



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 109 524 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
17.12.2003 Patentblatt 2003/51

(21) Anmeldenummer: **99953722.8**

(22) Anmeldetag: **09.09.1999**

(51) Int Cl.7: **A61G 9/00**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE99/02854

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 00/013644 (16.03.2000 Gazette 2000/11)

(54) **URINIERVORRICHTUNG**

URINATION DEVICE

URINAL

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(30) Priorität: **09.09.1998 DE 19841278**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.06.2001 Patentblatt 2001/26

(73) Patentinhaber: **Gottsmann, Gert**
81375 München (DE)

(72) Erfinder:
• **GOTTSMANN, Gert**
D-81375 München (DE)

- **PRALL, Paul**
D-85238 Petershausen (DE)
- **PETRA, Elke**
D-85646 Anzing (DE)

(74) Vertreter: **Petra, Elke, Dipl.-Ing. et al**
Petra & Partner
Patentanwälte
Herzog-Ludwig-Strasse 18
85570 Markt Schwaben (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U- 9 317 372 **US-A- 3 163 869**
US-A- 3 422 463 **US-A- 3 725 962**
US-A- 4 091 476 **US-A- 4 117 845**

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 1 109 524 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Uriniervorrichtung gemäß Oberbegriff des Patentanspruchs 1, wie sie z.B. von bettlägerigen und/oder inkontinenten Personen verwendet wird.

[0002] Es ist allgemein bekannt, daß insbesondere männliche, bettlägerige Patienten eine Urinflasche beim Wasserlassen benutzen, die unter dem Namen "Ente" bekannt ist. Diese Urinflasche weist einen breiten, relativ flachen Flaschenkörper auf, mit vorne steil schräg nach oben verlaufendem rohrförmigem Hals bzw. Einlaufstutzen. Abgesehen davon, daß der starre, breite Flaschenkörper temperatur- und härtemäßig unangenehm empfunden wird und ein sehr starkes Auseinanderspreizen der Beine des Patienten erfordert, ist der Füllgrad nicht optimal, da bei voller Flasche deren Inhalt bis mitten in den Einlaufstutzen reicht und es so leicht zum Überlaufen kommt. Ist die Flasche 3/4 voll, muß sie beim Entnehmen zurückgezogen und vertikal gekippt werden, da sonst der Inhalt herauschwappt. Durch den langen, stark vorragenden Hals, kann die Flasche beim Ergreifen am Hals nach unten kippen und sich der Inhalt entleeren.

[0003] In der DE 32 38 989 A1 wird eine Uriniervorrichtung beschrieben, die im wesentlichen aus einer längeren Harnleitung besteht, an deren einen Ende ein ablaßloser Harn-Sammelbeutel angeordnet ist, während am anderen Ende ein Katheter oder eine äußere Urin-Sammeleinrichtung, z.B. ein kondomartiger Urinfänger für Männer oder ein Urinsammel-Trichter für Frauen angegeschlossen ist. Um einen guten Abfluß durch den relativ langen Harnleiter sicherzustellen, ist ein verhältnismäßig komplexes Belüftungssystem vorgesehen. Der ventillose Beutel muß beim Entleeren abgestöpselt werden. Somit kann in den Beutel eingeströmter Urin bei unsachgemäßem Handhaben der Vorrichtung, die zudem nur in vorzugsweise senkrechter Ausrichtung, d.h. praktisch im Stehen, verwendbar ist, herausfließen. Ein mehrfaches Benutzen der Vorrichtung, z.B. während der Nacht, mit zwischenzeitlichem, horizontalem Ablegen der Vorrichtung, ist ohne Verschütten des Inhalts nicht möglich.

[0004] In der DE 297 00 124 U1 wird eine Urinflasche mit Schlauchanschluß für (beliebige) Katheterbeutel und mit einer Aufhängung beschrieben, deren Sammelbehälter ein oben offener, enger Zylinder ist, der trichterförmig in einem zentrischen Schlauchanschluß, an dem über einen Kopplungsschlauch ein Katheterbeutel befestigt ist, endet. Diese bekannte Uriniereinrichtung kann nur in vertikaler oder leicht schräger Position des Rohres, also nur im Stehen oder höchstens im Sitzen, benutzt werden, nicht jedoch in liegender Stellung.

[0005] Das in der US-PS 4,121,306 beschriebene "Urinal" besteht aus einem relativ langen, schlanken, trichterförmigen Sammelkörper, mit einem Keil-Ständer zum schrägen Aufstellen z.B. im Bett. Am schmalen Trichter-Ausflußende ist ein langer Schlauch ange-

bracht, der in einen Urinbehälter führt, wobei dazwischen noch ein Probenbehälter angebracht sein kann. Zur selbständigen Handhabung durch einen bettlägerigen Patienten ist dieses bekannte Urinal nicht geeignet.

[0006] Schließlich zeigt die D 93 17 372.5 U1 eine Urinflasche in Enten-Bauweise, also mit relativ langem, steil schräg nicht oben und vorne gezogenem Hals, die die herkömmliche, sperrige Bauweise aufweist. Am rückwärtigen Unterrand der Flasche ist ein Ablaufröhrchen angebracht, das mit einem langen Schlauch verbunden ist, der in einen tiefer, z.B. unter dem Bett liegenden, großen Auffangbehälter einmündet bzw. in diesen eingelegt ist. Diese Urinflasche ist nur für liegende Benutzung durch männliche Patienten mit ständiger Inkontinenz verwendbar, wofür sie mit einem sehr breiten Auflageboden ausgestattet ist. Zur handlichen, sicheren Benutzung z.B. durch an sich gesunde, nur an geringer Inkontinenz leidenden, postoperativ bettlägerigen Patienten oder gesunden Personen, die diese Urinflasche z.B. nur nachts aus Bequemlichkeit verwenden, ist sie nicht geeignet. Auch ist deren Handhabung, insbesondere wegen ihrer Größe und des sehr stark herausstehenden Halses, äußerst unbequem und auch unsicher. Auch kann diese Flasche nicht ohne weiteres platzsparend auf Reisen mitgeführt werden oder im Kraftfahrzeug oder von behinderten Rollstuhlfahrern benutzt werden.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist somit, eine Uriniervorrichtung anzugeben, die einfach, hygienisch und sicher in Aufbau und Handhabung ist, eine selbständige Mehrfachbenutzung ohne Zwischenleerung durch die Benutzerperson selbst erlaubt und insbesondere auch auf Reisen optimal mitnehmbar und verwendbar ist.

[0008] Diese Aufgabe wird durch eine Uriniervorrichtung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0009] Demgemäß besteht die erfindungsgemäße Uriniervorrichtung aus einem Sammelbehälter, der als im wesentlichen zylindrischer Hohlkörper ausgebildet ist, der zwei zu seiner Längserstreckung im wesentlichen senkrechte Stirnwände aufweist. Zudem besitzt der Sammelbehälter relativ kleine Abmessungen, vorzugsweise einen Durchmesser von ca. 70 mm, und eine Länge von ca. 150 mm. Zudem weist der Einlaufstutzen lediglich eine Länge von max. 1/3 der Länge des Körpers des Sammelbehälters auf und ist diagonal entgegengesetzt zur Anordnung des Auslaufstutzens exzentrisch hochgesetzt und nur ca. 20° zur Einlauf-Stirnfläche geneigt, wobei dessen vorderer Oberrand denjenigen des Körpers des Sammelbehälters höchstens geringfügig radial überragt. Hierdurch wird ein Sammelbehälter bereitgestellt, der relativ klein und handlich ist, so daß er äußerst leicht handhabt und auch auf Reisen sehr platzsparend verpackt und mitgeführt werden kann.

Schließlich ist als Auffangbehälter ein an sich bekannter, flacher, weichflexibler Urinbeutel leicht austausch-

bar am Auslaufstutzen des Sammelbehälters befestigt. Somit fließt bereits während des Urinierens zumindest ein Großteil des Urins sogleich in den Urinbeutel ab, wobei durch anschließendes Hochheben der Uriniervorrichtung, am Sammelbehälter festhaltend, der gesamte Urin praktisch restlos in den mit einem einlaßventil versehenen Urinbeutel fließt. Danach kann die gesamte Uriniervorrichtung auch auf eine horizontale Unterlage einfach abgelegt werden, ohne daß auch nur ein Tropfen des Urins verschüttet wird bzw. herausfließt.

[0010] Von besonderem Vorteil ist, wenn in Benutzposition oben, am einlaufseitigen Oberrand des Sammelbehälter-Körpers ein nach oben hervorstehender, gut ertastbarer Positionsniß vorgesehen ist. Hierdurch wird sichergestellt, daß der Sammelbehälter und dadurch die gesamte Uriniervorrichtung immer in der richtigen Position, also mit oben stehendem Einlaufstutzen und gleichzeitig unten liegendem Auslaufstutzen benutzt wird. So ist ein optimales Ein- und Auslaufen des Urins sichergestellt, ohne Gefahr des Verschüttens.

[0011] Von Vorteil ist des weiteren, wenn der Einlaufschlauch des Urinbeutels auf eine Länge von max. 10 cm gekürzt und direkt auf den Auslaufstutzen des Sammelbehälters aufgeschoben ist, der seinerseits als Schlauchstutzen mit sich konisch bzw. abgestuft verjüngendem Außenmantel ausgebildet ist.

[0012] Zwischen Auslaufstutzen und Urinbeutel bzw. kurzem Einlaufschlauch des Urinbeutels kann in vorteilhafter Weise ein weichelastischer Verbindungsschlauch vorgesehen sein, der seinerseits max. 10 cm, vorzugsweise max. 5 cm lang ist. In diesem Fall kann der meist relativ unnachgiebige Einlaufschlauch des Urinbeutels nochmals auf die Hälfte, d.h. auf ca. 5 cm oder weniger gekürzt sein, wobei an dessen freien Ende ein an sich bekannter, meist zur Beutelausrüstung gehöriger Schlauch-Adapter angesteckt ist. Durch den am anderen Adapterende befestigten weichelastischen Verbindungsschlauch ist eine sehr hohe Flexibilität des Verbindungsteils zwischen Sammelbehälter und Urinbeutel sichergestellt. Hierdurch läßt sich der Sammelbehälter zum Urinbeutel sehr leicht kippen bzw. verschwenken, was beim Benutzen und dann auch beim vertikalen Anheben und anschließenden Weglegen der Uriniervorrichtung, sehr vorteilhaft ist.

[0013] Besonders vorteilhaft ist, wenn die Durchflußöffnung zwischen Sammelbehälter und Urinbeutel durchgehend eine lichte Weite von ca. 8 mm besitzt. Hierdurch wird sichergestellt, daß noch während des Urinierens praktisch der gesamte, in den Sammelbehälter einfließende Urin gleich durch den Auslaufstutzen und die Schläuche in den Urinbeutel fließt, so daß beim Entfernen der Uriniervorrichtung bzw. des Sammelbehälters nach abgeschlossenem Urinieren keine Gefahr des Verschüttens besteht, da sich kaum noch Urin im Sammelbehälter befindet und ein geringer Rest bereits durch leichtes vertikales Anheben des Sammelbehälters komplett in den Urinbeutel abfließt.

[0014] Von Vorteil ist des weiteren, wenn der Urinbeu-

tel in an sich bekannter Weise ein Einlaß- und ein Ab- laßventil aufweist und dabei dieses Ab- laßventil als Dreh-Einwegeventil in Art eines Wasserhahnes mit Quergriff ausgebildet ist. Dadurch ist sichergestellt, daß der Urin aus dem Urinbeutel fließt, nicht über die Schläuche in den Sammelbehälter zurückfließt. Der Benutzer kann also sicher sein, daß, wenn er die Uriniervorrichtung, am Sammelbehälter vertikal hängend festhält, der Urin komplett in den Urinbeutel eingeronnen ist und aus diesem nicht mehr zurückrinnt, auch wenn er die Vorrichtung insgesamt horizontal oder auch kopfunter ablegt. Zudem kann vor In-Benutzungsnahme der Uriniervorrichtung an der Stellung des Betätigungshahnes des Ab- laßventils leicht erkannt werden, ob dieses ordnungsgemäß geschlossen ist, so daß ein ungewolltes Ausfließen des Urins aus dem Urinbeutel sicher vermieden wird.

[0015] Des weiteren kann der Körper des Sammelbehälters einlaufseitig einen konischen Aufweitungsabschnitt aufweisen, oder er kann insgesamt leicht konisch in Richtung Auslauf verjüngt sein. Zudem kann die Auslauf-Stirnwand des Sammelbehälters eine leicht trichterförmige Ausbauchung in Richtung auf den Auslaufstutzen aufweisen, wodurch insgesamt ein schnelles und sicheres Ausfließen des Urins aus dem Sammelbehälter, bis auf den letzten Tropfen, sichergestellt ist.

[0016] Auch kann die Einlauf-Stirnwand eine Neigung von ca. 5-10° aufweisen, wodurch der obere Teil der Einlauf-Stirnwand entsprechend zurückgeneigt und dadurch auch der Einlaufstutzen etwas zurückgesetzt ist, wodurch eine noch weiter verbesserte Handhabung erreicht wird und insbesondere eine höhere Kippsicherheit.

[0017] Der Sammelbehälter der Uriniervorrichtung wird während des Benutzens durch eine liegende Person, vorzugsweise in einem Winkel von ca. 30° zur Lege- bzw. Auflagefläche gehalten, während Verbindungsschlauch, Schlauch-Adapter, Beutelschlauch und Urinbeutel in linearer Verlängerung zwischen den Beinen des Benutzers zu liegen kommen. Dabei liegt der Urinbeutel flach auf der Unterlage auf und der Verbindungsschlauch ist elastisch gekrümmt.

[0018] Bei In-Benutzungsnahme der Uriniervorrichtung wird der Sammelbehälter mit dem Urinbeutel nach vorne liegend zwischen die Beine genommen, wobei der Beutel dann flach auf dem Bettlaken aufliegt. Durch den breiten, flachen Urinbeutel und die nur sehr kurzen Verbindungsschläuche wird der Sammelbehälter, sofern er in richtiger Position, d.h. mit Positioniernißen nach oben zeigend, aufgelegt wurde, in der richtigen Vertikalausrichtung gehalten. Der Benutzer wird dann den Behälter mit dem Eingangsstutzen anheben, wobei er sicherheitshalber über den Niß, der genau nach oben weisen muß, sich nochmals absichert, daß die Uriniervorrichtung insgesamt die richtige Ausrichtung aufweist. Das männliche Glied wird nun in den Eingangsstutzen eingelegt. Durch die leichte Schräglage des Be-

hälters ist das sofortige Abfließen des Urins in den Beutel sichergestellt. Dabei ist selbstverständlich vorhergehend zu beachten bzw. zu überprüfen, daß der Absperrhahn des Ventils am Beutel geschlossen ist. Nach beendetem Wasserlassen wird der Sammelbehälter etwas zurückgeschoben, vertikal nach oben verschwenkt und angehoben, so daß auch der letzte Rest Urin aus dem Sammelbehälter in den Urinbeutel abfließt. Danach wird die Vorrichtung abgelegt, ohne daß auch nur ein Tropfen Urin verschüttet wird. Wird die Uriniervorrichtung z.B. auf Reichweite neben das Bett gelegt oder am Bett angehängt, dann kann sie, z.B. im Falle leichter Inkontinenz, von der Benutzerperson im Laufe einer Nacht mehrmals hintereinander benutzt werden, ohne jeweils ausgeleert und gereinigt werden zu müssen. Die Leerung und Reinigung kann dann in Ruhe am Morgen, nach dem Aufstehen, erfolgen.

[0019] Die Verwendung der erfindungsgemäßen Uriniervorrichtung im Pflege- und Krankenhausbereich bedeutet auch eine wesentliche Erleichterung der Arbeit des meist überlasteten Personals. Z.B. ist postoperativ bettlägerigen Patienten, die die erfindungsgemäße Uriniervorrichtung selbst leicht handhaben können, jeweils eine Uriniervorrichtung zur Hand gegeben, die der Patient dann bei Bedarf benutzen kann. Das Personal kann die benutzten Uriniervorrichtungen irgendwann im Laufe des Arbeitstages oder bedarfsweise einsammeln und durch neue ersetzen. Somit wird den bettlägerigen Personen die Sicherheit und gleichzeitig Zufriedenheit gegeben, ohne zu warten, bis das Pflegepersonal auf Klingelzeichen mit einer Enten-Uriniervorrichtung herbeieilen muß, urinieren zu können.

[0020] Eine noch kompaktere und benutzerfreundliche Ausführung wird erreicht, wenn der Einlaufstutzen ins Innere des Sammelbehälters hineinragend verlängert ist. Dadurch wird die Ein- bzw. Auflagelänge des Einlaufstutzens erheblich verlängert. Auch kann der aus der Einlauf-Stirnseite herausragende Stutzen ver- kürzt werden, wodurch eine noch kipp sicherere und platzsparendere Ausführungsform erhalten wird.

[0021] Der Einlaufstutzen kann sowohl für männliche als auch für weibliche Benutzer formmäßig angepaßt ausgebildet sein. Für männliche Benutzer ist einlaufseitig eine gerade oder leicht geneigte bzw. schräg nach hinten geneigte Stirnseite vorzusehen. Für weibliche Benutzer ist das einlaufseitige Stutzenende oben und unten hervorstehend und im jeweils dazwischenliegenden Bereich bogenförmig axial ausgespart auszubilden, der weiblichen Anatomie folgend. Hier sind somit zwei unterschiedliche Ausführungsvarianten des Sammelbehälters, also ein männlicher und ein weiblicher Sammelbehälter bereitzustellen.

[0022] Es kann aber auch nur ein einziger Sammelbehälter für beide Geschlechter bereitgestellt werden, wobei ein Einlauf-Adapter verwendet wird, der unterschiedlich ausgebildet sein kann.

[0023] So kann als Grundgerät ein Sammelbehälter mit männlichem Einlaufstutzen verwendet werden, in

den ein rohrförmiger, weiblicher Einlauf-Adapter bis auf Axialanschlag eingeschoben wird. Dieser Einlauf-Adapter weist an seinem in eingeschobenem Zustand aus dem Einlaufstutzen herausragenden Ende die entsprechende weibliche Formgebung auf. So kann schnell und einfach eine männliche Uriniervorrichtung in eine weibliche Uriniervorrichtung umgerüstet werden. Diese ist insbesondere von Vorteil, wenn sowohl männliche als auch weibliche Personen die gleiche Vorrichtung benutzen sollen und stellt gleichzeitig auch eine Kostenersparnis dar.

[0024] Eine äußerst vorteilhafte Ausführungsform wird erzielt, wenn der Einlaufstutzen als nur sehr kurzer Haltekragen ausgebildet ist, in bzw. an dem ein zylindrischer Einlauf-Adapter austauschbar angeordnet ist. Dieser Einlauf-Adapter kann unterschiedlich ausgebildet sein.

[0025] So können für einen Behälter jeweils zwei Einlauf-Adapter vorgesehen sein, nämlich ein weiblicher und ein männlicher, die bedarfsweise in den Haltekragen eingesteckt werden. Dabei kann insbesondere der männliche Adapter zudem so ausgebildet sein, daß er einsteckseitig so lang ausgebildet ist, daß er weit in das Behälterinnere hineinreicht, wodurch eine größere Einführ- bzw. Auflagelänge des so gebildeten Einlaufstutzens erhalten wird. Dadurch, daß dieser Einlauf-Adapter jedoch leicht wieder abgezogen werden kann, wobei dann nur der relativ kurze Haltekragen stehen bleibt, kann auch das Behälterinnere leichter ausgewaschen bzw. saubergehalten werden als im Falle eines fest angebrachten, in das Behälterinnere hineinragenden Einlaufstutzens.

[0026] Der Einlauf-Adapter kann aber auch als Einlauf-Doppel-Adapter ausgebildet sein, d.h. das eine Ende des Adapters besitzt eine männliche und das andere eine weibliche Ausbildung. Hierdurch kann eine Uriniervorrichtung bzw. ein entsprechender Sammelbehälter für diese bereitgestellt werden, die einfach und schnell auf Benutzer unterschiedlichen Geschlechts umgestellt werden kann und die zudem noch eine leichtere und sicherere Reinigung erlaubt. Selbstverständlich ist hier von Vorteil, wenn zudem eine Arretierung der Adapter am Behälter bzw. an dessen Einlaufstutzen bzw. Haltekragen vorgesehen ist. So wird sichergestellt, daß der Sammelbehälter nicht versehentlich nur am Adapter hochgehoben wird und herunterfallen kann, bevor auch der letzte Urinrest in den Urinbeutel ausgeflossen ist. Auch ist sinnvoll, gleichzeitig eine Positioniereinrichtung für den Adapter vorzusehen, um, insbesondere für die weibliche Benutzung, die richtige Formausrichtung sicherzustellen.

[0027] Vorteilhaft kann auch sein, wenn der Sammelbehälter zweiteilig ausgebildet ist. Dabei kann die Einlauf-Stirnwand, mit daran angeordnetem Einlaufstutzen als Deckel ausgebildet sein, während der im wesentlichen zylindrische Körpermantel mit Auslauf-Stirnwand und Auslaufstutzen den zweiten Behälterteil darstellt. Hierdurch wird eine besonders gut zu reinigende Aus-

föhrungsform bereitgestellt, wobei jedoch darauf zu achten ist, daß entsprechende Vorkehrungen zum waserdichten und zugleich schnellen, einfach und sicheren Befestigen des Deckels getroffen werden.

[0028] Der Deckel kann einfach scheibenförmig ausgebildet sein, oder in Art eines Dosendeckels einen kurzen zylindrischen Rand aufweisen, der die Einlaufseite des Zylinderkörpers abdichtend umfaßt, oder in das Körperinnere, gleichzeitig abdichtend, eingeschoben wird. Dabei sind alle, z.B. bei Dosendeckeln bekannte Deckelbefestigungsarten verwendbar, soweit sie schnell und sicher handhabbar sind. Es kann aber auch eine Deckelverbindung über Schraub- oder Bajonettverschluß verwendet werden.

[0029] Die erfindungsgemäße Uriniervorrichtung kann nicht nur für inkontinente, postoperativ oder krankheitsbedingt bettlägerige Personen, sondern sehr erfolgreich auch für Rollstuhl-Personen und sogar für sehr streßgeplagte Autofahrer, die nicht aus dem Auto aussteigen wollen oder können, eingesetzt werden.

[0030] Selbstverständlich kann die erfindungsgemäße Uriniervorrichtung auch für ständig inkontinente Patienten zum Einsatz gelangen, wobei dann jedoch ein Auflagekeil vorzusehen ist, über den der Sammelbehälter im Winkel von ca. 30° hochgestellt gehalten wird. Zudem ist dann der Urinbeutel über einen entsprechend langen Schlauch mit dem Sammelbehälter zu verbinden und etwas tiefer als die Liegefläche anzuordnen, so daß der ständig eintröpfelnde Urin auch sicher ständig in den Urinbeutel weiterfließen kann. Der Urinbeutel kann dabei über entsprechende Vorkehrungen am Bettgestell eingehängt oder in einer entsprechenden Tasche oder einem Korb vertikal stehend eingelegt sein.

[0031] Nachfolgend wird die Erfindung anhand mehrerer Ausführungsbeispiele unter Bezug auf die Zeichnung näher erläutert.

[0032] Es zeigen:

Fig. 1: eine schematische Komplett-Ansicht der Uriniervorrichtung, mit allen wesentlichen Einzelteilen,

Fig. 2: eine Schnittansicht des Details II aus Fig. 1,

Fig. 3: eine Seitenansicht eines Sammelbehälters der Vorrichtung nach Fig. 1, in erster Ausführung,

Fig. 4: eine Stirnansicht nach Pfeil IV aus Fig. 2,

Fig. 5: eine Stirnansicht nach Pfeil V aus Fig. 2,

Fig. 6: eine Seitenansicht der Vorrichtung nach Fig. 1, in horizontaler Auflagesituation, mit einem Sammelbehälter in zweiter Ausführung, und mit direktem Urinbeutel-Schlauchanschluß,

Fig. 7: eine Draufsicht auf die Vorrichtungs-Anord-

nung nach Fig. 5,

Fig. 8 : eine Ansicht wie in Fig. 1 mit in Benutzerposition angehobenem Sammelbehälter und Verbindungsschlauch-Anschluß,

Fig. 9: eine Seitenansicht eines Sammelbehälters in zweiter Ausführungsform,

Fig. 10: eine Stirnansicht nach Pfeil X aus Fig. 9,

Fig. 11: eine Stirnansicht nach Pfeil XI aus Fig. 9,

Fig. 12: einen Teilschnitt gem. Linie XII-XII aus Fig. 9, die trichterförmige Ausbauchung der Auslauf-Stirnwand veranschaulichend,

Fig. 13: eine Seiten-Teilansicht eines Sammelbehälters gem. Fig. 9, jedoch mit weiblichem Einlaufstutzen,

Fig. 14: eine Seiten-Teilansicht eines Sammelbehälters gem. Fig. 9, mit männlichem Einlaufstutzen und eingeschobenem weiblichen Einlauf-Adapter,

Fig. 15: einen einlaufseitigen Vertikalschnitt durch einen Sammelbehälter in Ausführung mit kurzem Haltekragen und männlichem Einlauf-Adapter,

Fig. 16: eine Schnittansicht wie in Fig. 15, jedoch mit weiblichem Einlauf-Adapter,

Fig. 17: eine Schnittansicht wie in Fig. 15, mit männlichem Einlauf-Adapter in weiterer Ausführung, und

Fig. 18: eine teilweise Schnittansicht wie in Fig. 15, mit zweigeschlechtlichem, umsetzbarem Einlauf-Doppel-Adapter.

[0033] Wie aus Fig. 1 hervorgeht, besteht die erfindungsgemäße Uriniervorrichtung allgemein aus einem im wesentlichen zylindrischen Sammelbehälter 1, an dem ein handelsüblicher Urinbeutel 20 über an sich bekannte Schlauchverbindungselemente 21 austauschbar angebracht ist. Die Schlauch-Verbindungselemente 21 bestehen hier aus dem sehr stark gekürzten Einlaufschlauch 22 des handelsüblichen Urinbeutels, der im Beutel über ein Einlaufventil 23, das üblicherweise ein Lippventil ist, mündet. Am freien Ende des Schlauches 22 ist ein Schlauchadapter 24 angesteckt, der üblicherweise mit den Urinbeuteln mitgekauft werden kann und in Fig. 2 näher dargestellt ist. Ein weichelastischer Verbindungsschlauch 27 stellt die flexible Verbindung zwischen dem Adapter 24 und dem Auslaufstutzen 4 des Sammelbehälters 1 dar. Der Urinbeutel 20 kann je-

doch auch direkt über das freie Ende des Einlaufschlauches 22 am Auslaufstutzen 4 des Sammelbehälters befestigt sein, wie in Fig. 6 und 7 dargestellt. Da jedoch allgemein die Einlaufschläuche der Urinbeutel nur wenig flexibel sind, ist es empfehlenswert, einen kurzen, weichen Verbindungsschlauch 27 zwischenzustecken. Der Auslaufschlauch 28 des Urinbeutels 20 ist mit einem Einwege-Dreh-Auslaßventil 29 versehen, das einen Hahn mit Griff 30 besitzt, so daß klar die jeweilige Auf- oder Zu-Position zu erkennen ist. Der Sammelbehälter 10 besteht im wesentlichen aus einem zylindrischen Körper 2, der an seiner einen Stirnseite einen Auslaufstutzen 4 und an der gegenüberliegenden Stirnseite einen Einlaufstutzen 3 aufweist, die zueinander diagonal entgegengesetzt exzentrisch angeordnet sind, wie in Verbindung mit Fig. 3 noch näher zu erläutern ist.

[0034] Wie aus Fig. 2 zu erkennen ist, weist der Schlauchadapter 24 einerseits einen Schlauchzapfen 25 auf, an dem der Einlaufschlauch 22 des Urinbeutels aufgesteckt ist. An der axial entgegengesetzten Seite ist ein Schlauchstutzen 26 vorgesehen, auf dem der weichelastische Verbindungsschlauch 27 fest aufgeschoben ist.

[0035] Fig. 3 zeigt eine erste Ausführungsform des vorzugsweise aus Hartplast gefertigten Sammelbehälters 1, der im wesentlichen aus einem rohrförmigen Körper 2 (ca. Ø 60 x 100 mm) besteht, der einen konischen Aufweitungsabschnitt 9 (ca. Ø 60/65 x 53 mm) besitzt. Der Körper 1 kann jedoch auch insgesamt leicht konisch ausgebildet sein, ähnlich wie in Ausführungsbeispiel nach Fig. 9. An der Oberseite des Abschnittes 9 befindet sich ein Positionsnippel 5, der zur Orientierung bei der Handhabung des Behälters 1 dient. Der Sammelbehälter ist somit im Verhältnis zu den bekannten Sammelbehältern dimensionsmäßig sehr klein ausgelegt, wobei sich ein Körperdurchmesser von ca. 60-90 mm und eine Körperlänge von ca. 130 - 200 mm, vorzugsweise 150 mm als äußerst handlich erwiesen hat.

[0036] An der einlaufseitige Stirnwand 6 ist exzentrisch bzw. radial nach oben achsversetzt ein Einlaufstutzen 3 (ca. Ø 45 x 45 mm) in einem Winkel von ca. 110° zur Stirnwand angebracht, der eine Stirn-Schräge 8 besitzt, wie insbesondere aus der Stirnansicht nach Fig. 5 zu erkennen ist. An der auslaufseitigen Stirnwand 7 befindet sich ein Schlauchstutzen 4 (ca. Ø 10/8 x 30 mm), der exzentrisch nach unten so angeordnet ist, daß die jeweiligen Unterflächen der Innenöffnungen von Behälterkörper und Auslaufstutzen im wesentlichen fluchtend zueinander angeordnet sind, wie aus den in Fig. 4 und 10 dargestellten Stirnansichten zu erkennen ist.

[0037] In Fig. 6 bis 8 ist die Uriniovorrichtung in Benutzungspositionen dargestellt.

[0038] So zeigt Fig. 6 die Vorrichtung auf einer ebenen Auflage 10 flach aufliegend, wobei zu erkennen ist, daß die auf den Sammelbehälter 1 folgenden weiteren Elemente, nämlich Verbindungsschlauch 21, 22 und Urinbeutel 20, ebenfalls direkt auf der Auflage flach aufliegen.

[0039] Aus Fig. 6 ist zudem zu erkennen, daß der relativ breite Urinbeutel 20, insbesondere durch kurze Auslegung des Verbindungsschlauches, der hier lediglich aus dem Einlaufschlauch 22 besteht, gleichzeitig als Positionsstabilisator für den Behälter 1 dient. Legt man nämlich den Urinbeutel 20 flach auf eine ebene Fläche bzw. auf die Auflage 10, dann hält er über die Schlauchverbindung 21 den Urinbeutel in der eingesteckten Position fest. Daher ist beim Zusammenstecken der beiden Hauptbestandteile, nämlich Sammelbehälter und Urinbeutel über die Schlauchverbindungselemente, sehr wichtig, die korrekte Position der beiden Teile zueinander zu beachten.

[0040] Fig. 8 zeigt die Vorrichtung in aktiver Benutzungsposition, d.h. mit auf ca. 30° angewinkelt gehaltenem Sammelbehälter 1. Daß diese Anwinkelung praktisch widerstandslos möglich ist, wird durch den elastischen Verbindungsschlauch 27 realisiert, der, wie auch in Fig. 1 dargestellt, zwischen Urinbeutel-Einlaufschlauch 22 und Behälter-Auslaufstutzen 4 zwischengesteckt ist. Es ist verständlich, daß die Neigung durch die Benutzerperson bedarfsweise frei wählbar ist, da bereits durch eine unterschiedliche Körpergröße eine unterschiedliche Neigung auszuwählen ist. Zudem wird bei Anwendung der Vorrichtung durch weibliche Benutzer eine weniger große Neigung notwendig sein.

[0041] Bei dem in Fig. 9 bis 12 dargestellten weiteren Ausführungsbeispiel des Sammelbehälters 1 ist zum einen zu erkennen, daß hier der Körper 2 im wesentlichen leicht konisch ist, wobei die Aufliege- und Auflagefläche 11 leicht abgeflacht ist. Diese Abflachung verläuft an der Einlaufseite breiter ist und zur Auslaufseite hin schmaler, um an sich rund auszulaufen, wie aus Fig. 10 und 11 zu erkennen ist.

[0042] Aus Fig. 9, in Verbindung mit Fig. 10 und 12 ist zudem zu erkennen, daß die auslaufseitige Stirnwand 7 eine Abrundung bzw. Ausbauchung aufweist, die einseitig in Richtung auf den Auslaufstutzen 4 verläuft, so daß eine leichte Halb-Trichterform gegeben ist. Der Auslaufstutzen ist dabei so angeordnet, daß die auslaufseitigen Mantelflächenabschnitte des Stutzen-Durchlasses 15 und der Innenmantel-Öffnung 12 des Behälterkörpers 2 zueinander fluchtend ausgerichtet sind.

[0043] Wie aus Fig. 9 zudem zu entnehmen ist, weist der Einlaufstutzen 3 eine Verlängerung 14 auf, die ins Innere des Behälters hineinragt. Die Verlängerung 14 weist hier eine obere Abschrägung auf, so daß hauptsächlich unten eine rinnenförmige Auflegewand vorhanden ist. Der Einlaufstutzen kann auch eine Verlängerung aufweisen, die voll zylindrisch weitergeführt ist oder lediglich eine Verlängerung der unteren Stutzenhälfte darstellt, also eine Rinnenform besitzt.

[0044] In Fig. 13 bis 18 sind weitere Ausführungsformen des Einlaufstutzens bzw. der Einlaufseite dargestellt.

[0045] So zeigt Fig. 13 einen Einlaufstutzen 13, der an seiner Stirnseite 8 der weiblichen Anatomie ange-

paßt ist, also im axialhorizontalen Mittelabschnitt entsprechend bogenförmig ausgespart ist.

[0046] In Fig. 14 ist das einlaufseitige Ende eines Sammelbehälters 1 mit einem männlichen Einlaufstutzen 3 dargestellt, in den ein Adapter 16 eingesteckt ist, der an seinem äußeren Ende einen weiblichen Einlaufstutzenteil 13 aufweist. Somit kann ein männlicher Urinbehälter schnell und einfach in einen weiblichen umgewandelt werden.

[0047] In Fig. 15 bis 17 sind Ausführungsbeispiele dargestellt, bei denen statt des längeren Einlaufstutzens 3 bzw. 13 nur noch ein relativ kurzer Haltekragen 17 vorhanden ist und der hier lediglich noch die Rolle einer Aufnahme bzw. Halterung für diverse Einlauf-Adapter spielt.

[0048] So ist bei der in Fig. 15 dargestellten Ausführungsform ein männlicher Adapter 18 vorhanden, der an seinem Außenmantel einen Anschlagring 19 aufweist. Statt eines kompletten Ringes reichen auch min. ein Anschlagzapfen bzw. Noppen. Dieser Adapter 18 besitzt an der Einlaufseite eine konische Erweiterung als Einführschräge 32, während die andere Adapterseite im wesentlichen in Form einer Rinne 33 in das Behälterinnere hineinragt.

[0049] In Fig. 16 ist dargestellt, daß auch der in Fig. 14 dargestellt weibliche Adapter 16, außer für Sammelbehälter mit männlichem Auslaufstutzen 3, auch für Sammelbehälter mit kurzem Haltekragen 17 verwendbar sind. Überdies ist hier noch eine Positioniereinrichtung 34 zeichnerisch zumindest angedeutet, die aus einem Stift in Zusammenwirken mit einem entsprechenden Schlitz bestehen kann, so daß immer die richtige Position der Einlaufstirnseite vorhanden ist. Ein solcher Positionsstift ist auch in den übrigen Ausführungsbeispielen mit Einlauf-Adapter vorzusehen, sofern deren jeweilige Stirnseiten funktionsmäßig eine asymmetrische bzw. nicht senkrecht abschließende Formgebung aufweist.

[0050] Fig. 17 zeigt einen Adapter 35, dessen Einlaufseite lediglich in einer Umbördelung 31 besteht, die den Haltekragen 17 umgreift. Dabei ragt der Adapter 35, mit seiner anderen Seite relativ weit in das Behälterinnere hinein und stellt so eine gute Auflage für das männliche Organ dar, obwohl einlaufseitig, gemessen von der Einlauf-Stirnwand 6, nur ein äußerst kurzer Stummel, insgesamt etwas länger als der Haltekragen 17 aus dieser herausragt. Damit ist eine besonders kurze, kompakte Bauweise vorhanden, so daß eine Umkipppgefahr praktisch eliminiert ist. Auch ist zudem die Verschüttgefahr maximal verringert, da durch die einlaufseitige Doppelrohrdurchführung eventuell noch vorhandene, geringe Urinreste durch diese entstehende Stufenform nicht ohne weiteres herausfließen können.

[0051] Schließlich zeigt Fig. 18 einen Doppel-Adapter 36, der an seiner einen Seite einen weiblichen Einlaufstutzen 13 und an der anderen Seite einen männlichen Einlaufstutzen 3 aufweist, die durch einen entsprechenden Anschlag 19 getrennt sind.

[0052] Bei der Verwendung von Einlauf-Adaptoren kann selbstverständlich eine nicht dargestellte Befestigungseinrichtung vorgesehen sein, die den Adapter z. B. am Haltekragen 17 festhält, so daß bei unbeabsichtigtem Ergreifen des Sammelbehälters am Adapter während des Hochhebens, sich dieser nicht entsprechende löst und der Sammelbehälter herunterfällt.

Bezugszeichenliste

[0053]

1. Sammel-Behälter
2. Körper
3. Einlaufstutzen (männlich)
4. Auslaufstutzen
5. Positionsnippel
6. Einlauf-Stirnwand
7. Auslauf-Stirnwand
8. Stutzen-Stirnfläche
9. Konusteil
10. Auflage
11. Auflagefläche
12. Öffnung Innenmantel
13. Einlaufstutzen (weiblich)
14. Verlängerung
15. Durchlaß
16. Adapter, weiblich
17. Haltekragen
18. Adapter
19. Anschlagring
20. Urinbeutel
21. Schlauch-Verbindungs-elemente
22. Einlaufschlauch
23. Einlauf-Ventil
24. Schlauch-Adapter
25. Einschiebende
26. Schlauchstutzen
27. Verbindungsschlauch
28. Auslaßschlauch
29. Auslaßventil
30. Hahn-Griff
31. Umbördelung
32. Einführschräge
33. Rinne
34. Positionseinrichtung
35. Adapter
36. Doppel-Adapter
37. Auflagekeil

Patentansprüche

1. Uriniervorrichtung, insbesondere für inkontinente und /oder bettlägerige Personen,
 - mit einem Sammelbehälter (1), der an seiner einen Stirnwand (6) einen schräg nach oben ra-

genden Einlaufstutzen (3, 13) und an seiner anderen Stirnwand (7) einen an deren Unterkante angeordneten Auslaufstutzen (4) besitzt,

- wobei am Auslaufstutzen (4) ein Schlauch (22) abnehmbar befestigt ist, der in einen Auffangbehälter (20) mündet,

dadurch gekennzeichnet, dass

- der Sammelbehälter (1) als ein im wesentlichen zylindrischer Hohlkörper (2) ausgebildet ist, mit zwei zur Längserstreckung im wesentlichen senkrechten Stirnwänden (6, 7), der einen Körperdurchmesser von ca. 60-90 mm und eine Körperlänge von ca. 130-200 mm besitzt, vorzugsweise einen Durchmesser von ca. 70 mm und eine Länge von ca. 150 mm,
 - der Einlaufstutzen (3, 13) an der Einlauf-Stirnwand (6) exzentrisch nach oben versetzt hervorragt, diagonal entgegengesetzt zur Anordnung des Auslaufstutzens (4) an der Auslauf-Stirnwand (7), und eine Länge von max. 1/3 der Länge des Körpers (2) des Sammelbehälters (1) aufweist sowie in einem Winkel von nur ca. 20° zur Behälterachse angeordnet ist, wobei dessen vorderer Oberrand denjenigen des Körpers des Sammelbehälters höchstens geringfügig radial überragt,
 - und als Auffangbehälter ein an sich bekannter Urinbeutel (20), der ein Einlaß- (23) und ein Auslaßventil (29) aufweist, leicht austauschbar über dessen Einlaufschlauch (22) am Auslaufstutzen (4) des Sammelbehälters (1) befestigt ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Benutzposition oben, am einlaufseitigen Oberrand des Sammelbehälter-Körpers (2) ein nach oben ragender, gut ertastbarer Positionsnippel vorgesehen ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der weichelastische Einlaufschlauch (22) des Urinbeutels (20) auf eine Länge von max. 10 cm gekürzt ist und direkt auf dem Auslaufstutzen (4) des Sammelbehälters (1) aufschiebbar ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der weichelastische Einlaufschlauch (22) des Urinbeutels (20) auf eine Länge von max. 10 cm gekürzt ist, wobei an dessen freien Ende ein Schlauch-Adapter (24) angesteckt ist und dass zwischen Auslaufstutzen (4) und Schlauch-Adapter (24) ein weichelastischer Verbindungsschlauch (27) vorgesehen ist, der max. 10 cm, vorzugsweise 5 cm lang ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchflußöffnung (15) zwischen Sammelbehälter und Urinbeutel durchgehend eine lichte Weite von ca. 8 mm besitzt.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (2) des Sammelbehälters (1) einlaufseitig einen konischen Aufweitungsabschnitt (9) aufweist oder insgesamt leicht konisch ausgebildet ist und daß der Auslaufstutzen (4) als Schlauchstutzen, mit sich konisch bzw. abgestuft verjüngendem Außenmantel, ausgebildet ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** er Sammelbehälter (1) während des Benutzens insbesondere durch eine liegende Person in einem Winkel von ca. 30° zur Liege- bzw. Auflagefläche (10) gehalten wird, während Verbindungsschlauch (27), Schlauch-Adapter (24), Beutel-Einlaufschlauch (22) und Urinbeutel (20) in linearer Verlängerung zwischen den Beinen des Benutzers zu liegen kommen, wobei der Urinbeutel (20) flach aufliegt und der Verbindungsschlauch (27) elastisch gekrümmt ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auslauf-Stirnwand (7) des Sammelbehälters (1) eine leicht trichterförmige Ausbauchung in Richtung auf den Auslaufstutzen (4) aufweist und daß die Einlauf-Stirnwand (6) eine Neigung von ca. 5° bis 10° aufweist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einlaufstutzen (3) ins Innere des Sammelbehälters (1) hineinragend verlängert ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sammelbehälter zweiteilig ausgebildet ist, wobei die Einlauf-Stirnwand (6) mit daran angeordnetem Einlaufstutzen (3, 13) das erste Teil bilden, während der im wesentlichen zylindrische Mantelteil des Körpers (2) mit Auslauf-Stirnwand (7) und Auslaufstutzen (4) das zweite Teil bilden, und wobei das erste Teil in Art eines Deckels am zweiten Teil abnehmbar und gleichzeitig waserdicht befestigt ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einlaufstutzen (3) für männliche Benutzer einlaufseitig eine gerade oder leicht geneigte Stirnfläche (8) aufweist, während der Einlaufstutzen (13) für weibliche Benutzer einlaufseitig oben und unten hervorstehend ausgebildet ist und im jeweils dazwischenliegenden Bereich bogenförmig axial ausgespart ist, der weiblichen Anatomie folgend.

12. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein im wesentlichen zylindrischer, in den männlichen Einlaufstutzen (3) bis auf einen Axialanschlag (19) einschiebbarer weiblicher rohrförmiger Einlauf-Adapter (16) vorgesehen ist, der an der in eingesetztem Zustand hervorragenden Einlauf-Stirnseite eine der weiblichen Anatomie angepaßte Ausformung aufweist. 5
13. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Einlaufstutzen an der Einlauf-Stirnwand (6) ein nur sehr kurzer Haltekragen (17) vorgesehen ist, in bzw. an dem ein im wesentlichen zylindrischer Einlauf-Adapter (18, 34 oder 36) einschieb- auswechselbar angeordnet ist, wobei der Adapter an seinem Außenmantel einen Anschlagring (19) aufweist. 10 15
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einlauf-Adapter ein Einlauf-Doppel-Adapter (36) ist, der um 180° umsetzbar am Haltekragen (17) angeordnet ist und an seinem einen Ende eine weibliche und an seinem anderen Ende eine männliche Ausbildung aufweist, wobei im wesentlichen mittig der äußere Anschlagring (19) angeordnet ist. 20 25
15. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Auflageabschnitt des Sammelbehälters als schmale, abgeflachte Stand- bzw. Auflagefläche (11) ausgebildet ist. 30

Claims

1. Urination device, in particular for incontinent and/or bedridden persons, 35

- with a receiving container (1) which has an inlet connection piece (3, 13) projecting obliquely upwards on its first end wall (6) and an outlet connection nozzle (4) arranged at the lower edge on its other end wall (7), 40
- with a tube (22) fastened detachably to the outlet connection nozzle (4) and debouching into a collecting container (20), 45

characterised in that

- the receiving container (1) is embodied as an essentially cylindrical hollow body (2) which has two end walls (6, 7) essentially perpendicular to its longitudinal extension and exhibits a body diameter of approximately 60-90 mm and a body length of approximately 130-200 mm, preferably a diameter of approximately 70 mm and a length of approximately 150 mm, 50 55
- the inlet connection piece (3, 13) on the inlet

end wall (6) projects offset eccentrically upwards, diagonally opposite the location of the outlet connection nozzle (4) on the outlet end wall (7), and has a length of a maximum of one third of the length of the body (2) of the receiving container (1) and is arranged at an angle of only approximately 20° to the axis of the container, its front upper edge projecting radially at most a tiny amount above that of the body of the receiving container,

- and as collecting container a urine bag (20) known per se and exhibiting an inlet valve (23) and an outlet valve (29), is fastened detachable easily by means of its inlet tube (22) on the outlet connection nozzle (4) of the receiving container (1).

2. Device according to claim 1, **characterised in that** in the position for use an upwardly projecting positioning nipple which is easily identifiable by touch, is provided at the top on the upper edge of the body (2) of the receiving container on the inlet side.

3. Device according to claim 1, **characterised in that** the soft elastic inlet tube (22) of the urine bag (20) is shortened to a length of a maximum of 10 cm and can be slid directly on to the outlet connection nozzle (4) of the receiving container (1).

4. Device according to claim 1, **characterised in that** the soft elastic inlet tube (22) of the urine bag (20) is shortened to a length of a maximum of 10 cm, with a tube adaptor (24) attached to its free end, and **in that** a soft elastic connecting tube (27) with a maximum length of 10 cm, preferably 5 cm, is provided between the outlet connection nozzle (4) and the tube adaptor (24). 35

5. Device according to claim 1, **characterised in that** the outlet opening (15) between the receiving container and the urine bag has a continuous internal bore of approximately 8 mm.

6. Device according to claim 1, **characterised in that** on the inlet side the body (2) of the receiving container (1) has a conical widening portion (9) or overall has a slightly conical form, and **in that** the outlet connection nozzle (4) takes the form of a tube connection nozzle with an outer surface which tapers conically or in steps.

7. Device according to claim 1, **characterised in that** while in use in particular by a person lying down, the receiving container (1) is held at an angle of approximately 30° to the surface (10) on which the person is lying or supported, while the connecting tube (27), tube adaptor (24), bag inlet tube (22) and urine bag (20) come to rest in a line between the

legs of the user, with the urine bag (20) lying flat and the connecting tube (27) curved elastically.

8. Device according to claim 1, **characterised in that** the outlet end wall (7) of the receiving container (1) exhibits a slightly funnel-shaped recess in the direction of the outlet connection nozzle (4) and **in that** the inlet end wall (6) exhibits an inclination of approximately 5° to 10°. 5
9. Device according to claim 1, **characterised in that** the inlet connection piece (3) is extended so that it projects into the interior of the receiving container (1). 10
10. Device according to claim 1, **characterised in that** the receiving container is embodied in two parts, with the inlet end wall (6) with the inlet connection piece (3, 13) arranged on it forming the first part, while the essentially cylindrical casing part of the body (2) with the outlet end wall (7) and the outlet connection nozzle (4) forms the second part, the first part being fastened in a detachable and at the same time watertight fashion to the second part in the manner of a lid. 15
11. Device according to claim 1, **characterised in that** the inlet connection piece (3) for male users exhibits a straight or slightly inclined end face (8) on the inlet side, whereas the inlet connection piece (13) for female users is formed so that it projects at the top and bottom on the inlet side and is recessed axially in a curve in the area lying between, following the female anatomy. 20
12. Device according to claim 1, **characterised in that** an essentially cylindrical female tubular inlet adaptor (16) which can be slid into the male inlet connection piece (3) as far as an axial stop (19) is provided, which exhibits a shape adapted to the female anatomy on the inlet end side which projects when the adaptor is inserted. 25
13. Device according to claim 1, **characterised in that** the inlet connection piece provided on the inlet end wall (6) takes the form of a holding collar (17) which is very short and into or on to which an essentially cylindrical inlet adaptor (18, 34 or 36) can be slid interchangeably, the adaptor exhibiting a stop ring (19) on its outer casing surface. 30
14. Device according to claim 13, **characterised in that** the inlet adaptor is a double inlet adaptor (36) which is arranged on the holding collar (17) so that it can be turned through 180° and at one of its ends exhibits a female form and at its other end a male form, with the outer stop ring (19) arranged essentially in the middle. 35

15. Device according to claim 1, **characterised in that** the lower supporting portion of the receiving container is embodied as a narrow flattened standing or supporting face (11). 40

Revendications

1. Urinal, notamment pour personnes incontinentes et/ou grabataires 45

- comprenant une cuve (1) collectrice, qui a sur l'une de ses parois (6) frontales une tubulure (3, 13) d'entrée en saillie de manière inclinée vers le haut et sur son autre paroi (7) frontale une tubulure (4) de sortie placée sur son bord inférieur,
- un conduit souple (22) étant fixé de manière détachable sur la tubulure (4) de sortie et débouchant dans une cuve (20) de captage,

caractérisé en ce que

- la cuve (1) collectrice est constituée en corps (2) creux sensiblement cylindrique ayant deux parois (6, 7) frontales sensiblement perpendiculaires à l'étendue longitudinale, qui a un diamètre d'environ 60 à 90 mm et une longueur d'environ 130 à 200 mm, de préférence un diamètre d'environ 70 mm et une longueur d'environ 150 mm,
- la tubulure (3, 13) d'entrée fait saillie de manière excentrée sur la paroi (6) frontale d'entrée en étant décalée vers le haut, est opposée diagonalement à l'agencement de la tubulure (4) de sortie sur la paroi (7) frontale de sortie et a une longueur représentant au maximum le 1/3 de la longueur du corps (2) de la cuve (1) collectrice en étant disposée suivant un angle de seulement environ 20° par rapport à l'axe de la cuve, son bord supérieur avant dépassant radialement au plus un peu de celui du bord de la cuve collectrice,
- et comporte comme cuve de captage un sac (20) à urine en sol connu qui a une vanne (23) d'entrée et une vanne (29) de sortie, qui peut être fixé avec possibilité d'être remplacé facilement par son conduit (22) souple d'entrée à la tubulure (4) de sortie de la cuve (1) collectrice.

2. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que**, en position d'utilisation, il est prévu en haut, sur le bord supérieur du côté de l'entrée du corps (2) de la cuve collectrice, un mamelon de positionnement faisant saillie vers le haut et pouvant être bien détecté. 50

3. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en**

ce que le conduit (22) souple d'entrée à élasticité molle du sachet (20) à urine est raccourci à une longueur de 10 cm au maximum et peut être enfilé directement sur le raccord (4) de sortie de la cuve (1) collectrice.

4. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** le conduit (22) souple d'entrée à élasticité molle du sachet (20) à urine est raccourci à une longueur de 10 cm au maximum, un adaptateur (24) de conduit souple étant enfilé à son extrémité libre et **en ce qu'il** est prévu entre la tubulure (4) de sortie et l'adaptateur (24) de conduit souple, un conduit (27) souple de liaison à élasticité molle qui a une longueur de 10 cm au maximum et, de préférence, de 5 cm.
5. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'ouverture (15) de passage entre la cuve collectrice et le sachet à urine a une largeur de 8 mm environ.
6. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** le corps (2) de la cuve (1) collectrice a du côté de l'entrée un tronçon (9) conique d'élargissement ou est constitué dans l'ensemble en étant légèrement conique et **en ce que** la tubulure (4) de sortie est constituée en tubulure à conduit souple ayant une gaine extérieure qui se rétrécit coniquement ou par degrés.
7. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cuve (1) collectrice est maintenue pendant l'utilisation, notamment par une personne couchée en faisant un angle d'environ 30° par rapport à la surface (10) sur laquelle la personne est étendue ou repose, tandis que le conduit (27) souple de liaison, l'adaptateur (24) de conduit souple, le conduit (22) souple d'entrée du sachet et le sachet (20) à urine viennent en prolongement linéaire entre les jambes de l'utilisateur, le sachet (20) à urine s'appliquant à plat et le conduit (27) souple de liaison étant courbé élastiquement.
8. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** la paroi (7) frontale de sortie de la cuve (1) collectrice a un bombement léger en forme de treillis en direction de la tubulure (4) de sortie et **en ce que** la paroi (6) frontale d'entrée a une inclinaison d'environ 5° à 10°.
9. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** la tubulure (3) d'entrée est prolongée à l'intérieur de la cuve (1) collectrice en y faisant saillie.
10. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** la cuve collectrice est constituée en deux parties, la paroi (6) frontale d'entrée avec la tubu-

re (3, 13) d'entrée qui s'y trouve formant la première partie, tandis que la partie de surface latérale essentiellement cylindrique du corps (2) avec la paroi (7) frontale de sortie et la tubulure (4) de sortie forment la deuxième partie et la première partie est fixée de manière amovible et en même temps étanche à l'eau à la manière d'un couvercle à la deuxième partie.

11. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** la tubulure (3) d'entrée a, pour un utilisateur masculin, du côté de l'entrée, une surface (8) frontale droite ou légèrement inclinée tandis que la tubulure (13) d'entrée, pour une utilisatrice féminine, est constituée en faisant saillie du côté de l'entrée vers le haut et vers le bas et est évidée axialement en forme d'arc dans la région intermédiaire en suivant l'anatomie féminine.
12. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** est prévu un adaptateur (16) d'entrée tubulaire féminin pouvant être inséré dans la tubulure (3) d'entrée masculine jusqu'à une butée (19) axiale, l'adaptateur ayant sur la face frontale d'entrée en saillie à l'état inséré une excroissance adaptée à l'anatomie féminine.
13. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** est prévu comme tubulure d'entrée sur la paroi (6) frontale d'entrée un collet (17) de maintien, seulement très court, dans lequel ou sur lequel est disposé un adaptateur (18, 34 ou 36) d'entrée essentiellement cylindrique avec possibilité de remplacement par insertion, l'adaptateur ayant une bague (19) de butée sur sa surface latérale extérieure.
14. Dispositif suivant la revendication 13, **caractérisé en ce que** l'adaptateur d'entrée est un adaptateur (36) double d'entrée qui est disposé sur le collet (17) de maintien avec possibilité d'être tourné à 180° et il a, à l'une, de ses extrémités, une constitution féminine et à son autre extrémité, une constitution masculine, la bague (19) extérieure de butée étant disposée sensiblement au milieu.
15. Dispositif suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie inférieure d'appui de la cuve collectrice est constituée en surface (11) étroite et aplatie d'appui ou de maintien.

FIG. 1

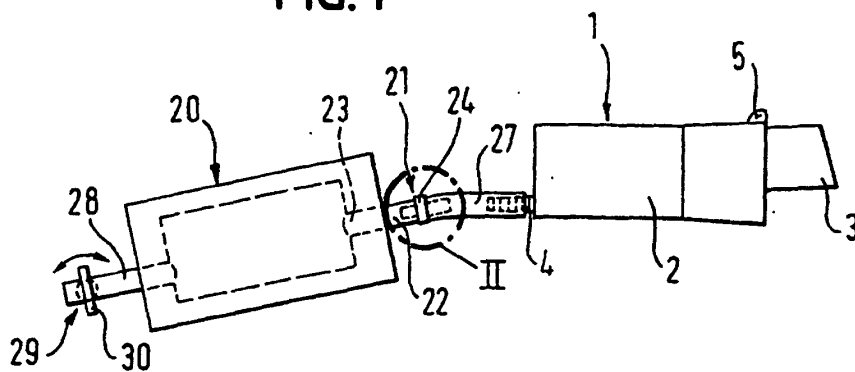


FIG. 2

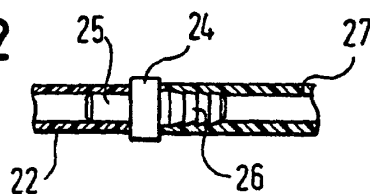


FIG. 3

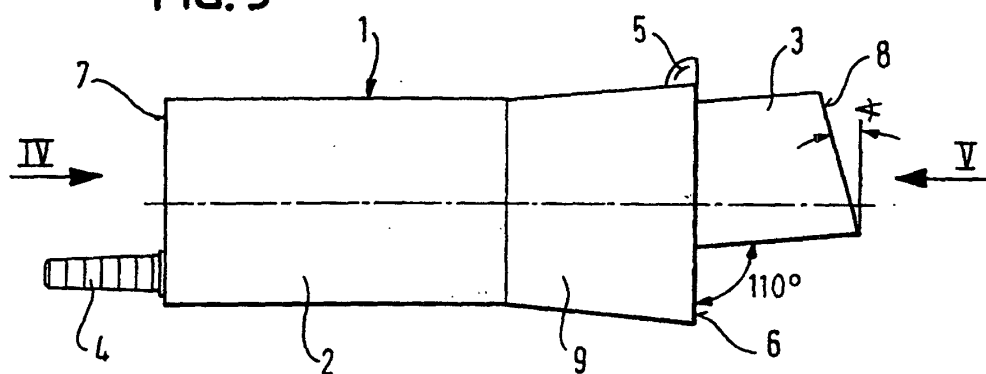


FIG. 4

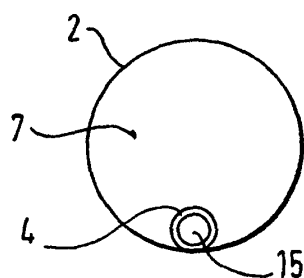


FIG. 5

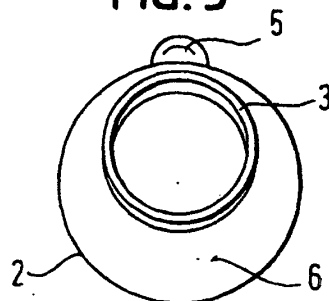


FIG. 6

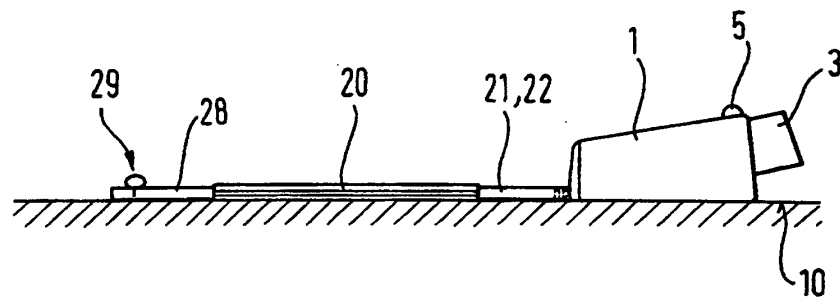


FIG. 7

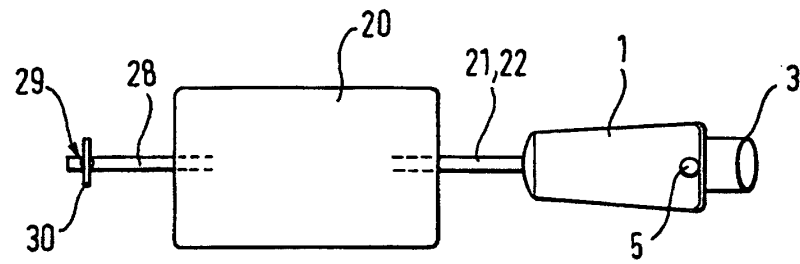
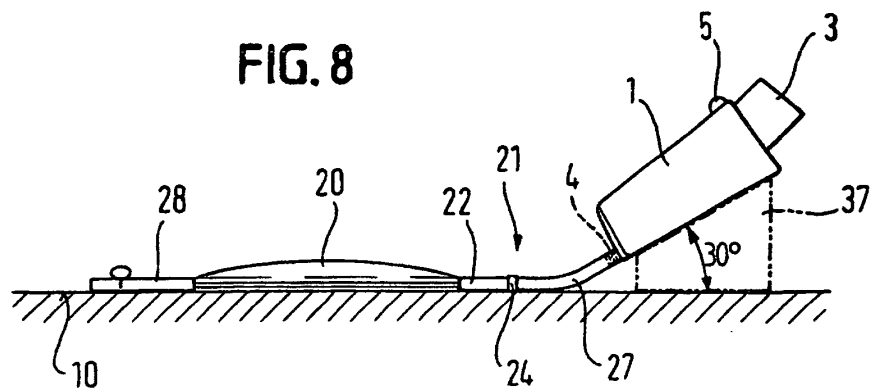


FIG. 8



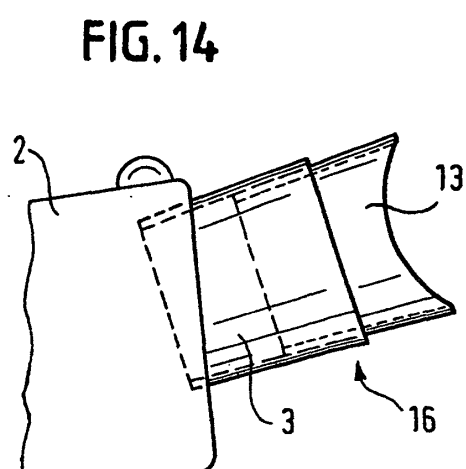
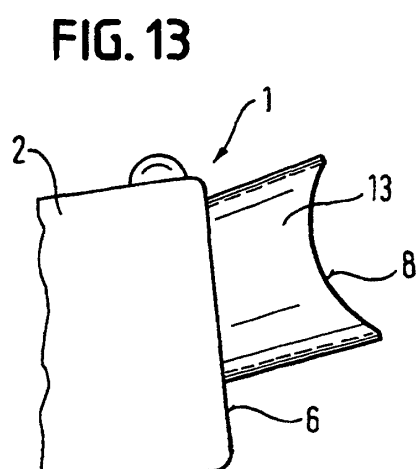
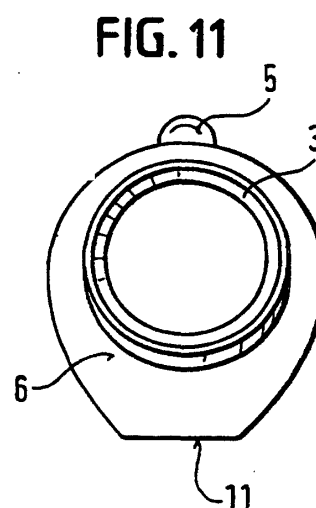
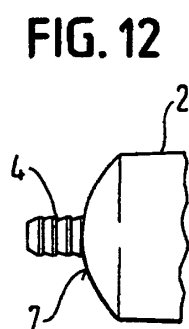
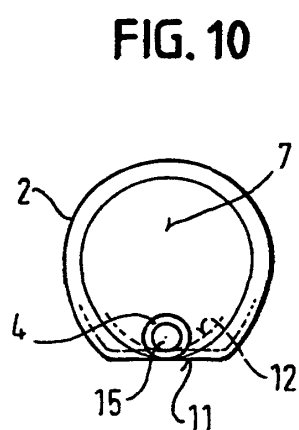
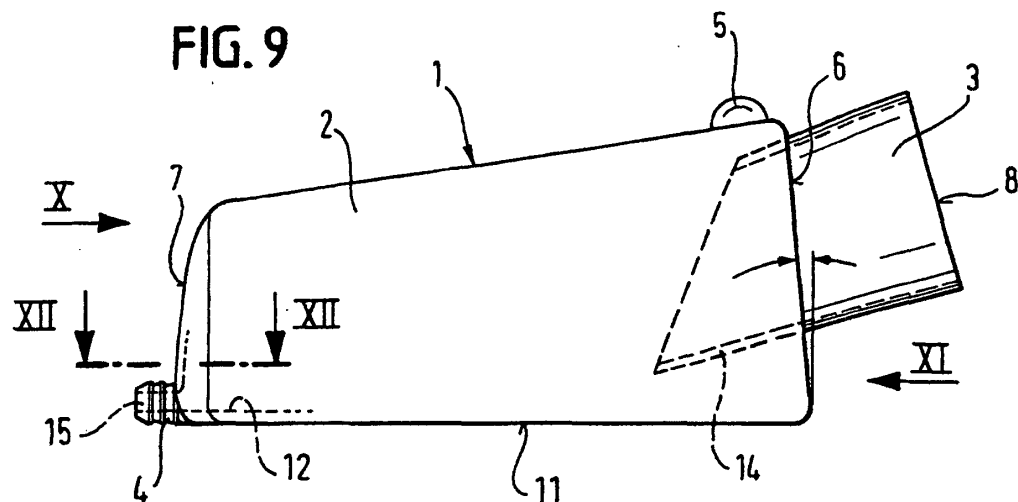


FIG. 15

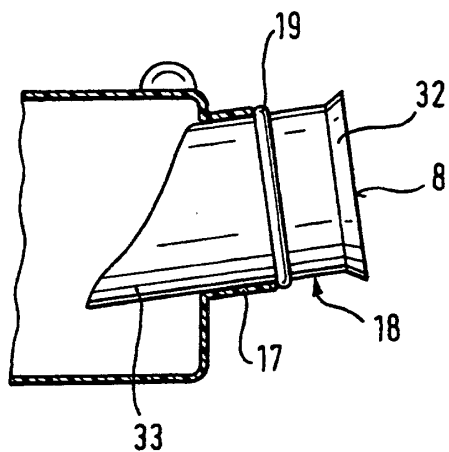


FIG. 16

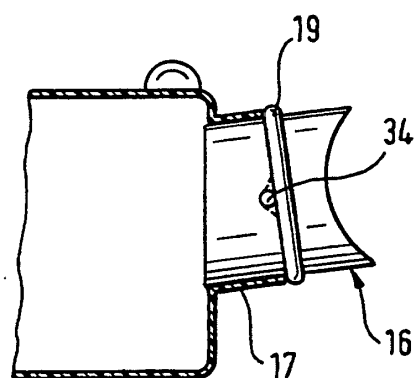


FIG. 17

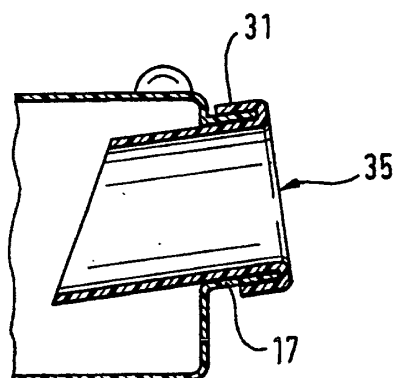


FIG. 18

