

(10)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 180 837
A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85113293.6

(51) Int. Cl.⁴: E 04 B 2/96

(22) Anmeldetag: 19.10.85

(30) Priorität: 03.11.84 DE 8432251 U
25.03.85 DE 8508872 U
28.05.85 DE 8515620 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.05.86 Patentblatt 86/20

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: Haase, Walter, Ing.
Dorfstrasse 11
D-2072 Jersbek OT Klein Hansdorf(DE)

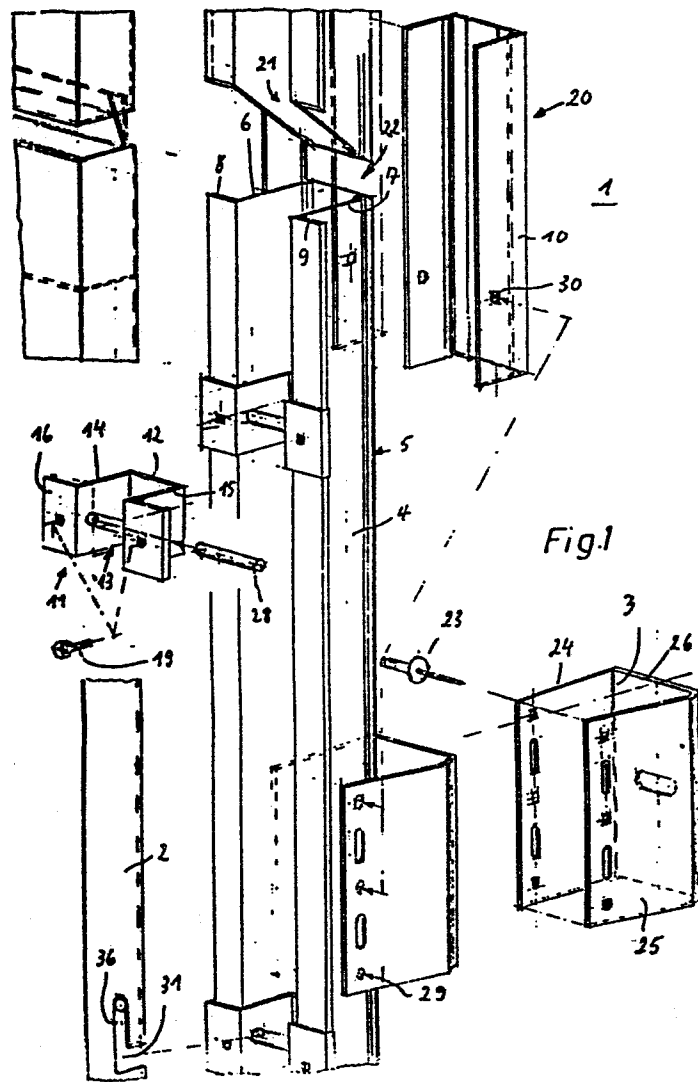
(72) Erfinder: Haase, Walter, Ing.
Dorfstrasse 11
D-2072 Jersbek OT Klein Hansdorf(DE)

(74) Vertreter: Schmidt-Bogatzky, Jürgen, Dr. Ing.
Schlossmühlendamm 4
D-2100 Hamburg 90(DE)

(54) Bausatz für eine Haltevorrichtung für Vorhangfassaden.

(57) Die Erfindung betrifft einen Bausatz für Vorhangfassaden mit kassettenförmigen Fassadenelementen die an vertikalen Halteschienen befestigt werden, deren Wandhalter mittels Schraubbolzenverbindungen an der zu verkleidenden Wand befestigt sind. Für geschoßhohe Einhängkassettenelemente bestehen die Halteschienen 4 aus einem im Querschnitt U-förmigen Grundkörper 5 an dessen Seitenschenkel 6, 7 endabschnittseitig rechtwinklig nach außen gerichtete Flanschstege 8, 9 angeformt sind. Auf die Halteschienen 4 sind Haltestücke 11 zur Halterung der Einhängkassettenelemente 2 geschoben, und mit den Halteschienen 4 befestigt. Randseitig sind an jeder Halteschiene 4 Verbindungsglieder 10 zur Verbindung der einen Halteschiene 4 mit einer weiteren Halteschiene 4 befestigt. Ggf. können an der Rückseite der Einhängkassettenelemente 2 besondere Aussteifungshalter vorgesehen werden, die mit einer Halteschiene verbunden sind, auf der längsverschiebbliche Klebehalter gelagert sind.

EP 0 180 837 A2



Die Erfindung betrifft einen Bausatz für eine Haltevorrichtung für Vorhangfassaden mit kassettenförmigen Fassadenelementen, die an vertikalen Halteschienen befestigt werden, deren Wandhalter mittels Schraubbolzenverbindungen an der zu verkleidenden Wand befestigt sind.

Die Herstellung bekannter Vorhangfassaden aus kassettenförmigen Fassadenelementen, die entweder geschoßhoch oder waagrecht paneelartig ausgebildet sein können, erfordert bezüglich der Haltevorrichtungen einen relativ großen Aufwand. Bei geschoßhoch ausgebildeten Einhängkassettenelementen besteht ferner das Problem, daß montagebedingt und/oder durch Sog oder Druck aufgrund von Windlasten in den Einhängkassettenelementen Spannungen erzeugt werden, die zu Verwerfungen der Plattenelemente führen können, was das optische Bild der Gesamtfassade beeinträchtigt. Paneelartige kassettenförmige Fassadenelemente werden üblicherweise mittels Agraffenhaltern durch Niet- oder Schraubverbindungen an z. B. Halteschienen der Fassadenunterkonstruktion befestigt. Die Verbindungen zwischen Paneel und Agraffenhalter erfolgen ebenfalls mittels Niet- oder Schraubverbindungen. Die hierdurch entstehende starre Befestigung der Paneele an den Halteschienen bewirkt, daß bei Temperaturschwankungen Dehnungen auftreten, die eine Verformung der Paneele zur Folge haben können. Darüberhinaus werden die hierbei entstehenden Dehnungsgeräusche als nachteilig empfunden. Aus diesem Grunde können mit den bekannten Haltevorrichtungen nur relativ kurze Paneele mit im Abstand engen Befestigungspunkten verwendet werden.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Bausatz für eine gattungsgemäße Haltevorrichtung zu schaffen, mittels derer gegenüber bekannten Haltevorrichtungen sowohl der Materialbedarf wie auch die Montagezeit verringert wird, wobei hohe Einhängkassettenelemente ohne Beeinträchtigung der Außenansicht ausgesteift und lange

waagerechte paneelartige kassettenförmige Fassadenelemente mittels in einem möglichst großen Abstand voneinander befindlicher Befestigungspunkte an den Halteschienen befestigt werden können.

5

Erfindungsgemäß erfolgt die Lösung der Aufgabe dadurch, daß für insbesondere geschoßhohe Einhängkassettenelemente die Halteschienen aus einem im Querschnitt U-förmigen Grundkörper bestehen, an dessen Seitenschenkel endabschnittseitig rechtwinklig nach außen gerichtete Flanschstege angeformt sind, daß auf die Halteschienen Haltestücke zur Halterung der Einhängkassettenelemente geschoben und mit den Halteschienen befestigt sind und daß randseitig an jeder Halteschiene Verbindungsglieder zur Befestigung der einen Halteschiene mit einer weiteren Halteschiene befestigbar sind, wobei ggf. an der Rückseite des Einhängkassettenelements an dessen Seitenstegen mittels Nietverbindungen od. dgl. zu befestigende zwei allgemein L-förmige Aussteifungshalter vorgesehen sind, auf deren den Seitenstegen abgewandten freien Schenkeln eine Halteschiene angeordnet ist, auf der längsverschieblich Klebhalter gelagert sind, deren als Klebschicht ausgebildete Halteflächen an der Rückseite der Sichtplatte des Einhängkassettenelements anliegen, oder bei waagrecht angeordneten kassettenförmigen Paneelen ein Schiebestück mit dem oberen Randabschnitt des einen Paneels fest verbunden und mit dem unteren Randabschnitt des folgenden oberen Paneels durch Einhängen lose und mit einem Agraffenhalter seitlich verschieblich verbunden ist, der mittels Schraub- oder Nietverbindungen mit eine Halteschiene zur Halterung der Bauwerksverkleidung verbunden ist.

10

15

20

25

30

Weitere Merkmale der Erfindung werden in den abhängigen Ansprüchen beschrieben und anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele nachstehend näher erläutert. Es zeigt.

5

Fig. 1 eine Haltevorrichtung in einer schaubildlichen Ansicht in einer Explosionsdarstellung,

10

Fig. 2 eine Halteschiene mit Haltestück in der Draufsicht im Schnitt,

15

Fig. 3 ein Einhängkassettenelement in einer schaubildlichen Ansicht von hinten mit einer Aussteifvorrichtung,

20

Fig. 4 das Einhängkassettenelement nach Fig. 3 in einer Seitenansicht im Schnitt,

Fig. 5 die Aussteifvorrichtung für Einhängkassettenelemente in einer schaubildlichen Ansicht im Ausschnitt,

25

Fig. 6 einen Aussteifungshalter der Aussteifvorrichtung in einer schaubildlichen Ansicht,

Fig. 7 einen Klebehalter der Aussteifvorrichtung in einer schaubildlichen Ansicht,

30

Fig. 8 die Anordnung von zwei Einhängkassettenelementen jeweils einer Aussteifvorrichtung an einer Haltevorrichtung in einer Draufsicht,

35

Fig. 9 einen Ausschnitt aus einer Bauwerksverkleidung mit der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung in einer schaubildlichen Ansicht,

Fig.10 die Haltevorrichtung in einer Queransicht im Schnitt,

5 Fig.11a die Anordnung der Haltevorrichtung bei einer bis 11c Endhalterung, Festhalterung und Mittelhalterung eines Paneels in einer schematischen Ansicht.

10 Die Haltevorrichtung 1 besteht aus vertikalen Halteschienen 4, die mittels Wandhaltern 3 an einer Wand befestigt werden können. Zur Verlängerung zweier vertikaler Halteschienen 4 ist ein Verbindungsglied 10 vorgesehen. An den Halteschienen 4 können Haltestücke
15 11 befestigt werden, die Halteglieder 13 zur Halterung von Einhängkassettenelementen 2 aufweisen (Fig. 1).

Die Halteschienen 4 bestehen aus einem im Querschnitt U-förmigen Grundkörper 5, an dessen Seitenschenkel 6, 7
20 endabschnittseitig rechtwinklig nach außen gerichtete Flanschstege 8, 9 angeformt sind.

Die Haltestücke 11 weisen im Querschnitt einen ebenfalls U-förmigen Grundkörper 12 auf, an dessen Seitenschenkel 14, 15 endabschnittseitig die Flanschstege 8,
25 9 übergreifende Halteflansche 16, 17 angeformt sind. An den Außenflächen 18 der Seitenschenkel 6, 7 ist endabschnittseitig jeweils ein vertikaler Anschlag 18 ausgebildet (Fig. 2). Als Anschlag 18 dient ein erhabener
30 Profilvorsprung. Die Haltestücke 11 werden mittels Bohrschrauben 19 mit den Flanschstegen 8, 9 verbunden.

Jedes Verbindungsglied 10 besteht aus einem im Querschnitt U-förmigen Profilkörper 20, der zur Verbindung zweier Halteschienen 4 an deren Endabschnitten 21, 22 auf deren Grundkörper 5 gesteckt und mittels Nieten 23 od. dgl. mit diesem verbunden ist.

Der Wandhalter 3 ist im Querschnitt allgemein U-förmig ausgebildet, dessen einer Seitenschenkel 25 elastisch verformbar in einem kleinen Winkel zum anderen Seitenschenkel 24 ausgerichtet ist. Hierdurch liegen die Seitenschenkel 24, 25 des Wandhalters 3 unter Klemmwirkung an dem Grundkörper 5 an. Die Seitenschenkel 24, 25 werden mit dem Grundkörper 5 mittels Nieten 23 verbunden.

In den Seitenschenkel 14, 15 des Grundkörpers 12 des Haltestücks 11 ist jeweils eine Durchbrechung 27 zur horizontalen Lagerung eines Dorns 28 als Halteglied 13 für die Einhängkassettenelemente 2 ausgebildet.

Die Endabschnitte 32, 33 des Dorns 28 sind durch die Seitenschenkel 14, 15 durchgeführt und erstrecken sich bis zu den Innenflächen 34, 35 der Seitenschenkel 6, 7. Hierdurch wird verhindert, daß bei in die Halteschiene 4 eingesetztem Haltestück 11 der Dorn 28 aus dem Haltestück 11 herausfallen kann.

Bei der vorliegenden Haltevorrichtung 1 können die Seitenschenkel der betreffenden U-förmigen Profilkörper auf ein statisches Minimum reduziert werden. Die Montage kann mittels handelsüblicher Bohrschrauben erfolgen. Preßtoleranzen bei den Bausatzelementen werden durch die Zwangsführung mit dem Haltestück 11 ausgeglichen. Die Haltestücke 11 können vor der Montage der lotrechten U-förmigen Halteschienen 4 oder aber auch nachträglich angebracht werden, so daß auch nach-

träglich zusätzliche Haltestücke 11 angebracht werden können. Es ist auch die nachträgliche Änderung von bereits montierten Haltestücken 11 möglich.

- 5 Durch die Anordnung der lotrechten Halteschienen 4 wird eine Materialeinsparung von etwa 40% erzielt. Die Dorne 28 können einfach zugeschnitten werden wodurch eine weitere Montagezeiterparnis erzielt wird. Die Halte-
vorrichtung 1 gemäß der Erfindung eignet sich daher
10 insbesondere für schnelle Montagen bei denen die Kosten begrenzt werden sollen.

- Die Einhängkassettenelemente 2 können auf einfache Art und Weise an der Haltevorrichtung 1 befestigt werden.
15 Hierzu sind an den Einhängkassettenelementen 2 randseitig L-förmige schlitzartige Ausnehmungen 31 ausgebildet. In diese Ausnehmungen 31 wird dann bei der Montage jeweils ein Dorn 28 eingeführt. Nach Loslassen der Einhängkassettenelemente 2 liegt jeweils ein Dorn
20 28 in einer Ausnehmung 28 auf, während mindestens ein weiterer Dorn 28, im Regelfall jedoch zwei Dorne 28, in dem vertikalen Schlitz 36 der Ausnehmung 31 vertikal verschieblich gelagert sind. Hierdurch ist das Einhängkassettenelement 2 lagefixiert angeordnet.

- 25 In Fig. 3 ist ein Einhängkassettenelement 2 dargestellt, das aus einer Sichtplatte 37 mit randseitig vertikal angeordneten Seitenstegen 39, 40 besteht. In den Seitenstegen 39, 40 sind Ausnehmungen 31 mit vertikalen
30 Schlitz 36 ausgebildet, die zur Befestigung des Einhängkassettenelements 2 an einer Haltevorrichtung 1 dienen, wie sie in Fig. 8 schematisch dargestellt ist. Die Haltevorrichtung 1 besteht aus einem Halteglied 13, das mit einer Halteschiene 4 verbunden
35 ist, die an einer zu verkleidenden Wand befestigt werden kann. In dem Halteglied 13 ist ein Dorn 28

- angeordnet, der jeweils in eine Ausnehmung 31 und den zugehörigen vertikalen Schlitz 36 geführt werden kann. An den oberen und unteren Randabschnitten der Sichtplatte 37 ist jeweils eine Abkantung 41, 42 derart ausgebildet, daß bei übereinander angeordneten Einhängkassettenelementen 2 zwischen jedem Einhängkassettenelement 2 ein Spalt 43 erzeugt wird, der die Hinterlüftung der Kassettenfassade ermöglicht (Fig. 4).
- 5
- 10 Auf der Rückseite 38 der Sichtplatte 37 eines jeden Einhängkassettenelements 2 ist eine Aussteifungsvorrichtung 44 angeordnet. Diese besteht aus zwei Aussteifungshaltern 45, die an den Seitenstegen 39, 40 befestigt sind. Auf die Aussteifungshalter 45 ist eine
- 15 Halteschiene 46 geschoben, auf denen Klebehalter 47 angeordnet sind.

- In Fig. 5 ist die Aussteifvorrichtung 44 in einer vergrößerten Darstellung im Ausschnitt schaubildlich dargestellt. Der Aussteifungshalter 45 ist im Querschnitt L-förmig ausgebildet und mit seinem Halteschenkel 48 an einem der Seitenstege 39, 40 zu befestigen. Auf der Außenfläche 51 des Halteschenkels 48 wird bei der Montage eine Klebschicht 54 angeordnet.
- 20
- 25 Die Befestigung des Halteschenkels 48 an dem Seitensteg 39, 40 erfolgt entweder nur über Nietverbindungen 50 od. dgl. oder aber mittels der Klebschicht 54 wobei zusätzlich noch eine Nietverbindung 50 vorgesehen werden kann. Der freie Schenkel 49 des Aussteifungshalters 45 besteht aus zwei Schenkelabschnitten 55, 56, von denen der eine Schenkelabschnitt 55 an dem Halteschenkel 48 angeformt ist. Der Schenkelabschnitt 56 ist zur Außenfläche 57 des Schenkelabschnitts 55 zurückversetzt. Der hierdurch bedingte Absatz 75 dient als
- 30
- 35 Begrenzung für die Halteschiene 46. Im Einbauzustand

liegen die Außenflächen 51, 57 des Halteschenkels 48 und des Schenkelabschnitts 55 an dem Einhängkassettenelement 2 an.

- 5 Die Halteschiene 46 weist ein im Querschnitt allgemein U-förmiges Grundprofil 58 auf, das auf die Schenkelabschnitte 56 der Aussteifungshalter 45 geschoben ist und auf dem die Klebehalter 47 gelagert sind. An dem einen Seitenschenkel 60 des Grundprofils 58 ist ein Versteifungsprofil 61 angeformt, das im Querschnitt L-förmig
- 10 ausgebildet ist. Ferner ist an dem Seitenschenkel 60 ein sickenförmiger Vorsprung 62 ausgebildet, an dem die Halteprofile 63 der Klebehalter 47 anliegen (Fig. 4).
- 15 Die Klebehalter 47 bestehen aus einer Klebplatte 64 mit einer der Rückseite 38 der Sichtplatte 37 des Einhängkassettenelements zugewandten Klebschicht 65, an deren der Klebschicht 65 abgewandten Fläche ein Halteprofil 63 angeformt ist. Das Halteprofil 63 ist im Quer-
- 20 schnitt L-förmig ausgebildet. An dem freien Endabschnitt 66 des schmalen Stegs 68 des Halteprofils 63 ist ein zur Klebplatte 64 gerichteter sickenförmiger Vorsprung 69 ausgebildet, der bei auf das Grundprofil 58 der Halteschiene 46 geschobenen Klebehalter 47 an
- 25 dem Seitenschenkel 60 anliegt. Der durch den breiten Steg 67 und schmalen Steg 68 gebildete innere Eckabschnitt 70 ist vorzugsweise derart profiliert, daß er bei auf das Grundprofil 58 der Halteschiene 46 geschobenem Klebehalter 47 an dem Vorsprung 62 des Grund-
- 30 profils 58 anliegt (Fig. 7).

- Der in Fig. 8 dargestellte Ausschnitt einer Bauwerksverkleidung zeigt zwei Paneele 104, 105, die mittels einer Haltevorrichtung 101 an einer vertikalen Halteschiene 110 befestigt sind. Die Haltevorrichtung 101
- 35 besteht aus einem Schiebeteil 102 und einem Agraffen-

halter 103. Das Schiebeteil 102 ist mit dem oberen
Randabschnitt 106 des unteren Paneels 104 mittels
Schraub- oder Nietverbindungen 109 fest verbunden. Der
untere Randabschnitt 107 des folgenden oberen Paneels
5 105 ist durch Einhängen lose mit dem Schiebeteil 102
verbindbar. Der Agraffenhalter 103 ist auf dem Schiebe-
teil 102 seitlich verschieblich gelagert und mittels
Schraub- oder Nietverbindungen 108 mit der Halteschiene
110 zur Halterung der Bauwerksverkleidung verbunden.

10

Wie in Fig. 10 näher dargestellt, besteht das Schiebe-
teil 102 aus einem ersten Halteflansch 111 und einem im
Abstand von dem ersten Halteflansch 111 parallel zu
diesem angeordneten zweiten Halteflansch 112. Die
15 Halteflansche 111, 112 sind einseitig mittels eines
Querstegs 113 verbunden. An diesem ist den Halte-
flanschen 111, 112 abgewandt ein Profilkörper 114 ange-
formt. Der Profilkörper 114 besteht aus einem mit dem
Quersteg 113 verbundenen Mittelsteg 115, an dem endab-
20 schnittseitig eine profilierte Verdickung 116 angeformt
ist, die den Mittelsteg 115 beidseitig überragt. An dem
Quersteg 113 ist ferner den ersten Halteflansch 111
überragend ein in der horizontalen Ebene des Querstegs
113 ausgerichteter Randsteg 117 angeformt. An dem
25 freien Endabschnitt 118 des ersten Halteflansches 111
ist rechtwinklig zum zweiten Halteflansch 112 gerichtet
ein Distanzsteg 119 angeformt. Der Endabschnitt 120 des
zweiten Halteflansches 112 und der Endabschnitt des
Distanzstegs 119 sind abgerundet ausgebildet. Ferner
30 weist die Innenfläche 121 des zweiten Halteflansches
112 eine winklig zur Außenfläche 122 gerichtete Gleit-
fläche 123 auf. Hierdurch wird das Einschieben des
jeweils unteren Randabschnitts 107 des Paneels 105 in
das Schiebeteil 102 erleichtert.

35

In dem ersten Halteflansch 111 des Schiebeteils 102 sind Durchbrechungen 124 für Schraub- oder Nietverbindungen 109 ausgebildet. Zur Befestigung werden jeweils zwei Durchbrechungen 124 verwandt. Wie in Fig. 3a bis 5 3c dargestellt, werden bei einer Endhalterung die mit c und d gekennzeichneten Durchbrechungen 124 verwandt. Bei einer Festhalterung erfolgen die Schraub- oder Nietverbindungen 109 durch Durchbrechungen 124, die b und c gekennzeichnet sind. Bei einer Mittelhalterung 10 werden die mit den Buchstaben a und d gekennzeichneten Durchbrechungen 124 verwandt. Während bei der Festhalterung nur ein Schiebeteil 102 verwandt wird, finden bei der Endhalterung und bei der Mittelhalterung zusätzlich auch ein Agraffenhalter 103 Anwendung, der nach- 15 stehend näher beschrieben wird.

Der Agraffenhalter 103 weist einen Halteflansch 125 auf, an dessen unterem Randabschnitt 126 ein Profilkörper 127 angeformt ist (Fig. 2). Der Profilkörper 127 20 besteht aus einem an dem Halteflansch 125 angeformten L-förmigen Schenkel 128, dessen Endsteg 129 wie auch der untere Randabschnitt 130 des Halteflansches 125 einander zugewandte Verdickungen 131, 132 aufweisen. Die Verdickungen 131, 132 sind so ausgebildet, daß bei 25 auf den Profilkörper 114 des Schiebeteils 102 aufgeschobenem Agraffenhalter 103 die Verdickungen 131, 132 die profilierte Verdickung 116 des Profilkörpers 114 untergreifen. In dem Halteflansch 125 sind zwei Durchbrechungen 133 ausgebildet, die für Schraub- oder 30 Nietverbindungen 108 dienen.

Die beschriebene Haltevorrichtung ermöglicht es, auch größere Paneele mit einer Länge von z. B. 6000 mm und einer Breite von z. B. 600 mm in der Werkstatt vor- 35 bereitet an der Baustelle schnell zu montieren. Es werden weit gespannte Horizontalabstände der Halte-

schienen 110 gewährleistet. Die Materialdicke kann somit maximal ausgenutzt werden. Bei einem ganzzahligen Raster ist auch eine Vormontage der Agraftenhalter 103 möglich. Das Ausrichten eines jeden Paneels 104, 105
5 ist relativ einfach, da die Fixierung am mittleren Teil ohne Last in der Hand erfolgen kann. Eine etwa erforderliche Demontage der Bauwerksverkleidung wird ebenfalls vereinfacht. Um an den Gleitflächen der Profilkörper 114, 127 Geräusche zu verhindern, ist es mög-
10 lich, die Gleitflächen mit einer Beschichtung zu versehen. Die Fertigung des Agraftenhalters 103 und des Schiebeteils 102 ist relativ einfach und kann z. B. durch Strangpresen erfolgen. Als Werkstoff eignet sich insbesondere eine Aluminiumlegierung.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Bausatz für eine Haltevorrichtung für Vorhangfassaden mit kassettenförmigen Fassadenelementen, die an vertikalen Halteschienen befestigt werden, deren Wandhalter mittels Schraubbolzenverbindungen an der zu
5 verkleidenden Wand befestigt sind, dadurch gekennzeichnet, daß für insbesondere geschoßhohe Einhängkassettenelemente die Halteschienen (4) aus einem im Querschnitt U-förmigen Grundkörper (5) bestehen, an dessen Seitenschenkel (6, 7) endabschnittseitig rechtwinklig nach außen gerichtete Flanschstege (8, 9)
10 angeformt sind, daß auf die Halteschienen (4) Haltestücke (11) zur Halterung der Einhängkassettenelemente (2) geschoben und mit den Halteschienen (4) befestigt sind, und daß randseitig an jeder Halteschiene (4)
15 Verbindungsglieder (10) zur Verbindung der einen Halteschiene (4) mit einer weiteren Halteschiene (4) befestigbar sind, wobei ggf. an der Rückseite des Einhängkassettenelements (2) an dessen Seitenstegen (39, 40) mittels Nietverbindungen (50) od. dgl. zu
20 befestigende zwei allgemein L-förmige Aussteifungshalter (45) vorgesehen sind, auf deren den Seitenstegen (39, 40) abgewandten freien Schenkeln (49) eine Halteschiene (46) angeordnet ist, auf der längsverschieblich Klebehalter (47) gelagert sind, deren als
25 Klebschicht (65) Halteflächen an der Rückseite (38) der Sichtplatte (37) des Einhängkassettenelements (2) anliegen, oder bei waagerecht angeordneten kassettenförmigen Paneelen (104, 105) ein Schiebestück (102) mit dem oberen Randabschnitt (106) des einen Paneels
30 (104) fest verbunden und mit dem unteren Randabschnitt (107) des folgenden oberen Paneels (105) durch Einhängen lose und mit einem Agraffenhalter (103) seit-

lich verschieblich verbunden ist, der mittels Schraub- oder Nietverbindungen (108) mit einer Halteschiene (110) zur Halterung der Bauwerksverkleidung verbunden ist.

5

2. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltestücke (11) einen im Querschnitt U-förmigen Grundkörper (12) mit einem Halteglied (13) für die Einhängkassettenelemente (2) aufweisen, an deren
10 Seitenschenkel (14, 15) endabschnittseitig die Flanschstege (8, 9) übergreifende Halteflansche (16, 17) angeordnet sind.
3. Bausatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
15 daß an der Außenfläche (18) der Seitenschenkel (6, 7) endabschnittseitig jeweils ein z. B. als erhabener Profilver sprung ausgebildeter vertikaler Anschlag (18) angeordnet ist.
- 20 4. Bausatz nach Anspruch 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteflansche (16, 17) der Haltestücke (11) mittels Bohrschrauben (19) mit den Flanschstegen (8, 9) verbunden sind.
- 25 5. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Verbindungsglied (10) als im Querschnitt U-förmiger Profilkörper (20) ausgebildet ist, der zur Verbindung zweier Halteschienen (4) an deren Endabschnitten (21, 22) auf deren Grundkörper (5) gesteckt
30 und mittels Nieten (23) od. dgl. mit diesen verbunden ist.
6. Bausatz nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteschiene (4) mit einem im Querschnitt
35 allgemein U-förmigen Wandhalter (3) an einer Wand befestigbar sind, dessen einer Seitenschenkel (25)

elastisch verformbar in einem kleinen Winkel zum anderen Seitenschenkel (24) ausgerichtet ist, so daß die Seitenschenkel (24, 25) des Wandhalters (3) unter Klemmwirkung an den Grundkörper (5) anliegen.

5

7. Bausatz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenschenkel (24, 25) des Wandhalters (3) mit dem Grundkörper (5) mittels Nieten (23) verbunden sind.

10

8. Bausatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß in den Seitenschenkeln (14, 15) des Grundkörpers (12) des Haltestücks (11) jeweils eine Durchbrechung (27) zur horizontalen Lagerung eines Dorns (28) als Halteglied (13) für die Einhängkassettenelemente (2) ausgebildet ist, dessen Endabschnitte (32, 33) bis an die Innenflächen (34, 35) der Seitenschenkel (6, 7) sich erstreckend ausgebildet sind.

- 20 9. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Außenfläche (51) eine Klebschicht (54) angeordnet ist.

10. Bausatz nach Anspruch 1 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß der freie Schenkel (49) aus zwei Schenkelabschnitten (55, 56) besteht, von denen der Schenkelabschnitt (55) rechtwinklig mit dem Halteschenkel (48) verbunden und der Schenkelabschnitt (56) zur Außenfläche (57) des Schenkelabschnitts (55) zurückversetzt mit diesem verbunden ist und die Außenflächen (51, 57) des Halteschenkels (48) und des Schenkelabschnitts (55) an dem Einhängkassettenelement (2) anliegen.

11. Bausatz nach Anspruch 1, 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteschiene (46) ein im Querschnitt allgemein U-förmiges Grundprofil (58) aufweist, das

0180837

auf die Schenkelabschnitte (56) der Aussteifungshalter (45) geschoben ist und auf dem die Klebehalter (47) gelagert sind, wobei an dem einen Seitenschenkel (60) des Grundprofils (58) ein Versteifungsprofil (61) angeformt ist, das Versteifungsprofil (61) im Querschnitt L-förmig ausgebildet und daß an dem Seitenschenkel (60) ein sickenförmiger Vorsprung (62) ausgebildet ist, an dem die Halteprofile (63) der Klebehalter (47) anliegen.

10

12. Bausatz nach Anspruch 1, 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Klebehalter (47) aus einer Klebeplatte (64) mit einer der Rückseite (38) der Sichtplatte (37) des Einhängkassettenelements (2) zugewandten Klebschicht (65) besteht, an deren der Klebschicht (65) abgewandten Fläche ein Halteprofil (63) angeformt ist und daß an dem freien Endabschnitt (66) des schmalen Stegs (68) des Halteprofils (63) ein zur Klebplatte (64) gerichteter sickenförmiger Vorsprung (69) ausgebildet ist, der bei auf das Grundprofil (58) der Halteschiene (46) geschobenem Klebehalter (47) an dem Seitenschenkel (60) anliegt.

20

13. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Schiebeteil (102) aus einem ersten Halteflansch (111) mit Durchbrechungen (124) mit vorzugsweise horizontal ausgerichteten Schraub- oder Nietverbindungen (109) und einem im Abstand zum ersten Halteflansch (111) parallel zu diesem angeordneten zweiten Halteflansch (112) besteht, und daß die Halteflansche (111, 112) einseitig mittels eines Querstegs (113) verbunden sind, an dem den Halteflanschen (111, 112) abgewandt ein Profilkörper (114) angeformt ist, der (114) aus einem mit dem Quersteg (113) verbundenen Mittelsteg (115) besteht, an dem endabschnittseitig eine profilierte Verdickung (116) angeformt ist, und daß an

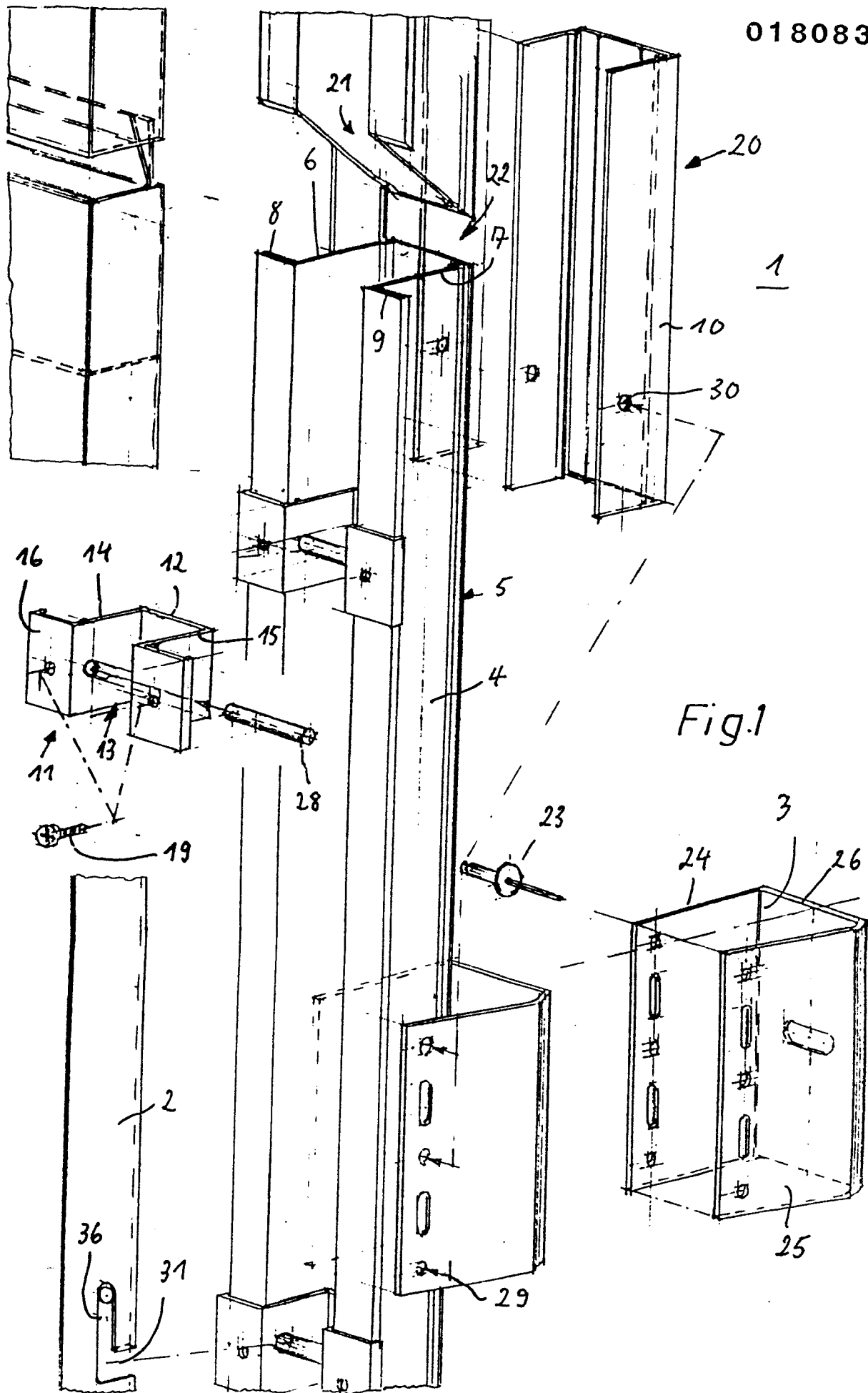
25

30

35

dem Quersteg (13) den ersten Halteflansch (111) überragend ein in der horizontalen Ebene des Querstegs (113) ausgerichteter Randsteg (117) angeformt ist.

- 5 14. Bausatz nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß an dem freien Endabschnitt (118) des ersten Halteflansches (111) rechtwinklig zum zweiten Halteflansch (112) gerichtet eine Distanzsteg (119) angeformt ist.
1015. Bausatz nach Anspruch 13 und 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Endabschnitte (120) des zweiten Halteflansches (112) und des Distanzstegs (119) abgerundet ausgebildet sind und daß die Innenfläche (121) des zweiten Halteflansches (112) eine winklig zur Außenfläche (122) gerichtete Gleitfläche (123) aufweist.
- 15
16. Bausatz nach Anspruch 1, 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Agraffenhalter (103) einen Halteflansch (125) und Durchbrechungen (133) für Schraub- oder Nietverbindungen (108) aufweist, an dessen unterem Randabschnitt (126) ein Profilkörper (127) und der aus einem an dem Halteflansch (125) angeformten L-förmigen Schenkel (128) besteht, dessen Endsteg (129) wie auch der untere Randabschnitt (130) des Halteflansches (125) einander zugeordnete Verdickungen (131, 132) aufweisen, die die profilierte Verdickung (116) des Profilkörpers (114) untergreifbar ausgebildet sind.
- 20
- 25



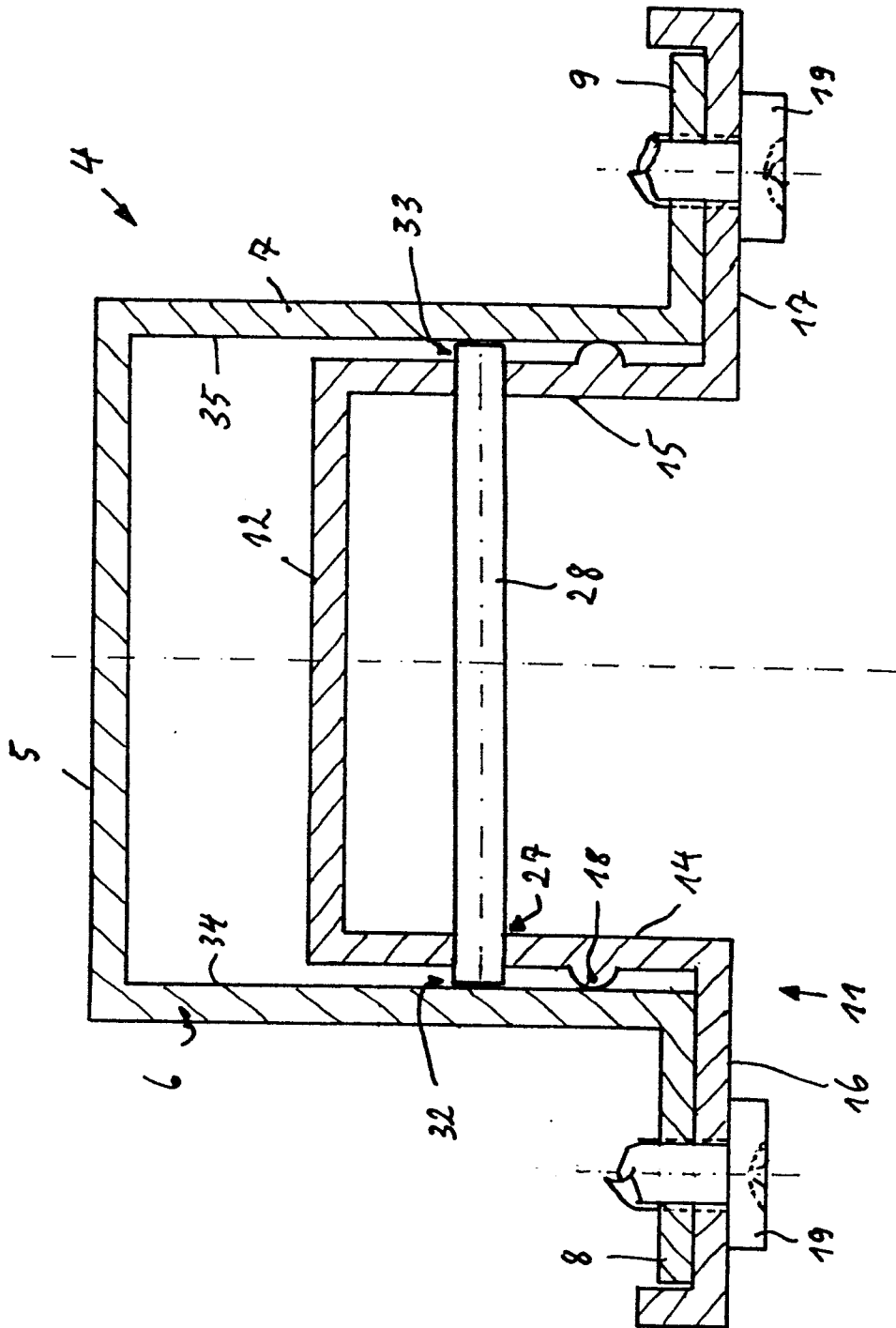


Fig. 2

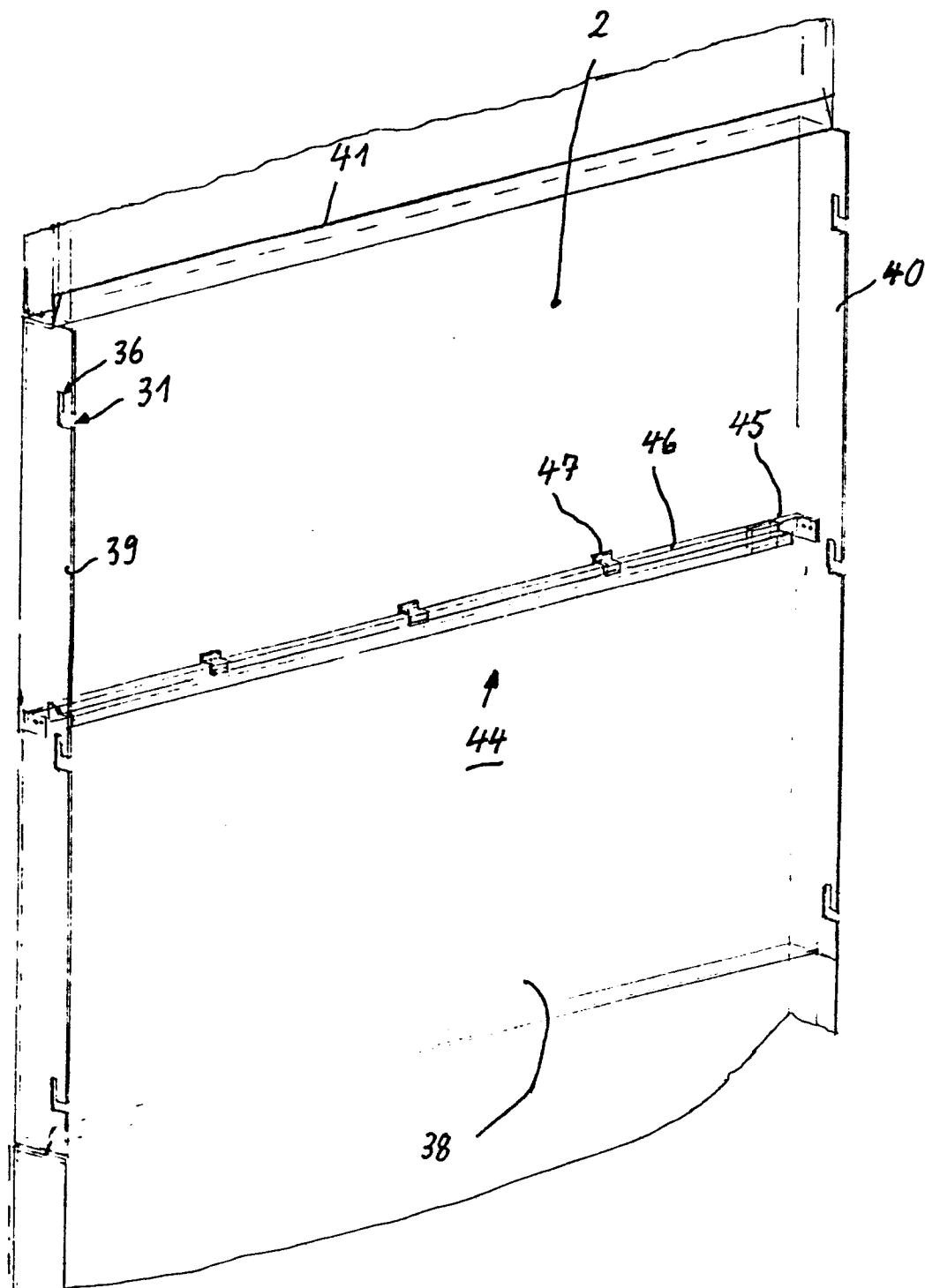


Fig. 3

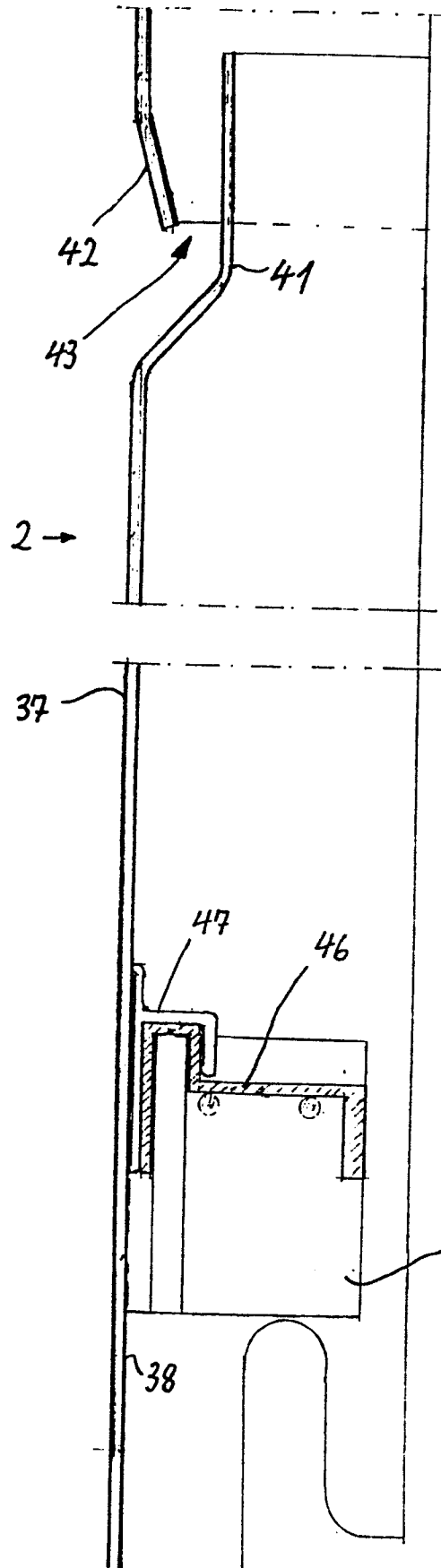
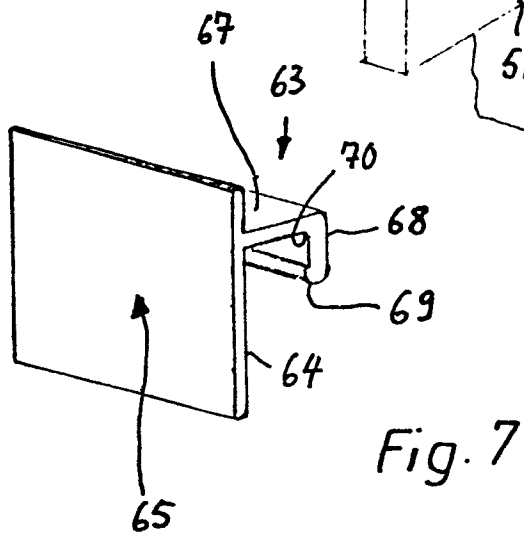
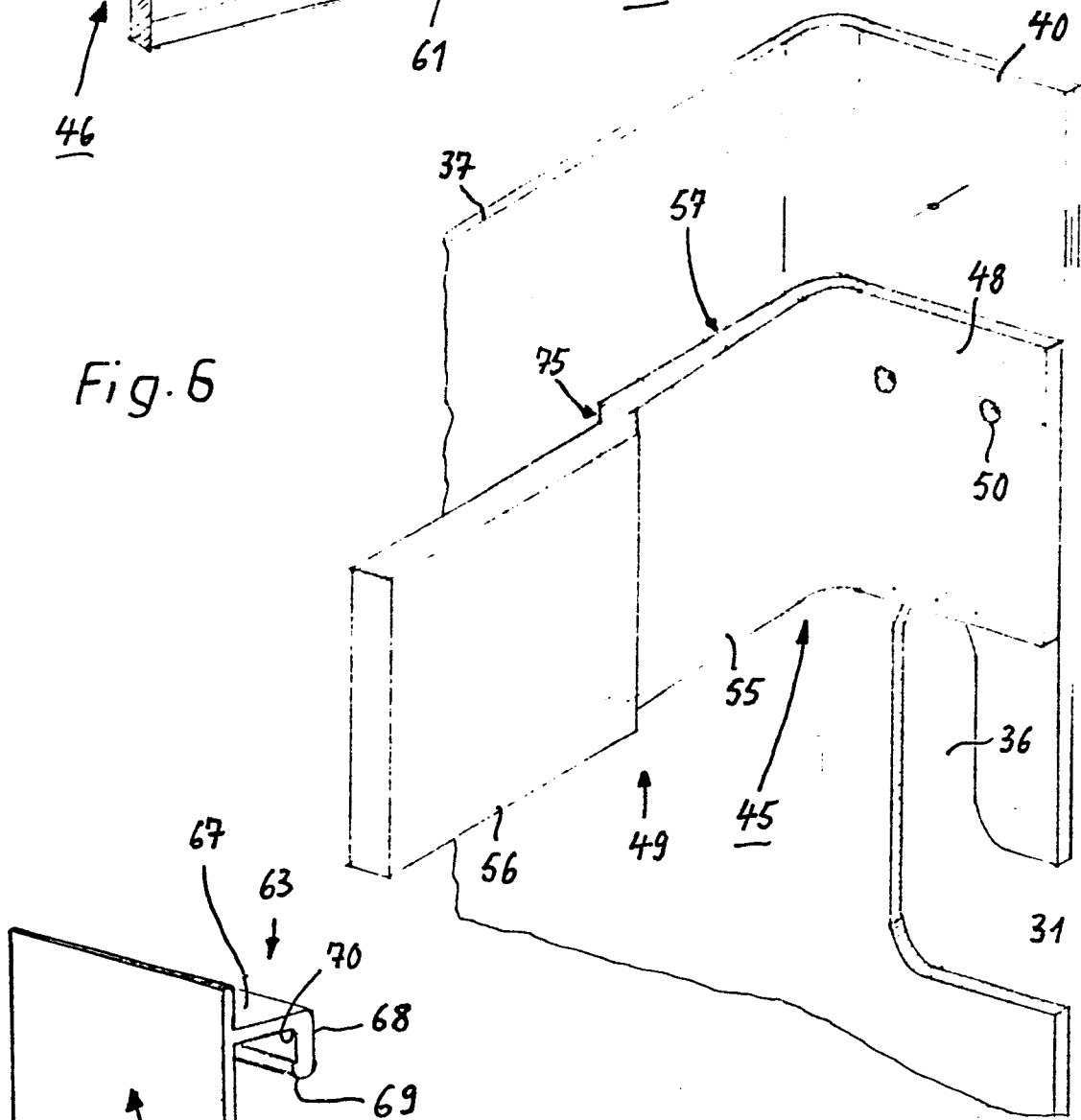
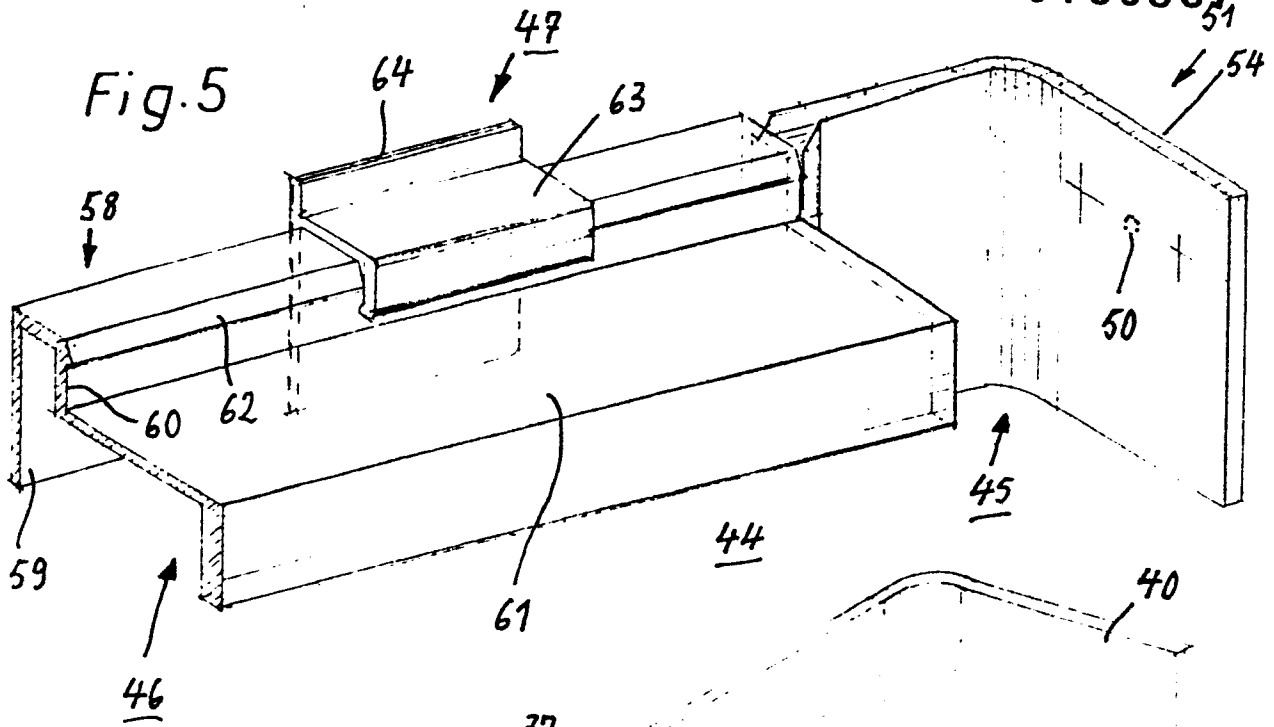


Fig. 4



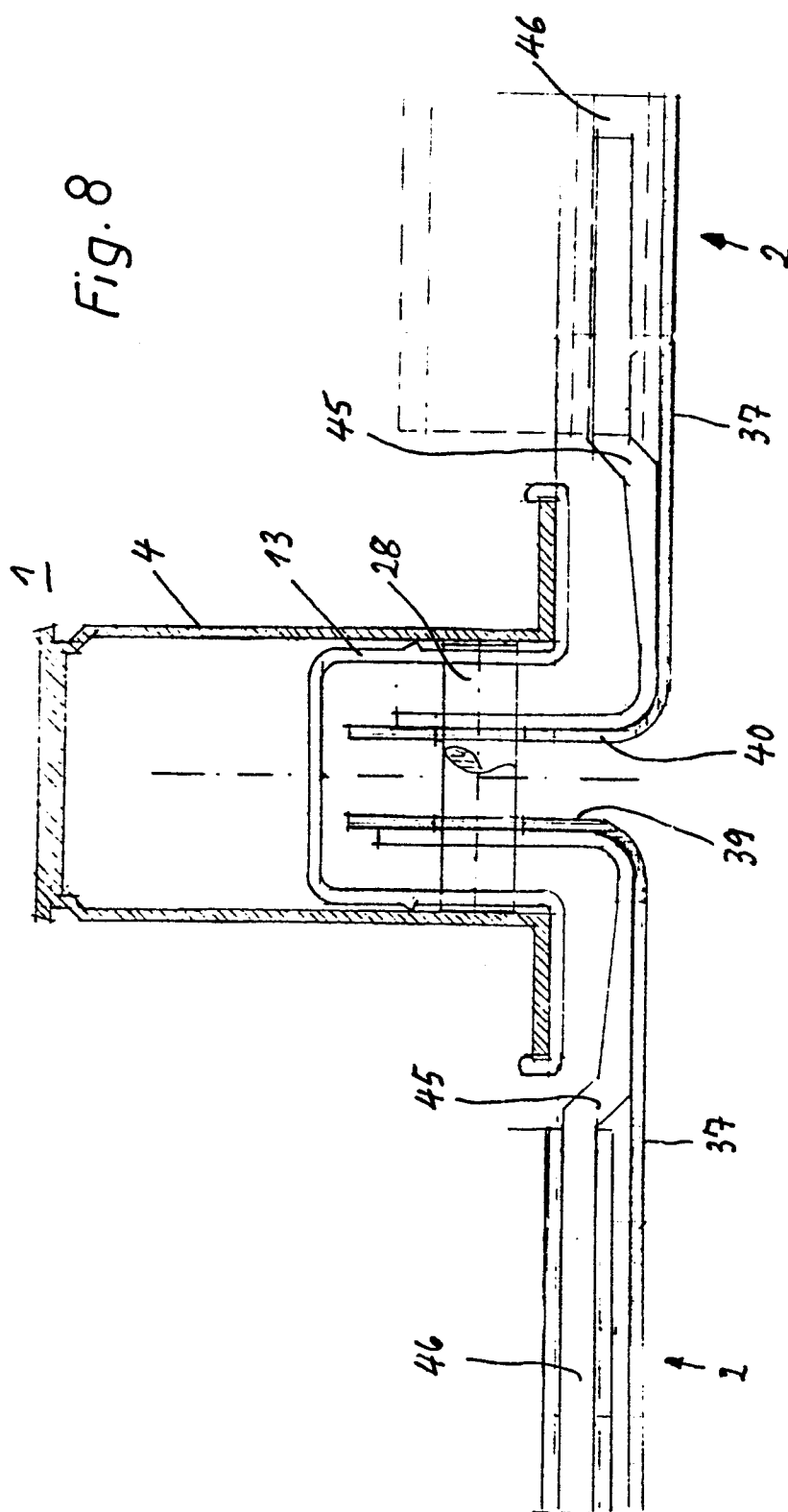


Fig. 9

