Stirnseite einer Tür eingefräste Türnut zu montieren ist.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich in Verbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffes des ersten Patentanspruches im Zusammenwirken mit dessen kennzeichnenden Merkmalen insbesondere dadurch, dass mindestens eine Seitenwand im Bereich des Verbindungssteges, eine Einführschräge bildend, eine nach innen abgeschrägte Fläche aufweist und die Breite des Dichtungsgehäuses im Bereich des Verbindungssteges gegenüber dessen Breite vermindert ist.

[0005] Hierdurch wird eine Phase oder eine Einführschräge in einer Türnut überflüssig, da eine solche Einführschräge nun unmittelbar am Dichtleistengehäuse angeformt ist, ohne dass dieses Dichtleistengehäuse in seiner Funktion abgeändert oder beschränkt werden müsste, um eine solche Einführschräge zu realisieren.

[0006] Das Dichtleistengehäuse selber erfährt dabei auf besonders einfache Art und Weise eine zusätzliche Versteifung, ebenso wie eine, wenn auch nur geringfügige, aber doch bei der Vielzahl herzustellender Dichtleistengehäuse, eine deutliche Materialeinsparung.

[0007] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich mit und im Zusammenhang der weiteren Unteransprüche.

[0008] Zur ergänzenden Vereinfachung der Montage kann des Weiteren mindestens eine Seitenwand im Bereich ihrer zum Nutzgrund gerichteten Stirnseite mit einem Einführradius ausgestattet sein, sodass sich auch bei Ausführungsformen von Türnuten mit sehr scharfen rechtwinkligen Profilkanten an ihren Stirnseiten eine wesentliche Vereinfachung bei der Montage einstellt.

[0009] Entsprechend einer besonders bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes des erfinderischen Dichtleistengehäuses sind beide Seitenwände im Bereich des Verbindungssteges mit Einführschrägen sowie mit zusätzlichen Einführradien versehen, sodass das aus Leichtmetall oder Kunststoff bestehende Dichtleistengehäuse entlang seiner Hochachse spiegelsymmetrisch ausgebildet ist und wahlfrei positioniert in eine Türnut eingesetzt werden kann, ohne dass hierbei Montagefehler entstehen könnten.

[0010] Bei einer weiter bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist der Verbindungssteg gegenüber den Stirnseiten der Seitenwände des Profils des Dichtleistengehäuses und vom Nutgrund zurückgesetzt ausgebildet, wodurch zwei in Richtung auf den Nutgrund erstreckende Höckerleisten mit einem dazwischen erzeugten Freiraum gebildet sind. Diese Konstruktion versteift das Dichtleistengehäuse zusätzlich, ebenso wie der erzeugte Freiraum die Montage des Dichtleistengehäuses dahingehend erleichtert, das möglicherweise vom Nutzgrund der Türnut abstehende Späne den korrekten Sitz des Dichtleistengehäuses in der Türnut nicht behindern, da nur die Höckerleisten auf dem Nutgrund aufsitzen und über eine erhöhte Flächenpressung ggf. vorstehende Späne einfacher niederdrücken können.

[0011] Bei einer weiter bevorzugten Ausführungsform des erfinderischen Dichtleistengehäuses sind innerhalb des Dichtungsgehäuses von der Innenseite des Verbindungssteges, den benachbarten Innenseiten der Seitenwände und zwei vorspringenden Innenstegen eine beidseitige Aufnahmenut für einen stirnseitig in das Dichtleistengehäuse einzuführenden Anschlagwinkel zur Befestigung des Dichtleistengehäuses in einer Türnut vorgesehen, wobei auch ein solcher Anschlagwinkel aufgrund der schmaleren Ausgestaltung des Dichtungsgehäuses im Bereich seines Verbindungssteges schmaler ausgeführt sein kann und deswegen weiteres Material eingespart werden kann.

[0012] Nachfolgend sind drei Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand von Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Teilansicht eines geschnittenen Dichtleistengehäuses,

Fig. 2 eine vergrösserte Teilansicht des Dichtleistengehäuses gemäss Fig. 1,

Fig. 3 eine Ansicht eines weiteren Dichtleistengehäuses,

Fig. 4 eine vergrösserte Teilansicht des Dichtleistengehäuses gemäss Fig. 3,

Fig. 5 eine Ansicht eines dritten Dichtleistengehäuses und

Fig. 6 eine vergrösserte Teilansicht des Dichtleistengehäuses gemäss Fig. 5.

[0013] Das Dichtleistengehäuse 1; 11; 21 besteht aus einem zumindest aussen U-förmigen Profil mit zwei sich gegenüberliegenden Seitenwänden 2; 12; 22 und einem diese verbindenden Verbindungssteg 3; 13; 23, wobei die Seitenwände 2; 12; 22 im Bereich des Verbindungssteges 3; 13; 23 jeweils mit Einführschrägen 4; 14; 24 versehen sind, die um einen Winkel β zu dem Verbindungssteg 3; 13; 23 hin verjüngt sind.

[0014] Die Seitenwände 2; 12; 22 des Dichtungsgehäuses 1; 11; 21 sind im Bereich ihrer dem Verbindungssteg 3; 13; 23 benachbarten Stirnseiten 5; 15; 25 mit Einführradien 6; 16; 26 versehen, wodurch sich die Montage eines Dichtleistengehäuses 1; 11; 21 in der Türnut einer damit ausgerüsteten Tür weiter vereinfacht. Im Unterschied zum Dichtleistengehäuse 1 der Fig. 1 und 2 sind die Dichtleistengehäuse 11; 21 der Fig. 3 bis 6 an den Innenseiten der Seitenwände 12; 22 im Bereich der Verbindungsstege 13; 23 der Dichtleistengehäuse 11; 21 jeweils mit zwei vorspringenden Innenstegen 19; 29 versehen, die zusammen mit der Innenseite des Verbindungssteges 13; 23 eine beidseitige stirnseitige Aufnahmenut 20; 30 für einen Anschlagwinkel zur Befestigung des Dichtleistengehäuses 11; 21 in einer Türnut bilden. Wie insbesondere in Fig. 5 gezeigt ist, ist die Konstruktion der Einführschrägen 4; 14; 24 vollkommen unabhängig von der Ausgestaltung des Dichtprofiles 7 und seines inneren Halteprofils 8.

[0015] Im weiteren Unterschied der Dichtleistengehäuse 1; 11 der Fig. 1 bis 4 ist das Dichtleistengehäuse 21 der Fig. 5 und 6 mit einem gegenüber den Stirnseiten 25 der Seitenwände 22 nach innen versetzten Verbindungssteg 23 ausgestattet, wodurch zwei sich in Richtung auf einen Nutgrund erstreckende parallele Höckerleisten 27 mit einem dazwischen liegenden Freiraum 28 gebildet sind, was die Montage des Dichtleistengehäuses 21 weiter vereinfacht, da ggf. vom Nutzgrund vorstehende Spleisse nicht bei der Montage des Dichtleistengehäuses 21 von diesem zurück auf den Nutgrund angedrückt werden müssen.

Patentansprüche

1. Dichtleistengehäuse eines Türdichtungssystems zur Montage in einer U-förmigen Türnut, aus einem Leichtmetall- oder Kunststoffprofil mit zu den Nutwänden der Türnut gerichteten Seitenwänden (2; 12; 22) und einem zum Nutgrund der Türnut gerichteten, die Seitenwände (2; 12; 22) miteinander verbindenden Verbindungssteg (3; 13; 23), dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Seitenwand (2; 12; 22) im Bereich des Verbindungssteges (3; 13; 23), eine Einführschräge (4; 14; 24) bildend, eine nach innen abgeschrägte Fläche aufweist und die Breite des Dichtungsgehäuses (1; 11; 21) im Bereich des Verbindungssteges (3; 13; 23) gegenüber dessen Breite im Bereich eines Dichtungsprofils (7) vermindert ist.
2. Dichtleistengehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Seitenwand (2; 12; 22) im Bereich ihrer zum Nutgrund der Türnut gerichteten Stirnseite (5; 15; 25) mit einem Einführradius (6; 16; 26) ausgestattet ist.
3. Dichtleistengehäuse nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass beide Seitenwände (2; 12; 22) im Bereich des Verbindungssteges (3; 13; 23) mit Einführschrägen (4; 14; 24) und Einführradien (6; 16; 26) versehen sind.
4. Dichtleistengehäuse nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbindungssteg (23) gegenüber den Stirnseiten (25) der Seitenwände (22) und dem Nutgrund der Türnut zurückgesetzt ausgebildet ist und zwei sich in Richtung auf den Nutgrund der Türnut erstreckende Höckerleisten (27) und dazwischen ein Freiraum (28) gebildet sind.
5. Dichtleistengehäuse nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb des Dichtleistengehäuses (11; 21) von der Innenseite des Verbindungssteges (13; 23), den benachbarten Innenseiten der Seitenwände 02; 22) und zwei vorspringenden Innenstegen (19; 29) stirnseitig eine beidseitige Aufnahmenut (20; 30) für einen Anschlagwinkel zur Befestigung des Dichtleistengehäuses (11; 21) in einer Türnut einer Tür vorgesehen sind.

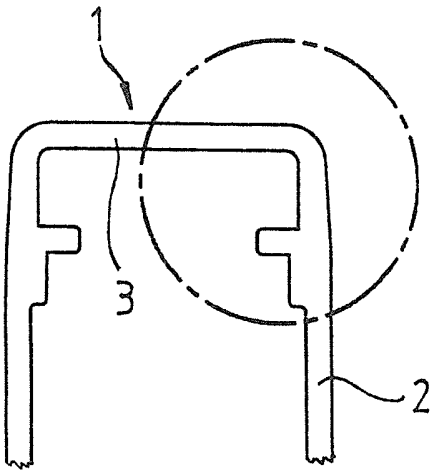


Fig. 1

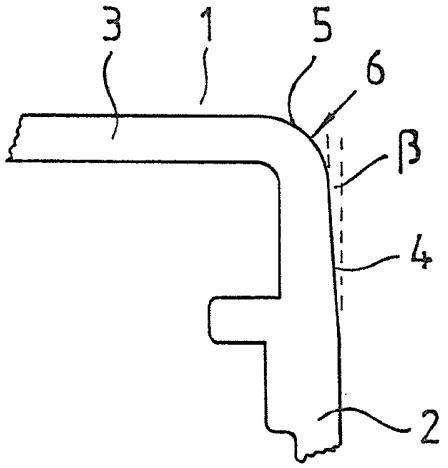


Fig. 2

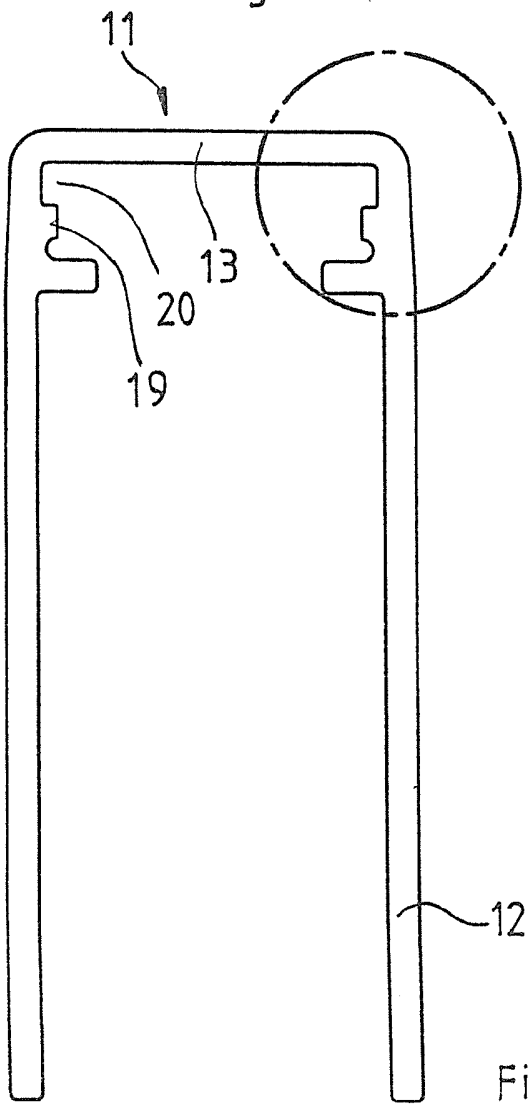


Fig. 3

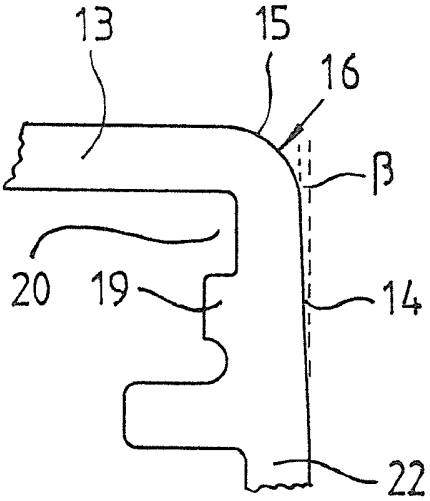


Fig. 4

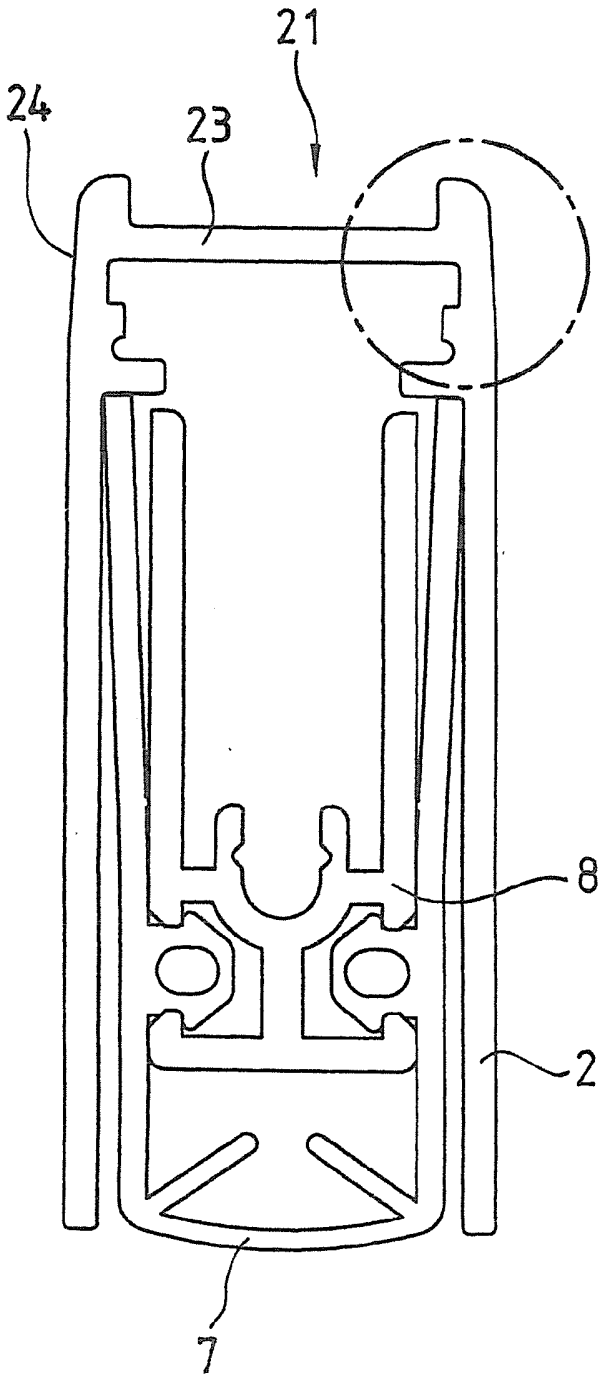


Fig. 5

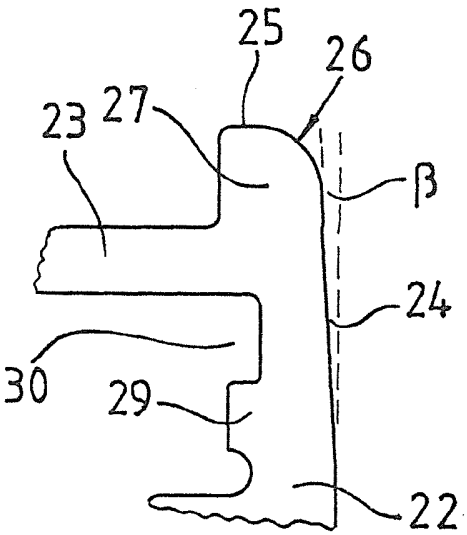


Fig. 6