

(19)



(11)

EP 3 199 739 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.08.2017 Patentblatt 2017/31

(51) Int Cl.:
E06B 3/968^(2006.01) E06B 3/98^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17000120.0**

(22) Anmeldetag: **25.01.2017**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Degelsegger, Walter**
4693 Desselbrunn (AT)

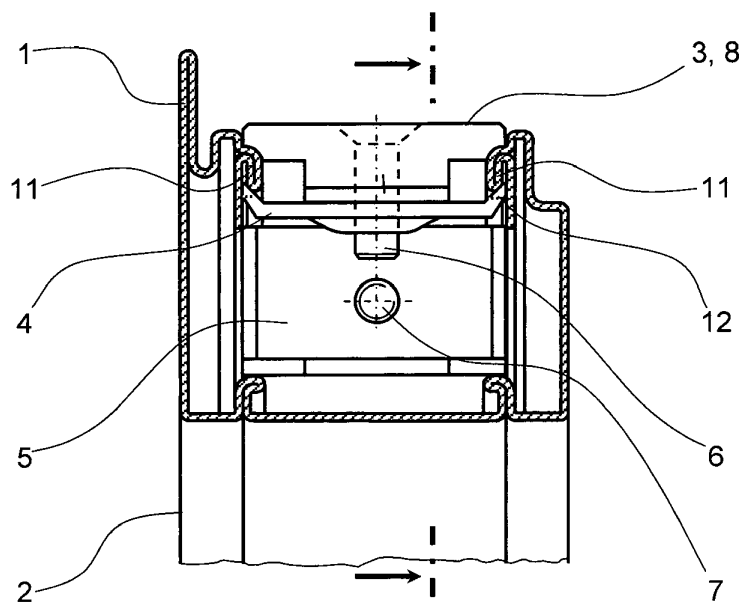
(72) Erfinder: **Degelsegger, Walter**
4693 Desselbrunn (AT)

(30) Priorität: **29.01.2016 AT 432016**

(54) **BAUGRUPPE, WELCHE ZWEI AUF GEHRUNG ANEINANDER LIEGENDE PROFILE UND DIESE VERBINDENDE KLEMMTEILE AUFWEIST**

(57) Die Erfindung betrifft eine Baugruppe, welche zwei auf Gehrung aneinander anliegende Profile (1, 2) und diese verbindende Klemmteile aufweist, wobei zur Herstellung der Verbindung Profilwände (11) der Profile (1, 2) zwischen jeweils einem Schenkel (8, 9) eines winkelförmigen Klemmteils (3, 17, 19, 21, 23) einerseits und einem einfachen Klemmteil (4, 5, 18, 20) andererseits eingeklemmt werden, indem diese durch eine Schraube (6, 7) aneinander gezogen werden. Dabei ist zumindest

ein Klemmteil (4, 5, 18, 19, 20) mit einer Verzahnung (12) ausgestattet, deren Zahnsitzen beim Herstellen der Verklemmung in das Material des Profils (1, 2) eindringen. Die Bewegung des mit seinen Zahnsitzen in das Profil (1, 2) eindringenden Klemmteils (4, 5, 18, 19, 20) normal zu dessen Profilrichtung auf das Profil (1, 2) zu, wird an einer schiefen Ebene in eine Bewegung des Profils (1, 2) in dessen Profilrichtung auf das jeweils andere Profil (2, 1) zu umgelenkt.

Fig. 1**EP 3 199 739 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Baugruppe, welche zwei auf Gehrung aneinander anliegende Profile und diese verbindende Klemmteile aufweist.

[0002] Die Schriften EP 2479373 A2, BE 1018055 A3 und CN 104153690 A zeigen jeweils eine Baugruppe, welche zwei auf Gehrung aneinander anliegende Profile und diese verbindende Klemmteile aufweist, wobei jeweils ein winkelförmiger Klemmteil mit zwei einfachen Klemmteilen zusammenwirkt. Jeweils ein Schenkel des winkelförmigen Klemmteils bildet gemeinsam mit jeweils einem einfachen Klemmteil ein Keilpaar, bei dem der einfache Klemmteil entlang der Berührungsfläche der beiden Keile in einem sehr spitzen Winkel gegenüber dem besagten Schenkel angetrieben verschiebbar ist, wodurch das Keilpaar zwischen zwei Flächen des zu klemmenden Profils verklemt wird. Indem die Verschiebung des einfachen Klemmteils auf die Symmetrieebene der Gehrung zwischen den beiden Profilen hin ausgerichtet ist, wird auch das durch diesen Klemmteil geklemmte Profil etwas zu dieser Symmetrieffläche hin verschoben, womit erreichbar ist, dass die beiden Profile an der gemeinsamen Gehrungsfläche satt aneinander anliegen.

[0003] Die AT 515184 B1 zeigt ein Rahmenprofil beispielsweise eines Türblattes oder Türstockes, welches einen zur Falzfläche hin offene Profilhohlraum aufweist, welcher durch zwei Seitenflächen begrenzt wird, wobei aus jeder der beiden Seitenflächen eine Profilwand in Richtung auf die jeweils andere Seitenfläche zu hervorspringt und wobei an diesen vorspringenden Profilwänden ein als Stulpblech bezeichneter Klemmteil und ein weiterer Klemmteil befestigt sind, welche den Abstand zwischen den vorspringenden Profilwänden überbrücken, und durch eine oder mehrere Schrauben unter Zwischenlage der vorspringenden Profilwände aneinander gezogen sind. In den meisten Fällen ist an dem als Stulpblech bezeichneten Klemmteil ein Beschlag der Tür montiert. Gemäß der Fig. 5 der AT 515184 B1 und der zugehörigen Beschreibung kann das Stulpblech aber auch als zwischengelagerter Winkel ausgebildet sein, welcher sich um den Gehrungsstoß zweier Rahmenprofile herum, mit jeweils einem Schenkel entlang jeweils einem Rahmenprofil erstreckt. Dabei wird jeder der beiden Schenkel mit jeweils einem einfachen Klemmteil unter Zwischenlage von Profilwänden des jeweiligen Rahmenprofils verbunden, womit die Eckverbindung zwischen den beiden Rahmenprofilen fixiert wird. Gemäß einer bezüglich Festigkeit und Dauerhaftigkeit der Verbindung sehr vorteilhaften Variante ist die bestimmungsgemäße Berührungsfläche des Klemmteils mit dem jeweiligen Rahmenprofil verzahnt ausgeführt, sodass sie beim Herstellen der Verbindung unter plastischer Verformung des Rahmenprofils etwas in dieses hineingedrückt wird. Nachteilig ist, dass bei der Montage die beiden Rahmenprofile durch eine Zusatzvorrichtung stark aneinandergepresst werden müssen, damit sie an der Gehrungsfläche wirklich satt aneinander anliegen. Auch wenn die

Montage gelingt, bildet sich dennoch im Lauf der Zeit oftmals an der Gehrungsfläche ein Spalt zwischen den beiden Rahmenprofilen; um diesen Spalt wieder zu schließen sind aufwändige Reparaturarbeiten nötig.

[0004] Von diesem Stand der Technik ausgehend hat sich der Erfinder die Aufgabe gestellt, die an Hand der AT 515184 B1 beschriebene Gehrungsverbindung zwischen zwei Profilen, bei welcher Profilwände zwischen zwei Klemmteilen die aneinander gezogen werden, eingeklemmt werden, und wobei ein Klemmteil als Winkel ausgebildet ist, der sich am Stoßbereich der beiden Profile entlang beider Profile erstreckt, dahingehend zu verbessern, dass ein sattes aneinander Anliegen der beiden Profile an der Gehrungsfläche leichter hergestellt werden kann, besser aufrecht erhalten bleibt und ggf. auch leichter wiederherzustellen ist.

[0005] Für das Lösen der Aufgabe wird von der besprochen Bauweise übernommen, dass Profilwände der beiden zu verbindenden Profile zwischen zwei Klemmteilen, die durch eine Schraube aneinander gezogen werden, eingeklemmt werden, wobei zumindest ein Klemmteil als Winkel mit zwei Schenkeln ausgebildet ist, welcher sich um den Gehrungsstoß der beiden Profile herum mit jeweils einem Schenkel entlang jeweils eines Profils erstreckt. Weiters wird übernommen, dass an jedem Rahmenprofil die Berührungsfläche eines daran anliegenden Klemmteils verzahnt ausgebildet ist, sodass sie beim Herstellen der Verbindung unter plastischer Verformung des Rahmenprofils etwas in dieses hineingedrückt wird.

[0006] Als erfindungsgemäße Verbesserung dazu wird vorgeschlagen, jene Relativbewegung zwischen zwei Klemmteilen, die beim Herstellen der Verbindung durch Aneinanderziehen dieser Klemmteile zwecks Einklemmens einer Profilwand eines Profils entsteht, normal zur Profilrichtung des Profils ausgerichtet ist, und ermöglicht ist, weil eine verzahnte Berührungsfläche eines der Klemmteile in das Material des Profils eindringt, unter Anwendung einer schiefen Ebene in eine Relativbewegung des Profils auf jene Ebene hin zu übersetzen, welche den Winkel zwischen den beiden Schenkeln des als Winkel ausgebildeten Klemmteils symmetrisch teilt.

[0007] Durch die erfindungsgemäße Ausführung wird erreicht, dass durch das Fixieren der Profile aneinander mittels Anziehen der die Klemmteile verbindenden Schrauben, sattes aneinander Anliegen der beiden Profile an der Gehrungsfläche automatisch herbeigeführt wird.

[0008] Die Erfindung wird an Hand von - teilweise stilisierten - Zeichnungen veranschaulicht.

Fig. 1: zeigt eine beispielhafte erfindungsgemäße Baugruppe in Teilschnittansicht. Die Blickrichtung ist dabei parallel zum Profil 1 in Richtung auf die Gehrung mit dem Profil 2 zu.

Fig. 2: zeigt die Baugruppe von Fig. 1 in der in Fig. 1 markierten, seitlichen Schnittansicht.

Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5 und Fig. 6 sind stark stilisierte Prinzipskizzen die zur Veranschaulichung von weiteren Variationen des Erfindungsgedankens dienen.

[0009] Die Baugruppe von Fig. 1 und Fig. 2 besteht aus zwei Profilen 1, 2, einem winkelförmigen Klemmteil 3, zwei "einfachen" Klemmteilen 4, 5 sowie zwei Schrauben 6, 7.

[0010] Die beiden Profile 1, 2 haben gleiche Querschnittsform; sie sind rechtwinkelig zueinander ausgerichtet und liegen unter Bildung einer Gehrung aneinander an.

[0011] Der winkelförmige Klemmteil 3 weist zwei rechtwinkelig zueinander ausgerichtete, jeweils etwa rechteckige Schenkel 8, 9 auf. In jener Symmetrieebene 10, welche den Winkel zwischen den Ebenen der beiden Schenkel 8, 9 symmetrisch teilt, liegen die beiden Profile 1, 2 mit ihren auf Gehrung zugeschnittenen Stirnflächen aneinander an.

[0012] Jeder Schenkel 8, 9 ist durch eine angesenkte Durchgangsbohrung durchbrochen, welche jeweils normal zur Ebene des Schenkels 8, 9 ausgerichtet ist und durch welche hindurch jeweils eine Schraube 6, 7 verläuft.

[0013] Die Profile 1, 2 umfassen in Querschnittsansicht jeweils einen Hohlraum auf drei Seiten; die vierte, offene Seite des Hohlraums liegt normal zu der durch die Profile 1, 2 aufgespannten Ebene und zwar an der Außenseite des durch die Profile 1, 2 gebildeten Eckes. Aus zwei den Hohlraum im Profil 1, 2 seitlich begrenzenden Profilflächen springt jeweils eine Profilwand 11 in Richtung auf die jeweils andere Seitenfläche zu hervor. Zur Fixierung der Klemmteile 3, 4, 5 an den Profilen 1, 2 und damit auch der Profile 1, 2 aneinander, werden die beiden Profile 1, 2 erst in die gewünschte Relativposition aneinander gebracht (auf Gehrung aneinander anliegend) und dann werden die jeweils zwei Profilwände 11 eines Profils 1, 2 zwischen jeweils einem Schenkel 8, 9 des winkelförmigen Klemmteils 3 einerseits und einem einfachen Klemmteil 4, 5 andererseits eingeklemmt. Für dieses Einklemmen wird jeweils die Schraube 6, 7, welche durch das Durchgangsloch am Schenkel 8, 9 hindurch verläuft, und mit einem Mutterngewinde in der Flächenmitte des einfachen Klemmteils 4, 5 in Gewindeeingriff ist, angezogen.

[0014] Die beiden Berührungsbereiche eines einfachen Klemmteils 4, 5 mit dem Profil 1, 2 sind jeweils als Verzahnung 12 ausgeführt, sodass entlang der Richtung des Profils 1, 2 Zahnsitzen und Zahntäler abwechseln und beim Andrücken des einfachen Klemmteils 4, 5 an das Profil 1, 2 zufolge Anziehens der Schraube 6, 7 die Zahnsitzen in das Material des Profils 1, 2 eindringen und dieses teilweise auch plastisch verformen.

[0015] Erfindungsgemäß wesentlich ist, dass die in Richtung des Profils 1, 2 abwechselnd hintereinander liegenden linken und rechten Zahnflanken der Verzahnung 12 nicht spiegelsymmetrisch zueinander ausgebildet sind, sondern so, dass die der Symmetrieebene 10

zugewandt liegenden Zahnflanken 13 rampenartig ansteigen und die von der Symmetrieebene 10 abgewandt liegenden Zahnflanken 14 von den Zahntälern aus senkrecht oder noch besser überhängend ansteigen. Weiters ist dabei wichtig, dass der rampenartige Anstieg der Zahnflanken 13 zu der von der Symmetrieebene 10 abgewandt (!) liegenden Stirnseite jenes Profils 1, 2 hin geneigt ist, in dessen Material die Spitzen der Zähne bei der Montage eindringen. Durch diese Ausrichtung der Zahnflanken 13 wird erreicht, dass der einfache Klemmteil 4, 5 beim Anziehen der Schraube 6, 7 relativ zu dem Profil 1, 2 mit dem er in Eingriff ist, nicht nur normal zur Profilrichtung bewegt wird, sondern auch in Profilrichtung etwas von der Symmetrieebene 10 weg.

[0016] Wie in Fig. 2 erkennbar ist, liegen der Schenkel 8 des winkelförmigen Klemmteils 3 und der einfache Klemmteil 4 an Vorsprüngen 15, 16 an einer zur Richtung des Profils 1 normal ausgerichteten Ebene aneinander an, sodass der Klemmteil 4 dagegen gehalten ist, relativ zum winkelförmigen Klemmteil 3 von der Fläche 10 weg bewegt zu werden. Gleiches gilt für den Schenkel 9 des winkelförmigen Klemmteils 3 und den einfachen Klemmteil 5. Die zuvor beschriebene Relativbewegung zwischen dem Klemmteil 4, 5 und dem Profil 1, 2 beim Anziehen der Schraube 6, 7 bewirkt damit, dass die beiden Profile 1, 2 jeweils zu jener Symmetrieebene 10 hin, welche den Winkel zwischen den Ebenen der beiden Schenkel 8, 9 symmetrisch teilt, verschoben werden, bis sie dort satt und auf Druck aneinander anliegen. Somit ist der erfindungsgemäße Zweck erreicht.

[0017] Die Bewegungsführung der Klemmteile 3 und 4 bzw. 3 und 5 aneinander könnte beispielsweise auch durch die verbindende Schraube erfolgen, wenn diese großen Durchmesser hat, in der Schraubendurchgangsbohrung streng geführt wird und der Abstand der beiden damit zu verbindenden Klemmteile sehr klein gehalten wird.

[0018] In den Prinzipskizzen Fig. 3 bis Fig. 6 sind von den jeweiligen erfindungsgemäßen Baugruppen jeweils nur die Klemmteile und die durch diese eingeklemmte jeweilige Profilwand 11 der beiden miteinander zu verbindenden Profile skizziert. Jeweils jene Schraube, welche Klemmteile paarweise verbindet, ist als vertikale, bzw. horizontale strichpunktuierte Linie angedeutet. Die Skizzen Fig. 3 bis Fig. 6 sollen mehrere beispielhafte Varianten veranschaulichen, an Hand derer das erfindungsgemäße Prinzip alternativ zur Variante von Fig. 1 und Fig. 2 ebenso realisiert werden kann.

[0019] Gemäß Fig. 3 liegt der winkelförmige Klemmteil 17 an den Innenseiten der Profilwände 11 und die gezahnten einfachen Klemmteile 18 an den Außenseiten. ("Innenseite" bedeutet "an der Innenseite des durch die Profile eingeschlossenen rechten Winkels"; "Außenseite" bedeutet "an der Seite des erhabenen Winkelbereichs zwischen den beiden Profilen".) Unter der Annahme, dass die beiden einfachen Klemmteile 18 so geführt sind, dass sie nur normal zur Ebene jenes Schenkels des winkelförmigen Klemmteils 17 bewegbar sind, mit welchem

sie gemeinsam die jeweilige Profilwand 11 einklemmen, wird die besagte Profilwand immer dann etwas auf die Symmetrieebene 10 zu verschoben, wenn der einfache Klemmteil 18 auf den zugehörigen Schenkel des winkelförmigen Klemmteils 17 zu bewegt wird.

[0020] Auch bei dieser Ausführung trifft dabei zu, dass die der Symmetrieebene 10 zugewandt liegenden Zahnflanken der Verzahnung rampenartig von den Zahntälern zu den Zahnspitzen ansteigen, wobei der rampenartige Anstieg zu der von der Symmetrieebene 10 abgewandt liegenden Stirnseite jenes Profils 1, 2 hin geneigt ist, in dessen Material - an der Profilwand 11 - die Spitzen der Zähne bei der Montage eindringen.

[0021] Die Bauweise gemäß Fig. 4 unterscheidet sich von jener von Fig. 3 dadurch, dass nicht nur die einfachen Klemmteil 18 sondern auch der winkelförmige Klemmteil 19 eine erfindungsgemäß wirkende Verzahnung mit wie beschrieben unterschiedlichen linken und rechten Zahnflanken aufweist.

[0022] An Hand von Fig. 3 und Fig. 4 ist es auch einfach zu erkennen, dass auch Bauweisen erfindungsgemäß funktionieren, bei denen nur der winkelförmige Klemmteil eine Verzahnung wie beschrieben aufweist, und die einfachen Klemmteile ohne Verzahnung an den Profilwänden 11 anliegen.

[0023] Fig. 5 zeigt eine Bauweise bei welcher die einfachen Klemmteile 20 mit einer Verzahnung mit symmetrisch aufgebauten Zähnen ausgestattet sind, sodass sie durch Eindringen in die Profilwand 11 allein, keine Relativbewegung zwischen Profilwand 11 und Klemmteil 20 in Längsrichtung des Profils antreiben. Allerdings liegen die Klemmteile 20 an jeweils einem Schenkel des winkelförmigen Klemmteils 21 an einer schiefen Ebene 22 an, die derart gegenüber der Profilrichtung des zu fixierenden Profils geneigt ist, dass auf ihr Bewegung normal zur Profilrichtung vom einfachen Klemmteil 20 auf den zugehörigen Schenkel des winkelförmigen Klemmteils 21 zu, mit Bewegung in Profilrichtung auf die Symmetrieebene 10 zu, einhergeht. Die beim Herstellen der Verbindung mittels einer Schraube erzwungene Bewegung des einfachen Klemmteils 20 auf den zugehörigen Schenkel des winkelförmigen Klemmteils 21 zu bewirkt daher auch eine Verschiebung des einfachen Klemmteils 20 auf die Symmetrieebene 10 zu. Da der einfache Klemmteil 20 dabei mit seiner Verzahnung mit der Profilwand 11 in Eingriff ist, nimmt er das Profil in seiner Bewegung zur Symmetrieebene 10 hin (etwas) mit.

[0024] Fig. 6 zeigt das Prinzip von Fig. 5 mit dem Unterschied, dass der winkelförmige Klemmteil 23 an der Innenseite der Profilwände 11 liegt.

[0025] Bauweisen bei denen der winkelförmige Klemmteil innen liegt (Fig. 3, Fig. 4, Fig. 6), sollten nur angewendet werden, wenn die zu verbindenden Profile in der gemeinsam aufgespannten Ebene sehr gut biegesteif sind. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Profile im Bereich zwischen den einfachen Klemmteilen und der Symmetrieebene 10 nach außen aufgebogen werden.

[0026] Bei der in Fig. 1 und Fig. 2 skizzierten Bauweise

liegt der mit einer Verzahnung ausgestattete Klemmteil 4 an den beiden vorspringenden Profilwänden 11 des Profils 1, 2 jeweils an den Flanken einer Nut an, deren Öffnungsfläche parallel zur Verbindungsfläche zwischen den beiden Profilwänden 11 liegt. Diese Bauweise gibt extreme Festigkeit der hergestellten Klemmverbindung und sie bewirkt auch, dass beim Herstellen der Verklemmung (also beim Anziehen der Schraube 6, 7) die Relativbewegung zwischen Klemmteil 4, 5 und Profilen 1, 2 und winkelförmigem Klemmteil 3 relativ groß ist. Damit wird die Verlässlichkeit der erfindungsgemäßen Funktionsweise erhöht.

[0027] Es ist vorteilhaft, Vorrichtungen für das Verschließen einer Gebäudeöffnung mittels eines beweglichen flächigen Elementes - also Türen und Fenster - mit erfindungsgemäßen Baugruppen auszustatten. Dabei kann der ortsfeste Rahmen der Gebäudeöffnung (also der Türstock bzw. der Fensterstock) durch erfindungsgemäß verbundene Profile 1, 2 gebildet sein, wobei die Öffnungsfläche der Profile 1, 2 zur Falzfläche hin, also zum Türblatt bzw. Fensterflügel in geschlossenem Zustand hin, ausgerichtet ist. Ebenso kann dabei das flächige Element - also das Türblatt oder der Fensterflügel - einen Rahmen aufweisen der aus erfindungsgemäß ausgebildeten und verbundenen Profilen 1, 2 besteht, wobei die Öffnungsfläche der Profile 1, 2 bei geschlossener Gebäudeöffnung zur Falzfläche hin, also zum ortsfesten Rahmen hin ausgerichtet ist. Die beschriebenen Klemmteile können dabei über das Verbinden von Profilen 1, 2 hinaus nach Art von Stulpblechen, Tragefunktion für Beschläge erfüllen.

[0028] Im Fall, dass Vorrichtungen für das Verschließen einer Gebäudeöffnung mittels eines beweglichen flächigen Elementes erfindungsgemäß ausgebildet werden, ist es besonders wichtig, dass Klemmteile an einer Nut der Profile anliegen, da der damit erreichbare hohe Festigkeitsgewinn der Verbindung bei diesem Anwendungsfall extrem wichtig ist.

Patentansprüche

1. Baugruppe, welche zwei auf Gehrung aneinander anliegende Profile (1, 2), einen zweischenkeligen winkelförmigen Klemmteil (3, 17, 19, 21, 23) und zwei einfache Klemmteile (4, 5, 18, 20) umfasst, wobei sich ein Schenkel (8) des winkelförmigen Klemmteils (3, 17, 19, 21, 23) am ersten Profil (1) entlang erstreckt und der zweite Schenkel (9) am zweiten Profil (2), und wobei jeweils ein einfacher Klemmteil (4, 5, 18, 20) mit jeweils einem Schenkel (8, 9) zusammenwirkt um mit diesem an jeweils einem Profil (1, 2) zu klemmen, wobei die Berührungsfläche mindestens jeweils eines Klemmteils (4, 5, 18, 19, 20) jedes Paares von einfachem Klemmteil (4, 5, 18, 20) und Schenkel (8, 9) des winkelförmigen Klemmteils (3, 17, 19, 21, 23) als Verzahnung (12) ausgebildet ist, deren Zahnspitzen bei hergestellter Verbindung

unter plastischer Verformung desselben in das Material des Profils (1, 2) eingedrungen sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

die beiden Komponenten des Paares von einfachem Klemmteil (4, 5, 18, 20) und Schenkel (8, 9) des winkelförmigen Klemmteils (3, 17, 19, 21, 23) durch eine Schraube (6, 7) normal zur Profilrichtung des Profils (1, 2) aneinander gezogen sind und eine Profilwand (11) des Profils (1, 2) zwischen sich einklemmen, wobei die beim Herstellen der Verklemmung stattgefundenene Relativbewegung des Profils (1, 2) normal zu dessen Profilrichtung gegenüber dem mit einer Verzahnung (12) ausgestatteten Klemmteil (4, 5, 18, 19, 20), durch Abgleiten an einer schiefen Ebene (22) in eine profilparallele Relativbewegung des Profils (1, 2) gegenüber dem winkelförmigen Klemmteil (3, 17, 19, 21, 23) umgeleitet ist, welche in Richtung auf jene Symmetrieebene (10) hin ausgerichtet ist, die den Winkel zwischen den beiden Schenkeln (8, 9) des winkelförmigen Klemmteil (3, 17, 19, 21, 23) symmetrisch teilt.

eines Profilrahmens sind, welcher ein Flächenelement das für das Verschließen einer Gebäudeöffnung vorgesehen ist, einfasst.

2. Baugruppe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schiefe Ebene durch eine rampenartig von einem Zahntal zu einer Zahnspitze ansteigende Flanke (13) eines Zahnes der Verzahnung (12) eines Klemmteils (4, 5, 18, 19) gebildet ist, welche sich an der der Symmetrieebene (10) zugewandt liegenden Seite des Zahnes befindet, wobei der rampenartige Anstieg zu jenem Stirnende des Profils (1, 2) hin geneigt ist, welches von der Symmetrieebene (10) abgewandt liegt.
3. Baugruppe nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zahn zu einem einfachen Klemmteil (4, 5, 18) gehört und dass dieser gegenüber dem winkelförmigen Klemmteil (3, 17, 19) gegen Bewegung von der Symmetrieebene (10) weg geführt gehalten ist.
4. Baugruppe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schiefe Ebene (22) am winkelförmigen Klemmteil (21, 23) ausgebildet ist und der mit einer Verzahnung versehene einfache Klemmteil (20) daran abgleitet.
5. Baugruppe nach Anspruch einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verzahnung (12) des Klemmteils (4, 5) am Profil (1, 2) an den Flanken einer Nut des Profils (1, 2) anliegt.
6. Baugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profile (1, 2) Teil eines Profilrahmens sind, welcher eine verschließbare Gebäudeöffnung einfasst.
7. Baugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profile (1, 2) Teil

Fig. 1

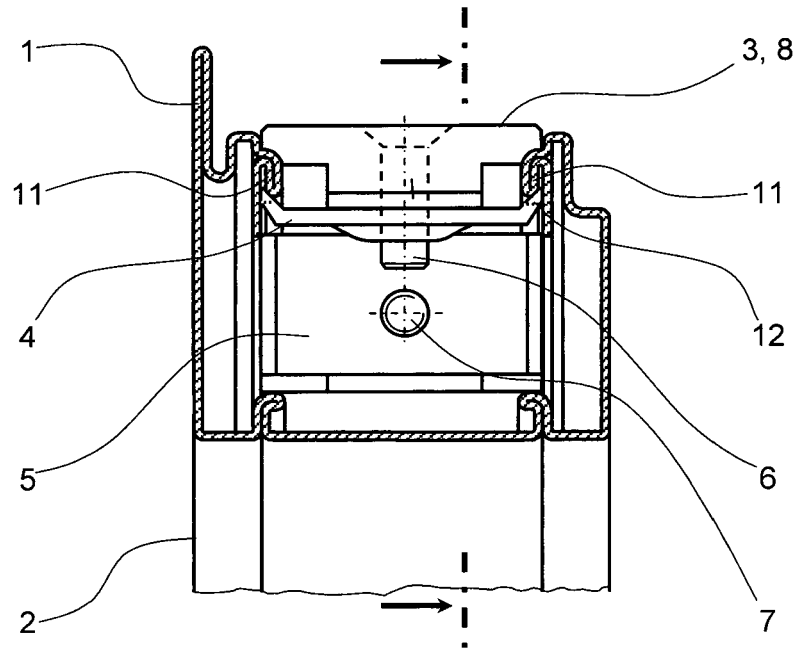


Fig. 2

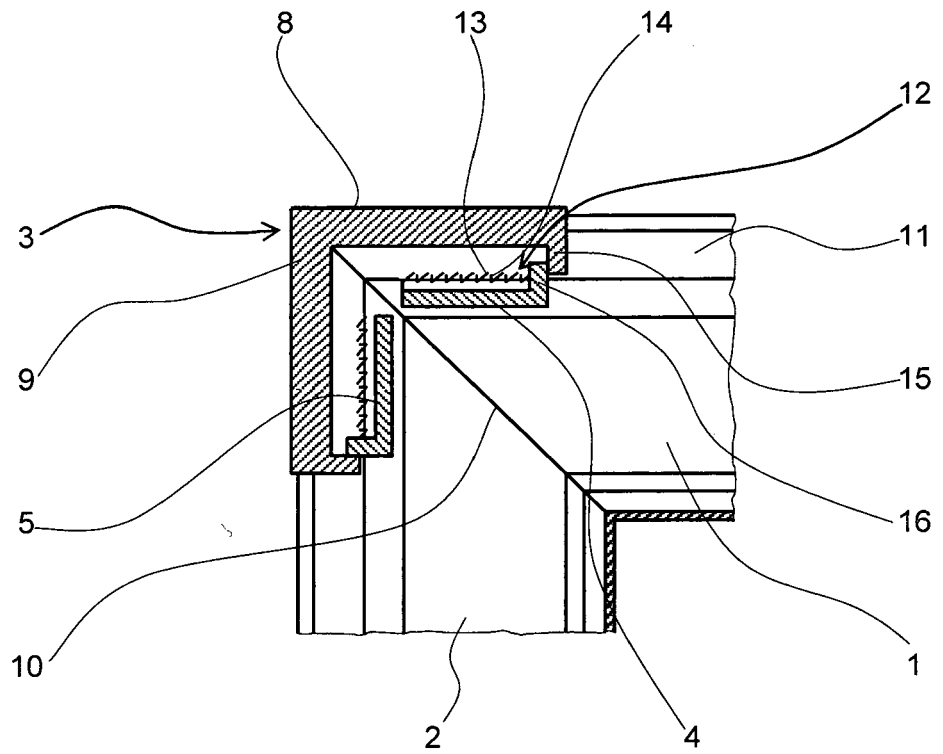


Fig. 3

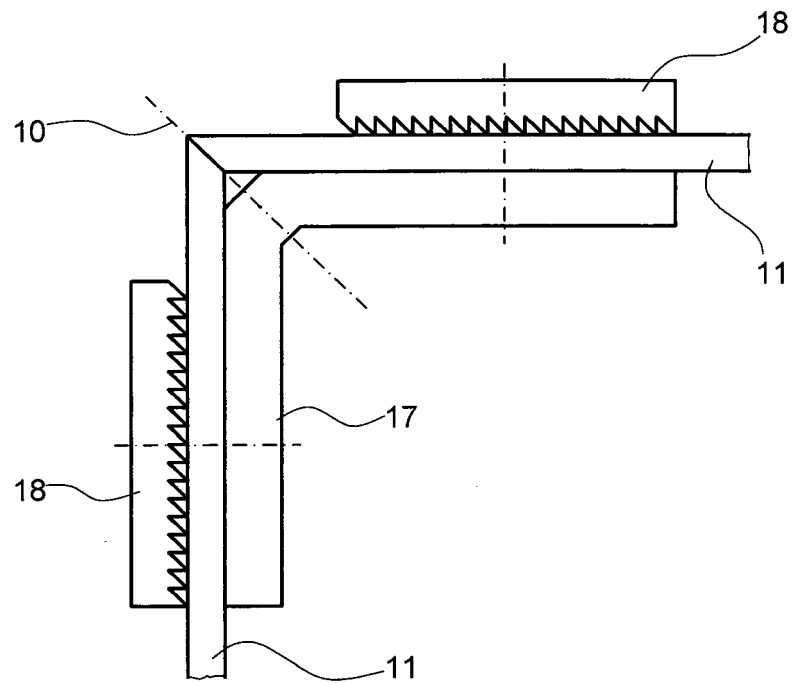


Fig. 4

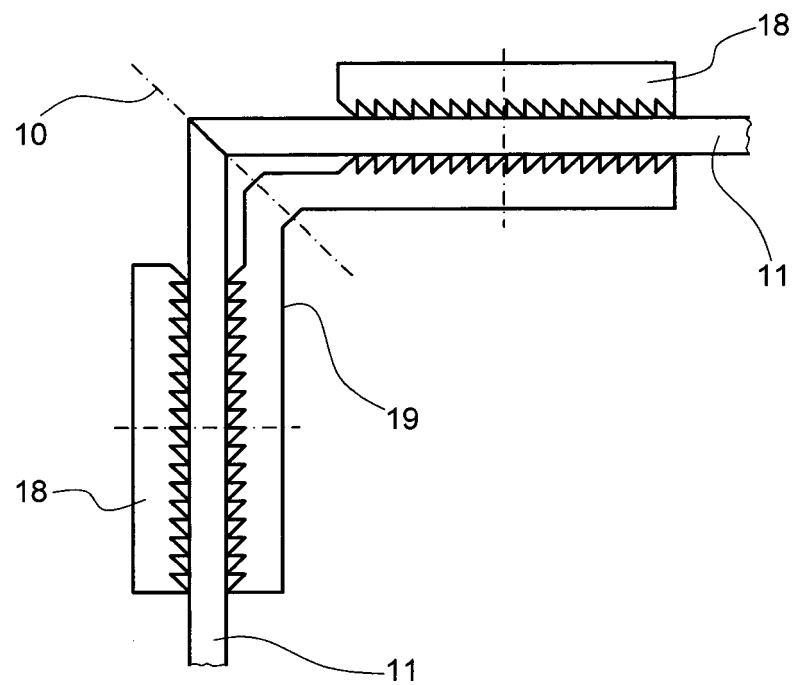


Fig. 5

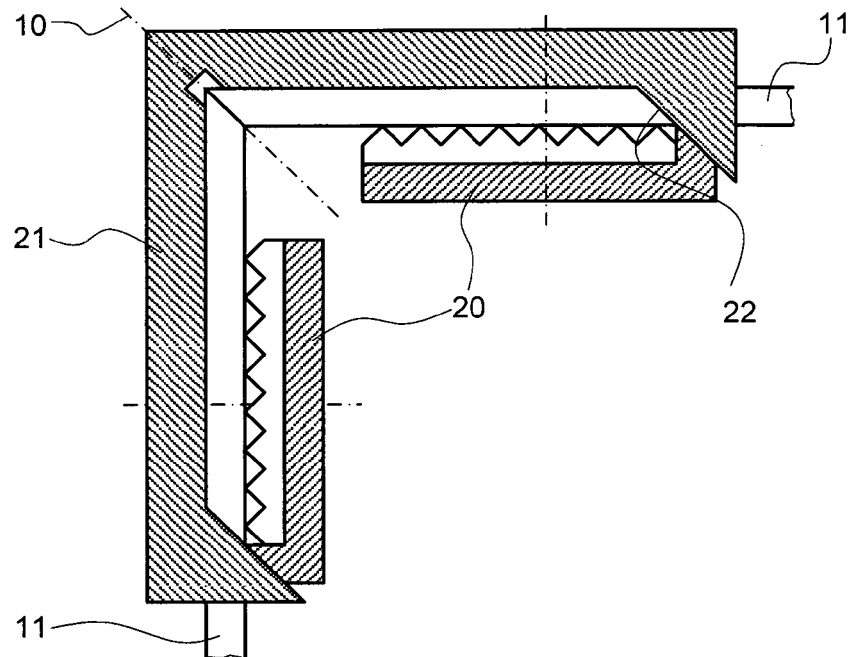
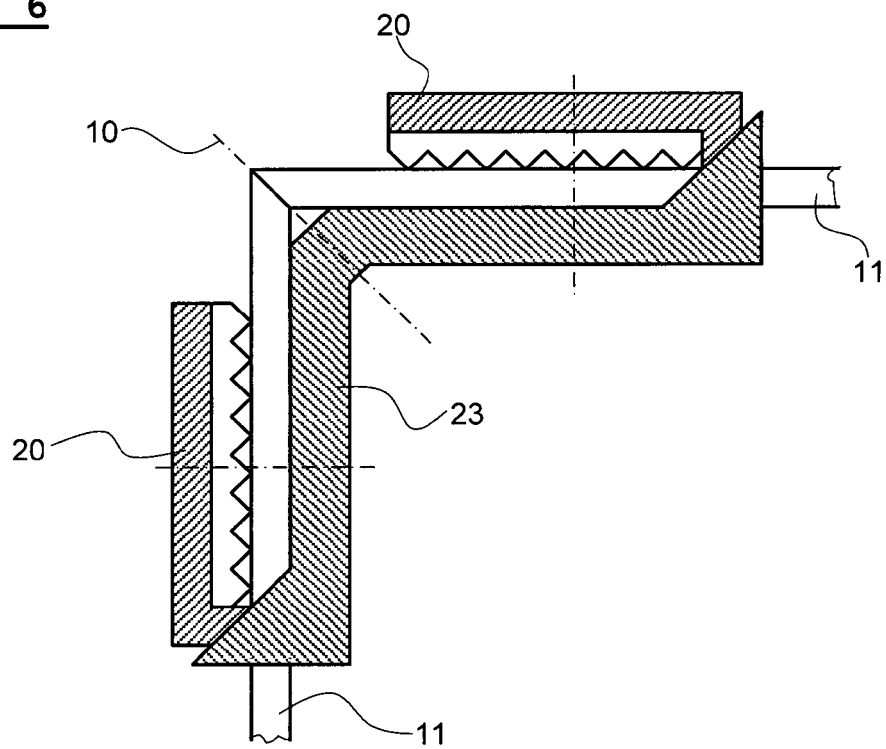


Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 00 0120

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	AT 515 184 B1 (DEGELSEGGER WALTER ING [AT]) 15. Dezember 2015 (2015-12-15) * Absätze [0039] - [0041]; Abbildungen 3,4 *	1-7	INV. E06B3/968 E06B3/98
A	BE 1 018 055 A3 (REYNAERS ALUMINIUM NV [BE]) 6. April 2010 (2010-04-06) * Seite 6, Zeile 4 - Seite 8, Zeile 26; Abbildungen 1,2 *	1,4	
A	DE 10 2014 003578 A1 (KRONBERGER ERNA [AT]) 23. April 2015 (2015-04-23) * Abbildungen 3,4 *	2,3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. Juni 2017	Prüfer Gallego, Adoración
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 00 0120

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-06-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	AT 515184	B1	15-12-2015	AT 515184 A1	15-06-2015
				AU 2014361718 A1	30-06-2016
				CN 106414883 A	15-02-2017
				EA 201691089 A1	30-11-2016
				EP 3080375 A2	19-10-2016
				JP 2016540143 A	22-12-2016
				US 2016312518 A1	27-10-2016
				WO 2015085336 A2	18-06-2015
20	-----				
	BE 1018055	A3	06-04-2010	KEINE	

	DE 102014003578 A1		23-04-2015	AT 514974 A1	15-05-2015
				DE 102014003578 A1	23-04-2015
25	-----				
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 2479373 A2 [0002]
- BE 1018055 A3 [0002]
- CN 104153690 A [0002]
- AT 515184 B1 [0003] [0004]