

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Türzarge bzw. ein ein Türblatt umgebendes Rahmenelement, an dem das Türblatt angelenkt oder im Falle einer Schiebetür geführt ist.

[0002] Türzargen haben im Wesentlichen einen U-förmigen Querschnitt, wobei sie die angrenzende Wand mit den beabstandeten Schenkeln übergreifen und mit der Wand verbunden sind. Installationseinrichtungen wie elektrische Schalter, Türöffner oder Anzeigeelemente werden in der Wand selbst integriert.

[0003] Erfindungsgemäß wird eine Türzarge mit Hohlquerschnitt vorgesehen, wobei die Türzarge so ausgebildet ist, dass Schalter, Anzeigeelemente und dergleichen Installationseinrichtungen in der Türzarge selbst integriert werden können.

[0004] Hierdurch ist es möglich, Einrichtungen, die üblicherweise in der Wand neben der Türzarge installiert werden, in der Türzarge selbst zu integrieren, so dass die angrenzende Wand frei von Installationen gehalten werden kann. Dies ist insbesondere für Glastrennwände von Vorteil, bei denen sich die Glasscheiben bis zur Türzarge erstrecken.

[0005] Die Erfindung wird beispielsweise an Hand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Querschnitt durch eine Türzarge mit angrenzender Trennwand,
- Fig. 2 eine Seitenansicht einer Wange der Zarge ohne Abdeckprofil,
- Fig. 3 schematisch einen Querschnitt durch eine Zarge mit unterschiedlichen Aufnahmenuten an den gegenüberliegenden Seitenwangen,
- Fig. 4 eine weitere Abwandlung im Querschnitt,
- Fig. 5 eine andere Ausgestaltung eines Abdeckprofils, und
- Fig. 6 schematisch eine weitere Ausführungsform.

[0006] Fig. 1 zeigt eine Zarge 1 mit Hohlquerschnitt zwischen einer Trennwand 2 und einem Türblatt 3. Der Querschnitt der Zarge 1 hat bei diesem Ausführungsbeispiel etwa eine E-Form, wobei auf den gegenüberliegenden Seitenwangen 1a und 1a' nebeneinanderliegende Nuten 1b ausgebildet sind, die über einen Abschnitt, vorzugsweise über die Höhe der Zarge, verlaufen und in Abhängigkeit von den vorgesehenen Installationseinrichtungen eine vorgegebene Querschnittsform haben. Die Nuten 1b sind vorzugsweise so geformt, dass ein darin eingesetztes Installationselement, wie bspw. ein Anzeigeelement, von der Türzarge bzw. von der Wand weggeschwenkt werden kann. Mit 4 sind Elektrokabel bezeichnet, die innerhalb der Hohlzarge 1 verlegt sind. Diese Elektrokabel können vom Boden aus oder vom Bodenprofil aus oder auch von oben bzw. von der Decke in die Zarge verlaufen.

[0007] Auf der dem Türblatt 3 zugewandten Seite des Zargenprofils sind zwei sich von den Seitenwangen 1a, 1a' aus erstreckende Schenkel 1 c und 1 d des Zargen-

profils ausgebildet, deren Enden einen vorgegebenen Abstand voneinander haben, so dass das Zargenprofil auf der Innenseite bzw. der dem Türblatt 3 zugewandten Seite mit einer zumindest abschnittsweise ausgebildeten Öffnung versehen ist, durch die der Innenraum der hohlen Zarge 1 zugänglich ist. Diese Öffnung auf der Innenseite der Zarge 1 ist durch ein Abdeckelement 5 geschlossen, das bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel einen Hohlquerschnitt aufweist und auf der der Anlagenseite des Türblatts zugewandten Seite mit einer Nut 5a versehen ist, in die eine Türdichtung 6 eingesetzt ist, an der das Türblatt 3 in der Schließstellung anliegt. Das etwa rechteckige Hohlprofil des Abdeckelementes 5 weist einen Schenkel 5b auf, der an Absätzen der Schenkel 1c und 1d des Zargenprofils anliegt. Auf der dem Türblatt 3 abgewandten Seite ist das Abdeckelement 5 mit einer sich quer zu der U-förmigen Nut 5a erstreckenden U-förmigen Ausnehmung 5c versehen, deren äußerer Schenkel an einem Absatz des Schenkels 1d des Zargenprofils anliegt, während der innenliegende Schenkel durch eine Schraube 7 mit einem etwa parallel zur Trennwandachse verlaufenden Steg 1e verschraubt ist, der etwa vom Ende des Schenkels 1d senkrecht absteht. Bei abgenommener Türdichtung 6 kann von der Seite der Türdichtung aus eine Bohrung in das Abdeckprofil 5 eingebracht werden, durch die die Schraube 7 zum Befestigen des Abdeckprofils 5 eingeführt werden kann. In der gleichen Weise kann das Abdeckprofil 5 vom Zargenprofil 1 gelöst werden, wenn die Türdichtung 6 herausgenommen und durch die Bohrung die Schraube 7 gelöst wird.

[0008] Mit 5a' ist durch strichpunktierte Linien ein verkürztes Abdeckprofil 5 wiedergegeben, wenn beispielsweise ein dickeres Türblatt 3 vorgesehen wird. Hierbei kann der Schenkel 5b des Abdeckprofils 5 zum Abdecken der Öffnung in der Zarge 1 ebenso lang wie dargestellt ausgebildet sein. Durch die bei 5a' angedeutete verkürzte Bauform kommt die Türdichtung 6 etwa in die Mitte des Zargenprofils zu liegen.

[0009] Auf der der Trennwand 2 zugewandten Seite der Zarge 1 ist durch eine Schraube 8 ein Ständerprofil 9 am Zargenprofil befestigt, das einen im wesentlichen I-förmigen Querschnitt aufweist, wobei die beiden hohlen Querstege in die beiden Ausnehmungen des E-förmigen Zargenprofils eingreifen. Die Schraube 8 wird bei abgenommenem Abdeckprofil 5 von der Innenseite der Zarge 1 eingeschraubt. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist ein Abdeckelement 10 beispielsweise durch eine Rastverbindung mit dem Ständerprofil 9 verbunden. Die Beplankung der Trennwand 2 kann beispielsweise aus Glasscheiben 2a bestehen, die über ein Verbindungselement 2b jeweils mit dem Ständerprofil 9 verbunden sind. Mit 9a ist in Fig. 1 ein Bodenprofil bezeichnet, das quer zum Ständerprofil 9 verläuft.

[0010] Das Zargenprofil 1 ist zumindest auf einer der beiden Seiten des Türblattes 3 in der beschriebenen Weise ausgestaltet; vorzugsweise auf beiden Seiten. Das über dem Türblatt 3 liegende Querelement der Zarge

kann eine andere Ausgestaltung haben, es kann aber mit dem gleichen Querschnittsprofil wie in Fig. 1 dargestellt versehen sein.

[0011] Die durch den Abstand der Schenkel 1c und 1d des Zargenprofils ausgebildete Öffnung kann durchgehend oder auch nur abschnittsweise ausgebildet sein. Bei einer abschnittweisen Ausgestaltung verläuft ein Verbindungssteg zwischen den Enden der Schenkel 1c und 1d, der zur Versteifung des Zargenprofils beiträgt.

[0012] Das Abdeckprofil 5 wird unabhängig davon, ob die Öffnung auf der Innenseite des Zargenprofils durchgehend oder nur abschnittsweise ausgebildet ist, vorzugsweise durchgehend ausgebildet, wobei es sich zumindest über die Höhe der hohlen Seitenelemente der Zarge erstreckt. Wird auch die Querstrebe der Türzarge aus dem gleichen Profil wie die Seitenzargen gefertigt, so kann das Abdeckprofil 5 an den oberen Ecken auf Gehrung geschnitten und eingesetzt werden. Bei dieser Ausgestaltung der Türzarge kann das Abdeckprofil 5 auch als Rahmen in die Türzarge eingesetzt sein.

[0013] Fig. 2 zeigt eine Ansicht der Seitenwange 1a des Zargenprofils 1 mit den Nuten 1b. Wie dargestellt, sind in Abständen über die Länge des Zargenprofils Ausnehmungen 1f ausgebildet. An den Stegen 1g zwischen diesen Ausnehmungen 1f sind Bohrungen 1h oder dergleichen Vertiefungen angebracht, durch die beispielsweise ein Schalter oder ein Anzeigeelement an der Seitenwange 1a des Zargenprofils 1 befestigt werden kann. Zum Anschließen eines Schalters oder Anzeigeelementes können die Elektrokabel 4 durch die Ausnehmungen 1f mit dem Schalter an unterschiedlichen, vordefinierten Stellen verbunden werden.

[0014] Fig. 3 zeigt eine abgewandelte Ausführungsform des Zargenprofils, wobei an den gegenüberliegenden Seitenwangen unterschiedliche Querschnittsformen von Nuten 1b und 1b' ausgebildet sind. Auf der einen Seitenwange sind zwei beabstandete Nuten 1b etwa entsprechend der Ausführungsform nach Fig. 1 vorgesehen, während auf der gegenüberliegenden Seitenwange eine einzelne Nut 1b' ausgebildet ist. In die Nuten sind jeweils Abdeckleisten 11 und 12 mit entsprechenden Ansätzen 11a und 12a eingesetzt. Durch derartige Abdeckleisten 11 und 12 werden die Abschnitte der Seitenwangen des Zargenprofils abgedeckt, die nicht für Installationszwecke verwendet werden.

[0015] Fig. 4 zeigt eine weitere Abwandlung der Ausgestaltung der Nuten an den Seitenwangen des Zargenprofils 1 mit darin eingesetzten Abdeckleisten, wobei auf einer Seite eine breite Nut 1b" mit einer entsprechend breiten Abdeckleiste 11" ausgebildet ist. Am Boden der Nut ist eine Montageleiste 13, z. B. eine Magnetleiste, angebracht.

[0016] Fig. 5 zeigt eine Querschnittsform einer Abdeckleiste 12', die auf der der Trennwand zugewandten Seite mit einem abgewinkelten Abschnitt 12c versehen ist, der mit der Oberfläche der Zarge fluchtet und als Clip ausgebildet sein kann. Bei dieser Ausführungsform nach Fig. 5 ist die Seitenwange des Zargenprofils im Bereich

der Nuten 1b etwas zurückversetzt, so dass sich ein Absatz 1k ergibt. Die Abdeckleiste 12' fluchtet mit der verbleibenden Außenfläche der Seitenwange, so dass sich insgesamt eine glatte Außenfläche der Seitenwange ergibt. Eine entsprechende Ausführungsform ist in Fig. 4 wiedergegeben.

[0017] Es können auch andere Ausgestaltungen von Ausnehmungen an den Seitenwangen des Zargenprofils 1 vorgesehen werden, je nach Art der vorgesehenen Installationseinrichtungen. So können in den Seitenflanken einer tieferen Nut auch Magnetleisten vorgesehen sein, die als Anschlusselemente dienen.

[0018] Nach einer vereinfachten Bauform kann ein Hohlprofil als Zarge ausgebildet sein, wobei an den Stellen, an denen eine Installation eines Schalters oder dergleichen Betätigungs- bzw.

[0019] Steuerelementes vorgesehen ist, eine Bohrung zur Aufnahme des Schalters eingebracht werden kann.

[0020] Durch die beschriebene Ausgestaltung einer hohlen Türzarge wird diese mit verschiedenen Funktionen ausgerüstet, so dass sie ein Bauelement mit integrierten Installationselementen bildet und die angrenzenden Wand oder Trennwand für die Installationen nicht benötigt wird. Entsprechend den vorgesehenen Installationseinrichtungen kann das Zargenprofil auch breiter als dargestellt ausgebildet sein und entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck unterschiedliche Nutformen oder Ausnehmungen an den Seitenflanken aufweisen.

[0021] Auch kann insbesondere die der Trennwand 2 zugewandte Seite des Zargenprofils mit den beiden Vertiefungen in anderer Weise als dargestellt gestaltet sein, so dass das Zargenprofil an eine andere Wandausgestaltung bzw. an ein anderes Ständerprofil 9 (Fig. 1) angepasst ist.

[0022] Anstelle eines anderen mit der Zarge verbundenen Ständerprofils 9 kann die Hohlzarge auch mit beabstandeten Schenkeln versehen sein, zwischen denen die Trennwand oder ein Teil von dieser aufgenommen wird, sodass ein gesondertes, mit der Hohlzarge verbundenes Ständerprofil 9 entfallen kann. Fig. 6 zeigt schematisch eine solche Bauform einer Hohlzarge 1 mit Schenkeln 90 zur Aufnahme eines Trennwandaufbaus. In Fig. 6 ist die den Hohlraum der Zarge abdeckende Leiste 5 nicht dargestellt.

[0023] Nach einer weiteren Ausgestaltung können die Abdeckleisten 11, 12 an den Seitenwangen des Zargenprofils als Montageleisten zur Aufnahme von Schaltern und dergleichen ausgebildet sein, wobei die elektrischen Anschlussleitungen von den in der Montageleiste montierten Schaltern durch Durchbrechungen der Seitenwange in den Hohlraum der Zarge führen.

Patentansprüche

1. Türzarge mit Hohlquerschnitt, wobei die Seitenwangen (1a) der Zarge (1) zumindest auf einer Seite zur

Aufnahme von Installationseinrichtungen wie Schaltern, Anzeigeelementen und dergleichen ausgebildet ist, deren Anschlussleitungen (4) durch den Hohlraum der Zarge verlaufen.

- 2.** Türzarge nach Anspruch 1, wobei zumindest an einer Seitenwange (1a) der Zarge (1) eine Nut oder mehrere Nuten (1b) für die Installation von Zusatzeinrichtungen wie Schaltern, Anzeigeelementen oder dergleichen ausgebildet ist.

5

10
- 3.** Türzarge nach Anspruch 1 oder 2, wobei auf der Innenseite der Zarge mehrere Ausnehmungen oder eine durchgehende Ausnehmung ausgebildet sind bzw. ist, die durch ein abnehmbares Abdeckprofil (5) abgedeckt ist, durch das der Hohlraum innerhalb der Zarge (1) zugänglich ist.

15
- 4.** Türzarge nach Anspruch 3, wobei in eine Nut des Abdeckprofils (5) eine Türdichtung (6) lösbar eingesetzt ist.

20
- 5.** Türzarge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei auf den gegenüberliegenden Seitenwangen der Zarge (1) unterschiedliche Nuten oder Ausnehmungen für Installationseinrichtungen ausgebildet sind.

25
- 6.** Türzarge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei an den Seitenwangen in Abständen Ausnehmungen (1f) ausgebildet sind.

30
- 7.** Türzarge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei in die Ausnehmungen oder Nuten an den Seitenwangen der Zarge (1) Abdeckleisten (11,12) oder Abdeckelemente eingesetzt sind.

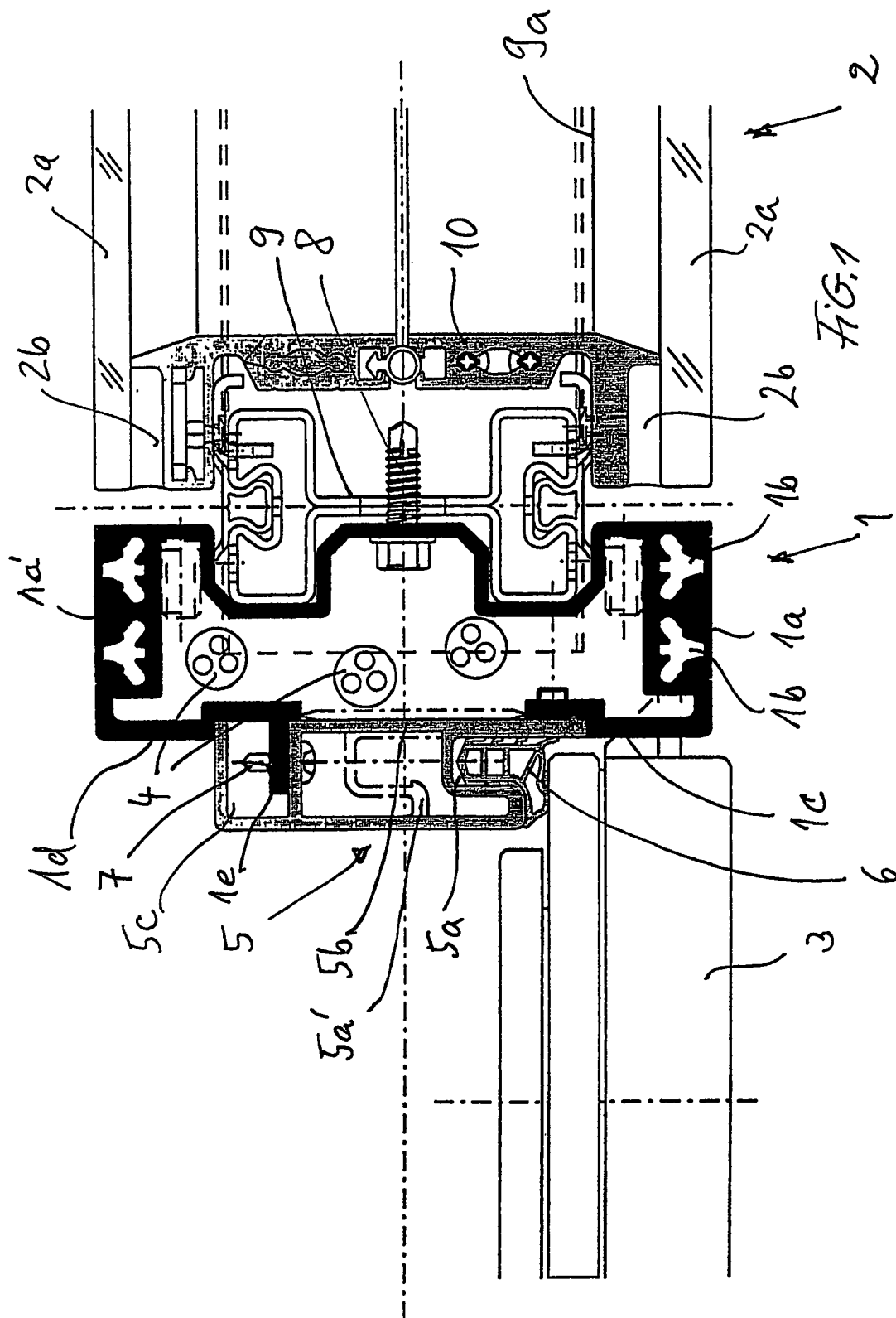
35
- 8.** Türzarge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei in einer Ausnehmung oder Nut (1b") eine Montageleiste (13) angeordnet ist.

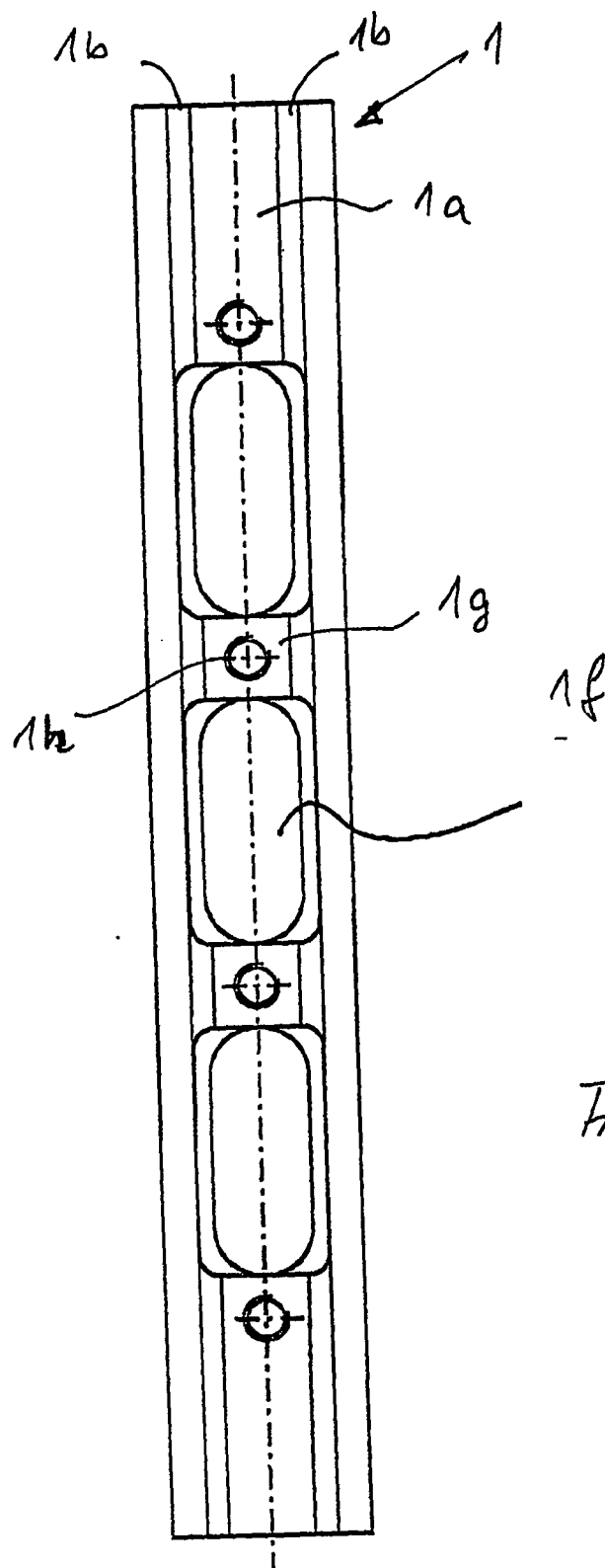
40
- 9.** Türzarge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Hohlquerschnitt der Zarge etwa E-förmig ausgebildet ist und die beabstandeten Ausnehmungen des Hohlprofils zur Aufnahme der Querschenkel eines im Querschnitt etwa I-förmigen Ständerprofils (9) dienen.

45
- 10.** Türzarge nach Anspruch 3, wobei das abnehmbare Abdeckprofil (5) als Hohlprofil ausgebildet und durch Befestigungselemente wie Schrauben (7) mit der Zarge (1) lösbar verbunden ist.

50

55





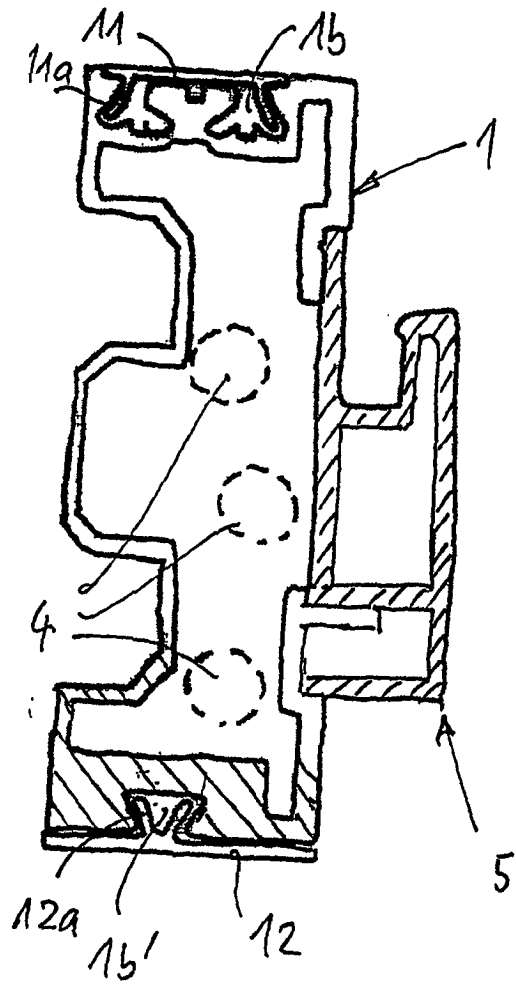


FIG. 3

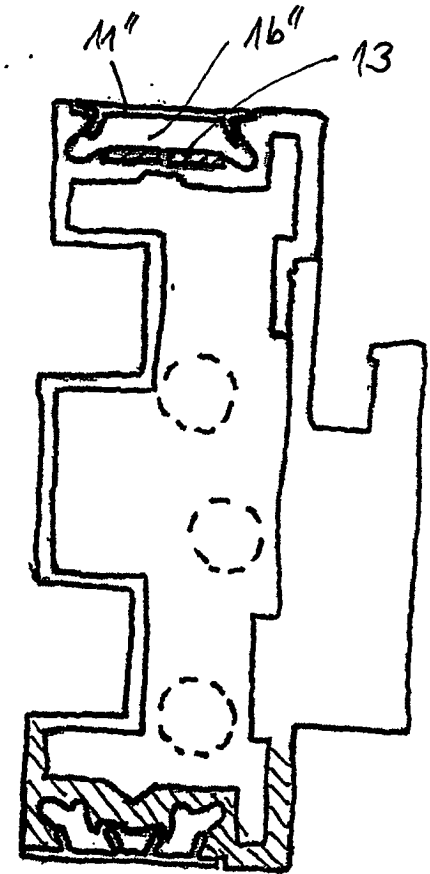


FIG. 4

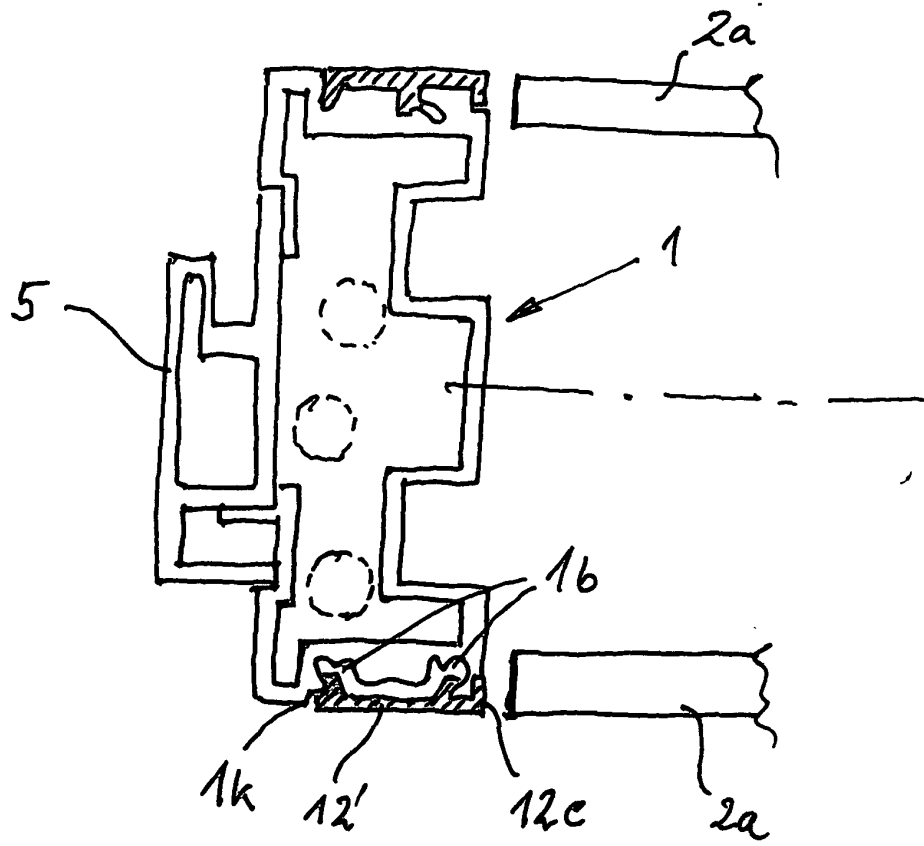


FIG. 5

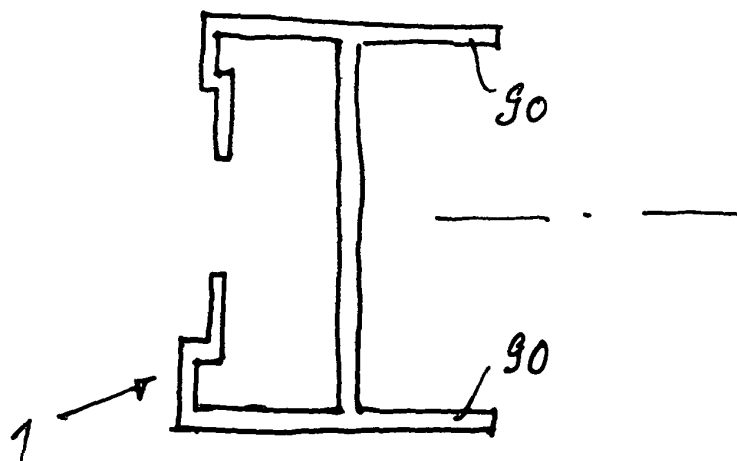


FIG. 6