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

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 419 414 B1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **20.09.95**

(51) Int. Cl.[6]: **E04C 2/52**, E03C 1/01

(21) Anmeldenummer: **90810701.4**

(22) Anmeldetag: **07.09.90**

(54) **Installationsblock für ein Wasserklosett.**

(30) Priorität: **18.09.89 CH 3385/89**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.03.91 Patentblatt 91/13

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
20.09.95 Patentblatt 95/38

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR IT LI NL

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 060 978
WO-A-87/06639
DE-A- 3 245 114
DE-A- 3 509 800

(73) Patentinhaber: **Geberit AG**
Schachenstrasse 77
CH-8645 Jona (CH)

(72) Erfinder: **Dolder, René**
Eichwiesstrasse 29
CH-8645 Jona (CH)

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al**
Isler & Pedrazzini AG,
Patentanwälte,
Postfach 6940
CH-8023 Zürich (CH)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 419 414 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Installationsblock nach dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1. Ein Installationsblock dieser Art ist aus der DE-A-3 509 800 bekannt. In diesen sind Versorgungsleitungen und Anschlüsse für Wasser und Abwasser, Wandeinbauarmaturen sowie Befestigungselemente für anzuschliessende Sanitäreinrichtungen werkseitig vormontiert. Montiert wird dieser Installationsblock vor einer Wand oder in einer Wand mit Aus- bzw. Einmauerung oder in einer Leichtbauwand. Bekannt ist auch ein Installationsblock, der für den Anschluss eines Wasserklosetts mit Unterdusche eine eingeschäumte Kupferrohrleitung aufweist, die oben in den Spülkasten mündet und dort mit einem separaten Verbindungsstück mit dem Einlassventil zu verbinden ist. Das andere, nach aussen mündende Ende des Kupferrohrs besitzt einen Flansch für den Anschluss einer Verbindungsleitung zur Unterdusche des Wasserklosetts. Der Einbau dieser Kupferrohrleitung ist aufwendig, da das Kupferrohr exakt gebogen und positionsgenau eingeschäumt werden muss. Durch diese Kupferrohrleitung werden die Herstellungskosten des Installationsblocks merklich erhöht. Die Zugänglichkeit zum Innern des Spülkastens durch die Revisionsöffnung ist ungünstig, weshalb der Anschluss des oberen Endes der Kupferrohrleitung an das Einlassventil sehr aufwendig ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Installationsblock der genannten Gattung zu schaffen, bei dem im Fall der Montage einer Unterdusche der Anschluss dieser Unterdusche wesentlich vereinfacht ist. Die Aufgabe ist durch die Erfindung gemäss Anspruch 1 gelöst.

In den Leerkanal des Installationsblocks wird nur dann ein flexibler Verbindungsschlauch eingeschoben, wenn eine Anschlussleitung für eine Unterdusche benötigt wird. Dieser flexible Verbindungsschlauch kann direkt mit dem Einlassventil verbunden werden, wodurch die Montage wesentlich vereinfacht wird.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung wird der Leerkanal durch einen eingeschäumten Spiralschlauch gebildet. Dies erlaubt eine einfache und kostengünstige Herstellung des Leerkanals.

Nach einer anderen Weiterbildung der Erfindung ragt der Verbindungsschlauch an seinem einen Ende in den Spülkasten und ist dort direkt mit dem Einlassventil verbunden. Das andere, nach aussen ragende Ende besitzt einen Flansch für den Anschluss einer Verbindungsleitung zur unterdusche. Ein Verbindungsflansch zum Anschluss der Unterdusche wird somit nur dann benötigt, wenn auch eine Unterdusche installiert wird.

Besitzt der Installationsblock zwei Leerkanäle gemäss einer Weiterbildung der Erfindung, so kann an demselben Installationsblock wahlweise eine unterdusche links oder rechts neben der Klosettschüssel angeschlossen werden. Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 schematisch eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemässen Installationsblocks,
- Fig. 2 einen Teilquerschnitt durch den oberen Teil eines Installationsblocks, und
- Fig. 3 eine Ansicht eines flexiblen Verbindungsschlauchs.

Der in den Fig. 1 und 2 gezeigte Installationsblock besitzt einen selbsttragenden Körper 1, beispielsweise aus Polyester-Schaumbeton, in den ein üblicher Spülkasten 2 eingeschäumt ist. Das Innere des Spülkastens 2 ist über eine Revisionsöffnung 2a zugänglich. Der Spülkasten besitzt ein Einlaufventil 8 sowie die üblichen hier nicht gezeigten Armaturen und Anschlüsse, die in der Regel ebenfalls in den Körper 1 eingeschäumt sind. Ebenfalls besitzt der Installationsblock hier nicht gezeigte Mittel zu seiner Befestigung in einer Wand oder vor einer Wand.

Seitlich neben dem Spülkasten 2 ist in den Körper 1 ein Spiralschlauch 3 eingeschäumt, der wie in Fig. 2 gezeigt, oben zu einer Oeffnung 2b des Spülkastens 2 führt. Das andere untere Ende des Spiralschlauches 3 führt an der Frontseite 1a des Installationsblockes nach aussen. An diesem unteren Ende ist im Körper 1 eine Vertiefung 15 angebracht, deren Zweck weiter unten erläutert ist. Dieser eingeschäumte Spiralschlauch 3 bildet einen an beiden Enden offenen Leerkanal 9.

Wird dieser Installationsblock für ein Wasserklosett ohne Unterdusche verwendet, so bleibt der Leerkanal 9 unbenutzt. Besitzt das Wasserklosett hingegen eine bekannte Unterdusche, so wird in den Leerkanal der in Fig. 3 gezeigte flexible Verbindungsschlauch von unten eingeschoben. Der Verbindungsschlauch besitzt einen Schlauch 4 mit Stahlgeflecht, an dem einenends ein Anschlussstück 5 mittels einer Bride 5c fest angebracht ist. Das Anschlussstück 5 wird in die Oeffnung 15 eingesetzt und mit hier nicht gezeigten Schrauben befestigt, die gleichzeitig einen Flansch 7a eines Verbindungsstücks 7 am Körper 1 fixieren.

Das Verbindungsstück 7 stellt die Verbindung des Verbindungsschlauches 4 zu der hier nicht gezeigten Unterdusche her. Am oberen Ende des Schlauches 4 ist ein Anschlussstück 6 mit einer Mutter 6a angebracht, mit dem der Verbindungsschlauch über ein T-Stück 10a am Einlassventil 10

des Spülkastens 2 angeschlossen wird. Am Einlassventil 10 ist ebenfalls das Einlaufventil 8 über einen Schlauch 8a angeschlossen. Ueber das Einlassventil 10 kann somit der Spülkasten und die Unterdusche mit Wasser versorgt werden.

Patentansprüche

1. Installationsblock mit einem selbsttragenden Körper (1), in den ein Spülkasten (2) für ein Wasserklosett sowie Versorgungsleitungen und Anschlüsse für den Spülkasten und das Wasserklosett eingeschäumt sind, dadurch gekennzeichnet, dass der selbsttragende Körper (1) wenigstens einen üblicherweise nicht benutzten Leerkanal (9) aufweist, welcher an beiden Enden offen ist, dass ein erstes oberes Ende des Leerkanals (9) in den Spülkasten (2) und ein zweites unteres Ende unterhalb des Spülkastens (2) nach aussen führt und dass in den Leerkanal ein flexibler Verbindungsschlauch (4) einsetzbar und mit einem Einlaufventil des Spülkastens verbindbar ist.

2. Installationsblock nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Leerkanal (9) durch einen eingeschäumten Spiralschlauch (3) gebildet wird.

3. Installationsblock nach Anspruch 1 oder 2, mit einem in den Leerkanal eingesetzten Verbindungsschlauch, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbindungsschlauch (4) mit seinem einen Ende in den Spülkasten (2) ragt und dort direkt mit dem Einlassventil (10) des Spülkastens verbunden ist, und dass das andere Ende des Verbindungsschlauchs (4) nach aussen ragt und dort einen Flansch für den Anschluss einer Verbindungsleitung zu einer Unterdusche aufweist.

4. Installationsblock nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper (1) zwei Leerkanäle (9) aufweist, wobei der eine Leerkanal auf der Frontseite des Installationsblockes links unten und der andere rechts unten nach aussen mündet.

Claims

1. Installation block having a self-supporting body (1) into which there are foamed in place a flushing cistern (2) for a water closet and supply lines and connections for the flushing cistern and the water closet, characterized in that the self-supporting body (1) exhibits at least one usually unused empty duct (9) which is open at both ends, in that a first, upper end of the empty duct (9) is guided into the flushing cistern (2) and a second, lower end is guided outwards beneath the flushing cistern (2), and in that a flexible connecting hose (4) can be introduced into the empty duct and can be connected to an inlet valve of the flushing cistern.

2. Installation block according to Claim 1, characterized in that the empty duct (9) is formed by a spiral hose (3) which has been foamed in place.

3. Installation block according to Claim 1 or 2, having a connecting hose which is introduced into the empty duct, characterized in that the connecting hose (4) projects by one end into the flushing cistern (2) and is connected there directed to the inlet valve (10) of the flushing cistern, and in that the other end of the connecting hose (4) projects outwards and, there, exhibits a flange for the connection of a connecting line to an upwardly directed douche.

4. Installation block according to one of Claims 1 to 3, characterized in that the body (1) exhibits two empty ducts (9), one empty duct opening, on the front side of the installation block, on the left at the bottom and the other empty duct opening outwards on the right at the bottom.

Revendications

1. Bloc d'installation comportant un corps autoportant (1), dans lequel un réservoir de chasse (2) pour un water-closet ainsi que des canalisations d'alimentation et des raccords pour le réservoir de chasse et le water-closet sont enrobés de mousse, caractérisé par le fait que le corps autoportant (1) possède au moins un conduit vide (9) habituellement non utilisé, qui est ouvert à ses deux extrémités, et qu'une première extrémité du conduit vide (9) pénètre dans le réservoir de chasse (2) et qu'une seconde extrémité inférieure s'étend vers l'extérieur au-dessous du réservoir de chasse (2) et qu'un tuyau de liaison souple (4) peut être inséré dans le conduit vide et peut être relié à une soupape d'admission du réservoir de chasse.

2. Bloc d'installation suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le conduit vide (9) est formé par un tuyau hélicoïdal (3) enrobé de mousse.

3. Bloc d'installation suivant la revendication 1 ou 2, comportant un bloc de liaison inséré dans le

conduit vide, caractérisé par le fait que le tuyau de liaison (4) pénètre par l'une de ses extrémités dans le réservoir de chasse (2) et est raccordé directement à la soupape d'admission (10) du réservoir de chasse, et que l'autre extrémité du tuyau de liaison (4) fait saillie à l'extérieur et possède, en cet endroit, une bride pour le raccordement d'une conduite de raccordement à une douche anale.

4. Bloc d'installation suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le corps possède deux conduits vides (9), dont l'un est situé dans la partie inférieure gauche sur la face avant du bloc d'installation et dont l'autre débouche à l'extérieur, en bas et à droite.

Fig. 1

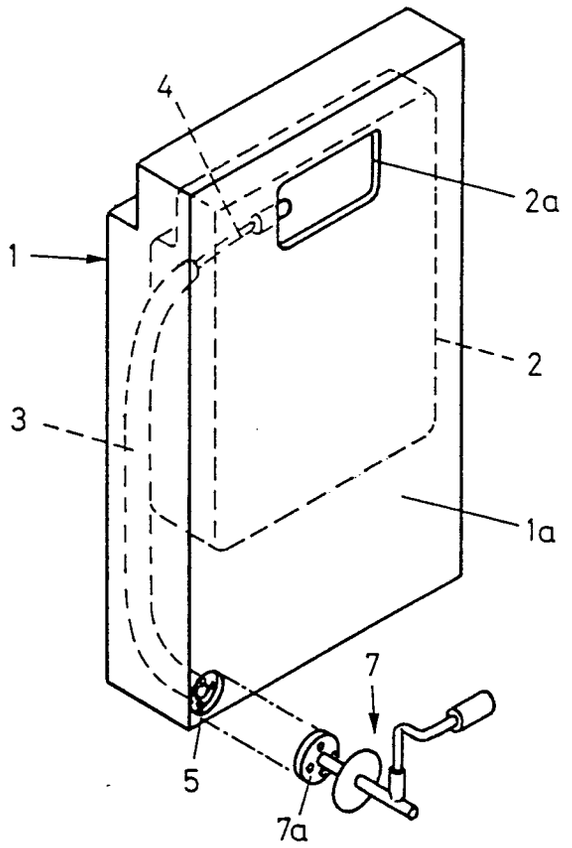


Fig. 3

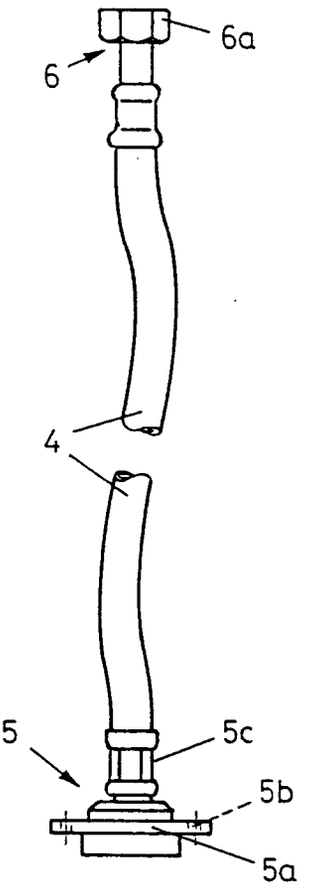


Fig. 2

