



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 010 623 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.06.2000 Patentblatt 2000/25

(51) Int. Cl.⁷: **B65B 69/00**

(21) Anmeldenummer: **99123547.4**

(22) Anmeldetag: **26.11.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **07.12.1998 DE 19856378**

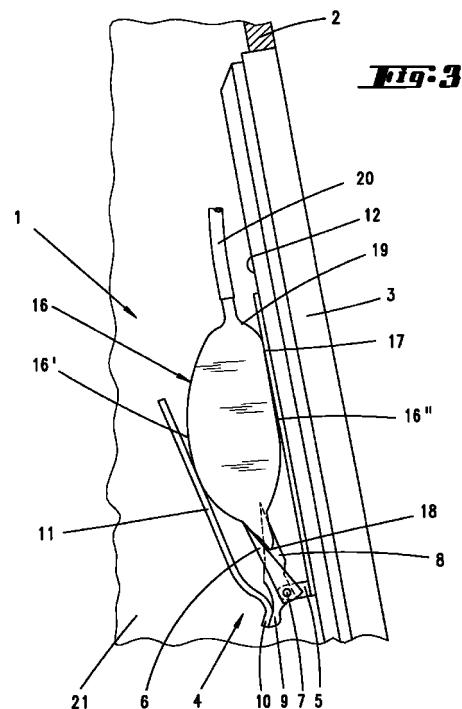
(71) Anmelder:
**Discher Sanitätstechnik GmbH
42781 Haan (DE)**

(72) Erfinder: **Discher, Josef
42781 Haan (DE)**

(74) Vertreter:
**Grundmann, Dirk, Dr. et al
Corneliusstrasse 45
42329 Wuppertal (DE)**

(54) **Vorrichtung zum Spülen mindestens eines Körperflüssigkeiten aufnehmenden Behältnisses**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum Spülen mindestens eines Körperflüssigkeiten aufnehmenden Behältnisses (16), insbesondere Urinbeutel, welcher zur Entleerung und Spülung mittels einer innerhalb der Vorrichtung angeordneten Schneideeinrichtung (4) offenbar ist. Um zu erreichen, daß die Reinigung erst nach Schließen der Tür (3) der Vorrichtung erfolgt, schlägt die Erfindung vor, daß die Schneideeinrichtung (4) durch die Expansion des Behältnisses (16) durch Aufpumpen des Behältnisses (16) in Wirkung tritt.



EP 1 010 623 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Spülen mindestens eines Körperflüssigkeiten aufnehmenden Behältnisses, insbesondere Urinbeutel, welcher zur Entleerung und Spülung mittels einer innerhalb der Vorrichtung angeordneten Schneideeinrichtung

öffnbar ist.
[0002] Eine Vorrichtung der in Rede stehenden Art ist bekannt aus dem DE 296 09 942 U1, wobei die Schneideeinrichtung einen oberen stumpfen Schneidbügel sowie zwei parallel und mit geringem Abstand angeordnete untere Messer besitzt, zwischen die beim Schneidevorgang der obere stumpfe Schneidbügel tritt. Das Aufschneiden des Urinbeutels oder dergleichen geschieht erst bei nahezu geschlossener Tür des Behältnisses. Nach dem Aufschneiden des Urinbeutels erfolgt eine automatische Spülung, Reinigung und thermische Desinfizierung. Eine derartige Schneideeinrichtung ist herstellungstechnisch aufwendig. Auch muß sorgfältig darauf geachtet werden, daß nicht schon vor dem vollständigen Schließen der Tür bzw. Klappe der Vorrichtung Körperflüssigkeit aus der Vorrichtung austritt. Dieses verlangt eine besonders sorgfältige Einstellung der Schneideeinrichtung.

[0003] Dem Gegenstand der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der in Rede stehenden Art von herstellungstechnisch einfachem und gebrauchsvorteilhaftem Aufbau anzugeben derart, daß die Reinigung erst nach geschlossener Klappe erfolgt.

[0004] Diese Aufgabe ist zunächst und im wesentlichen bei einer Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, worauf darauf abgestellt ist, daß die Schneideeinrichtung durch die Expansion des Behältnisses durch Aufpumpen des Behältnisses in Wirkung tritt. Zufolge derartiger Ausgestaltung ist eine gattungsgemäße Vorrichtung mit einer einfachen, wirkungsvoll arbeitenden Schneideeinrichtung realisiert. Es ist auch realisiert, daß die Schneideeinrichtung erst bei vollständig geschlossener Tür bzw. Klappe der Vorrichtung in Wirkung tritt. Dies geschieht durch Expansion des Behältnisses mittels Luft bzw. Flüssigkeit, und zwar durch Aufpumpen des Behältnisses. Die Volumenvergrößerung des Behältnisses aktiviert dabei die Schneideeinrichtung. Es muß eine bestimmte Volumenvergrößerung erreicht sein, bevor die Schneideeinrichtung in Wirkung tritt. Bezüglich der Schneideeinrichtung kann es sich um einen Dorn, Messerspitze etc. handeln. Die Schneideeinrichtung läßt sich daher einfach, kostensparend und dennoch wirkungsvoll erstellen. Besonders vorteilhaft ist es, daß das Aufpumpen des Behältnisses mit Spülflüssigkeit erfolgt. Erst hiernach wird das Behältnis aufgeschnitten. Der zum Behältnis führende Zuführschlauch wird auch gleichzeitig gereinigt. Aufgrund des Aufpumpens mit Spülflüssigkeit ergibt sich eine Doppelfunktion: Einerseits führt sie zu einem Expandieren des Behältnisses und andererseits zu einem Spülvorgang von innen heraus verbunden mit

besten Spülergebnissen. Vorteilhaft ist es, daß die Schneideeinrichtung scherenartig ausgebildet ist. Durch den scherenartigen Schnitt wird stets ein ausreichendes Öffnen des Behältnisses bewirkt, so daß die darin befindliche Körperflüssigkeit vollständig herauslaufen kann. Es besteht auch die Möglichkeit, mehrere solcher Schneideeinrichtungen vorzusehen, um insbesondere die Ecken des Urinbeutels abzuschneiden. Aktiviert wird die Schneideeinrichtung in einfacher Weise dadurch, daß die Schneideeinrichtung mittels eines Tastarmes an einer Behälterwand anliegt. Durch das Aufpumpen des Behältnisses entweder durch Luft bzw. Flüssigkeit verlagert sich der Tastarm und betätigt dabei die Schneideeinrichtung. Im Detail sieht dies so aus, daß das Behältnis in den Wirkungsbereich zweier geöffneter Scherenblätter bringbar ist, von denen das eine gehäusefest und das andere mit dem Tastarm verbunden ist. Sobald der Tastarm durch die Expansion des Behältnisses verschwenkt, nimmt der Tastarm das ihm zugeordnete Scherenblatt mit, so daß infolge der dadurch auftretenden Schnittwirkung der Scherenblätter das Behältnis aufgeschnitten wird. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß der Urinbeutel von dem Traggestell einer Bettpfannen- oder Urinflaschenhalterung in seiner Lage fixiert ist. Das Traggestell erfüllt hierdurch ebenfalls eine Mehrfachfunktion. Zwecks einer erleichterten Beschickung der Vorrichtung ist vorgesehen, daß sich die Halterung an einer Öffnungsklappe der Vorrichtung befindet. Das Expandieren des Urinbeutels läßt sich in einfacher Weise durch einen in der Spülkammer befindlichen Spülanschluß zum Anschluß der Urinbeutel-Zuleitung bewerkstelligen. Bei der Öffnungsklappe zugeordneten Urinbeutel befindet sich dieser in einer gesicherten Lage zwischen Tastarm und Klappenwand. Sodann ist vorgesehen, daß der Öffnungsschnitt etwa auf Mitte oder in beiden Eckbereichen der der Zulaufleitung gegenüberliegenden Kante erfolgt. Bei geschlossener Öffnungsklappe befindet sich die Kante am unteren Ende des Urinbeutels, was einer gänzlichen Entleerung des Urinbeutels entgegenkommt. Schließlich ist noch hervorzuheben, daß nach der Beutelspülung eine Desinfizierung, insbesondere durch Dampfeinleitung erfolgt. Die Urinbeutel-Zuleitung dient daher nicht nur zum Durchfluß der Spülflüssigkeit, sondern auch zum Durchströmen eines Desinfizierungsmittels.

[0005] Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine teilweise Darstellung der Vorrichtung in Perspektive bei geöffneter, einen Urinbeutel aufnehmender Öffnungsklappe,

Fig. 2 in schematisierter Darstellung eine Seitenansicht der Öffnungsklappe mit Urinbeutel und

Fig. 3 eine Darstellung der geschlossenen Öffnungsklappe und expandiertem Urinbeutel bei in Wirkung getretener Schneideeinrichtung.

[0006] Die als Ganzes mit der Ziffer 1 bezeichnete Vorrichtung besitzt ein Spül- und Desinfektionsgehäuse 2 mit frontseitig gelagerter Öffnungsklappe 3. Deren nicht veranschaulichte, horizontal ausgerichtete Lagerachse befindet sich am unteren Ende der Öffnungsklappe 3, so daß diese in eine anschlagbegrenzte Öffnungsstellung gemäß Fig. 1 und 2 schwenkbar ist.

[0007] Am unteren Ende trägt die Öffnungsklappe 3 eine Schneideeinrichtung 4. Im einzelnen besitzt diese einen die Klappeninnenfläche überragenden Lagerbock 5. Dieser ist Träger eines festen, also nicht verlagerbaren Scherenblattes 6 und eines um eine Schwenkachse 7 verlagerbaren Scherenblattes 8. In Klappenöffnungsstellung gemäß Fig. 1 und 2 schließen die Schneiden 6', 8' der Scherenblätter 6, 8 zwischen sich einen spitzen Winkel ein. Mit dem jenseits der Scherenachse 7 liegenden Scherenhalm 9 des Scherenblattes 8 ist das eine Ende 10 eines Tastarmes 11 verbunden, welcher sich in einer Abstandsstellung zur Innenfläche 12 der Öffnungsklappe 3 erstreckt.

[0008] Weiterhin nimmt die Öffnungsklappe 3 innenflächenseitig ein Traggestell 13 auf. Letzteres bildet eine Bettpfannen- oder Urinflaschenhalterung. Von dem Traggestell 13 gehen zur Öffnungsklappenmitte hin gerichtete Stützarme 14, 15 aus, welche zur Fixierung eines in Form eines Urinbeutels ausgebildeten Behältnisses 16 dienen. Diese Stützarme 16 überfangen die eine breitflächenseitige Beutelwand 16". Die den Stützarmen 14, 15 gegenüberliegende Beutelwand 16" des Urinbeutels 16 liegt auf einer Auflageplatte 17 der Innenfläche 12 der Öffnungsklappe 3 auf.

[0009] Die sich in der Schwenkebene der Öffnungsklappe 3 erstreckenden Scherenblätter 6, 8 nehmen in ihre Öffnungszwickel die Mitte einer Kante 18 des Urinbeutels 16 zwischen sich auf. Diese Kante ist also der Schwenkachse der Öffnungsklappe 3 zugekehrt. Von der gegenüberliegenden Kante 19 geht zentral eine Urinbeutel-Zuleitung 20 aus, deren dem Urinbeutel 16 gegenüberliegendes Ende mit einem innerhalb der Spülkammer 21 befindlichen Spülanschluß 22 verbunden ist. Mittels Klemmen 23, 24 ist die Urinbeutel-Zulaufleitung 20 an der Öffnungsklappe 3 fixiert.

[0010] Es stellt sich folgende Wirkungsweise ein:

[0011] Vor dem Spülprozeß kann dem Traggestell 13 eine nicht veranschaulichte Urinflasche und eine Bettpfanne zugeordnet werden. Ferner ist es möglich, einen Urinbeutel 16 so an der Klappe 3 zu halten, daß die Kante 18 mit ihrer Mitte in den Zwickel der Scherenblätter 6, 8 ragt. Die eine Beutelwand 16" des Urinbeutels 16 liegt auf der Auflageplatte 17 auf, während der Tastarm 11 gegen die gegenüberliegende Beutelwand 16' des Urinbeutels 16 tritt.

[0012] Nach den erfolgten Positionieren des Urin-

beutels 16 und des weiter zu reinigenden Bettgeschirrs ist die Öffnungsklappe 3 in die Verschlußlage gemäß Fig. 3 zu bringen. Es erfolgt in der Geschlossenstellung der Öffnungsklappe die Expansion des Behältnisses 16 durch Aufpumpen des Behältnisses. Zum Aufpumpen dient die durch die Urinbeutel-Zulaufleitung 20 zuströmende Spülflüssigkeit. Da der Urinbeutel in bekannter Weise aus flexiblem Kunststoff besteht, bläht sich mit zunehmenden Füllgrad der Urinbeutel 16 auf; er wird also dicker. Über die der Auflagebreitfläche des Urinbeutels gegenüberliegende, sich aufblähende Beutelwand 16' wird der Tastarm 11 verschwenkt. Dessen Verschwenkung überträgt sich auf das mit ihm verbundene Scherenblatt 8. Aufgrund dessen findet eine Relativverlagerung der Scherenblätter 6, 8 zueinander statt verbunden mit einem Aufschneiden des Urinbeutels 16 an der unteren Kante 18 desselben. Durch den dadurch gebildeten Aufschnitt kann die Körperflüssigkeit und auch die Spülflüssigkeit abfließen. Es findet also eine Spülung des Urinbeutels 16 von innen her statt verbunden mit besten Reinigungsergebnissen. Nach erfolgter Beutelspülung kann über die Urinbeutel-Zulaufleitung 20 Dampf zugeführt werden. Es wird dadurch nicht nur der Beutel, sondern auch die Zuleitung desinfiziert. Der auf diese Weise gereinigte Urinbeutel kann daher im Wege mit dem Normalmüll entsorgt werden. Mit Sicherheit ist vermieden, daß die Krankheitserreger dem Urinbeutel anhaften.

[0013] Anstatt wie dargestellt ist, können an der Klappe auch zwei Schneideeinrichtungen vorgesehen sein, die mittels entsprechender Tastarme die ihnen zugekehrte Breitseite des Urinbeutels abtasten, welche Tastarme nach Schließen der Öffnungsklappe 3 und Expandieren des Urinbeutels verschwenken. Die mit den Tastarmen verbundenen Scherenblätter können dabei die Ecken des Urinbeutels im unteren Kantenbereich abtrennen, so daß die Aufschnitte des Urinbeutels im Eckbereich vorgesehen sind.

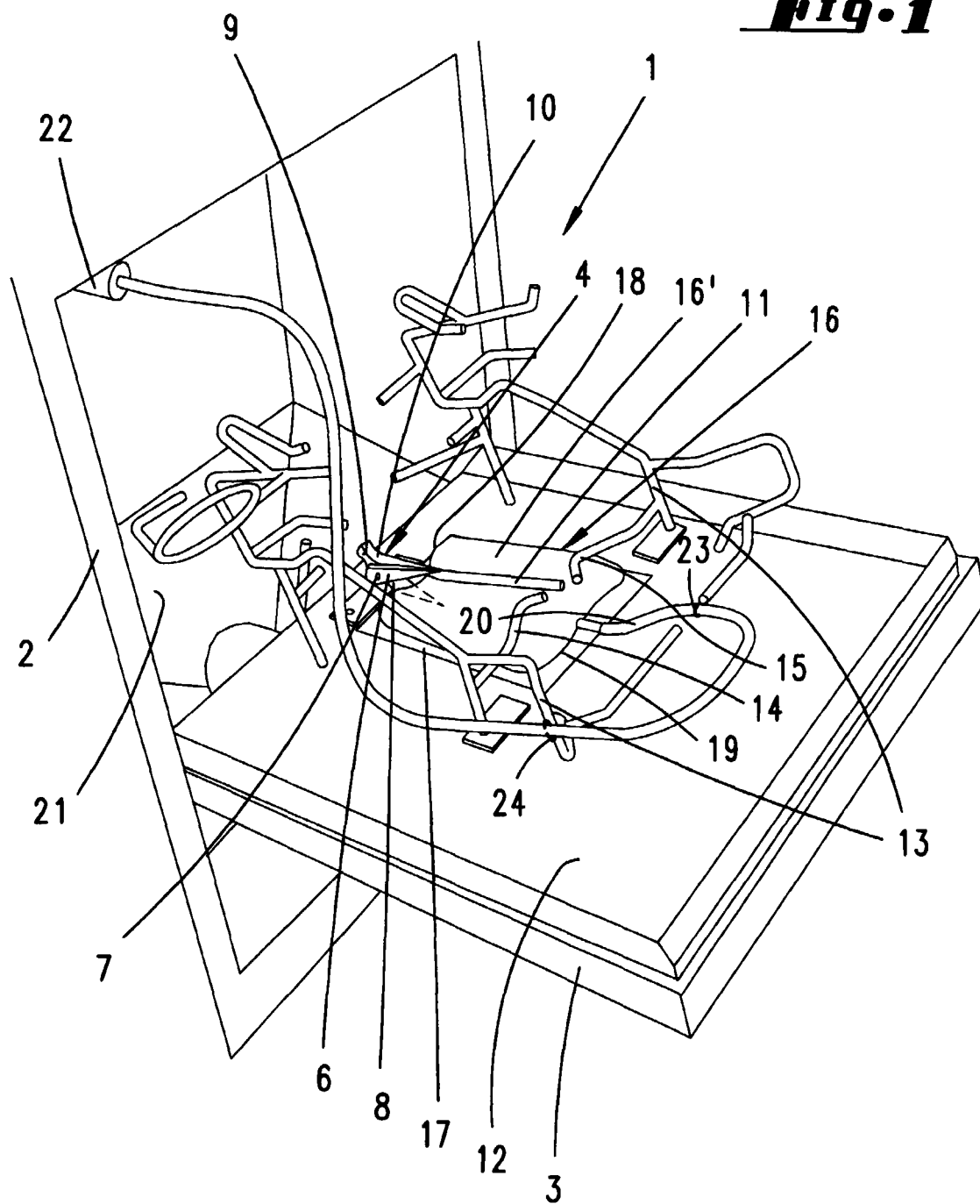
[0014] Alle offenbarten Merkmale dieser Anmeldung sind erfindungswesentlich. In die Offenlegung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung aufzunehmen.

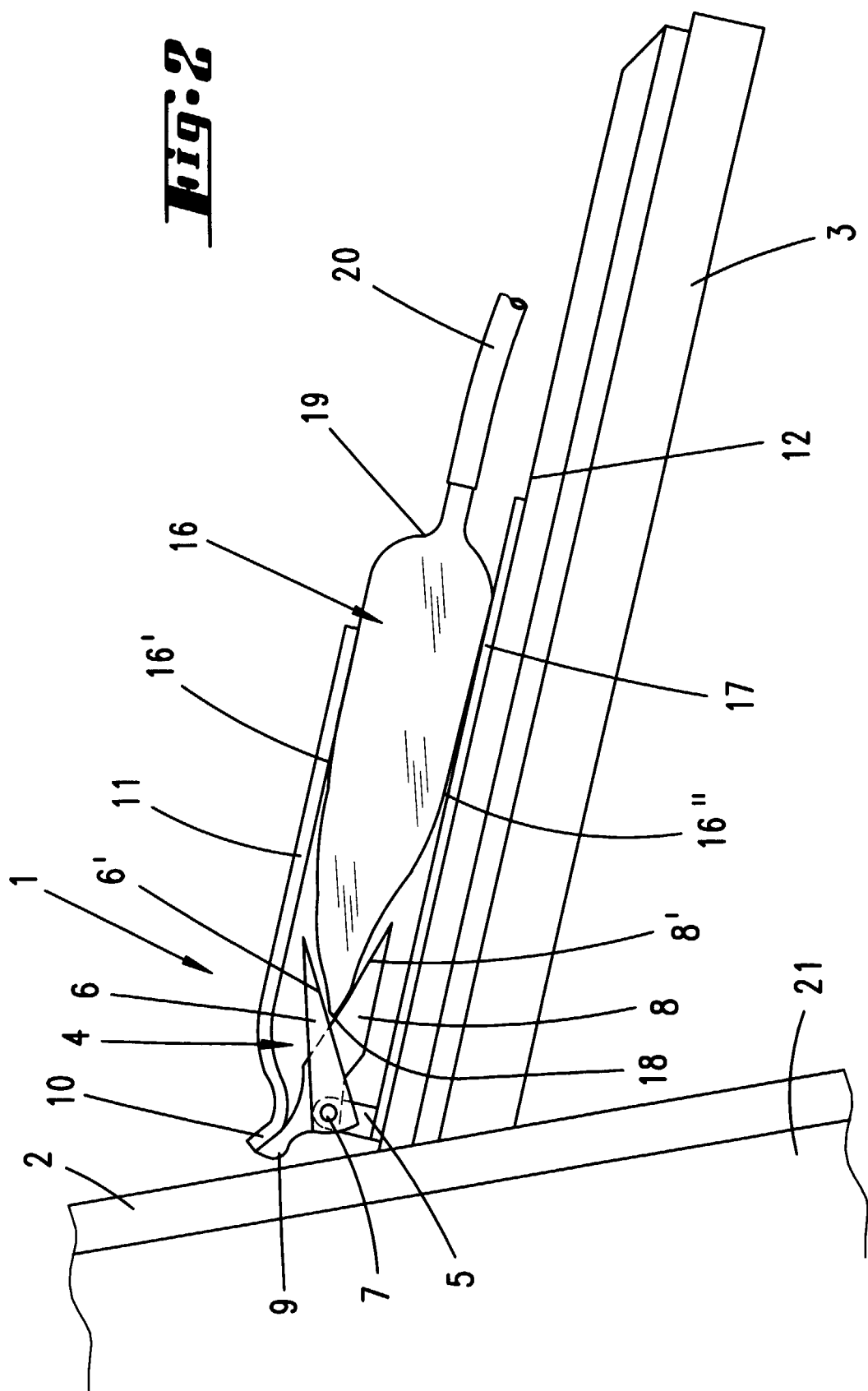
Patentansprüche

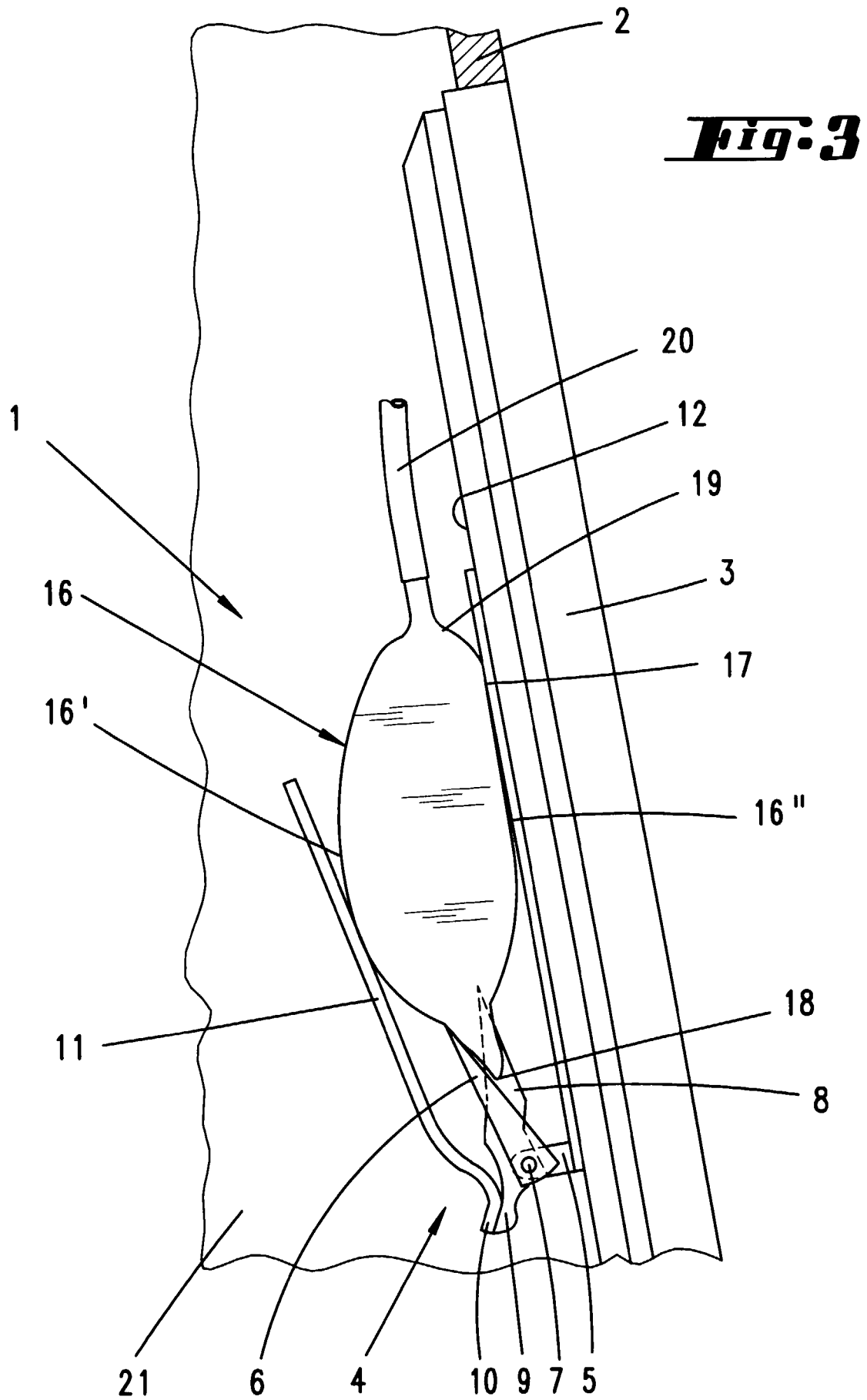
1. Vorrichtung zum Spülen mindestens eines Körperflüssigkeiten aufnehmenden Behältnisses (16), insbesondere Urinbeutel, welcher zur Entleerung und Spülung mittels einer innerhalb der Vorrichtung angeordneten Schneideeinrichtung (4) offenbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schneideeinrichtung durch die Expansion des Behältnisses (16) durch Aufpumpen des Behältnisses (16) in Wirkung tritt.

2. Vorrichtung zum Spülen mindestens eines Körperflüssigkeiten aufnehmenden Behältnisses, insbesondere Urinbeutel (16), welcher zur Entleerung und Spülung mittels einer innerhalb der Vorrichtung angeordneten Schneideeinrichtung (4) offenbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufschnitt nach 5
zuvorheriger Spülmittleinleitung in das Behältnis (16) erfolgt.
3. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, 10
dadurch gekennzeichnet, daß das Aufpumpen mit Spülflüssigkeit erfolgt.
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, 15
dadurch gekennzeichnet, daß die Schneideeinrichtung (4) scherenartig ausgebildet ist.
5. Vorrichtung nach einen oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, 20
dadurch gekennzeichnet, daß die Schneideeinrichtung (4) mittels eines Tastarmes (11) an einer Behälterwand (16') anliegt.
6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, 25
dadurch gekennzeichnet, daß das Behältnis (16) in den Wirkungsbereich zweier geöffneter Scherenblätter (6, 8) bringbar, von denen das eine (6) 30
gehäusefest und das andere (8) mit dein Tastarm (11) verbunden ist.
7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, 35
dadurch gekennzeichnet, daß der Urinbeutel (16) von dem Traggestell (13) einer Bettpfannen- oder Urinflaschenhalterung in seiner Lage fixiert ist.
8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, 40
dadurch gekennzeichnet, daß sich die Halterung (13) an einer Öffnungsklappe (3) der Vorrichtung (1) befindet.
9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, 45
gekennzeichnet durch einen in der Spülkammer (21) befindlichen Spülanschluß (22) zum Anschluß der Urinbeutel-Zuleitung (20).
10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, 50
dadurch gekennzeichnet, daß sich der Urinbeutel (16) zwischen Tastarm (11) und Klappenwand (12) befindet.
11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, 55
dadurch gekennzeichnet, daß der Öffnungsschnitt etwa auf Mitte oder in beiden Eckbereichen der der Zulaufleitung (20) gegenüberliegenden Kante (18) erfolgt.
12. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, 60
dadurch gekennzeichnet, daß nach der Beutelspülung eine Desinfizierung, insbesondere durch Dampfeinleitung, erfolgt.

Fig. 1









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 3547

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 195 14 467 A (BIERMAIER) 24. Oktober 1996 (1996-10-24) * Spalte 2, Zeile 35 - Spalte 3, Zeile 40; Abbildungen 1,2 * -----	1,2	B65B69/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65B A61G B67B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10. März 2000	Prüfer Claeys, H
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 12 3547

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-03-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19514467 A	24-10-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

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