



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**15.06.2011 Patentblatt 2011/24**

(51) Int Cl.:  
**E06B 1/60 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **10191431.5**

(22) Anmeldetag: **16.11.2010**

(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**

(71) Anmelder: **Hörmann KG Freisen 66629 Freisen (DE)**

(72) Erfinder: **Schwarz, Patrick 54422 Neuhütten (DE)**

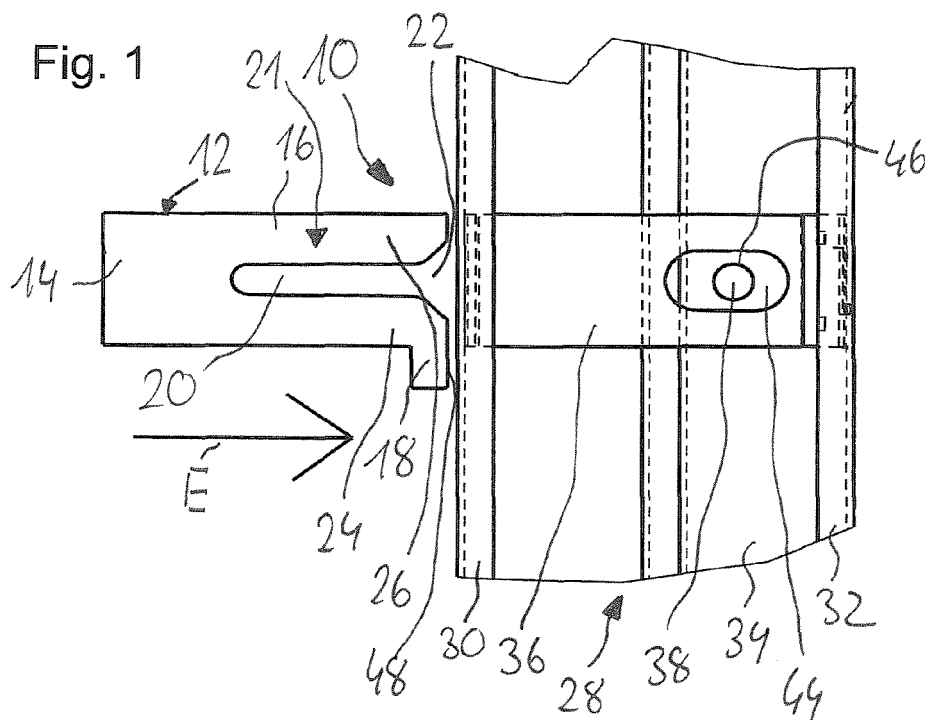
(74) Vertreter: **Kastel, Stefan et al Flügel Preissner Kastel Schober Nymphenburger Strasse 20a 80335 München (DE)**

(30) Priorität: **04.12.2009 DE 102009057040**

(54) **Hinterfütterung für eine Türzarge**

(57) Die Erfindung betrifft eine Hinterfütterungsvorrichtung (10) für einen in einer Leibung (42) vorbefestigten Zargenholm (28) einer Zarge von Türen oder Toren. Um eine Hinterfütterung des Zargenholms (28) einfacher zu bewerkstelligen, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die Hinterfütterungsvorrichtung (10) mit wenigstens einem Abstandshaltelement (12) zur Hinter-

fütterung des Zargenholms (28) aufweist, wobei das Abstandshaltelement (12) eine Klemmeinrichtung (20) zur Klemmung an einem Schaft, insbesondere Gewindestchaft (46), eines Befestigungselements (38) aufweist. Ferner betrifft die Erfindung ein Abstandshaltelement (12) zur Verwendung einer solchen Hinterfütterungsvorrichtung (10) sowie ein Verfahren zur Hinterfütterung eines vorbefestigten Zargenholms (28).



## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Hinterfütterungsvorrichtung für einen in einer Leibung vorbefestigten Zargenholm einer Zarge von Türen oder Toren. Weiter betrifft die Erfindung ein Abstandshalteelement zur Verwendung in einer solchen Hinterfütterungsvorrichtung sowie ein Verfahren zur Hinterfütterung des vorbefestigten Zargenholms.

[0002] Zargen werden in Leibungen eines Mauerwerks eingesetzt und dienen zur Halterung eines Türblatts. Herkömmliche Zargen weisen gewöhnlich wenigstens drei Zargenholme auf, die miteinander in Verbindung stehen. Zargen sind meist aus Holzwerkstoffen oder Metall, wie zum Beispiel Stahl gebildet. Auf diese Stahl oder Metallzargen wird nachfolgend der Hauptaugenmerk gerichtet.

[0003] Zum Einbau bekannter Zargen werden diese zunächst in einer Leibung eines Mauerwerks positioniert. Anschließend wird die Zarge mittels geeigneter Befestigungselemente, insbesondere Schraubbefestiger, mit dem Mauerwerk verbunden. Damit die Zarge während der Montage ihre Position beibehält, wird in vielen Fällen zwischen dem Mauerwerk und der Zarge ein Abstandshalteelement eingebracht. Oft ist es schwierig, ein Abstandshalteelement zwischen dem Zargenholm und der Mauerleibung einzubringen, insbesondere wenn der Abstand zwischen dem Zargenholm und der Mauerleibung sehr gering ist.

[0004] Der Erfindung liegt daher die **Aufgabe** zugrunde, eine Hinterfütterungsvorrichtung für einen Zargenholm einer Zarge von Türen oder Toren zur Hinterfütterung von Zargen zu schaffen, mit der eine Hinterfütterung einfach zu bewerkstelligen ist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Hinterfütterungsvorrichtung mit den Merkmalen des beigefügten Anspruchs 1 **gelöst**.

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

[0007] Die Erfindung schlägt eine Hinterfütterungsvorrichtung für einen in einer Leibung vorbefestigten Zargenholm einer Zarge von Türen oder Toren vor, die wenigstens ein Abstandshalteelement zur Hinterfütterung des Zargenholms aufweist, wobei das Abstandshalteelement eine Klemmeinrichtung zur Klemmung an einem Schaft, insbesondere Gewindegenschaft, eines Befestigungselements aufweist.

[0008] In vorteilhafter Ausgestaltung ist die Hinterfütterungsvorrichtung derart ausgebildet, dass es möglich ist, auf einfache Art und Weise und ohne jegliche Hilfsmittel, insbesondere Werkzeuge, einen Zargenholm zu hinterfüttern.

[0009] Bei der Anwendung der Hinterfütterungsvorrichtung wird bevorzugt vor der Hinterfütterung der Zarge mit dem Abstandshalteelement die Zarge und insbesondere die Zargenholme in der Mauerleibung mittels Befestigungselementen vorbefestigt. Vorteilhafterweise erfolgt diese Vorbefestigung an einer Leibung eines Mau-

erwerks, dessen Umfeld bereits weitestgehend fertig gestellt ist. Hierbei kann es sich zum Beispiel um ein Ständerwerk (Trockenbau) oder um ein bereits weitgehend fertig gestelltes und verputztes Mauerwerk handeln. Somit ist zwischen dem Zargenholm und der Leibung nur noch ein kleiner Spalt, über den das Befestigungselement einzubringen ist, vorhanden.

[0010] Das Abstandshalteelement wird über den Spalt zwischen dem Zargenholm und der Leibung eingeführt und mittels der Klemmeinrichtung auf einen Gewindegenschaft des Befestigungselements aufgeklemt. Die Klemmeinrichtung bewirkt vorteilhaft einen Klemmeffekt.

[0011] Bei einer flachen und plättchenähnlichen Ausgestaltung des Abstandshalteelements ist es auch möglich, das Abstandshalteelement bei einem zwischen dem Mauerwerk und dem Zargenholm verbleibenden kleinen Spalt einzuführen und auf den Gewindegenschaft aufzuklemmen, ohne hierbei eine Montagehilfe zu verwenden. Hierzu wird das Abstandshalteelement an einer dem Langloch gegenüberliegenden Seite ergriffen und in dem Spalt zwischen dem Zargenholm und der Mauerleibung eingeführt und mittels dem Langloch auf einen Gewindegenschaft eines Befestigungselements aufgeschoben. Anschließend wird vorzugsweise das Abstandshalteelement entweder durch vollständiges Eindrücken oder mittels eines Werkzeuges, wie beispielsweise einem Hammer, auf den Gewindegenschaft des Befestigungselements so weit aufgeschoben, bis es an einem Schenkelbereich des Zargenholms anschlägt.

[0012] In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist die Klemmeinrichtung ein ausgebildetes Langloch. Aufgrund der konischen Ausbildung des Langloches wird ein Klemmeffekt erzielt, der sich umso mehr erhöht, je weiter das Abstandshalteelement auf den Gewindegenschaft des Befestigungselements aufgeschoben wird. Des Weiteren stellt ein konisch ausgebildetes Langloch eine kostengünstige Möglichkeit dar, eine Klemmeinrichtung zu erzeugen.

[0013] In einer vorteilhaften Ausgestaltung weist das Abstandshalteelement einen Anschlag auf. Vorteilhafterweise ist der Anschlag zur einfachen Herstellung rechteckförmig ausgebildet. Der Anschlag ist bevorzugt derart ausgebildet, dass er einem Verkippen des Abstandshalteelements in aufgeklemmten Zustand entgegenwirkt. Der Anschlag wirkt einerseits einem Abkippen des aufgeklemmten Abstandshalteelements entgegen und andererseits sorgt der Anschlag im Anschlagszustand dafür, dass ein schräg eingebrachtes Abstandshalteelement wieder eine waagrechte Stellung einnimmt.

[0014] Das Abstandshalteelement ist vorteilhafterweise asymmetrisch ausgebildet.

[0015] Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Abstandshalteelement zur Verwendung einer erfindungsgemäßen Hinterfütterungsvorrichtung. Das Abstandshalteelement zeichnet sich durch seine Klemmeinrichtung, die vorzugsweise ein konisch ausgebildetes Langloch ist, aus. Die Klemmeinrichtung dient zum Aufklemmen des Abstandshalteelements an einem Gewin-

deschacht eines Befestigungselements. Des Weiteren weist das Abstandshalteelement einen Anschlag auf, der ein Verkippen des Abstandshalteelements verhindert sowie zur Ausrichtung des Abstandshalteelements im aufgeschobenen Zustand dient. Das Abstandshalteelement zeichnet sich zudem durch seine leicht zu handhabende Montage aus.

**[0016]** Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Hinterfütterung eines vorbefestigten Zargenholms, wobei die Zarge mit einem Abstandshalteelement einer Hinterfütterungsvorrichtung hinterfüttert wird. Das Verfahren gewährleistet das Einbringen eines Abstandshalteelements zwischen einem Zargenholm und der Leibung in einer sehr späten Bauphase, insbesondere im Endausbau, wobei zwischen Zargenholm und Mauerleibung ein zum Einführen des Abstandshalteelements verbleibender Spalt sehr klein ist. Hierzu wird das Abstandshalteelement an einer dem Langloch gegenüberliegenden Seite ergriffen und in dem Spalt zwischen dem Zargenholm und der Mauerleibung eingeführt und mittels dem Langloch auf einen Gewindeschäft eines Befestigungselements aufgeschoben. Anschließend wird das Abstandshalteelement entweder durch händisches Eindrücken oder mittels eines Werkzeuges, wie beispielsweise einem Hammer, auf den Gewindeschäft des Befestigungselements aufgeschoben, bis es an einem Schenkelbereich des Zargenholms anschlägt. Daneben kann das Verfahren auch dazu verwendet werden, um einen Zargenholm zu hinterfüttern, dessen Umgebung noch nicht weitestgehend fertig gestellt ist.

**[0017]** Vorteilhafterweise wird das Abstandshalteelement mittels eines Langloches auf einen Gewindeschäft eines Befestigungselements aufgeklemt, bis ein Anschlag des Abstandshalteelements an den Zargenholm anschlägt.

**[0018]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Hierbei zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Hinterfütterungsvorrichtung und eines Zargenholms;

Fig. 2 eine Vorderansicht der zwischen dem Zargenholm und einer Leibung eingebrachten Hinterfütterungsvorrichtung;

Fig. 3 eine Seitenansicht der aufgeschobenen Hinterfütterungsvorrichtung und

Fig. 4 eine Vorderansicht der zwischen dem Zargenholm und der Leibung aufgeschobene Hinterfütterungsvorrichtung.

Fig. 1 zeigt eine Hinterfütterungsvorrichtung 10 zum Hinterfüttern einer Zarge mit einem Abstandshalteelement 12.

**[0019]** Das Abstandshalteelement 12 weist einen

Handhabungsabschnitt 14 und einen Klemmabschnitt 16 auf. Das Abstandshalteelement 12 ist in dem Ausführungsbeispiel asymmetrisch und plättchenähnlich ausgebildet. Der Klemmabschnitt 16 umfasst eine Klemmeinrichtung 21 und einen Anschlag 18. Die Klemmeinrichtung 21 weist einen Öffnungsbereich 22 und ein Langloch 20 auf. Der Öffnungsbereich 22 ist in dem Ausführungsbeispiel näherungsweise dreiecksförmig ausgebildet. An den Öffnungsbereich 22 schließt sich direkt das Langloch 20 an, wobei das Langloch 20 in diesem Ausführungsbeispiel von dem Öffnungsbereich 22 ausgehend in Richtung des Handhabungsabschnitts 14 verläuft, so dass der Klemmabschnitt 16 einen ersten Schenkel 24 und einen zweiten Schenkel 26 aufweist. Der Anschlag 18 ist im vorliegenden Beispiel rechteckförmig ausgebildet und schließt sich in einem rechten Winkel an den ersten Schenkel 24 an.

**[0020]** In den Fig. 1 bis 4 ist ein Ausschnitt eines Zargenholms 28 gezeigt, der insbesondere in Leibungen 42 eingesetzt werden kann, deren Umfeld bereits weitestgehend fertig gestellt ist. Der Zargenholm 28 weist einen ersten Schenkelbereich 30, einen zweiten Schenkelbereich 32 und einen die beiden Schenkelbereiche 30, 32 miteinander verbindenden Verbindungsbereich 34 auf. Zwischen den beiden Schenkelbereichen 30, 32 ist eine Abstützlasche 36 eingebracht, die als Auflagefläche für das Abstandshalteelement 12 dient. Bevor der Zargenholm 28 mit dem Abstandshalteelement 12 hinterfüttert wird, wird der Zargenholm 28 mit wenigstens einem Befestigungselement 38, das durch eine Öffnung 40 der Abstützlasche 36 geführt wird, in der Leibung 42 vorbefestigt. Der Zargenholm 28 wird derart vorbefestigt, dass zwischen der Mauerleibung 42 und dem Zargenholm 28 ein Spalt 44 zum Einbringen des Abstandshalteelements 12 verbleibt, wie in Fig. 2 gezeigt ist.

**[0021]** Nachfolgend wird das Verfahren zur Hinterfütterung des Zargenholms 28 mit der Hinterfütterungsvorrichtung 10 näher erläutert. Zunächst wird das Abstandshalteelement 12 an dem Handhabungsabschnitt 14 ergriffen und in der in Fig. 1 gezeigten Einschubrichtung E in den Spalt 44 zwischen dem Zargenholm 28 und der Leibung 42 eingeschoben und anschließend auf einem Gewindeschäft 46 des Befestigungselements 38 aufgeschoben. Hierzu wird zuerst der Öffnungsbereich 22 und dann das Langloch 20 auf dem Gewindeschäft 46 des Befestigungselements 38 aufgeschoben. Die Klemmeinrichtung 21 sorgt dafür, dass das Abstandshalteelement auf den Gewindeschäft 46 aufgeklemt wird.

**[0022]** Im Anschluss daran wird, wie in den Fig. 3 und 4 gezeigt ist, das Abstandshalteelement 12 soweit auf den Gewindeschäft 46 des Befestigungselements 38 aufgeschoben, bis eine Stirnseite 48 des Anschlags 18 an dem zweiten Schenkelbereich 32 anschlägt. Das Aufschieben des Abstandshalteelements 12 erfolgt entweder per Hand, oder durch Einklopfen, wie beispielsweise mittels eines Hammers. Der Anschlag 18 verhindert ein Abkippen des Bleches in der in Fig. 3 gezeigten Pfeilrichtung, und zudem dient der Anschlag dazu, das Ab-

standshalteelement 12 im Falle eines schrägen Einbringens wieder waagrecht auszurichten. Das Abstandshalteelement 12 liegt im aufgeschobenen Zustand an der Abstützfläche 36 an.

[0023] Die zuvor erläuterte Hinterfütterungsvorrichtung 10 zeichnet sich dadurch aus, dass aufgrund des konisch ausgebildeten Langlochs 20 das Abstandshalteelement einfach auf einen Gewindeschafft 46 eines Befestigungselements 38 aufgeschoben werden kann. Das konisch ausgebildete Langloch 20 sorgt für einen Klemmeffekt und somit für eine Fixierung des Abstandshalteelements 12 an dem Gewindeschafft 46 des Befestigungselements 38. Somit sind keine zusätzlichen Montagehilfen und/oder Befestigungsmittel erforderlich. Des Weiteren kann das Abstandshalteelement 12 aufgrund seiner flachen plättchenähnlichen Ausgestaltung auch bei einem kleinen verbleibenden Spalt 44 zwischen dem Zargenholm 28 und der Leibung 42 eingebracht werden. Ferner kann mit Hilfe der Hinterfütterungsvorrichtung 10 eine Zarge hinterfütert werden, deren Umfeld bereits weitestgehend fertig gestellt ist, ohne dass dieses Umfeld beschädigt wird.

#### [0024] Bezugszeichen liste

10	Hinterfütterungsvorrichtung
12	Abstandshalteelement
14	Handhabungsabschnitt
16	Klemmabschnitt
18	Anschlag
20	Langloch
21	Klemmeinrichtung
22	Öffnungsbereich
24	erster Schenkel
26	zweiter Schenkel
28	Zargenholm
30	erster Schenkelbereich
32	zweiter Schenkelbereich
34	Verbindungsbereich
36	Abstützlasche
38	Befestigungselement
40	Öffnung

42	Leibung
44	Spalt
46	Gewindeschafft
48	Stirnseite
E	Einschubrichtung

#### Patentansprüche

- Hinterfütterungsvorrichtung (10) für einen in einer Leibung (42) vorbefestigten Zargenholm (28) einer Zarge von Türen oder Toren mit wenigstens einem Abstandshalteelement (12) zur Hinterfütterung des Zargenholms (28), wobei das Abstandshalteelement (12) eine Klemmeinrichtung (21) zur Klemmung an einem Schaft, insbesondere Gewindeschafft (46), eines Befestigungselements (38) aufweist.
- Hinterfütterungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmeinrichtung (21) ein konisch ausgebildetes Langloch (20) ist.
- Hinterfütterungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstandshalteelement (12) einen Anschlag (18) aufweist.
- Hinterfütterungsvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (18) rechteckförmig ausgebildet ist und/oder einem Verkippen des Abstandshalteelements (12) im aufgeklemmten Zustand entgegenwirkt.
- Hinterfütterungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstandshalteelement (12) asymmetrisch ausgebildet ist.
- Abstandshalteelement zur Verwendung für eine Hinterfütterungsvorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 5.
- Verfahren zur Hinterfütterung eines vorbefestigten Zargenholms (28), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zarge mit einem Abstandshalteelement (12) einer Hinterfütterungsvorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 5 hinterfütert wird.
- Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstandshalteelement (12) mittels eines Langloches (20) auf ein Gewindeschafft (46) eines Befestigungselements (38) aufgeklemmt wird, bis ein Anschlag (18) des Abstandshalteelements (12) an dem Zargenholm (28) anschlägt.

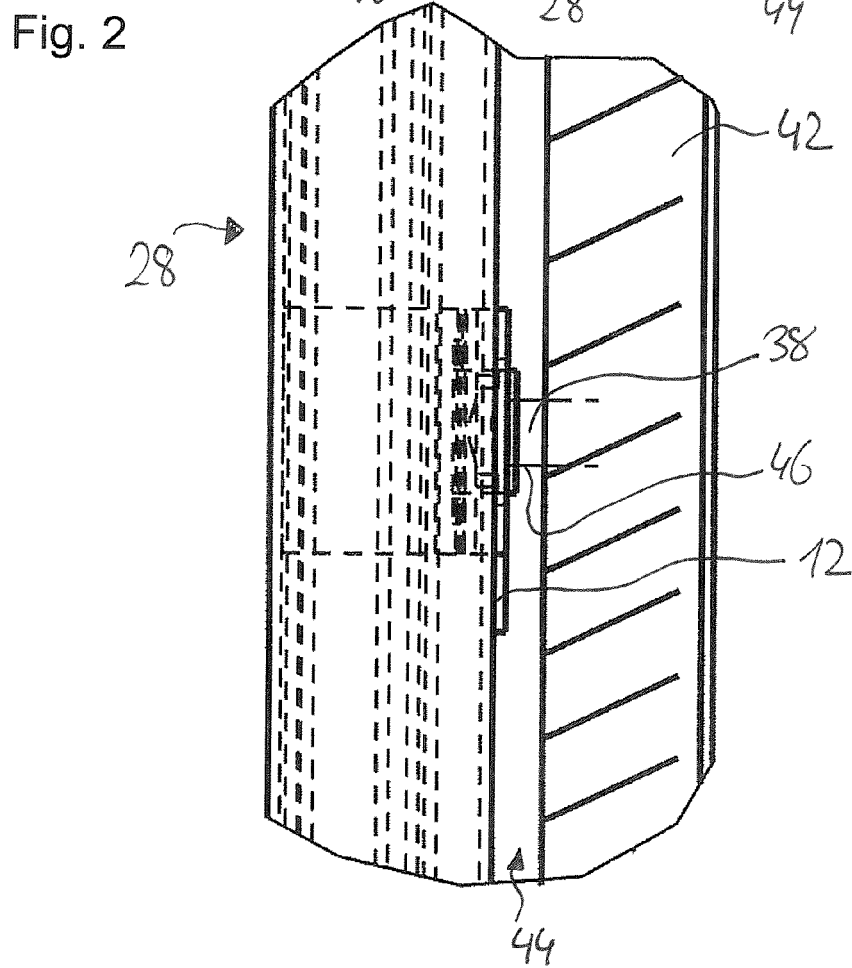
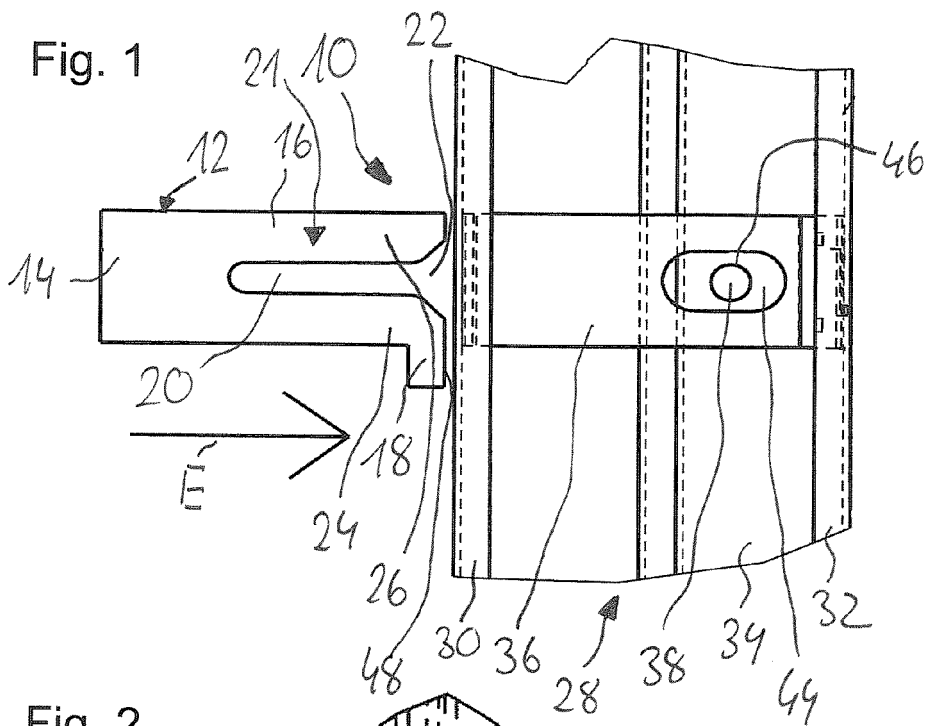


Fig. 3

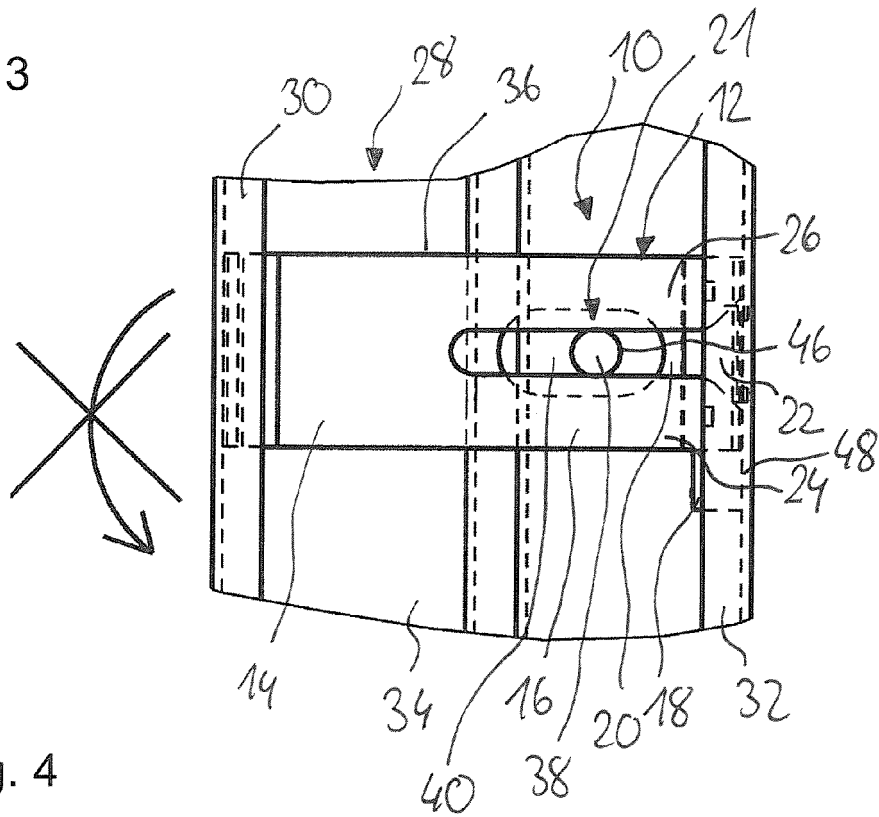


Fig. 4

