



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 509 292 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **26.10.94**

Int. Cl.⁵: **A61G 7/02**

Anmeldenummer: **92105270.0**

Anmeldetag: **27.03.92**

Krankenwaschanlage.

Priorität: **19.04.91 DE 4112803**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.10.92 Patentblatt 92/43

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
26.10.94 Patentblatt 94/43

Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC
NL PT SE**

Entgegenhaltungen:
**DE-A- 2 229 389 DE-A- 2 935 554
US-A- 1 347 666 US-A- 2 471 302
US-A- 3 058 122 US-A- 5 025 515**

Patentinhaber: **Heier, Dieter**
Am Auweg 6
D-61231 Bad Nauheim (DE)

Erfinder: **Heier, Dieter**
Am Auweg 6
D-61231 Bad Nauheim (DE)

Vertreter: **Schlagwein, Udo, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt,
Frankfurter Strasse 34
D-61231 Bad Nauheim (DE)

EP 0 509 292 B1

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).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Krankenwaschanlage.

Im Zeitalter der hohen Kostensteigerung und des Pflegenotstandes im Kranken- und Altenpflegewesen ist es wichtig, neben einer zeitintensiven seelischen Betreuung eine unkomplizierte Pflegemöglichkeit bei bettlägigen Patienten zu schaffen.

Die DE-A-29 35 554 beschreibt bereits ein Krankenbett, dessen Matratze im Bereich des Gesäßes eines liegenden Patienten einen Ausschnitt mit einem entfernbar Paßstück aufweist. Anstelle des Paßstückes kann von der Unterseite des Bettes her eine Toilettenschüssel in den Ausschnitt eingesetzt werden. Dieses Paßstück kann intermittierend aufgeblasene Bereiche aufweisen, um ein Wundliegen des Patienten zu verhindern.

Auch die DE-A- 22 29 389 befaßt sich damit, wie ein Bett für bettläufige Patienten gestaltet sein kann, damit ohne der unangenehm zu handhabenden Bettpfannen diese in ihm ihre Notdurft verrichten können.

US-A-2 471 302 beschreibt eine Waschanlage gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Das Waschen von Patienten erfolgt auch heute noch auf genau die gleiche Weise wie früher durch das Pflegepersonal mittels Waschlappen im Bett. Diese Arbeit ist sehr zeitaufwendig und verlangt viel Aufmerksamkeit, damit dabei das Bett nicht durch das Waschwasser feucht wird. Die Reinigungswirkung ist dennoch nur unvollkommen und nicht mit der eines Duschbades zu vergleichen.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Krankenwaschanlage zu entwickeln, mit der bettläufige Personen im Bett auf möglichst einfache und rasche Weise möglichst gründlich gereinigt werden können.

Dieses Problem wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Waschanlage gemäß dem Anspruch 1.

Eine solche Krankenwaschanlage erlaubt es, einen Patienten im Bett vergleichbar gründlich und rasch zu waschen, wie in einer Duschwanne. Die erfindungsgemäße Matratze kann zum Zwecke des Waschens des Patienten einfach unter den Patienten auf die normale Matratze aufgelegt werden. Anschließend ist das Waschen mittels der Handbrauseeinheit möglich, ohne das eine Gefahr des Naßwerdens der Bettmatratze besteht.

Für das Waschen einer liegenden Person besonders günstig ist es, wenn gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung die wannenförmige Vertiefung zum Fußende der Waschmatratze hin gleichmäßiges Gefälle hat und der Wasserabfluß am Fußende vorgesehen ist.

Das Unterlegen der erfindungsgemäßen Waschmatratze ist besonders einfach, wenn die Waschmatratze als aufblasbare Luftmatratze ausge-

bildet ist.

Das notwendige Gefälle zum Fußende hin kann auf besonders einfache Weise erreicht werden, wenn die Waschmatratze aus mehreren, separat aufblasbaren Kammern besteht.

Statt die Waschmatratze als Luftmatratze auszubilden, kann man gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung die Waschmatratze als Schaumstoffmatte mit einem wasserdichten Überzug ausbilden.

Eine solche Schaumstoffmatte kann immer im Bett des Patienten verbleiben, wenn in ihrer Vertiefung ein eine ebene Liegefläche erzeugendes Gegenstück eingesetzt wird.

Der Abwasserbehälter und der Waschwasserbehälter können besonders bequem gehandhabt und zum Bett des jeweils zu waschenden Patienten gefahren werden, wenn der Abwasserbehälter und der Waschwasserbehälter auf Rollen verfahrbar ausgebildet sind.

Das Entleeren des Abwasserbehälters kann ohne Gefahr eines Verschüttens seines Inhalts in übliche Toilettenschüsseln erfolgen, wenn gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung der Abwasserbehälter an einer Seite einen Ausguß und eine auf dem oberen Rand einer Toilettenschüssel befestigbare Kippkonsole aufweist.

Alle für die erfindungsgemäße Krankenwaschanlage erforderlichen Einrichtungen sind in zwei fahrbaren Baueinheiten vorhanden, wenn der Waschwasserbehälter mit einem Matratzenaufpumpkompressor versehen ist.

Vorteilhaft ist es auch, wenn der Waschwasserbehälter eine elektrische Heizung mit Temperaturregler und eine Förderpumpe zum Fördern des Waschwassers zur Handbrauseeinheit aufweist. Durch diese Weiterbildung kann am Bett des zu waschenden Patienten die Temperatur des Waschwassers individuell eingestellt werden.

Die Erfindung läßt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind zwei davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Die Zeichnung zeigt in

Fig.1 eine Seitenansicht eines Bettes mit der Krankenwaschanlage nach der Erfindung,

Fig.2 eine Seitenansicht einer für die Erfindung wesentlichen Waschmatratze,

Fig.3 eine Draufsicht auf die Waschmatratze,

Fig.4 eine Seitenansicht auf eine zweite Ausführungsform der Waschmatratze,

Fig.5 eine Draufsicht auf die Waschmatratze nach der Figur 4,

Fig.6 einen Abwasserwagen in Entleerungsstellung vor einer Toilettenschüssel.

Die Figur 1 zeigt ein übliches Bettgestell 1 mit einer ebenfalls üblichen Matratze 2, auf der eine

für die Erfindung wesentliche Waschmatratze 3 liegt. Vor dem Bettgestell 1 steht ein Waschwasserwagen 4, welcher auf Rollen 5 verfahrbar ist und einen Waschwasserbehälter 6 mit einer daran angeschlossenen Handbrauseeinheit 7 hat. Zum Ein- und Ausschalten einer in Figur 1 nicht dargestellten Pumpe des Waschwasserbehälters 6 dient ein Fußsteuertaster 8. Die Stromversorgung erfolgt über eine flexible Leitung 9 über einen Fehlerstromschutzschalter 10. Der Waschwasserwagen 4 kann zusätzlich mit einem Matratzenaufpumpkompressor 24 versehen sein.

Nahe des Fußendes des Bettgestells 1 ist ein auf Rollen 18 verfahrbarer Abwasserwagen 16 mit einem Abwasserbehälter 17 angeordnet, welcher über einen Schlauch 19 mit der Waschmatratze 3 derart verbunden ist, daß das aus der Handbrauseeinheit 7 austretende Wasser in den Abwasserbehälter 17 fließen kann.

Die Figuren 2 und 3 zeigen die Waschmatratze 3. Wie die Figur 3 zeigt, kann diese als eine Luftmatratze ausgebildet sein, welche beispielsweise aus drei aufblasbaren Kammern 11, 12, 13 besteht. Wichtig für die Erfindung ist, daß die Waschmatratze 3 eine mittige Vertiefung 14 aufweist, die zum Fußende der Waschmatratze 3 hin abfällt und an der tiefsten Stelle einen Wasserabfluß 15 hat, an den der Schlauch 19 anzuschließen ist.

Die Waschmatratze 3 nach den Figuren 4 und 5 unterscheidet sich von der zuvor beschriebenen dadurch, daß es sich bei ihr nicht um eine Luftmatratze, sondern um eine Matte aus Schaumstoff handelt, welche eine nicht dargestellte, wasserdichte Auflage hat. Genau wie die zuvor erläuterte Ausführungsform ist sie mit einer zum Fußende hin abfallenden Vertiefung 14 und einem Wasserabfluß 15 versehen.

In Figur 6 ist der Abwasserwagen 16 unmittelbar vor einer im Schnitt dargestellten Toilettenschüssel 20 gefahren. In der gezeigten Stellung greift er mit einer Kippkonsole 21, welche sich an gleicher Seite befindet wie ein Ausguß 22, über den oberen Rand der Toilettenschüssel 20. Ein Gelenk 23 an der Kippkonsole 21 ermöglicht es, den Abwasserwagen 16 entgegen dem Uhrzeigersinn zu verschwenken, so daß sein Inhalt in die Toilettenschüssel 20 entleert werden kann.

Bezugszeichenliste

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Bettgestell |
| 2 | Matratze |
| 3 | Waschmatratze |
| 4 | Waschwasserwagen |
| 5 | Rolle |
| 6 | Waschwasserbehälter |
| 7 | Handbrauseeinheit |

- | | |
|----|-------------------------|
| 8 | Fußsteuertaster |
| 9 | Leitung |
| 10 | Fehlerstromschalter |
| 11 | Kammer |
| 12 | Kammer |
| 13 | Kammer |
| 14 | Vertiefung |
| 15 | Wasserabfluß |
| 16 | Abwasserwagen |
| 17 | Abwasserbehälter |
| 18 | Rolle |
| 19 | Schlauch |
| 20 | Toilettenschüssel |
| 21 | Kippkonsole |
| 22 | Ausguß |
| 23 | Gelenk |
| 24 | Matratzenpumpkompressor |

Patentansprüche

1. Krankenwaschanlage mit einer unter den Kranken auf ein Bett zu legenden Waschmatratze (3), welche eine wannenförmige Vertiefung (14) mit einem Wasserabfluß (15) aufweist und eine wasserundurchlässige Oberfläche hat, und bei der ein Sanitärwagen für die Versorgung mit Waschwasser und zur Aufnahme von Abwasser vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die wannenförmige Vertiefung (14) zum Fußende der Waschmatratze (3) hin gleichmäßiges Gefälle hat, daß der Wasserabfluß (15) am Fußende vorgesehen ist und daß die Sänitäreinheit aus einem mobilen Waschwasserbehälter (6) mit einer Handbrauseeinheit (7) und aus einem separaten, mobilen Abwasserbehälter (17) besteht.
2. Krankenwaschanlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Waschmatratze (3) als Schaumstoffmatte mit einem wasserdichten Überzug ausgebildet ist.
3. Krankenwaschanlage nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß in ihrer Vertiefung (14) ein eine ebene Liegefläche erzeugendes Gegenstück eingesetzt wird.
4. Krankenwaschanlage nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abwasserbehälter (17) an einer Seite einen Ausguß (22) und eine auf dem oberen Rand einer Toilettenschüssel (20) befestigbare Kippkonsole (21) aufweist.
5. Krankenwaschanlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Waschwasserbehälter mit einem Matratzenaufpumpkompressor (24) versehen ist.

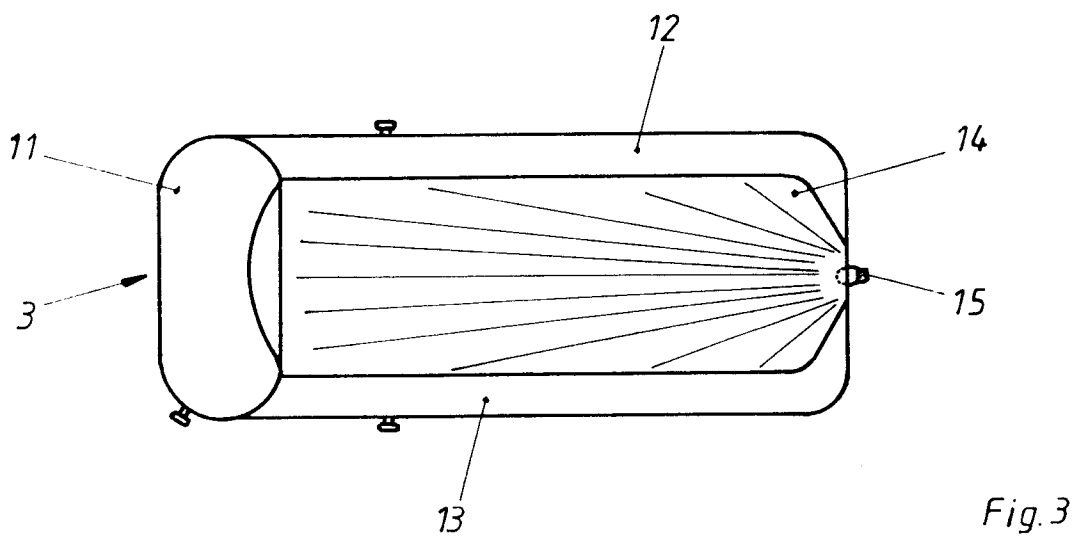
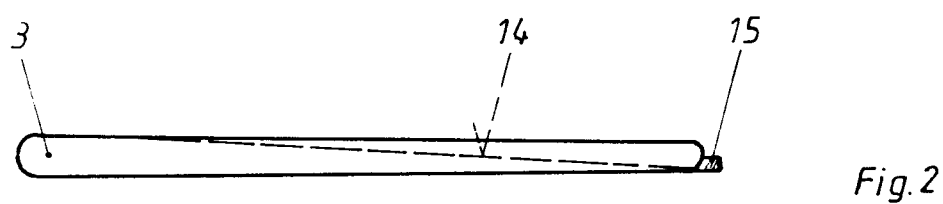
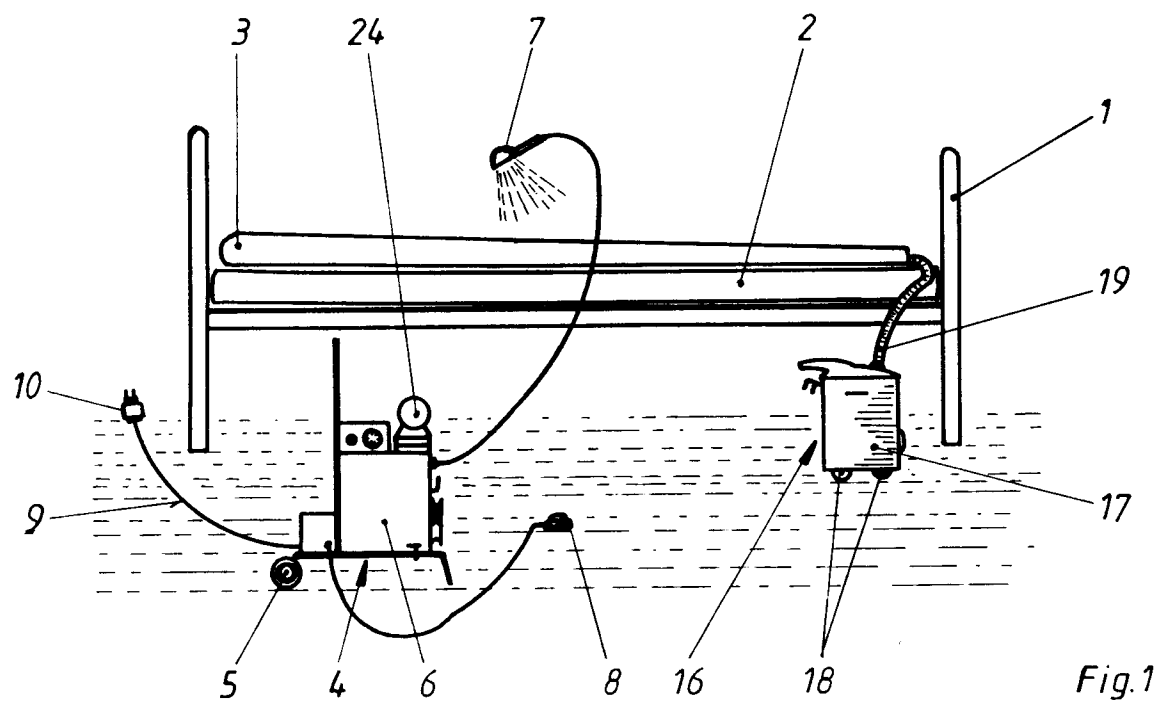
6. Krankenwaschanlage nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Waschwasserbehälter (6) eine elektrische Heizung mit Temperaturregler und eine Förderpumpe zum Fördern des Waschwassers zur Handbrauseeinheit (7) aufweist.

Claims

1. Invalid's washing installation with a washing mattress (3), which is to be placed on a bed beneath the invalid, has a tub-shaped recess (14) with a water outlet (15) and a water-impermeable surface and in which a sanitary carriage is provided for supplying with washing water and for picking up waste water, characterised in that the tub-shaped recess (14) has a uniform gradient toward the foot end of the washing mattress (3), in that the water outlet (15) is provided at the foot end and in that the sanitary unit consists of a mobile washing water container (6) with a hand shower unit (7) and of a separate mobile waste water container (17).
2. Invalid's washing installation according to claim 1, characterised in that the washing mattress (3) is designed as a foam mat with a watertight covering.
3. Invalid's washing installation according to claim 2, characterised in that an opposing member producing a level rest surface is inserted in its recess (14).
4. Invalid's washing installation according to at least one of the preceding claims, characterised in that the waste water container (17) has a spout (22) on one side and a tilting bracket (21) which can be fastened on the upper rim of a lavatory bowl (20).
5. Invalid's washing installation according to claim 1, characterised in that the washing water container is provided with a mattress pumping compressor (24).
6. Invalid's washing installation according to at least one of the preceding claims, characterised in that the washing water container (6) has an electric heater with temperature controller and a delivery pump for delivering the washing water to the hand spray unit (7).

Revendications

1. Dispositif pour la toilette des malades avec un matelas pour la toilette (3) placé sur un lit et sous le malade, comportant un creux (14) en forme de cuvette avec une vidange (15) et une surface supérieure d'écoulement d'eau, et près duquel est prévu un chariot sanitaire d'alimentation avec de l'eau de lavage et un récupérateur d'eau usée, caractérisé en ce que le creux en forme de cuvette (14) présente une pente constante au pied du matelas pour la toilette (3), en ce que la vidange (15) est prévue au pied du matelas, et en ce que l'unité sanitaire consiste en un réservoir d'eau de lavage (6) mobile avec une unité de douche manuel le (7) et en un réservoir d'eau usée (17).
2. Dispositif pour la toilette des malades selon la revendication 1, caractérisé en ce que le matelas pour la toilette (3) est formé de mousse recouverte d'un revêtement étanche à l'eau.
3. Dispositif pour la toilette des malades selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'on installe dans le creux (14) une pièce complémentaire formant une surface plane de couchage.
4. Dispositif pour la toilette des malades selon au moins l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le réservoir d'eau usée (17) présente sur un côté un tuyau d'évacuation (22) et une console de basculement (21) fixée sur le bord supérieur d'une cuve de toilette (20).
5. Dispositif pour la toilette des malades selon la revendication 1, caractérisé en ce que le réservoir d'eau de lavage est équipé d'un compresseur de gonflage de matelas (24).
6. Dispositif pour la toilette des malades selon l'une au moins des revendications précédentes, caractérisé en ce que le réservoir d'eau de lavage (6) présente un chauffage électrique avec réglage de température et une pompe d'alimentation pour alimenter en eau de lavage l'unité de douche manuelle (7).



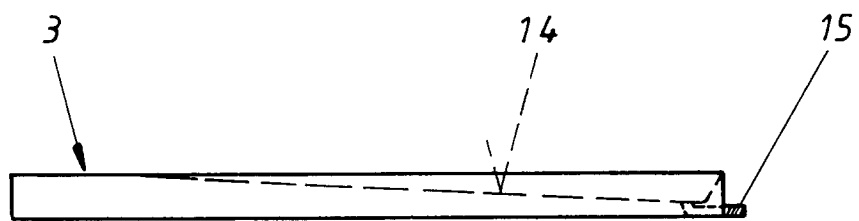


Fig. 4

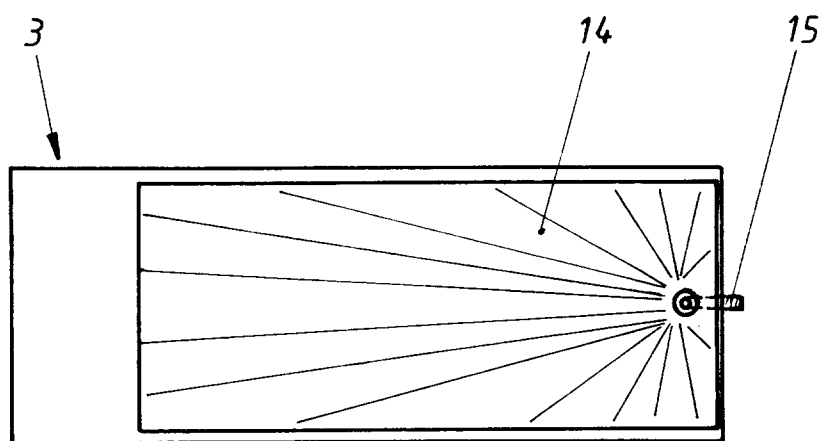


Fig. 5

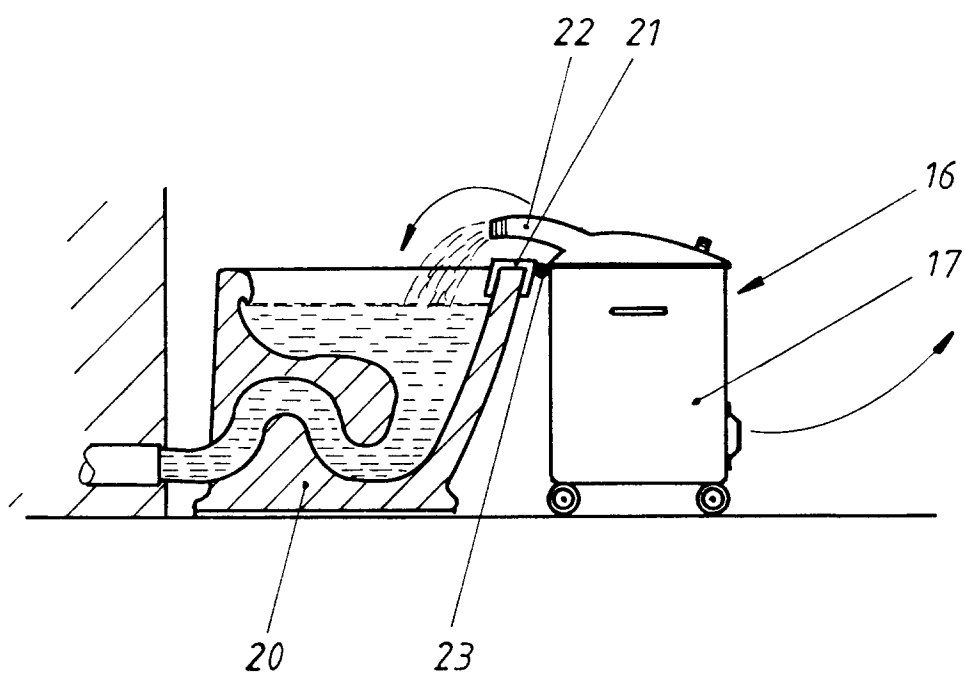


Fig. 6