(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 690 229 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
23.11.2016 Patentblatt 2016/47

(51) Int Cl.:
E03D 11/14 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **12177625.6**

(22) Anmeldetag: **24.07.2012**

(54) **Montageeinrichtung für eine sanitäre Apparatur**

Mounting device for a sanitary fitting

Dispositif de montage pour un appareil sanitaire

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.01.2014 Patentblatt 2014/05

(73) Patentinhaber: **Geberit International AG**
8645 Jona (CH)

(72) Erfinder:
- **Zbinden, Dario**
  8708 Männedorf (CH)
- **Fässler, Raphael**
  8645 Jona (CH)

(74) Vertreter: **Frischknecht, Harry Ralph**
Isler & Pedrazzini AG
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 424 559 **EP-A1- 2 166 163**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 690 229 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Montageeinrichtung für einen Sanitärkörper, insbesondere eine Wasserklosett, ein Urinal, ein Bidet oder ein Waschtisch, gemäss dem Oberbegriff von Anspruch 1.

STAND DER TECHNIK

[0002] Montageeinrichtungen dieser Art sind seit langem insbesondere für Wasserklosetts und Urinale bekannt geworden. Der Montagerahmen besteht in der Regel aus zwei vertikalen Streben und diese verbindenden Traversen. Der Montagerahmen und der Spülkasten sind mit einer Abdeckung verdeckt. Diese Abdeckung wird in der Regel mit Gipskartonplatten und Fliesen hergestellt. Das Erstellen einer solchen Abdeckung ist vergleichsweise aufwendig. Im Falle einer Reparatur kann es notwendig sein, die Fliesen zu entfernen, was entsprechend aufwendig ist.

[0003] Zur Vermeidung der genannten Nachteile wird in der gattungsgemäßen EP 2 166 163 ein Vorwandmontagesystem für Bad- und Sanitärinstallationen vorgeschlagen. Aus der EP 2 166 163 ergeht allerdings der Nachteil, dass der Sanitärkörper immer auf einer durch die Montageeinrichtung vorbestimmte Höhe montiert werden muss. Gerade bei Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen, also beispielsweise älteren Menschen oder behinderten Menschen, kann es von Vorteil sein, wenn die Montageeinrichtung auf einer benutzerdefinierten Höhe montierbar ist. Diese Menschen haben aber das Bedürfnis, dass Dritte, also beispielsweise Besucher, nicht anhand der Sanitärinstallation erkennen können, dass eine gesundheitliche Beeinträchtigung besteht, weil diese Menschen dies eher diskret handhaben möchten.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der vorliegenden Erfindung eine Aufgabe zugrunde, eine Montageeinrichtung für Sanitärinstallationen anzugeben, welche die Nachteile des Standes der Technik überwindet. Insbesondere soll die Montageeinrichtung auf verschiedenen Höhen montierbar sein, wobei die Montagehöhe durch Dritte nicht direkt erkennbar sein soll.

[0005] Diese Aufgabe löst der Gegenstand nach Anspruch 1. Demgemäss umfasst eine Montageeinrichtung für einen Sanitärkörper einen Montagerahmen, der Mittel zum Befestigen des Sanitärkörpers aufweist, am Montagerahmen gelagerten Sanitärarmaturen und eine Abdeckung, welche den Montagerahmen wenigstens frontseitig verdeckt und welche durch einen Begrenzungsrand begrenzt ist. Weiter umfasst die Montageeinrichtung ein Blendenelement, mit welchem bei ortsfest zu einem Gebäudeboden montierter Montageeinrichtung ein Spalt zwischen Begrenzungsrand und dem Gebäudeboden abdeckbar ist, wobei das Blendenelement bezüglich des Begrenzungsrandes und/oder bezüglich des Montagerahmens einstellbar ausgebildet ist, so dass die Montageeinrichtung bei Verdeckung des Spaltes durch das Blendenelement auf unterschiedlichen Höhen anordbar ist.

[0006] Mit anderen Worten kann auch gesagt werden, dass das Blendenelement bezüglich des Bodens fest angeordnet ist und der Begrenzungsrand auf verschiedenen Höhen anordbar ist, wobei das Blendenelement zur Abdeckung eines Spaltes zwischen dem Begrenzungsrand und einem Gebäudeboden bei bezüglich des Gebäudebodens ortsfest montierter Montageeinrichtung dient.

[0007] Hierdurch kann die Montageeinrichtung auf unterschiedlichen Höhen montiert werden und der dadurch entstehende bei verschiedenen Montageorten jeweils unterschiedliche Spalt kann durch das Blendenelement überdeckt werden. Folglich nimmt der Betrachter, der die Montageeinrichtung im montierten Zustand von vorne betrachtet im Wesentlichen die Abdeckung und das sich von der Abdeckung zum Gebäudeboden hin erstreckende Blendenelement war. Durch die Blende wird die Montagehöhe nicht direkt erkennbar, weil kein Spalt zwischen Montageeinrichtung und Gebäudeboden sichtbar ist.

[0008] Unter der Ausdrucksweise Sanitärarmatur können je nach Sanitärartikel verschiedene Elemente verstanden werden. Wenn der Sanitärartikel ein Wasserklosett oder ein Bidet ist, so ist die Sanitärarmatur typischerweise ein Spülkasten mit entsprechenden Anschlussleitungen. Im Falle der Anordnung eines Bidets oder eines Waschtisches umfasst der Sanitärartikel typischerweise Wasserleitungen etc.

[0009] Bezüglich des zum Gebäudeboden feststehenden Blendenelementes kann gesagt werden, dass dieses zum Boden fest steht, wobei dann die Abdeckung mit dem unteren Begrenzungsrand und die Montageeinrichtung zum Blendenelement einstellbar sind. Bei der Montage wird dabei zuerst das Blendenelement angeordnet und anschliessen die Abdeckung über dem Blendenelement montiert.

[0010] Alternativ kann das Blendenelement auch entlang einer Bewegungsrichtung bezüglich des feststehenden Begrenzungsrandes bzw. bezüglich der feststehenden Abdeckung bewegbar sein, wodurch die Position des Blendenelementes zum Begrenzungsrand festlegbar ist.

[0011] Die Montageeinrichtung kann bodenstehend montiert werden, wobei dann Teile, insbesondere Vertikalstreben, des Montagerahmens in ihrer Länge einstellbar sind, so dass die Montageeinrichtung auf diesen Teilen aufsteht. Alternativ ist auch eine Wandmontage denkbar, bei welcher die Montageeinrichtung über den Montagerahmen an einer Wand befestigt wird.

[0012] Vorzugsweise ragt das Blendenelement mit einem ersten Abschnitt aus dem Zwischenraum zwischen Montagerahmen und Abdeckung über mindestens einen Begrenzungsrand der besagten Abdeckung hervor und

es erstreckt sich mit einem sich dem ersten Abschnitt anschliessenden zweiten Abschnitt in den besagten Zwischenraum hinein.

[0013] Mit anderen Worten kann auch gesagt werden, dass das Blendenelement in einem Zwischenraum zwischen Abdeckung und Montagerahmen gelagert wird.

[0014] Vorzugsweise ist das Blendenelement formschlüssig und/oder kraftschlüssig am Montagerahmen gehalten.

[0015] In einer Weiterbildung der Erfindung umfasst das Blendenelement mindestens einen Schlitz, wobei ein mit dem Montagerahmen in Verbindung stehendes Rastelement mit dem mindestens einen Schlitz eine Rastverbindung eingeht, so dass das Blendenelement zum Montagrahmen feststehend gelagert ist.

[0016] Bevorzugterweise umfasst die Abdeckung wenigstens eine den Montagerahmen frontseitig verdeckende und am Montagerahmen befestigte Frontverkleidung und wenigstens eine den Montagerahmen seitlich verdeckende und am Montagerahmen befestigte Seitenverkleidung, wobei sowohl Frontverkleidung als auch Seitenverkleidung einen Begrenzungsrand definieren. Das Blendenelement verdeckt somit den Spalt zwischen dem Begrenzungsrand der Frontverkleidung und demjenigen der Seitenverkleidung. Der Begrenzungsrand ist vorzugsweise ein unterer horizontal zum Gebäudeboden verlaufender Begrenzungsrand.

[0017] Vorzugsweise umfasst das Blendenelement einen vorderen Blendenabschnitt und mindestens einen seitlichen Blendenabschnitt, wobei der vordere Blendenabschnitt im Bereich der Frontverkleidung angeordnet ist und wobei der seitliche Blendenabschnitt im Bereich der Seitenverkleidung angeordnet ist.

[0018] Besonders bevorzugt endet der seitliche Blendenabschnitt mit einem geneigt zum seitlichen Blendenabschnitt verlaufenden Halteabschnitt, welcher Teile des Montagerahmens umgreift.

[0019] Vorzugsweise steht der Montagerahmen mit einem Sockel in Verbindung, wobei der Sockel im Bereich des Blendenelementes angeordnet ist.

[0020] Besonders bevorzugt erstrecken sich die Abdeckelemente jeweils über die gesamte Fläche des Montagerahmens, auf welchem die Abdeckelemente aufliegen, wobei sich insbesondere die Frontverkleidung und/oder die Seitenverkleidung über die gesamte Höhe und Breite bzw. Tiefe des Montagerahmens erstreckt. Somit wird der Montagerahmen im Wesentlichen vollflächig durch die Abdeckelement verdeckt und ist von aussen nicht sichtbar.

[0021] Weiter umfasst das Abdeckelement ein den Montagerahmen oberseitig verdeckendes oberes Abdeckelement, wobei das obere Abdeckelement vorzugsweise einen abnehmbaren Deckel für den Spülkasten bildet.

[0022] Vorzugsweise sind an der Rückseite der Seitenverkleidung und/oder der Frontverkleidung Bänder oder Klebstoffstreifen oder Dichtstoffstreifen angebracht, welche gegen den Montagerahmen angepresst sind und als Dicht- sowie Ausgleichselemente dienen. Über diese Bänder bzw. Streifen kann überdies auf einfache Art ein Zwischenraum für die Aufnahme des Blendenelementes geschaffen werden. Der Zwischenraum kann aber auch anderweitig geschaffen werden.

[0023] Weitere Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0024] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben, die lediglich zur Erläuterung dienen und nicht einschränkend auszulegen sind. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Frontansicht einer Montageeinrichtung für Sanitärkörper nach einer möglichen Ausführungsform;
- Fig. 2 eine weitere perspektivische Frontansicht der Montageeinrichtung nach Fig. 1 auf einer anderen Höhe;
- Fig. 3 eine weitere perspektivische Frontansicht der Montageeinrichtung nach Fig. 1 ohne Abdeckungselement;
- Fig. 4 eine weitere perspektivische Frontansicht der Montageeinrichtung nach Fig. 1 in teilweise Explosionsansicht;
- Fig. 5 die Fig. 1 in einer perspektivischen Rückansicht; und
- Fig. 6 eine Detailansicht des Details VI nach Fig. 3.

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0025] In den Figuren 1 und 2 wird die Montageeinrichtung 1 auf verschiedenen Höhen montiert gezeigt.

[0026] Die Montageeinrichtung 1 weist, wie in der Figur 3 gezeigt, einen Montagerahmen 2 auf, der in an sich bekannter Weise an einer Gebäudewand 3 befestigbar ist. Er kann aber auch freistehend vor einer Gebäudewand oder freistehend in einem Raum auf einem Gebäudeboden 6 aufstehend montiert sein.

[0027] In der vorliegend gezeigten Ausführungsform besitzt der Montagerahmen 2 zwei im Abstand zu einander angeordnete vertikale Streben 9, die jeweils an einem oberen Ende mittels einer Horizontalstrebe 10 miteinander verbunden sind. In einem unteren Bereich sind die beiden Vertikalstreben 9 mit mindestens einer Traverse 11 miteinander verbunden. Diese Traverse 11 dient zudem für die Halterung eines Spülrohres 7, Gewindestangen 4, und eines Abgangsbogen 8. Ein hier nicht gezeigter Sanitärkörper, insbesondere eine Klosettschüssel ist am Montagerahmen 2 mit zwei im Abstand zu einander angeordnete und an der Traverse 11 befestigte Gewindestangen 4 befestigbar. Weiter ist am Montagerahmen 2 unterhalb der Traverse 11 ein Sockel 12 angeordnet. Letzterer wird in den Figuren 4 und 5 gezeigt. Alternativ

kann auch ein anderer Sanitärkörper mit den Gewindenstange 4 befestigt werden, wobei dann Spülrohr und Abgangsbogen durch andere Sanitärarmaturen ergänzt oder ersetzt werden können.

[0028] Im Montagerahmen 2 ist ein Spülkasten 5 gelagert, an dem das Spülrohr 7 angeschlossen ist. Der Spülkasten 5 kann wie üblich ausgebildet sein und ist an eine Wasserleitung angeschlossen, die zum Einleiten zum Spülwasser mit einem hier nicht näher gezeigten Einlaufventil verbunden ist. Die Spülauslösung erfolgt in bekannterweise durch Betätigen einer hier nicht gezeigten und im Spülkasten 5 gelagerten Ablaufarmatur. Über den Abgangsbogen 8 wird der Inhalt des Sanitärkörpers bei Spülung der Abwasserleitung zugeführt.

[0029] Der Montagerahmen 2 kann aber auch anders als derjenige in den Figuren gezeigte ausgebildet sind.

[0030] Von den Figuren 1 und 2 ist ersichtlich, dass der Montagerahmen 2 mit Abdeckungen 14, 15, 26 verdeckt wird. Die Abdeckung erstreckt sich dabei wenigstens über die Frontseite, an welcher der Sanitärkörper angeordnet wird. Die Abdeckung umfasst in der vorliegenden Ausführungsform eine Frontverkleidung 15, Seitenverkleidungen 14 und ein oberes Abdeckungselement 26. Eine beispielhafte Abdeckung wird untenstehend noch detailliert erläutert.

[0031] Die Abdeckung, hier die Frontverkleidung 15 und die Seitenverkleidungen 14, sind mit einem Begrenzungsrand seitlich begrenzt. Der Begrenzungsrand trägt die Bezugszeichen 20, 21, 22.

[0032] Weiter umfasst die Montagereinrichtung 1 ein Blendenelement 13. Mit dem Blendenelement 13 lässt sich der Spalt 33 zwischen dem Gebäudeboden 6 und dem unteren horizontal verlaufenden Begrenzungsrand 21 verdecken. Der Begrenzungsrand 21 kommt dabei je nach Montagehöhe des Montagerahmens 1 und somit der Abdeckung 14, 15 auf unterschiedliche Höhen zu liegen. Das Blendenelement 13 bildet also einen Abschluss gegenüber dem Gebäudeboden 6. Aufgrund der Anordnung des Blendenelementes 13 kann die Montageeinrichtung 1 in unterschiedlicher Höhe montiert werden und der Spalt 33 zwischen Gebäudeboden 6 und Montageeinreichung 1 bzw. den Begrenzungsrändern der Abdeckungen 14, 15 kann einfach durch das Blendenelement 13 verdeckt werden. Somit kann die Montageeinrichtung 1 und letztendlich auch der Sanitärartikel auf verschiedenen Höhen nach den Bedürfnissen des Benutzers montiert werden. Gerade bei Personen mit einer Behinderung oder älteren Personen kann es von Vorteil sein, wenn der Sanitärartikel bezüglich des Bodens 6 höher montiert wird, wodurch das Aufstehen von der Sitzposition vereinfacht wird.

[0033] Diese Personen haben zudem das Bedürfnis, dass das körperliche Gebrechen von Besuchern nicht direkt durch die Anordnung der Sanitärartikel erkannt werden kann. Durch die Anordnung des Blendenelementes 13 ergeht in diesem Zusammenhang den Vorteil, dass die Montagehöhe nicht direkt auf den ersten Blick erkannt werden kann.

[0034] Die besagte Höhenverstellung kann von den Figuren 1 und 2 gut erkannt werden. In der Figur 1 liegt die Montageeinrichtung 1 mit dem Sanitärkörper tiefer als in der Figur 2. Das heisst, das Blendenelement 13 deckt in der Figur 2 einen grösseren Spalt zwischen der Montageeinrichtung 1 und dem Gebäudeboden 6 als in der Figur 1 ab.

[0035] Bei der Einstellung der Höhe kann beispielsweise die Höhe der Vertikalstreben 9 eingestellt werden. Vorzugsweise sind diese teleskopierbar ausgebildet. Alternativ kann die Montageeinrichtung 1 aber auch aus unterschiedlichen Höhen an eine Wand 3 montiert werden.

[0036] Die Abdeckung durch das Blendenelement 13 hat zudem noch den Vorteil, dass kein Staub unter die Montageeinrichtung 1 gerät. Weiter wird ein optisch ansprechbarer Abschluss bereitgestellt.

[0037] Das Blendenelement 13 kommt in einem Zwischenraum zwischen dem Montagerahmen 2 und der Abdeckung 14, 15 zu liegen. Mit einem ersten Abschnitt 23 ragt das Blendenelement 13 aus diesem Zwischenraum über den Begrenzungsrand 21 hervor, so dass dieser Abschnitt 23 sichtbar wird. Mit einem zweiten Abschnitt 24 erstreckt sich das Blendenelement 13 teilweise in einen Zwischenraum zwischen Montagerahmen und Abdeckung hinein. Dieser Abschnitt 24 ist von aussen her nicht sichtbar.

[0038] Der Zwischenraum kann auf vielfältige Art und Weise bereitgestellt werden. Beispielsweise ist es denkbar, dass zwischen dem Montagerahmen 2 und der Abdeckung 14, 15 ein Dichtband oder eine Klebstoffschicht vorhanden ist, welche den Zwischenraum bereitstellt.

[0039] Unter Bezugnahme auf die Figuren 4 bis 6 wird nun die Befestigung des Blendenelementes 13 erläutert. Das Blendenelement 13 kann formschlüssig und/oder kraftschlüssig am Montagerahmen 2 gehalten werden.

[0040] In der Figur 6 wird eine besonders bevorzugte Ausführung gezeigt. Hier weist das Blendenelement 13 zwei parallel zueinander verlaufende Schlitze 25 auf. Durch die Schlitze 25 ragen Rastelemente 28, welche mit dem Montagerahmen 2 in Verbindung stehen. Durch die Paarung Schlitz 25 und Rastelemente 28 wird das Blendenelement 13 am Montagerahmen 2 gehalten.

[0041] Alternativ ist es auch denkbar, dass auf die Paarung Schlitz und Rastelement verzichtet werden kann, wobei dann das Blendenelement 13 im Wesentlichen durch dessen Lage im Zwischenraum zwischen Montagerahmen 2 und Abdeckung 14, 15 gehalten ist.

[0042] Von den Figuren 4 bis 6 kann weiter erkannt werden, dass das Blendenelement 13 einen vorderen Blendenabschnitt 16 und mindestens einen, hier zwei, seitliche Blendenabschnitte 17 umfasst. Der vordere Blendenabschnitt 16 ist dabei im Bereich der Frontverkleidung 15 angeordnet und ragt aus dem Zwischenraum zwischen Frontverkleidung 15 und Montagerahmen 2 hinaus. Der seitliche Blendenabschnitt 17 ist im Bereich der Seitenverkleidung 14 angeordnet und ragt aus dem Zwischenraum zwischen Seitenverkleidung 14 und Mon-

tagerahmen 2 hinaus.

[0043] Die oben beschriebenen Schlitze 25 sind hier im seitlichen Blendenabschnitt 17 angeordnet, was den Vorteil hat, dass die Schlitze 25 im eingebauten Zustand von vorne fast nicht sichtbar sind.

[0044] Der seitliche Blendenabschnitt 17 endet in der vorliegenden Ausführungsform mit einem geneigt zum seitlichen Blendenabschnitt 17 verlaufenden Halteabschnitt 34. Der Halteabschnitt 34 umgreift dabei den Montagerahmen 2, was das Blendenelement 13 zusätzlich sichert. Zudem wird ein optisch ansprechender Abschluss bereitgestellt.

[0045] Das Blendenelement 13 ist vorzugsweise als dünnes Blech ausgebildet, welches durch einen Biegevorgang in die passende Form gebogen wird. Unter einem dünnen Blech wird ein Blech mit einer vorzugsweisen Dicke von 0.2 bis 2 mm verstanden. Das dünne Blech hat den Vorteil, dass keine weiteren Elemente angepasst werden müssen, um den Zwischenraum zu schaffen. Das Blech kann ein Aluminiumblech oder eine Stahlblech sein.

[0046] In den Figuren 4 und 5 wird zudem noch der Sockel 12 im Detail gezeigt. Der Sockel 12 steht mit dem Montagerahmen 2 in Verbindung und ist im Bereich des Blendenelementes 13 angeordnet. Der Sockel 12 dient im Wesentlichen als Verstärkungselement für das Blendenelement 13. Der Sockel 12 könnte zudem mit dem Boden verschraubt werden.

[0047] Unter Bezugnahme auf die Figuren 3 bis 5 werden nun weitere Merkmale der beispielhaften Ausführungsform erläutert. Auf der Horizontalstrebe 10 ist ein oberes Abdeckungselement 26 gelagert, das den Montagerahmen 2 von aussen her gesehen verdeckt und zudem einen Deckel für den Spülkasten 5 bilden kann. Das Abdeckungselement 26 besitzt unterseitig Befestigungselemente, mit denen das Abdeckungselement 26 am Montagerahmen 2 lösbar befestigt ist. Die Befestigungselemente sind vorzugsweise Rastmittel oder andere geeignete lösbare Befestigungsmittel. Bei der Montage wird das Abdeckungselement 26 auf den Montagerahmen 2 aufgerastet. Er kann ohne Werkzeuge vom Montagerahmen 2 wieder abgehoben werden. Wie ersichtlich, erstreckt sich das Abdeckungselement 26 über die gesamte Breite des Montagerahmens 2. Im montierten Zustand gemäss Figur 1 und 2 sind vom Abdeckungselement 26 eine Oberseite 29 und zwei Seitenflächen 31 und 32 sichtbar. Die Oberseite 29 bildet eine obere Schmalseite und die Flächen 31 und 32 Teile seitlicher Schmalseiten. Über der Seitenfläche 32 sind gemäss der Figur 1 und 2 am Dekorelement 26 zwei Tasten 27 gelagert, die mit der Oberseite 29 und mit der Seitenfläche 32 im wesentlichen bündig ist. Die Tasten 27 wirken jeweils zur Spülauslösung auf ein im Spülkasten angeordnete Betätigungsvorrichtung. Das Abdeckungselement 26 lässt sich vom Montagerahmen 2 abheben, so dass die Betätigungsvorrichtung für eine Revision von oben zugänglich ist. Dies gilt ebenfalls für die übrigen im Spülkasten 5 angeordneten Armaturen. Das Abdeckungselement 26 ist insbesondere im Bereich der Oberseite und der Seitenflächen 31 und 32 mit einem dekorativen Material versehen. Dieses kann aus Glas, Kunststoff, einem Verbundmaterial, Holz oder Stein hergestellt sein.

[0048] Eine weitere Abdeckung wird durch eine Frontverkleidung 15 gebildet, die plattenförmig ausgebildet ist und die sich vorzugsweise über die gesamte Höhe und Breite des Montagerahmens 2 erstreckt. Die Frontverkleidung 15 bildet eine vorzugsweise ebene Frontseite 19 sowie einen oberen horizontalen Begrenzungsrand 20, einen unteren ebenfalls horizontalen Begrenzungsrand 21 und vertikal sich erstreckende Seitenränder 22. Der obere Begrenzungsrand 22 deckt eine Frontseite 30 des Abdeckungselementes 26 ab und ist bündig zur Oberseite 29. Die Seitenränder 22 sind im Bereich des oberen Randes 20 bündig zu den Seitenflächen 31 und 32. Die Höhe und die Breite der Frontverkleidung 15 entspricht im Wesentlichen der Höhe und Breite des Montagerahmens 2. Die Frontverkleidung 15 ist vorzugsweise einstückig, sie könnte aber auch aus zwei oder mehr Teilen zusammengesetzt sein.

[0049] In einem unteren Bereich besitzt die Frontverkleidung 15 eine Ausnehmung 18. Diese Ausnehmung 18 dient für den Durchgang des Spülrohrs 7 und des Abgangsbogens 8. Weitere Ausnehmungen 18 sind für die Durchführung der Gewindestangen 4 angeordnet.

[0050] Seitlich sind die Vertikalstreben 9 durch eine weitere Abdeckung mit jeweils einer Seitenverkleidung 14 abgedeckt. Diese Seitenverkleidungen 14 sind mit der Frontverkleidung 15 und dem Abdeckungselement 26 vorzugsweise bündig. Die Seitenverkleidungen 14 erstrecken sich vorzugsweise über die gesamte Höhe der Vertikal streben 9. Die Befestigung der Seitenverkleidungen 14 erfolgt ebenfalls vorzugsweise mit hier nicht gezeigten Rastelementen. Die Seitenverkleidungen 14 können somit ebenfalls am Montagerahmen 2 lösbar befestigt, insbesondere verrastet werden. Die Seitenverkleidungen 14 weisen wie die Frontverkleidung 15 ebenfalls einen oberen horizontalen Begrenzungsrand 20, einen unteren horizontalen Begrenzungsrand 21 und Seitenränder 22 auf. Der obere und der untere Begrenzungsrand 20, 21 der Seitenverkleidungen 14 sind bündig mit den entsprechenden Rändern 20, 21 der Frontverkleidung 15.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0051]

1	Montageeinrichtung
2	Montagerahmen
3	Gebäudewand
4	Gewindestange
5	Spülkasten
6	Gebäudeboden
7	Spülrohr
8	Abgangsbogen
9	vertikale Streben

10 Hörizontalstrebe
11 Traverse
12 Sockel
13 Blendenelement
14 Seitenverkleidung
15 Frontverkleidung
16 vorderer Blendenabschnitt
17 seitlicher Blendenabschnitt
18 Ausnehmung
19 Frontseite
20 oberer horizontaler Begrenzungsrand
21 unterer horizontaler Begrenzungsrand
22 seitliche Begrenzungsränder
23 erster Abschnitt
24 zweiter Abschnitt
25 Schlitz
26 Abdeckungselement
27 Tasten
28 Rastelement
29 Oberseite
31 Seitenfläche
32 Seitenfläche
33 Spalt
34 Halteabschnitt

Patentansprüche

1. Montageeinrichtung (1) für einen Sanitärkörper umfassend einen Montagerahmen (2), der Mittel (4) zum Befestigen des Sanitärkörpers aufweist, am Montagerahmen (2) gelagerte Sanitärarmaturen (5) und eine Abdeckung (14, 15, 26), welche den Montagerahmen (2) wenigstens frontseitig verdeckt und welche durch einen Begrenzungsrand (20, 21, 22) begrenzt ist, wobei die Montageinrichtung (1) weiter ein Blendenelement (13) umfasst, mit welchem bei ortsfest zu einem Gebäudeboden (6) montierter Montageeinrichtung (2) ein Spalt (33) zwischen Begrenzungsrand (20, 21, 22) und dem Gebäudeboden (6) abdeckbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blendenelement (13) bezüglich des Begrenzungsrandes (20, 21, 22) und/oder des Montagerahmens (2) einstellbar ausgebildet ist, so dass die Montageeinrichtung (1) bei Verdeckung des Spaltes (33) auf unterschiedlichen Höhen anordbar ist.

2. Montageeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blendenelement (13) in einem Zwischenraum zwischen Abdeckung (14, 15, 26) und Montagerahmen (2) gelagert ist.

3. Montageeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blendenelement (13) mit einem ersten Abschnitt (23) aus dem Zwischenraum zwischen Montagerahmen (4) und Abdeckung (14, 15) über mindestens einen Begrenzungsrand (21) der besagten (14, 15) Abdeckung hervorragt und dass sich das Blendenelement (13) mit einem sich dem ersten Abschnitt (23) anschliessenden zweiten Abschnitt (24) in den besagten Zwischenraum hinein erstreckt.

4. Montageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blendenelement (13) formschlüssig und/oder kraftschlüssig am Montagerahmen (2) gehalten ist, und/oder dass das Blendenelement (13) mindestens einen Schlitz (25) aufweist, wobei ein mit dem Montagerahmen (2) in Verbindung stehendes Rastelement (28) mit dem mindestens einen Schlitz (25) eine Rastverbindung eingeht.

5. Montageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (14, 15) wenigstens eine den Montagerahmen (2) frontseitig verdeckende und am Montagerahmen (2) befestigte Frontverkleidung (15) und wenigstens eine den Montagerahmen (2) seitlich verdeckende Seitenverkleidung (14) umfasst, wobei sowohl Frontverkleidung (15) als auch Seitenverkleidung (14) einen Begrenzungsrand (21) definieren.

6. Montageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Blendenelement (13) einen vorderen Blendenabschnitt (16) und mindestens einen seitlichen Blendenabschnitt (17) umfasst, wobei der vordere Blendenabschnitt (16) im Bereich der Frontverkleidung (15) angeordnet ist und wobei der seitliche Blendenabschnitt (17) im Bereich der Seitenverkleidung (14) angeordnet ist.

7. Montageeinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der seitliche Blendenabschnitt (17) mit einem geneigt zum seitlichen Blendenabschnitt (17) verlaufenden Halteabschnitt (34) endet, welcher Teile des Montagerahmens (2) umgreift.

8. Montageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der besagte Begrenzungsrand ein unterer horizontal verlaufender Begrenzungsrand (21) ist, der bei montierter Montageeinrichtung (1) beabstandet zu einem Gebäudeboden (6) verläuft, und dass sich das Blendenelement (13) aus dem Zwischenraum über den Begrenzungsrand (21) bis zum Gebäudeboden (6) erstreckt.

9. Montageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Montagerahmen (2) mit einem Sockel (12) in Verbindung steht, wobei der Sockel (13) im Bereich des Blendenelementes (13) angeordnet ist.

10. Montageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Abdeckelemente (14, 15) jeweils über die gesamte Fläche des Montagerahmens (2) erstrecken, auf welchem die Abdeckelemente (14, 15) aufliegen, wobei sich insbesondere die Frontverkleidung (15) und/oder die Seitenverkleidung über die gesamte Höhe und Breite bzw. Tiefe des Montagerahmens (2) erstreckt.

11. Montageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckelemente ein den Montagerahmen (2) oberseitig verdeckendes oberes Abdeckelement (26) umfassen, und dass vorzugsweise am oberen Abdeckungselement (26) wenigstens ein Auslöseelement (27), insbesondere eine Taste zum Auslösen einer Spülung gelagert ist.

12. Montageeinrichtung nach einem der vorhegenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontverkleidung (15) eine Ausnehmung (18) mit einem oberen Rand (18a) aufweist und dass die Frontverkleidung (15) an diesem Rand (18a) am Montagerahmen abgestützt ist.

13. Montageeinrichtung nach einem der vorhegenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Rückseite (34) der Seitenverkleidung (14) und/oder der Frontverkleidung (15) Bänder oder Klebstoffstreifen oder Dichtstoffstreifen angebracht sind, welche gegen den Montagerahmen (2) angepresst sind und als Dicht- sowie Ausgleichselemente dienen.

14. Montageeinrichtung nach einem der vorhegenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontverkleidung (15) und die Seitenverkleidung (14) an ihrer Rückseite Befestigungsmittel aufweist, die am Montagerahmen (2) eingehängt oder aufgerastet sind, und/oder dass das obere Abdeckungselement (26) unterseitig Rastmittel (28) aufweist, mit denen es abhebbar mit dem Montagerahmen (2) verrastet ist.

15. Anordnung umfassend eine ortsfest zu einem Gebäudeboden (6) montierte Montageeinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche und einen an der Montageeinrichtung befestigten Sanitärartikel, wobei mit dem Blendenelement (13) bei ortsfest zu einem Gebäudeboden (6) montierter Montageeinrichtung (2) ein Spalt (33) zwischen Begrenzungsrand (20, 21, 22) und dem Gebäudeboden (6) abdeckbar ist, wobei das Blendenelement (13) bezüglich des Begrenzungsrandes (20, 21, 22) bzw. bezüglich des Montagerahmens (2) einstellbar ausgebildet ist, so dass die Montageeinrichtung (1) auf unterschiedlichen Höhen anordbar ist.

16. Verfahren zur Montage einer Montageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Montagerahmen (2) mit den Sanitärarmaturen (5) ortsfest zum Gebäudeboden (6) montiert wird, dass anschliessend das Blendenelemente (13) am Montagerahmen angeordnet wird und dass anschliessend die Abdeckung (14, 15, 26) am Montagerahmen angeordnet wird.

Claims

1. Mounting device (1) for a sanitary unit, comprising a mounting frame (2), which comprises means (4) for fastening the sanitary unit, sanitary fittings (5) mounted on the mounting frame (2), and a cover (14, 15, 26), which at least frontally conceals the mounting frame (2) and which is delimited by a boundary edge (20, 21, 22), wherein the mounting device (1) further comprises a screen element (13), with which, in the mounting device (2) fitted fixedly relative to a building floor (6), a gap (33) between the boundary edge (20, 21, 22) and the building floor (6) can be covered, **characterized in that** the screen element (13) is configured so as to be adjustable with respect to the boundary edge (20, 21, 22) and/or the mounting frame (2), so that the mounting device (1) can be arranged at different heights, with concealment of the gap (33).

2. Mounting device according to Claim 1, **characterized in that** the screen element (13) is mounted in an interspace between cover (14, 15, 26) and mounting frame (2).

3. Mounting device according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the screen element (13) projects with a first portion (23) from the interspace between mounting frame (4) and cover (14, 15) over at least one boundary edge (21) of the said cover (14, 15), and **in that** the screen element (13) extends into the said interspace with a second portion (24) adjoining the first portion (23).

4. Mounting device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the screen element (13) is held positively and/or non-positively on the mounting frame (2), and/or **in that** the screen element (13) comprises at least one slot (25), wherein a latching element (28) being in connection with the mounting frame (2) forms a latching connection with the at least one slot (25).

5. Mounting device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the cover (14, 15) comprises at least one front cladding (15), which frontally conceals the mounting frame (2) and is fas-

tened to the mounting frame (2), and at least one side cladding (14), which laterally conceals the mounting frame (2), wherein both front cladding (15) and side cladding (14) define a boundary edge (21).

6. Mounting device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the screen element (13) comprises a front screen portion (16) and at least one lateral screen portion (17), wherein the front screen portion (16) is arranged in the region of the front cladding (15) and wherein the lateral screen portion (17) is arranged in the region of the side cladding (14).

7. Mounting device according to Claim 6, **characterized in that** the lateral screen portion (17) ends with a holding portion (34), which runs at an angle to the lateral screen portion (17) and encompasses parts of the mounting frame (2).

8. Mounting device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the said boundary edge is a lower horizontally running boundary edge (21), which, when the mounting device (1) is fitted, runs at a distance from a building floor (6), and **in that** the screen element (13) extends from the interspace beyond the boundary edge (21) to the building floor (6).

9. Mounting device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the mounting frame (2) is in connection with a base (12), wherein the base (12) is arranged in the region of the screen element (13).

10. Mounting device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the cover elements (14, 15) extend respectively over the entire area of the mounting frame (2) on which the cover elements (14, 15) rest, wherein in particular the front cladding (15) and/or the side cladding extends over the entire height and width or depth of the mounting frame (2).

11. Mounting device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the cover elements comprise an upper cover element (26) concealing the mounting frame (2) on the top side, and **in that** at least one triggering element (27), in particular a push button for triggering a flush, is preferably mounted on the upper cover element (26).

12. Mounting device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the front cladding (15) comprises a recess (18) having an upper edge (18a), and **in that** the front cladding (15), at this edge (18a), is supported against the mounting frame.

13. Mounting device according to one of the preceding claims, **characterized in that** to the rear side (34) of the side cladding (14) and/or of the front cladding (15) are attached tapes or adhesive strips or sealant strips, which are pressed against the mounting frame (2) and serve as sealing and compensating elements.

14. Mounting device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the front cladding (15) and the side cladding (14) has on its rear side fastening means, which are suspended from or latched onto the mounting frame (2), and/or **in that** the upper cover element (26) has on the bottom side latching means (28), with which it is latched to the mounting frame (2) such that it can be lifted off.

15. Arrangement comprising a mounting device (1), fitted fixedly relative to a building floor (6), according to one of the preceding claims, and a sanitary article fastened to the mounting device, wherein, with the screen element (13), when the mounting device (2) is fitted fixedly relative to a building floor (6), a gap (33) between the boundary edge (20, 21, 22) and the building floor (6) can be covered, wherein the screen element (13) is configured so as to be adjustable with respect to the boundary edge (20, 21, 22) or with respect to the mounting frame (2), so that the mounting device (1) can be arranged at different heights.

16. Method for fitting a mounting device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the mounting frame (2) is fitted with the sanitary fittings (5) fixedly relative to the building floor (6), **in that** after this the screen element (13) is arranged on the mounting frame, and **in that** subsequently the cover (14, 15, 26) is arranged on the mounting frame.

Revendications

1. Système de montage (1) d'un corps sanitaire comprenant un cadre de montage (2) qui comporte des moyens (4) pour la fixation du corps sanitaire, des robinetteries sanitaires (5) logées sur le cadre de montage (2) et un recouvrement (14, 15, 26) qui recouvre le cadre de montage (2) au moins sur le côté frontal et qui est délimité par un bord de délimitation (20, 21, 22), le système de montage (1) comprenant par ailleurs un élément formant cache (13), à l'aide duquel lorsque le système de montage (2) est monté de manière stationnaire sur un sol de bâtiment (6), une fente (33) entre le bord de délimitation (20, 21, 22) et le sol du bâtiment (6) peut être recouverte, **caractérisé en ce que** l'élément formant cache (13) est conçu en étant réglable par rapport au bord de délimitation (20, 21, 22) et/ou au cadre de montage (2), de sorte que lors du recouvrement de la fente

(33), le système de montage (1) puisse être placé sur différentes hauteurs.

2. Système de montage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément formant cache (13) est logé dans un espace intermédiaire entre le recouvrement (14, 15, 26) et le cadre de montage (2).

3. Système de montage selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisé en ce que** par une première section (23), l'élément formant cache (13) saillit hors de l'espace intermédiaire entre le cadre de montage (4) et le recouvrement (14, 15) au moins par-dessus un bord de délimitation (21) du recouvrement (14, 15) cité et **en ce que** par une deuxième section (24) se raccordant sur la première section (23), l'élément formant cache (13) s'étend à l'intérieur de l'espace intermédiaire cité.

4. Système de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément formant cache (13) est maintenu sur le cadre de montage (2) par complémentarité de forme et/ou par complémentarité de force et/ou **en ce que** l'élément formant cache (13) comporte au moins une encoche (25), un élément d'enclenchement (28) en liaison avec le cadre de montage (2) entrant en liaison par enclenchement avec l'au moins une encoche (25).

5. Système de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le recouvrement (14, 15) comprend au moins un habillage frontal (15) recouvrant le cadre de montage (2) côté frontal et fixé sur le cadre de montage (2) et au moins un habillage latéral (14) recouvrant latéralement le cadre de montage (2), aussi bien l'habillage frontal (15) que l'habillage latéral (14) définissant un bord de délimitation (21).

6. Système de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément formant cache (13) comprend une section de cache (16) antérieure et au moins une section de cache (17) latérale, la section de cache (16) antérieure étant placée dans la zone de l'habillage frontal (15) et la section de cache (17) latérale étant placée dans la zone de l'habillage latéral (14).

7. Système de montage selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la section de cache (17) latérale se termine par une section de retenue (34) s'étendant en inclinaison par rapport à la section de cache (17) latérale, qui entoure des parties du cadre de montage (2).

8. Système de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le bord de délimitation cité est un bord de délimitation (21) intérieur s'étendant à l'horizontale, qui lorsque le système de montage (1) est monté s'étend avec un écart par rapport à un sol de bâtiment (6) et **en ce que** l'élément formant cache (13) s'étend hors de l'espace intermédiaire, par-dessus le bord de délimitation (21), jusqu'au sol du bâtiment (6).

9. Système de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le cadre de montage (2) est en liaison avec un socle (12), le socle (13) étant placé dans la zone de l'élément formant cache (13).

10. Système de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments de recouvrement (14, 15) s'étendent chacun sur toute la surface du cadre de montage (2) sur lequel reposent les éléments de recouvrement (14, 15), notamment l'habillage frontal (15) et/ou l'habillage latéral s'étendant sur toute la hauteur et la largeur ou profondeur du cadre de montage (2).

11. Système de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments de recouvrement comprennent un élément de recouvrement (26) supérieur recouvrant le cadre de montage (2) sur le côté supérieur et **en ce que** de préférence sur l'élément de recouvrement (26) supérieur est logé au moins un élément de déclenchement (27), notamment une touche pour déclencher un rinçage.

12. Système de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'habillage frontal (15) comporte un évidement (18) avec un bord (18a) supérieur et **en ce que** l'habillage frontal (15) est appuyé au niveau dudit bord (18a) sur le cadre de montage.

13. Système de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** sur la face arrière (34) de l'habillage latéral (14) et/ou de l'habillage frontal (15) sont montés des bandes ou des rubans adhésifs ou des rubans de matière d'étanchéité qui sont pressés contre le cadre de montage (2) et qui font office d'éléments d'étanchéité et de compensation.

14. Système de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'habillage frontal (15) et l'habillage latéral (14) comportent sur leur face arrière des moyens de fixation qui sont accrochés ou encliquetés sur le cadre de montage (2) et/ou **en ce que** l'élément de recouvrement (26) supérieur comporte sur sa face inférieure des moyens d'enclenchement (28) à l'aide desquels il est encliqueté de manière relevable avec le cadre

de montage (2).

15. Agencement comprenant un système de montage (1) monté de manière stationnaire sur un sol de bâtiment (6) selon l'une quelconque des revendications précédentes et un article sanitaire fixé sur le système de montage, lorsque le système de montage (2) est monté de manière stationnaire sur un sol de bâtiment (6), une fente (33) entre le bord de délimitation (20, 21, 22) et le sol de bâtiment (6) pouvant être recouverte à l'aide de l'élément formant cache (13), l'élément formant cache (13) étant conçu en étant réglable par rapport au bord de délimitation (20, 21, 22) ou par rapport au cadre de montage (2), de sorte que le système de montage (1) puisse être placé à différentes hauteurs.

16. Procédé destiné au montage d'un système de montage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**on monte le cadre de montage (2) avec les robinetteries sanitaires (5) de manière stationnaire sur un sol de bâtiment (6), **en ce que** par la suite, on place l'élément formant cache (13) sur le cadre de montage et **en ce qu'**ensuite on place le recouvrement (14, 15, 26) sur le cadre de montage.

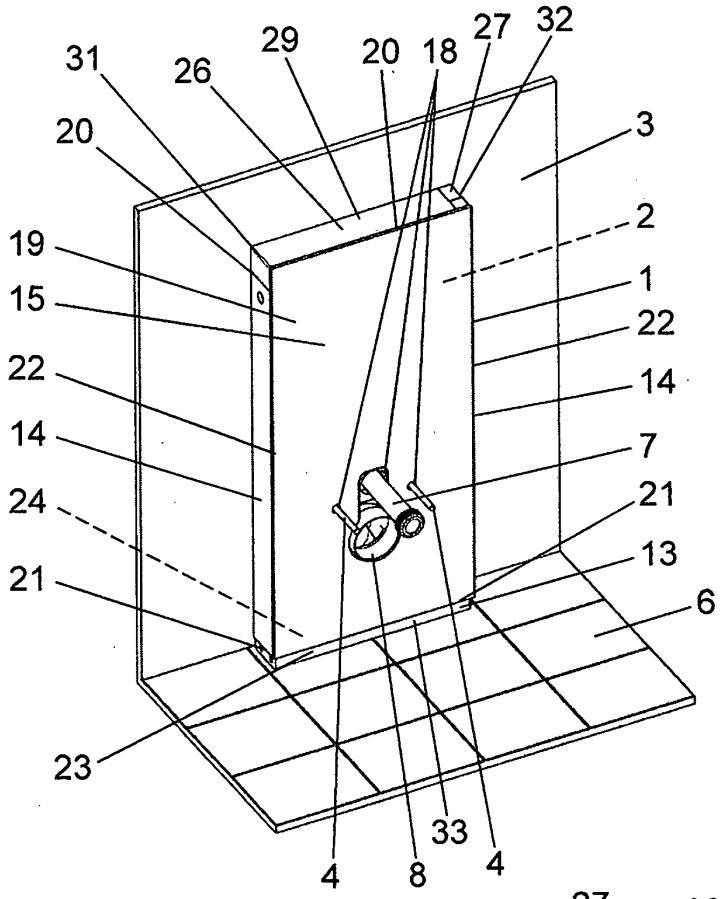

31
26
29
20
18
27
32
20
3
19
2
15
1
22
22
14
14
7
24
21
21
13
6
23
4
8
33
4

FIG. 1

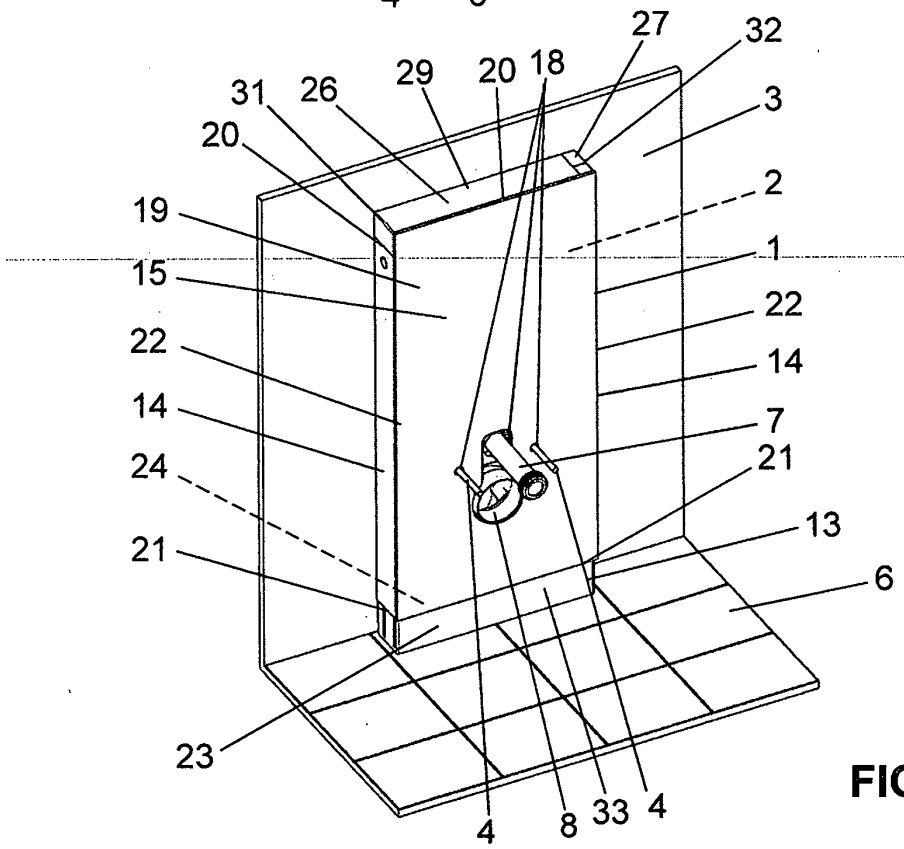

27
32
31
26
29
20
18
20
3
19
2
15
1
22
22
14
14
7
24
21
21
13
6
23
4
8
33
4

FIG. 2

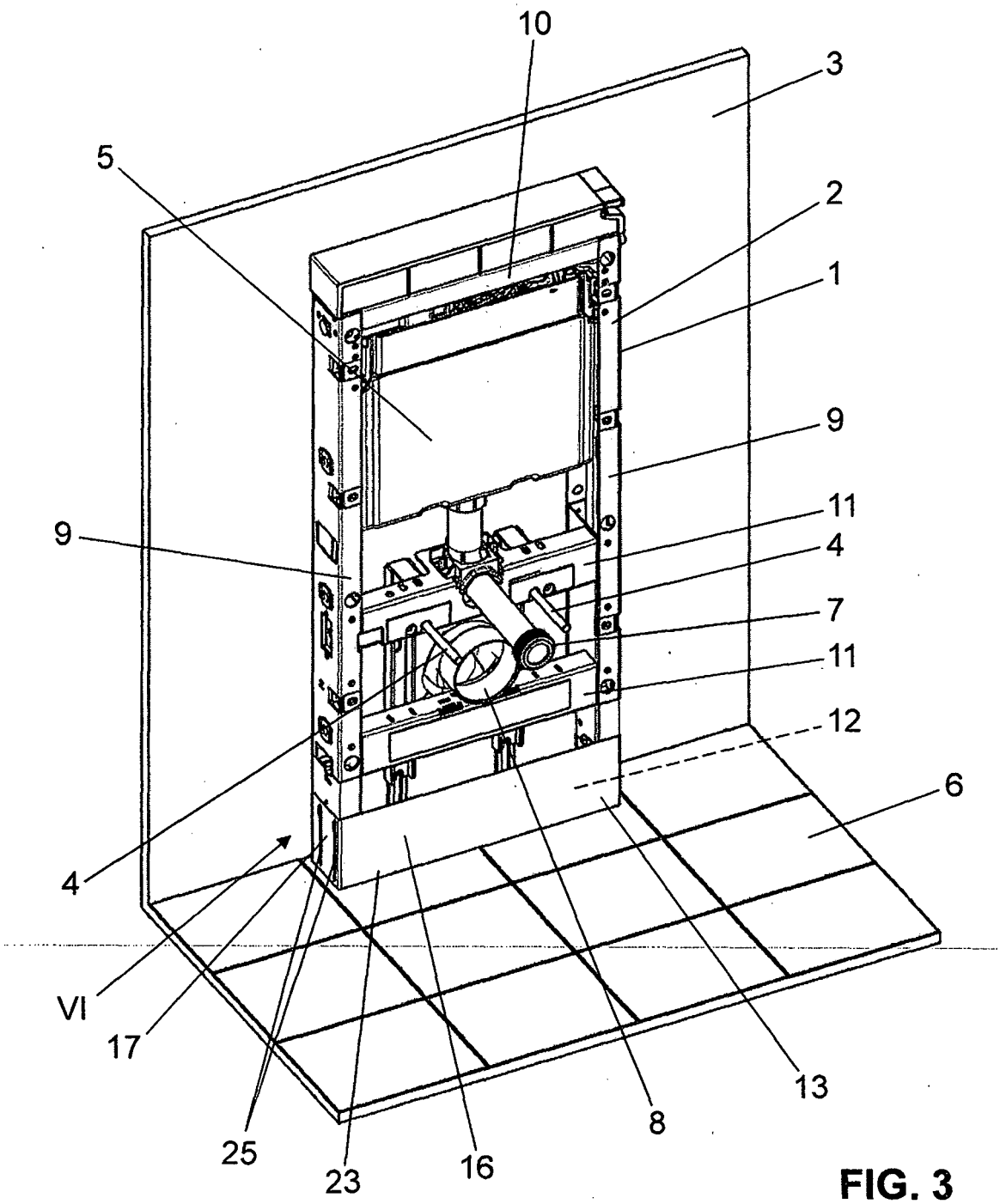


FIG. 3

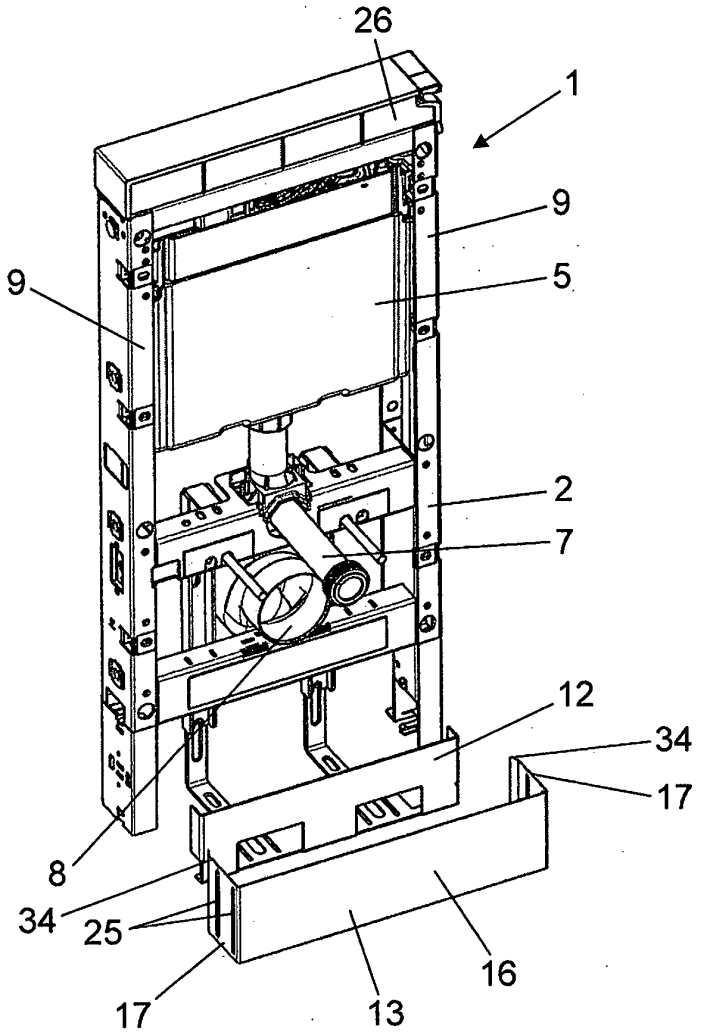

26
1
9
9
5
2
7
12
34
17
8
34
25
17
13
16

FIG. 4

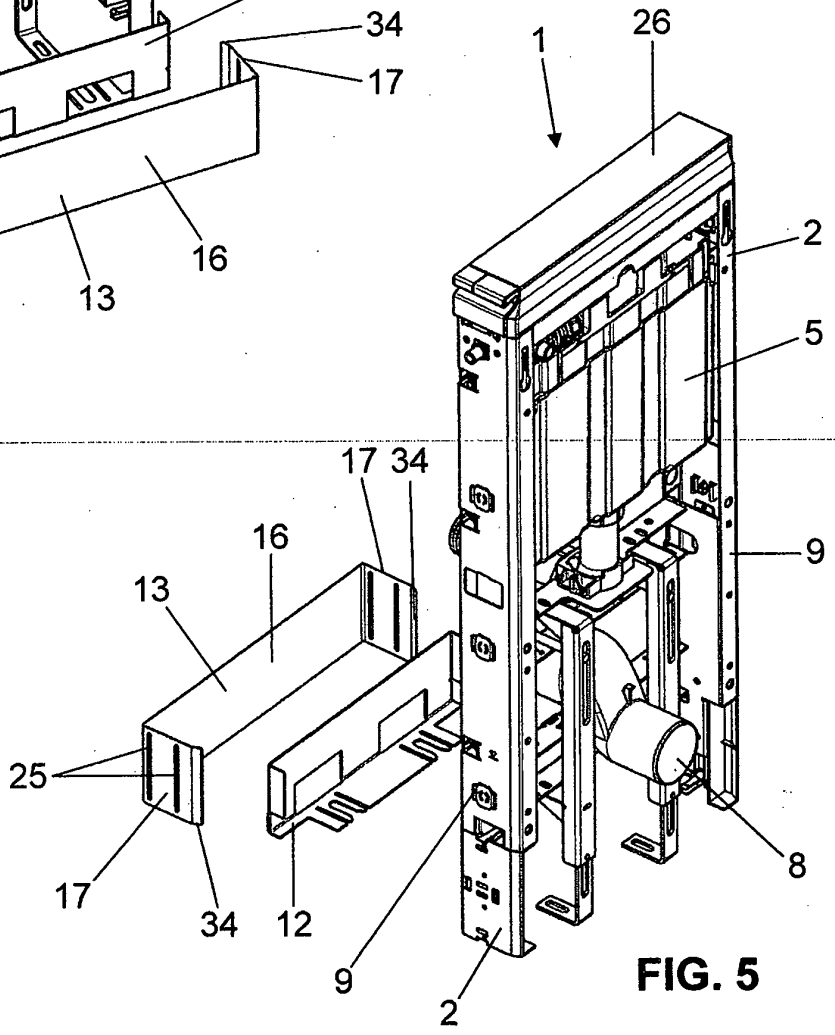

1
26
2
5
17
34
16
13
9
25
17
34
12
8
9
2

FIG. 5

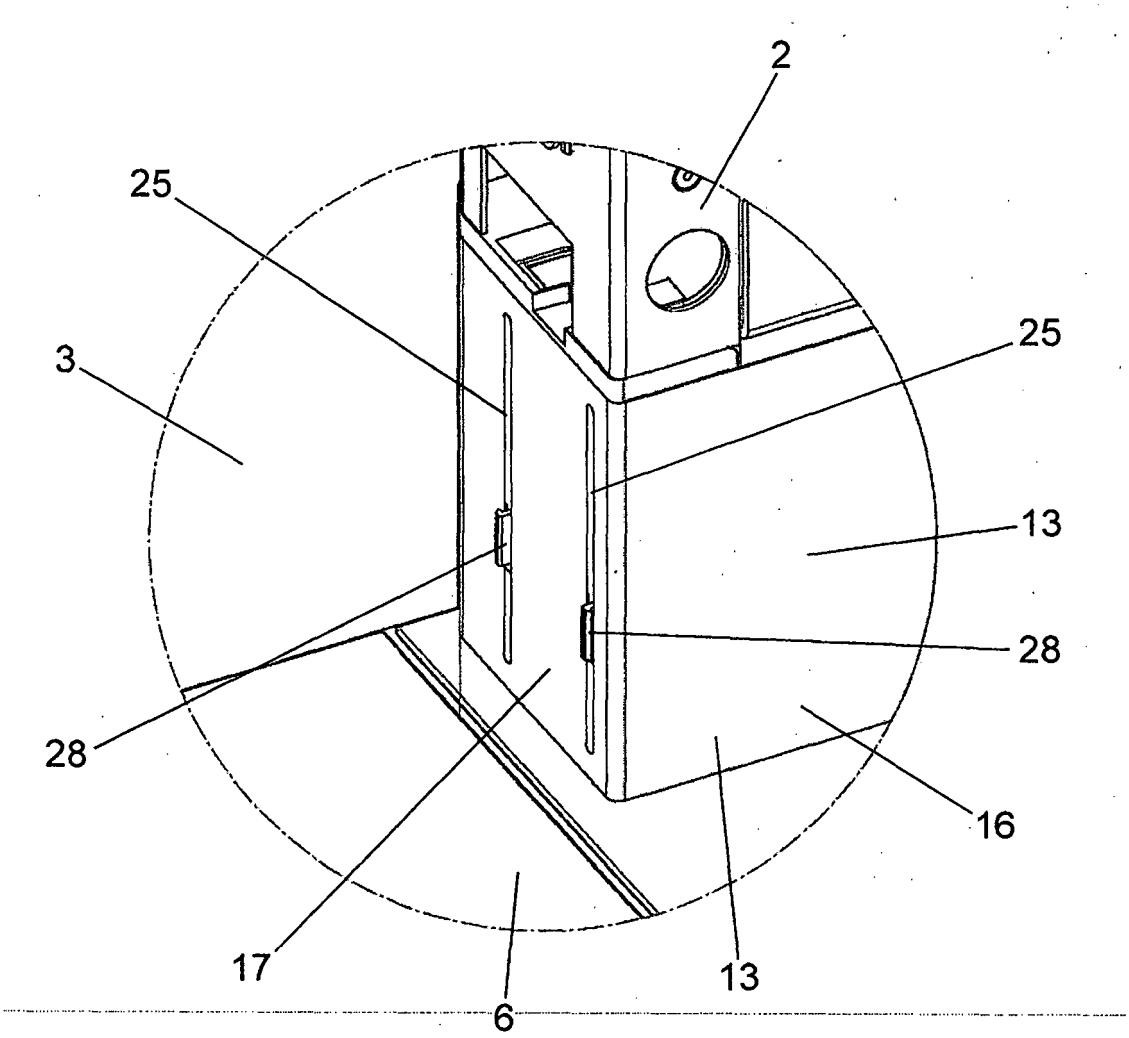


FIG. 6

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

- EP 2166163 A **[0003]**