



(10) **DE 10 2013 000 322 A1** 2014.07.17

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2013 000 322.9**

(22) Anmeldetag: **11.01.2013**

(43) Offenlegungstag: **17.07.2014**

(51) Int Cl.: **E06B 3/58 (2006.01)**

(71) Anmelder:

**Eduard Hueck GmbH & Co KG, 58511,  
Lüdenscheid, DE**

(72) Erfinder:

**Mohr, Axel, 42699, Solingen, DE**

(74) Vertreter:

**FRITZ Patent- und Rechtsanwälte, 59755,  
Arnsberg, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

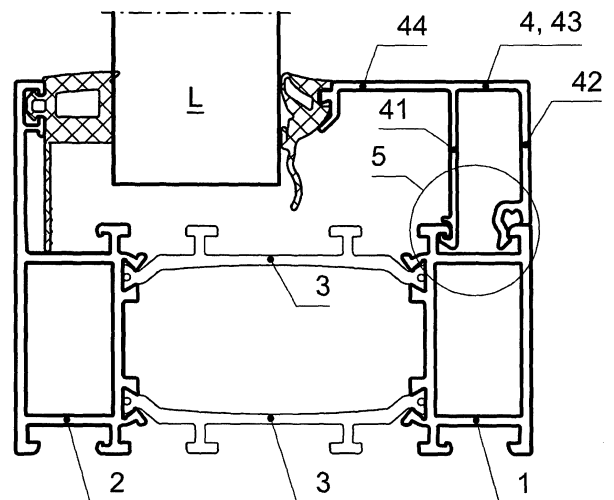
<b>DE</b>	<b>39 03 038</b>	<b>A1</b>
<b>DE</b>	<b>20 2005 010 005</b>	<b>U1</b>
<b>GB</b>	<b>2 292 170</b>	<b>A</b>
<b>EP</b>	<b>1 932 998</b>	<b>A1</b>

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Rahmenelement und Rahmen**

(57) Zusammenfassung: Rahmenelement (R), umfassend mindestens eine Profilanordnung und eine Glashalteleiste (4), wobei die Profilanordnung mit der Glashalteleiste (4) eine Halterung für ein Flächenelement (L) ausbilden, wobei die Glashalteleiste (4) durch eine Verbindungsanordnung (5) mit der Profilanordnung verbunden ist, wobei die Verbindungsanordnung (5) mindestens eine Hinterhakung umfasst, sowie Rahmen, vorzugsweise rechteckförmiger Rahmen, insbesondere Flügelrahmen oder Rahmen für festinstallierte Flächenelemente, wobei der Rahmen aus einer Anzahl von Rahmenelementen (R) zusammengesetzt ist, wobei ein Flächenelement (L) in dem Rahmen aufgenommen ist, wobei es sich bei mindestens einem Rahmenelement (R) um ein Rahmenelement gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9 handelt.



**Beschreibung**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Rahmenelement gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, sowie einen Rahmen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 10.

**[0002]** Rahmenelemente der vorgenannten Art sind hinreichend bekannt. Im Wesentlichen umfasst ein Rahmenelement eine Profilanordnung und eine Glashalteleiste, wobei die Profilanordnung mit der Glashalteleiste eine Halterung für ein Flächenelement ausbilden, wobei die Glashalteleiste durch eine Verbindungsanordnung mit der Profilanordnung verbunden ist.

**[0003]** Ein Rahmen, insbesondere Flügelrahmen oder Rahmen für festinstallierte Flächenelemente, wird aus mehreren Rahmenelementen zu einem in der Regel rechteckförmigen Rahmen zusammengesetzt, in den wiederum ein Flächenelement, beispielsweise ein Isolierglas, eingesetzt wird.

**[0004]** Dabei bilden die Profilanordnung und die Glashalteleiste eine Halterung für das Flächenelement aus, wobei das Flächenelement zunächst in den Rahmen eingesetzt wird und anschließend die Glashalteleiste bzw. die Glashalteleisten eingesetzt werden.

**[0005]** In diesem Zusammenhang kommt der Verbindungsanordnung zwischen der Glashalteleiste und der Profilanordnung besondere Bedeutung zu. Grundsätzlich handelt es sich um eine lösbare Verbindung, die jedoch so belastbar ausgestaltet sein muss, dass das Flächenelement sicher in dem Rahmen gehalten wird. Insbesondere im Zusammenhang mit immer schwereren Sicherheits- und Wärmeisolationsverglasungen kommt dieser Verbindungsanordnung eine große Bedeutung zu, die von bestehenden Systemen teilweise nur unzureichend gelöst wird.

**[0006]** Hier setzt die vorliegende Erfindung an und macht es sich zur Aufgabe, ein verbessertes Rahmenelement vorzuschlagen, insbesondere ein Rahmenelement vorzuschlagen, welches sich durch eine verstärkte Verbindungsanordnung auszeichnet.

**[0007]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch ein Rahmenelement mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dadurch, dass die Verbindungsanordnung mindestens eine Hinterhakung umfasst, kann die Verbindungsanordnung eine wesentlich effektivere Verbindung eingehen, was zur Folge hat, dass die Glashalteleiste wesentlich unanfälliger gegen unbeabsichtigtes Lösen ist.

**[0008]** Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der vorgeschlagenen Erfindung ergeben sich insbesondere aus den Merkmalen der Unteransprüche. Die Merk-

male der Unteransprüche können grundsätzlich beliebig miteinander kombiniert werden.

**[0009]** In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das erste Verbindungselement des der Glashalteleiste zugeordneten Verbindungsmittels im Querschnitt mindestens einen ersten Abschnitt und einen zweiten Abschnitt aufweist, wobei der erste Abschnitt und der zweite Abschnitt in etwa senkrecht, vorzugsweise senkrecht zueinander angeordnet sind, wobei das erste Verbindungselement des dem Profil zugeordneten Verbindungsmittels im Querschnitt mindestens einen ersten Abschnitt und einen zweiten Abschnitt aufweist, wobei der erste Abschnitt und der zweite Abschnitt in etwa senkrecht, vorzugsweise senkrecht zueinander angeordnet sind, wobei die Hinterhakung durch eine Nut und einen Vorsprung in dem zweiten Abschnitt des ersten Verbindungselements des dem Profil zugeordneten Verbindungsmittels und eine Nut und einen Vorsprung in dem zweiten Abschnitt des ersten Verbindungselements des der Glashalteleiste zugeordneten Verbindungsmittels gebildet wird, wobei in einem verbundenen Zustand der Verbindungsanordnung der Vorsprung des der Glashalteleiste zugeordneten ersten Verbindungselements in der Nut des dem Profil zugeordneten ersten Verbindungselements und der Vorsprung des dem Profil zugeordneten ersten Verbindungselements in der Nut des der Glashalteleiste zugeordneten ersten Verbindungselements aufgenommen ist. Eine derartig ausgestaltete Hinterhakung eignet sich in besonders vorteilhafter Weise für die grundsätzlich lösbare Verbindung von Glashalteleiste und Profilanordnung.

**[0010]** In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das erste Verbindungselement des der Glashalteleiste zugeordneten Verbindungsmittels im Querschnitt mindestens einen dritten Abschnitt aufweist, wobei der dritte Abschnitt zusammen mit dem ersten Abschnitt und dem zweiten Abschnitt einen in etwa C-förmigen Querschnitt ausbilden. Durch den dritten Abschnitt kann sich das erste Verbindungselement des der Glashalteleiste zugeordneten Verbindungsmittels gewissermaßen auf dem ersten Verbindungselement des Profils abstützen.

**[0011]** Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt darin, einen verbesserten Rahmen vorzuschlagen, insbesondere einen Rahmen, der sich durch eine verstärkte Verbindungsanordnung auszeichnet.

**[0012]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch einen Rahmen mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 10 gelöst. Ein derartiger Rahmen weist eine besonders sicher befestigte Glashalteleiste auf.

**[0013]** Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen

**[0014]** Fig. 1 ein erfindungsgemäßer Rahmen in einer Draufsicht;

**[0015]** Fig. 2 ein Rahmenelement eines erfindungsgemäßen Rahmens in einer Querschnittsdarstellung;

**[0016]** Fig. 3 eine Ausschnittvergrößerung des Bereichs der Glashalteleiste und des ersten Profils;

**[0017]** Fig. 4 eine Ausschnittvergrößerung „Detail X“;

**[0018]** Fig. 5 eine Ausschnittvergrößerung „Detail Y.“

**[0019]** Folgende Bezugszeichen werden in den Abbildungen verwendet:

#### Bezugszeichenliste

<b>R</b>	Rahmenelement
<b>L</b>	Flächenelement
<b>F</b>	Kraft
<b>E</b>	Eindrückrichtung
<b>A</b>	Ausdrückrichtung
<b>1</b>	erstes Profil
<b>2</b>	zweites Profil
<b>3</b>	Isolierleiste
<b>4</b>	Glashalteleiste
<b>5</b>	Verbindungsanordnung
<b>41</b>	erster Schenkel
<b>42</b>	zweiter Schenkel
<b>43</b>	Grundseite
<b>44</b>	Ausleger
<b>51</b>	erstes Verbindungselement
<b>52</b>	zweites Verbindungselement
<b>53</b>	erstes Verbindungselement
<b>54</b>	zweites Verbindungselement
<b>511</b>	erster Abschnitt
<b>512</b>	zweiter Abschnitt
<b>513</b>	dritter Abschnitt
<b>514</b>	Nut
<b>515</b>	Vorsprung
<b>521</b>	erster Abschnitt
<b>522</b>	zweiter Abschnitt
<b>531</b>	erster Abschnitt
<b>532</b>	zweiter Abschnitt
<b>533</b>	dritter Abschnitt
<b>534</b>	Nut
<b>535</b>	Vorsprung
<b>541</b>	erster Abschnitt
<b>542</b>	zweiter Abschnitt
<b>543</b>	dritter Abschnitt
<b>544</b>	Raste

**[0020]** Ein erfindungsgemäßer Rahmen mit einem Flächenelement L umfasst im Wesentlichen eine Anzahl von Rahmenelementen, mindestens aber ein erfindungsgemäßes Rahmenelement R, die vorzugsweise zu einem rechteckförmigen Rahmen zusammengesetzt sind.

**[0021]** Ein erfindungsgemäßes Rahmenelement R umfasst im wesentlichen eine Profilanordnung und eine Glashalteleiste 4. Die Glashalteleiste wird umgangssprachlich so bezeichnet, obgleich als Flächenelement L nicht zwangsläufig eine Glasscheibe eingesetzt werden muss.

**[0022]** Die Profilanordnung kann beispielsweise ein erstes längliches Profil 1, ein zweites längliches Profil 2 und zwei Isolierleisten 3 umfassen. Die beiden Isolierleisten 3 sind zwischen dem ersten Profil 1 und dem zweiten Profil 2 angeordnet und verbinden die vorgenannten Profile. Statt der zwei Isolierleisten 3 kann auch eine oder mehrere Isolierleisten vorgesehen sein. Es kann auch vorgesehen sein, dass keine Isolierprofile zwischen dem ersten Profil 1 und dem zweiten Profil 2 angeordnet ist bzw. das erste Profil und das zweite Profil einstückig ausgebildet sind. In diesen Fällen kann von einer unisolierten Profilanordnung gesprochen werden. Die Profile 1, 2 sind vorzugsweise aus Aluminium gefertigt, während die Isolierleisten vorzugsweise aus Kunststoff gefertigt sind.

**[0023]** Die Glashalteleiste 4 ist ebenfalls als längliches Profil ausgestaltet. Weiter vorzugsweise aber nicht notwendigerweise weist die Glashalteleiste 4 eine im Querschnitt etwa U-förmige Gestalt mit einem Ausleger 44 auf. Der U-förmige Abschnitt wird aus einem ersten Schenkel 41, einem zweiten Schenkel 42 und einer dazwischen befindlichen Grundseite 43 gebildet, wobei die Schenkel 41, 42 senkrecht von der Grundseite 43 abgehen. Der Ausleger 44 wiederum geht senkrecht von einem der Schenkel 41 ab und befindet sich vorzugsweise auf der Höhe der Grundseite 43 bzw. ist parallel dazu ausgerichtet. Die Schenkel 41, 42 können auch nicht senkrecht zur Grundseite 43 ausgerichtet sein.

**[0024]** Die Profilanordnung und die Glashalteleiste 4 bilden eine Halterung für das Flächenelement aus. Die Halterung wird im Wesentlichen durch einen Abschnitt des zweiten Profils 2, der Isolierleiste 3 und der Glashalteleiste 4, insbesondere des Auslegers 44 der Glashalteleiste 4 gebildet.

**[0025]** Das erste Profil 1 und die Glashalteleiste 4 sind über eine Verbindungsanordnung 5 miteinander verbindbar bzw. verbunden.

**[0026]** Zur Montage des Flächenelements L in dem Rahmen wird in der Regel das Flächenelement L in den aus Rahmenelementen R gebildeten Rahmen ohne die Glashalteleisten 4 eingesetzt. Anschließend

werden die Glashalteleisten **4** eingesetzt und fixieren das eingesetzte Flächenelement **L**.

**[0027]** Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die Verbindungsanordnung **5** mindestens eine Hinterhakung umfasst.

**[0028]** Die Verbindungsanordnung **5** umfasst im Wesentlichen ein dem ersten Profil **1** zugeordnetes Verbindungsmittel und mindestens ein der Glashalteleiste **4** zugeordnetes Verbindungsmittel.

**[0029]** Das dem Profil **1** zugeordnete Verbindungsmittel umfasst vorzugsweise ein erstes Verbindungselement **51** und mindestens ein zweites Verbindungselement **52**. Das der Glashalteleiste **4** zugeordnete Verbindungsmittel umfasst vorzugsweise ein erstes Verbindungselement **53** und mindestens ein zweites Verbindungselement **54**.

**[0030]** Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich im Wesentlichen auf den Querschnitt der Verbindungselemente.

**[0031]** Das erste Verbindungselement **51** des dem Profil **1** zugeordneten Verbindungsmittels weist im Querschnitt mindestens einen ersten Abschnitt **511** und einen zweiten Abschnitt **512** auf, die in etwa einen L-förmigen Querschnitt ausbilden. In der hier dargestellten Ausführungsform weist das erste Verbindungselement **51** einen in etwa T-förmigen Querschnitt mit einem dritten Abschnitt **513** auf. Der dritte Abschnitt **513** ist jedoch für die vorliegende Erfindung zunächst ohne Belang.

**[0032]** Das zweite Verbindungselement **52** des dem Profil **1** zugeordneten Verbindungsmittels weist im Querschnitt mindestens einen ersten Abschnitt **521** und einen zweiten Abschnitt **522** auf, die in etwa einen etwa L-förmigen Querschnitt ausbilden. Auch hier sind grundsätzlich weitere Abschnitte denkbar, die jedoch für die vorliegende Erfindung nicht zwangsläufig notwendig sind.

**[0033]** Der erste Abschnitt **511** des ersten Verbindungselements **51** und der erste Abschnitt **521** des zweiten Verbindungselements **52** sind im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet. Der zweite Abschnitt **512** des ersten Verbindungselements **51** und der zweite Abschnitt **522** des zweiten Verbindungselements **52** sind ebenfalls parallel zueinander ausgerichtet, wobei der zweite Abschnitt **512** des ersten Verbindungselements **51** und der zweite Abschnitt **522** des zweiten Verbindungselements **52** aufeinander zu gerichtet sind. Insgesamt ergibt sich damit aus dem ersten Verbindungselement **51**, dem dazwischen liegenden Abschnitt des ersten Profils **1** und dem zweiten Verbindungselement **52** ein in etwa C-förmiges erstes Verbindungsmittel.

**[0034]** Das erste Verbindungselement **53** des der Glashalteleiste **4** zugeordneten Verbindungsmittels weist im Querschnitt mindestens einen ersten Abschnitt **531**, einen zweiten Abschnitt **532** und einen dritten Abschnitt **533** auf. Der erste Abschnitt **531** und der zweite Abschnitt **532** bilden einen in etwa L-förmigen Querschnitt aus. Der dritte Abschnitt **533** ist in etwa parallel zu dem zweiten Abschnitt **532** ausgerichtet, während der erste Abschnitt **531** in etwa senkrecht zu dem zweiten Abschnitt **532** und/oder dem dritten Abschnitt **533** ausgerichtet ist.

**[0035]** Das zweite Verbindungselement **54** des der Glashalteleiste **4** zugeordneten Verbindungsmittels weist im Querschnitt mindestens einen ersten Abschnitt **541** und einen zweiten Abschnitt **542** auf, die einen in etwa L-förmigen Querschnitt ausbilden. Ferner weist das zweite Verbindungselement **54** des zweiten Verbindungsmittels im Querschnitt einen dritten Abschnitt **543** auf. Der erste Abschnitt **541** und der dritte Abschnitt **543** stehen etwa senkrecht aufeinander. Der zweite Abschnitt **542** und der dritte Abschnitt **543** sind in etwa parallel zueinander angeordnet. Endseitig des zweiten Abschnitts **542** ist eine Raste **544** ausgebildet.

**[0036]** Die Hinterhakung wird im Wesentlichen durch den zweiten Abschnitt **512** des ersten Verbindungselements **51** des dem Profil **1** zugeordneten Verbindungsmittels und dem zweiten Abschnitt **532** des ersten Verbindungselements **53** des der Glashalteleiste **4** zugeordneten Verbindungsmittels, insbesondere durch eine Nut **514** und einen Vorsprung **515** in dem zweiten Abschnitt **512** des ersten Verbindungselements **51** des dem Profil **1** zugeordneten Verbindungsmittels und eine Nut **534** und einen Vorsprung **535** in dem zweiten Abschnitt **532** des ersten Verbindungselements **53** des der Glashalteleiste **4** zugeordneten Verbindungsmittels gebildet.

**[0037]** In einem verbundenen Zustand der Verbindungsanordnung **5** ist der Vorsprung **535** des der Glashalteleiste **4** zugeordneten ersten Verbindungselements **53** in der Nut **514** des dem Profil **1** zugeordneten ersten Verbindungselements **51** und der Vorsprung **515** des dem Profil **1** zugeordneten ersten Verbindungselements **51** in der Nut **534** des der Glashalteleiste **4** zugeordneten ersten Verbindungselements **53** aufgenommen.

**[0038]** Dabei ist der zweite Abschnitt **532** des ersten Verbindungselements **53** des der Glashalteleiste **4** zugeordneten Verbindungsmittels unter dem zweiten Abschnitt **512** des ersten Verbindungselements **51** des dem Profil **1** zugeordneten Verbindungsmittels angeordnet. Wird eine durch den Pfeil **A** angedeutete typische, jedoch durch die Hinterhakung blockierte, Auszugsrichtung der Glashalteleiste **4** berücksichtigt, ist der zweite Abschnitt **512** des ersten Verbindungselements **51** des dem Profil **1** zugeordneten Verbindungs-

dungsmittels gewissermaßen vor dem zweiten Abschnitt **532** des ersten Verbindungselements **53** des der Glashalteleiste **4** zugeordneten Verbindungsmittels angeordnet.

**[0039]** Ferner hintergreift die Raste **544** des zweiten Verbindungselementes **54** des der Glashalteleiste **4** zugeordneten Verbindungsmittels den zweiten Abschnitt **522** des zweiten Verbindungselementes **52** des dem Profil **1** zugeordneten Verbindungsmittels.

**[0040]** Der dritte Abschnitt **543** des zweiten Verbindungselementes **54** des der Glashalteleiste **4** zugeordneten Verbindungsmittels steht gewissermaßen auf dem zweiten Verbindungselement **52** des dem Profil **1** zugeordneten Verbindungsmittels. Der erste Abschnitt **541** und der zweite **542** Abschnitt des zweiten Verbindungselementes **54** des der Glashalteleiste **4** zugeordneten Verbindungsmittels fungieren gewissermaßen als Federelement, um die Raste **544** in Richtung des zweiten Abschnitts **522** des zweiten Verbindungselementes **52** des dem Profil **1** zugeordneten Verbindungsmittels zu drücken.

**[0041]** In der **Fig. 3** ist eine Möglichkeit angedeutet, wie die Glashalteleiste montiert werden kann. Der Pfeil **E** deutet dabei an, dass die Glashalteleiste **4** von oben eingeklipst werden kann. Vorab sollten die beiden ersten Verbindungselemente **51**, **53** mit der Hinterhakung zusammengeführt worden sein. Anschließend kann der Glashalter **4** gemäß Pfeil **E** eingedrückt werden, wobei dann die Raste **4** einrastet.

**[0042]** Es ist zudem ersichtlich, dass die Schenkel **41**, **42** der Glashalteleiste **4** ebenfalls einen gewissen Federeffekt aufweisen können, so dass diese unterstützend beim Anbringen der Glashalteleiste **4** einfedern können.

**[0043]** Im Ergebnis ergibt sich eine Verbindung zwischen dem Profil **1** und der Glashalteleiste **4**, die durch die Hinterhakung sehr belastbar ist, sprich die Verbindung ist weitestgehend gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert. Aus der **Fig. 3** ist ebenfalls ersichtlich, dass eine mit dem Pfeil **F** eingezeichnete typische auf die Glashalteleiste **4** einwirkende Kraft sehr vorteilhaft über die Verbindungsanordnung **5** und insbesondere über die Hinterhakung in das Profil **1** abgeleitet werden kann.

### Patentansprüche

1. Rahmenelement (R), umfassend mindestens

- eine Profilanordnung und
- eine Glashalteleiste (**4**), wobei
- die Profilanordnung mit der Glashalteleiste (**4**) eine Halterung für ein Flächenelement (L) ausbilden, wobei
- die Glashalteleiste (**4**) durch eine Verbindungsanordnung (**5**) mit der Profilanordnung verbunden ist,

**dadurch gekennzeichnet**, dass die Verbindungsanordnung (**5**) mindestens eine Hinterhakung umfasst.

2. Rahmenelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Profilanordnung ein erstes Profil (**1**), ein zweites Profil (**2**) und mindestens eine zwischen dem ersten Profil und dem zweiten Profil angeordnete Isolierleiste (**3**) umfasst.

3. Rahmenelement nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verbindungsanordnung (**5**) mindestens ein dem ersten Profil (**1**) zugeordnetes Verbindungsmittel und mindestens ein der Glashalteleiste (**4**) zugeordnetes Verbindungsmittel umfasst.

4. Rahmenelement nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Glashalteleiste (**4**) im Querschnitt mindestens einen U-förmigen Abschnitt aufweist, wobei der U-förmige Abschnitt einen ersten Schenkel (**41**), einen zweiten Schenkel (**42**) und eine zwischen den Schenkeln (**41**, **42**) angeordnete Grundseite (**43**) aufweist.

5. Rahmenelement nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das der Glashalteleiste (**4**) zugeordnete Verbindungsmittel ein erstes Verbindungselement (**53**) und mindestens ein zweites Verbindungselement (**54**) aufweist, wobei das dem Profil (**1**) zugeordnete Verbindungsmittel ein erstes Verbindungselement (**51**) und mindestens ein zweites Verbindungselement (**52**) aufweist.

6. Rahmenelement nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Verbindungselement (**53**) endseitig des ersten Schenkels (**41**) und das zweite Verbindungselement (**54**) endseitig des zweiten Schenkels (**42**) der Glashalteleiste (**4**) angeordnet ist.

7. Rahmenelement nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Verbindungselement (**53**) des der Glashalteleiste (**4**) zugeordneten Verbindungsmittels im Querschnitt mindestens einen ersten Abschnitt (**531**) und einen zweiten Abschnitt (**532**) aufweist, wobei der erste Abschnitt (**531**) und der zweite Abschnitt (**532**) in etwa rechtwinklig, vorzugsweise rechtwinklig zueinander angeordnet sind, wobei das erste Verbindungselement (**51**) des dem Profil (**1**) zugeordneten Verbindungsmittels im Querschnitt mindestens einen ersten Abschnitt (**511**) und einen zweiten Abschnitt (**512**) aufweist, wobei der erste Abschnitt (**511**) und der zweite Abschnitt (**512**) in etwa rechtwinklig, vorzugsweise rechtwinklig, zueinander angeordnet sind, wobei die Hinterhakung durch eine Nut (**514**) und einen Vorsprung (**515**) in dem zwei-

ten Abschnitt (512) des ersten Verbindungselements (51) des dem Profil (1) zugeordneten Verbindungsmittels und eine Nut (534) und einen Vorsprung (535) in dem zweiten Abschnitt (532) des ersten Verbindungselements (53) des der Glashalteleiste (4) zugeordneten Verbindungsmittels gebildet wird, wobei in einem verbundenen Zustand der Verbindungsanordnung (5) der Vorsprung (535) des der Glashalteleiste (4) zugeordneten ersten Verbindungselements (53) in der Nut (514) des dem Profil (1) zugeordneten ersten Verbindungselements (51) und der Vorsprung (515) des dem Profil (1) zugeordneten ersten Verbindungselements (51) in der Nut (534) des der Glashalteleiste (4) zugeordneten ersten Verbindungselements (53) aufgenommen ist.

8. Rahmenelement nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der zweite Abschnitt (532) des ersten Verbindungselements (53) des der Glashalteleiste (4) zugeordneten Verbindungsmittels unter dem zweiten Abschnitt (512) des ersten Verbindungselements (51) des dem Profil (1) zugeordneten Verbindungsmittels angeordnet ist.

9. Rahmenelement nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Verbindungselement (53) des der Glashalteleiste (4) zugeordneten Verbindungsmittels im Querschnitt mindestens einen dritten Abschnitt (533) aufweist, wobei der dritte Abschnitt (533) zusammen mit dem ersten Abschnitt (531) und dem zweiten Abschnitt (532) einen in etwa C-förmigen Querschnitt ausbilden.

10. Rahmen, vorzugsweise rechteckförmiger Rahmen, insbesondere Flügelrahmen oder Rahmen für festinstallierte Flächenelemente, wobei der Rahmen aus einer Anzahl von Rahmenelementen (R) zusammengesetzt ist, wobei ein Flächenelement (L) in dem Rahmen aufgenommen ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei mindestens einem Rahmenelement (R) um ein Rahmenelement gemäß mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9 handelt.

Es folgen 5 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

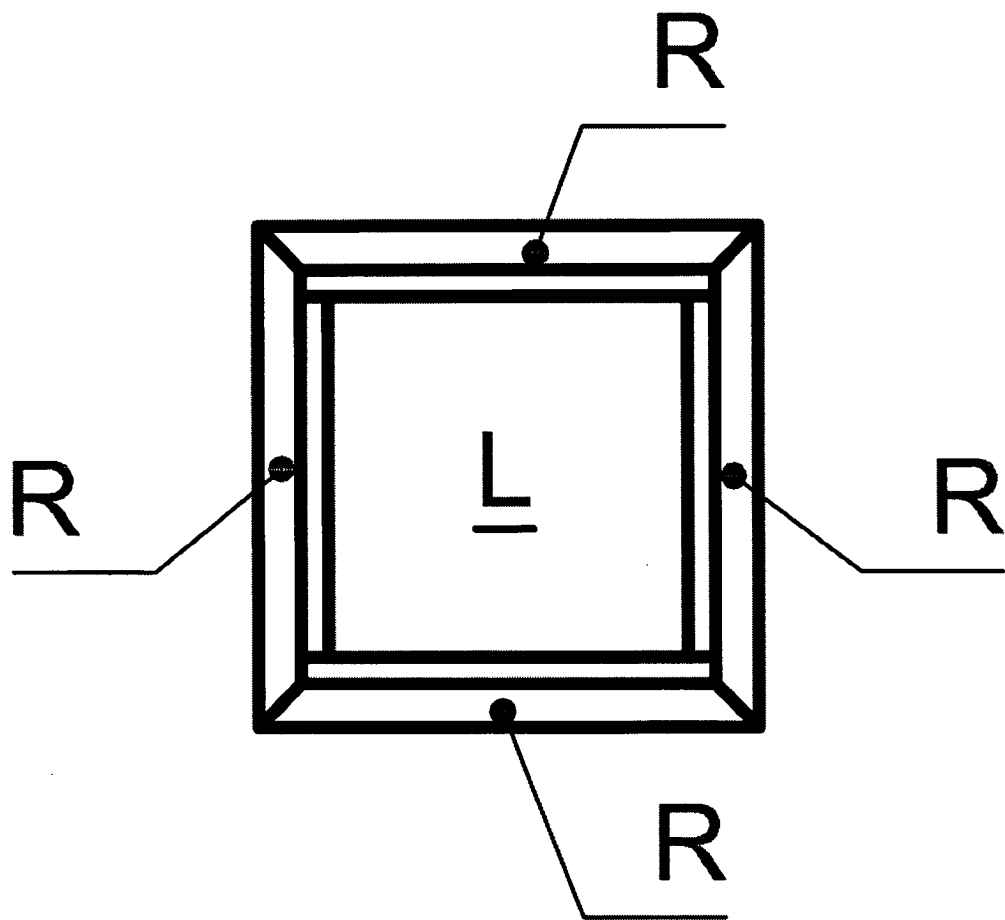
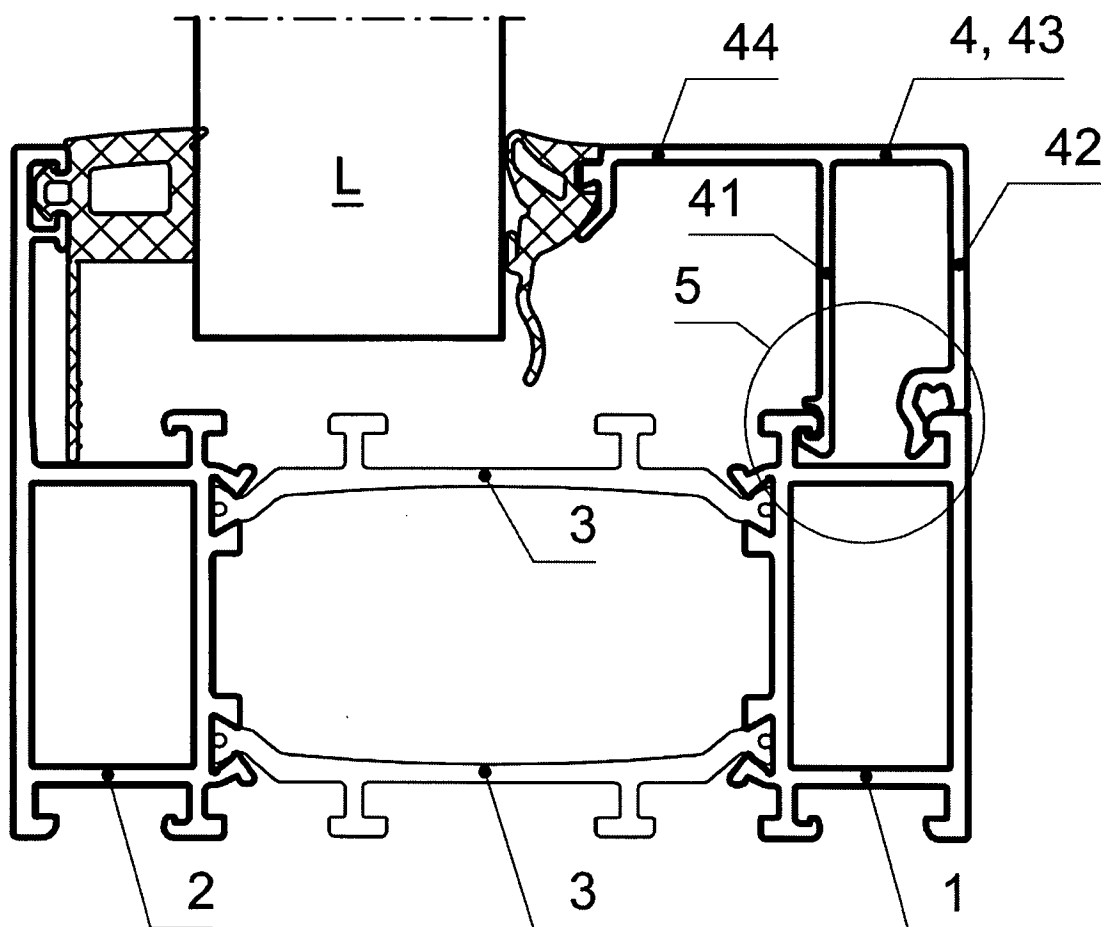


Fig. 2





Figur 3

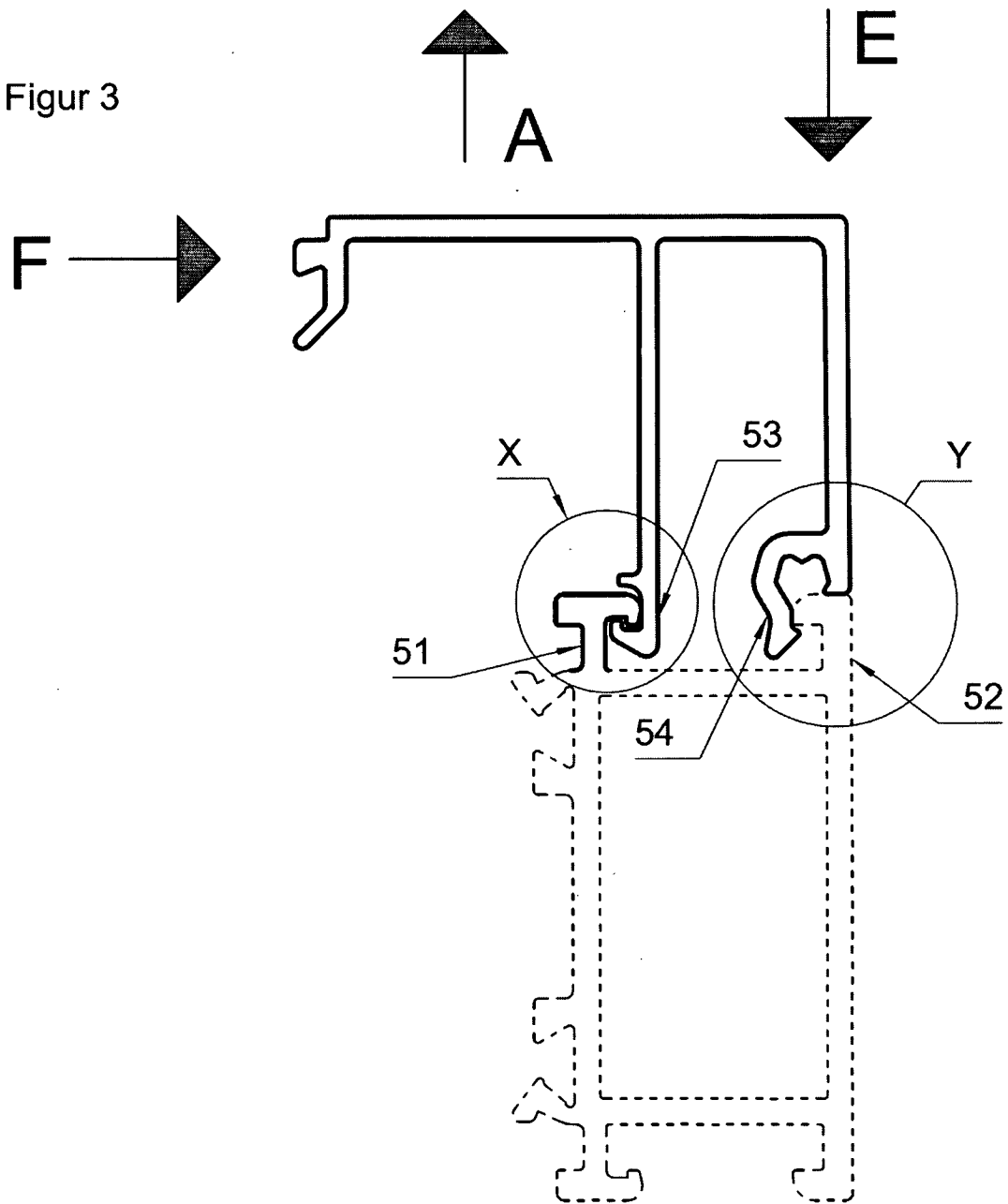


Fig. 4

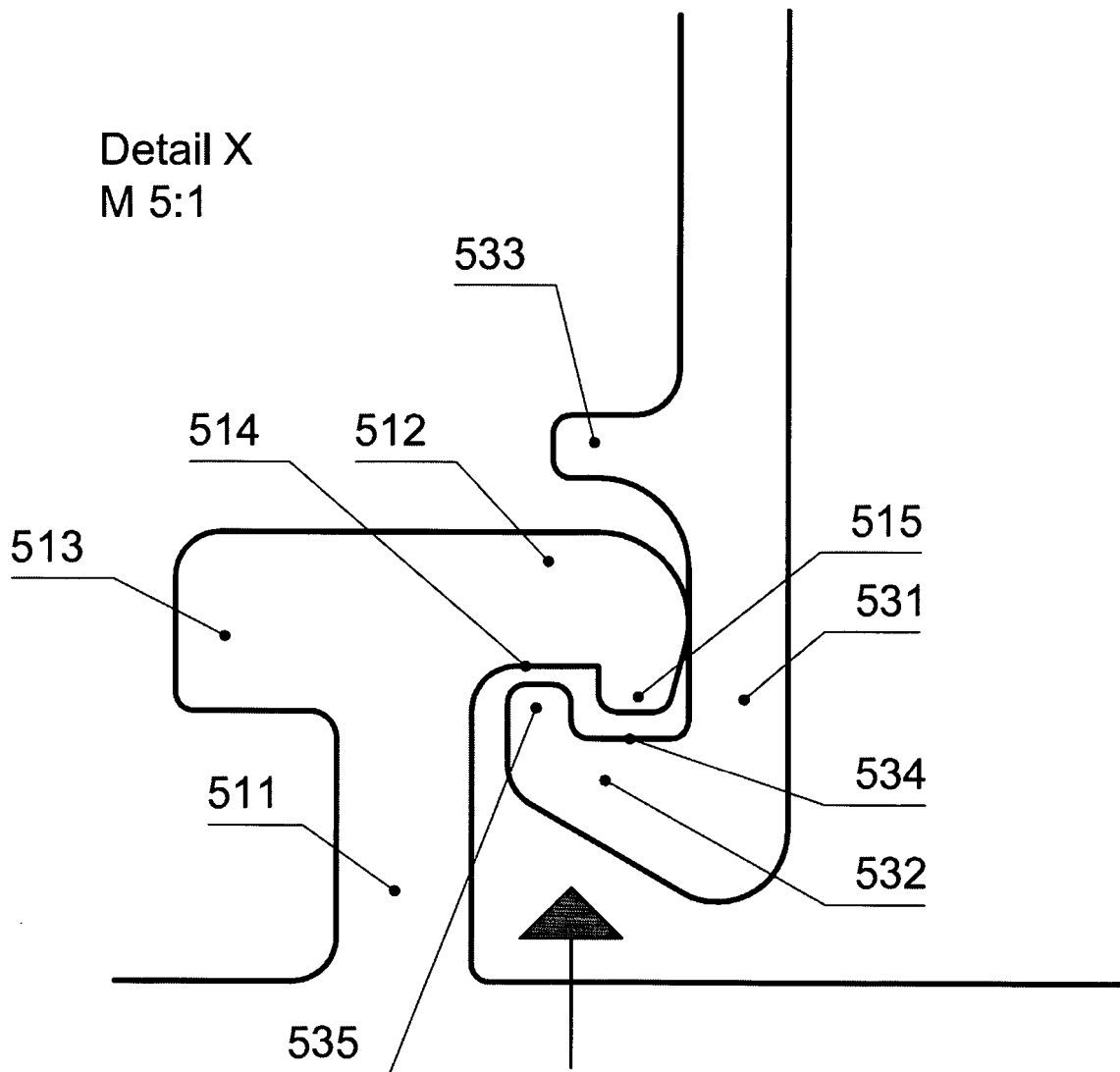


Fig. 5

