

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Internationales Büro



**INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICH NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)**

(51) Internationale Patentklassifikation 5 : E03D 9/08, A47K 13/30		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 91/06718 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 16. Mai 1991 (16.05.91)
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH90/00245</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 19. Oktober 1990 (19.10.90)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 3856/89-0 25. Oktober 1989 (25.10.89) CH</p> <p>(71)(72) Anmelder und Erfinder: HAURI, Peter, J. [CH/CH]; Sälistrasse 20, CH-6005 Luzern (CH).</p> <p>(74) Anwalt: PETSCHNER, Goetz; Seidengasse 18, CH-8001 Zürich (CH).</p> <p>(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), AU, BE (europäisches Patent), BG, BR, CA, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FI, FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), HU, IT (europäisches Patent), JP, KR, LU (europäisches Patent), MC, NL (europäisches Patent), NO, RO, SE (europäisches Patent), SU, US.</p>			Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>
<p>(54) Title: TOILET SEAT FOR A WATER CLOSET, AND DEVICE FOR CLEANING THE NETHER REGIONS IN A WATER CLOSET WITH SUCH A SEAT</p> <p>(54) Bezeichnung: KLOSETTSITZBRILLE FÜR EIN WASSERKLOSETT SOWIE VORRICHTUNG FÜR DIE GESÄSSREINIGUNG AN EINEM WASSERKLOSETT MIT EINER SITZBRILLE</p> <p>(57) Abstract</p> <p>For personal hygiene in a water closet, the invention calls for a toilet seat (2) which is detachably mounted on a toilet bowl (1). This seat (2) comprises at least means (18, 19) for producing a spray of what is substantially water for cleaning the nether regions, propellant means (8) for propelling the water to the means for producing the spray, and means (7, 14) for feeding the water to and/or storing it in the vicinity of the toilet seat (2).</p> <p>(57) Zusammenfassung</p> <p>Für die persönliche Hygiene an einem Wasserklosett wird eine Klosetsitzbrille (2) vorgesehen, die lösbar mit der Klosetschüssel (1) des Wasserklosets verbindbar ist. Diese Sitzbrille (2) umfasst mindestens Mittel (18, 19) für das sprühartige Ausgeben von im wesentlichen Wasser für die Gesäßreinigung, Fördermittel (8) für das Treiben von im wesentlichen Wasser an die Mittel für die sprühartige Ausgabe und Mittel (7, 14) für das Zuführen und/oder Lagern von im wesentlichen Wasser an die und/oder an der Sitzbrille (2).</p>			

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	ES	Spanien	MG	Madagaskar
AU	Australien	FI	Finnland	ML	Mali
BB	Barbados	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
BE	Belgien	GA	Gabon	MW	Malawi
BF	Burkina Faso	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BG	Bulgarien	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BJ	Benin	HU	Ungarn	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	RO	Rumänien
CA	Kanada	JP	Japan	SD	Sudan
CF	Zentrafrikanische Republik	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CG	Kongo	KR	Republik Korea	SN	Senegal
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SU	Soviet Union
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CM	Kamerun	LU	Luxemburg	TG	Togo
DE	Deutschland	MC	Monaco	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DK	Dänemark				

- 1 -

Klosettsitzbrille für ein Wasserklosett sowie Vorrichtung für die Gesässreinigung an einem Wasserklosett mit einer Sitzbrille

Die vorliegende Erfindung befasst sich mit einer Klosettsitzbrille für ein Wasserklosett für die persönliche Hygiene und mit einer Vorrichtung für die Ge- sässreinigung an einem Wasserklosett mit einer Sitz- brille.

Wasserklossets, bei welchen nach dem Spülen der Toilette der Gesässbereich resp. der Analbereich einer auf dem Klosett sitzenden Person mittels eines Was- serstrahls gereinigt und anschliessend mittels Warm- luft getrocknet wird, sind bekannt. Allen voran be- kannt sind Wasserklossets mit festen Installationen, wo notwendige Pump-, Rohrleitungs- und Warmluftsy- ste me integrale Bestandteile von Spülkasten, Kloett- brille und der Klosettschüssel im Sinne einer kompak- ten Bauweise sind.

Derartige Klosetts sind vor allem in Spitäler, Sana- torien, Altersheimen anzutreffen, weniger aber in Privathaushaltungen. Einerseits sind diese Klosetts sehr teuer in der Anschaffung und anderseits muss aufgrund der Konstruktionsweise bei einem allfälligen späteren Umrüsten gleich die ganze Kloettinstalla- tion ersetzt werden, was grössere bauliche Massnahmen erfordert.

Aus diesem Grunde ergab sich vermehrt die Forderung für ein einfacheres derartiges Kloettsystem, das

- 2 -

auch an bestehende Klosetts zugerüstet werden kann. Auch hierzu sind mehrere Systeme bekannt. So beschreibt die DE-OS-31 34 693 eine Brauseeinrichtung als Zusatzgerät mit einem in den Spülkasten einlegbaren Wasserbehälter.

Aus der DE-OS-28 09 622 ist es u.a. bekannt, eine Spülwassererwärmung, unter Druck schwenkbare Düsen sowie ein Warmluftgebläse vorzusehen.

Die EP-A-0 275 492 ihrerseits zeigt auf, wie beispielsweise der Sitzring eines Klosettsitzes als mehrfach unterteilter Wassertank für die Abgabe von Spritzwasser an ein Düsensystem eingesetzt werden kann.

Die DE-OS-21 62 154 zeigt ebenfalls, wie ein hygienisches Duschaggregat der hier zur Diskussion stehenden Art mit einem Pumpensystem, getrennt von bestehenden Installationen, eingerichtet werden kann.

Die DE-PS-35 46 176 beschreibt ein transportables Bidet mit einer Spüleinrichtung der hier zur Diskussion stehenden Art, wobei das Ganze sogar batteriebetrieben wird, so dass auch Unabhängigkeit vom elektrischen Netz erzielt wird.

Alle die oben beschriebenen Klosettsysteme können wohl zu bestehenden Wasserklosetts zugerüstet werden, ohne dass neue Leitungen oder elektrische Anschlüsse installiert werden müssen. Trotzdem aber sind weiterhin zum Teil sehr umfangreiche Modifikationen resp. Installationen am Wasserklosett selbst notwendig, die

- 3 -

beispielsweise durch eine Privatperson kaum durchführbar sind. Auch sind die beschriebenen Systeme grösstenteils dann nicht verwendbar, wenn beispielsweise der Spülkasten unter Putz oder, wie in Altbauten üblich, an der Decke oberhalb der Klosettschüssel angeordnet ist.

Weiter ist aus der EP-A-0 051 982 bekannt, wie eine hygienische Dusche an eine Klosettschüssel baukastenartig aufzubauen ist. Wohl benötigt dieses System nicht unbedingt die Hilfe eines Sanitärinstallateurs, jedoch ist einerseits die Bauweise kompliziert und anderseits nicht stabil, d.h. die Düsenanordnung kann leicht am Klosettschüsselrand "verrutschen" und so eine falsche Lage einnehmen.

Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein einfaches und billiges Zusatzspülsystem bei Wasserklosetts für die Reinigung des Gesässbereiches zu schaffen, das eine kompakte Bauweise aufweist und leicht durch eine Privatperson an einem bestehenden Wasserklosett zurüstbar ist.

Erfindungsgemäss wird dies mittels einer Klosettsitzbrille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie insbesondere nach Anspruch 1, gelöst.

Vorgeschlagen wird eine Klosettsitzbrille für ein Wasserklosett für die persönliche Hygiene, die lösbar mit der Klosettschüssel des Wasserklosetts verbindbar ist und mindestens umfasst:

- Mittel für das sprühartige Ausgeben von im we-

sentlichen Wasser für die Gesässreinigung,

- Fördermittel für das Treiben von im wesentlichen Wasser an die Mittel für die sprühartige Ausgabe und
- Mittel für das Zuführen und/oder Lagern von im wesentlichen Wasser an die und/oder an der Sitzbrille.

Es wird vorgeschlagen, an der Sitzbrille einen Lagertank oder ein Behältnis für die Aufnahme von Wasser anzutragen, der lösbar mit der Brille verbunden ist. Dieser Lagertank ist einerseits über eine Ventilanordnung mit mindestens einer Luftpumpe, ebenfalls an der Brille angeordnet, verbunden und anderseits über eine weitere Ventilanordnung mit den Mitteln für die sprühartige Ausgabe. Die beiden Ventilanordnungen sind derart ausgelegt, dass sie nur dann zu öffnen sind, wenn das Behältnis an der Sitzbrille angeordnet ist.

Auf diese Art und Weise kann der Lagertank für das Füllen mit Wasser von der Brille entfernt werden, ohne dass das in den Lagertank eingefüllte Wasser aus diesem entweichen kann.

Alternativ dazu kann der Lagertank für die Aufnahme von Wasser integral mit der Brille angeordnet sein, wobei in diesem Fall am Lagertank Einfüllmittel vorzusehen sind für das Einfüllen respektive Nachgiessen von Wasser.

- 5 -

Die in der Sitzbrille angeordneten Luftpumpen sind vorzugsweise derart mit der Sitzbrille verbunden, dass sie bei mindestens einer Kippbewegung sowohl nach oben als auch/oder nach unten des Sitzbrillenringes, der schwenkbar an einem mit der Klosettschüssel lösbar verbindbaren Brillenhalteteil gelagert ist, betätigbar sind resp. mittels dieser Pumpen ein Ueberdruck im Lagertank erzeugbar ist. Die Luftpumpen sind vorzugsweise derart ausgelegt, dass sie nur so lange betreibbar sind, bis ein genügend hoher Druck im Lagertank erreicht wird. Anschliessend laufen sie vorzugsweise leer.

Gemäss einer weiteren Ausführungsvariante wird vorgeschlagen, dass der Sitzbrillenring durch Rückhaltemittel, welche an den Fördermitteln resp. an der mindestens einen Pumpe vorgesehen sind, beabstandet vom Brillenhalteteil, gehalten wird und dass der Sitzbrillenring mit den Fördermitteln resp. der mindestens einen Pumpe derart wirkverbunden ist, dass bei Drücken des Brillenringes durch das Gewicht einer auf dem Sitzring sitzenden Person gegen das Halteteil die Fördermittel resp. die mindestens eine Pumpe betätigt werden, um im Tank oder dem Behältnis einen Druck zu erzeugen und/oder Wasser an die Mittel für die sprühartige Ausgabe zu treiben.

Es ist aber ebenfalls möglich, die Luftpumpe von Hand oder mit dem Fuss zu betätigen.

Damit bei Betätigen der Fördermittel respektive der mindestens einen Pumpe nicht der Wasserlagertank unmittelbar unter Druck gesetzt wird, wird gemäss einer

weiteren Ausführungsvariante vorgeschlagen, dass zwischen der mindestens einen Pumpe und dem Tank oder Behältnis eine beispielsweise durch ein Ventil davon getrennte Druckkammer angeordnet wird, welche durch Betätigen der mindestens einen Pumpe unter Druck gesetzt wird. Diese Ausführungsvariante kann beispielsweise aus Sicherheitsgründen vorteilhaft sein.

Im weiteren kann, wiederum aus Sicherheitsgründen, an der mindestens einen Pumpe gemäss einer weiteren Ausführungsvariante ein Sicherheitsventil und/oder eine sogenannte Berstscheibe vorgesehen werden. Damit kann sichergestellt werden, dass im Tank oder Behältnis respektive in der Druckkammer ein maximal zulässiger Druck nicht überschritten wird.

Zusätzlich können auch wieder entriegelbare Mittel zum Arretieren resp. Ausserbetriebsetzen der Fördermittel resp. der mindestens einen Pumpe vorgesehen werden, damit ein Betätigen derselben beispielsweise durch den Sitzring verunmöglicht werden kann. Damit wird ein Benutzen der erfindungsgemässen Brille möglich, ohne die Gesässreinigung zu beanspruchen und ohne einen Druckaufbau durch die Pumpe zu veranlassen.

Die Mittel für die sprühartige Ausgabe von Wasser umfassen vorzugsweise einen schwenkbaren Sprüharm mit Sprühdüse, wobei der Sprüharm vor dem sprühartigen Ausgeben aus einer im wesentlichen für eine Klosettbenutzerperson von oben nicht sichtbaren Ruheposition in eine Sprühposition schwenkbar gelagert ist, in welcher die Reinigung des Gesässsteiles ermöglicht

wird. Durch diese schwenkbare Lagerung wird sichergestellt, dass der Sprüharm bei Nichtbetrieb nicht durch Gegenstände verschmutzt oder beschädigt werden kann, die in das Klosett eingegeben resp. hineingeworfen werden.

Zum Beispiel kann seitlich an der Klosettbrille ein Auslöseorgan vorgesehen werden, um die Abgabe von Wasser aus dem Tank oder Behältnis an die Sprühdüse auszulösen. Das Auslöseorgan kann dabei ein Kipphebel oder ein Druckknopf sein.

Damit nicht nach jedem Sprühvorgang der Lagertank aus der Brille entfernt werden muss, um Wasser nachzugeissen, kann auch weiter ein Saugmotor vorgesehen werden, um Wasser aus einem Klosettspülkasten anzusaugen und an die Mittel für das Zuführen des Wassers an die Sprühdüse oder dem Lagertank oder dem Behältnis an der Brille zuzuführen. Da das Spülwasser im Klosettspülkasten teilweise länger gelagert wird, ist nicht auszuschliessen, dass es verschmutzt oder sogar bakteriell verunreinigt ist. In diesem Fall wird das vom Saugmotor angesaugte Wasser vorzugsweise durch einen Filter, wie beispielsweise einen Aktivkohlefilter, hindurchgeführt.

Da weiter das Wasser im Klosettspülkasten eine Temperatur im Bereich von ca. 10°C bis 20°C aufweist, wird vorzugsweise an den Mitteln für das Zuführen von Wasser an die Sprühdüse oder im Lagertank oder Behältnis an der Klosettbrille ein Zusatzheizaggregat mit Thermostat angeordnet, um das Wasser auf im wesentlichen Körpertemperatur, d.h. 37°C, aufzuwärmen.

- 8 -

Saugmotor und Zusatzheizaggregat können entweder netzbetrieben sein, was allerdings Installationen notwendig macht, oder aber können mittels Batterien betrieben werden.

Weiter wird vorgeschlagen, Mittel an der Brille für das Lagern und Abgeben mindestens eines Additivs an die Sprühdüse und/oder an den Lagertank vorzusehen. Beim Additiv kann es sich beispielsweise um ein Parfum, ein Desinfektions-, Reinigungs- oder Pflegemittel handeln.

Damit die Luftpumpe nicht mittels einer Manipulation betrieben werden muss, kann beispielsweise ein Antriebsaggregat vorgesehen werden für das Betreiben der Luftpumpe.

Aus Gründen der Hygiene wird weiter vorgeschlagen, dass das Auslöseorgan, der Saugmotor, das Zusatzheizaggregat und/oder das mindestens eine Antriebsorgan mittels Sensoren berührungs frei auslösbar sind resp. ist. Die Sensoranordnung kann derart sein, dass bei Annäherung durch die Hand einer Benutzerperson des Wasserklosetts an die Sensoren entweder eines oder mehrere der genannten Motoren und Aggregate ausgelöst werden.

Anstelle einer Pumpe kann auch eine austauschbare Druckpatrone angeordnet werden.

Für das Trocknen des Gesäßsteils nach der Reinigung kann an der Sitzbrille weiter ein Warmluftaggregat, wie beispielsweise ein Fön, vorgesehen werden, der

- 9 -

anschliessend an den Reinigungsvorgang betrieben wird.

Je komplizierter und ausgefeilter die Zusatzaggregate und Motoren an der Sitzbrille ausgestaltet werden, um so empfehlenswerter, speziell in bezug auf Betriebssicherheit und Schutz vor Verunreinigung, ist es, diese in einem kompakten Behältnis anzuordnen, das beispielsweise am Brillenteil befestigt resp. gehalten wird.

Es ist aber auch möglich, dieses Behältnis, beinhaltend Zusatzaggregate und Motoren, derart zu konzipieren, dass es vom Halteteil entfernt werden kann resp. dass es vom Halteteil unabhängig angeordnet werden kann. Aus diesem Grunde wird vorgeschlagen, dass in einer Vorrichtung für die Gesässreinigung an einem Wasserklosett mit einer erfindungsgemäss beschriebenen Sitzbrille zusätzlich ein von der Brille weitgehendst unabhängiges Behältnis vorzusehen ist, in welchem Förderpumpe, Filter und Durchlauferhitzer angeordnet sind. Dieses Zusatzbehältnis ist mit Leitungen verbunden, welche einerseits Wasser aus dem Spülkasten ansaugen und anderseits das im Zusatzbehältnis filtrierte und erwärmte Wasser an die Sitzbrille führen, um dann an die Sprühdüse zu gelangen.

Die Erfindung wird nun beispielsweise anhand von Figuren näher erläutert.

Dabei zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemässe Klosettsitzbrille,

- 10 -

von oben gesehen,

Fig. 2 die Wasserklosettbrille gemäss Fig. 1 im seitlichen Längsschnitt,

Fig. 3 schematisch dargestellt die Funktionsweise des Sprüharmes der Klosettsitzbrille aus Fig. 1 und 2,

Fig. 4 eine weitere Ausführungsvariante einer Sitzbrille in Längsseitenansicht,

Fig. 5 in Perspektive das Anordnen einer erfindungsgemässen Wasserklosettbrille an einem Wasserklosett,

Fig. 6 in Seitenansicht schematisch dargestellt eine sicherheitstechnisch modifizierte Ausgestaltung einer Pumpe,

Fig. 7 eine weitere erfindungsgemäss Sitzbrille, mit Zusatzaggregaten und Motoren versehen, und

Fig. 8 eine weiter entwickelte Ausführungsvariante der erfindungsgemässen Wasserklosettbrille mit Zusatzaggregaten.

Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäss Wasserklosettbrille, von oben gesehen, und Fig. 2 dieselbe erfindungsgemäss Brille im seitlichen Längsschnitt.

Auf einer Klosetschüssel 1, beispielsweise aus Kera-

- 11 -

mik hergestellt, ist eine Wasserklosettbrille 2, 6 angeordnet, welche lösbar über eine Befestigung 3 mit der Schüssel verbunden ist. Eine derartige erfundungsgemäss Sitzbrille kann beispielsweise in einem Warenhaus gekauft werden und anstelle einer konventionellen bestehenden Sitzbrille an der Klosettschüssel angeordnet werden. Die Befestigung ist vorzugsweise derart universell ausgelegt, dass eine Montage an alle gängigen Klosettschüsseln möglich ist. Vorzugsweise erfolgt die Montage durch Steckmittel, um ein späteres Lösen, zum Beispiel für die Reinigung der Sitzbrille, zu vereinfachen. Die Befestigung kann beispielsweise auch in Form eines Exzenter erfolgen, damit keine Verschraubung von oben nötig ist und trotzdem eine sichere Montage der Sitzbrille möglich ist.

Die Sitzbrille 2, 6 umfasst an ihrer hinteren Seite eine Drehachse 4, wodurch der eigentliche Sitzteil resp. der Sitzring 2 der Brille schwenkbar am Brillenhalteteil 6 angeordnet ist, welches über Befestigungen 3 mit der Klosettschüssel verbunden ist. Dieses Halteteil 6 der Brille umfasst weiter einen Wasserlagertank 7, der lösbar in diesem Halteteil 6 eingelassen ist. Dieser Wassertank kann beispielsweise über Einrastelemente 7B mit dem Halteteil 6 verbunden sein, um so in einer sicheren Lage gehalten zu werden.

Weiter im Halteteil 6 sind seitlich zwei Pumpen 8 angeordnet, deren Druckkolben mit dem schwenkbaren Teil der Sitzbrille 2 über eine Verbindung 9 wirkverbunden sind. Die Pumpen 8 sind über Leitungen 11 und Ventile

- 12 -

12 mit dem Lagertank 7 verbunden.

Der Lagertank 7 ist weiter über ein Ventil 13, Leitung 14 mit einem Sprüharm 18 verbunden, wobei der Sprüharm 18 um eine Drehachse 17 schwenkbar gelagert ist. An seiner Spitze umfasst der Sprüharm 18 eine Sprühdüse 19 für die Ausgabe von Wasser.

Anschliessend wird nun die Funktionsweise der erfundungsgemässen Sitzbrille beschrieben.

Wenn nun eine Benutzerperson das Wasserklosett benützen will, so wird zunächst der schwenkbare Teil der Sitzbrille 2 nach oben geschwenkt, damit der Wassertank 7 frei zugänglich wird. Dieser wird nun aus dem Halteteil 6 entfernt und beispielsweise beim Handwaschbecken durch eine Einfüllöffnung 7A mit lauwarmem Wasser aufgefüllt. Anschliessend wird der Lagertank 7 wieder in das Halteteil eingegeben und der schwenkbare Teil der Klosettbrille 2 auf die Klosetschüssel 1 nach unten geschwenkt. Dadurch werden die beiden Pumpen 8 betätigt und Druckluft über die Leitungen 11 und durch die Ventile 12 in den Lagertank hineingepumpt, wodurch das Wasser im Lagertank nun unter Druck gesetzt wird.

Die Oeffnung 7A des Lagertanks 7 ist bevorzugt durch eine mittels Drehung bajonettartig verschliessbare Rundscheibe abgedeckt, die dem erzeugten Druck standhält.

Der Lagertank 7 kann aber auch integral mit der Sitzbrille 2 verbunden sein, wobei in diesem Falle die

- 13 -

Oeffnung 7A des Lagertanks dazu vorgesehen ist, dass das Wasser direkt an der Sitzbrille eingefüllt respektive nachgegossen werden kann.

Die Ventilanordnungen 12 sind im übrigen dazu vorgesehen, dass kein Wasser aus dem Lagertank 7 in die Pumpen 8 gelangen kann.

Wenn nun die Benutzerperson das Reinigen des Gesäßes im Analbereich wünscht, wird der Auslösehebel 16 betätigt, worauf Ventil 13 geöffnet wird. Das Wasser strömt nun aus dem Lagertank 7 über die Leitung 14 zum Sprüharm 18, der infolge des Wasserdrukkes in die Sprühposition geschwenkt wird.

Sobald der Sprüharm 18 in Sprühposition ist, wird der Durchlass, wie in Fig. 3 näher erläutert wird, zum Sprüharm freigegeben, und das Wasser gelangt so über die Düse 19 an den zu reinigenden Gesäßsteil der Benutzerperson.

In Fig. 3 ist die Funktionsweise der Schwenkbewegung des Sprüharmes näher erläutert. Von der Leitung 14 wird Wasser unter Druck gegen einen Kolben 22 geführt, der infolge dieses Druckes auf ein zahnradartiges "Ritzel" wirkt, um so den schwenkbaren Sprüharm 18 in die Sprühposition zu schwenken. Wenn nun der Kolben genügend fest gegen das Ritzel gedrückt wird, wird die Ueberbrückungsleitung 24 frei, womit nun Wasser aus der Leitung 14 in den Sprüharm 18 und in die Düse 19 gelangen kann.

Für die Abgabe eines Pflegemittels kann an der Lei-

- 14 -

tung 14 beispielsweise ein Einlass aus einer Zuführleitung 15A vorgesehen werden, aus welcher das Pflegemittel aus einer Vorratskammer 15 dosiert an das durch die Leitung 14 strömende Wasser abgegeben wird.

In Fig. 4 wird eine weitere Ausführungsvariante eines erfindungsgemässen Sitzringes in Längsseitenansicht dargestellt.

In dieser Ausführungsvariante ist der Sitzring 2 mindestens um einen Abstand vom Halteteil abhebbar, indem beispielsweise die Drehachsenverbindung 4A, 4B lösbar ist. Die beiden Pumpen 8 (nur eine sichtbar) umfassen weiter beispielsweise je eine Rückstellfeder 8A, die je auf die Kolbenscheibe 8B wirken und diese nach oben in Ruheposition treiben. Eine mit der Kolbenscheibe 8B verbundene Kolbenstange 8C ist drehbeweglich über ein Scharnier 2A mit dem Sitzring 2 verbunden, wobei dieser bei Rückstellposition der Pumpe vom Halteteil resp. teilweise von der Klosettschüssel 1 abgehoben wird.

Wenn nun eine Person auf den Sitzring 2 absitzt, wird der Sitzring auf die Klosettschüssel 1 unter dem Körperf gewicht abgesenkt, worauf die Pumpen 8 betätigt werden und Luft über Leitung 11, Ventil 12 in den Lagertank 7 gepresst wird. Der weitere Vorgang für die Gesässreinigung erfolgt analog dem in bezug zu den Fig. 1 und 2 Beschriebenen. Auf die Darstellung der dafür notwendigen Elemente wurde in Fig. 4 aus Übersichtsgründen verzichtet.

Wenn die Person abschliessend wieder aufsteht, wird

- 15 -

die Sitzbrille 2 unter der Wirkung der Federn 8A wieder nach oben getrieben. Falls erwünscht, kann aber der Sitzring 2 auch über die Drehachsverbindung 4A, 4B am Halteteil eingerastet werden, wodurch der Sitzring nicht mehr von der Klosettschüssel 1 abgehoben wird.

In Fig. 5 ist in Perspektive das Anordnen einer erfindungsgemässen Sitzbrille auf einem Wasserklosett zum besseren Verständnis dargestellt. Die Sitzbrille 2 mit dem entsprechenden Deckel 2C sind auf der Klosettschüssel 1 angeordnet, wobei im Halteteil 6, seitlich angeordnet und nicht sichtbar, die Pumpen für das Erzeugen des Ueberdruckes angeordnet sind. Sichtbar dagegen ist der Auslösehebel 16, mittels welchem die Ausgabe von Wasser durch den schwenkbaren Sprüharm 18 respektive die Düse 19 bewerkstelligt werden kann. In der Ausführung gemäss Fig. 5 ist weiter ein Hebel 20 vorgesehen, mittels welchem der Sprüharm beispielsweise mechanisch betätigbar ist, gedacht als Alternative zur hydraulischen Betätigung, wie unter Bezug auf Fig. 3 vorab beschrieben.

Möglich ist selbstverständlich auch, auf den Hebel 16 zu verzichten und die Auslösung so in der mechanischen Betätigung des Sprüharmes mit dem Hebel 20 zu integrieren, dass diese dann erfolgt, wenn der Sprüharm vollständig ausgeschwenkt ist.

Rückwärtig zur Klosettschüssel 1 ist der Spülkasten 21 angeordnet, der unverändert zum Spülen des Klosets betätigbar ist.

- 16 -

Zusätzlich ist es auch möglich, dass beispielsweise einer der beiden dargestellten Hebel 16 und 20 auch dazu dient, um die beiden Pumpen derart zu arretieren, dass sie durch das Herunterklappen des Sitzrings 2 nicht betätigt werden. Dies ist beispielsweise dann notwendig, wenn bei Nichtgebrauch der Gesässdouche ein Druckaufbau im Tank oder den Druckkammern verhindert werden soll. Dieser Arretiermechanismus kann aber auch beispielsweise mit der Nachfüllöffnung 7A des Tanks oder dem Tank selbst automatisch derart gekoppelt sein, dass die Pumpen zu deren Betätigung nur dann entriegelbar sind, wenn Wasser im Tank nachgefüllt wurde.

In Fig. 6 ist in Seitenansicht die sicherheitsgemäße Ausgestaltung einer Pumpe 8 dargestellt, mittels welcher verhindert werden soll, dass im Lagertank 7 ein maximal zulässiger Ueberdruck überschritten wird, der beispielsweise zum Bersten des Lagertanks führen kann. An der Sitzbrille 2 ist bei der Berührungsstelle mit der Kolbenstange 8C ein Wulst respektive ein gerundeter Vorsprung 2B angeordnet, mittels welchem eine Druckausgleichsöffnung 8D verschlossen respektive überdeckt wird.

Wenn nun die Klosettbrille 2 nach unten gedrückt wird, wird die Kolbenstange 8C gegen den Federdruck 8A betätigt, und ein Ueberdruck wird über die Leitung 11 im Lagertank (nicht dargestellt) erzeugt. Wird nun die Wasserausgabe nicht betätigt und die Sitzbrille 2 wieder nach oben geklappt, so entweicht der Druck über die Oeffnung 8D, da der Vorsprung 2B nicht mehr satt auf der Kolbenstange 8C aufliegt. Dadurch wird

- 17 -

verhindert, dass durch erneutes nach unten Drücken der Sitzbrille 2 ein übermässiger Druck erzeugt werden kann.

Gemäss einer weiteren, nicht dargestellten sicherheitstechnischen Ausführungsvariante kann zwischen der Pumpe und dem Lagertank eine Druckkammer angeordnet werden, in welcher beim Betätigen der Pumpe der Ueberdruck aufgefangen wird und nicht sofort an den Lagertank weitergeleitet wird. Der Ueberdruck wird erst beim Betätigen des Auslöseknopfes 16 an den Lagertank übertragen, wodurch das Wasser über den Sprüharm und die Düse ausgetrieben wird.

Gemäss einer weiteren Alternative ist es selbstverständlich möglich, um nicht den Lagertank manuell nachfüllen zu müssen, im Lagertank 7 einen Saugmotor anzurufen, um Wasser aus dem Spülkasten 21 anzusaugen, wobei in diesem Fall vorzugsweise ein Aktivkohlefilter vorgesehen ist, um das aus dem Spülkasten angesogene Wasser vor Eintritt in den Lagertank 7 zu reinigen.

Ebenfalls ist es möglich, die Pumpen 8 mittels eines Antriebsaggregates zu betreiben, so dass für das Betätigen der Pumpen nicht der schwenkbare Teil der Sitzbrille nach oben und unten geklappt werden muss. Es ist auch möglich, die Pumpen 8 durch Hand- oder Fussbetrieb oder mittels einer auswechselbaren Druckpatrone zu betätigen.

In Fig. 7 ist perspektivisch schematisch eine Weiterentwicklung der erfindungsgemässen Klosettsitzbrille

- 18 -

von Fig. 1 und 2 dargestellt. Wiederum ist eine Sitzbrille 2 auf einer Klosettschüssel 1 angeordnet, an welcher schwenkbar ein Sprüharm 18 mit Düse 19 angeordnet ist. Anstelle des Lagertankes ist nun an der Rückseite der Sitzbrille 2 ein Warmluftaggregat resp. Fön 31 angeordnet, welcher über eine Luftzuführleitung 32 mit dem Sprüharm 18 verbunden ist.

Da nun infolge des Anordnens des Föns 31 kein Platz für das Anordnen von Luftpumpen, Zusatzaggregaten oder eines Saugmotors hinten an der Sitzbrille besteht, ist ein Zusatzbehältnis 32 vorgesehen, das beispielsweise seitlich hängend am Brillenhalteteil 6 angeordnet ist. Dieses Zusatzbehältnis 32 umfasst eine Förderpumpe, Filtermittel und ein Heizaggregat der bekannten Art, auf deren Darstellung im Detail in Fig. 7 verzichtet wird. Das Zusatzbehältnis 32 ist mit einer Saugleitung 33 mit dem Inneren des Spülkastens 21 verbunden und über einen Anschluss am Behältnis mit der Zuführleitung 14 an der Sitzbrille 2, 6.

Wenn nun eine Benutzerperson die Reinigung des Gesäßes wünscht, kann sie den Auslöseknopf 16 am Behältnis 32 betätigen, der beispielsweise mit Sensoren versehen ist, so dass die Auslösung berührungsfrei erfolgen kann. Nun wird aus dem Spülkasten 21 Wasser über die Leitung 33 durch die Förderpumpe im Zusatzbehältnis 32 angesaugt, durch Filtermittel und einen Durchlauferhitzer geführt und über die Leitung 14 dem Sprüharm 18 und der Düse 19 zugeführt, womit die Reinigung des Gesäßes erfolgen kann.

- 19 -

Nach erfolgter Reinigung wird der Fön 31 betrieben, welcher Warmluft über die Leitung 36 ebenfalls dem Sprüharm 18 zuführt, welcher dann die Warmluft beispielsweise ebenfalls über eine Düse an den Gesässtteil bläst, der zu trocknen ist.

Nach mehrfach erfolgter Benutzung des Klosetts ist es möglich, den Brillenring 2 vom Brillenhalteteil 6 durch Ausrasten an der Achse 4 zu entfernen und beispielsweise in einer Badewanne zu reinigen. Das Behältnis 32 und der Fön 31 verbleiben mit dem Halte teil 6 an der Klosetschüssel 1.

Falls erwünscht, oder durch die Grösse der Pumpe, des Filters und der Heizung erforderlich, kann das Zusatzbehältnis 32, wie in Fig. 8 dargestellt, auch separat konzipiert werden und beispielsweise auf dem Spülkasten angeordnet werden. In diesem Fall ist das Zusatzbehältnis über eine Leitung 34 mit der Zuführleitung 14 zu verbinden und ein separater Auslösehebel 16 an der Sitzbrille anzuordnen.

Die in den Fig. 1 bis 8 beispielsweise dargestellten Ausführungsvarianten einer erfindungsgemässen Klosetsitzbrille sind selbstverständlich in einer x-beliebigen Art und Weise varier- und modifizierbar, wesentlich dabei ist, dass die Sitzbrille, umfassend die Gesässreinigungsvorrichtung, lösbar an der Klosetschüssel angeordnet werden kann.

So ist es beispielsweise möglich, die in den Figuren dargestellten Pumpen in einer x-beliebigen Art und Weise den Erfordernissen anzupassen respektive derart

- 20 -

auszugestalten, dass eine geforderte Wassermenge pro Betätigungsorgang ausgetrieben werden kann. Die Pumpe kann beispielsweise einen elliptischen Querschnitt aufweisen, so dass, in Längsrichtung neben der Klosetschüssel angeordnet, ohne grossen Platzbedarf ein grosses Hub- respektive Pressvolumen erzeugt werden kann. Auch ist es beispielsweise möglich, an der Sitzbrille Vorrichtungen vorzusehen, mittels welchen der Wasserstand und gegebenenfalls auch der Stand von Zusätzen und Essenzen sichtbar gemacht werden kann.

Patentansprüche:

1. Klosettsitzbrille für ein Wasserklosett für die persönliche Hygiene, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzbrille (2, 6) lösbar mit der Klosetschüssel (1) des Wasserklosetts verbindbar ist und mindestens umfasst:

- Mittel (18, 19) für das sprühartige Ausgeben von im wesentlichen Wasser für die Gesässreinigung,
- Fördermittel (8) für das Treiben von im wesentlichen Wasser an die Mittel für die sprühartige Ausgabe und
- Mittel (7, 14) für das Zuführen und/oder Lagern von im wesentlichen Wasser an die und/oder an der Sitzbrille.

2. Sitzbrille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel für das Lagern von Wasser mindestens einen an der Brille (2, 6) lösbar angeordneten Tank oder Behältnis (7) umfassen, der einerseits über eine Ventilanordnung (12) mit mindestens einer Luftpumpe (8) und anderseits über eine weitere Ventilanordnung (13) mit den Mitteln für die sprühartige Ausgabe (18, 19) derart verbindbar ist, dass die beiden Ventilanordnungen nur bei an der Brille angeordnetem Tank oder Behältnis für einen Wasser- resp. Luftdurchlass zu öffnen sind.

3. Sitzbrille, vorzugsweise nach mindestens einem der

Ansprüche, wie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel für das Lagern von im wesentlichen Wasser mindestens einen Tank oder ein Behältnis (7) umfassen, der oder das integral mit der Brille (2, 6) verbunden ist und an welchem wieder verschliessbare Einfüllmittel (7A) für das Einfüllen respektive Nachgiessen von Wasser vorgesehen sind.

4. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie ein Brillenhalteteil (6), das lösbar mit der Klosettschüssel (1) verbindbar ist, und einen Sitzbrillenring (2) umfasst, der um eine Drehachse schwenkbar am Halteteil gelagert ist, wobei die Fördermittel (8) resp. die mindestens eine Luftpumpe mittels Kippbewegung des Sitzbrillenringes betätigbar sind resp. ist, um im Tank oder Behältnis einen Druck zu erzeugen und/oder Wasser an die Mittel für die sprühartige Ausgabe zu treiben.

5. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitzbrillenring (2) durch Rückstellmittel (8A) an den Fördermitteln (8) resp. an der mindestens einen Pumpe, beabstandet vom Brillenhalteteil (6), gehalten wird und der Sitzbrillenring mit den Fördermitteln resp. der mindestens einen Pumpe derart wirkverbunden ist, dass bei Drücken des Brillenringes durch das Gewicht einer auf dem Sitzring sitzenden Person gegen das Halteteil die Fördermittel resp. die mindestens eine Pumpe betätigt werden resp. wird, um im Tank oder dem Behältnis einen Druck zu erzeugen und/oder Wasser an die Mittel

- 23 -

für die sprühartige Ausgabe zu treiben.

6. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Fördermittel resp. die mindestens eine Luftpumpe hand- oder fussbetätigbar sind resp. ist.

7. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Fördermitteln respektive zwischen der mindestens einen Pumpe und dem Tank oder dem Behältnis eine Druckkammer angeordnet ist, in welcher durch Betätigen der mindestens einen Pumpe ein Ueberdruck erzeugt wird, mittels welchem auf Betätigung eines Auslöseorganes (16) hin das Wasser aus dem Tank oder dem Behältnis (7) an die Mittel für die sprühartige Ausgabe (18, 19) getrieben wird.

8. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Fördermittel (8) respektive die mindestens eine Pumpe ein Sicherheitsventil (8D) und/oder eine sogenannte Berstscheibe umfasst, damit im Tank oder Behältnis (7) respektive in der Druckkammer ein maximal zulässiger Druck nicht überschritten wird.

9. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass wieder entriegelbare Mittel zum Arretieren resp. Ausserbetriebsetzen der För-

dermittel resp. der mindestens einen Pumpe vorgesehen sind, um ein Betätigen derselben beispielsweise durch den Sitzbrillenring zu verunmöglichen.

10. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel für das sprühartige Ausgeben mindestens einen schwenkbaren Sprüharm (18) mit Sprühdüse (19) umfassen, der unmittelbar vor dem sprühartigen Ausgeben aus einer im wesentlichen nicht sichtbaren Ruheposition in eine Sprühposition schwenkbar gelagert ist, in welcher die Reinigung des Gesässsteiles ermöglicht wird.

11. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 2 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass ein Auslöseorgan (16) vorgesehen ist, um die Abgabe von Wasser aus dem Tank oder Behältnis an die Mittel für die sprühartige Ausgabe auszulösen.

12. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass weiter ein Saugmotor vorgesehen ist, um Wasser aus einem Klosettspülkasten (21) anzusaugen und, vorzugsweise durch Filtermittel hindurch, an die Mittel (7, 14) für das Zuführen und/oder das Lagern resp. an den Tank oder das Behältnis an der Sitzbrille zuzuführen.

13. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass ein Zusatzheizaggregat an den Mitteln für

das Zuführen und/oder im Tank oder Behältnis mit Thermostat vorgesehen ist für das Aufwärmen des Wassers auf im wesentlichen ca. 37°C.

14. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Motor und/oder das Zusatzheizaggregat mittels Batterien betreibbar sind.

15. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass weitere Mittel (15) vorgesehen sind für das Lagern und Abgeben mindestens eines Additivs an die Mittel für die sprühartige Abgabe und/oder an die Mittel für das Lagern resp. den Tank oder das Behältnis an der Brille.

16. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Additiv ein Parfum, ein Desinfektions-, Reinigungs- und/oder Pflegemittel ist.

17. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Antriebsaggregat für das Betreiben der Fördermittel resp. der mindestens einen Pumpe vorgesehen ist.

18. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 12 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass der Saugmotor, das Zusatzheizaggregat und/oder das mindestens eine Antriebsaggregat durch Netzanschluss betreibbar sind.

- 26 -

19. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 11 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass das Auslöseorgan, der Saugmotor, das Zusatzheizaggregat und/oder das mindestens eine Antriebsaggregat mittels Sensoren berührungslos auslösbar ist resp. sind.

20. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Fördermittel mindestens eine austauschbare Druckpatrone umfassen.

21. Brille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass an der Sitzbrille ein Warmluftaggregat (31) vorgesehen ist für die Trocknung des Gesäßsteiles nach dessen Reinigung.

22. Vorrichtung für die Gesäßreinigung an einem Wasserklosett mit einer Sitzbrille, vorzugsweise nach mindestens einem der Ansprüche, wie nach einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass ein Zusatzbehältnis (32) vorgesehen ist mit Förderpumpe, Filter und Durchlauferhitzer, um Wasser über Leitungen (33, 34) aus dem Spülkasten (21) an die Zuführmittel (14) an der Sitzbrille (2) und an die Mittel (18, 19) für das sprühartige Ausgeben zuzuführen.

1/7

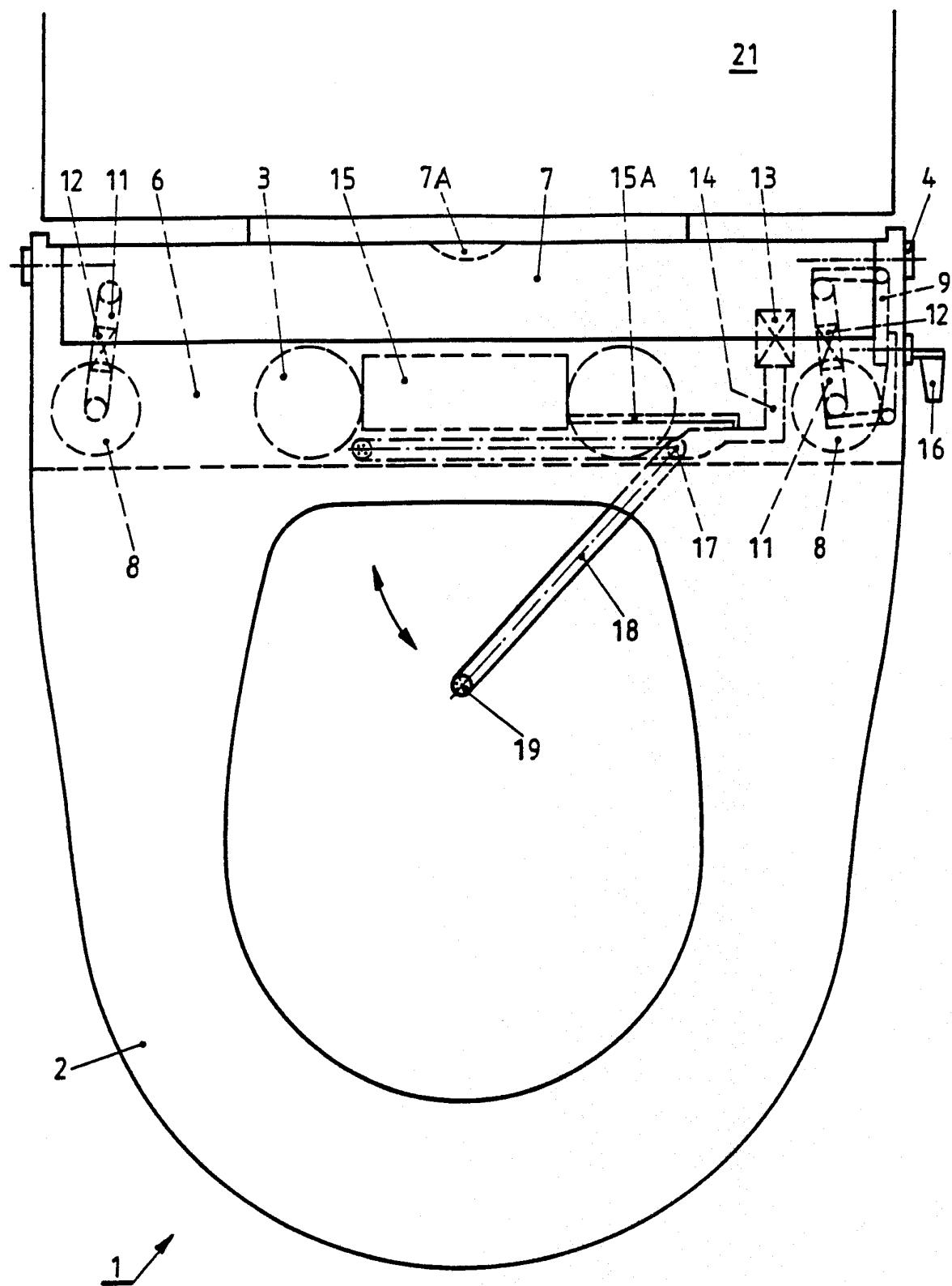


FIG. 1

2/7

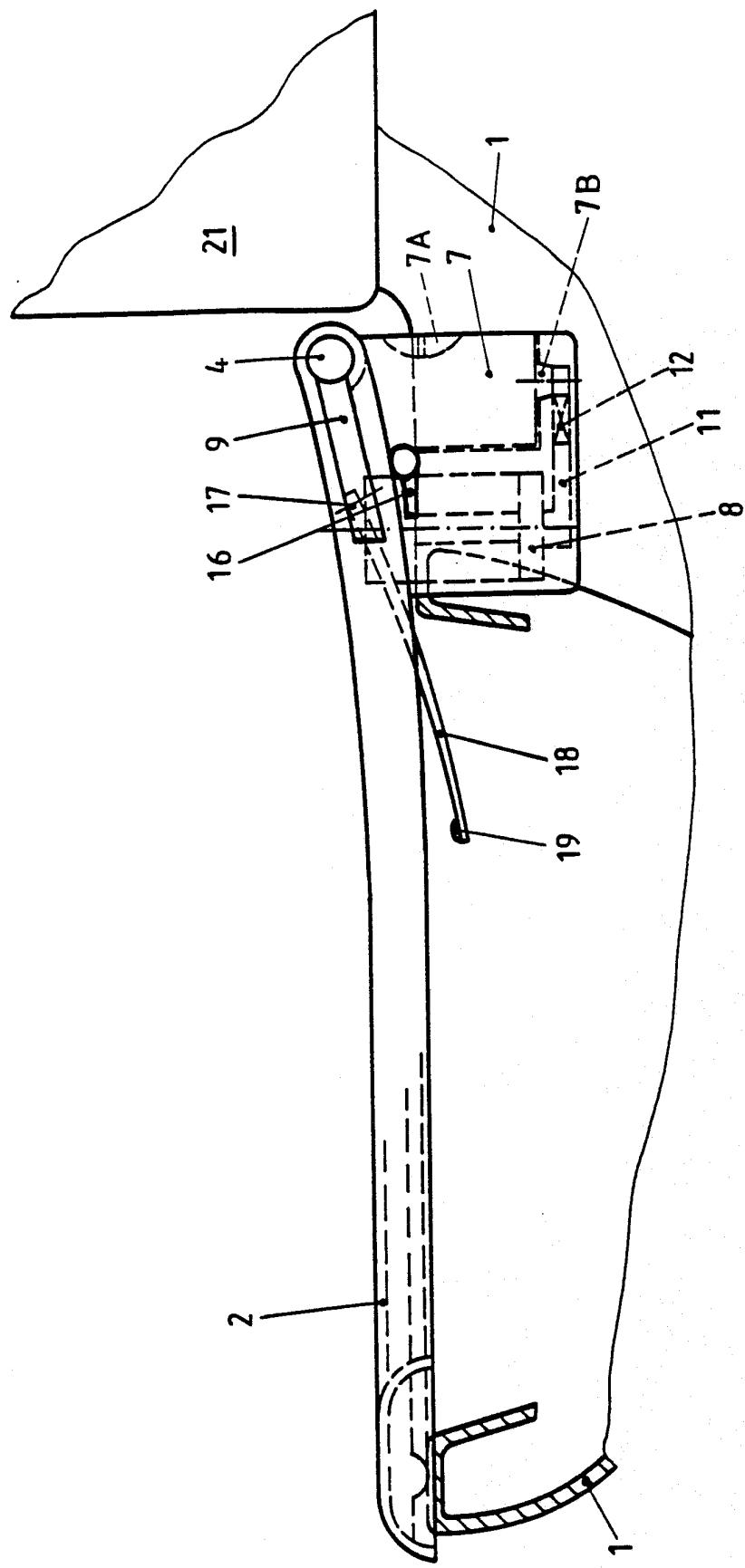


FIG. 2

3/7

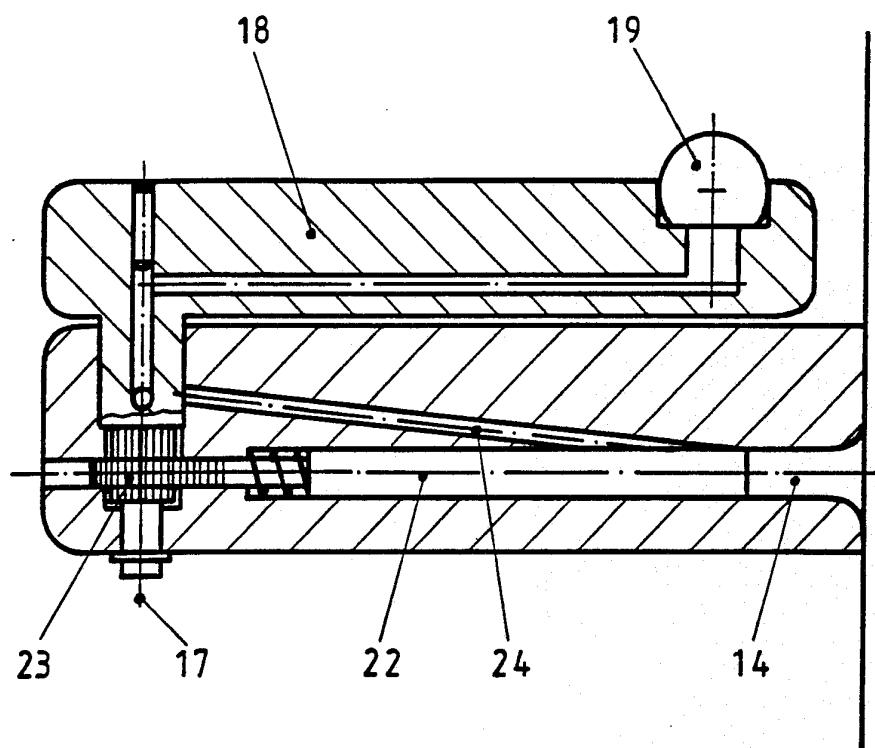


FIG. 3

4/7

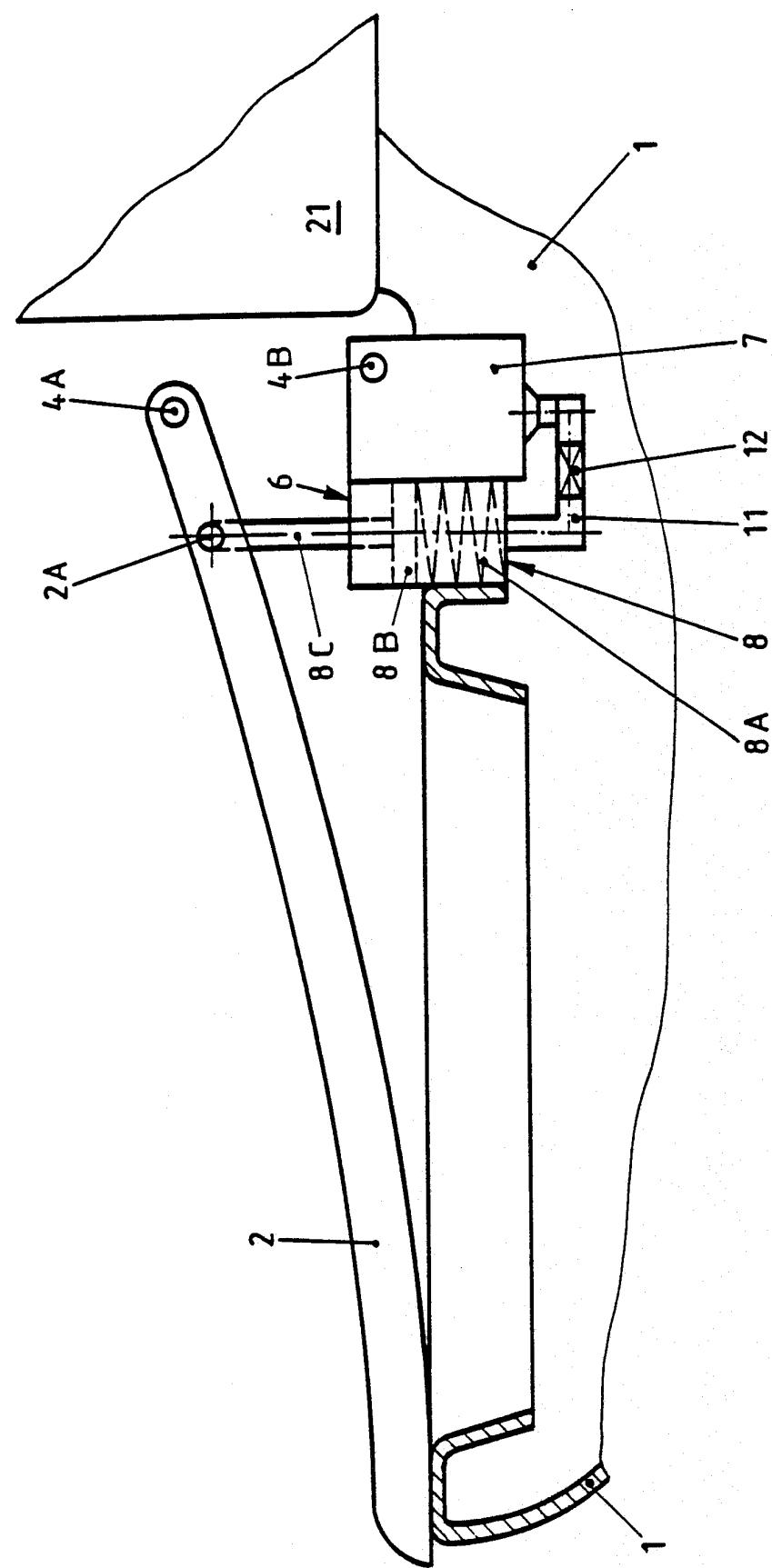


FIG. 4

5/7

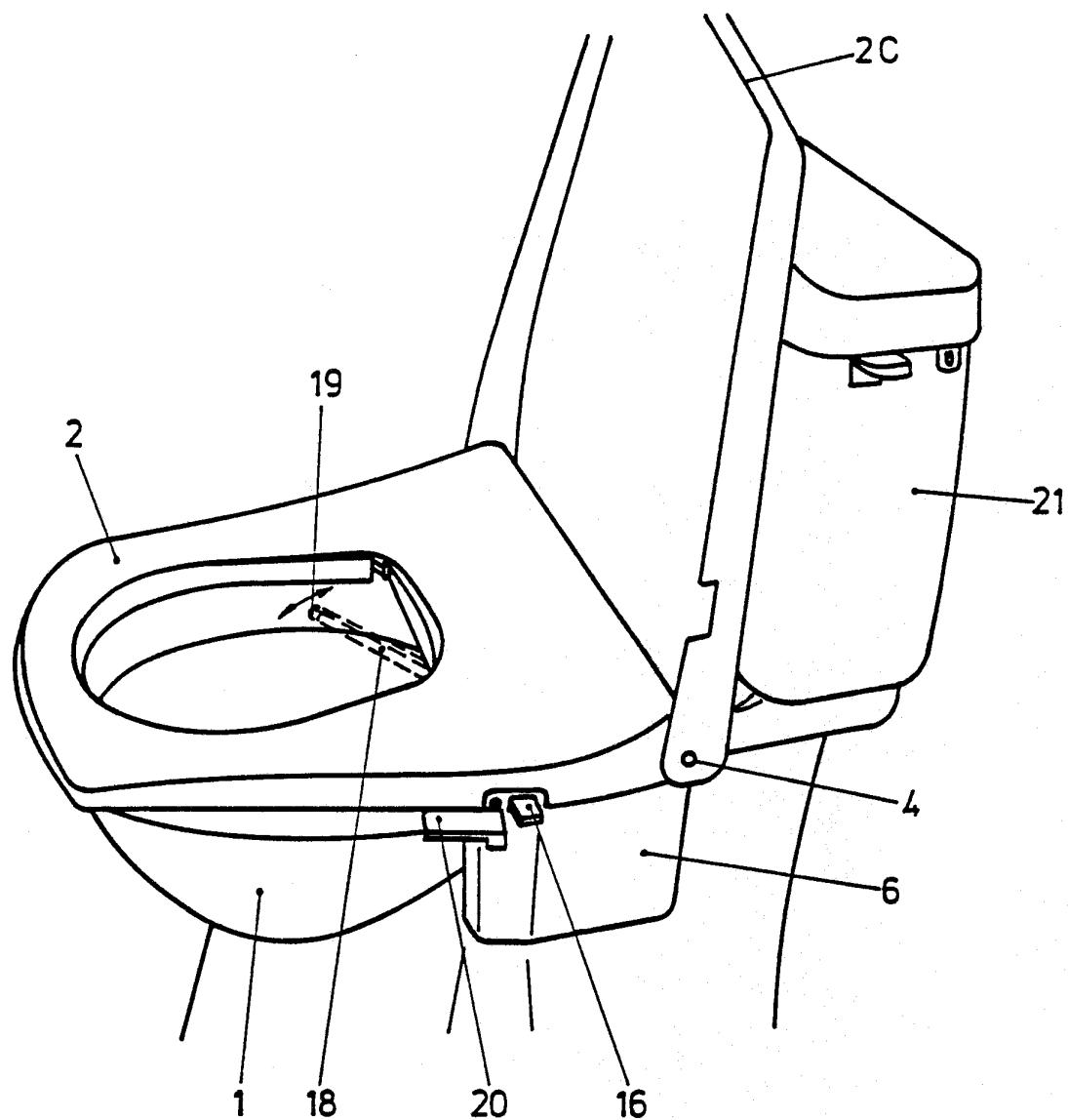


FIG.5

6/7

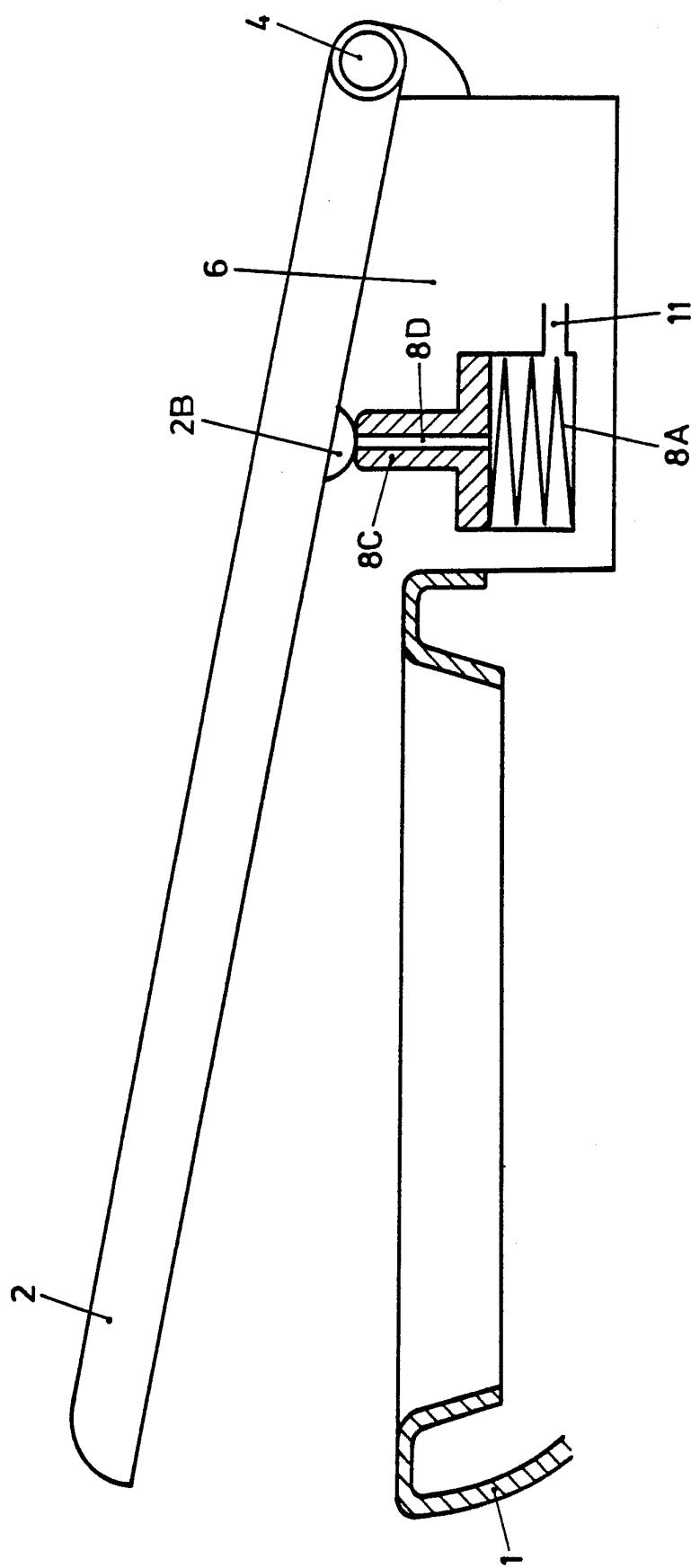


FIG. 6

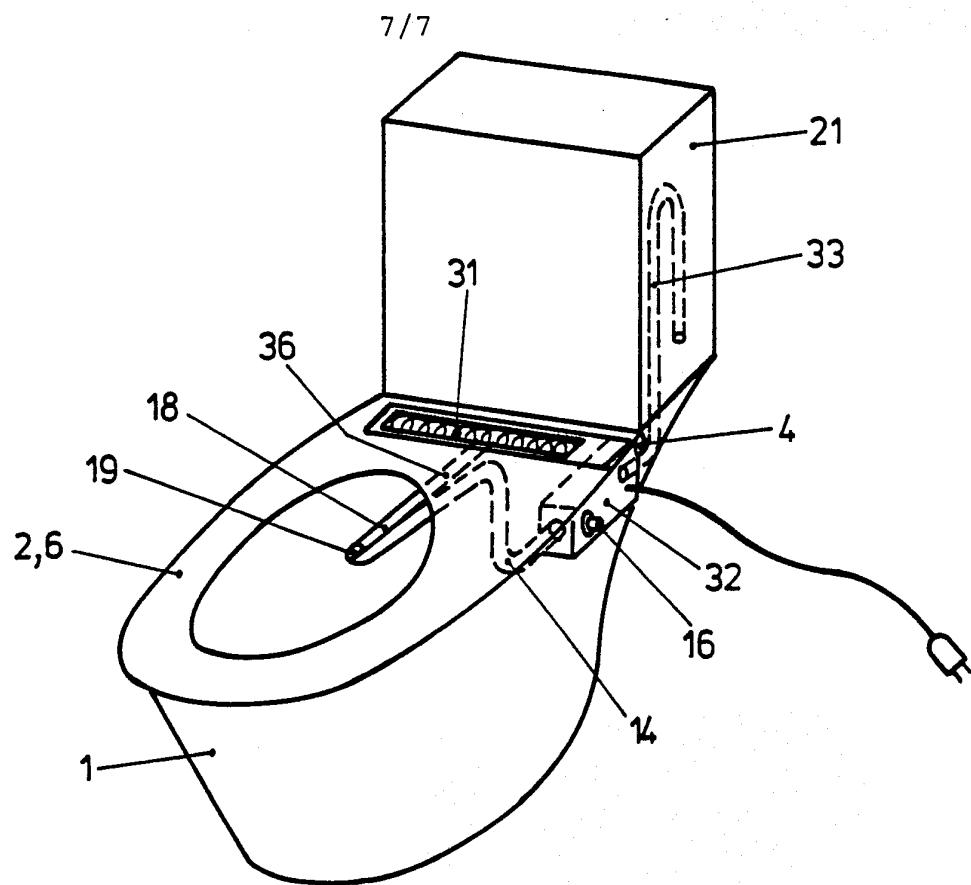


FIG. 7

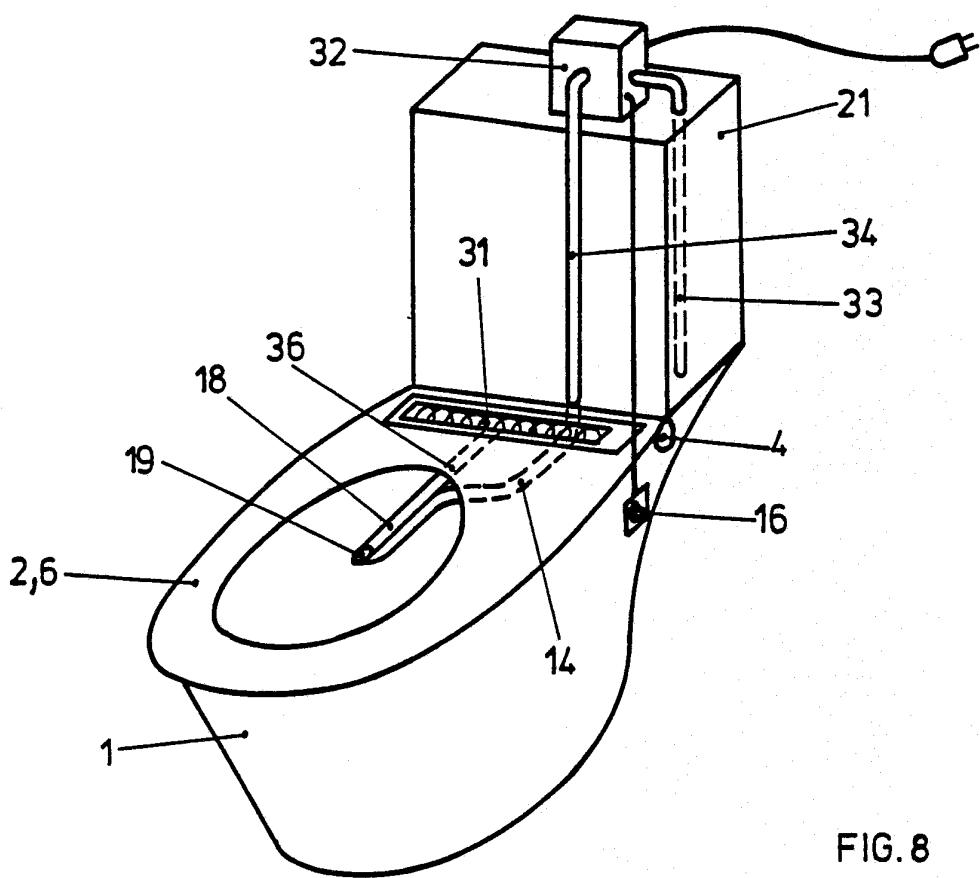


FIG. 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/CH 90/00245

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (If several classification symbols apply, indicate all) *

According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC

IPC⁵ E 03 D 9/08, A 47 K 13/30

II. FIELDS SEARCHED

Minimum Documentation Searched ?

Classification System	Classification Symbols
IPC⁵	A 47 K; A 61 H; E 03 D

Documentation Searched other than Minimum Documentation
to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched *

III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT*

Category *	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³
X	EP, A1, 0125314 (MATSUI H.) 21 November 1984 see the whole document	1,3,6,9, 11, 12, 13,17 18,19 22
Y	---	4,5,10 14,15 16,21
Y	DE, B2, 2809622 (KURTH, JüRGGEN) 4 September 1980, see column 3, line 63 - line 65; column 5, line 8 - line 12	4,5, 10
Y	US, A, 3995326 (UMANN) 7 December 1976 see column 3, line 17 - line 43	15,16, 21
	---	. / ..

* Special categories of cited documents:¹⁰

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

IV. CERTIFICATION

Date of the Actual Completion of the International Search

21 December 1990 (21.12.90)

Date of Mailing of this International Search Report

16 January 1991 (16.01.91)

International Searching Authority

European Patent Office

Signature of Authorized Officer

III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT (CONTINUED FROM THE SECOND SHEET)

Category *	Description of Document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No
Y	US, A, 3810260 (LODI) 14 May 1974, see column 2, line 32 - line 49; column 2, line 67 - column 3, line 5	14
A	-----	2

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.PCT/CH 90/00245**

SA 40882

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
 The members are as contained in the European Patent Office EDP file on **28/11/90**
 The European Patent office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP-A1- 0125314	21/11/84	AU-D-	2203983	04/06/84
		JP-B-	2019255	01/05/90
		JP-A-	59141644	14/08/84
		US-A-	4581779	15/04/86
		WO-A-	84/01973	24/05/84
		JP-A-	59141646	14/08/84
		JP-A-	59060211	06/04/84
DE-B2- 2809622	04/09/80	NONE		
US-A- 3995326	07/12/76	AU-B-	502263	19/07/79
		AU-D-	1644876	02/02/78
		CA-A-	1056105	12/06/79
		DE-A-	2634438	03/02/77
		FR-A-B-	2319747	25/02/77
		GB-A-	1541708	07/03/79
		JP-C-	1277056	16/08/85
		JP-A-	52019494	14/02/77
		JP-B-	60001460	14/01/85
		SE-B-C-	425750	01/11/82
		SE-A-	7608241	02/02/77
US-A- 3810260	14/05/74	NONE		

For more details about this annex : see Official Journal of the European Patent Office, No. 12/82

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 90/00245

I. KLASSEKATION DES ANMELDUNGSGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁶		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC Int.Cl. ⁵ E 03 D 9/08, A 47 K 13/30		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Cl. ⁵	A 47 K; A 61 H; E 03 D	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN⁹		
Art -	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
X	EP, A1, 0125314 (MATSUI H.) 21 November 1984, siehe Dokument insgesamt	1,3,6,9, 11,12, 13,17, 18,19, 22 4,5,10, 14,15, 16,21
Y	---	
Y	DE, B2, 2809622 (KURTH, JÜRGEN) 4 September 1980, siehe Spalte 3, Zeile 63 - Zeile 65; Spalte 5, Zeile 8 - Zeile 12	4,5, 10

<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen¹⁰ :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfahrung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfahrung kann nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfahrung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
IV. BEScheinigung		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
21. Dezember 1990	16.01.91	
Internationale Recherchenbehörde	Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten	
Europäisches Patentamt	 Natalie Weinberg	

III. EINSCHLÄGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		
Art *	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US, A, 3995326 (UMANN) 7 Dezember 1976, siehe Spalte 3, Zeile 17 - Zeile 43 --	15,16, 21
Y	US, A, 3810260 (LODI) 14 Mai 1974, siehe Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 49; Spalte 2, Zeile 67 - Spalte 3, Zeile 5	14
A	-- -----	2

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.PCT/CH 90/00245**

SA 40882

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 28/11/90
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP-A1- 0125314	21/11/84	AU-D-	2203983	04/06/84
		JP-B-	2019255	01/05/90
		JP-A-	59141644	14/08/84
		US-A-	4581779	15/04/86
		WO-A-	84/01973	24/05/84
		JP-A-	59141646	14/08/84
		JP-A-	59060211	06/04/84
DE-B2- 2809622	04/09/80	KEINE		
US-A- 3995326	07/12/76	AU-B-	502263	19/07/79
		AU-D-	1644876	02/02/78
		CA-A-	1056105	12/06/79
		DE-A-	2634438	03/02/77
		FR-A-B-	2319747	25/02/77
		GB-A-	1541708	07/03/79
		JP-C-	1277056	16/08/85
		JP-A-	52019494	14/02/77
		JP-B-	60001460	14/01/85
		SE-B-C-	425750	01/11/82
		SE-A-	7608241	02/02/77
US-A- 3810260	14/05/74	KEINE		

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