



## (10) **DE 10 2009 057 037 A1** 2011.06.09

(12)

# Offenlegungsschrift

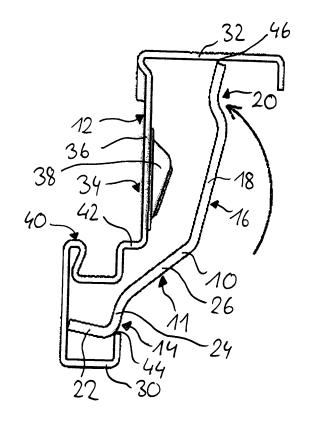
(21) Aktenzeichen: 10 2009 057 037.3 (22) Anmeldetag: 04.12.2009 (43) Offenlegungstag: 09.06.2011	E06B 1/56 (2006.01) E06B 1/52 (2006.01)
(71) Anmelder: Hörmann KG Freisen, 66629 Freisen, DE	(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:
(74) Vertreter: Flügel Preissner Kastel Schober, 80335 München	DE 30 46 780 C2 DE 101 01 496 B4 DE 100 18 786 B4
(72) Erfinder: Schwarz, Patrick, 54422 Neuhütten, DE	DE 22 54 212 A DE 74 14 512 U FR 25 26 846 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: Zargenholm, Abstützlasche sowie Verfahren zur Hinterfütterung eines Zargenholms

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Zargenholm (12, 202) mit einer Abstützvorrichtung (11, 101, 201) zur Hinterfütterung des Zargenholms (12, 202). Um den Zargenholm (12, 202) mit einer an die Anforderungen am Einsatzort anpassbaren Abstützvorrichtung (11, 101, 201) zu schaffen, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die Abstützvorrichtung (11, 101, 201) über eine lösbare Klemmverbindung mit dem Zargenholm (12, 202) verbindbar ist. Ferner betrifft die Erfindung eine Abstützlasche (10, 100, 200) für einen Zargenholm (12, 202). Zudem betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Hinterfütterung des Zargenholms (12, 202).



### **Beschreibung**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft einen Zargenholm mit einer Abstützvorrichtung zur Hinterfütterung des Zargenholms. Des Weiteren betrifft die Erfindung eine Abstützlasche für einen Zargenholm sowie ein Verfahren zur Hinterfütterung des Zargenholms.

[0002] Zargen dienen zur Halterung eines Türblatts in einer Leibung eines Mauerwerks und werden aus miteinander verbundenen Zargenholmen gebildet. Zur Befestigung des Türblatts an der Zarge wird dieses an einem der Zargenholme mittels Türbändern aufgehängt. Derartige Zargen bestehen meist aus Holz oder Metall, insbesondere Stahl, wobei die meisten am Markt erwerblichen Zargen aus Metall, insbesondere Stahl, sind. Auf diese Stahl- oder Metallzargen wird hier der Hauptaugenmerk gerichtet.

[0003] Zur Befestigung bekannter, derzeit auf dem Markt erhältlicher Zargen in einer Leibung werden diese mittels Schraubbefestiger an dem Mauerwerk fixiert. Hierzu ist es erforderlich, den Zargenholm zur Abstützung sowie zum Ausgleich etwaiger Unebenheiten mit Abstandshalteelementen zu hinterfüttern. Um den Zargenholm mit Abstandshalteelementen zu hinterfüttern, sind Abstützlaschen vorgesehen, die als Auflage der Abstandshalteelemente dient. Bisher werden Abstützlaschen im Bereich der Schraubbefestigeröffnungen mit dem Zargenholm verschweißt.

**[0004]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Zargenholm mit einer an Anforderungen am Einsatzort anpassbaren Abstützvorrichtung zu schaffen.

**[0005]** Diese Aufgabe wird durch einen Zargenholm mit den Merkmalen des beigefügten Anspruchs 1 gelöst

**[0006]** Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Die Erfindung schlägt einen Zargenholm mit einer Abstützvorrichtung zur Hinterfütterung des Zargenholms vor, wobei die Abstützvorrichtung eine Abstützlasche aufweist, die über eine lösbare Klemmverbindung mit dem Zargenholm verbindbar ist. Der Zargenholm zeichnet sich dadurch aus, dass nachträglich und je nach Bedarf eine Abstützlasche zur Auflage etwaiger Abstandshalteelemente angebracht werden kann oder weggelassen werden kann. Somit können je nach Einbausituation die Bereiche, bei denen es vorteilhaft ist, den Zargenholm mit Abstandshalteelementen zu hinterfüttern, mit einer hierfür erforderlichen Abstützlasche versehen werden. Des Weiteren sind derartige Zargenholme kostengünstiger in der Herstellung, da der Fertigungsschritt des

Verschweißens der Abstützlasche mit dem Zargenholm entfällt.

[0008] Vorteilhaft weist der Zargenholm ein Profil mit zwei durch einen Verbindungsbereich miteinander verbundene Schenkelbereiche auf, wobei der Verbindungsbereich einen Falzbereich, der mit einer Stufe versehen ist, umfasst. Der Zargenholm weist eine vorteilhafte Profilgeometrie als Eckzarge und Umfassungszarge auf. Zudem ermöglicht eine derartige Profilform ein sicheres Einsetzen und Einklemmen der Abstützlasche.

[0009] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist die Abstützlasche zwischen den Schenkelbereichen des Zargenholms oder zwischen einem Schenkelbereich und der Stufe einklemmbar. Durch das Einklemmen der Abstützlasche zwischen einem Schenkelbereich und der Stufe wird der Klemmbereich in maßunabhängige fixe Geometriebereiche verlagert. Somit kann für alle Zargentiefen eine Laschenlänge genutzt werden.

[0010] Die Abstützlasche ist vorteilhaft mittels einer Übermaßpassung zwischen den Schenkelbereichen des Zargenholms oder zwischen einem der Schenkelbereiche und der Stufe kraftschlüssig fixiert. Hierdurch entfallen teuere Hilfsmittel zur Befestigung der Abstützlasche an dem Zargenholm. Des Weiteren ermöglicht eine kraftschlüssige Fixierung mittels einer Übermaßpassung eine einfache zu handhabende Montage.

[0011] Vorteilhaft ist die Abstützlasche mit einer Klemme versehen, die die Abstützlasche zwischen den Schenkelbereichen des Zargenholms kraftschlüssig fixiert. Dadurch dass die Abstützlasche mittels einer Klemme und nicht mit einer Übermaßpassung an dem Zargenholm befestigt wird, kann man durch Auswahl oder Anpassung der Klemme Anpassungen an die Klemmkraft oder an unterschiedliche Maße erreichen.

**[0012]** Vorteilhafterweise umfasst die Abstützlasche einen vorzugsweise gekröpften Einklemmbereich, der von einem Schenkelbereich des Zargenholms aufnehmbar ist, einen Auflagebereich vorzugsweise mit einem Durchbruch für ein Befestigungselement und/oder einen vorzugsweise gebogenen Endbereich. Die Abstützlasche ist somit optimal an das Zargenholmprofil angepasst.

**[0013]** In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung weist die Abstützlasche einen gesonderten Abbiegungsbereich auf. Hierdurch ist es möglich, eine Klemmverbindung zwischen dem Schenkelbereich und der Stufe zu erzeugen.

[0014] Zudem betrifft die Erfindung eine Abstützlasche zur Verwendung in einem erfindungsgemäßen

Zargenholm. Die Abstützlasche weist die zuvor genannten Vorteile auf.

[0015] Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Hinterfütterung eines Zargenholms mit einer Abstützvorrichtung. Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine Abstützlasche zwischen Schenkelbereichen eines Zargenholms oder zwischen einem Schenkelbereich und einer Stufe eingeklemmt wird. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass der Zargenholm überall dort mit einer Abstützlasche versehen werden kann, wo es nötig ist, den Zargenholm mit Abstandshalteelementen zu hinterfüttern.

[0016] Vorteilhaft wird zunächst ein gekröpfter Einklemmbereich der Abstützlasche in einem Schenkelbereich eingesetzt und anschließend wird die Abstützlasche zwischen den beiden Schenkelbereichen kraftschlüssig eingedrückt. Dies stellt ein einfaches Verfahren zum Anbringen einer Abstützlasche in einem Zargenholm dar, da hierfür kein spezielles Verfahren oder Werkzeug erforderlich ist.

[0017] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung wird zunächst der gekröpfte Einklemmbereich der Abstützlasche in einem Schenkelbereich eingesetzt und anschließend wird ein Abbiegungsbereich der Abstützlasche zwischen dem Schenkelbereich und einer Stufe eingedrückt. Hierdurch lässt sich insbesondere der Einklemmbereich in maßunabhängige fixe Zargenholmprofilbereiche verlagern. Somit ist es möglich, für alle Zargenholmtiefe eine einheitliche Laschenlänge zu nutzen.

[0018] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung wird zunächst ein gebogener Endbereich der Abstützlasche mit einer Klemme versehen und anschließend wird der gekröpfte Einklemmbereich in den Schenkelbereich eingesetzt und schließlich wird die Abstützlasche zwischen den beiden Schenkelbereichen eingedrückt, wobei die Klemme einen Kraftschluss erzeugt.

**[0019]** Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Hierbei zeigen:

**[0020]** Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erste Ausführungsform eines Zargenholms und einer Abstützvorrichtung;

[0021] Fig. 2 einen Horizontalschnitt durch den Zargenholm und der Abstützvorrichtung von Fig. 1;

**[0022]** Fig. 3 einen Horizontalschnitt durch den Zargenholm und der Abstützvorrichtung von Fig. 1 im eingebauten Zustand;

**[0023]** Fig. 4 eine Draufsicht auf einen Zargenholm und einer weiteren Ausführungsform einer Abstützvorrichtung;

**[0024]** Fig. 5 einen Horizontalschnitt durch den Zargenholm und die Abstützvorrichtung von Fig. 4;

**[0025]** Fig. 6 einen Horizontalschnitt durch den Zargenholm und die Abstützvorrichtung von Fig. 4 im eingebauten Zustand;

**[0026]** Fig. 7 eine Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform eines Zargenholms und einer dritten Ausführungsform einer Abstützvorrichtung;

**[0027]** Fig. 8 einen Horizontalschnitt durch den Zargenholm und die Abstützlasche von Fig. 7 und

**[0028]** Fig. 9 einen Horizontalschnitt durch den Zargenholm und die Abstützvorrichtung von Fig. 7 im eingebauten Zustand.

[0029] In den <u>Fig. 1</u> bis <u>Fig. 3</u> ist eine erste Ausführungsform einer Abstützvorrichtung **11** an einem Zargenholm **12** für eine Eckzarge dargestellt.

[0030] Die Abstützvorrichtung 11 umfasst eine Abstützlasche 10, die gemäß Fig. 1 einen gekröpften Einklemmbereich 14, einen Auflagebereich 16, der mit einem Durchbruch 18 versehen ist, wie in Fig. 2 gezeigt ist, und einen gebogenen Endbereich 20 aufweist. Der gekröpfte Einklemmbereich 14 umfasst einen Auflageabschnitt 22, eine Kröpfung 24 und einen Verbindungsabschnitt 26.

[0031] Wie in den Fig. 1 bis Fig. 3 dargestellt ist, weist der Zargenholm 12 einen ersten Schenkelbereich 30, einen zweiten Schenkelbereich 32 und einen die beiden Schenkelbereiche 30, 32 miteinander verbindenden Verbindungsbereich 34 auf. Der Verbindungsbereich 34 umfasst einen geradlinigen Abschnitt 36, der mit einer napfförmigen Vertiefung 38 zum schrägen Einbringen eines Befestigungselements versehen ist, und einen Falzbereich 40, der über eine Stufe 42 verfügt. Der erste Schenkelbereich 30 als auch der zweite Schenkelbereich 32 sind senkrecht zu dem Verbindungsbereich 34 angeordnet, wobei die beiden Schenkelbereiche 30, 32 parallel und beabstandet zueinander in die selbe Richtung verlaufen.

[0032] Im Nachfolgenden wird das Verfahren zum Einklemmen der Abstützlasche 10 in dem Zargenholm 12 näher erläutert. Die Abstützlasche 10 wird zwischen den beiden Schenkelbereichen 30, 32 des Zargenholms 12 eingeklemmt. Hierzu verfügt die Abstützlasche 10 über ein Übermaß, das heißt, eine Länge  $L_1$  der Abstützlasche 10 ist größer als ein Abstand  $A_1$  zwischen den beiden Schenkelbereichen 30, 32 des Zargenholms 12. Zum Einklemmen der

Abstützlasche 10 in den Zargenholm 12 wird zunächst der gekröpfte Einklemmbereich 14 in den ersten Schenkelbereich 30 des Zargenholms 12 eingesetzt, wie in den Fig. 1 und Fig. 2 dargestellt ist. In dieser Position berührt die Abstützlasche 10 den ersten Schenkelbereich 30 in einem Punkt, wobei dieser Punkt einen ersten Verspannungspunkt 44 bildet. Des Weiteren berührt die Abstützlasche 10 vor dem Eindrücken mit ihrem gebogenen Endbereich 20 den zweiten Schenkelbereich 32 in einem Punkt, wobei dieser Punkt einen zweiten Verspannungspunkt 46 bildet. Anschließend wird die Abstützlasche 10 gemäß der in Fig. 1 gezeigten Pfeilrichtung zwischen den beiden Schenkelbereichen 30, 32 eingedrückt, so dass die Abstützlasche durch die Übermaßpassung zwischen den beiden Schenkelbereichen 30, 32 kraftschlüssig eingeklemmt ist. Wie in Fig. 3 gezeigt ist, ist der gekröpfte Einklemmbereich 14 mit seinem Auflageabschnitt 22 und mit einem Teil seiner Kröpfung 24 von dem ersten Schenkelbereich 30 aufgenommen. Der gebogene Endbereich 20 liegt mit seiner Stirnseite an dem zweiten Schenkelbereich 32 an. Der Durchbruch 18 des Auflagebereichs 16 ist im Bereich der napfförmigen Vertiefung 38 des Zargenholms 12 angeordnet, so dass ein Befestigungselement durch die Vertiefung 38 über den Durchbruch 18 in ein nicht dargestelltes Mauerwerk eingebracht werden kann.

**[0033]** Im Folgenden werden weitere Ausführungsbeispiele von Abstützvorrichtungen beschrieben. Hierzu sei angemerkt, dass gleiche Elemente, Bereiche oder Abschnitte mit den selben Bezugszeichen des ersten Ausführungsbeispiels versehen sind.

[0034] In den Fig. 4 bis Fig. 6 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel für eine Abstützvorrichtung 101 mit einer Abstützlasche 100 für Eckzargen dargestellt, die in einem Bereich außerhalb der napfförmigen Vertiefung eingeklemmt wird. Die Abstützlasche 100 weist einen Durchbruch 18 in ihrem Auflagebereich 16 auf, wie in den Fig. 5 und Fig. 6 gezeigt ist, so dass die Abstützlasche auch im Bereich einer napfförmigen Vertiefung 38 angeordnet werden kann. Die Abstützlasche 100 unterscheidet sich von der Abstützlasche 10 dadurch, dass von dem gekröpften Einklemmbereich 14 ein Abbiegungsbereich 102 abragt und dass ein gebogener Endbereich 104 im rechten Winkel zu dem Auflagebereich 16 verläuft.

[0035] Das Einklemmen der Abstützlasche 100 gemäß der zweiten Ausführungsform der Erfindung wird nachfolgend anhand der Fig. 4 bis Fig. 6 näher erläutert. Wie in den Fig. 4 und Fig. 5 gezeigt ist, wird die Abstützlasche 100 mit dem gekröpften Einklemmbereich 14 in den ersten Schenkelbereich 30 des Zargenholms 12 eingesetzt, wobei sich der gekröpfte Einklemmbereich 14 und der erste Schenkelbereich 30 in einem Punkt berühren. Dieser Berührungspunkt stellt einen ersten Verspannungspunkt 44 dar. Die

Abstützlasche 100 und der Zargenholm 12 berühren sich kurz vor dem Eindrücken in einem weiteren Punkt. Dieser zwischen dem Abbiegungsbereich 102 und der Stufe 42 des Falzbereichs 40 liegende Berührungspunkt, stellt einen zweiten Verspannungspunkt 46 dar. Anschließend wird die Abstützlasche 10 in der in Fig. 5 gezeigten Eindrückrichtung eingedrückt. Die Klemmkraft wird bei der Abstützlasche 100 ebenfalls durch eine Übermaßpassung erzeugt, da eine Länge L2 größer ist als ein Abstand A2 zwischen dem ersten Schenkelabschnitt 30 und der Stufe 42. Fig. 6 zeigt die Abstützlasche 100 in eingeklemmten Zustand, wobei der Auflageabschnitt 22 und ein Teil der Kröpfung 24 von dem ersten Schenkelabschnitt 30 aufgenommen Sind. Zudem liegt eine Stirnseite 103 des Abbiegungsbereichs 102 vollflächig an der Stufe 42 an. Des Weiteren liegt eine Stirnseite 105 des gebogenen Endbereichs 104 vollflächig an dem geradlinigen Abschnitt 36 des Zargenholms 12 an.

[0036] In den Fig. 7 bis Fig. 9 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Abstützvorrichtung 201 mit einer Abstützlasche 200 für eine Umfangszarge gezeigt. Die Umfangszarge unterscheidet sich von der Eckzarge dadurch, dass ein erster Schenkelbereich 205 eines Zargenholms 202 länger ausgebildet ist. Demgemäß weist die Abstützlasche 200 einen im Gegensatz zu den anderen beiden Ausführungsbeispielen verlängerten Auflageabschnitt 204 auf. Zudem fehlt es der Abstützlasche 200 an einem Verbindungsabschnitt 26.

[0037] Anhand der Fig. 7 bis Fig. 9 wird das Einklemmen der Abstützlasche 200 in den Zargenholm 202 näher erläutert. Vor dem Eindrücken wird an dem gebogenen Endbereich 20 eine Klemme 206 befestigt. Anschließend wird die Abstützlasche 200 mit ihrem gekröpften Einklemmbereich 14 in den ersten Schenkelbereich 205 derart eingesetzt, dass sich diese in einem Punkt berühren, wie in den Fig. 7 und Fig. 8 gezeigt ist. Des Weiteren berührt die Klemme 206 einen Steg 208 des zweiten Schenkelbereichs 32. Die Abstützlasche 200 wird anschließend gemäß der in Fig. 7 gezeigten Eindrückrichtung zwischen den beiden Schenkelbereichen 32, 205 eingedrückt. Die Klemme 206 erzeugt in eingedrücktem Zustand eine Klemmwirkung, so dass die Abstützlasche 200 kraftschlüssig zwischen den beiden Schenkelbereichen 32, 205 fixiert ist, wie in Fig. 9 dargestellt ist. Hierbei wird der Auflageabschnitt 204 von dem ersten Schenkelbereich 205 aufgenommen.

[0038] Der hier dargestellte Zargenholm 28 mit einer Abstützvorrichtung 11, 101, 201 zeichnet sich dadurch aus, dass eine Abstützlasche 10, 10, 200 nachträglich zwischen den beiden Schenkelbereichen 30, 32, 205 des Zargenholms 28, 203 eingeklemmt werden kann. Somit kann je nach Bedarf eine Abstützla-

sche 10, 100, 200 an dem Zargenholm 12, 202 vorgesehen werden.

## Bezugszeichenliste

10 Abstützlasche 11 Abstützvorrichtung 12 Zargenholm 14 gekröpfter Einklemmbereich Auflagebereich 16 18 Durchbruch 20 gebogener Endbereich 22 Auflageabschnitt 24 Kröpfung 26 Verbindungsabschnitt 30 erster Schenkelbereich 32 zweiter Schenkelbereich Verbindungsbereich 34 36 geradlinigen Abschnitt napfförmige Vertiefung 38 40 Falzbereich 42 Stufe 44 erster Verspannungspunkt 46 zweiter Verspannungspunkt 100 Abstützlasche 101 Abstützvorrichtung 102 Abbiegungsbereich 103 Stirnseite des Abbiegungsbereichs 104 gebogener Endbereich 105 Stirnseite des Endbereichs 200 Abstützlasche 201 Abstützvorrichtung 202 Zargenholm Auflageabschnitt 204 205 erster Schenkelbereich 206 Klemme 208 Steg Abstand  $A_1$ Länge  $L_1$ Abstand  $A_2$ Länge

#### **Patentansprüche**

- 1. Zargenholm mit einer Abstützvorrichtung (11, 101, 201) zur Hinterfütterung des Zargenholms (12, 202), wobei die Abstützvorrichtung (11, 101, 201) eine Abstützlasche (10, 100, 200) aufweist, die über eine lösbare Klemmverbindung mit dem Zargenholm (12, 202) verbindbar ist.
- 2. Zargenholm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Zargenholm (12, 202) ein Profil mit zwei durch einen Verbindungsbereich (34) miteinander verbundene Schenkelbereiche (30, 32, 205) aufweist, wobei der Verbindungsbereich (34) einen Falzbereich (40), der mit einer Stufe (42) versehen ist, umfasst.

- 3. Zargenholm nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abstützlasche (10, 100, 200) zwischen den Schenkelbereichen (30, 32, 205) des Zargenholms (12, 202) oder zwischen einem Schenkelbereich (30) und der Stufe (42) einklemmbar ist.
- 4. Zargenholm nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Abstützlasche (10, 100) mittels einer Übermaßpassung zwischen den Schenkelbereichen (30, 32) des Zargenholms (12) oder zwischen einem der Schenkelbereiche (30) und der Stufe (42) kraftschlüssig fixiert ist.
- 5. Zargenholm nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Abstützlasche (200) mit einer Klemme (206) versehen ist, die die Abstützlasche (200) zwischen den Schenkelbereichen (32, 205) des Zargeholms (202) kraftschlüssig fixiert.
- 6. Zargenholm nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Abstützlasche (10, 100, 200) einen gekröpften Einklemmbereich (14), der von einem Schenkelbereich (30, 205) des Zargenholms (12, 202) aufnehmbar ist, einen Auflagebereich (16) mit einem Durchbruch (18) für ein Befestigungselement und einen gebogenen Endbereich (20, 104) umfasst.
- 7. Zargenholm nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Abstützlasche (100) einen gesonderten Abbiegungsbereich (102) aufweist.
- 8. Abstützlasche zur Verwendung in einem Zargenholm (12, 202) nach einem der Ansprüche 1 bis 7.
- 9. Verfahren zur Hinterfütterung eines Zargenholms (28, 203) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 mit einer Abstützvorrichtung (11, 101, 201), dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine Abstützlasche (10, 100, 200) zwischen Schenkelbereichen (30, 32, 205) eines Zargenholms (12, 202) oder zwischen einem Schenkelbereich (30) und einer Stufe (42) eingeklemmt wird.
- 10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass zunächst ein gekröpfter Einklemmbereich (14) der Abstützlasche (10) in einen Schenkelbereich (30) eingesetzt wird und anschließend wird die Abstützlasche (10) zwischen den beiden Schenkelbereichen (30, 32) kraftschlüssig eingedrückt.
- 11. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass zunächst der gekröpfte Einklemmbereich (14) der Abstützlasche (100) in einen Schenkelbereich (30) eingesetzt wird und anschließend wird ein Abbiegungsbereich (102) der Abstützlasche (100) zwischen dem Schenkelbereich (30) und einer Stufe (42) eingedrückt.

## DE 10 2009 057 037 A1 2011.06.09

12. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass zunächst ein gebogener Endbereich (20) der Abstützlasche (200) zunächst mit einer Klemme (206) versehen wird und anschließend wird der gekröpfte Einklemmbereich (14) in den Schenkelbereich (205) eingesetzt und schließlich wird die Abstützlasche (200) zwischen den beiden Schenkelbereichen (32, 205) eingedrückt, wobei die Klemme (206) einen Kraftschluss erzeugt.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen

# Anhängende Zeichnungen

