

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 80/2020
(22) Anmeldetag: 27.03.2020
(43) Veröffentlicht am: 15.10.2020

(51) Int. Cl.: **E06B 7/28** (2006.01)

(30) Priorität:
28.03.2019 DE 102019108115.7 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
DE 202013105162 U1
DE 202005003781 U1

(71) Patentanmelder:
Stoll Innovation GmbH & Co. KG
88250 Weingarten (DE)

(72) Erfinder:
Stoll Matthias
88250 Weingarten (DE)

(74) Vertreter:
Hofmann Ralf Mag. Dr.
Fechner Thomas Dr.
6830 Rankweil (AT)

(54) **Befestigungssystem für Absturzsicherung**

(57) Haltesystem zum Halten eines Objekts, insbesondere einer Absturzsicherung umfassend wenigstens zwei, vorzugsweise vier Haltemittelmittel,

- wobei jedes Haltemittel ein Befestigungsmittel und ein Verbindungsmittel umfasst und
- wobei das Befestigungsmittel mit einem ortsfesten Blendrahmen eines Fensters oder einer Türe verbunden ist,

wobei

- dass das Verbindungsmittel durch einen Durchgangsbereich zwischen dem ortsfesten Blendrahmen und einem drehbaren oder verschiebbaren Verschlusselement des Fensters, insbesondere dem Fensterflügel, oder der Türe, insbesondere dem Türblatt, hindurch in einen vor dem Fenster oder vor der Türe liegenden Außenbereich geführt ist,
- wobei das Befestigungsmittel in formschlüssiger und/oder kraftschlüssiger Verbindung mit einer an das ortsfeste Blendrahmen angrenzenden Gebäudewand steht,
- wobei das Verbindungsmittel mindestens eine, bevorzugt mehrere Hülsen umfasst und die eine oder mehrere Hülsen das Befestigungsmittel zumindest anteilig in ihrem Innenraum aufnehmen.

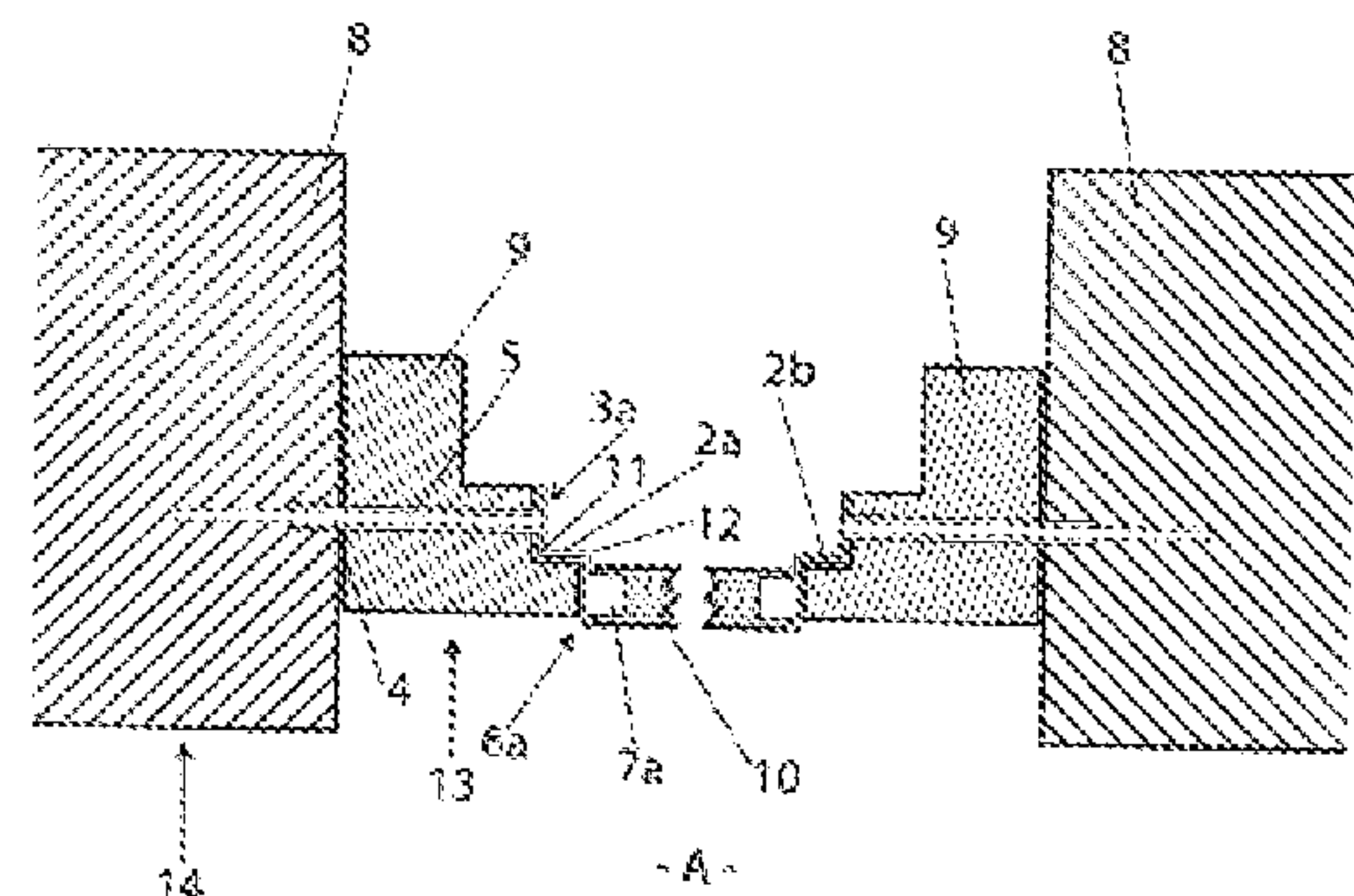


Fig. 1

Zusammenfassung:

Haltesystem zum Halten eines Objekts, insbesondere einer
Absturzsicherung umfassend wenigstens zwei, vorzugsweise vier

5 Haltemittelmittel,

- wobei jedes Haltemittel ein Befestigungsmittel und ein Verbindungsmittel umfasst und
- wobei das Befestigungsmittel mit einem ortsfesten Blendrahmen eines Fensters oder einer Türe verbunden ist,

10 wobei

- dass das Verbindungsmittel durch einen Durchgangsbereich zwischen dem ortsfesten Blendrahmen und einem drehbaren oder verschiebbaren Verschlusselement des Fensters, insbesondere dem Fensterflügel, oder der Türe, insbesondere dem Türblatt, hindurch in einen vor dem Fenster oder vor der Türe liegenden Außenbereich geführt ist,

15

- wobei das das Befestigungsmittel in formschlüssiger und/oder kraftschlüssiger Verbindung mit einer an das ortsfeste Blendrahmen angrenzenden Gebäudewand steht,

20

- wobei das Verbindungsmittel mindestens eine, bevorzugt mehrere Hülsen umfasst und die eine oder mehrere Hülsen das Befestigungsmittel zumindest anteilig in ihrem Innenraum aufnehmen.

"Befestigungssystem für Absturzsicherung"

Die Erfindung betrifft ein Befestigungssystem für
Absturzsicherungen an einem Fensterrahmen oder einem Türrahmen.

5

Bei Fenstern oder Türen, insbesondere bei Terrassentüren, welche
als Tür eine fensterähnliche Öffnung außerhalb der Bodenebene
bereit stellen, z.B. einem sogenannten französischen Balkon,
sind in der Regel Absturzsicherungen in Form von Platten,
10 Gittern oder Glasscheiben vorzusehen. Diese werden meist von
außen im Mauerwerk verankert oder sind bereits in das Fenster
bzw. die Türe integriert.

Ein Problem stellt bei diesen Absturzsicherungen insbesondere
15 die fehlende Möglichkeit einer Nachrüstung an bestehenden
Fenstern und Türen dar. Besonders problematisch ist die
Nachrüstung, wenn zusätzlich Abschattungen oder Rollläden
berücksichtigt werden müssen, welche durch die
Absturzsicherungen nicht in ihrer Funktion behindert werden
20 dürfen. Dieses Problem tritt u.a. bei Sanierungen von Fenstern
und Türen auf, wenn diese z.B. durch neue Fenster oder Türen
ersetzt werden müssen. Des Weiteren ist ein Problem der
Nachrüstung gegeben, wenn z.B. aus baurechtlichen Gründen oder
aufgrund des Denkmalschutzes eine Befestigung an einer
25 Außenfassade nicht möglich ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Befestigungssystem für
Absturzsicherungen bereit zu stellen, welches die genannten
Nachteile überwindet.

30

Aus der DE 10 2017 108 090 ist ein Befestigungselement bekannt,
welches im Falz eines Fensters oder einer Türe angeordnet wird.
Auf die Offenbarung dieser Patentanmeldung wird Bezug genommen

und ihr Inhalt wird durch Bezugnahme in diese Anmeldung aufgenommen.

Das erfindungsgemäße Haltesystem zum Halten eines Objekts,
5 insbesondere einer Absturzsicherung, umfasst wenigstens zwei, vorzugsweise vier Haltemittelmittel. Jedes Haltemittel umfasst ein Befestigungsmittel und ein Verbindungsmittel. Das Befestigungsmittel ist mit einem ortsfesten Blendrahmen eines Fensters oder einer Türe verbunden. Das Verbindungsmittel ist
10 durch einen Durchgangsbereich zwischen dem ortsfesten Blendrahmen und einem drehbaren oder verschiebbaren Verschlusselement des Fensters, insbesondere dem Fensterflügel, oder der Türe, insbesondere dem Türblatt, hindurch in einen vor dem Fenster oder vor der Türe liegenden Außenbereich geführt.
15 Das Befestigungsmittel steht in formschlüssiger und/oder kraftschlüssiger Verbindung mit einer an den ortsfesten Blendrahmen angrenzenden Gebäudewand und das Verbindungsmittel umfasst mindestens eine, bevorzugt mehrere Hülsen. Die eine oder mehreren Hülse/n nehmen das Befestigungsmittel zumindest
20 anteilig in ihrem Innenraum auf.

Durch die Befestigungsmittel, z.B. Dübel oder Schrauben oder diese umfassende Kombinationen, welche in Hülsen aufgenommen sind, werden Querkräfte in Form von Zugkräften auf das
25 Verbindungsmittel verbessert in die Gebäudewand und, gegebenenfalls aber nicht notwendig, anteilig auch in den Blendrahmen eingeleitet. Auf das Haltesystem wirkende Kräfte werden so aufgenommen und übertragen. Hierdurch kann eine stabile und sichere Befestigung der Haltemittel gewährleistet
30 und das Haltesystem ohne Beschädigung der äußeren Sichtseite (Außenseite) des Fensters oder der Türe oder der Fassade installiert werden.

Durch den Einsatz eines erfindungsgemäßen Haltesystems ist es möglich, ohne Beschädigung der Fassade oder der Sichtseite des Blendrahmens ein kraftbelastetes Objekt, z.B. eine Absturzsicherung oder ein Befestigungspunkt für z.B. ein Gerüst
5 oder eine Sicherung anderer Art, bereitzustellen.

In einer besonderen Ausführungsform ist vorgesehen, dass mindestens eine Hülse durch den ortsfesten Blendrahmen bis in die angrenzende Gebäudewand ragt.

10

Durch Ausbildung der Hülse in entsprechender Länge, werden auf das Haltesystem wirkende Kräfte durch die Hülse selbst auf die angrenzende Gebäudewand übertragen und somit eine stabile Fixierung des Haltesystems gewährleistet.

15

Eine vorteilhafte Ausführung der Erfindung sieht vor, dass das Verbindungsmittel mindestens einen Mittelabschnitt und mindestens zwei, gegenüberliegend an den Mittelabschnitt angrenzende Endabschnitte umfasst.

20

Durch die sich aus den Abschnitten ergebende Kontur kann das Verbindungsmittel mit seinen Abschnitten der Kontur eines Fensterfalzes oder Türfalzes folgen, und somit ohne Beschädigung oder Veränderung des Fensters oder der Türe in einen
25 Außenbereich durchgreifen.

Weiterhin ist vorgesehen, dass das Verbindungsmittel einen Mittelabschnitt umfasst, in welchem das Verbindungsmittel auf eine Länge von wenigstens 0,5 cm, und insbesondere wenigstens 2
30 cm, eine Dicke von höchstens 2 mm aufweist.

Der Mittelabschnitt bei montiertem Haltesystem liegt in dem Durchgangsbereich des Fensters oder der Türe, im sogenannten

Falz. Bevorzugt weist das Verbindungsmittel (6; 306) in seinem Mittelabschnitt insbesondere eine Breite von wenigstens 5 mm und höchstens 70 mm auf.

- 5 Hierdurch kann das Verbindungsmittel in den Durchgangsbereich eines Fensters oder einer Türe eingebracht werden, ohne die Funktion, wie das Öffnen und Schließen, zu behindern. Dies ermöglicht eine nachträgliche Installation bei bereits bestehenden Fenstern oder Türen. Die Dimensionierung erlaubt
10 dabei eine ausreichende Kraftaufnahme und Stabilität, um die geforderten Funktionen der Befestigung, z.B. eine Absturzsicherung, zu erfüllen.

In einer besonderen Ausführungsform ist vorgesehen, dass das
15 Verbindungsmittel außerhalb der Fenster-, bzw. Türebene vor dem Fensterflügel bzw. Türblatt, an der Gebäudeaußenseite, mindestens ein Aufnahmemittel für eine Querstrebe, insbesondere ein Einsteckeisen für eine Querstange umfasst.

- 20 Ein Aufnahmemittel ermöglicht einen flexiblen Zusammenschluss der einzelnen Verbindungselemente beispielsweise durch eine Querstange, wodurch das Haltesystem im Verbund eine höhere Stabilität aufweist.

25 Weiterhin ist vorgesehen, das Befestigungsmittel an einem ersten Endabschnitt des Verbindungsmittels und das Aufnahmemittel für eine Querstrebe an einem zweiten Endabschnitt des Verbindungsmittels anzuordnen.

- 30 Hierdurch wird eine formstabile Verbindung zwischen dem Mauerwerk und der Querstrebe geschaffen, was das Haltesystem gegen Krafteinwirkungen auf die Querstrebe stabilisiert.

In einer überdies bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass das Befestigungsmittel zwischen einem ersten Endabschnitt und dem Mittelabschnitt um 90° gebogen ist und dass das Befestigungsmittel zwischen einem zweiten Endabschnitt und dem Mittelabschnitt insbesondere um 90° gebogen ist. Eine hierdurch gebildete erste Biegekante und eine hierdurch gebildete zweite Biegekante sollen somit parallel verlaufen.

Die Winkelabschnitte verlaufen dabei entgegengesetzt gebogen, so dass eine Art Z-Form entsteht. Dies erlaubt dem Haltemittel die Anordnung in einem Fenster- oder Türenfalz und folgt dabei der Kontur des Falzes.

Hierdurch ist das Befestigungsmittel und das Aufnahmemittel zueinander versetzt parallel angeordnet. Dadurch werden die auf das Haltesystem wirkenden Kräfte umgeleitet und optimal verteilt und ein Zusammenschluss von jeweils zwei Haltemitteln durch eine Querstange ermöglicht.

Weiterhin ist vorgesehen, dass das Befestigungsmittel zur Herstellung der Verbindung eine Gewindeverbindung und/oder eine Formschlussverbindung umfasst. Beispielsweise in Form einer Schraube, eine Schraube und einen Dübel, einen Stift und einen Dübel umfasst und/oder eine Klebeverbindung aufweist.

Hierdurch wird das Haltemittel sicher an dem Blendrahmen und/oder in dem Mauerwerk befestigt. Auch Klebepatronen zum Einschieben in die Hülsen sind denkbar.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass der Durchgangsbereich durch einen Falzbereich zwischen einem Blendrahmen und einem Flügel gebildet ist oder dass der

Durchgangsbereich durch einen Spaltbereich zwischen einer Rollladenschiene und einem Rollladenpanzer gebildet ist.

Hiermit ist ein flexibler Einsatz des Haltesystems auch bei
5 Vorhandensein von Rollladensystemen möglich.

In einer bevorzugten Ausgestaltung kann das Haltemittel derart
ausgestaltet sein, dass eine Absturzsicherung, z.B. eine
Glasscheibe aus Sicherheitsglas, durch eine Profil-Querstange
10 über die gesamte Breite oben und/oder unterseitig gehalten wird.
Auf diese Weise erfolgt eine Verstrebung von gegenüberliegenden
Haltemitteln durch die Profil-Querstange.

Überdies kann auch vorgesehen sein, dass die Absturzsicherung
15 seitlich, auf der Höhe z.B. eines Sicherheitsglases durch ein
Profil gehalten wird. Auf diese Weise werden die
übereinanderliegenden Haltemittel auf jeder Seite miteinander
verbunden und durch die Absturzsicherung miteinander quer
verstrebt.

20

Auch ist z.B. vorgesehen, dass zwischen den Haltemitteln auch
ein Draht gespannt, oder eine Umgreifung auf der Länge des
Fensterfalzankers ausgebildet sein kann.

25 Eine besonders bevorzugte Ausführungsform sieht vor, dass die
Hülsen zumindest anteilig eine Perforation als Durchbrechung im
Bereich ihrer Mantelfläche umfassen, wobei die Perforation
insbesondere die Mantelfläche in ihrer Längserstreckung nur
Abschnittsweise, insbesondere in einem Endabschnitt durchbricht.

30

Eine Perforation erlaubt es in verbesserter Art und Weise, die
Haltemittel mittels einer Klebeverbindung in das Mauerwerk
einzubringen. Durch die Perforation und die damit einhergehende

Durchbrechung der Mantelfläche kann ein durch die Hülsen
eingebrachter, insbesondere eingepresster Kleber durch die
Perforation seitlich aus der Hülse ausdringen. Damit wird schon
im Bereich der Mantelfläche und der Durchbrechungen eine
5 Klebeverbindung hergestellt, was zu erhöhter Stabilität führt.

In einer überdies bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen,
dass die Hülse bzw. die Hülsen über eine lösbare Verbindung,
beispielsweise über Gewinde oder andere formschlüssige
10 Verbindungen, mit einem Endabschnitt verbunden sind. Auf diese
Weise kann der gewinkelte Abschnitt von den Hülsen gelöst werden,
ohne dass die Hülsen aus dem Blendrahmen und dem Mauerwerk
entfernt werden müssen.

15 Weitere Einzelheiten der Erfindung werden in den Zeichnungen
anhand von schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen
beschrieben.

Hierbei zeigt:

20

Figur 1 eine schematische Draufsicht des erfindungsgemäßen
Haltesystems im installierten Zustand an einem
Blendrahmen angrenzend an einem Mauerwerk;

25 Figur 1a eine besondere Variante mit einem mehrteiligen
Befestigungsmittel zwischen Hülse und Mauerwerk;

Figur 2 eine schematische Vorderansicht des erfindungsgemäßen
Haltesystems im installierten Zustand an einer Türe;

30

Figur 3 in Varianten a) bis f) eine schematische Darstellungen
verschiedener Ausbildungen der Aufnahme des
Haltesystems;

Figur 4 eine Ausführungsform eines Haltesystems.

- Figur 1 zeigt eine schematische Draufsicht einer Anordnung
5 mittels des erfindungsgemäßen Haltesystems aus zwei Haltemitteln
2a und 2b im installierten Zustand an einem Mauerwerk 8 und
einem Blendrahmen 9. Das Haltemittel 2a ist an einem ersten Ende
3a über eine bevorzugt angeschweißte Hülse 5 durch den
Blendrahmen 9 eines Fensters oder einer Türe mit dem Mauerwerk 8
10 verbunden. Die Verbindung erfolgt mit Hilfe eines
Befestigungsmittels 4 (gestrichelt dargestellt), welches
beispielsweise als Schraube, als Dübel-Schrauben-System oder als
Klebeanker oder Klebedübel ausgebildet sein kann.
- 15 An einem zweiten Ende 6a des Haltemittels 2a befindet sich ein
Aufnahmemittel 7a an dem mittels Verbindungsmitteln, z.B.
Steckverbindungen, eine Querstange 10 oder eine anderweitige
Halterung für einen anzubringenden Gegenstand angebracht ist.
- 20 Die Querstange 10 ist an ihrem anderen Ende gleichermaßen durch
das weitere Haltemittel 2b gehalten, welches entsprechend der
oben beschriebenen Ausführung befestigt ist. Die Fensterbreite
ist vorliegend gebrochen dargestellt und entspricht nicht den
tatsächlichen Proportionen.
- 25 Die in dieser Darstellung sichtbaren Biegekanten 11 und 12 des
Haltemittels 2a sorgen dafür, dass das Haltemittel 2a durch
einen Durchgangsbereich entlang der Falzkontur zwischen dem
ortsfesten Blendrahmen 9 und einem drehbaren oder verschiebbaren
30 Verschlusselement des Fensters oder der Türe (dem Fenster- oder
Türflügel) - nicht dargestellt - hindurch in einen vor dem
Fenster oder vor der Türe liegenden Außenbereich - A - geführt

wird. Eine Beschädigung der Sichtseite 13 des Blendrahmens 9 oder der Außenfassade 14 des Mauerwerks 8 wird dabei vermieden.

Figur 1a zeigt in einem Ausschnitt eine besondere
5 Ausführungsform bei welchem das Haltemittel 102 mittels eines mehrteiligen Befestigungsmittels 104.1 und 104.2 befestigt ist. Dabei stellt ein erster Teil 104.1 eine Verbindung zwischen Hülse 105 und Mauerwerk 108 und ein zweiter Teil 104.2 eine Verbindung zwischen einem Endabschnitt 111 des Haltemittels 102
10 und der Hülse 105 her.

Exemplarisch, jedoch auch auf die sonstigen Ausführungsformen anwendbar, zeigt die Hülse 105 vorliegend entlang ihrer Innenwandung eine Struktur, insbesondere Erhöhungen 112 oder
15 einen Gewindegang oder Vorsprünge zur Abstützung eines eingedrehten Gewindes oder Erhöhungen 113 eines Befestigungsmittels 104.1 oder 104.2, z.B. einer Schraube.

In der dargestellten Fassung verbindet das Befestigungsmittel
20 104.1 den Endabschnitt 111 mit der Hülse 105, indem das eingedrehte Befestigungsmittel 104.1 mit einem Schraubenkopf 116 den Endabschnitt 111 gegen die Hülse presst. Auf diese Weise kann das Winkelement (Endabschnitte 111 und 114 und Mittelabschnitt 115) des Haltemittels 102 durch Lösen des
25 Befestigungsmittels 104.1 abgenommen und zu einem späteren Zeitpunkt wieder angebracht werden.

Figur 2 zeigt eine schematische Vorderansicht des erfindungsgemäßen Haltesystems im installierten Zustand an einer
30 Türe 20. Links und rechts des Türblattes 21 sind im Blendrahmen 29 die Haltemittel 22a und 22b eingelassen und im Mauerwerk 28 (nicht schraffiert dargestellt) befestigt. Die Hülsen 25 reichen dazu durch den Blendrahmen 29 in das Mauerwerk 28 hinein und

nehmen z.B. Schrauben, Schraub-Dübel-Systeme oder Klebemittel sowie Kombinationen daraus auf. Auf die Ausführungen zu Fig.1 wir hierbei Bezug genommen.

- 5 Unterhalb der Haltemittel 22a und 22b sind weiter Haltemittel 22c und 22d angeordnet, welche als unterseitige Befestigung des Haltesystems dienen.

An den Haltemitteln 22a und 22b ist eine Querstangen 27a
10 angebracht, die als oberer Rahmen eines Absturzschatzes 26 dient. An den Haltemitteln 22c und 22d ist entsprechend eine weitere Querstange 27b angebracht, welche als unterer Rahmenteil eines Absturzschatzes 26 dient. Zwischen den Querstangen 27a und 27b kann, wie vorliegend dargestellt, z.B. ein Gitter angeordnet
15 werden. Auch andere Varianten, wie z.B. ein Glas oder ähnliches sind ohne weiteres zu befestigen.

Figur 3a bis Fig. 3f zeigt verschiedene Ausbildungen einer Aufnahme einer Absturzschatzes über ein erfindungsgemäßes
20 Haltesystem. Dabei sind vorliegend nur die Varianten der Anbringung des Absturzschatzes bezeichnet. Für die Anbringung der Haltemittel wird auf die oben erläuterten Figuren 1 und 2, insbesondere in Äquivalenz bzw. Alternative zu den Querstangen 27a und 27b verwiesen. Das Verbindungsmittel ist vorliegend grau
25 dargestellt und durchgehend mit dem Bezugszeichen 300 versehen.

In einer bevorzugten Ausgestaltung nach Fig. 3a kann das Haltemittel derart ausgestaltet sein, dass eine Absturzsicherung, z.B. eine Glasscheibe aus Sicherheitsglas, durch eine Profil-
30 Querstange 301 über die gesamte Breite oben und/oder unterseitig gehalten wird. Auf diese Weise erfolgt eine Verstrebung von gegenüberliegenden Haltemitteln durch die Profil-Querstange 301.

Überdies kann gemäß Fig. 3b auch vorgesehen sein, dass die Absturzsicherung seitlich, auf der Höhe z.B. eines Sicherheitsglases durch ein Profil 302 gehalten wird. Auf diese Weise werden die übereinanderliegenden Haltemittel auf jeder Seite miteinander verbunden und durch die Absturzsicherung miteinander quer verstrebt.

Auch ist z.B. gemäß Fig. 3c vorgesehen, dass zwischen den Haltemitteln auch ein Draht 303 gespannt, oder gemäß Fig. 3d eine Umgreifung 304 auf der Länge des Fensterfalzankers ausgebildet sein kann.

Fig. 3e wiederum zeigt eine Variante, bei welcher sowohl eine Schraubaufnahme oder Bolzenaufnahme 305.1, oder alternativ oder ergänzend eine Spannbackenaufnahme 305.2 dargestellt ist.

Zuletzt, jedoch nicht abschließend zeigt Fig. 3f eine rahmenvorgelagerte Aufnahme 306, wie sie z.B. auch zu Dekorationszwecken mit Fassadenüberlappung ausgebildet sein kann.

Auch Verankerungen von Baugerüsten können z.B. auf diese Weisen der oben beschriebenen Art vorgehalten werden.

Fig. 4 zeigt eine Darstellung einer bevorzugten Ausführungsform des Haltemittels 40 für ein erfindungsgemäßes Haltesystem. Das Haltemittel 40 umfasst dabei mehrere Hülsen 45, welche an einem ersten Endabschnitt 41 des Haltemittels 40 angeordnet sind. Der Endabschnitt 41 umfasst überdies Bohrungen 42, mit welchen das Haltemittel über Schrauben an einem Blendrahmen eines Fensters oder einer Türe (nicht dargestellt) befestigt werden kann.

Das Haltemittel 40 umfasst des Weiteren einen zweiten Endabschnitt 43, welcher ein Aufnahmemittel 44 für eine Querstrebe, ein Profil oder dergleichen trägt.

- 5 Der erste Endabschnitt 41 und der zweite Endabschnitt 43 sind über einen Mittelabschnitt 46 miteinander verbunden. In der vorliegenden Fassung sind die Endabschnitte 41 und 43 als um 90° an den Knicklinien 41a und 43a abgekantete Winkелеlemente an den Mittelabschnitt 46 angeformt. Die Richtung der Abkantung ist
10 dabei gegenüber dem Mittelabschnitt jeweils genau entgegengesetzt, so dass die Endabschnitte 41 und 43 in zueinander parallelen Ebenen verlaufen. Eine entsprechende andere Anordnung von Winkeln ist denkbar, falls der Verlauf eines Fenster- oder Türfalzes, welchem die Kontur 47 aus
15 Endabschnitten 41 und 43 und Mittelabschnitt 46 folgen muss, dies erfordert.

Exemplarisch ist an der vorliegend linksseitig dargestellten Hülse 45a eine Perforation 48 vorgesehen. Die Perforation 48
20 umfasst eine Mehrzahl von Löchern 49, welche aus Übersichtlichkeitsgründen vorliegend nur anteilig dargestellt sind. Eine entsprechende Perforation 48 kann bei allen Hülsen 45 oder auch nur bei einigen anteiligen Hülsen 45 vorgesehen werden.

- 25 Die Perforation erlaubt es dem Haltemittel 40, bei der Montage bereits im Bereich der Mantelfläche der Hülsen 45 mit dem Mauerwerk und/oder einem Blendrahmen eines Fensters oder einer Türe verklebt zu werden. Wird in die Hohlräume 50 der Hülsen 45 ein Klebstoff oder dergleichen eingepresst, so kann dieser aus
30 der Perforation 48 austreten und eine Klebeverbindung herstellen.

Besonders bevorzugt sind dabei auch die Mantelflächen der Hülsen 45 mit einer Oberflächenstruktur versehen, welche eine gute Klebeverbindung erlaubt.

- 5 Die Erfindung ist dabei nicht auf die dargestellte Ausführung des Haltemittels 40 beschränkt. Auch Varianten anderer Dimensionierungen mit mehr oder weniger Hülsen sind denkbar und vom erfinderischen Gedanken umfasst.

Ansprüche:

1. Haltesystem zum Halten eines Objekts, insbesondere einer
5 Absturzsicherung umfassend wenigstens zwei, vorzugsweise vier
Haltemittelmittel,
 - wobei jedes Haltemittel ein Befestigungsmittel und ein
Verbindungsmittel umfasst und
 - wobei das Befestigungsmittel mit einem ortsfesten
10 Blendrahmen eines Fensters oder einer Türe verbunden ist,
dadurch gekennzeichnet,
 - dass das Verbindungsmittel durch einen Durchgangsbereich
zwischen dem ortsfesten Blendrahmen und einem drehbaren
oder verschiebbaren Verschlusselement des Fensters,
15 insbesondere dem Fensterflügel, oder der Türe, insbesondere
dem Türblatt, hindurch in einen vor dem Fenster oder vor
der Türe liegenden Außenbereich geführt ist,
 - wobei das das Befestigungsmittel in formschlüssiger und/oder
kraftschlüssiger Verbindung mit einer an den ortsfeste
20 Blendrahmen angrenzenden Gebäudewand steht,
 - wobei das Verbindungsmittel mindestens eine, bevorzugt
mehrere Hülsen umfasst und die eine oder mehrere Hülsen das
Befestigungsmittel zumindest anteilig in ihrem Innenraum
aufnehmen.
- 25
2. Haltesystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
mindestens eine Hülse durch das ortsfeste Blendrahmen bis in die
angrenzende Gebäudewand ragt.
- 30 3. Haltesystem nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsmittel mindestens
einen Mittelabschnitt und mindestens zwei, gegenüberliegend an
den Mittelabschnitt angrenzende Endabschnitte umfasst.

4. Haltesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsmittel einen Mittelabschnitt umfasst, in welchem das Verbindungsmittel auf eine Länge von wenigstens 0,5 cm und
5 insbesondere wenigstens 2 cm eine Dicke von höchstens 2 mm aufweist, wobei der Mittelabschnitt bei montiertem Haltesystem in dem Durchgangsbereich des Fensters oder der Türe liegt, wobei das Verbindungsmittel (6; 306) in seinem Mittelabschnitt insbesondere eine Breite von wenigstens 5 mm und höchstens 70 mm
10 aufweist.
5. Haltesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsmittel außerhalb der Fenster-, bzw. Türebene vor der Fensterflügel bzw. Türblatt
15 mindestens ein Aufnahmemittel für eine Querstrebe, insbesondere ein Einsteckeisen für eine Querstange umfasst.
6. Haltesystem nach Anspruch 5 dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmemittel fensterglas-, bzw. türblattbreit ausgebildet ist, insbesondere fensterglas-, bzw. türblattthoch ausgebildet ist,
20 bevorzugt für die Aufnahme eines Drahtes ausgebildet ist.
7. Haltesystem nach Anspruch 5 dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmemittel geschlossen, insbesondere in Form einer
25 Bolzenaufnahme und/oder in Form einer Spannbackenaufnahme ausgebildet ist.
8. Haltesystem nach Anspruch 5, 6 oder 7 dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmemittel dem Blendrahmen vorgelagert ausgebildet
30 ist.
9. Haltesystem nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmittel an einem ersten Endabschnitt des

Verbindungsmittels angeordnet ist und dass das Aufnahmemittel für eine Querstrebe an einem zweiten Endabschnitt des Verbindungsmittels angeordnet ist.

5 10. Haltesystem nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmittel zwischen einem ersten Endabschnitt und dem Mittelabschnitt um 90° gebogen ist und dass das Befestigungsmittel zwischen einem zweiten Endabschnitt und dem Mittelabschnitt insbesondere um 90°
10 gebogen ist, wobei eine hierdurch gebildete erste Biegekante und eine hierdurch gebildete zweite Biegekante parallel verlaufen.

11. Haltesystem nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmittel
15 zur Herstellung der Verbindung eine Gewindeverbindung und/oder eine Formschlussverbindung, z.B. eine Schraube umfasst oder eine Schraube und einen Dübel umfasst oder einen Stift und einen Dübel umfasst und/oder eine Klebeverbindung umfasst.

20 12. Haltesystem nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Durchgangsbereich durch einen Falzbereich zwischen einem Blendrahmen und einem Flügel gebildet ist oder dass der Durchgangsbereich durch einen Spaltbereich zwischen einer Rollladenschiene und einem
25 Rollladenpanzer gebildet ist.

13. Haltesystem nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülsen zumindest anteilig eine Perforation als Durchbrechung im Bereich ihrer Mantelfläche
30 umfassen, wobei die Perforation insbesondere die Mantelfläche in ihrer Längserstreckung nur Abschnittsweise, insbesondere in einem Endabschnitt durchbricht.

14. Haltesystem nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
insbesondere nach Anspruch 3 und/oder 9 oder folgenden
Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülse bzw. die
Hülsen über eine lösbare Verbindung, beispielsweise über Gewinde
5 oder andere formschlüssige Verbindungen, mit einem Endabschnitt
verbunden sind.

15. Haltesystem nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Hülse bzw. die Hülsen entlang
10 ihrer Innenwandung eine Struktur, insbesondere einen Gewindegang
oder Vorsprünge zur Abstützung eines eingedrehten Gewindes eines
Befestigungsmittels, z.B. einer Schraube, umfasst.

16. Haltesystem nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
15 dadurch gekennzeichnet, dass das in die Hülse bzw. die Hülsen
aufgenommene Befestigungsmittel mehrteilig, insbesondere
zweiteilig ausgebildet ist, wobei ein erster Teil eine
Verbindung zwischen Hülse und Blendrahmen und/oder Mauerwerk
herstellt und ein zweiter Teil eine Verbindung zwischen einem
20 Endabschnitt und der/den Hülse/n herstellt.

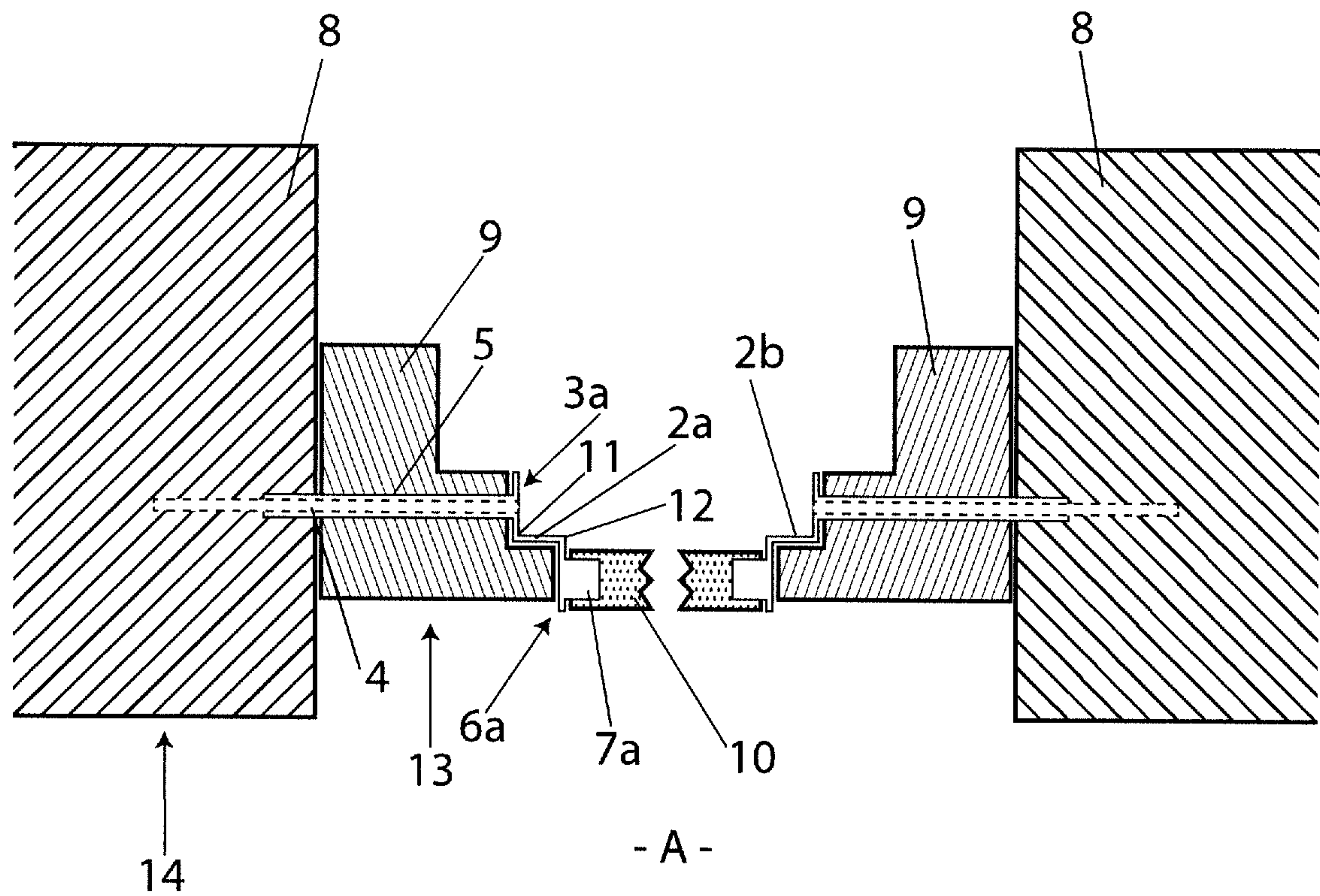


Fig. 1

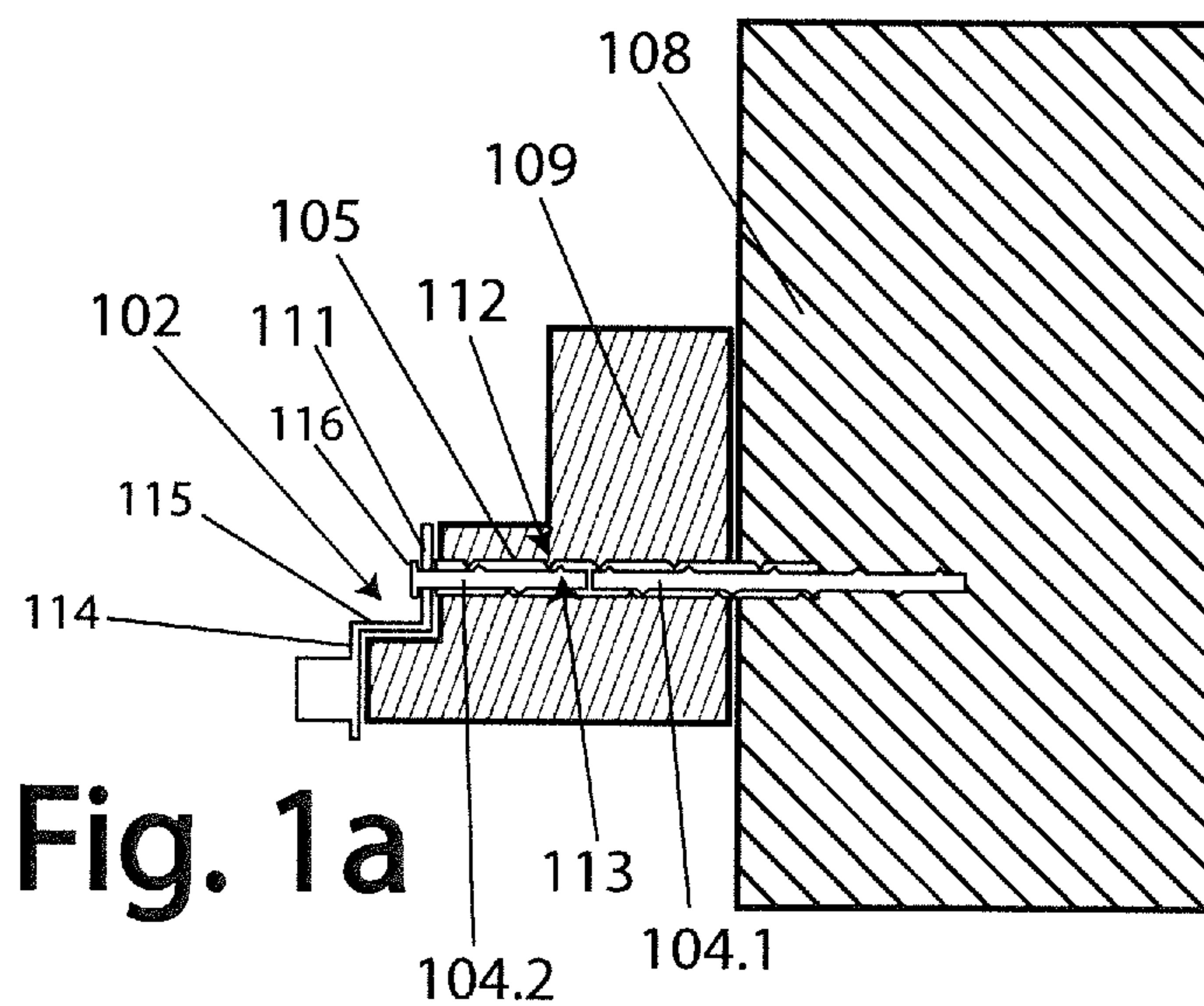


Fig. 1a

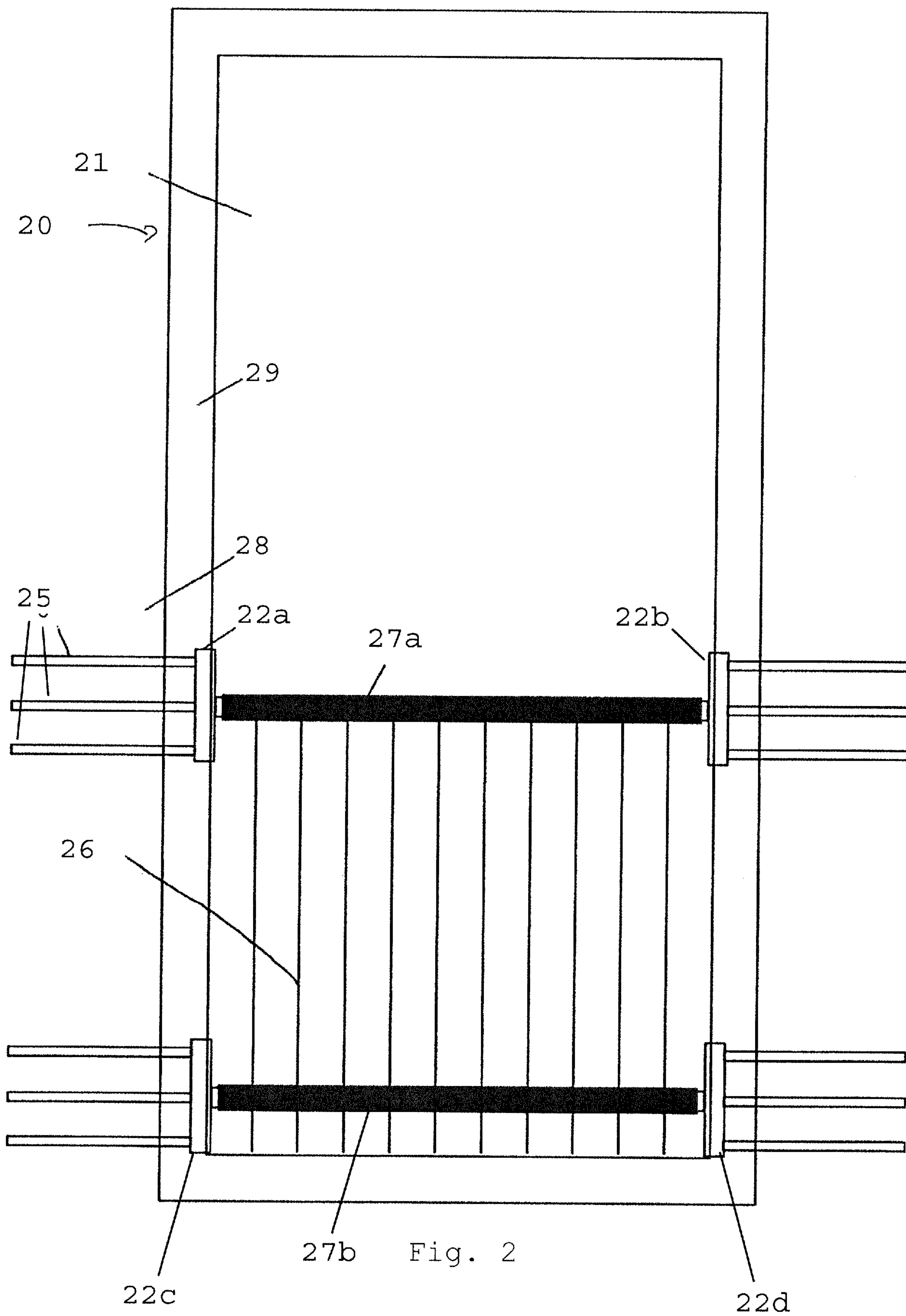


Fig. 2

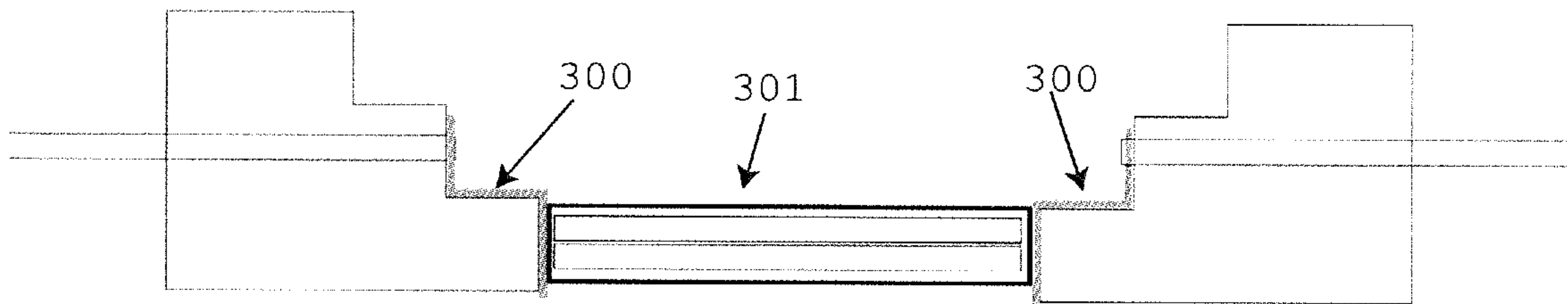


Fig. 3a

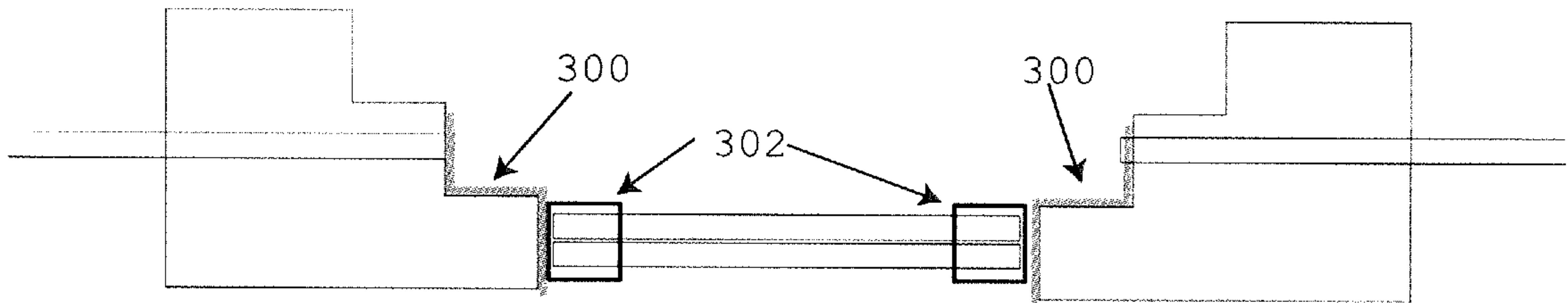


Fig. 3b

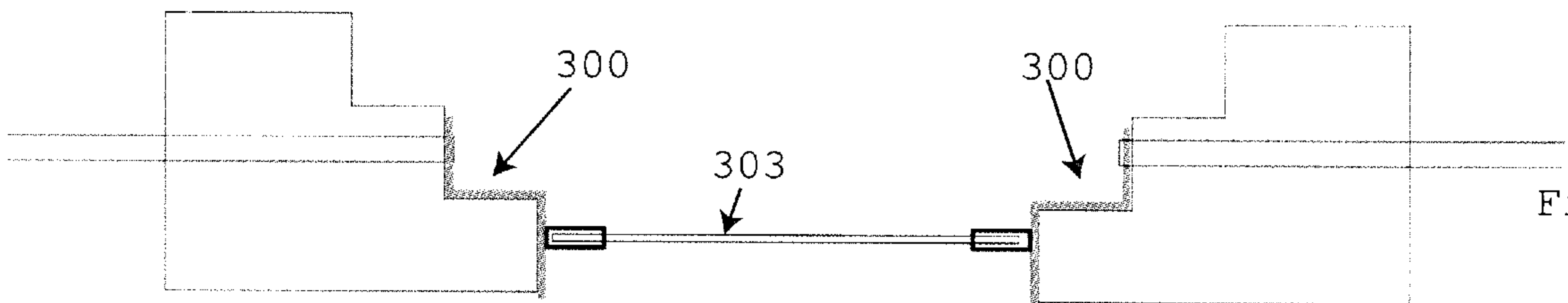


Fig. 3c

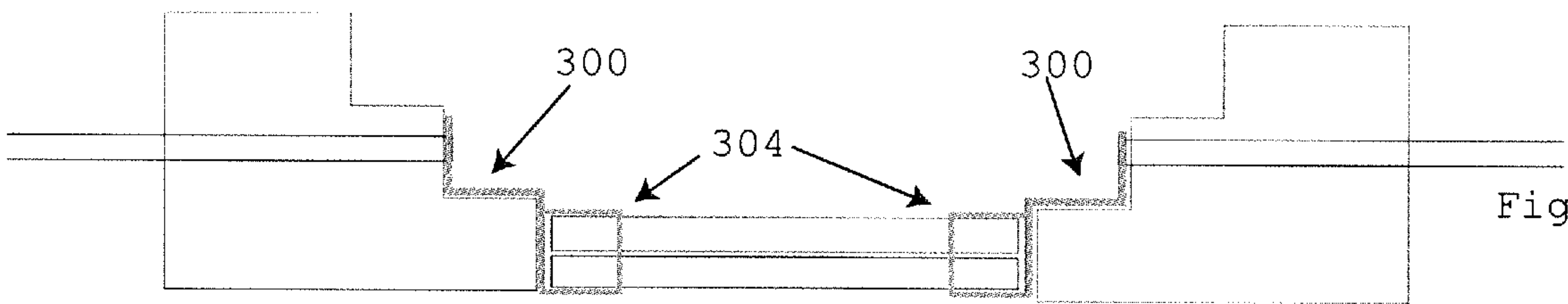


Fig. 3d

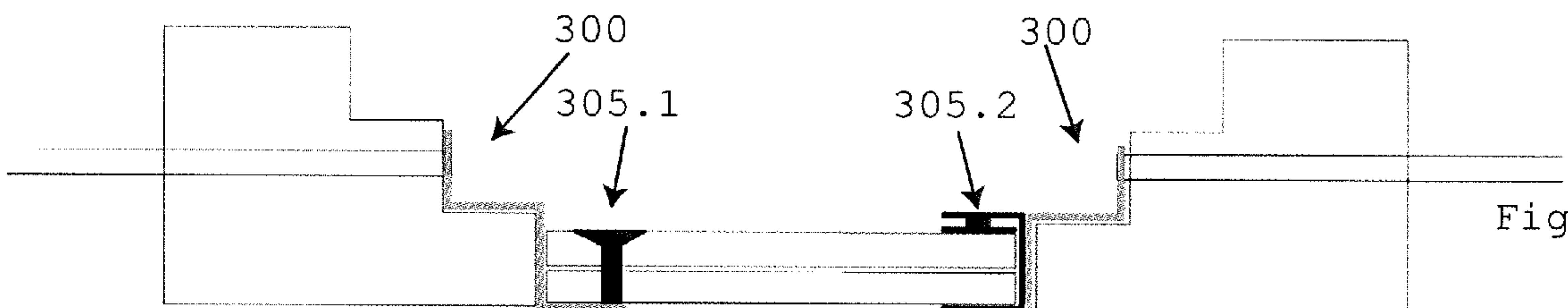


Fig. 3e

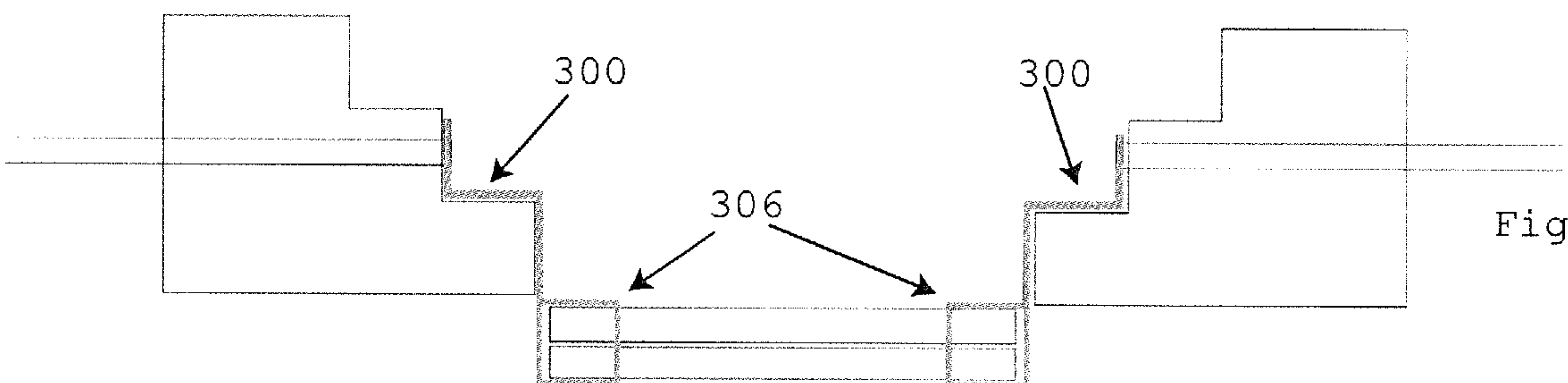


Fig. 3f

Fig. 3

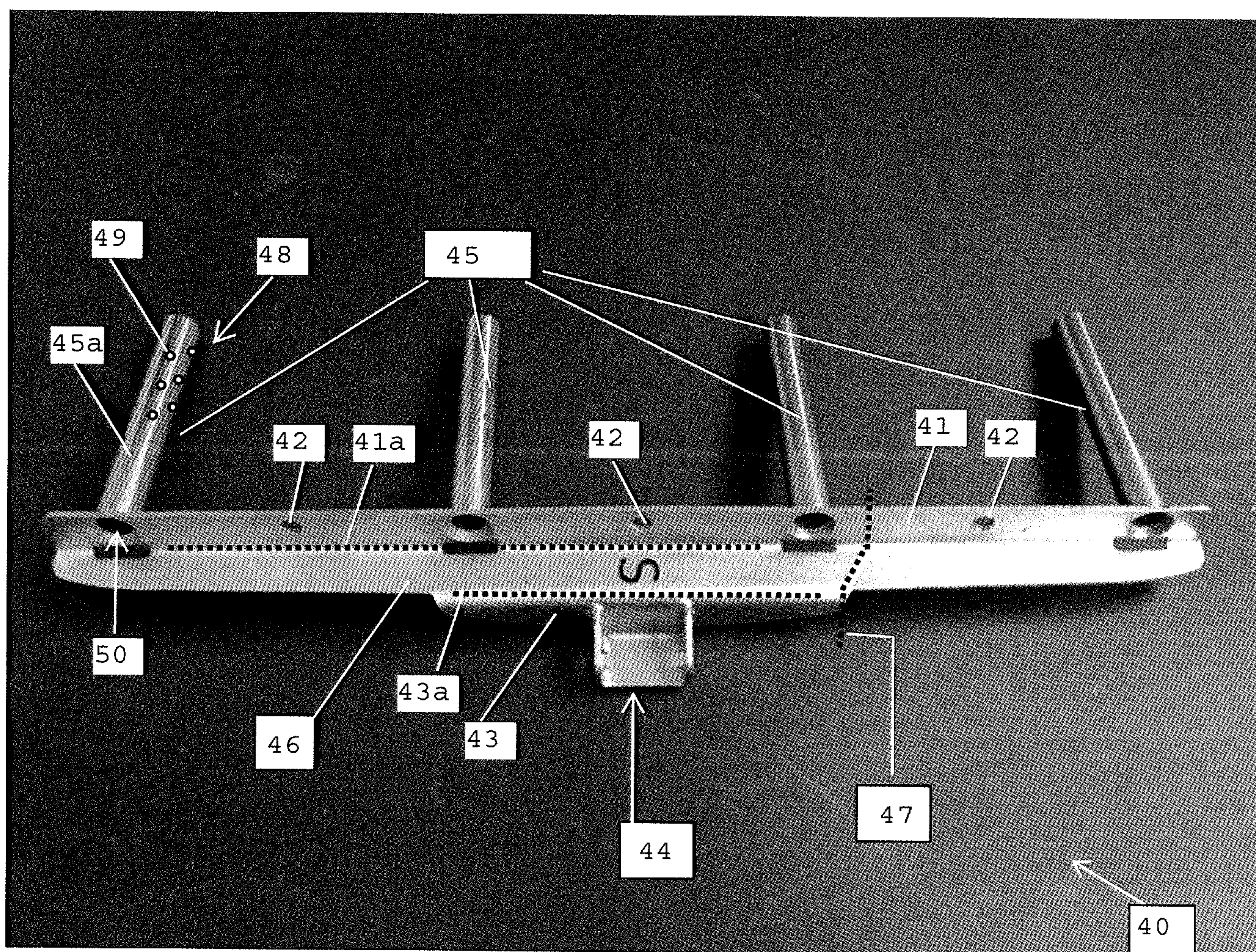


Fig. 4