

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 717 385 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.11.2006 Patentblatt 2006/44

(51) Int Cl.:
E04F 11/18^(2006.01) E04H 17/14^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06008369.8**

(22) Anmeldetag: **24.04.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder: **Kreusel, Oliver**
55411 Bingen (DE)

(74) Vertreter: **Becker, Bernd**
Patentanwälte
BECKER & AUE
Saarlandstrasse 66
55411 Bingen (DE)

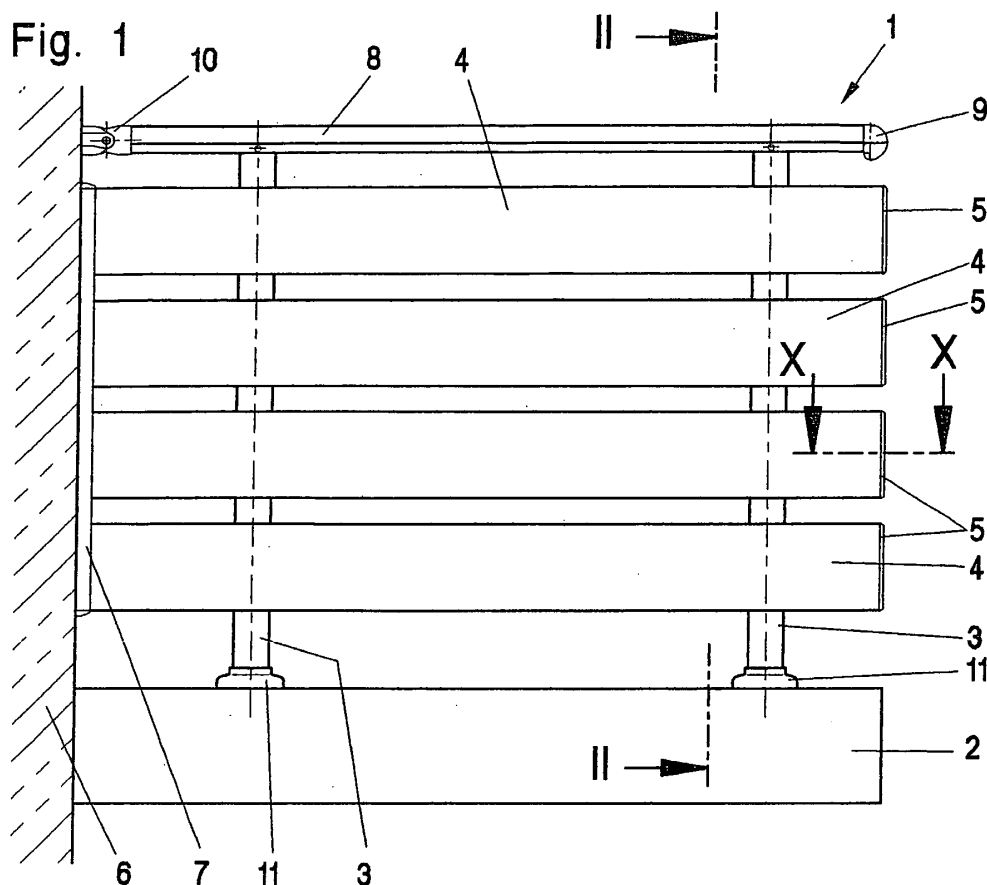
(30) Priorität: **27.04.2005 DE 102005019497**

(71) Anmelder: **MK Zaunwelt GmbH**
55413 Weiler (DE)

(54) **Füllelement für ein Geländer und Geländer dazu**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Füllelement für einen Zaun, ein Geländer und ein Geländer, insbesondere für Balkone, Brüstungen oder dergleichen, mit

Pfosten und mit mindestens einem von den Pfosten getragenen Füllelement in der Form einer Platte oder eines Bords. Hierbei umfasst das Füllelement eine erste Schale (13) und mindestens eine zweite Schale (14).



EP 1 717 385 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Füllelement für einen Zaun oder ein Geländer und ein Geländer, insbesondere für Balkone, Brüstungen oder dergleichen, mit Pfosten und mit mindestens einem von den Pfosten getragenen Füllelement in der Form einer Platte oder eines Bords.

[0002] Es sind allgemein verschiedene Geländer aus Metall bekannt. Beispielsweise offenbart die DE 33 03 070 A1 ein Geländer bzw. eine zaunartige Begrenzung, insbesondere für Balkone, Brüstungen oder dergleichen. Das Geländer umfasst an unteren Enden örtlich festlegbare Standholme, einen sich kopfseitig der Standholme erstreckenden Handlauf und von den Standholmen mindestens mittelbar getragene Füllelemente in Form z.B. von Stäben, Planken oder Platten. Um quasi nach Art eines Baukastens individuell an die jeweiligen Wünsche und Bedürfnisse der örtlichen Gegebenheiten angepasst zu werden und mit minimalstem Realverschnitt die Montage vornehmen zu können, sind die Bauelemente vorgefertigt und durch zwangsgeführte Klemmsteine und Klemmkörper festlegbar. Ein solcher Stand der Technik ist insofern nachteilig, als er aus einer Vielzahl von Bauelementen besteht und die zu befestigenden Schrauben und Klemmelemente sichtbar sind. Dies fördert nicht gerade die Ästhetik eines Geländers.

[0003] Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Füllelement und ein Geländer der eingangs genannten Art zu schaffen, das kostengünstig in der Herstellung und Montage, wartungsarm und witterungsbeständig sowie ästhetisch ansprechend ist.

[0004] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe hinsichtlich des Füllelements dadurch gelöst, dass das Füllelement eine erste Schale und mindestens eine zweite Schale umfasst. Die Schalen sind im Querschnitt gesehen im Wesentlichen U-förmig ausgebildet, wobei die Schenkel als Seitenflächen relativ kurz sind und eine untere Grundfläche relativ breit ist. Die Grundfläche und die Seitenflächen schließen einen im Wesentlichen rechten Winkel ein.

[0005] Kerngedanke der Erfindung ist, ein Geländer mit Füllelementen zu versehen, die eine erste Schale umfassen, die als Basiselement an tragenden Pfosten befestigt ist und die eine zweite Schale umfassen, die auf die erste Schale als Blende montiert ist. Bevorzugt sind die Schalen des Füllelements aus Aluminiumprofilen hergestellt. Diese bieten den Vorteil, dass sie witterungsbeständig, wartungsarm, gut wiederverwertbar und ästhetisch ansprechend verfügbar sind. Das Füllelement ist derart gestaltet, dass es alte und verrottete Geländerelemente ersetzen kann und an vorhandene Pfosten zu montieren ist. Die Aluminiumprofile können pulverbeschichtet und mit verschiedenen Farben lackiert sein.

[0006] Um die Schalen lösbar miteinander zu verbinden, bildet die erste Schale des Füllelements mit der zweiten Schale an jeweils abgewinkelten überlappenden

Seitenflächen eine Klipsverbindung aus.

[0007] Um eine Sabotage bzw. einen Diebstahl des wertvollen Füllelements des Geländers auszuschließen, kann die erste Schale des Füllelements mit der zweiten Schale an jeweils abgewinkelten überlappenden Seitenflächen Widerhaken-Verbindungen ausbilden, so dass die beiden Schalen unlösbar nach dem gegenseitigen Verbinden sind. Deshalb muss in einem solchen Fall bei einer Demontage des Geländers das Füllelement zerstört werden.

[0008] Um eine Befestigungsmöglichkeit des Füllelements an einem Pfosten des Geländers zu schaffen, weist die erste Schale als Bordprofil-Basis mindestens einen, insbesondere zwei Schraubenkanäle in Längsrichtung ihrer Grundfläche beabstandet und zum Querschnitt des Füllelements zentriert auf. Die erste Schale kann somit mit einer Schraube von einem Pfosten her durch Einschrauben in einen der Schraubenkanäle befestigt werden.

[0009] Zur Prüfung einer stabilen Lagerung der Bordprofil-Blende können Stützstege zwischen den Flächen der beiden Schalen angeordnet sein. Vorzugsweise weist die zweite Schale, d.h. die Bordprofil-Blende, mindestens einen, insbesondere zwei Stützstege auf.

[0010] In Ausgestaltung ist die erste Schale des Füllelements mit weiteren Schalen verklippt. Damit ist eine optisch ansprechende Oberfläche mit Erhöhungen und Vertiefungen gebildet, wobei die weiteren Schalen zueinander beabstandet angeordnet werden können. Zweckmäßigerweise weist die erste Schale des Füllelements mehrere zueinander beabstandete Schenkel mit sich über deren Länge erstreckenden Nuten zum Eingriff von Nasen an Seitenwänden der weiteren Schalen auf. Durch das Eingreifen der Nasen in die Nuten sind die Klipsverbindungen realisiert.

[0011] Bevorzugt ist an den Längsseiten der ersten Schale jeweils ein Abschlussschlag ausgeformt, dessen Stirnseite an einer zugeordneten weiteren Schale anliegt. Zwischen dem Abschlussschlag und dem benachbarten Schenkel der ersten Schale können Verschraubungen zur Festlegung der ersten Schale vorgesehen werden, die nach dem Aufsetzen einer weiteren Schale überdeckt und damit unsichtbar sind.

[0012] Nach einer Weiterbildung ist parallel sowie beabstandet zu der ersten Schale ein im Querschnitt U-förmiges Endprofil vorgesehen, dessen einer Schenkel eine Klipsverbindung mit einer der weiteren Schalen bildet, die über einen Schenkel mit der ersten Schale verbunden ist und dessen anderer Schenkel mit seinem freien Ende an der weiteren Schale anliegt.

[0013] Praktischerweise ist an den Enden des Füllelements jeweils eine Endkappe mit einer umlaufenden Nut, die die Schalen aufnimmt, angeordnet. Die Endkappe hält die aufeinander geklippten Schalen somit zusätzlich zusammen und verschließt das Füllelement zu einem geschlossenen Hohlkörper, wobei die Endkappe aus Metall oder Kunststoff gefertigt sein kann und die Nuten durch einen umlaufenden Steg ausgebildet sind.

[0014] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe hinsichtlich des Geländers dadurch gelöst, dass das Gelände mindestens ein erfindungsgemäßes Füllelement mit einer ersten und einer zweiten Schale aufweist. Das Füllelement kann weitere oben dargestellte bevorzugte Ausführungsformen aufweisen.

[0015] Vorteilhafterweise sind auch die Pfosten Aluminium-Hohlprofile, die die oben erwähnten Vorteile bieten. Bevorzugt ist die erste Schale des Füllelements eine Bordprofil-Basis, die mit mindestens einem Pfosten, insbesondere durch eine Schraubenverbindung, fest verbunden ist. Die feste Verbindung gibt dem Gelände eine erhöhte Stabilität und aufgrund der Schraubenverbindung lässt sich das Gelände leicht vor Ort montieren. In weiterer Ausgestaltung ist der Schraubenkopf der Schraubenverbindung im Inneren des Füllelements angeordnet. Dies schafft eine sichere Verbindung der Bordprofil-Basis mit dem Pfosten. Da die zweite Schale als Bordprofil-Blende auf der ersten Schale angeordnet wird, ist der Schraubenkopf von außen nicht sichtbar, was die Ästhetik des Geländers erhöht.

[0016] Zweckmäßigerweise sind vier im Wesentlichen gleich breite und gleich lange Füllelemente horizontal angeordnet. Dies führt aufgrund einer Einheitsgröße der Schalen zu einer deutlichen Kostenersparnis in der Fertigung der Füllelemente und fördert zudem die Ästhetik beim fertig aufgebauten Gelände. Eine horizontale Anordnung der Füllelemente bzw. Borde verkürzt den Montageaufwand im Gegensatz zu einer vertikalen Anordnung, da die erforderliche Bauteilanzahl gesenkt ist.

[0017] Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweiligen angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen verwendbar sind. Der Rahmen der Erfindung ist nur durch die Ansprüche definiert.

[0018] Die Erfindung wird im Folgenden anhand mehrerer Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die zugehörigen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 ein an einem Balkon befestigtes Gelände mit einem erfindungsgemäßen Füllelement,
- Fig. 2 einen Schnitt durch die Darstellung nach Fig. 1 gemäß der Linie II-II,
- Fig. 3 einen Querschnitt des an einem Pfosten montierten Füllelements nach Fig. 1,
- Fig. 4 einen Querschnitt des Füllelements beim Aufklipsen einer Bordprofil-Blende,
- Fig. 5 eine alternative Ausführungsform einer Geländerecke des Geländers nach Fig. 1,
- Fig. 6 eine Draufsicht auf die Darstellung nach Fig. 5,

Fig. 7 eine vergrößerte Darstellung der Einzelheit VII nach Fig. 6,

Fig. 8 einen Schnitt durch die Darstellung nach Fig. 5 gemäß der Linie VIII-VIII nach Fig. 5,

Fig. 9 eine vergrößerte Darstellung der Einzelheit IX nach Fig. 6,

Fig. 10 einen Schnitt durch die Darstellung nach Fig. 1 gemäß der Linie X-X,

Fig. 11 einen Querschnitt einer alternativen Befestigung des Füllelements an dem Pfosten und

Fig. 12 einen Querschnitt des an einem Pfosten montierten Füllelements nach Fig. 1 in alternativer Ausgestaltung.

[0019] Das auf einem Balkon 2 montierte Gelände 1 umfasst zwei Pfosten 3, die mit einem Boden des Balkons 2, beispielsweise durch Einbetonieren, fest verbunden sind. An den Pfosten 3 sind vier gleich breite und gleich lange Füllelemente 4 angeordnet. An dem in der Fig. 1 gezeigten rechten Ende der Füllelemente 4 befindet sich jeweils eine Endkappe 5. Am gegenüberliegenden Ende des Geländers 1 auf der linken Seite schließt sich unmittelbar an die Füllelemente 4 eine Wand 6 an. Hierfür befinden sich die Füllelemente 4 in einer Profilaufnahme 7. Auf den Pfosten 3 ist ein abgerundeter Handlauf 8 befestigt. Am rechten Ende des Handlaufs 8 ist eine Handlauf-Endkappe 9 und am gegenüberliegenden Ende zur Befestigung an der Wand 6 ein Handlauf-Gelenk 10 angeordnet. Die Pfosten 3 sind am Boden des Balkons 2 jeweils von einer Rosette 11 umgeben (Fig. 2).

[0020] Das Füllelement 4 ist im Querschnitt im Wesentlichen lang gezogen rechteckig ausgebildet. Die Fig. 3 zeigt das Füllelement 4 in einem zusammengebauten, geschlossenen Zustand. Das mittels einer Schraube 12 und einer Beilagscheibe an einem Gewinde des Pfostens 3 befestigte Füllelement 4 besteht aus zwei Schalen 13, 14. Die erste Schale 13 ist eine Bordprofil-Basis, die über die Schraube 12 mit dem Pfosten 3 verbunden ist. Die zweite Schale 14, die eine Bordprofil-Blende darstellt, verdeckt die Schraubverbindung 12 und Schraubenkanäle 15. Die Schraubenkanäle 15 sind an der Grundfläche der ersten Schale 13 beabstandet und im Querschnitt des Füllelements 4 zentriert angeordnet. Es sind zwei Schraubenkanäle 15 symmetrisch zur Befestigungsschraube 12 in der Mittenbreite der ersten Schale 13 vorgesehen. Die Schraubenkanäle 15 dienen zum Befestigen zum Beispiel an einem Querriegel bzw. einer mit einer Wand 6 verbundenen Profilaufnahme oder zum Verlängern mit einem weiteren Füllelement 4 oder zum Halten der Endkappe 5.

[0021] An der zweiten Schale 14 ausgebildete Stege 16 sorgen dafür, dass die beiden Schalen 13, 14 in einem stabilen Abstand zueinander bleiben. Die Stege 16 kön-

nen natürlich auch an der ersten Schale 13 ausgebildet sein. Auf den Seitenflächen der Schalen 13 und 14 ist überlappend eine Klipsverbindung vorhanden. Zur Ausgestaltung der Klipsverbindung ist jeweils eine Nut 17 in der oberen und unteren Seitenfläche der ersten Schale 13 im Querschnitt halbkreisförmig ausgebildet und an der oberen und unteren Seitenfläche der zweiten Schale 14 befindet sich jeweils ein mit der Nut 17 korrespondierender im Querschnitt konvexer Wulst 18, um in die zugehörige Nut 17 einzugreifen. Die Fig. 4 zeigt die zweite Schale 14 in einem nicht vollständig aufgeklippten Zustand. Auf die zeichnerische Darstellung der Fig. 3 und 4 wird ausdrücklich als wesentlich verwiesen.

[0022] Bei dem Geländer 1 nach Fig. 5 ist gegenüber dem Geländer 1 nach Fig. 1 ein zusätzlicher Pfosten 3 sowie eine Winkelaufnahme 19 auf der rechten Seite der Füllelemente 4 vorgesehen. An der Geländerecke ist die in Fig. 6 nicht dargestellte Winkelaufnahme 19 durch eine Abdeckung 20 verdeckt. Der Handlauf 8 der Längsseite fügt sich L-förmig mit einem Handlauf 8 der rechtwinklig angeordneten anderen Seite an, wobei die beiden Handläufe 8 in einen entsprechenden Handlaufwinkel 29 eintauchen. Mittels des Handlaufwinkels 29 werden zum einen endseitige Schnittkanten der Handläufe 8 überdeckt und zum anderen Längentoleranzen sowie temperaturbedingte Längenänderungen der Handläufe 8 ausgeglichen.

[0023] In der Fig. 7 ist der Handlauf 8 an der Ecke teilweise aufgeschnitten, wodurch das Füllelement 4 der Längsseite und das Füllelement 4 der breiten Seite in der Draufsicht sichtbar sind. Die Abdeckung 20 besteht aus zwei Teilen und ist somit für einen geringen Winkelausgleich flexibel. Schrauben befestigen die Abdeckung 20 an der Winkelaufnahme 19, die hierzu eigene in der Fig. 8 dargestellte Schraubkanäle 21 aufweist. Die Schraubkanäle 21 oder zusätzliche Schraubkanäle dienen auch zur Befestigung am Untergrund.

[0024] Nach Fig. 8 umfasst die Winkelaufnahme 19 zwei Aufnahmeschuhe 22, 23, um mindestens ein Füllelement 4 von einer Seite und Füllelemente 4 von einer abgewinkelten, anderen Geländerseite aufnehmen zu können. In diesen U-förmigen Aufnahmeschuhen 22, 23 befinden sich jeweils der Breite des Füllelements 4 nach Bürsten 24, die dazu dienen, das zugehörige Füllelement festzuklemmen. Die Festklemmtechnik mit Bürsten 24 ist in einer aus dem Stand der Technik bekannten Weise ausgeführt. Über der Winkelaufnahme 19 befindet sich die Abdeckung 20. Die Schraubkanäle 21 zur Befestigung der Abdeckung 20 an der Winkelaufnahme 19 sind auf beiden Seiten der Basis der Winkelaufnahmeschuhe 22, 23 angeordnet.

[0025] Die Fig. 9 zeigt einen Querschnitt der Verbindung zwischen der Wand 6 oder einem Pfosten 3 und den horizontal angeordneten Füllelementen 4. Als Verbindungsglied zwischen dem Füllelement 4 und der Wand 6 bzw. dem Pfosten 3 ist eine Profilaufnahme 7 angeordnet. Die Profilaufnahme 7 ist mittels einer Schraube 25 an der Wand 6 befestigt. Die Profilaufnah-

me 7 ist im Inneren im Wesentlichen U-förmig ausgebildet und hat auf ihren gegenüberliegenden Schenkeln genauso wie die Winkelaufnahme 19 Bürsten 24. Auch eine solche Profilaufnahme 7 mit Bürsten 24 weist die aus dem Stand der Technik bekannte Festklemmtechnik auf. Sowohl die Winkelaufnahmeschuhe 22, 23 der Winkelaufnahme 19 als auch die Profilaufnahme 7 verhindern ein Öffnen der Klipsverbindungen der eingesteckten Füllelemente.

[0026] In Fig. 10 ist im Querschnitt ein Ende des Füllelements 4 mit den beiden Schalen 13, 14 und einer Endkappe 5, wie sie in der Fig. 1 am Geländerende angeordnet ist, dargestellt. Die Endkappe 5 weist einen umlaufenden Steg zur Ausbildung einer Nut 26 auf, die die umlaufenden Kanten des Füllelements 4 aufnimmt. Somit wird das Öffnen des Füllelements 4 verhindert. Die Endkappe 5 ist zusätzlich im Schraubkanal 15 mittels eines darin eintauchenden Zapfens 30 gesichert.

[0027] Die Fig. 11 verdeutlicht im Querschnitt eine weitere Möglichkeit, das Füllelement 4 am Pfosten 3 zu befestigen. Vom Inneren des als quadratisches Hohlprofil ausgebildeten Pfostens 3 ist eine Schraube 27 in den Schraubkanal 15 der ersten Schale 13 geschraubt. Auf der der Schraube 27 gegenüberliegenden Seite befindet sich im Pfosten 3 ein Stopfen 28, der die zur Montage der Schraube 27 erforderliche Bohrung ab verschließt.

[0028] Bei dem Füllelement 4 gemäß Fig. 12 sind zwei erste Schalen 13 mittels der Schrauben 12 zueinander beabstandet an dem Pfosten 3 festgelegt. Oberhalb der obersten ersten Schale 13 befindet sich ein im Querschnitt U-förmiges Endprofil 31, das ebenfalls mit Schrauben 12 an dem Pfosten 3 gehalten ist und parallel sowie beabstandet zu der ersten Schale 13 verläuft. Der eine Schenkel 32 des Endprofils 31 ist mit einer sich über dessen gesamte Länge verlaufenden Einbuchtung 33 versehen und der andere Schenkel 34 ist derart bemessen und ausgerichtet, dass sein freies Ende an einer weiteren Schale 35 anliegt sowie sich an einer angeformten Anlaufschräge 36 abstützt, wobei die Schale 35 mit einer zumindest partiell an ihrer oberen Seitenwand vorhandenen Nase 37 in die Einbuchtung 33 des Endprofils 31 eingreift und mit einer an der unteren Seitenwand vorhandenen Nase 38 mit einer Nut 39 eines Schenkels 40 der ersten Schale 13 eine Klipsverbindung eingeht. Parallel sowie beabstandet zu dem Schenkel 40 weist die erste Schale 13 längsseitig einen Abschlussteg 41 auf, dessen Stirnseite an der weiteren Schale 35 anliegt.

[0029] Eine Verbindung der bereits erläuterten ersten Schale 13 mit einer weiteren ersten Schale 13 mittels einer weiteren Schale 35 erfolgt wie die oben beschriebene Verbindung der weiteren Schale 35 mit der ersten Schale 13.

Bezugszeichenliste

[0030]

1. Geländer

2. Balkon
3. Pfosten
4. Füllelement
5. Endkappe
6. Wand
7. Profilaufnahme
8. Handlauf
9. Handlauf-Endkappe
10. Handlaufgelenk
11. Rosette
12. Schraube, Schraubverbindung
13. erste Schale,
14. Schraubkanal
15. Schraubkanal
16. Stützsteg
17. Nut
18. Wulst
19. Winkelaufnahme
20. Abdeckung
21. Schraubkanal
22. Winkelaufnahmeschuh
23. Winkelaufnahmeschuh
24. Bürste
25. Schraube
26. Nut in der Endkappe
27. Schraube
28. Stopfen
29. Handlaufwinkel
30. Zapfen
31. Endprofil
32. Schenkel
33. Einbuchtung
34. Schenkel
35. weitere Schale
36. Anlaufschräge
37. Nase
38. Nase
39. Nut
40. Schenkel
41. Abschlusssteg

Patentansprüche

1. Füllelement für einen Zaun oder ein Geländer (1), **gekennzeichnet durch** eine erste Schale (13) und mindestens eine zweite Schale (14).
2. Füllelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schalen (13, 14) des Füllelements (4) aus Aluminiumprofilen hergestellt sind.
3. Füllelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schale (13) des Füllelements (4) mit der zweiten Schale (14) an jeweils abgewinkelten überlappenden Seitenflächen Klipsverbindungen ausbilden.

4. Füllelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schale (13) des Füllelements (4) mit der zweiten Schale (14) an jeweils abgewinkelten überlappenden Seitenflächen Widerhaken-Verbindungen ausbilden.
5. Füllelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Schale (14) als Bordprofil-Blende mindestens einen Stützsteg (16) aufweist.
6. Füllelement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schale (13) als Bordprofil-Basis mindestens einen Schraubkanal (15) in Längsrichtung von ihrer Grundfläche beabstandet und somit zum Querschnitt des Füllelements (4) zentriert aufweist.
7. Füllelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schale (13) des Füllelements (4) mit weiteren Schalen (35) verklippt ist.
8. Füllelement nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schale (13) des Füllelements (4) mehrere zueinander beabstandete Schenkel (40) mit sich über deren Länge erstreckenden Nuten (39) zum Eingriff von Nasen (37) an Seitenwänden der weiteren Schalen (35) aufweist.
9. Füllelement nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Längsseiten der ersten Schale (13) jeweils ein Abschlusssteg (41) ausgeformt ist, dessen Stirnseite an einer zugeordneten weiteren Schale (35) anliegt.
10. Füllelement nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** parallel sowie beabstandet zu der ersten Schale (13) ein im Querschnitt U-förmiges Endprofil (31) vorgesehen ist, dessen einer Schenkel (32) eine Klipsverbindung mit einer der weiteren Schalen (35) bildet, die über eine Seitenwand mit der ersten Schale (13) verbunden ist und dessen anderer Schenkel (34) mit seinem freien Ende an der weiteren Schale (35) anliegt.

11. Füllelement nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest an einem Ende des Füllelements (4) eine Endkappe (5) mit einer umlaufenden Nut (26) angeordnet ist, die die Schalen (13, 14, 35) des Füllelements (4) aufnimmt.
12. Geländer, insbesondere für Zäune, Balkone (2), Brüstungen oder dergleichen, mit Pfosten (3) und mit mindestens einem von den Pfosten (3) getragenen Füllelement (4) in der Form einer Platte oder eines Bords nach einem der Ansprüche 1 bis 11.
13. Geländer nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet,**

zeichnet, dass die Pfosten (3) Aluminium-Hohlprofile sind.

14. Geländer nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schale (13) des Füllelements (4) eine Bordprofil-Basis ist, die mit mindestens einem Pfosten (3) fest, insbesondere durch eine Schraubenverbindung, verbunden ist. 5
15. Geländer nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schraubenkopf der Schraubverbindung im Inneren des Füllelements (4) angeordnet ist. 10
16. Geländer nach einem der Ansprüche 12 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** vier im Wesentlichen gleich breite und gleich lange Füllelemente (4) horizontal angeordnet sind. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

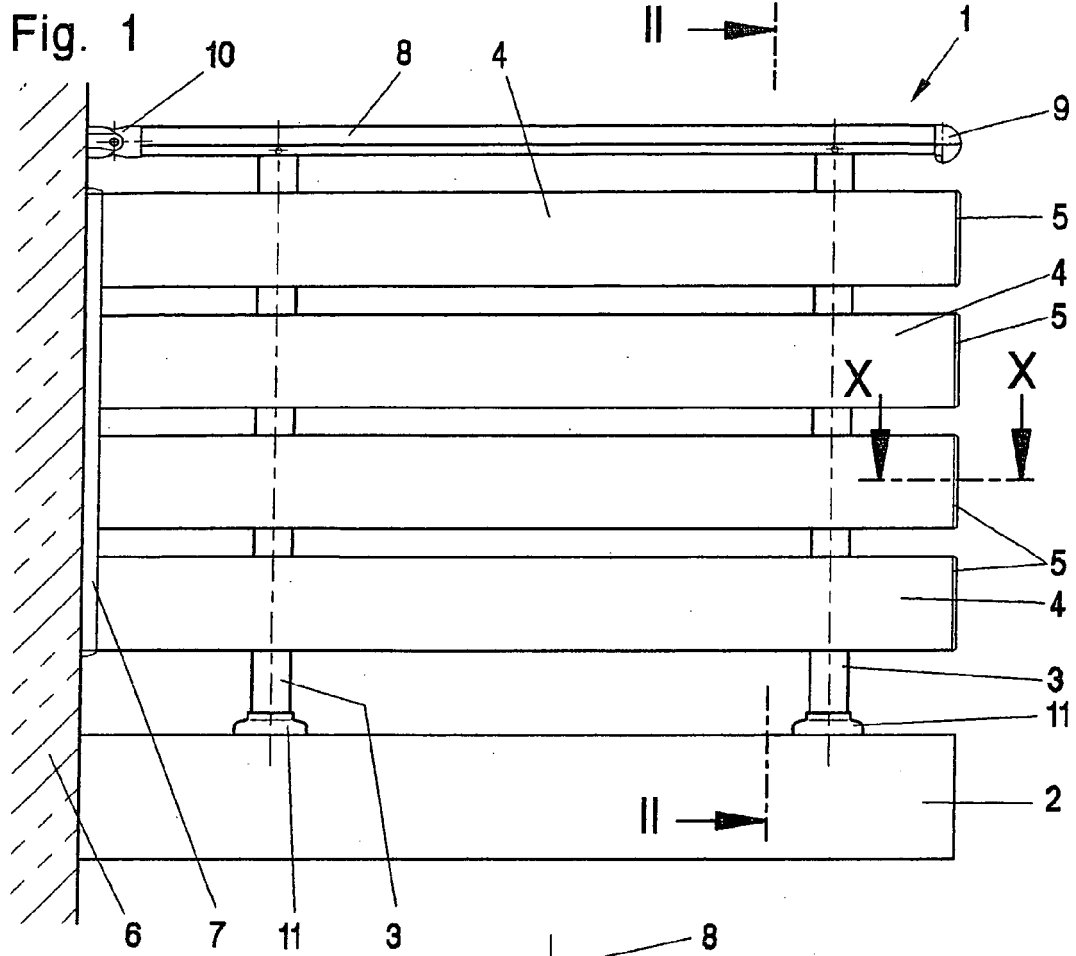


Fig. 2

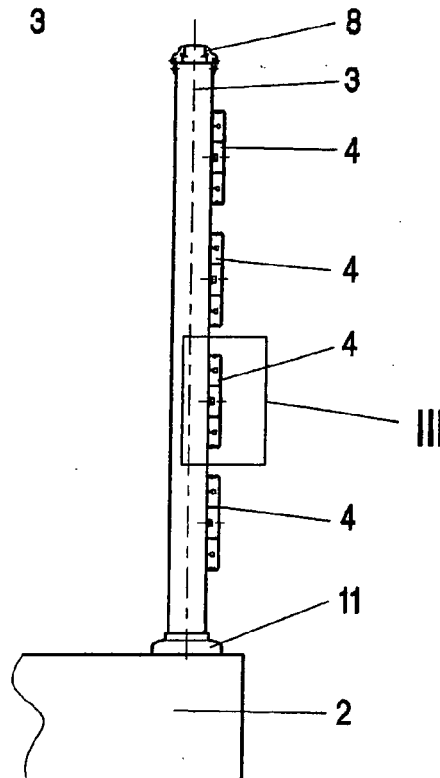


Fig. 3

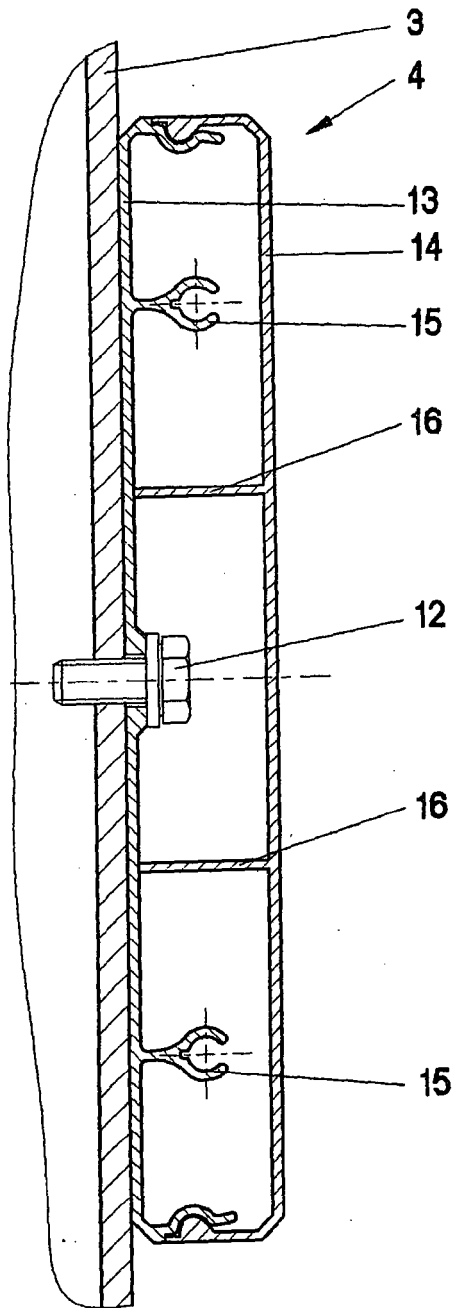
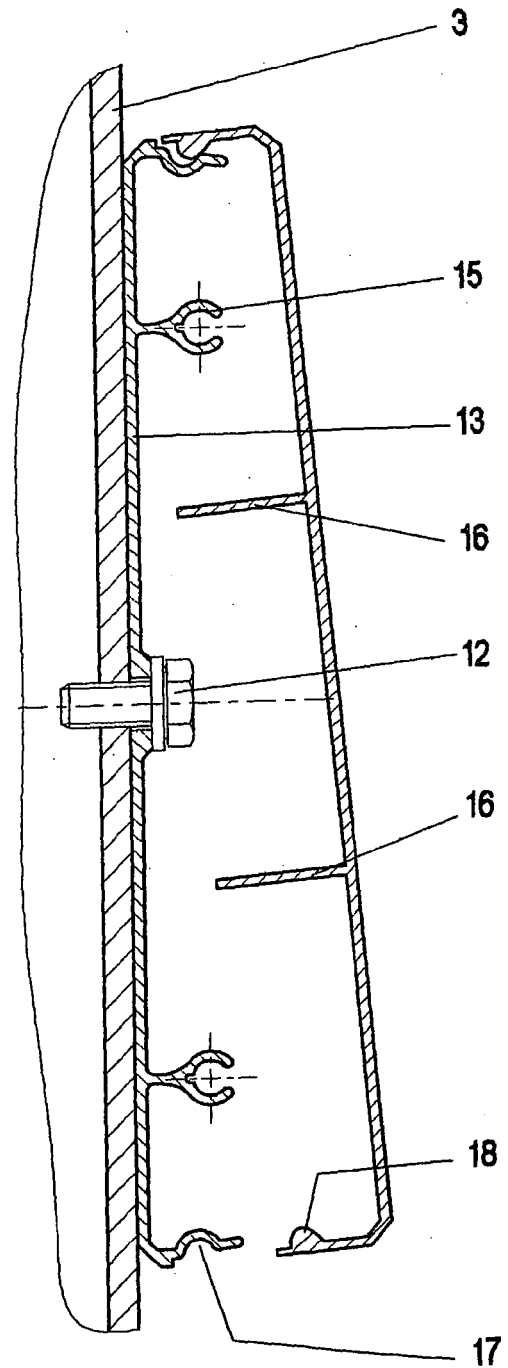


Fig. 4



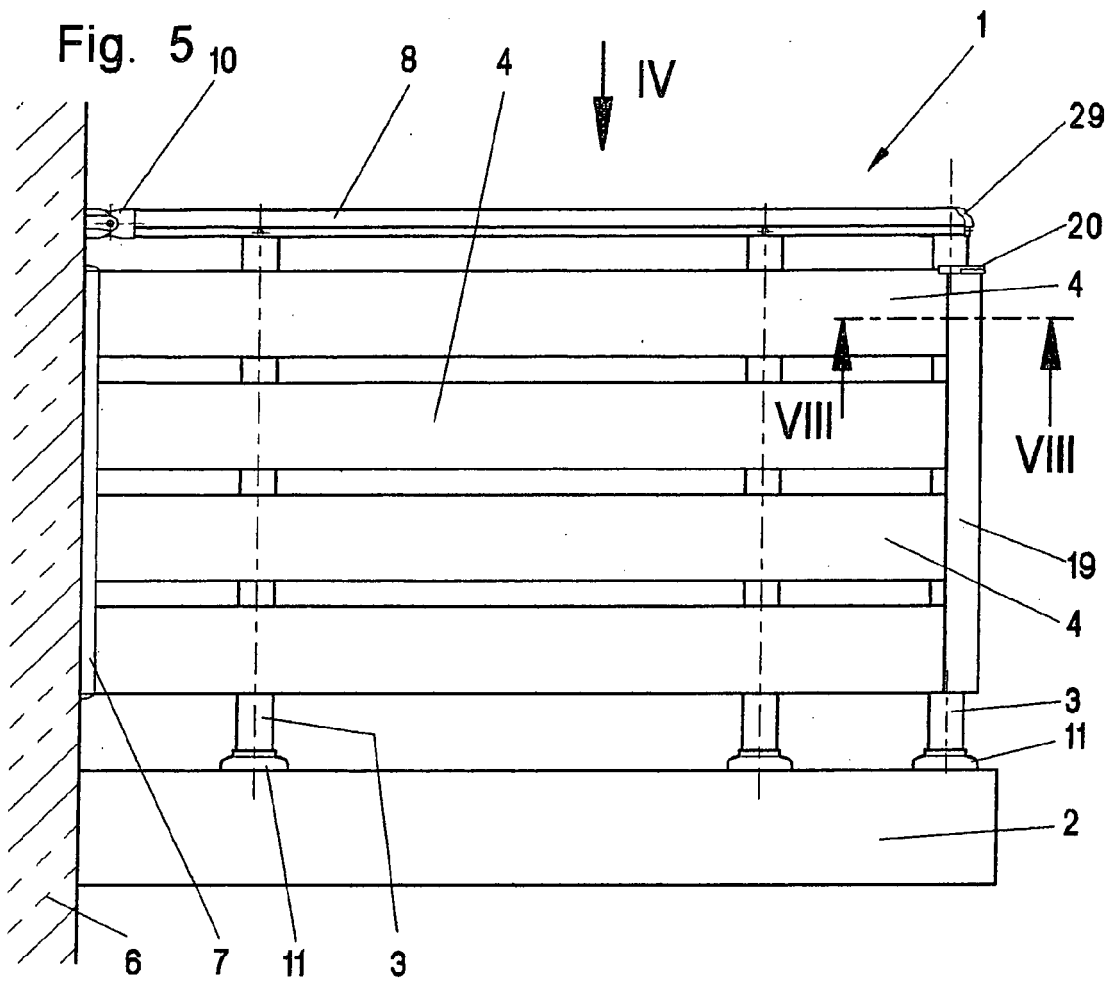


Fig. 6

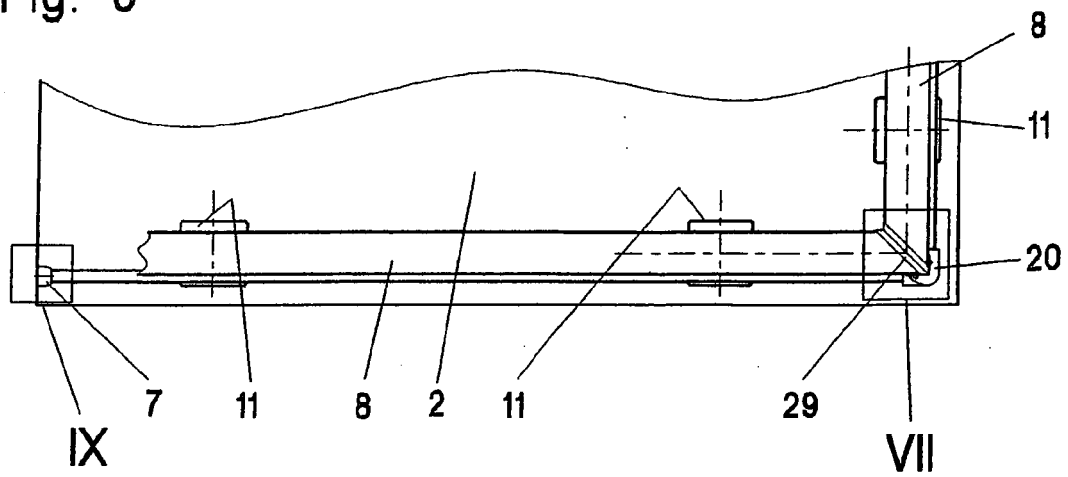


Fig. 7

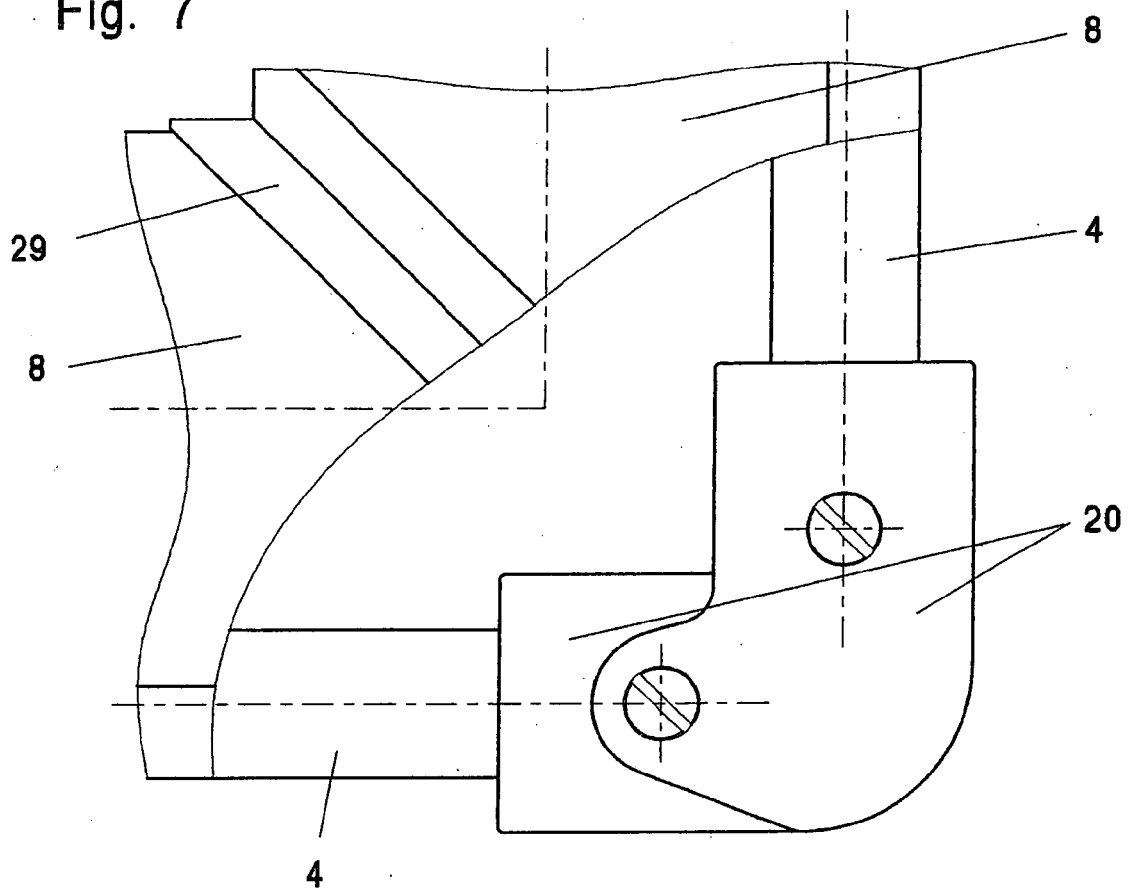


Fig. 8

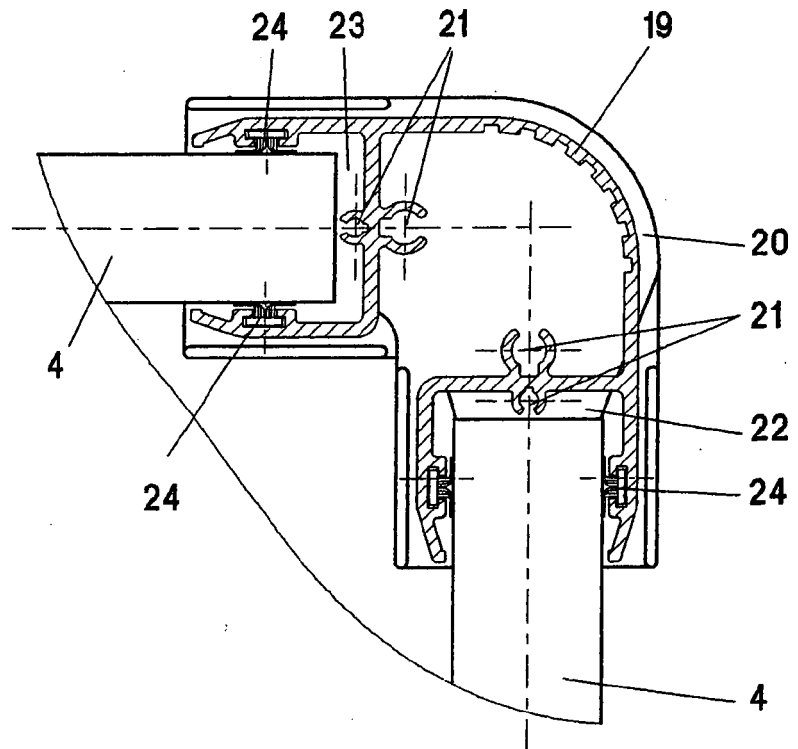


Fig. 9

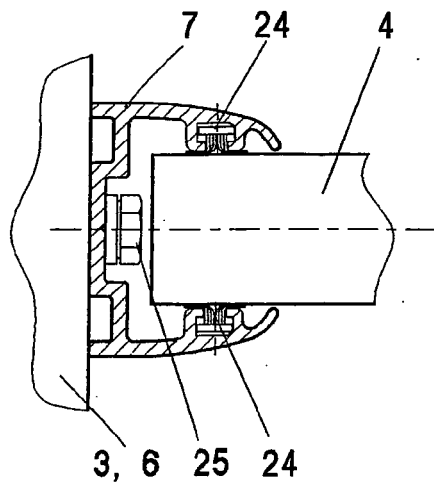


Fig. 10

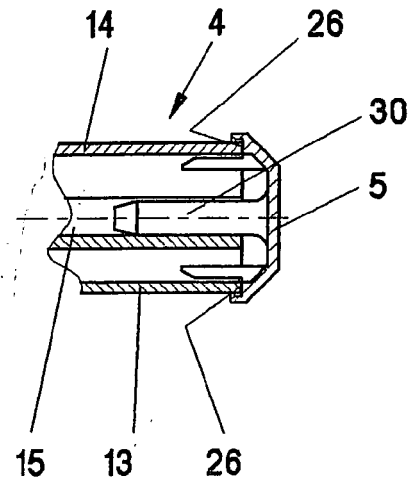


Fig. 11

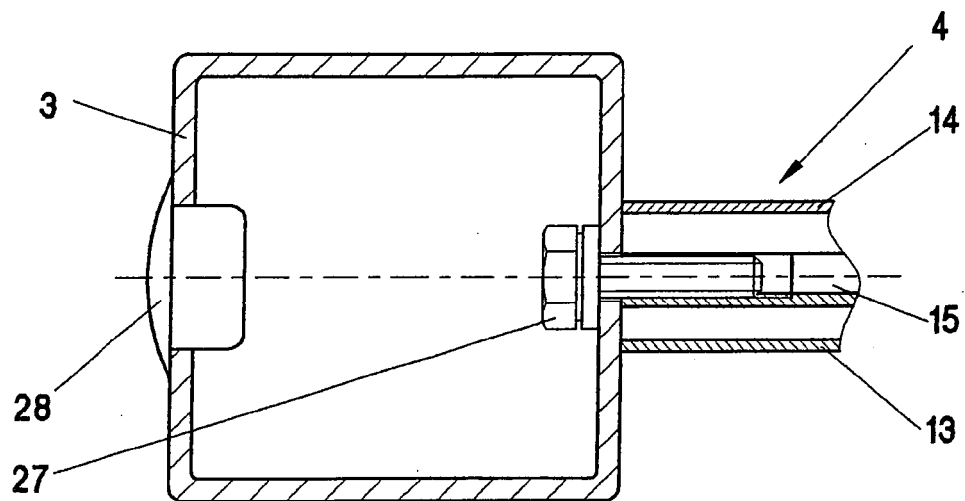
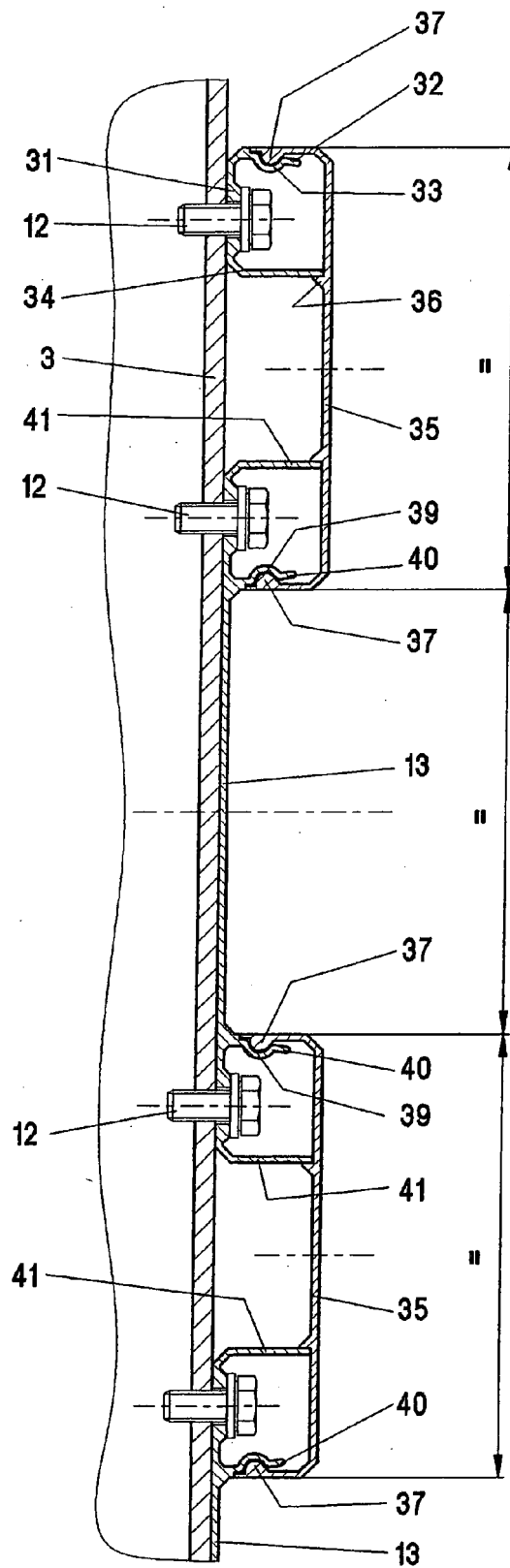


Fig. 12



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3303070 A1 [0002]