

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 790 359 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

20.08.1997 Patentblatt 1997/34

(51) Int. Cl.⁶: **E03D 11/14**

(21) Anmeldenummer: **97101688.6**

(22) Anmeldetag: **04.02.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV RO SI

(30) Priorität: **16.02.1996 DE 29602714 U**

(71) Anmelder: **Friatec Aktiengesellschaft Keramik-
und Kunststoffwerke
D-68229 Mannheim (DE)**

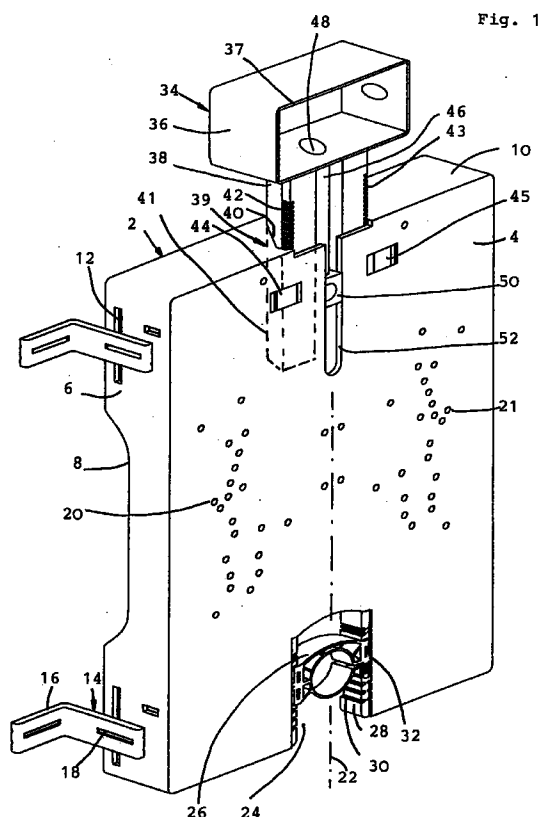
(72) Erfinder:

- **Schweigert, Adolf
88682 Salem (DE)**
- **Krzempek, Gregor
68723 Oftersheim (DE)**

(74) Vertreter: **Schmitt, Meinrad, Dipl.-Ing. et al
Rechts- und Patentanwälte
Reble & Klose
Bereich Patente & Marken
Postfach 12 15 19
68066 Mannheim (DE)**

(54) Befestigungsvorrichtung für ein Sanitärelement

(57) Eine Befestigungsvorrichtung für ein Sanitärelement, insbesondere ein Urinal, enthält eine Frontwand (4) mit Öffnungen (20, 21) oder Aufnahmen für Verbindungselemente mit dem Sanitärelement. Die Befestigungsvorrichtung soll dahingehend weitergebildet werden, daß eine universelle Einsetzbarkeit für unterschiedlich ausgebildete Sanitärelemente gewährleistet ist und ein geringer Montageaufwand erforderlich ist. Es wird vorgeschlagen, daß die Frontwand (4) Bestandteil eines Frontkörpers (2) ist und die Öffnungen (20, 21) oder Aufnahmen aufweist und daß am oberen Ende des Grundkörpers (2) eine in der Höhe einstellbare Aufnahmeeinheit (34) angeordnet ist.



EP 0 790 359 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Befestigungsvorrichtung für ein Sanitärelement, insbesondere ein Urinal, gemäß den im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

Aus dem deutschen Gebrauchsmuster gemäß DE 89 02 318 U1 ist eine derartige Befestigungsvorrichtung bekannt, welche als Rahmenkonstruktion, vorzugsweise zur Vorwandinstallation, ausgebildet ist. Die Befestigungsvorrichtung ist aus vertikalen Holmen und Quertraversen zusammengebaut, welche separat gefertigt und mittels Schrauben oder ähnlichem miteinander verbunden sind. Der Fertigungsaufwand ist nicht unerheblich.

Ferner ist aus der deutschen Offenlegungsschrift DE 22 49 788 eine Sanitärzelle mit einer U-förmigen Schale zum Abdecken der Zu- und Abflußrohre eines Waschbeckens bekannt. Diese Schale ist als Träger für Abzweigrohre, Anschluß- und Verbindungsglieder für das Waschbecken einstückig ausgebildet und bodenseitig mit Stützfüßen versehen. Das Gewicht dieser Schale ruht im wesentlichen auf den bodenseitigen Stützfüßen. Im Inneren der Schale ist in einer Ebene oberhalb des Waschbeckens ein ortsfestes, vorzugsweise mit einer Raumwand verbundenes Halteorgan vorgesehen, welches als eine U-förmig gebogene Schiene ausgebildet ist. An der Oberseite und an der Unterseite ist die Schale offen ausgebildet und an der Seite sind zwei sich über die gesamte Höhe der Schale erstreckende Schenkel angeordnet, welche im wesentlichen orthogonal zur vorderen Frontwand der Schale verlaufen. Die Schale erstreckt sich im wesentlichen über die gesamte lichte Raumhöhe und dient somit als Verkleidung für Wasserleitungen und Abflußrohre, welche an der Raumwand angeordnet sind und sich über die gesamte Höhe des Gebäudes von Stockwerk zu Stockwerk erstrecken. Diese Sanitärzelle ist eine recht große und sperrige Vorrichtung, deren Handhabung und Montage einen nicht unerheblichen Aufwand erfordert.

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine kompakte und gleichwohl universell einsetzbare Befestigungsvorrichtung zu schaffen. Die Befestigungsvorrichtung soll einen geringen Fertigungs- und Montageaufwand erfordern und die Anpassung an unterschiedlich ausgebildete Sanitärelemente, wie insbesondere Urinale, soll in einfacher Weise und funktionssicher erzielbar sein. Die Befestigungsvorrichtung soll ein geringes Gewicht und dennoch eine hohe Stabilität aufweisen und eine lange Lebensdauer und hohe Funktionssicherheit müssen gewährleistet sein.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt gemäß den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

Die vorgeschlagene Befestigungsvorrichtung enthält einen kastenförmig ausgebildeten Grundkörper, welcher in seiner Frontwand eine Anzahl von Aufnahmen oder Öffnungen aufweist. Diese Aufnahmen oder Öffnungen sind auf die Lochabstände für Gewindebol-

zen oder sonstige Verbindungselemente der Sanitärelemente abgestimmt. Der Grundkörper ist in zweckmäßiger Weise einteilig ausgebildet, so daß aufwendige Fertigungsverfahren und der Zusammenbau aus verschiedenen Einzelteilen entfällt. In einer besonderen Ausgestaltung ist der Grundkörper aus Kunststoff, vorzugsweise durch ein Spritzverfahren gefertigt. Aufgrund der Ausbildung aus Vollkunststoff sowohl des Grundkörpers als auch der nachfolgend noch zu erläuternden Anschlußeinheit und ggf. einer Rohrschelle für das Abflußrohr werden Korrosionsprobleme vermieden, welche bei Profilschienen und dergleichen aus Metallen beispielsweise in Hohlräumen hinter Trockenverkleidungen in der Praxis auftreten, und eine lange Lebensdauer von Jahrzehnten wird sichergestellt. Der Grundkörper enthält zusätzlich zu der im wesentlichen planen Frontwand und den beiden Seitenwänden oben eine obere Wand, wobei durch die über die obere Wand hergestellte Verbindung der beiden Seitenwände die Stabilität des Grundkörpers beträchtlich verbessert wird. Bevorzugt ist die Frontwand plattenförmig ausgebildet. In zweckmäßiger Weise sind an der Unterseite gleichfalls nach hinten gerichtete Wände vorhanden, so daß ein über den Umfang zumindest näherungsweise geschlossener Rahmen vorhanden ist. Der derart einteilig ausgebildete Grundkörper weist bei geringem Materialeinsatz und letztendlich mit geringem Gewicht eine hohe Stabilität auf und gewährleistet eine funktionsgerechte Befestigung unterschiedlich ausgebildeter Sanitärelemente.

Ferner ist erfindungsgemäß am oberen Ende des Grundkörpers eine in der Höhe verstellbare Anschlußeinheit angeordnet. Diese Anschlußeinheit enthält zur Betätigung der Wasserspülung des Sanitärelements insbesondere eine Zulaufeinheit, Ventile, ein Spülrohrobogen oder dergleichen, um bei Bedarf dem Sanitärelement Spülwasser zuzuführen. Die Anschlußeinheit ist somit als ein Aufnahmekörper für die genannten Komponenten ausgebildet, welche größtenteils werksseitig vormontiert werden, so daß auf der Baustelle vor Ort der Montageaufwand erheblich reduziert wird. Aufgrund der in der Höhe einstellbaren Anordnung der Anschlußeinheit ist eine Anpassung an unterschiedliche Einbaubedingungen und/oder unterschiedlich ausgebildete Sanitärelemente mit minimalem Aufwand durchführbar. Besondere Befestigungselemente für Ventile, Rohrleitungen oder dergleichen für das Spülwasser am Mauerwerk oder an der Vorwandkonstruktion entfallen.

Die Anschlußeinheit ist bevorzugt derart ausgebildet, daß ihre Vorderkanten im wesentlichen in der gleichen Ebene liegen wie die vordere Oberfläche der Frontwand des Grundkörpers. Nach der Montage der Befestigungsvorrichtung wird der Grundkörper ebenso wie die Anschlußeinheit vorn mittels Kacheln, Platten oder dergleichen verkleidet, wobei die vordere Öffnung der Anschlußeinheit offen bleibt, damit die innerhalb der Anschlußeinheit vorgesehenen Ventile und dergleichen jederzeit leicht zugänglich sind. Zweckmäßig kann die Vorderkante bezüglich der genannten Ebene der Ober-

fläche nach vorn um einen vorgegebenen Betrag vorstehen, und zwar in der Größenordnung der Dicke von Kacheln und/oder Verkleidungsplatten bzw. in der Größenordnung von 10 bis 20 mm. Die Anschlußeinheit enthält bevorzugt einen Kasten und eine Verstell-

schiene, für welche in zweckmäßiger Weise hinter der Frontwand des Grundkörpers Führungsmittel vorgesehen sind. Diese Führungsmittel können bevorzugt eine Öffnung in der oberen Querwand des Grundkörpers enthalten und/oder Führungsschienen, welche hinter der Frontwand angeordnet sind.

Die Anschlußeinheit ist nach vorn hin offen ausgebildet, so daß auch im montierten Zustand die innerhalb des Aufnahmekörpers befindlichen Rohre, Ventile oder dergleichen problemlos zugänglich sind. Diese Öffnung an der Frontseite des Aufnahmekörpers wird nach der Montage mit einer Abdeckplatte abgedeckt, welche auch einen Druckknopf, Taster oder ähnliches zur Auslösung eines Spülvorgangs enthält.

Im Bereich des unteren Endes der Frontwand ist eine Ausnehmung für eine Rohrschelle vorhanden, welche zur Festlegung des Ablaufrohres des Sanitärelements dient. Diese Rohrschelle ist in der Höhe verstellbar angeordnet und kann somit an die jeweiligen Einbau- und Montagebedingungen angepaßt werden. Die Wände der Ausnehmung enthalten Nuten für korrespondierende Stege der Rohrschelle, wobei diese Nuten und Stege vorzugsweise horizontal angeordnet sind. Die Rohrschelle wird somit in einfacher Weise von der Frontseite her in der erforderlichen Höhe eingeschoben und in der Ausnehmung arretiert. Es sind keine besonderen Werkzeuge zur Ausrichtung der Rohrschelle erforderlich und ein geringer Montageaufwand ist gewährleistet. In diesem Zusammenhang sei ferner darauf hingewiesen, daß die erläuterte obere Anschlußeinheit gleichfalls ohne besondere Werkzeuge durch Einschieben von Befestigungselementen in korrespondierende Nuten und/oder Stege und/oder eine Verzahnung mit einfachen Handgriffen in der gewünschten Höhe bezüglich des Grundkörpers positioniert wird.

Besondere Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben und werden in der weiteren Beschreibung näher erläutert.

In der Zeichnung sind besondere Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der Befestigungsvorrichtung,

Fig. 2 eine Ansicht des Aufnahmekörpers,

Fig. 3 eine Ansicht der zweiteilig ausgebildeten Rohrschelle,

Fig. 4 eine Ansicht eines Montagewinkels,

Fig. 5 eine perspektivische Darstellung eines realisierten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung.

Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen Darstellung von vorn die Befestigungsvorrichtung mit einem kastenförmigen Grundkörper 2. Der Grundkörper 2 besitzt eine im wesentlichen ebene und/oder plattenförmige Frontwand 4 sowie zueinander parallele in der Einbausituation vertikal ausgerichtet Seitenwände, von welchen hier nur die eine Seitenwand 6 zu erkennen ist. Die Seitenwand 6 besitzt eine nach hinten offene Aussparung 8, in welche ein Monteur mit der Hand eingreifen kann. Beide Seitenwände besitzen derartige Aussparungen, so daß die Handhabung beim Einbau und der Montage wesentlich erleichtert wird. Ferner können im Bereich der Aussparungen Rohre, Leitungen, Träger oder dergleichen liegen, so daß hierdurch der Einbau des Grundkörpers in vorteilhafter Weise nicht behindert ist. Am oberen Ende besitzt der Grundkörper 4 eine obere Querwand 10 und auch an der Unterseite sind entsprechende Querwände vorgesehen. Durch diese allseits angeordneten und miteinander verbundenen sowie umlaufenden Wände, welche einen Rahmen bilden, wird eine hohe Stabilität bei geringem Gewicht erreicht. Der Grundkörper ist nach hinten offen und zur Aussteifung sind zweckmäßig zwischen der Frontwand und den Seiten und Querwänden Aussteifungsrippen vorgesehen. In der Seitenwand 6 und ebenso in der anderen Seitenwand sind Schlitzte 12 angeordnet, welche die Verbindung eines Montagewinkels 14 mittels Schrauben oder ähnlichen Befestigungselementen ermöglichen. Der gemäß Zeichnung hintere Schenkel 16 dient zur Befestigung an einer Gebäudewand oder mit einem Rahmensystem zur Vorwandmontage. Auch können über die hier vertikalen Schlitzte 12 und bedarfsweise über zusätzliche Schlitzte oder Bohrungen 18 in der Seitenwand unmittelbar der Anschluß an eine Rahmenkonstruktion eines Vorwandmontagesystems erfolgen.

In der Frontwand 4 sind eine Anzahl von Öffnungen 20, 21 symmetrisch zu einer vertikalen Längsebene 22 angeordnet. Zur Befestigung eines Sanitärelements, insbesondere eines Urinals, wird jeweils eine linke Öffnung 20 und eine rechte Öffnung 21 zur Durchführung eines Gewindebolzens oder dergleichen benötigt. Die verschiedenen Öffnungen 20, 21 sind derart angeordnet, daß die meisten gängigen Sanitärelemente mit dem Grundkörper 2 verbindbar sind.

Am unteren Ende enthält der Grundkörper eine Ausnehmung 24 für eine Rohrschelle 26. Die seitlichen Wände 28 der Ausnehmung enthalten horizontal ausgerichtete Nuten 30, mit welchen Stege 32 der Rohrschelle 26 in Eingriff bringbar sind. Folglich kann die Rohrschelle 26 in horizontaler Richtung nach vorn aus der Ausnehmung 24 herausgezogen und in umgekehrter Richtung eingesetzt werden. Die in vorgebbaren Abständen vertikal übereinander angeordneten Nuten 30 ermöglichen eine einfache Ausrichtung der Rohr-

schelle 26 in der Längsebene 22 bzw. der vertikalen Höhe. Wie nachfolgend noch zu erläutern ist, ist die Rohrschelle von vorn her manipulierbar, um das Abflußrohr des Sanitärelements fixieren zu können. Mit äußerst geringem Aufwand erfolgt somit die Montage und Festlegung des Abflußrohres.

Am oberen Ende des Grundkörpers 2 ist eine Aufnahmeeinheit 34 angeordnet, welche bezüglich des Grundkörpers 2 in der Höhe einstellbar ist. Die Aufnahmeeinheit 34 enthält einen nach vorn offenen Kasten 36 zur Aufnahme von Ventilen, Betätigungselementen oder dergleichen, um Spülwasser dem Sanitärelement, insbesondere dem Urinal zuführen zu können. An der Unterseite des Kastens 36 mit einer Vorderkante 37 schließt eine Verstellchiene 38 an, welche erfindungsgemäß in Führungsmitteln 39 des Grundkörpers 2 geführt ist. Die Führungsmittel 39 enthalten insbesondere eine Öffnung 40 in der oberen Querwand 10 des Grundkörpers 2 und/oder Führungsleisten 41 oder dergleichen an der Rückseite des Grundkörpers 2, vorzugsweise dessen Frontwand 4. Die Aufnahmeeinheit 34 kann somit bezüglich des Grundkörpers 2 in der Höhe definiert positioniert werden, so daß der Kasten 36 zum Grundkörper 2, vorzugsweise zu den erläuterten Öffnungen bzw. Befestigungspunkten 20, 21 und letztendlich zu dem dort befestigten Sanitärelement einen definierten Abstand aufweist. Die Verstellchiene 38 ragt durch die Öffnung 40 der oberen Querwand 10 hindurch in den offenen Raum hinter der Frontwand 4. Die Verstellchiene 38 besitzt an ihren Außenseiten Verzahnungen 42, 43, über welche nach vertikaler Ausrichtung der gesamten Aufnahmeeinheit 34 dessen Fixierung mit dem Grundkörper 2 durchführbar ist. Hierzu dienen Befestigungselemente 44, 45, welche mit hier nicht sichtbaren und hinter der Frontwand 4 befindlichen Teilen in die Zahnstangen 42, 43 eingreifen. Die Befestigungselemente 44, 45 müssen zur Positionierung der Aufnahmeeinheit lediglich nach vorn aus der Frontwand 4 derart herausbewegt werden, da sie mit den Verzahnungen 42, 43 nicht mehr in Eingriff sind. Zur Justierung der Aufnahmeeinheit sind keine speziellen Werkzeuge erforderlich, sondern es müssen lediglich die Befestigungselemente 44, 45 in der erläuterten Weise herausgelöst bzw. mit den Verzahnungen 42, 43 wieder in Eingriff gebracht werden.

In der Verstellchiene 38 ist ferner ein Spülrohr 46 angeordnet, dessen obere Mündung 48 im Inneren des Kastens 36 zu erkennen ist. Am unteren Ende des Spülrohrs 46 ist ein Anschluß 50 für den Zulauf des Sanitärelements vorgesehen. Die Länge des Spülrohrs 46 wird den Erfordernissen entsprechend vorgegeben und somit der Abstand des Anschlusses 50 zum Kasten 36 variiert. Hierdurch ist eine hohe Flexibilität bei der Montage gewährleistet. Die Frontwand 4 enthält zweckmäßig einen nach unten sich erstreckenden Schlitz 52, in welchem der Anschlußkörper 50 entsprechend bewegt und positioniert werden kann.

Die vordere Oberfläche der Frontwand 4 liegt in einer Ebene, welche im montierten Zustand der Befesti-

gungsvorrichtung im wesentlichen vertikal ausgerichtet ist. Die Aufnahmeeinheit 34 ist erfindungsgemäß derart angeordnet, daß sie im wesentlichen hinter der genannten Ebene sich befindet. Wie ersichtlich, genügt die Verstellchiene 38 dieser Bedingung, denn sie ist erfindungsgemäß hinter der Frontwand 4 angeordnet. Auch der Kasten 36 ist weitestgehend hinter der genannten, durch die Oberfläche der vorderen Frontwand gebildeten Ebene angeordnet. Bei der hier dargestellten Ausführungsform ragt lediglich die Vorderkante 37 in einem vorgegebenen Abstand vor die genannte Ebene. Bekanntlich werden in Toiletten oder Waschräumen die Wände mit einer Verkleidung, insbesondere mit Kacheln versehen. Der genannte Abstand entspricht daher der üblichen Dicke einer derartigen Verkleidung und/oder der genannten Kacheln.

Fig. 2 zeigt vergrößert die Aufnahmeeinheit 34 mit dem Kasten 36 und der Verstellchiene 38. Der Rohranschluß 50 ist am unteren Ende des Spülrohrs 46 und entsprechend der Länge des Spülrohrs 46 ist der Abstand 54 des Rohranschlusses 50 zum Kasten 36 vorgebar. Entsprechend wird damit natürlich auch der Abstand des Anschlusses 50 zur Oberkante des Grundkörpers unter Berücksichtigung der Positionierung der Aufnahmeeinheit 34 bezüglich des Grundkörpers 2 vorgegeben. Wie bereits ausgeführt, erfolgt über die seitlich an der Verstellchiene 38 jeweils angeordneten Verzahnungen 42, 43 die Fixierung der Aufnahmeeinheit 34 im Grundkörper. Es versteht sich, daß im Rahmen der Erfindung die Positionierung und Fixierung außer den hier dargestellten besonders zweckmäßigen Verzahnungen auch auf vergleichbare Weise mit Rastelementen, Schnappverbindungen oder ähnlichem bedarfsweise realisiert werden kann.

In Fig. 3 ist vergrößert die erfindungsgemäße Rohrschelle 26 dargestellt, welche einteilig ausgebildet ist und ein nachgiebig bewegbares Unterteil 54 enthält. Auch sind hier die bereits erwähnten Stege 32 an der Seite der Rohrschelle 26 zum Eingriff in die zugeordneten Nuten der Ausnehmung des Grundkörpers gut zu erkennen. Die Rohrschelle 26 enthält ein oberes brückenartig ausgebildetes Teil 56 und zur Innenwand 58 reichende Rippen 60. Das Unterteil 54 ist hingegen vergleichsweise nachgiebig und flexibel ausgebildet, um über die Außenfläche eines Rohres herumgelegt werden zu können. Mittels einer Schraube 62, welche in ein korrespondierendes Gewinde des Unterteils 54 einschraubbar ist, erfolgt das Festspannen des Rohres. Es ist von besonderer Bedeutung, daß die Schraube 62 bezüglich der Vertikalen 64 in einem Winkel 66 derart geneigt angeordnet ist, daß der Schraubenkopf von der Vorderseite her, schräg von oben zugänglich ist. Damit ist ein umständliches Manipulieren am hinteren Ende des Sanitärelements zur Fixierung des Anschlußrohres in besonders zweckmäßiger Weise vermieden.

Fig. 4 zeigt den Montagewinkel 14 mit seinen horizontalen Schlitzen 68, 69 für die bereits erwähnten Befestigungselemente. Zur Aussteifung und zur Erzielung eines geringen Materialeinsatzes besitzt der Mon-

tagewinkel 14 Rippen 70, welche sich zweckmäßig in Längsrichtung erstrecken. Der Montagewinkel 14 besteht in zweckmäßiger Weise aus Kunststoff. Ferner sei ausdrücklich festgehalten, daß der Grundkörper 2 ebenso wie die Rohrschelle 26 und die Aufnahmeeinheit 34 aus Kunststoff bestehen. Durch diese Ausbildung aus Vollkunststoff werden Schwierigkeiten mit Korrosion vermieden und eine lange Lebensdauer der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung ist sichergestellt. Die Befestigungsvorrichtung ist in vorteilhafter Weise als Rohbaumodul ausgebildet und für den Naßbau, den Einbau in eine Nische, die Montage zwischen Doppelständen und/oder in Kombination mit Leichtbauverkleidungen ausgebildet.

In Fig. 5 ist eine besondere Ausführungsform der Befestigungsvorrichtung dargestellt, deren Grundkörper 2 auf der Frontwand 4 Markierungen 72 in Form von Zahlen aufweist, welche den diversen Öffnungen 20 bzw. 21 zugeordnet sind. Mit diesen Markierungen 72 wird die ordnungsgemäße Montage und das Einsetzen der für das jeweilige Sanitärelement passenden Gewindebolzen oder ähnliches erleichtert. Auf der Rohrschelle 26 sind seitlich der unteren Ausnehmung 24 Markierungen 74 zugeordnet, welche das ordnungsgemäße Einsetzen der Rohrschelle 26 gleichfalls erleichtern. Schließlich ist auch die Verstellchiene 38 mit Markierungen 76 versehen, welche eine ordnungsgemäße auf das Sanitärelement angepaßte Positionierung sicherstellen. Im Inneren des Kastens 36 sind ferner Zapfen 78 zur Befestigung eines Ventils oder dergleichen zu erkennen. Desweiteren ist innerhalb des Kastens eine Trennwand 80 vorgesehen, welche zur elektrischen Isolation zwischen wasserführenden Teilen und den elektrischen Anschlüssen, beispielsweise eines Elektromagnetventils dient. Schließlich sind in den Eckbereichen Aufnahmen 82 für Schrauben vorhanden, mittels welchen der nach vorn offene Kasten 36 nach der Montage und Durchführung der Installationsarbeiten verschließbar ist.

Der Kasten 36 enthält bei dieser besonderen Ausgestaltung im Bereich der Vorderkante 37 einen Rahmen oder Flansch 84. Die hier sichtbare Vorderseite des Flansches 84 liegt im wesentlichen in der gleichen Ebene wie die vordere Oberfläche 86 der Frontwand 4. Am oberen Ende der Frontwand enthält diese eine Ausnehmung 88, in welcher der Flansch 84 mit seinem unteren Ende nach dem völligen Herunterschieben der Aufnahmeeinheit 34 anliegt. Der Kasten 36 enthält ferner seitliche Öffnungen 90, 92, durch welche Leitungen, seien es elektrische Leitungen oder Wasserleitungen hindurchgeführt werden können. Ein seitlicher Anschluß der genannten Leitungen ist somit problemlos möglich und eine geringe Einbautiefe ist ohne besondere Winkelstücke, Krümmer oder ähnliches problemlos realisierbar.

Bezugszeichen

2 Grundkörper

4	Frontwand
6	Seitenwand
8	Aussparung
10	Querwand
5 12	Schlitz
14	Montagewinkel
16	hinterer Schenkel
18	Schlitz/Durchbrechung in 6
20, 21	Öffnung in 4
10 22	Längsebene
24	untere Ausnehmung
26	Rohrschelle
28	seitliche Wand in 24
30	Nut in 28
15 32	Steg an 26
34	Aufnahmeeinheit
36	Kasten
37	Vorderkante
38	Verstellchiene
20 39	Führungsmittel
40	Öffnung in 10
41	Führungsleiste
42, 43	Verzahnung
44, 45	Befestigungselement
25 46	Spülrohr
48	Mündung
50	Anschlußrohr
52	Schlitz in 4
54	Unterteil von 26
30 56	Oberteil/Brücke von 26
58	Innenwand
60	Rippe
62	Schraube
64	Vertikale
35 66	Winkel
68, 69	Schlitz in 14
70	Rippe
72, 74	Markierung in 4
76	Markierung an 38
40 78	Zapfen
80	Trennwand
82	Aufnahme
84	Rahmen/Flansch
86	vordere Oberfläche
45 88	Ausnehmung
90, 92	Öffnung

Patentansprüche

- 50 1. Befestigungsvorrichtung für ein Sanitärelement, insbesondere ein Urinal, enthaltend eine Frontwand (4) mit Öffnungen (20, 21) oder Aufnahmen für Verbindungselemente mit dem Sanitärelement, dadurch gekennzeichnet, daß die Frontwand (4) als Bestandteil eines Grundkörpers (2) ausgebildet ist und die Öffnungen (20, 21) oder Aufnahmen aufweist, und daß am oberen Ende des Grundkörpers (2) eine in der Höhe einstellbare Aufnahmeeinheit (34) angeordnet ist.
- 55

2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß von der Frontwand (4) nach hinten abstehende, im wesentlichen parallel zueinander angeordnete Seitenwände (6) vorhanden sind, welche vorzugsweise nach hinten offene Ausparungen (8) enthalten, und/oder daß am oberen Ende der Frontwand (4) eine nach hinten gerichtete Querwand (10) angeordnet ist. 5
3. Befestigungsvorrichtung, insbesondere nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (2) kastenförmig und/oder einteilig ausgebildet ist und/oder aus Kunststoff besteht und/oder an seinem unteren Ende eine Ausnehmung (24) zur Aufnahme einer Rohrschelle (26) aufweist. 10 15
4. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeeinheit (34) im wesentlichen hinter einer Ebene angeordnet ist, in welcher die vordere Oberfläche (86) der Frontwand (4) liegt, und/oder daß die Aufnahmeeinheit (34) am oberen Ende einen Kasten (36) sowie eine von diesem nach unten verlaufende Verstellchiene (38) zur Verbindung mit dem Grundkörper (2) aufweist und/oder daß die Verstellchiene (38) hinter der Frontwand (4) angeordnet ist und/oder daß der Grundkörper (2) Führungsmittel (39 - 41) für die Verstellchiene (38) enthält. 20 25 30
5. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsmittel an der Rückseite der Frontwand (4) wenigstens eine Führungsleiste (41) und/oder eine insbesondere in der oberen Querwand (10) angeordnete Öffnung (40) enthalten, wobei die Verstellchiene (38) durch die Öffnung (40) durchgreift und/oder zumindest teilweise an der Führungsleiste (41) anliegt. 35 40
6. Befestigungsvorrichtung, nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rohrschelle (26) in der Ausnehmung (24) bezüglich einer vertikalen Längsebene (22) vertikal positionierbar angeordnet ist. 45
7. Befestigungsvorrichtung, insbesondere nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rohrschelle (26) in die Ausnehmung (24) von vorn in horizontaler Richtung einsetzbar ist und/oder daß die Ausnehmung (24), vorzugsweise in ihren seitlichen Wänden (24), eine Anzahl von Nuten (30) aufweist, welche in vertikaler Richtung beabstandet zueinander sind und in welche korrespondierende Stege (32) der Rohrschelle (26) eingreifen. 50 55
8. Befestigungsvorrichtung, nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Rohrschelle (26) ein oberes brückenartiges Teil (56) und ein demgegenüber flexibel angeordnetes Unterteil (54) aufweist, wobei die Verbindung zwischen Unterteil (54) und Oberteil (56) mittels einer vorzugsweise schräg von oben von der Vorderseite her einschraubbaren Schraube (62) erfolgt.
9. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeeinheit (34), vorzugsweise deren Verstellchiene (38), wenigstens eine Verzahnung (42, 43) aufweist und/oder daß ein Befestigungselement (44, 45) sowohl mit dem Grundkörper (2) als auch mit der Verstellchiene (38), insbesondere deren Verzahnung (42, 43) in Eingriff bringbar ist und/oder daß der Aufnahmekörper (34) ein Spülrohr (46) mit einem Anschlußkörper (50) aufweist und/oder daß der Anschlußkörper (50) einen einstellbaren Abstand (54) zum Kasten (36) des Aufnahmekörpers (34) aufweist.
10. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (2), insbesondere dessen Frontwand (4), einen von der Oberkante ausgehenden und nach unten gerichteten Schlitz (52) aufweist, entlang welchem der Anschlußkörper (50) beim Verstellen des Aufnahmekörpers (34) bewegbar ist.

Fig. 1

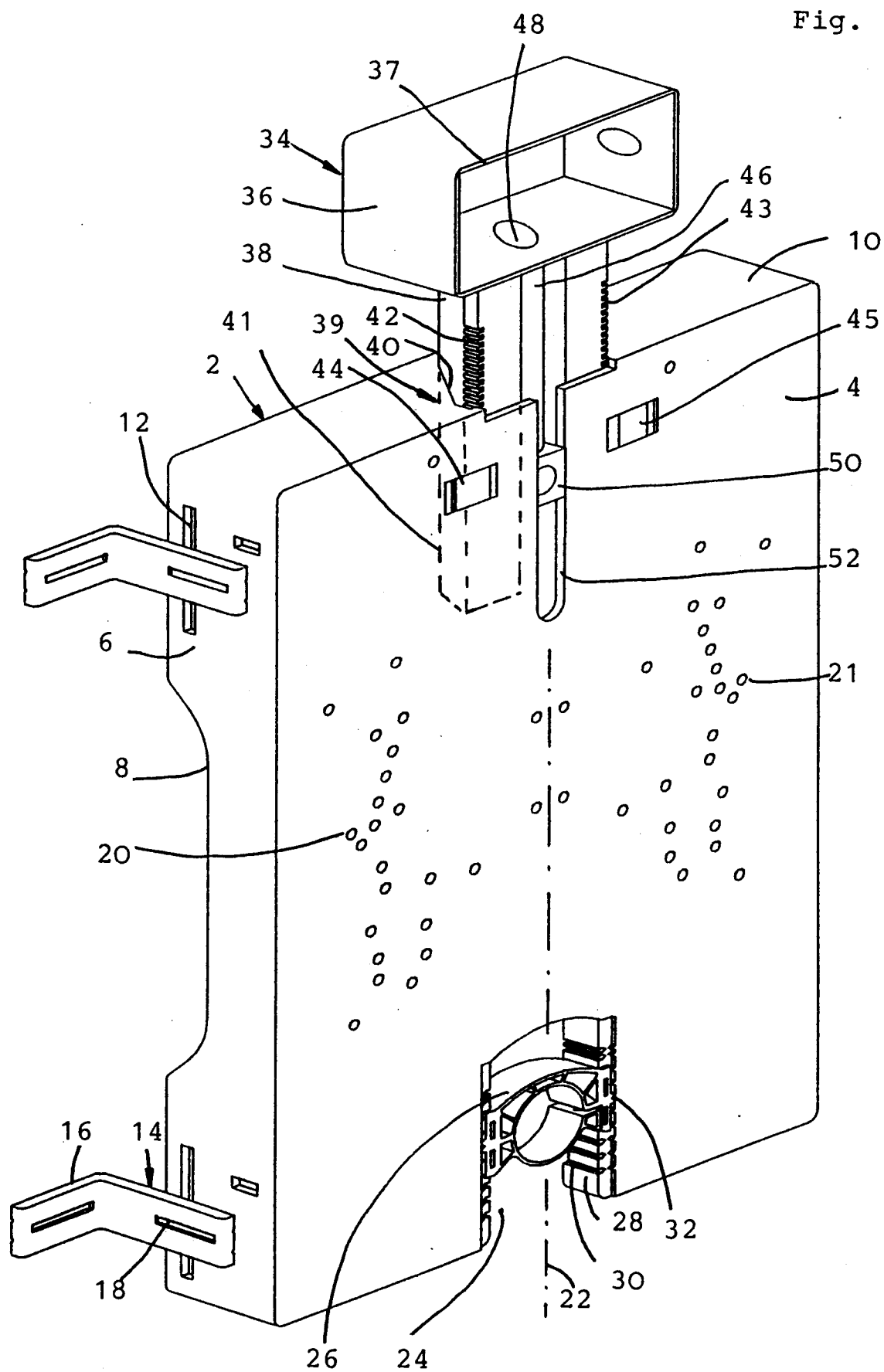
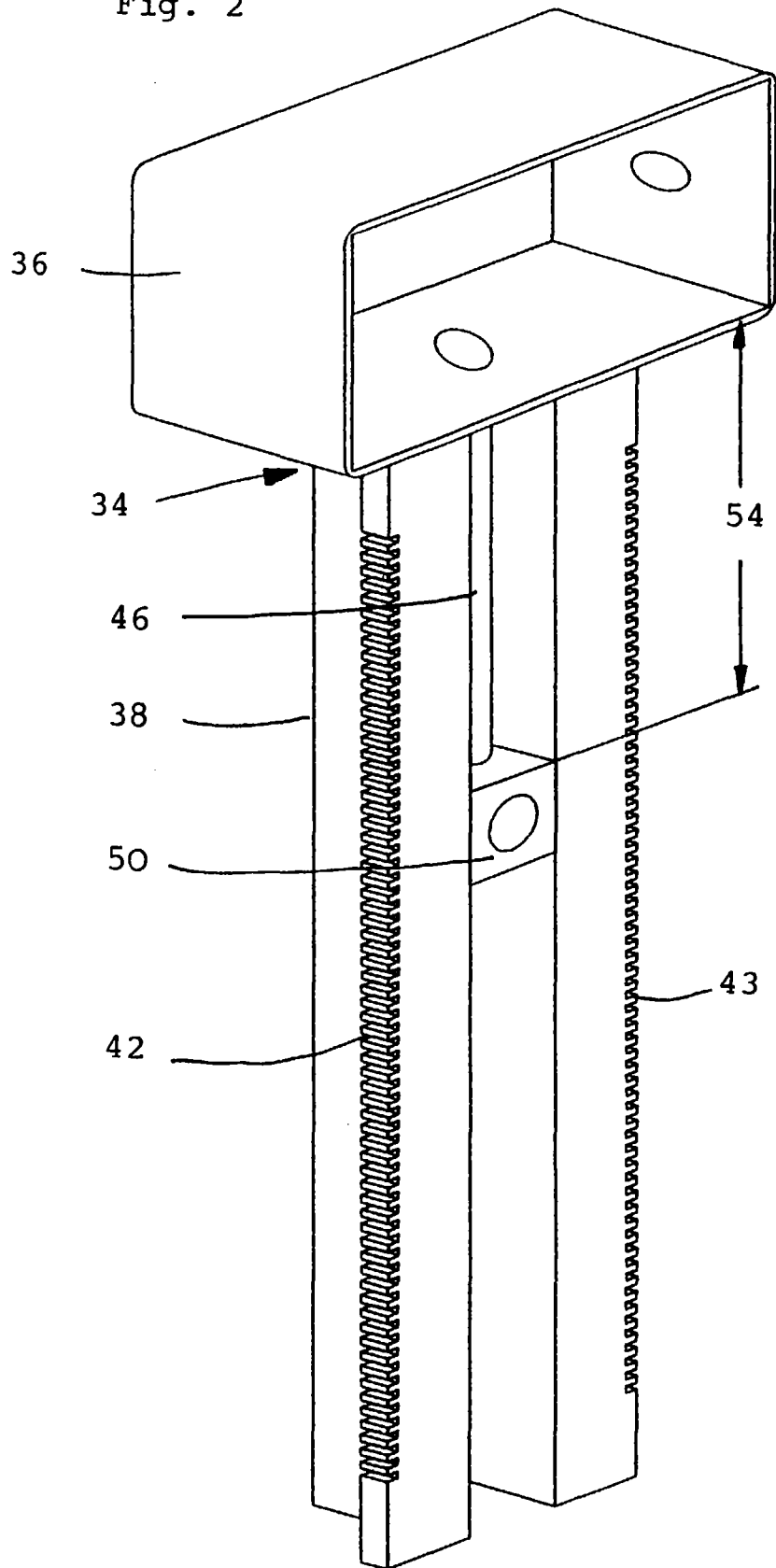


Fig. 2



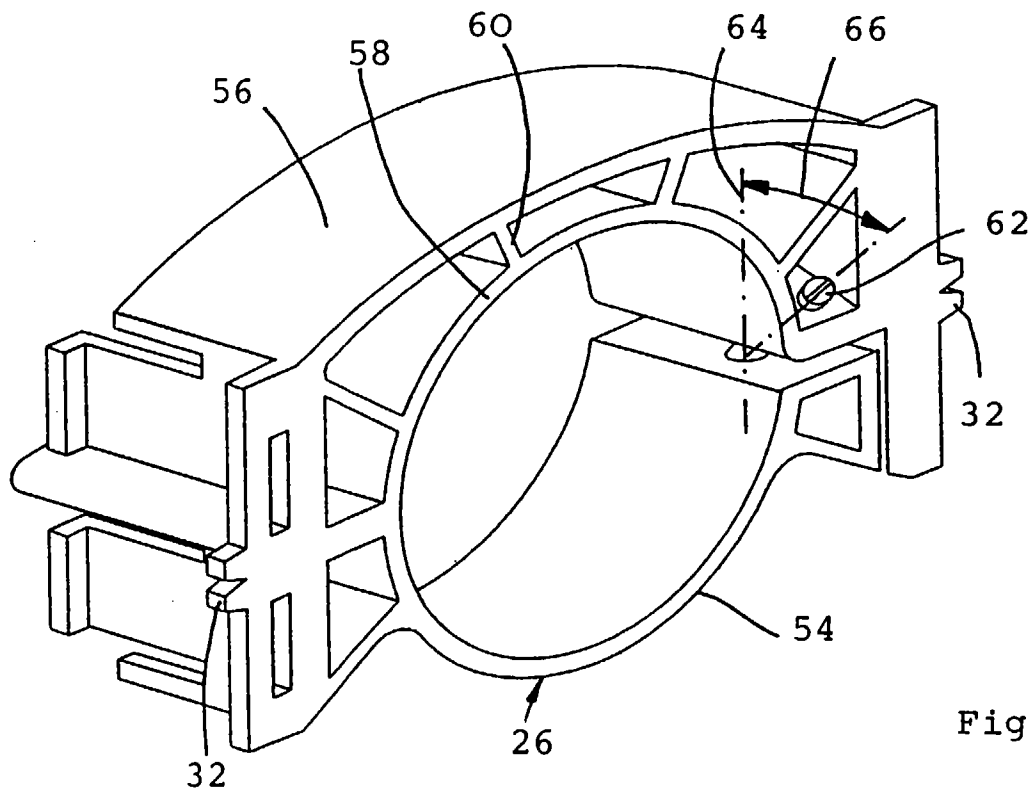


Fig. 3

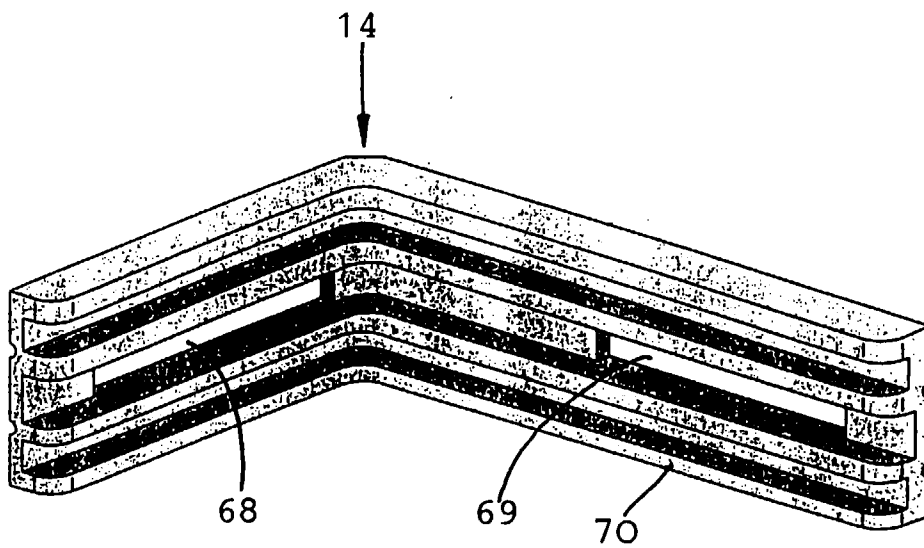
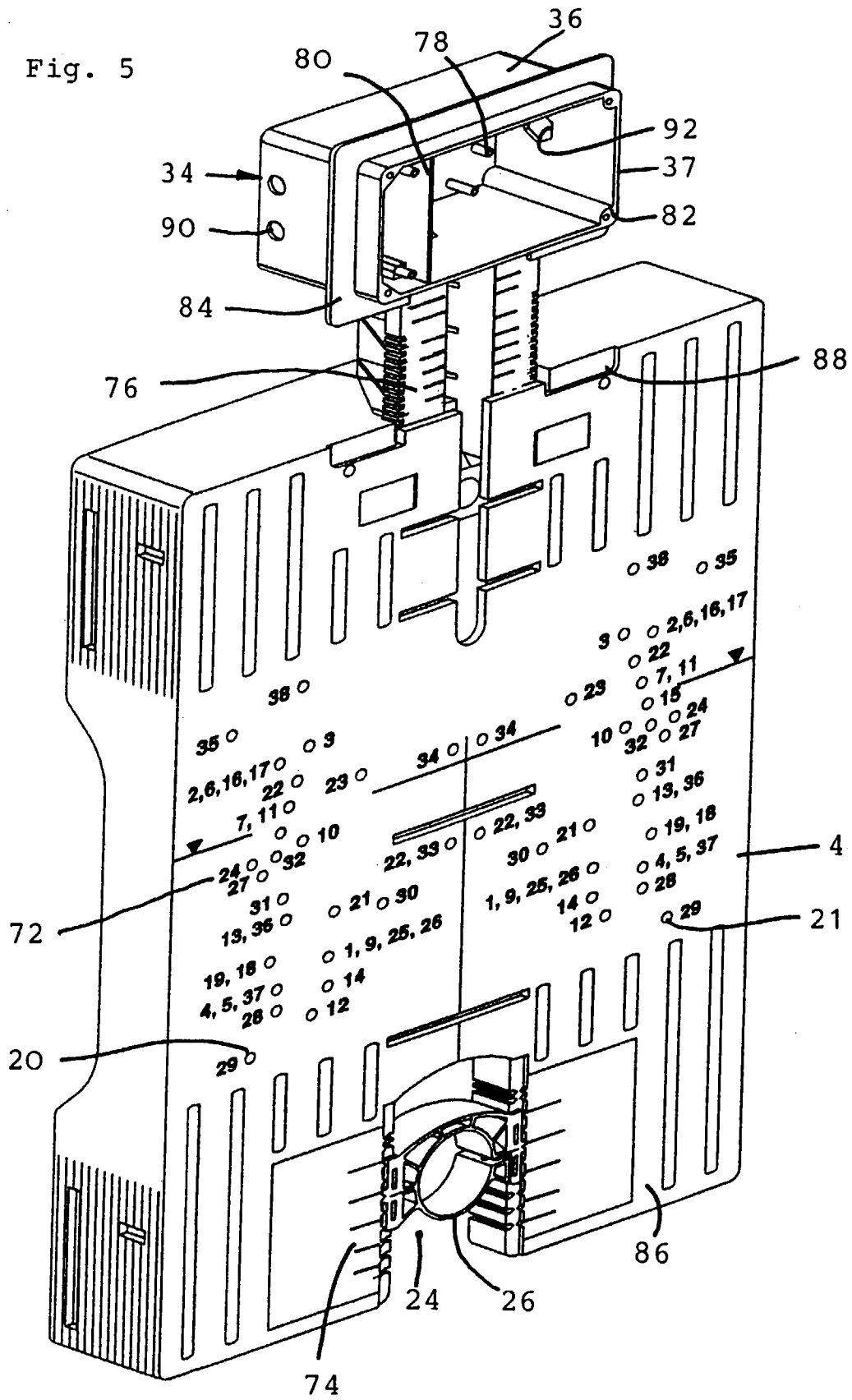


Fig. 4

Fig. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 1688

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	DE 94 14 960 U (ZAKO INSTALLATIONSFERTIGELEMENTE GMBH) * Seite 5, Zeile 28 - Seite 10, Zeile 35; Abbildungen *	1-4	E03D11/14
Y	DE 89 14 494 U (GEBERIT AG) * Seite 7, Absatz 2; Abbildung 1 *	1-4	
A	GB 2 223 042 A (F.C. FROST LIMITED) * Zusammenfassung; Abbildung 3 *	6	
A	DE 44 13 776 A (A & S BÄDER GMBH) * Spalte 12, Zeile 14 - Zeile 68; Abbildungen 5,6 *	7,9	
A	DE 295 01 299 U (FERROPLAST GMBH) * Seite 5, Zeile 34 - Seite 6, Zeile 10; Abbildung 1 *	8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E03D E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16.Mai 1997	Prüfer De Coene, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P44C03)