



(11)

EP 1 946 688 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
18.09.2013 Patentblatt 2013/38

(51) Int Cl.:
A47K 4/00 (2006.01) **A47K 17/00** (2006.01)
A47K 17/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07023489.3**

(22) Anmeldetag: **04.12.2007**

(54) **Sanitärinstallationswand**

Sanitary installation wall

Paroi d'installation sanitaire

(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 MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

(30) Priorität: **18.01.2007 DE 102007002694**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.07.2008 Patentblatt 2008/30

(73) Patentinhaber: **HEWI Heinrich Wilke GmbH
34454 Bad Arolsen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Sattler, Markus**
34477 Gembeck (DE)
• **Köhler, Horst**
34513 Waldeck (DE)

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR**
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
AT-B- 413 933 NL-C2- 1 024 544
US-A- 5 129 200 US-A1- 2006 181 181

EP 1 946 688 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sanitärinstallationswand mit einer Mehrzahl von Funktionselementen, welche jeweils mit einer Mechanik zur Bewegung des jeweiligen Funktionselements zwischen einer Aktiv- und einer Passivposition gekoppelt sind, wobei Funktionselemente in ihrer Aktivposition von der Vorderseite der Installationswand zugänglich sind und dabei insbesondere aus der Installationswand hervorstehen, wohingegen Funktionselemente in der Passivposition vollständig in der Installationswand versenkt sind, wobei zugleich eine dem jeweiligen Funktionselement zugeordnete Blende zumindest im Wesentlichen bündig mit der Installationswand abschließt.

[0002] Gemäß Stand der Technik wird eine Sanitärinstallationswand entweder gemauert oder in Trockenbauweise erstellt und anschließend in der Regel gefliest. Die jeweils benötigten Funktionselemente werden dann mittels Schraub- oder Klebverbindungen starr mit der Sanitärinstallationswand gekoppelt.

[0003] So offenbart beispielsweise die gattungsbildende NL 1 024 544 C2, die die Merkmale des Oberbegriffs von Anspruch 1 aufweist, eine Sanitärinstallationswand mit zwei seitlich neben einer Toilette angeordneten Funktionselementen. Aus der US 2006/0181181 A1 ist ein einzelnes Funktionselement zur Unterbringung einer Toilettenbürste in einer Wand bekannt.

[0004] Nachteilig an bekannten Sanitärinstallationswänden der beschriebenen Art ist die Tatsache, dass sie schwierig und umständlich zu reinigen sind. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Sanitärinstallationswand der eingangs genannten Art zu schaffen, die einfach und schnell gereinigt werden kann.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass die Blenden jeweils eine umlaufende Dichtung aufweisen und in ihrer Passivposition jeweils eine für ein Funktionselement vorgesehene Öffnung der Installationswand spritzwasserdicht verschließen.

[0006] Erfindungsgemäß wird die Installationswand folglich mit einer jeweils benötigten Anzahl von Hohlräumen versehen, in die die Funktionselemente hineinbewegt werden können, wenn sie nicht benötigt werden. In dieser Passivposition der Funktionselemente sind die genannten Hohlräume dann durch jeweils eine Blende verschlossen, so dass ein Funktionselement in seiner Passivposition von der Blende vollständig verdeckt wird. Bei bestimmten Funktionselementen ist es möglich, die Blende nicht als separates zusätzliches Bauteil zum Funktionselement vorzusehen, sondern vielmehr eine geeignete Oberfläche des Funktionselements als Blende auszugestalten.

[0007] Wenn ein Funktionselement benötigt wird, kann es über eine geeignete Mechanik aus seiner Passivposition in eine Aktivposition bewegt werden, in der es aus der Installationswand hervorsteht und dementsprechend bestimmungsgemäß benutzt werden kann. Nach Gebrauch des Funktionselements kann dieses über die ge-

nannte Mechanik wieder zurück in die Passivposition bewegt werden, in der es von der ihm zugeordneten Blende verdeckt ist.

[0008] Da bei einer erfindungsgemäßen Installationswand in der Regel immer nur diejenigen Funktionselemente in ihrer Aktivposition sind, die gerade benötigt werden, wohingegen sich die restlichen Funktionselemente in ihrer Passivposition befinden, wird erreicht, dass die Installationswand einen optisch beruhigten, klaren Eindruck vermittelt. Es sind nämlich nur diejenigen Funktionselemente zu sehen, die benötigt werden und sich dementsprechend in ihrer Aktivposition befinden, wohingegen die restlichen Funktionselemente in der Installationswand versenkt und durch die ihnen zugeordneten Blenden verdeckt sind, so dass sich diese Blenden in die Oberfläche der restlichen Installationswand optisch harmonisch einfügen. Wenn sich beispielsweise alle Funktionselemente einer Installationswand in ihrer Passivposition befinden, ist letztlich bei Betrachtung der Installationswand kein einziges Funktionselement zu sehen, so dass diese Installationswand in dem genannten Zustand den Eindruck in einer im Wesentlichen glatten Wand ohne jegliche Funktionselemente (mit Ausnahme von Waschbecken, Armaturen und dgl.) vermitteln kann. Dennoch sind die Funktionselemente jedoch vorhanden und können bei Bedarf benutzt werden.

[0009] Dies bedingt in vorteilhafter Weise weiterhin, dass sich die Installationswand sehr einfach und komfortabel reinigen lässt, wenn sich Funktionselemente in ihrer Passivposition befinden, da hier letztlich nur eine glatte Oberfläche zu reinigen ist. Letztlich kann also eine erfindungsgemäße Installationswand genauso gereinigt werden, wie eine herkömmliche, in Sanitärbereichen vorhandene, beispielsweise mit Fliesen versehene Wand.

[0010] Von Vorteil ist erfindungsgemäß ferner, dass sich eine Installationswand in Modulbauweise aufbauen lässt, so dass in jeder Installationswand problemlos jeweils nur diejenigen Funktionselemente vorgesehen werden können, die auch tatsächlich benötigt werden. Folglich lässt sich bei vergleichsweise geringem Lageraufwand eine hohe Variabilität bei erfindungsgemäß errichteten Installationswänden erreichen.

[0011] Optisch besonders vorteilhaft ist es, wenn eine erfindungsgemäße Installationswand in ein gleichmäßiges oder in ein ungleichmäßiges Raster aufgeteilt wird, wobei die Blende eines Funktionselements exakt die Größe eines oder mehrerer Rasterelemente aufweisen kann. In diesem Fall fügen sich die Funktionselemente in ihrer Passivposition besonders harmonisch in eine solche, rasterförmig aufgeteilte Installationswand ein. Falls die Oberfläche einer Installationswand beispielsweise durch Fliesen gebildet ist, können die Blenden der jeweiligen Funktionselemente z.B. die Größe einer Fliese, mehrerer Fliesen oder aber evtl. auch der Hälfte einer Fliese aufweisen. Anstelle von Fliesen im herkömmlichen Sinn können beliebige, rasterförmig angeordnete Oberflächenelemente zum Einsatz kommen, wobei für solche Oberflächenelemente beliebige Materialien, ins-

besondere die nachstehend noch genannten Materialien verwendbar sind.

[0012] Bevorzugt ist es, wenn sich die Blendenoberflächen in der Passivposition in der Ebene der Oberfläche der Installationswand erstrecken. So wird erreicht, dass sich Funktionselemente in ihrer Passivposition vollständig in die Installationswand integrieren ohne dass sich Bereiche der Blendenoberflächen außerhalb der Ebene der Installationswand befinden. Wenn sich in diesem Fall folglich alle Blendenoberflächen in der Passivposition befinden, erstreckt sich die komplette Installationswand einschließlich aller Blendenoberflächen innerhalb einer einzigen Ebene.

[0013] Besonders vorteilhaft ist es, wenn mehrere, insbesondere alle, Blenden eine Oberfläche aufweisen, die optisch an die Oberfläche der Installationswand angeglichen ist. In diesem Fall ergibt sich bei in ihrer Passivposition befindlichen Funktionselementen ein besonders harmonisches, optisch beruhigtes Bild der Installationswand. Dies wird insbesondere erreicht, wenn die Blendenoberflächen aus dem gleichen Material bestehen wie die Oberfläche der Installationswand und/oder wenn sie die gleiche Farbe aufweisen und/oder wenn sie die gleiche Oberflächenbeschaffenheit aufweisen wie die Installationswand.

[0014] Erfindungsgemäß weisen die Blenden jeweils eine umlaufende Dichtung auf, wobei die Blenden in ihrer Passivposition jeweils eine für ein Funktionselement vorgesehene Öffnung bzw. einen entsprechenden Hohlraum der Installationswand spritzwasserdicht verschließen. Die Dichtung kann allerdings auch so ausgebildet sein, dass zusätzlich ein dampfdichter, ein schalldichter oder ein feuerfester Verschluss der genannten Öffnung erzielt wird.

[0015] Die erfindungsgemäß nötige Mechanik zur Bewegung des jeweiligen Funktionselements kann eine Schwenkbewegung oder eine translatorische Bewegung oder eine kombinierte Schwenk-Translationsbewegung zwischen Aktiv- und Passivposition ermöglichen. Je nach Funktionselement kann hier eine geeignete Mechanik eingesetzt werden. Beispielsweise ist es bevorzugt, eine Ablage durch eine rein translatorische Bewegung zwischen ihrer Aktiv- und ihrer Passivposition zu bewegen, wohingegen ein Toilettenbürstenhalter vorteilhafterweise mit einer reinen Schwenkbewegung zwischen Aktiv- und Passivposition bewegbar ist.

[0016] Für die Auslösung der Bewegung eines Funktionselements aus der Passivposition in die Aktivposition oder umgekehrt können beliebige Mittel vorgesehen sein. Besonders bevorzugt ist es für eine Bewegung aus der Passivposition in die Aktivposition, wenn diese durch einen senkrecht zur Installationswand gerichteten Druck auf die dem jeweiligen Funktionselement zugeordnete Blende ausgelöst werden kann. Alternativ kann aber beispielsweise auch ein berührungslos arbeitender Näherungssensor oder ein mechanisch zu betätigender elektrischer Kontakt eingesetzt werden.

[0017] In den meisten Fällen wird eine Bewegung ei-

nes Funktionselements aus seiner Passivposition in seine Aktivposition und/oder umgekehrt durch Muskel- und/oder Federkraft bewirkt. Ebenso ist es jedoch auch möglich, für derartige Bewegungen einen Elektromotor einzusetzen, welcher entsprechend den vorstehend genannten Möglichkeiten aktivierbar ist. Beim Einsatz einer Feder wirkt diese als Energiespeicher, dem bei der Bewegung in die Passivposition Energie zugeführt wird, welche dann nach dem durch Muskelkraft bewirkten Auslösen der Bewegung in die Aktivposition wieder freigesetzt wird. Bei letztgenannter Bewegung kann die gespeicherte Energie dazu führen, dass ohne Zuführung weiterer Muskelkraft eine teilweise oder eine vollständige Bewegung in die Aktivposition erreicht wird.

[0018] Ferner erweist es sich als vorteilhaft, wenn die Oberflächen der Blenden der einzelnen Funktionselemente mit Hinweiselementen versehen sind, um einem Benutzer so zu veranschaulichen, hinter welcher Blende sich welches Funktionselement verbirgt.

[0019] Die Funktionselemente können auf beliebige Arten und Weisen in der Installationswand befestigt werden. Besonders bevorzugt ist es, wenn ein Funktionselement in einem ihm zugeordneten Gehäuse angeordnet wird, welches seinerseits dann z.B. durch magnetische Kräfte in der Installationswand gehalten ist. Dies ermöglicht ein einfaches Auswechseln eines Funktionselements einschließlich seines Gehäuses im Falle eines Defekts oder zu Wartungs- bzw. Revisionszwecken. Ebenso ist es in diesem Fall auf einfache Weise möglich, ein Funktionselement bei Bedarf gegen ein Funktionselement mit abweichender Funktion auszutauschen, sofern die Gehäuse der Funktionselemente untereinander kompatibel sind. Grundsätzlich, insbesondere jedoch bei Verwendung gleicher Gehäusegrößen, ist es möglich, dass unterschiedliche Funktionselemente gegeneinander austauschbar sind, wobei dies besonders einfach herstellbar ist, wenn die beteiligten Funktionselemente auch Blenden gleicher Größe aufweisen.

[0020] Die Oberflächenelemente der Installationswand werden vorteilhafterweise auf Trägerelemente eines Vorwandinstallationssystems montiert. Ebenso lassen sich in diesem Fall die den einzelnen Funktionselementen zugeordneten Gehäuse an derartigen Trägerelementen befestigen.

[0021] Die Oberflächenelemente der Installationswand und/oder die Blenden der Funktionselemente können beispielsweise aus Keramik, Stein, Holz, Glas, Kunststoff, einem Verbundwerkstoff, einem beschichteten Material oder dergleichen bestehen. Bevorzugt ist eine kratzfeste Oberfläche.

[0022] Wie bereits erwähnt, besteht die Oberfläche der Installationswand bevorzugt aus Fliesen, wobei die Größe der Blenden an das Fliesenraster angepasst ist und insbesondere die Größe einer Einzelfliese oder ein Vielfaches bzw. einen Bruchteil dieser Größe beträgt.

[0023] Erfindungsgemäß ist es möglich, für die Aufnahme von Funktionselementen in der Installationswand vorgesehene Hohlräume mit Blenden zu verschließen,

die vorerst keinerlei Funktionselementen zugeordnet sind. Auf diese Weise kann eine Installationswand für unterschiedlichste Anwendungen vorbereitet werden, so dass es zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist, in die bis dato nicht benötigten Hohlräume jeweils gerade erforderliche Funktionselemente einzubringen.

[0024] Die Funktionselemente sind bevorzugt nicht nur aus ihrer Passivposition in eine Aktivposition bewegbar, sondern sie können zu Revisionszwecken in einer Art und Weise aus der Installationswand herausbewegt werden, dass alle für die Durchführung einer Revision relevanten Bereiche erreichbar sind. Um eine solche Revisionsposition eines Funktionselements zu erreichen, kann dieses über seine Aktivposition hinaus aus der Installationswand herausbewegt werden. Insbesondere ist es auch möglich, Funktionselemente zu Revisionszwecken vollständig von der Installationswand zu lösen.

[0025] Die erfindungsgemäß einsetzbaren Funktionselemente können unterschiedlichste Funktionen aufweisen. Denkbar sind zum Beispiel Seifenhalter, Becherhalter, Ablagen, WC-Rollenhalter, WC-Bürstenhalter, Stützgriffe, Handtuchhalter, Haken, Armaturen, Seifenspender, Papierhandtuchspender, Papier- oder Ersatzrollenhalter, Beleuchtungselemente, Spülkästen, Duschsitze, Abfalleimer und/oder dergleichen.

[0026] Weitere bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0027] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen erläutert; in diesen zeigen:

- Fig. 1a, b einen erfindungsgemäßen WC-Bürstenhalter in unterschiedlichen Positionen,
- Fig. 2a - d einen erfindungsgemäßen WC-Bürstenhalter gemäß einer weiteren Ausführungsform in unterschiedlichen Positionen,
- Fig. 3a, b erfindungsgemäße Stützgriffe in unterschiedlichen Positionen,
- Fig. 4a, b einen erfindungsgemäßen WC-Ersatzrollenhalter in unterschiedlichen Positionen,
- Fig. 5a - d einen erfindungsgemäßen WC-Ersatzrollenhalter gemäß einer weiteren Ausführungsform in unterschiedlichen Positionen,
- Fig. 6a, b einen erfindungsgemäßen WC-Rollenhalter in unterschiedlichen Positionen,
- Fig. 7a - c einen erfindungsgemäßen Abfalleimer in unterschiedlichen Positionen,
- Fig. 8a, b einen erfindungsgemäßen Papierhand-

tuchspender in unterschiedlichen Positionen,

- Fig. 9a, b erfindungsgemäße Haken in unterschiedlichen Positionen,
- Fig. 10a - c eine erfindungsgemäße Ablage in unterschiedlichen Positionen,
- Fig. 11a, b einen erfindungsgemäßen Seifenspender in unterschiedlichen Positionen, und
- Fig. 12a, b eine erfindungsgemäße Sanitärinstallationswand mit unterschiedlichen Funktionselementen in jeweils unterschiedlichen Positionen.

[0028] Fig. 1a zeigt einen erfindungsgemäßen WC-Bürstenhalter in seiner Passivposition, in welcher er durch eine ihm zugeordnete Blende 1 vollständig verdeckt ist. Die Blende 1 fügt sich dabei bündig in eine Sanitärinstallationswand 2 ein und erstreckt sich in der gleichen Ebene wie die Sanitärinstallationswand 2. Oberhalb des WC-Bürstenhalters ist ein WC-Rollenhalter, welcher ebenfalls durch eine Blende 3 verdeckt ist, in die Sanitärinstallationswand 2 integriert.

[0029] Fig. 1b zeigt, dass der WC-Bürstenhalter aus seiner in Fig. 1a dargestellten Passivposition in seine in Fig. 1b dargestellte Aktivposition verschwenkt werden kann, wobei die Schwenkbewegung um eine Achse verläuft, die sich entlang der unteren Kante der Blende 1 erstreckt. Durch eine reine Schwenkbewegung, wie sie in Fig. 1b durch den dort dargestellten Pfeil gekennzeichnet ist, kann also der dargestellte WC-Bürstenhalter aus seiner Passivposition in seine Aktivposition verschwenkt werden. In seiner in Fig. 1b dargestellten Aktivposition kann eine WC-Bürste problemlos ergriffen und benutzt werden. Nach Benutzung ist es möglich, den WC-Bürstenhalter wieder in seine in Fig. 1a dargestellte Passivposition zurückzuschwenken.

[0030] Fig. 2a zeigt eine Darstellung, die im Wesentlichen der Fig. 1a entspricht, wobei jedoch die hinter der Blende 1' angeordnete Schwenkmechanik des aus den Fig. 2b bis d ersichtlichen WC-Bürstenhalters anders aufgebaut ist als gemäß Fig. 1a, b. Der WC-Bürstenhalter gemäß den Fig. 2a bis d wird nämlich um eine vertikale Achse aus seiner in Fig. 2a dargestellten Passivposition über eine in Fig. 2b dargestellte Übergangsposition in seine in Fig. 2c dargestellte Aktivposition verschwenkt. Fig. 2d zeigt, dass die gesamte, dem WC-Bürstenhalter zugeordnete Einheit beispielsweise zu Revisions- oder Austausch Zwecken komplett von der Sanitärinstallationswand 2 gelöst werden kann.

[0031] Die Fig. 3a, b zeigen zwei Stützklappgriffe, deren Unterseite jeweils als erfindungsgemäße Blende 4 dient. Fig. 3a zeigt eine Position der Stützklappgriffe, in der sie in der Sanitärinstallationswand 2 vollständig versenkt sind, wobei sich die Blenden 4 der Stützklappgriffe

in der Ebene der Sanitärinstallationswand 2 erstrecken. Fig. 3b zeigt die Stützklappgriffe in ihrer Aktivposition, in der sie benützt werden können und aus der Sanitärinstallationswand 2 im Wesentlichen senkrecht hervorstehen.

[0032] Die Fig. 4a, 4b zeigen einen WC-Ersatzrollenhalter, der im Wesentlichen aus einem mit einer Blende 5 gekoppelten Behältnis besteht, in das von oben mehrere WC-Ersatzrollen eingeführt werden können. Dieses Behältnis ist gemeinsam mit der Blende 5 zwischen seiner in Fig. 4a dargestellten Passivposition und seiner in Fig. 4b dargestellten Aktivposition verschwenkbar, wobei die Schwenkbewegung um die untere Kante der Blende 5 erfolgt. In der Aktivposition gemäß Fig. 4b können WC-Ersatzrollen entnommen werden, wohingegen sich die Blende 5 in der in Fig. 4a dargestellten Passivposition bündig in die Sanitärinstallationswand 2 einfügt.

[0033] Die Fig. 5a bis 5d zeigen eine alternative Ausführungsform eines WC-Ersatzrollenhalters, welcher im Unterschied zu dem WC-Ersatzrollenhalter gemäß den Fig. 4a, 4b um eine vertikale Achse zwischen seiner Aktiv- und seiner Passivposition verschwenkbar ist. Fig. 5d veranschaulicht, dass der WC-Ersatzrollenhalter auch vollständig von einer Sanitärinstallationswand 2 gelöst werden kann.

[0034] Fig. 6a zeigt einen WC-Rollenhalter, dessen Blende 6 zweiteilig ausgeführt ist. Zwischen einem oberen Bereich und einem unteren Bereich der Blende 6 ist ein Schlitz ausgebildet, aus dem WC-Papier hervorsticht und dementsprechend von einem Benutzer entnommen werden kann. In diesem Fall ist also in der Passivposition des WC-Rollenhalters, in der die beiden Blendenteile 6 sich in der Ebene Sanitärinstallationswand 2 befinden, eine Benutzung möglich. Wenn der WC-Rollenhalter in seine Aktivposition gemäß Fig. 6b bewegt wird, werden die beiden Blendenteile 6 nach oben und unten voneinander weggeschwenkt, so dass der Hohlraum, in dem sich eine WC-Rolle befindet, frei zugänglich wird. In dieser in Fig. 6b veranschaulichten Position kann ein Auswechseln der WC-Rolle erfolgen.

[0035] Die Fig. 7a bis c zeigen einen Abfalleimer, der um die Unterkante seiner Blende 7 derart aus der Installationswand 2 herausgeschwenkt werden kann, dass Abfall von oben einfüllbar ist. Fig. 7c zeigt, dass der Abfalleimer auch vollständig aus der Installationswand 2 entnommen werden kann, um ihn beispielsweise zu entleeren.

[0036] Fig. 8a zeigt einen Papierhandtuchspender, dessen Vorratsbereich mittels einer Blende 8, die sich bündig in eine Sanitärinstallationswand einfügt, verschlossen ist. Unterhalb der Blende 8 ist ein Entnahmebereich 9 vorgesehen, aus dem Papierhandtücher entnommen werden können. Zum Nachfüllen von Papierhandtüchern kann die Blende 8 gemäß Fig. 8b abgenommen werden, so dass der Vorratsraum frei zugänglich wird.

[0037] Die Fig. 9a, b zeigen zwei nebeneinander angeordnete Haken, deren Vorderseiten als kreisrunde

Blenden 9 ausgebildet sind. Bei Nichtgebrauch können die Haken gemäß Fig. 9a vollständig in der Sanitärinstallationswand 2 versenkt werden, bei Bedarf werden sie durch eine reine Translationsbewegung senkrecht zur Sanitärinstallationswand 2 aus dieser herausbewegt, so wie dies in Fig. 9b veranschaulicht ist.

[0038] Die beiden Haken stehen grundsätzlich unter einer Federvorspannung, die eine Bewegung der Haken in ihre in Fig. 9b dargestellte Position bewirken. Wenn die Haken aus ihrer Passivposition (Fig. 9a) in ihre Aktivposition (Fig. 9b) bewegt werden sollen, ist zunächst ein senkrecht zur Sanitärinstallationswand 2 gerichteter Druck auf die Blenden 9 auszuüben, so dass die Feder etwas komprimiert wird. Durch diese Bewegung wird ein Verschlussmechanismus freigegeben, der dann letztlich eine Entspannung der Federn ermöglicht, so dass die Federn die Haken in ihre in Fig. 9b gezeigte Position bewegen können, nachdem der zuvor erwähnte Druck auf die Blenden 9 beendet wurde.

[0039] Mit einer entsprechenden Mechanik ist die in den Fig. 10a bis c gezeigte Ablage zwischen ihrer Aktivposition (Fig. 10b) und ihrer Passivposition (Fig. 10a) bewegbar. Auch hier bildet die Vorderseite bzw. die vordere Stirnseite der Ablage eine erfindungsgemäße Blende 10. Fig. 10c zeigt, dass die Blende gemeinsam mit dem ihr zugeordneten Gehäuse auch vollständig aus einem Hohlraum der Sanitärinstallationswand 2 entnommen werden kann.

[0040] Die Fig. 11a, b zeigen einen Seifenspender, der im Rahmen einer erfindungsgemäßen Sanitärinstallationswand 2 eingesetzt werden kann. Dieser Seifenspender ist nicht zwischen einer Aktiv- und einer Passivposition bewegbar, vielmehr steht der für eine Betätigung des Seifenspenders nötige Bereich 11 immer aus der Sanitärinstallationswand 2 hervor. Lediglich zum Befüllen oder Auswechseln des Seifenspenders ist dieser gemäß Fig. 11b vollständig aus der Sanitärinstallationswand 2 entnehmbar.

[0041] Die Fig. 12a, b zeigen eine komplette erfindungsgemäße Sanitärinstallationswand mit einem starren Waschbecken und starren Armaturen. Zusätzlich sind Funktionselemente gemäß den vorstehend beschriebenen Figuren vorgesehen. Konkret befinden sich in der Sanitärinstallationswand gemäß den Fig. 12a, b ein Abfallbehälter, ein Papierhandtuchspender, eine Ablage, ein Seifenspender sowie vier Haken. Diese Funktionselemente sind in Fig. 12a in ihrer Passivposition und in Fig. 12b in ihrer Aktivposition dargestellt. Insbesondere Fig. 12a veranschaulicht deutlich, dass eine erfindungsgemäße Sanitärinstallationswand auf äußerst vorteilhafte Weise einen optisch beruhigten, klaren Eindruck vermittelt, wenn sich die Funktionselemente in ihrer Passivposition befinden.

Patentansprüche

1. Sanitärinstallationswand (2) mit einer Mehrzahl von

- Funktionselementen, welche jeweils mit einer Mechanik zur Bewegung des jeweiligen Funktionselements zwischen einer Aktiv- und einer Passivposition gekoppelt sind, wobei Funktionselemente in ihrer Aktivposition von der Vorderseite der Installationswand (2) zugänglich sind und dabei insbesondere aus der Installationswand (2) hervorstehen, wohingegen Funktionselemente in der Passivposition vollständig in der Installationswand (2) versenkt sind, wobei zugleich eine dem jeweiligen Funktionselement zugeordnete Blende (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) zumindest im Wesentlichen bündig mit der Installationswand (2) abschließt,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Blenden (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) jeweils eine umlaufende Dichtung aufweisen und in ihrer Passivposition jeweils eine für ein Funktionselement vorgesehene Öffnung der Installationswand (2) spritzwasserdicht verschließen.
2. Sanitärinstallationswand (2) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich die Blendenoberflächen in der Passivposition in der Ebene der Oberfläche der Installationswand (2) erstrecken.
3. Sanitärinstallationswand (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass mehrere, insbesondere alle, Blenden (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) eine Oberfläche aufweisen, die optisch an die Oberfläche der Installationswand (2) angeglichen ist, wobei insbesondere die Blendenoberflächen aus dem gleichen Material bestehen wie die Oberfläche der Installationswand (2) und/oder dass sie die gleiche Farbe aufweisen und/oder dass sie die gleiche Oberflächenbeschaffenheit aufweisen wie die Installationswand (2).
4. Sanitärinstallationswand (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine Bewegung eines Funktionselements aus seiner Passivposition in seine Aktivposition durch einen senkrecht zur Installationswand (2) gerichteten Druck auf die dem Funktionselement zugeordnete Blende (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) oder durch einen berührungslos arbeitenden Näherungssensor oder durch die mechanische Betätigung eines elektrischen Kontakts auslösbar ist.
5. Sanitärinstallationswand (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Oberflächen der Blenden (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) mit Hinweiselementen versehen sind.
6. Sanitärinstallationswand (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein Funktionselement in einem Gehäuse angeordnet ist, welches durch magnetische Kräfte in der Installationswand (2) gehalten ist.
7. Sanitärinstallationswand (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass Oberflächenelemente der Installationswand (2) auf Trägerelemente eines Vorwandinstallationsystems montiert sind.
8. Sanitärinstallationswand (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Oberfläche der Installationswand (2) aus Fliesen besteht, wobei die Größe der Blenden (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) an das Fliesenraster angepasst ist und insbesondere die Größe einer Einzelfliese oder ein Vielfaches oder ein Bruchteil dieser Größe beträgt.
9. Sanitärinstallationswand (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Funktionselemente zu Revisionszwecken aus der Installationswand (2) heraus bewegbar und insbesondere vollständig von der Installationswand (2) lösbar sind.
10. Sanitärinstallationswand (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Funktionselemente als Seifenhalter, Becherhalter, Ablage, WC-Rollenhalter, WC-Bürstenhalter, Stützgriff, Handtuchhalter, Haken, Armatur, Seifenspender, Papierhandtuchspender, Papier- oder Ersatzrollenhalter, Beleuchtungselement, Spülkasten, Duschsitz, Abfalleimer und/oder dgl. ausgebildet sind.

Claims

1. A sanitary installation wall (2) having a plurality of functional elements which are each coupled to a mechanism for moving the respective functional element between an active position and a passive position, wherein functional elements are accessible in their active position from the front side of the installation wall (2) and in this respect in particular project from the installation wall (2), whereas functional elements are completely sunk in the installation wall (2) in the passive position, wherein simultaneously a panel (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) associated with the respective functional element ends at least substantially flush with the installation wall (2),

characterised in that

the panels (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) each have a peripheral seal and each close an opening of the installation wall (2) provided for a functional element in a splash- watertight manner in their passive position.

2. A sanitary installation wall (2) in accordance with claim 1, **characterised in that** the panel surfaces extend in the plane of the surface of the installation wall (2) in the passive position.

3. A sanitary installation wall (2) in accordance with one of the preceding claims, **characterised in that** a plurality of panels, in particular all panels (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10), have a surface which is visually approximated to the surface of the installation wall (2), with in particular the panel surfaces comprising the same material as the surface of the installation wall (2); and/or **in that** they have the same colour; and/or **in that** they have the same surface property as the installation wall (2).

4. A sanitary installation wall (2) in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that**, a movement of a functional element from its passive position into its active position can be triggered by a pressure directed perpendicular to the installation wall (2) onto the panel (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) associated with the functional element or by a proximity sensor working in a non-contact manner or by the mechanical actuation of an electrical contact.

5. A sanitary installation wall (2) in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** the surfaces of the panels (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) are provided with information elements.

6. A sanitary installation wall (2) in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** a functional element is arranged in a housing which is held in the installation wall (2) by magnetic forces.

7. A sanitary installation wall (2) in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** surface elements of the installation wall (2) are installed on carrier elements of a pre-wall installation system.

8. A sanitary installation wall (2) in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** the surface of the installation wall (2) comprises tiles,

with the size of the panels (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) being matched to the tile pattern and the size of a single tile in particular amounting to a multiple or a fraction of this size.

9. A sanitary installation wall (2) in accordance with any one of the preceding claims,

characterised in that

the functional elements can be moved out of the installation wall (2) and are in particular completely releasable from the installation wall (2) for inspection purposes.

10. A sanitary installation wall (2) in accordance with any one of the preceding claims,

characterised in that

the functional elements are designed as a soap dish, glass holder, repository, toilet roll holder, toilet brush holder, support handle, towel holder, hook, tap, soap dispenser, paper towel dispenser, paper roll or replacement roll holder, lighting element, flushing cistern, shower seat, bin and/or the like.

Revendications

1. Paroi d'installation pour sanitaires (2) comportant une pluralité d'éléments fonctionnels, qui sont respectivement couplés avec un mécanisme pour le déplacement de l'élément fonctionnel respectif entre une position active et une position passive, dans laquelle les éléments fonctionnels sont accessibles dans leur position active depuis la face antérieure de la paroi d'installation (2) et dépassent ici en particulier vers l'avant depuis la paroi d'installation (2), tandis que par contre les éléments fonctionnels sont entièrement escamotés dans la paroi d'installation (2) dans la position passive, et simultanément un cache (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) associé à l'élément fonctionnel respectif se raccorde au moins sensiblement en affleurement avec la paroi d'installation (2), **caractérisée en ce que** les caches (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) comportent chacun un joint périphérique et dans leur position passive ils referment de manière étanche vis-à-vis des projections d'eau une ouverture prévue pour un élément fonctionnel respectif dans la paroi d'installation (2).

2. Paroi d'installation pour sanitaires (2) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les surfaces des caches s'étendent, dans la position passive, dans le plan de la surface de la paroi d'installation (2).

3. Paroi d'installation pour sanitaires (2) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** plusieurs caches et en particulier tous les caches (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)

présentent une surface qui est accordée optiquement à la surface de la paroi d'installation (2), et les surfaces des caches sont en particulier du même matériau que la surface de la paroi d'installation (2) et/ou **en ce qu'**ils présentent la même couleur, et/ou **en ce qu'**ils présentent les mêmes propriétés de surface que la paroi d'installation (2).

4. Paroi d'installation pour sanitaires (2) selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce qu'un mouvement d'un élément fonctionnel depuis une position passive jusque dans sa position active est susceptible d'être déclenché par une pression, orientée perpendiculairement à la paroi d'installation (2), sur le cache (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) associé à l'élément fonctionnel, ou par un capteur de proximité fonctionnant sans contact, ou encore par l'actionnement mécanique d'un contact électrique.

5
10
15
20
5. Paroi d'installation pour sanitaires (2) selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que les surfaces des caches (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) sont dotées d'éléments indicateurs.

25
6. Paroi d'installation pour sanitaires (2) selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce qu'un élément fonctionnel et agencé dans un boîtier qui est retenu par des forces magnétiques dans la paroi d'installation (2).

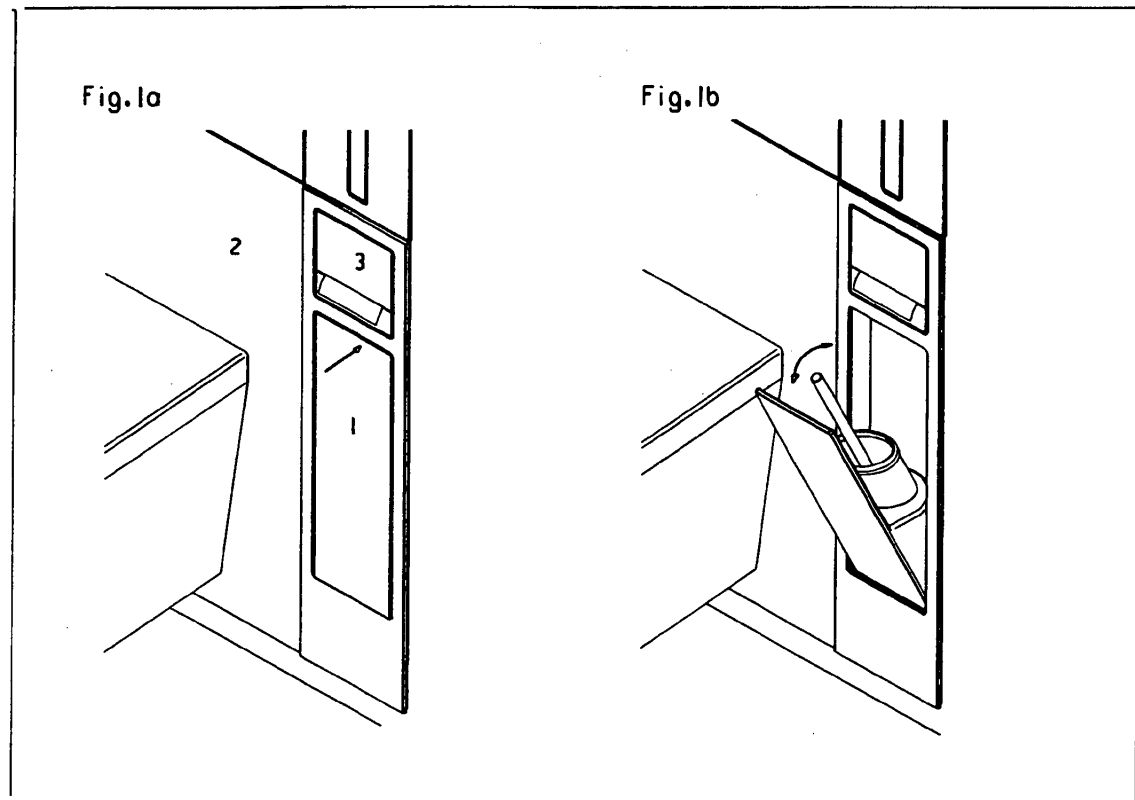
30
7. Paroi d'installation pour sanitaires (2) selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que des éléments de surface de la paroi d'installation (2) sont montés sur des éléments porteurs d'un système d'installation en applique sur un mur.

35
8. Paroi d'installation pour sanitaires (2) selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que la surface de la paroi d'installation (2) est constituée de carrelage, et la taille des caches (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) est adaptée à la trame du carrelage, et est en particulier égale à la taille des carreaux individuels, ou encore à un multiple ou à une fraction de cette taille.

40
45
9. Paroi d'installation pour sanitaires (2) selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que les éléments fonctionnels peuvent être déplacés, à des fins de révision, hors de la paroi d'installation (2), et peuvent en particulier être détachés entièrement de la paroi d'installation (2).

50
55
10. Paroi d'installation pour sanitaires (2) selon l'une des revendications précédentes,

caractérisée en ce que les éléments fonctionnels sont réalisés sous forme de porte-savon, de porte-gobelet, d'étagère, de porte-papier de toilette, de porte-brosse à WC, de poignée de soutien, de porte-serviette, de crochet, de robinetterie, de distributeur de savon, de distributeur de serviettes en papier, de distributeur pour rouleaux de papier de toilette ou pour rouleaux de réserve, d'élément d'éclairage, de boîte lave-mains, de siège de douche, de boîte à ordures et/ou similaire.



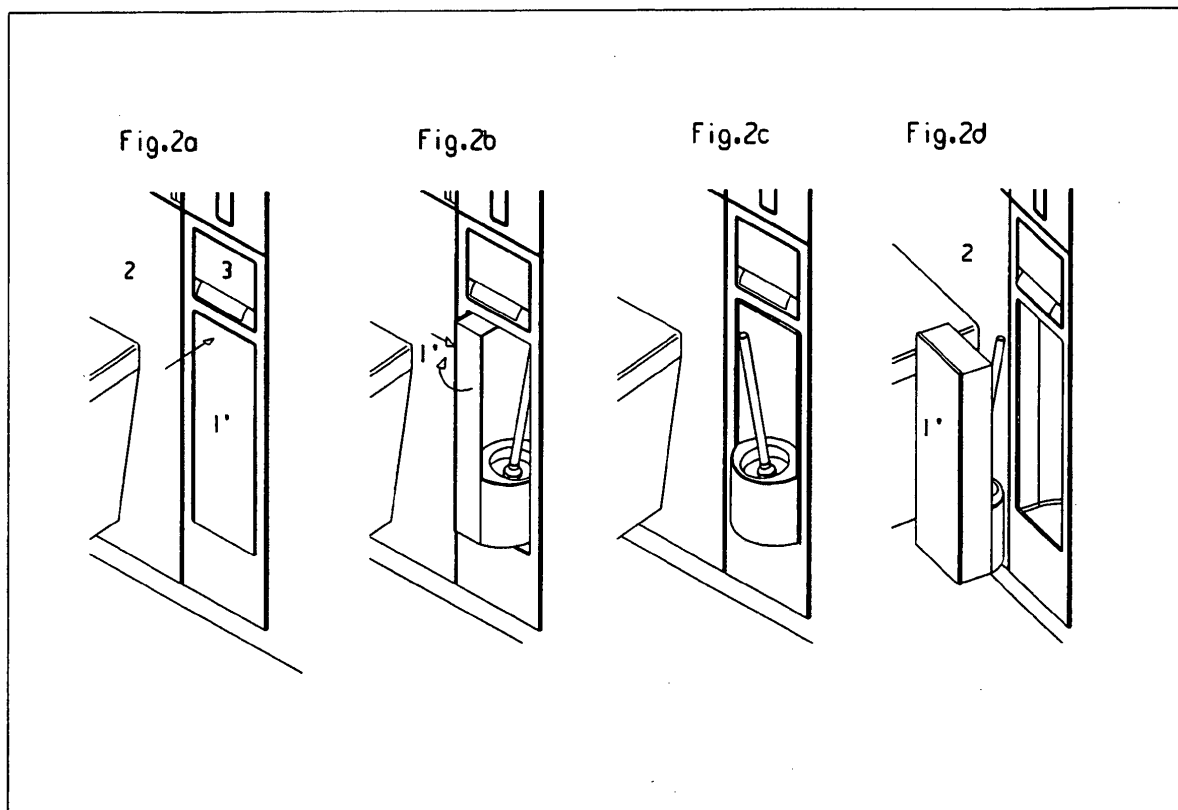


Fig.3a

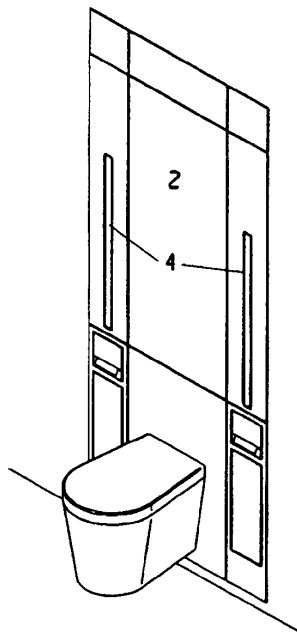
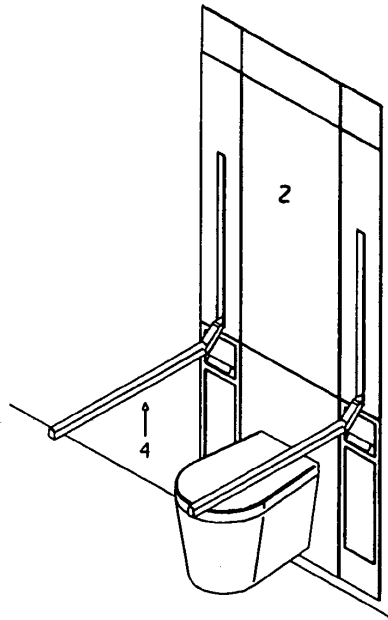
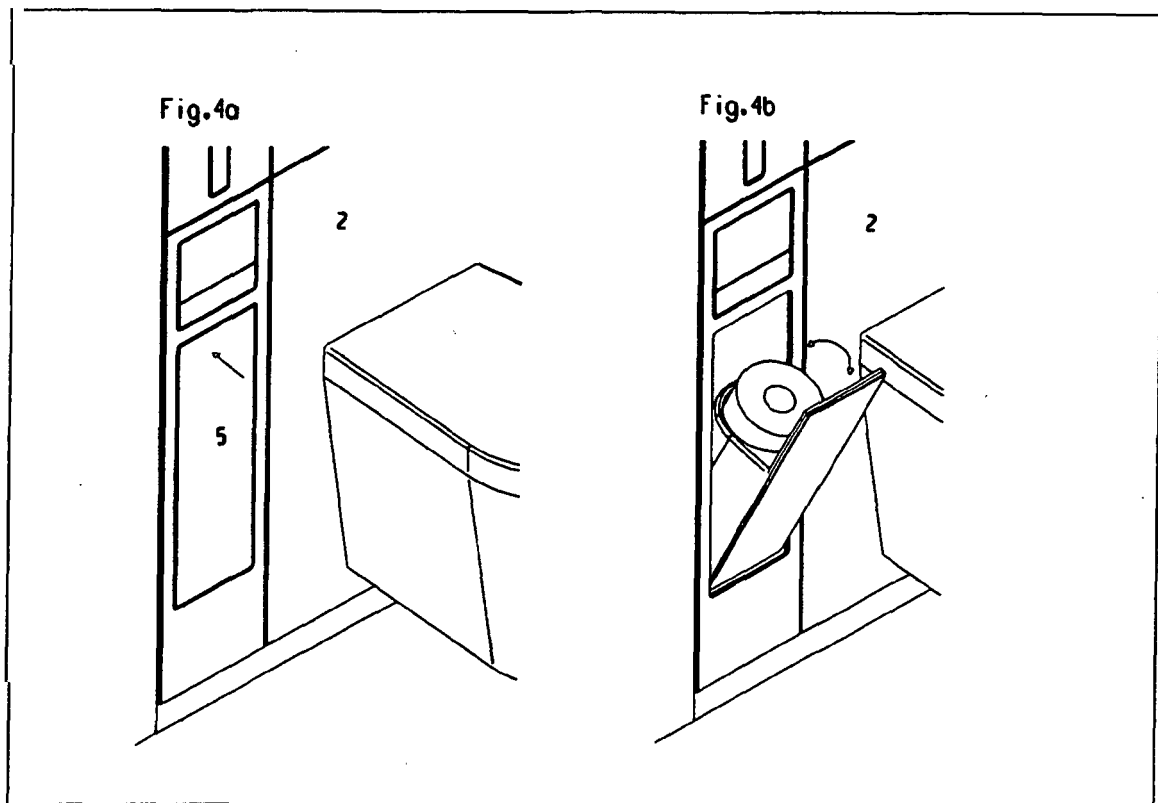


Fig.3b





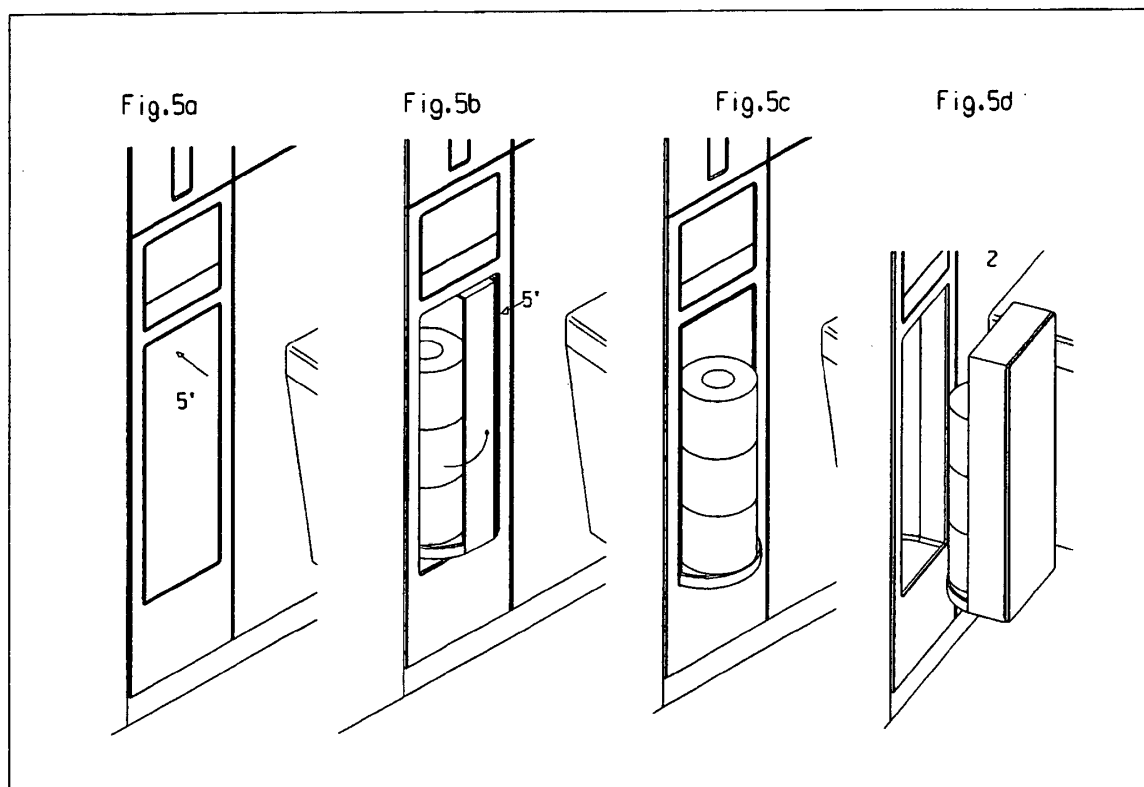


Fig.6a

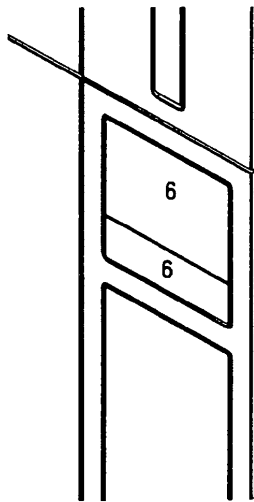


Fig.6b

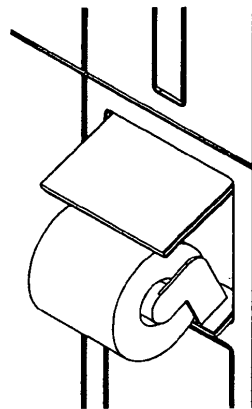


Fig.7a

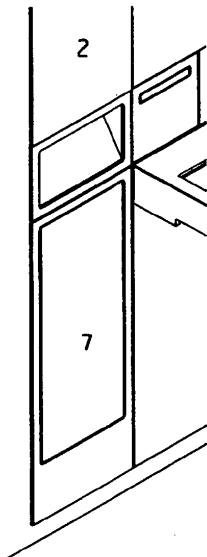


Fig.7b

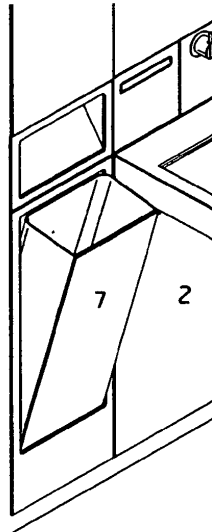


Fig.7c

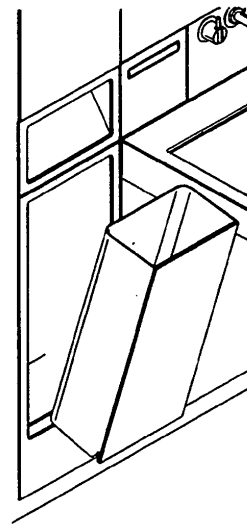


Fig.8a

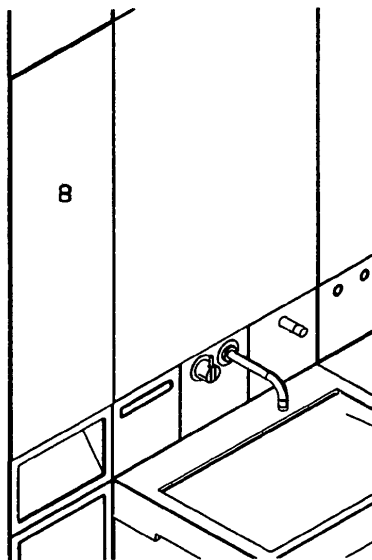


Fig.8b

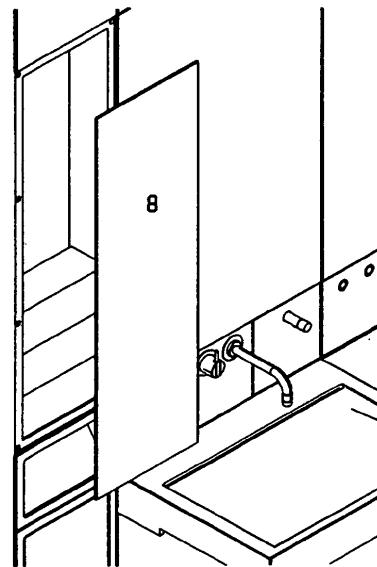


Fig.9a

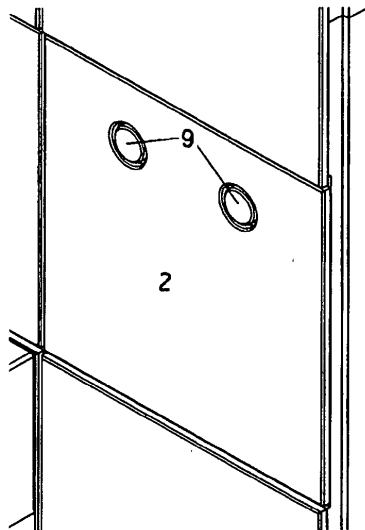


Fig.9b

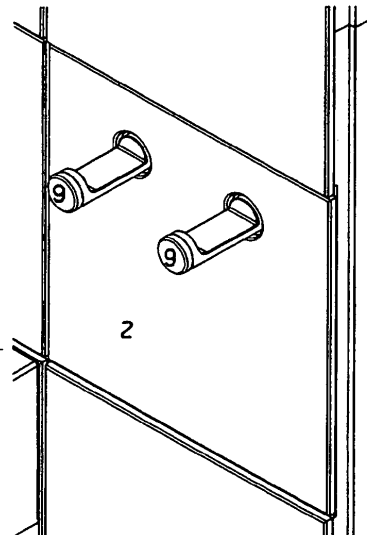


Fig.10a

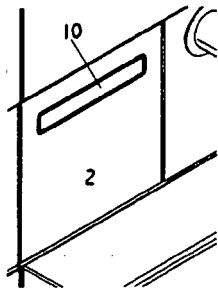


Fig.10b

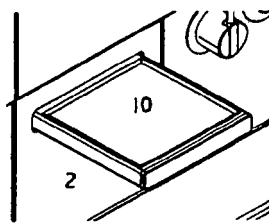


Fig.10c

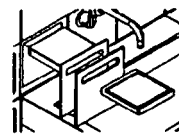


Fig.11a

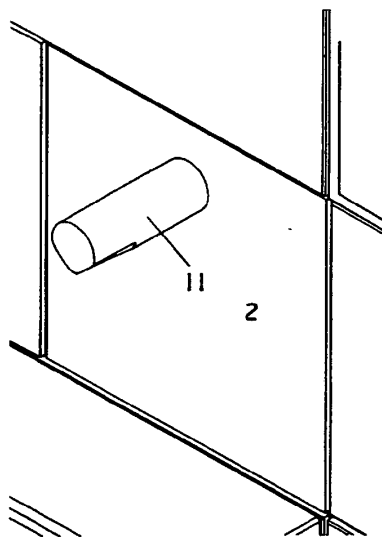
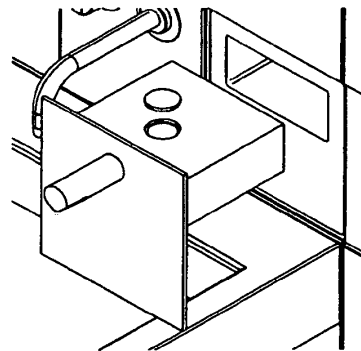
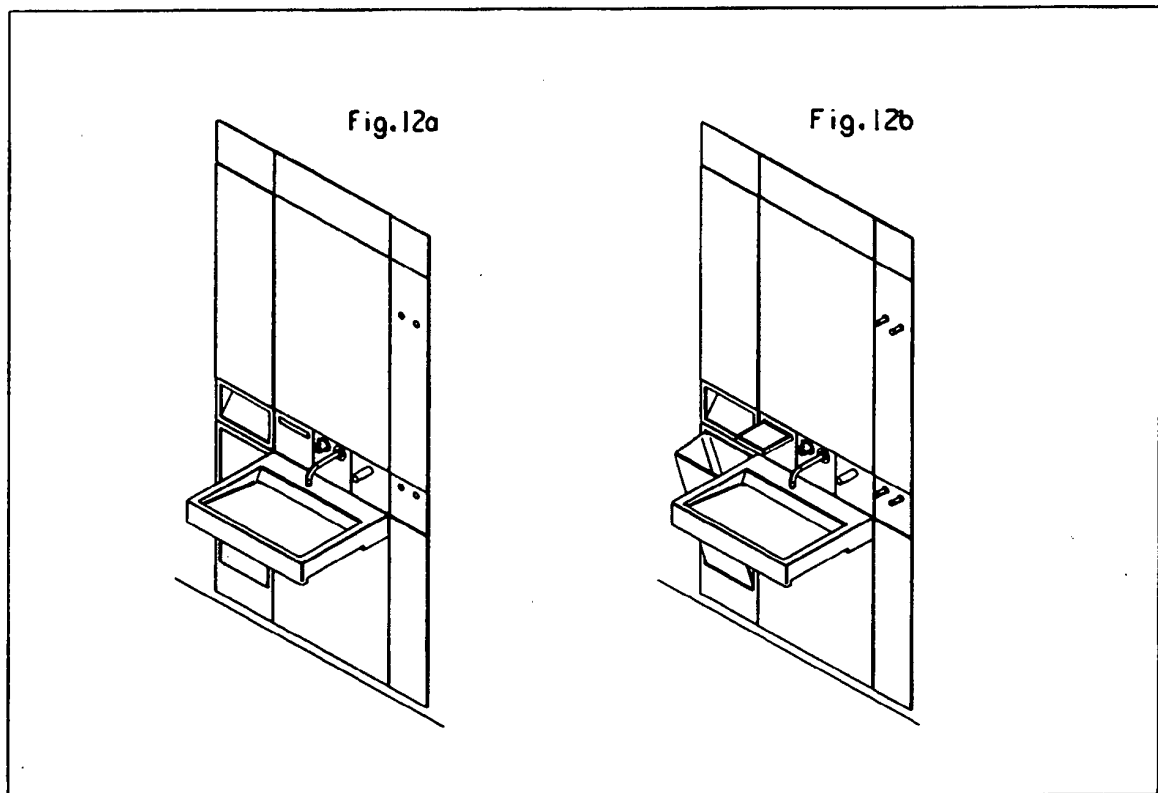


Fig.11b





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

- NL 1024544 C2 [0003]
- US 20060181181 A1 [0003]