

(19)



(11)

EP 1 918 466 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.05.2008 Patentblatt 2008/19

(51) Int Cl.:
E03C 1/326^(2006.01) E03C 1/01^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06405456.2**

(22) Anmeldetag: **27.10.2006**

(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 RS

(71) Anmelder: **GEBERIT TECHNIK AG
8645 Jona (CH)**

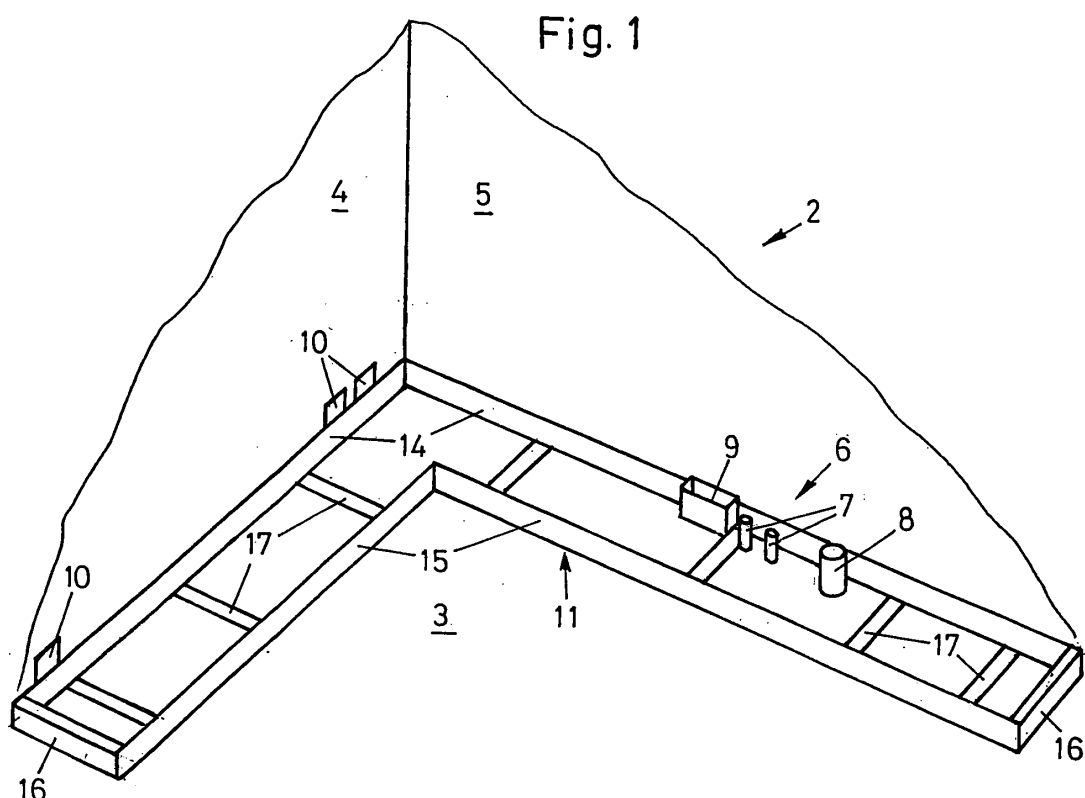
(72) Erfinder:
• **von Ballmoos, Mario
8645 Jona (CH)**
• **Horvath, Thomas K.
8047 Zürich (CH)**

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al
Isler & Pedrazzini AG
Gotthardstrasse 53
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)**

(54) **Installationssystem für sanitäre Einrichtungen und Verfahren zum Montieren eines solchen Installationssystems**

(57) Das Installationssystem besitzt einen an wenigstens einer Gebäudewand (4, 5) entlangführenden Bodenkanal zur Aufnahme von sanitären Leitungen (12, 13). Dieser Bodenkanal wird durch einen Bodenmonta-

gerahmen (11) gebildet, der gleichzeitig ein Sockel für Modulelemente (18) ist. Der Bodenmontagerahmen (11) besteht vorzugsweise aus Profilen (14, 15, 16) und kann mit Leitungen vormontiert werden.



EP 1 918 466 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Installationssystem für sanitäre Einrichtungen, mit einem Bodenkanal zur Aufnahme von sanitären Leitungen. Die Erfindung betrifft zudem ein Verfahren zum Montieren eines solchen Installationssystems.

[0002] Im Stand der Technik sind bereits zahlreiche Installationssysteme für Einrichtungsgegenstände in Badräumen und dergleichen bekannt geworden. Diese dienen jeweils dazu, den Aufwand für Sanitärinstallationen in Neubauten oder bei Renovationen zu vereinfachen. Ein wesentlicher Aufwand bei einer solchen Installation ist der Anschluss und das Verlegen der Leitungen und das Montieren der Sanitärartikel. Es sind Installationssysteme bekannt, bei denen die Installationsleitungen in einem Installationskanal geführt werden. So offenbart die DE 33 34 315 ein System, das aus vorgefertigten, kanalförmigen Sanitärmodulelementen besteht. Diese Sanitärmodulelemente bilden im zusammengebauten Zustand einen Kanal, in dem die Leitungen verlegt werden.

[0003] Durch die DE 44 13 776 ist ein System für die Sanitärinstallation in Badezimmern, Toiletten und dergleichen bekannt geworden. Das System besitzt einen an den Wänden entlangführenden geschlossenen Bodenkanal aus Traglelementen.

[0004] Die DE 33 47 870 A offenbart ein Montagesystem mit einem Bodenkanal aus Kanalelementen, die einen sitzhohen Installationskanal bilden, der die Installationsleitungen aufnimmt.

[0005] Die DE 33 47 103 A offenbart ein Montagesystem mit einem Installationskanal aus Kanalelementen in Sitzhöhe. Auf die Kanalelemente wird jeweils eine Kanalabdeckplatte aufgesetzt.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Installationssystem der genannten Art zu schaffen, das noch eine einfachere und dennoch sichere Montage ermöglicht.

[0007] Die Aufgabe ist bei einem Installationssystem der genannten Art dadurch gelöst, dass der Bodenkanal durch einen tragfähigen Bodenmontagerahmen gebildet wird.

[0008] Ein solcher Bodenmontagerahmen kann sehr einfach und kostengünstig aus Profilen und insbesondere aus abgelängten Profilen hergestellt werden. Er bildet einen sicheren Träger für Modulelemente, die auf dem Bodenmontagerahmen aufsetzbar sind. Der Bodenmontagerahmen wird vorzugsweise in einem fertig erstellten Raum angeordnet und bildet vorzugsweise einen Sockel für Module, die auf den Bodenmontagerahmen aufgesetzt werden.

[0009] Der Bodenmontagerahmen wird vorzugsweise aus abgelängten Profilen gebildet, die mit Verbindern miteinander verbunden sind. Vorzugsweise besteht der Bodenmontagerahmen aus abgelängten und rechteckig miteinander verbundenen Profilen. Der Montagerahmen kann beispielsweise in einer Gebäudeecke winkelförmig angeordnet werden. Er kann den Wänden entlang oder auch in den Raum hineingeführt werden. Zudem kann er auch zusammen mit Leitungen vormontiert oder am Montageort zusammengebracht werden.

[0010] Vorzugsweise ist der Bodenmontagerahmen oben und vorzugsweise auch unten offen. Er wird so angeordnet, dass ein im Rohbau erstelltes Versorgungssystem innerhalb des Bodenmontagerahmens an die erforderlichen Leitungen anschliessbar ist.

[0011] Vorzugsweise ist der Bodenmontagerahmen umlaufend geschlossen und bildet einen Sockelrahmen. Mit dem Bodenmontagerahmen kann somit ein Sockel gebildet werden, der sämtliche Leitungen und Anschlüsse enthält. Diese Leitungen und Anschlüsse können am Bodenmontagerahmen vormontiert werden.

[0012] Die Höhe des Bodenmontagerahmens kann vergleichsweise klein sein, insbesondere kleiner als 20 cm.

[0013] Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind Modulelemente vorgesehen, die an den Bodenmontagerahmen angepasst und auf diesen aufsetzbar sind. Die Modulelemente sind so dimensioniert, dass sie den Bodenmontagerahmen etwas überragen und somit der Bodenmontagerahmen einen vergleichsweise niedrigen Sockel bilden. Die Höhe der Modulelemente ist vorzugsweise ein Mehrfaches der Höhe des Bodenmontagerahmens.

[0014] Die Modulelemente sind vorzugsweise unten und oben offen und weisen jeweils einen Rahmenteil auf. Nach dem Aufsetzen des Rahmenteils sind die verlegten Leitungen und Anschlüsse von oben zugänglich. Dies ermöglicht insbesondere eine blinde Montage beim Installieren von Sanitärapparaten, beispielsweise Waschbecken und WC-Schüsseln.

[0015] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Modulelemente jeweils einen Innenraum zur Aufnahme von Apparaten, wie beispielsweise Lüfter, Luftentfeuchter, Warmwasseraufbereiter, Spülkästen oder Lautsprecher aufweisen. Dies ermöglicht eine weitgehend freie Anordnung dieser Apparate und auch eine einfache und sichere Montage.

[0016] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Modulelemente jeweils einen aufsetzbaren Deckel aufweisen. Dieser Deckel verschliesst das Modulelement und kann beispielsweise als Sitzgelegenheit oder Ablage dienen.

[0017] Vorzugsweise bestehen die Modulelemente jeweils aus einem Rahmenteil, der mit dem genannten Deckel verschlossen ist. Dieser Rahmenteil ist vorzugsweise eckig und insbesondere rechteckig.

[0018] Vorzugsweise sind mehrere der Modulelemente im Wesentlichen gleich ausgebildet. Dies ermöglicht einen weitgehend modularen Aufbau des Installationssystems und eine einfache Herstellung sowie Lagerhaltung.

[0019] Das erfindungsgemässe Verfahren zum Montieren des Installationssystems ist durch folgende Verfahrens-

schritte gekennzeichnet:

- a) Auf einem Gebäudeboden wird mit dem Bodenmontagerahmen ein Bodenkanal gebildet,
- b) auf den Bodenmontagerahmen werden Modulelemente aufgesetzt und
- c) wenigstens ein Sanitärapparat wird an Leitungen angeschlossen, die im Bodenmontagerahmen verlegt sind.

[0020] Das Verfahren ermöglicht einen einfachen modularen Aufbau in drei Schritten. Im ersten Schritt wird mit dem Bodenmontagerahmen ein Bodenkanal gebildet. Im zweiten Schritt werden Modulelemente aufgesetzt, die an den Bodenmontagerahmen angepasst sind. Im dritten Schritt werden die Sanitärapparate an die erforderlichen Leitungen angeschlossen. Mit diesem Verfahren kann der Sanitärinstallateur ausgehend von einem fertigen Gebäuderaum ein Installationssystem vollständig und in vergleichsweise kurzer Zeit montieren.

[0021] Das Verfahren ist dann besonders einfach, wenn der Bodenmontagerahmen gemäss einer Weiterbildung der Erfindung aus abgelängten Profilen hergestellt wird. Der Bodenmontagerahmen kann dann genau an die vorgesehenen Modulelemente angepasst werden. Der Bodenmontagerahmen kann vorgefertigt oder an Ort aus den Profilen und Verbindern hergestellt werden.

[0022] Ein besonders einfacher Aufbau ergibt sich dann, wenn die Modulelemente jeweils einen Rahmen aufweisen, der auf den Montagerahmen aufgesetzt wird. Diese Rahmenteile sind vorzugsweise oben und unten offen und ermöglichen einen Zugang zu den im Bodenmontagerahmen verlegten Leitungen. Dies ermöglicht insbesondere eine blinde Montage von Sanitärapparaten, wobei diese in den Rahmenteil eingesetzt oder über diesem angeordnet werden. Nach einer Weiterbildung der Erfindung werden die Modulelemente auf den Bodenmontagerahmen lösbar aufgerastet.

[0023] Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

[0024] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 schematisch eine räumliche Teilansicht eines Gebäuderaums mit einem Bodenmontagerahmen,

Figur 2 eine Ansicht gemäss Figur 1, jedoch vor dem Verlegen des Bodenmontagerahmens,

Figur 3 eine räumliche Ansicht des Bodenmontagerahmens sowie verlegter Leitungen,

Figur 4 ein vertikaler Schnitt durch einen Teil des Bodenmontagerahmens,

Figur 5 eine Ansicht gemäss Figur 1 und zusätzlich zwei montierte Modulelemente,

Figur 6 eine Ansicht gemäss Figur 5 mit weiteren Modulelementen,

Figur 7 schematisch ein Schnitt durch ein auf einen Bodenmontagerahmen aufgesetztes Modulelement,

Figur 8 schematisch eine räumliche Ansicht mehrerer installierter Modulelemente in einem Gebäuderaum sowie montierte Geräte,

Figur 9 eine Ansicht gemäss Figur 8 mit einem fertig montierten erfindungsgemässen Installationssystem,

Figur 10 ein vertikaler Schnitt durch ein Modulelement eines Installationssystems,

Figur 11 schematisch die Montage eines Modulelementes und

Figur 12 ein vertikaler Schnitt durch ein anderes Modulelement.

[0025] Die Figur 9 zeigt ein montiertes erfindungsgemässes Installationssystem 1 mit einem Waschbecken 23 und einem WC 30, das hier lediglich angedeutet ist. Die Montage des Installationssystems geht von einem fertig erstellten Gebäuderaum 2 aus, der gemäss Figur 2 einen Gebäudeboden 3 und Gebäudewände 4 und 5 aufweist. Der Boden 3 und vorzugsweise auch die Gebäudewände 4 und 5 sind fertig gestellt und somit mit entsprechenden Belägen versehen. Insbesondere kann der Boden 3 mit Fussplatten und dergleichen fertig gestellt sein. Im Gebäudeboden 3 ist das erforderliche Versorgungssystem 6 mit beispielsweise Wasserleitungen 7 für die Versorgung mit Warm- und Kaltwasser, einer Entsorgungsleitung 8 sowie einem Lüftungsschacht 9 versehen. Die Gebäudewand 4 enthält zudem Elektroan-

schlüsse 10 für die elektrische Versorgung vorgesehener Geräte.

[0026] In den fertig gestellten Raum 2 wird gemäss Figur 1 ein Bodenmontagerahmen 11 installiert, der wie ersichtlich winkelförmig ausgebildet ist und an die Gebäudewände 4 und 5 gelegt ist. Der Bodenmontagerahmen 11 kann aber auch eine andere Form aufweisen und sich in den Raum erstrecken. Er kann beispielsweise auch lediglich an eine der Gebäudewände 4 und 5 angelegt sein oder beispielsweise auch U-förmig oder geschlossen rechteckig sein. Der Bodenmontagerahmen 11 besteht aus Profilen 14, 15 und 16, die zu einem Rahmen miteinander verbunden sind. Die Profile sind beispielsweise Metallprofile und können miteinander verschweisst oder auch mit lösbaren an sich bekannten Verbindern, insbesondere Eckverbindern miteinander verbunden sein. Verbindungsprofile 17 erstrecken sich parallel zu den Profilen 16 und verbinden die Profile 14 und 15 miteinander. Diese Profile 17 sind vorzugsweise unten angeordnet und können auf dem Gebäudeboden 3 aufliegen.

[0027] Die in Figur 4 gezeigte Höhe H des Bodenmontagerahmens 11 entspricht der Höhe eines üblichen Sockels und ist vorzugsweise kleiner als 20 cm.

[0028] Der Bodenmontagerahmen 11 ist so gelegt, dass er das Versorgungssystem 6 vollständig aufnimmt. Die Wasserleitungen 7, die Entsorgungsleitung 8 und der Lüftungsschacht 9 liegen somit innerhalb des Bodenmontagerahmens 11.

[0029] Nach dem Verlegen des Bodenmontagerahmens 11 werden die in den Figuren 3 und 4 gezeigten erforderlichen Leitungen an das Versorgungssystem 6 angeschlossen. Diese Leitungen sind beispielsweise eine Wasserleitung 12 in der Form einer Ringleitung und eine Leitung 13 als Entsorgungsleitung. Die Leitungen werden entsprechend den anzuschliessenden Geräten und Sanitärapparaten verlegt. Sie können im Bodenmontagerahmen 11 bereits vormontiert sein. Der Bodenmontagerahmen 11 kann somit mit den genannten Leitungen 12 und 13 in den entsprechenden vorbestimmten Abmessungen im Werk vormontiert und somit schnell und einfach im Raum 2 angeordnet werden. Eine Befestigung des Bodenmontagerahmens 11 am Gebäudeboden 3 ist nicht in allen Fällen zwingend. Er kann aber auch verankert werden, beispielsweise mit hier nicht gezeigten Bolzen.

[0030] Der Bodenmontagerahmen 11 bildet einen Kanal für die Leitungen 12 und 13 und gleichzeitig einen Sockel und damit Träger der Modulelemente 18. Diese Modulelemente 18 sind im Grundriss an den Bodenmontagerahmen 11 angepasst und um ein Mehrfaches höher als dieser. Sie sind so bemessen, dass sie den Bodenmontagerahmen 11 seitlich etwas überragen. Der Bodenmontagerahmen 11 ist deshalb nach der Installation der Modulelemente 18 in der Regel nicht mehr sichtbar. In der Regel werden mehrere Modulelemente 18 auf den Bodenmontagerahmen 11 aufgesetzt. Damit die Modulelemente 18 auf dem Bodenmontagerahmen 11 gehalten sind, kann beispielsweise die in Figur 7 gezeigte Nutverbindung 21 vorgesehen sein. Zusätzliche sind auch weitere Verbindungselemente möglich, beispielsweise könnten die Modulelemente 18 mit dem Bodenmontagerahmen 11 verrastet werden. Es sind auch andere Verbindungen, beispielsweise Schraubverbindungen oder dergleichen möglich.

[0031] Die Modulelemente 18 besitzen jeweils einen Rahmenteil 19, der gemäss der Figur 7 unten und oben offen ist. Er besteht aus miteinander verbundenen ebenen Wänden 31. Eine oder zwei gegenüberliegende Wände 31' können gemäss Figur 6 schmaler sein, so dass sich unterhalb dieser Wände 31' zwischen benachbarten Modulelementen 18 ein Durchgang für die Leitungen 12 und 13 ergibt. Die obere Öffnung der Modulelemente 18 kann von einem aufgelegten Deckel 20 verschlossen sein, wie die Figur 7 zeigt.

[0032] Die Modulelemente 18 können gemäss Figur 8 zur Aufnahme von Geräten 22 und 22', beispielsweise Lüftungen, Luftentfeuchter, Warmwasseraufbereiter, Spülkästen oder Lautsprecher dienen. Sie können aber auch zur Aufnahme von Gebrauchsgegenständen, beispielsweise Badetücher oder dergleichen dienen. Diese Modulelemente 18 werden jeweils mit einem abnehmbaren Deckel 20 verschlossen. Diese Apparate 22 und 22' sind durch hier nicht gezeigte Leitungen angeschlossen, die ebenfalls im Bodenmontagerahmen 11 verlaufen.

[0033] Ein Montagemodul 18' bildet gemäss den Figuren 10 und 11 ein WC 30. In dieses Montagemodul 18' ist von oben eine WC-Schüssel 24 eingesetzt und an einem Ablaufstutzen 32 mit der Leitung 13 verbunden. Die Spülung erfolgt über eine Leitung 33, die mit einem hier nicht gezeigten Spülkasten verbunden ist. Dieser Spülkasten ist in einem Modulelement 18 untergebracht. Die WC-Schüssel 24 kann vormontiert sein. Das WC 30 kann somit eine Einheit sein, die vormontiert ist. Der Anschluss des Ablaufstutzens 32 an die Leitung 13 ist vorzugsweise so ausgebildet, dass diese Verbindung blind gefügt werden kann. Dazu besitzt die Leitung 13 am vorgesehenen Ort einen trichterförmigen Verbindungsstutzen 34, der am Bodenmontagerahmen 11 entsprechend positioniert ist. Der Anschluss der Leitung 33 kann mit üblichen hier nicht gezeigten Verbindungselementen erfolgen.

[0034] Die Figur 12 zeigt ein weiteres Modulelement 18", das für ein Waschbecken 23 vorgesehen ist. Das Waschbecken 23 ist mit einer Stütze oder mehreren Stützen 29 über dem Deckel 20 des Modulelementes 18" angeordnet und besitzt in üblicher Weise eine Wasserarmatur 26. Die Wasserleitungen 28 für die Wasserarmatur 26 und eine Ablaufleitung 27 verlaufen vorzugsweise in der Stütze bzw. den Stützen 29 und führen nach unten zu den entsprechenden im Bodenmontagerahmen 11 verlegten Leitungen. Das Modulelement 18" kann mit dem Waschbecken 23 ebenfalls eine vormontierte Einheit bilden. Möglich ist aber auch eine getrennte Montage.

[0035] Ein wesentliches Vorteil des erfindungsgemässen Installationssystems wird darin gesehen, dass die einzelnen Module 18, 18' und 18" im Wesentlichen beliebig angeordnet und nachträglich auch ausgetauscht werden können. Nach

dem Entfernen des Deckels 20 ist der durch den Bodenmontagerahmen 11 gebildete Kanal und die damit darin verlegten Leitungen 12 und 13 sowie das Versorgungssystem 6 zugänglich. Ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemässen Installationssystems 1 besteht auch darin, dass dieses ohne Maurerarbeiten vom Sanitärinstallateur vollständig montiert werden kann. Nach Abschluss der Montage ist der entsprechende Raum, beispielsweise der Baderaum bereits benutzbar. Wie bereits anfangs erwähnt, sind bei Beginn der Montage der Boden 3 und die Wände 4 und 5 vorzugsweise bereits fertig gestellt. Die Gebäudewände 4 und 5 sind übliche Gebäudewände, sie können aber auch Vorwände oder Doppelwände sein. Die Wand kann auch als Schacht ausgebildet oder unterputz beispielsweise einen Spülkasten und Leitungen enthalten.

[0036] An das Installationssystem 1 können weitere Einrichtungen, beispielsweise eine Dusche oder eine Badewanne angeschlossen werden. Beispielsweise könnte eine Badewanne mit einem Modulelement 18 eine Einheit bilden. Dies ist auch beispielsweise für eine Dusche möglich. Mit dem erfindungsgemässen Installationssystem 1 können somit sämtliche erforderlichen Apparate und Geräte sowie Einrichtungen, beispielsweise eines Badezimmers montiert werden.

Bezugszeichenliste

[0037]

1	Installationssystem	19	Rahmenteil
2	Gebäuderaum	20	Deckel
3	Gebäudeboden	21	Verbindung
4	Gebäudewand	22	Apparat
5	Gebäudewand	23	Waschbecken
6	Versorgungssystem	24	WC-Schüssel
7	Wasserleitungen	25	Deckel
8	Entsorgungsleitungen	26	Wasserarmatur
9	Lüftungsschacht	27	Ablaufleitung
10	Elektroanschlüsse	28	Wasserleitung
11	Bodenmontagerahmen	29	Stütze
12	Leitung (Ringleitung)	30	WC
13	Leitung	31	Wand
14	hintere Profile	32	Ablaufstutzen
15	vordere Profile	33	Leitung
16	Seitenprofile	34	Verbindungsstutzen
17	Verbindungsprofile	H	Höhe
18	Modulelement		

Patentansprüche

1. Installationssystem für sanitäre Einrichtungen, mit einem Bodenkanal zur Aufnahme von sanitären Leitungen (12, 13), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenkanal durch einen Bodenmontagerahmen (11) gebildet wird.
2. Installationssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenmontagerahmen (11) aus Profilen (14, 15, 16) gebildet ist.
3. Installationssystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenmontagerahmen (11) rechteckig aus abgelängten Profilen (11, 15, 16, 17) gebildet ist.
4. Installationssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenmontagerahmen (11) oben offen ist.
5. Installationssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenmontagerahmen (11) unten offen ist.
6. Installationssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenmontagerahmen (11) oben als auch unten offen ist.

7. Installationssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenmontagerahmen (11) einen Sockelrahmen bildet.
- 5 8. Installationssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenmontagerahmen (11) eine Höhe (H) aufweist, die kleiner als 20 cm ist.
9. Installationssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** Modulelemente (18, 18', 18'') vorgesehen sind, die an den Bodenmontagerahmen (11) angepasst und auf diesen aufgesetzt sind.
- 10 10. Installationssystem nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Modulelement (18, 18', 18'') unten offen ist.
11. Installationssystem nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Modulelemente (18, 18', 18'') jeweils einen Innenraum zur Aufnahme von Apparaten (22, 22'), wie beispielsweise Lüfter, Luftentfeuchter, Warmwasseraufbereiter, Spülkästen oder Lautsprecher aufweisen.
- 15 12. Installationssystem nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Modulelemente (18, 18', 18'') jeweils einen oben auf eine obere Öffnung aufsetzbaren Deckel (20) aufweisen.
- 20 13. Installationssystem nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Modulelemente (18, 18', 18'') jeweils einen Rahmenteil (19) aufweisen, der unten und oben offen ist.
- 25 14. Installationssystem nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere der Modulelemente (18, 18', 18'') in den Aussenabmessungen im Wesentlichen gleich ausgebildet sind.
15. Installationssystem nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** in wenigstens eines der Modulelemente (18, 18', 18'') ein Sanitärartikel (23, 24) integriert ist, der mit Anschlussleitungen blind steckbar ist.
- 30 16. Installationssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie im Bodenmontagerahmen (11) Anschlussleitungen (12, 13) verlaufen, welche an ein im Rohbau erstelltes Versorgungssystem (6) angeschlossen sind.
- 35 17. Verfahren zum Montieren eines Installationssystems nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **gekennzeichnet durch** folgende Verfahrensschritte:
 - a) auf einem Gebäudeboden (3) wird mit einem Bodenmontagerahmen (11) ein Bodenkanal gebildet,
 - b) auf den Bodenmontagerahmen (11) wird wenigstens ein Modulelement (18, 18', 18'') aufgesetzt,
 - c) Sanitärapparate (23, 24) und/oder andere Apparate (22, 22') werden an Leitungen angeschlossen, die im Bodenmontagerahmen (11) verlaufen.
- 40 18. Verfahren nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenmontagerahmen (11) aus Profilen (15 bis 17) hergestellt wird.
19. Verfahren nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenmontagerahmen (11) vormontiert wird.
- 45 20. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Modulelemente (18, 18', 18'') jeweils einen Rahmenteil (19) aufweisen, der auf den Bodenmontagerahmen (11) aufgesetzt wird.
- 50 21. Verfahren nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Modulelemente (18, 18', 18'') auf dem Bodenmontagerahmen (11) aufgerastet werden.

Fig. 1

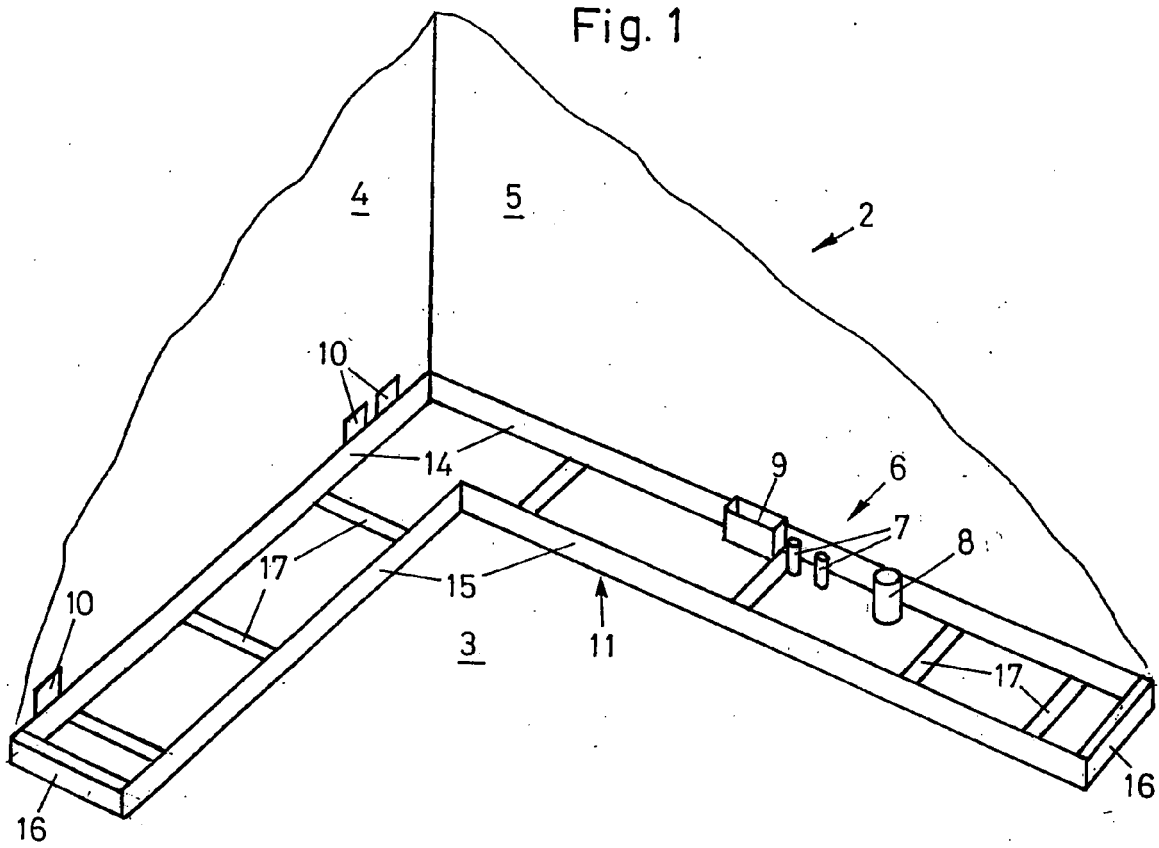
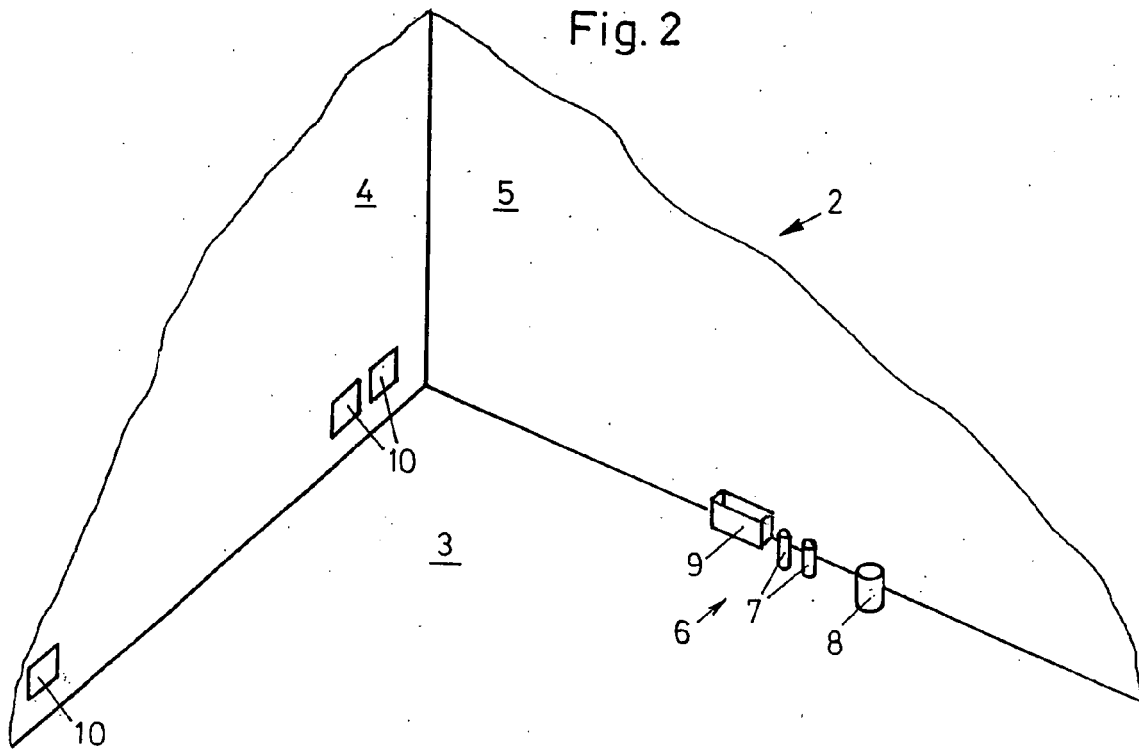


Fig. 2



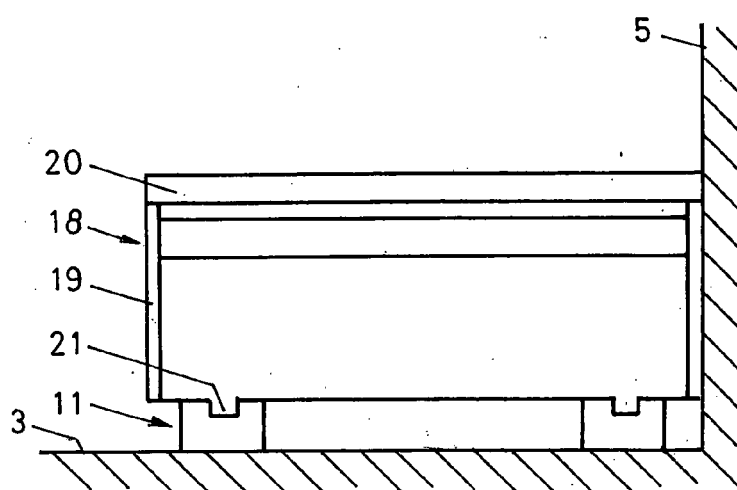
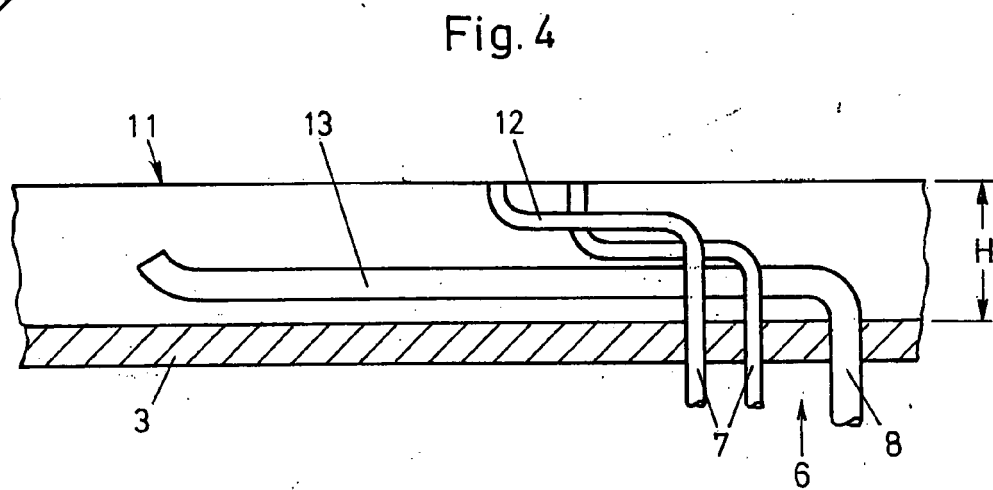
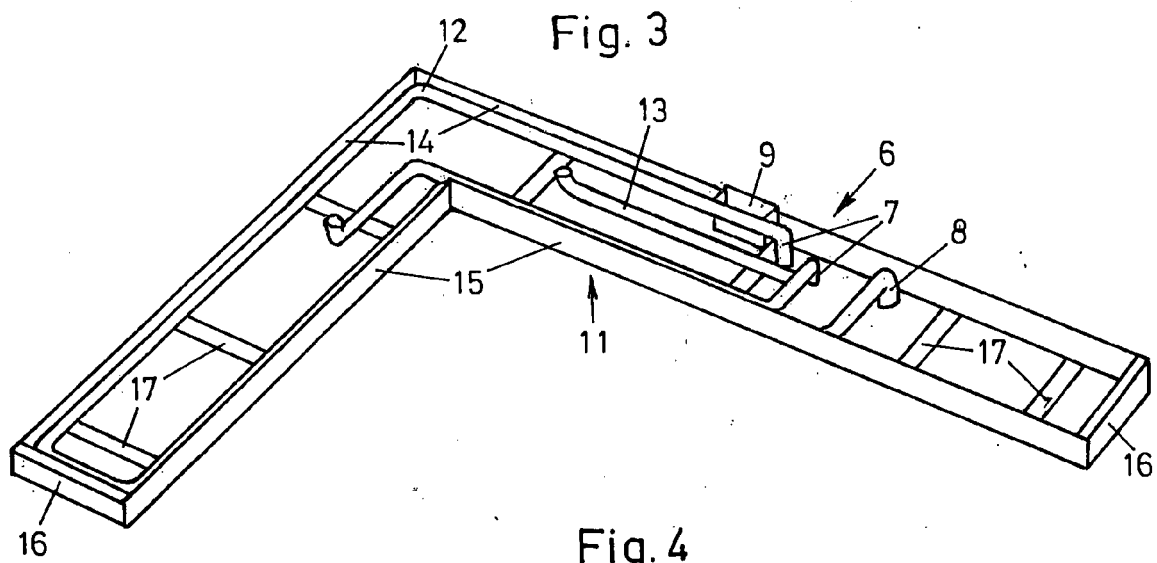


Fig. 5

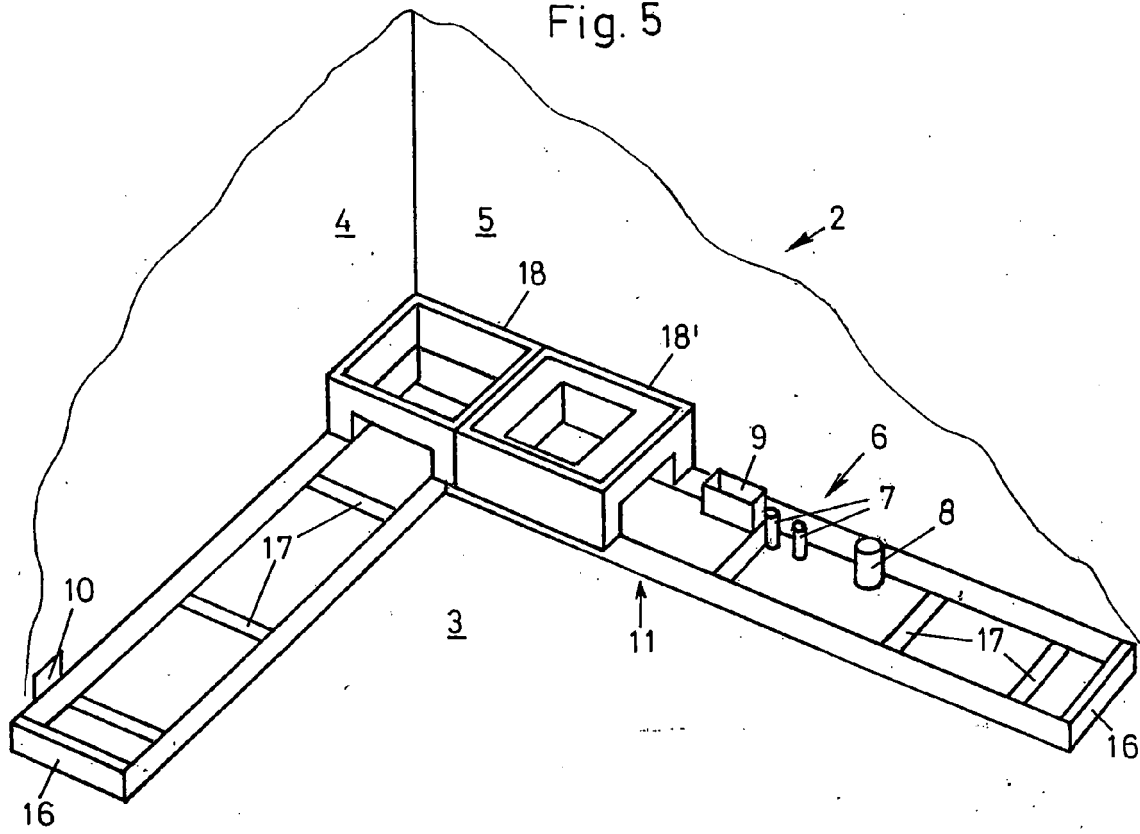


Fig. 6

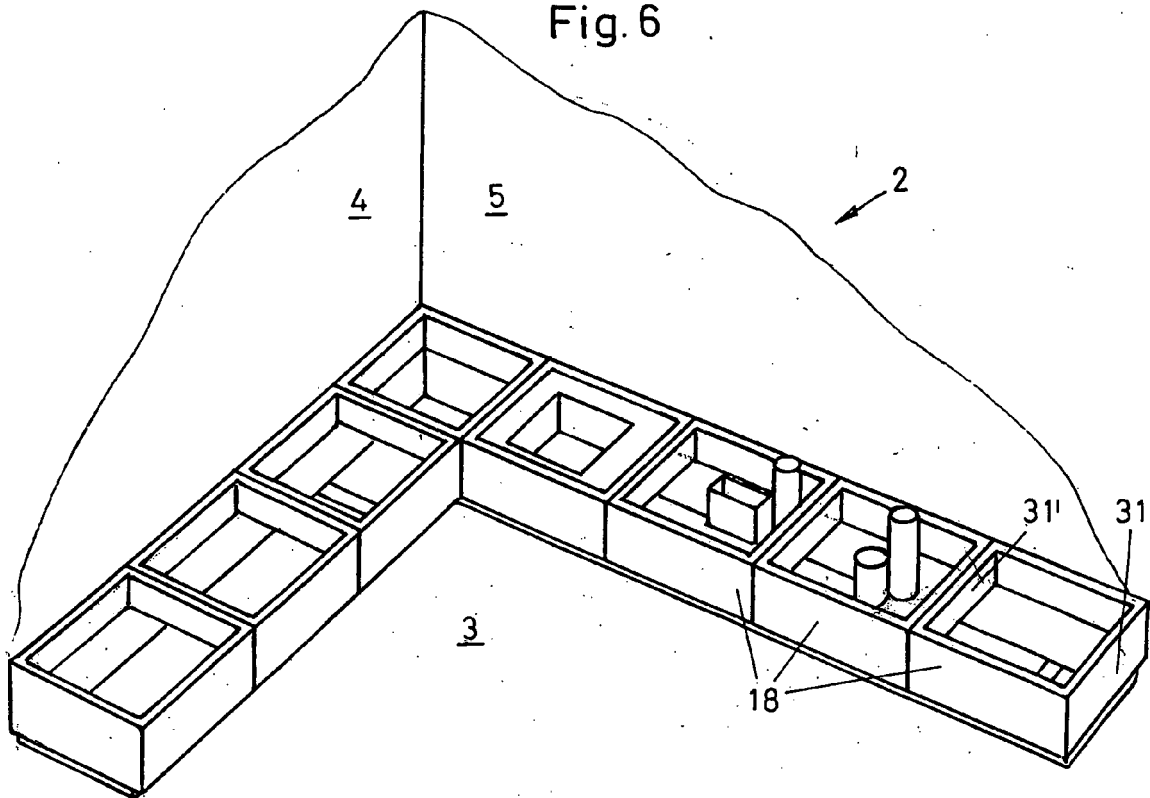


Fig. 8

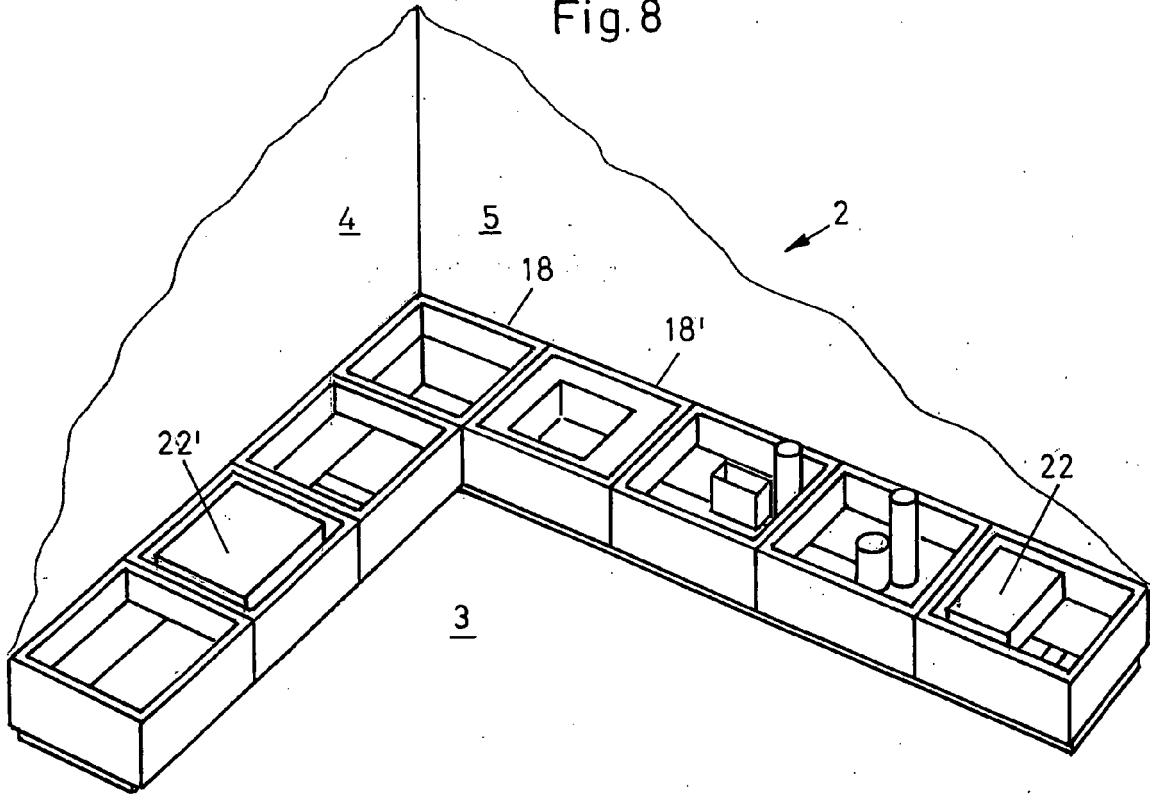
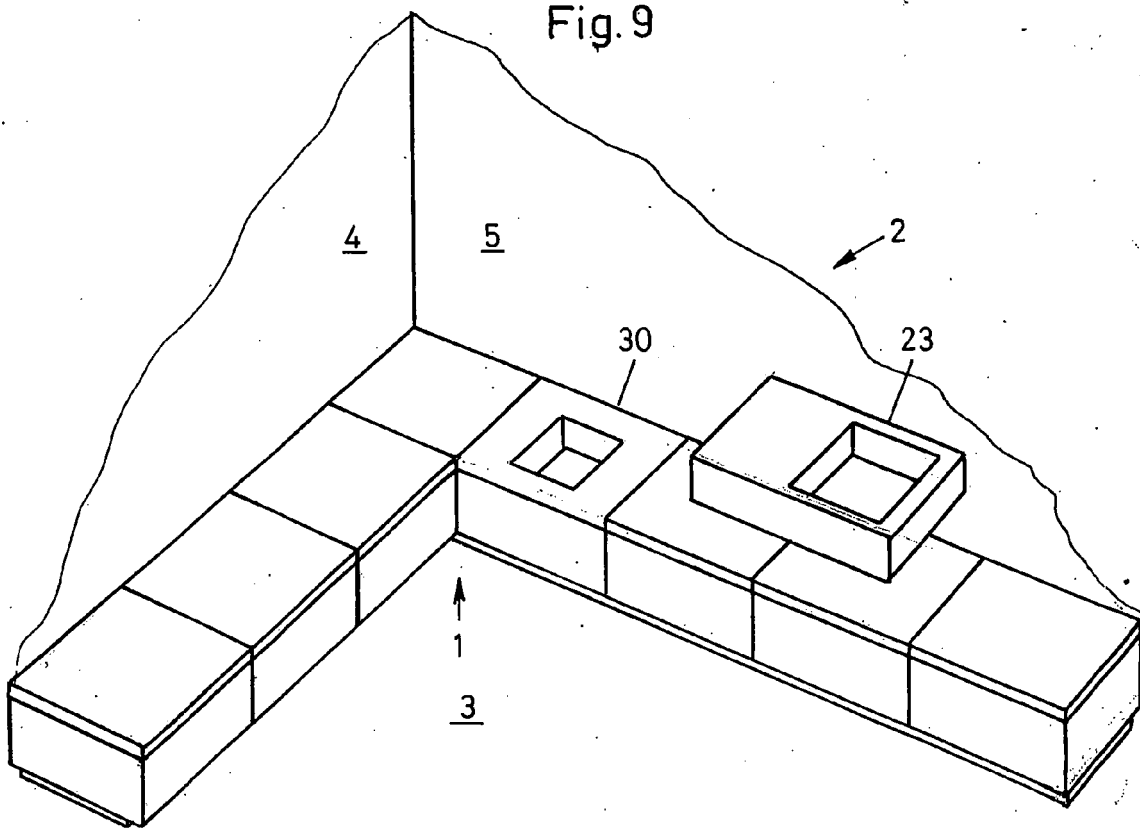


Fig. 9



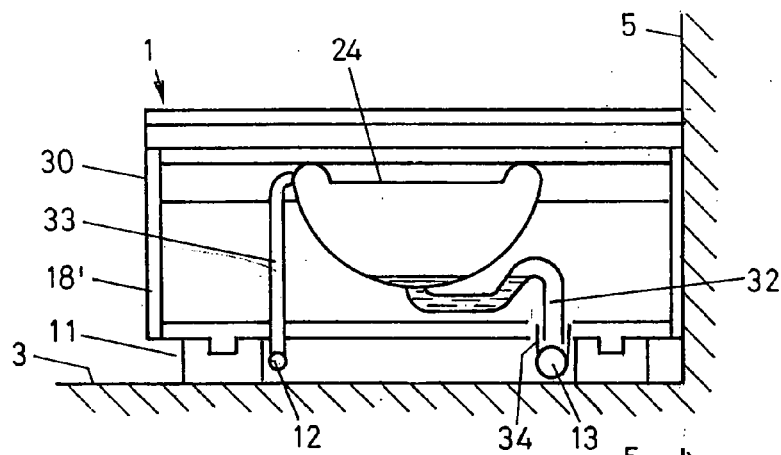


Fig. 10

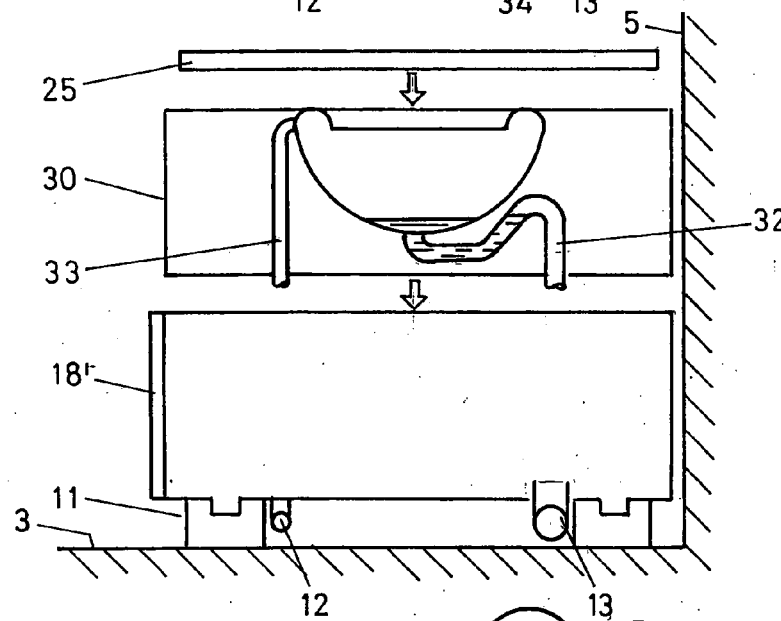


Fig. 11

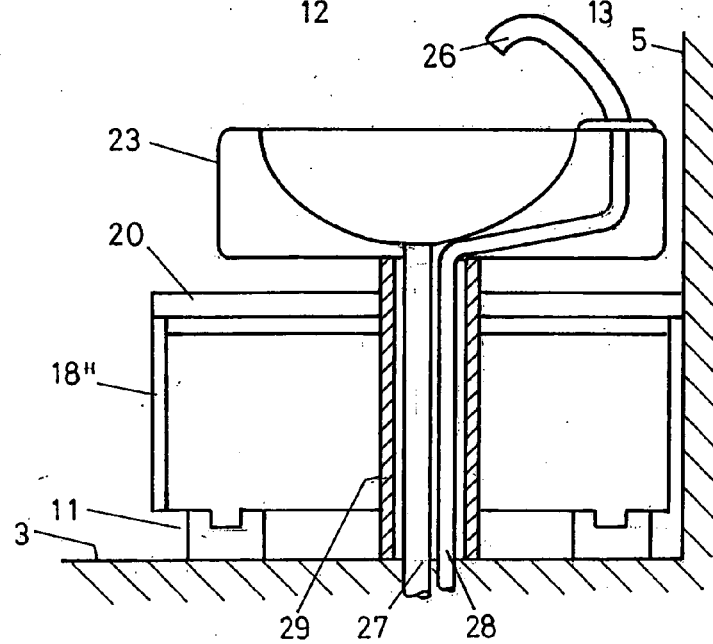


Fig. 12



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 40 5456

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 765 036 A (DYKSTRA D) 16. Oktober 1973 (1973-10-16) * Abbildungen 1-3 * * Spalte 1, Zeile 13 - Zeile 34 * * Spalte 1, Zeile 68 - Spalte 2, Zeile 33 * * Spalte 2, Zeile 42 - Zeile 55 * * Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 3, Zeile 3 * * Spalte 3, Zeile 6 - Zeile 9 *	1-4,7, 9-21	INV. E03C1/326 E03C1/01
D,X	DE 33 47 103 A1 (HACK GUENTER) 4. Juli 1985 (1985-07-04) * Abbildung 6 *	1,17	
A	WO 00/56988 A (ILLBRUCK SANITAERTECHNIK GMBH [DE]) 28. September 2000 (2000-09-28) * Abbildungen 1-3 *	5,6,8	
A	WO 2006/013656 A (SUN WAVE CO LTD [JP]; ANAZAWA NOBUHIRO [JP]) 9. Februar 2006 (2006-02-09) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	9	
A	AT 8 348 U1 (MARVAN CHRISTOPH [AT]) 15. Juni 2006 (2006-06-15) * Abbildungen *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03C E03D E04C E04F F16L
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. Februar 2007	Prüfer Isailovski, Marko
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 : nichtschriftliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 40 5456

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-02-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3765036	A	16-10-1973	KEINE	
DE 3347103	A1	04-07-1985	KEINE	
WO 0056988	A	28-09-2000	AT 247197 T	15-08-2003
			AU 3813300 A	09-10-2000
			CZ 20013355 A3	12-06-2002
			EP 1163399 A1	19-12-2001
			HU 0200398 A2	29-05-2002
			PL 350661 A1	27-01-2003
			TR 200102704 T2	21-03-2002
WO 2006013656	A	09-02-2006	JP 3778450 B2	24-05-2006
			JP 2006043188 A	16-02-2006
AT 8348	U1	15-06-2006	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 3334315 [0002]
- DE 4413776 [0003]
- DE 3347870 A [0004]
- DE 3347103 A [0005]