



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2007112590/14, 04.04.2007

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
04.04.2007

(45) Опубликовано: 27.12.2008 Бюл. № 36

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2268698 C2, 27.01.2006. RU 2257877 C2, 10.08.2005. RU 48771 U1, 10.11.2005. RU 2138234 C1, 27.09.1999. JP 3-68698 A, 29.10.1991. SU 169188 A, 13.04.1965. GB 1470848 A, 21.04.1977. ФРОСИН В.Н. и др. БОЛЬНИЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. М.: МЕДИЦИНА, 1982, с.109, КФ4С-2.

Адрес для переписки:

443092, г.Самара, ул. Теннисная, 12, кв.109,
Ю.И. Кузьменкову

(72) Автор(ы):

Кузьменков Юрий Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

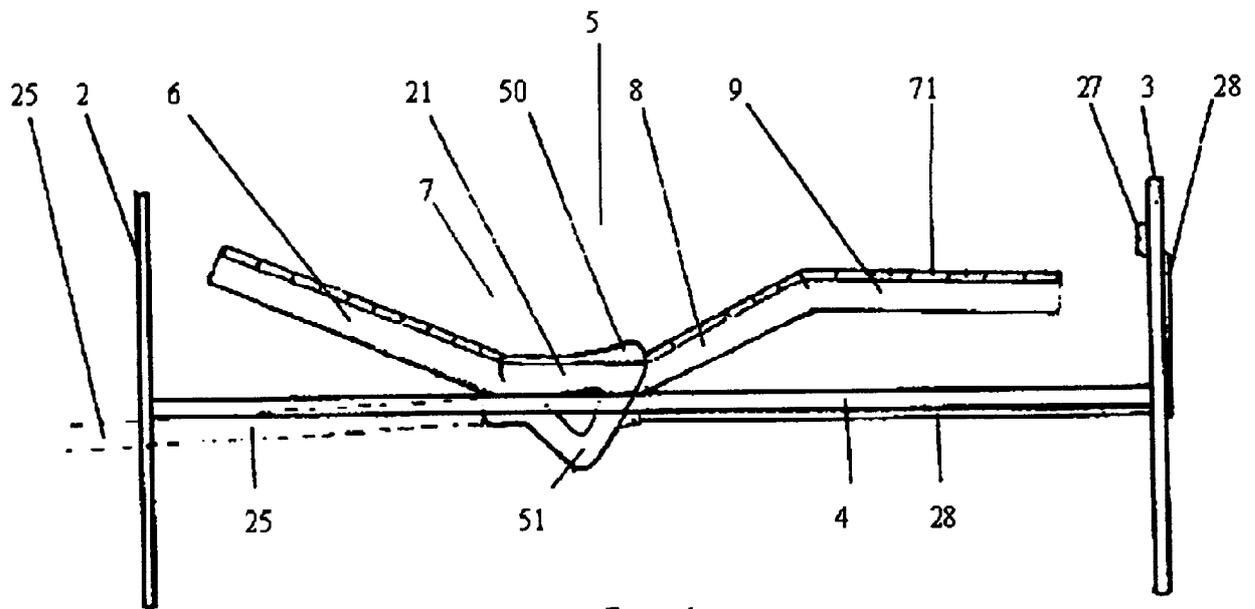
Кузьменков Юрий Иванович (RU)

(54) САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УХОДА ЗА ЛЕЖАЧИМИ БОЛЬНЫМИ (ВАРИАНТЫ)

(57) Реферат:

Санитарно-гигиенический комплекс для ухода за лежачими больными (варианты) относится к области медицины и может быть использован для ухода за лежачими больными. Комплекс соединен с источником водоснабжения и через водяной затвор с канализацией. Боковые ограждения в верхнем положении за счет спинок и ложе образуют короб, выстланный изнутри герметичной подложкой. Комплекс позволяет купать больного, а универсальное судно обеспечивает выполнение акта дефекации и мочеиспускания в постели, даже неконтролируемые больным. Форсунки, расположенные на гибких трубках, целенаправленно подмывают теплой водой анальную область и половые органы больного. Система раздельной подачи жидкостей обеспечивает подачу дезинфицирующей, лекарственной и гигиенических жидкостей для обработки промежности больного. Калорифер и воздуховоды позволяют просушивать теплым воздухом промежность больного и все его тело после водных гигиенических процедур, а также внутреннюю поверхность комплекса. Компрессор, воздуховоды и переключатель подачи сжатого

воздуха обеспечивают возможность перемещения пневматического кольца в направлении открытого пространства очка судна до полного его перекрытия и/или открытия. В результате первый вариант изобретения обеспечивает расширение функциональных возможностей кровати для проведения водных санитарно-гигиенических процедур за счет оригинальной конструкции и создания возможности полноценно купать больного в самой кровати. Второй вариант изобретения обеспечивает расширение функциональных возможностей санитарно-гигиенического комплекса для проведения водных санитарно-гигиенических процедур, комфортного выполнения акта дефекации и мочеиспускания в постели, даже неконтролируемые больным, обеспечивая профилактику и лечение пролежней, а также обеспечивая подмывание, дезинфекцию, обработку лекарственными растворами и подсушивание теплым воздухом промежности больного, автоматическое открытие и закрытие очка универсального судна и слив использованной воды и испражнений больного в канализацию. 2 н. и 11 з.п. ф-лы, 21 ил.



Фиг. 1

RU 2342112 C1

RU 2342112 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2007112590/14, 04.04.2007**

(24) Effective date for property rights: **04.04.2007**

(45) Date of publication: **27.12.2008 Bull. 36**

Mail address:

**443092, g.Samara, ul. Tennisnaja, 12, kv.109,
Ju.I. Kuz'menkovu**

(72) Inventor(s):

Kuz'menkov Jurij Ivanovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Kuz'menkov Jurij Ivanovich (RU)

(54) **SANITARY-AND-HYGIENIC COMPLEX FOR BED PATIENTS CARE (VERSIONS)**

(57) Abstract:

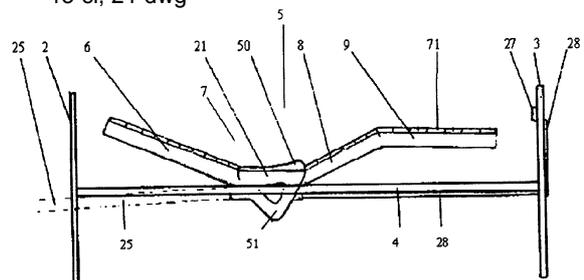
FIELD: medicine.

SUBSTANCE: complex is connected with a source of water supply and through the water shutter with the sewage. Lateral barriers in the upper position due to backrests and floor form a box covered with tight substrate from inside. The complex allows to bathe the patient, and the universal bedpan ensures performance of defecation and emiction in bed even uncontrollably by patients. The atomisers located on flexible tubes purposefully wash away anal area and genitals of the patient with warm water. The system of separate liquid submission ensures submission of disinfecting, medicinal and hygienic liquids for treatment patient's perineum. The heater and air ducts allow to dry patient's perineum and his body with warm air after water hygienic procedures, as well as the internal surface of a complex. The compressor, air ducts and the switch of compressed air submission provide an opportunity of moving a pneumatic ring in the direction of the open space of bedpan spot before its full blocking and, or opening. As a result, the first version of the invention ensures extension of bed functionalities for carrying out water sanitary-and-hygienic procedures, due to its original

design and creation the opportunity to bathe the patient right in the bed completely. The second version of the invention ensures extension of sanitary hygienic complex functionalities for carrying out water sanitary-and-hygienic procedures, comfortable defecation and emiction in bed, even uncontrollably by patients, providing prophylaxis and treatment of decubitus, as well as washing lower parts, disinfection, treatment by medicinal solutions and predrying of patient's perineum with warm air, automatic opening and closing of the universal bedpan spot and discharge of the used water and patient's excrements in the sewage.

EFFECT: expansion of functionalities of bed for carrying out of water sanitary-and-hygienic procedures.

13 cl, 21 dwg



Фиг. 1

RU 2 342 112 C1

RU 2 342 112 C1

Использование: в медицине для размещения, обслуживания и комплексного санитарно-гигиенического ухода за лежачими тяжелобольными. Санитарно-гигиенический комплекс осуществляет мероприятия, направленные на лечение и профилактику образования пролежней, предоставляет возможность купать больного и получать лечебные водные процедуры в самой кровати, комфортно выполнять больным свои физиологические потребности и обеспечивает гигиену промежности даже в случае невозможности больным контролировать свои физиологические отправления.

Согласно первому изобретению заявленной группы санитарно-гигиенический комплекс содержит спинки, раму, ложе, боковые ограждения, нижними краями фиксируемые в продольном пазу рамы. Дополнительные опорные стойки под рамой, широкие наконечники, ребра жесткости на боковых ограждениях, поперечины, гибкую герметичную подложку с переходниками для сливных отверстий, переносной смеситель воды для регулирования напора и температуры воды на гибких шлангах, калорифер. Санитарно-гигиенический комплекс подключается к канализации и водопроводной системе. В результате существенно облегчается возможность полноценно купать больного в самой кровати и получать лечебные ванны, необходимые в комплексной терапии большинства заболеваний. Не требуется транспортировать больного в ванную и обратно.

Согласно второму изобретению заявленной группы санитарно-гигиенический комплекс содержит универсальное судно для сбора нечистот, подсоединенное к источнику водоснабжения, канализации, калориферу и системе, подающей дезинфицирующие, лекарственные, гигиенические и другие жидкости для обработки промежности. Воздуховод, форсунки, разной длины гибкие трубки, переносной смеситель воды для регулирования напора и температуры воды в универсальном судне, а также в тазовой части противоположного матраца имеется соединенное с системой переменной подачи воздуха пневматическое кольцо из упругого эластичного материала с отверстием, соответствующим универсальному судну, включающее цельнополостной нижний уровень и разделенный на ячейки верхний уровень. Переключатель подачи воздуха от компрессора через систему воздуховодов попеременно изменяет давление в пневматическом кольце и отдельных ячейках противоположного матраца. В результате универсальное судно обеспечивает возможность: комфортно выполнять больному свои даже неконтролируемые физиологические потребности, подмывать, проводить дезинфекцию, обрабатывать различными жидкостями и подсушивать промежность больного. Проводить профилактику образования и лечение имеющихся пролежней. Осуществлять слив использованной воды и испражнений больного в канализацию.

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Группа изобретений относится к области медицины и может быть использована для санитарно-гигиенического ухода за лежачими больными и инвалидами, а именно к средствам размещения, обслуживания и полного санитарно-гигиенического ухода за лежачими больными и инвалидами. Изобретение может быть использовано как для кроватей с механизмами регулирования положения ложа, так и не имеющих таких механизмов. Санитарно-гигиенический комплекс предназначен для размещения больных с ограниченной подвижностью и не контролирующими свои физиологические отправления в лечебных учреждениях, санаториях, домах престарелых, реабилитационных центрах и домашних условиях.

Известно банное кресло для инвалидов RU №2063736 C1, А61G 3/00, А61G 7/00, опубл. 1996.07.20. Для мытья инвалида его усаживают в кресло, которое отвозят в ванную комнату, где проводят мытье инвалида под душем. Недостатком является необходимость переносить больного и потребность в дополнительной площади для размещения.

Известны устройства и приспособления, предназначенные для ухода и мытья больных и инвалидов. Так, известно устройство, представляющее собой мобильный узел обслуживания, являющийся принадлежностью ванной комнаты и выполненный в виде гибкого мата. Края мата приподняты со всех сторон с образованием водонепроницаемой ванны. Узел снабжен стоком и соединен с магистралями горячей воды и холодной воды, к

которым подключен шланг с ручным душем. Однако устройство требует наличия подъемного устройства для перемещения больного и дополнительной площади для размещения.

Известен также ванный подъемник для тяжелобольных по авт.св. (SU 163720 А, 10.09.1964), содержащий стойку с подхватом лежачего. Недостатком является необходимость дополнительной площади для размещения и сложность конструкции, требующая дорогостоящего обслуживания.

Прототипом для первого изобретения заявленной группы санитарно-гигиенического комплекса является кровать функциональная, RU 2268698 С2, МПК А61G 7/00, опубл. 2006.01.27, содержащая основание, ложе, включающее спинную, тазобедренную, промежуточную и ножную секции и боковые ограждения в виде боковых ограждающих элементов. Невозможно полноценно купать больного, что обусловлено отсутствием возможности создания необходимого каркаса, системы герметизации, подключения к канализации и системе обеспечения горячей и холодной водой.

Задачей, на решение которой направлено первое изобретение заявленной группы, является расширение функциональных возможностей кровати для проведения водных санитарно-гигиенических процедур за счет оригинальной конструкции и создания возможности полноценно купать больного в самой кровати.

Указанный технический результат достигается за счет того, что санитарно-гигиенический комплекс соединяется с канализацией и источником водоснабжения. При установке в верхнем положении боковые ограждения плотно прилегают к ложу. Ложе приводится в положение, когда спинная часть приподнята, чтобы голова больного была выше уровня воды, а ножной конец ложа приводится в горизонтальное положение для максимального погружения тела больного в воду. Боковые ограждения поднимаются и фиксируются нижним краем в продольном пазу рамы. Поперек каждого бокового ограждения расположены ребра жесткости, обеспечивающие поперечную стойкость к изгибанию боковых ограждений. Верхняя часть боковых ограждений фиксируется друг с другом съемными поперечинами, обеспечивающими стойкость к изгибанию верхних частей боковых ограждений. При этом образуется жестко фиксированный прямоугольный короб. Для обеспечения стойкости рамы к прогибанию под тяжестью больного и воды используются дополнительные опорные стойки с широкими плоскими наконечниками. Овальное отверстие универсального судна в тазобедренной части ложа на время купания закрывается жесткой крышкой. Методом поворота больного с бока на бок под него вводят гибкую герметичную подложку для герметизации внутренней поверхности санитарно-гигиенического комплекса во время купания больного. Подложка имеет герметичные переходники, расположенные соответственно отверстиям для слива воды в канализацию. Переходники фиксируются с отверстиями слива воды в жесткой крышке универсального судна и отверстием поддержания необходимого уровня воды в задней спинке санитарно-гигиенического комплекса. Конусообразная пробка закрывает сливное отверстие в переходнике жесткой крышки универсального судна во время купания больного. В санитарно-гигиенический комплекс с помощью труб и соответствующей арматуры из общей системы водоснабжения подается горячая и холодная вода. Регулирование напора и температуры воды при купании больного осуществляется смесителем. Смеситель соединяется с узлом подключения к водоснабжению длинными гибкими шлангами и фиксируется в любом удобном для больного месте по периметру санитарно-гигиенического комплекса. Просушивание тела больного и внутренней поверхности санитарно-гигиенического комплекса после купания осуществляется следующим образом: боковые ограждения накрываются экраном с противовесами примерно до плеч больного. Калорифер обеспечивает подачу потока теплого воздуха по воздуховоду с ножного конца санитарно-гигиенического комплекса. Теплый воздушный поток, проходя вдоль тела больного по созданному туннелю (ложе, боковые ограждения, экран с двумя противовесами), выходит в оставшееся незакрытым отверстие и попутно выносит влагу, высушивая тело больного и внутреннюю поверхность санитарно-гигиенического комплекса.

Больному тепло, этически комфортно (его тело закрыто от посторонних глаз), не требуются дополнительные посторонние усилия на просушивание больного и санитарно-гигиенического комплекса.

Известен способ санитарно-гигиенического ухода за лежачим больным, а.с. RU №1785677, А61G 7/00, 1993, включающий поворот больного и обработку его лекарственным препаратом, удаление подстилки после физиологических отправления, последующую очистку ее и дезинфекцию. Недостатками данного способа являются длительное применение большой физической силы для поворота больного с целью профилактики пролежней и смены подстилки. Невысокая результативность при отсутствии самоконтроля у больного за физиологическими отправлениями.

Известен больничный комплекс для тяжелобольных и инвалидов в виде кровати, обеспечивающей поворот больного со спины на живот и обратно, при котором возможно произвести замену постельного белья, патент США 3827089, кл. А61G 7/10, 1986. Недостатками известной конструкции являются низкая комфортабельность поворота больного, особенно на бок. Невысокая результативность при отсутствии самоконтроля у больного за физиологическими отправлениями.

Известно обычное медицинское судно, используемое в больницах для сбора мочи и/или кала больного. Невысокая результативность при отсутствии самоконтроля у больного за физиологическими отправлениями. Нет возможности пользоваться судном без посторонней помощи.

Известен больничный комплекс, заявка ФРГ 3614572, кл. А61G 7/10, 1986. Недостатками известного комплекса являются недостаточная комфортабельность и значительная трудоемкость процесса перевода пациента на все объекты больничного комплекса, необходимость дополнительной площади для размещения.

Прототипом для второго изобретения заявленной группы санитарно-гигиенического комплекса является способ санитарно-гигиенического ухода за лежачим больным, RU №2257877 А61G 7/00 С2, опубл. 2005.08.10, включающий очистку, дезинфекцию и удаление подстилки после физиологических отправления. Нельзя подмыть и обработать жидкостями разные участки промежности больного. Необходима дополнительная площадь, наличие активной вытяжки, высокое потребление энергии и пожароопасность при прокаливании песка до 750 градусов.

Задачей, на решение которой направлено второе изобретение заявленной группы, является расширение функциональных возможностей санитарно-гигиенического комплекса для проведения водных санитарно-гигиенических процедур, комфортного выполнения акта дефекации и мочеиспускания в постели, даже неконтролируемые больным, обеспечивая профилактику и лечение пролежней, а также обеспечивая подмывание, дезинфекцию, обработку лекарственными растворами и подсушивание теплым воздухом промежности больного, автоматическое открытие и закрытие очка универсального судна и слив использованной воды и испражнений больного в канализацию.

Указанный технический результат достигается за счет того, что в тазовой части лежа санитарно-гигиенического комплекса находится овальное отверстие, куда вмонтировано универсальное судно для сбора нечистот. Универсальное судно соединено с источником водоснабжения и обеспечивает сток использованной воды и испражнений больного в канализацию. Изогнутый выход судна обеспечивает функцию водяного затвора, препятствующего проникновению неприятного запаха из канализации в помещение. Универсальное судно снабжено тремя форсунками, расположенными на трубках, обладающих необходимой гибкостью и разной длиной, что позволяет придать форсункам нужное направление. Форсунки разбрызгивают и направляют струю теплой воды на промежность больного. Первая форсунка подмывает теплой водой анальную область. Вторая форсунка подмывает теплой водой половые органы. Третья форсунка разбрызгивает и направляет струю дезинфицирующего, лекарственного и/или гигиенического раствора для обработки промежности. Растворы заливаются в емкости через патрубок с винтовой крышкой. Его подача в универсальное судно осуществляется по

трубкам через коллектор за счет давления, создаваемого в емкостях компрессором через воздухопроводы, и регулируется кранами. Физиологические отходы из универсального судна смываются струей воды в канализацию. Поток теплого воздуха, поступающий от калорифера по воздухопроводу к универсальному судну, просушивает промежность больного.

5 Для профилактики и лечения пролежней используется пневматическая
противопролежневая система пузырькового типа. В тазовой части противопролежневой
системы содержится пневматическое кольцо с отверстием, соответствующим очку
универсального судна. Пневматическое кольцо, в свою очередь, состоит из
цельнополостного нижнего уровня и разделенного на ячейки верхнего уровня. Компрессор
10 через систему воздухопроводов обеспечивает подачу сжатого воздуха, а переключатель
попеременно изменяет давление в ячейках противопролежневого матраца и
пневматического кольца, обеспечивая перемену зон компрессии ячеек на тело больного.
Особый режим работы переключателя подачи сжатого воздуха позволяет закрываться и
15 открываться овальному отверстию в пневматическом кольце, обеспечивая доступ к очку
универсального судна. Первый, второй и третий ряды ячеек противопролежневого матраца от
пневматического кольца приводятся в расслабленное состояние, и пневматическое кольцо
при накачивании нижнего яруса раздвигает их и смещается в наружные стороны, раздвигая
тем самым ягодичы больного и способствуя выполнению акта дефекации, подмывания,
обеззараживания и просушивания промежности теплым воздухом. Вход в универсальное
20 судно при этом открывается. Ячейки верхнего яруса пневматического кольца включаются в
режим попеременного накачивания и сбрасывания давления. После завершения акта
дефекации, подмывания, обеззараживания и просушивания промежности больного первый,
второй и третий ряды ячеек противопролежневого матраца от пневматического кольца
включаются в режим попеременного накачивания и сбрасывания давления. Нижний и
25 верхний уровни пневматического кольца отключаются от подачи сжатого воздуха,
приводятся в расслабленное состояние и смещаются к срединной линии, перекрывая вход
в универсальное судно. Ягодичы больного принимают обычное, совмещенное,
физиологическое положение. Ячейки пневматического кольца на это время отключаются от
компрессора.

30 Изобретение поясняется чертежами, где
на фиг.1 изображен санитарно-гигиенический комплекс без боковых ограждений;
на фиг.2 - боковые ограждения санитарно-гигиенического комплекса в нижнем
положении;
на фиг.3 - боковое ограждение санитарно-гигиенического комплекса в верхнем
35 положении;
на фиг.4 - боковое ограждение;
на фиг.5 - боковое ограждение и рама с продольным пазом;
на фиг.6 - санитарно-гигиенический комплекс в собранном для купания больного виде;
на фиг.7 - санитарно-гигиенический комплекс с дополнительными опорными стойками и
40 отверстием для универсального судна;
на фиг.8 - заполненный водой санитарно-гигиенический комплекс;
на фиг.9 - крышка универсального судна;
на фиг.10 - узел слива воды из санитарно-гигиенического комплекса;
на фиг.11 - узел поддержания необходимого уровня воды в санитарно-гигиеническом
45 комплексе;
на фиг.12 - схема водоснабжения санитарно-гигиенического комплекса;
на фиг.13 - санитарно-гигиенический комплекс с размещенной аппаратурой;
на фиг.14 - просушивание больного после водных процедур;
на фиг.15 - экран с противовесами для просушивания больного;
50 на фиг.16 - схема движения теплого воздуха при просушивании больного и санитарно-
гигиенического комплекса;
на фиг.17 - универсальное судно и тазовая секция противопролежневого матраца;
на фиг.18 - схема раздельной подачи жидкостей;

на фиг.19 - универсальное судно в открытом виде;
на фиг.20 - универсальное судно в закрытом виде;
на фиг.21 - каркас с простыней, экран закрывает тазобедренную часть тела больного.

Санитарно-гигиенический комплекс 1 (фиг.1) содержит спинки 2, 3, на которых
5 крепится рама 4 с расположенным на ней ложем 5. Ложе включает последовательно
соединенные спинную 6, тазобедренную 7, промежуточную 8 и ножную 9 секции. Боковые
ограждения 10 могут устанавливаться в нижнем (фиг.2) и верхнем (фиг.3) положениях.
Боковые ограждения 10 имеют ребра жесткости 11 (фиг.4). Внутренняя сторона 12 боковых
ограждений 10 сплошная, ровная, плотно прилегает к боковым поверхностям ложа 5. При
10 установке в верхнем положении боковые ограждения 10 нижними своими сторонами 13
фиксируются в продольных пазах, имеющихся в раме 4 (фиг.5). Верхняя сторона 14
боковых ограждений 10 фиксируется друг с другом съемной поперечиной 15 (фиг.6). Рама
4 имеет дополнительные опорные стойки 16. На концах опорных стоек 16 и спинок 2, 3,
соприкасающихся с полом, имеются широкие наконечники 17 (фиг.7). Зазор между спинной
15 секцией 6 ложа 5 и спинкой 2 закрывается промежуточной пластиной 18, которая скобами
19 фиксируется на спинке 2. Внутренняя поверхность, образуемая ложем 5, промежуточной
пластиной 18, спинками 2, 3 и зафиксированными в верхнем положении боковыми
ограждениями 10, выстилается подложкой 20 из герметичного гибкого материала, например
20 полиэтилена (фиг.8). Универсальное судно 21 на время купания больного закрывается
крышкой 22, в которой имеется отверстие слива воды 23 (фиг.9) с внутренней резьбой
для переходника 24, обеспечивающего герметизацию и слив воды в канализацию 25.
Переходник 24 закрывается пробкой 26. В подложке выполнены отверстия, совпадающие с
отверстием слива воды 23 в крышке 22 универсального судна 21 и отверстием для
поддержания необходимого уровня воды 27 в спинке 3. Откуда вода по трубе 28 попадает
25 в канализацию 25. Герметичность стыка отверстия слива воды 23 обеспечивается
переходником 24 с наружной резьбой и прокладкой 29 (фиг.10). Герметичность стыка
отверстия для поддержания необходимого уровня воды 27 в спинке 3 (фиг.11)
обеспечивается прокладками 30, 31 и гайкой 32. В санитарно-гигиенический комплекс 1 с
помощью труб подается горячая 33 и холодная 34 вода из общей системы 35
30 водоснабжения помещения (фиг.12). Регулирование напора и температуры воды при
купании больного осуществляется смесителем 36 (фиг.13). В состав смесителя 36 входит
кран горячей воды 37, кран холодной воды 38, емкость 39 для смешивания воды,
переключатель 40 воды, подаваемой на полусогнутую трубку 41 и сифон 42. Смеситель 36
соединяется с узлом подключения к водоснабжению 43 длинными гибкими шлангами.
35 Смеситель 36 фиксируется в любом месте по периметру санитарно-гигиенического
комплекса 1 (левое и правое боковое ограждение 10, спинки 2, 3, съемная поперечина
15). После купания больного через отверстие слива воды 23 вода сливается в
канализацию 25. При помощи сифона 42 ополаскивают больного и подложку 20. Боковые
ограждения 10 накрываются экраном 44 (фиг.14) из гибкого материала с имеющимися с
40 двух сторон противовесами 45 (фиг.15) примерно до плеч больного. Калорифер 46 по
воздуховоду 47 обеспечивает подачу теплого воздуха 48 с ножного конца санитарно-
гигиенического комплекса 1 вдоль тела больного (фиг.16). Универсальное судно 21
содержит жесткий корпус 49 и пластиковую насадку 50. Универсальное судно соединено с
канализацией 25. Изогнутый выход 51 универсального судна 21 выполняет функцию
45 водяного затвора 52, препятствующего проникновению неприятного запаха из системы
канализации в помещение. Универсальное судно 21 снабжено тремя форсунками 53, 54, 55
(фиг.17), расположенными на трубках, обладающих необходимой гибкостью и разной
длиной, что позволяет придать форсункам нужное направление. Форсунка 53 для
подмывания анальной части промежности. Форсунка 54 для подмывания половых органов.
50 Форсунка 55 для дезинфекции промежности и обработки ее различными жидкостями.
Регулирование напора и температуры воды, подаваемой на форсунки 53, 54 в
универсальном судне 21, осуществляется смесителем 56 (фиг.14). В состав смесителя
входит кран горячей воды 57, кран холодной воды 58, емкость 59 для смешивания горячей

и холодной воды, переключатель 60 воды, подаваемой на форсунки 53, 54. Смеситель 56 подсоединяется к узлу подключения к водоснабжению 43 длинными гибкими шлангами, что обеспечивает его мобильность. Смеситель 56 фиксируется в любом удобном месте по периметру санитарно-гигиенического комплекса 1. Регулировка подачи воды в

5 универсальное судно 21 может осуществляться как вручную, так и автоматически. Смыв испражнений из универсального судна 21 в канализацию 25 осуществляется через щелевидное отверстие 61 напором воды, регулируемым краном 62. Просушивание промежности больного осуществляется теплым воздухом, поступающим по воздухопроводу 63 от калорифера 46. Компрессор 64 через воздухопровод 65 создает необходимое давление в

10 емкостях 66, куда через закрывающиеся винтовыми крышками патрубки 67 заливается дезинфицирующая, гигиеническая, лечебная или любая другая жидкость для обработки промежности. У каждой емкости 66 на выходе имеется свой кран 68, регулирующий подачу необходимой жидкости через трубопровод 69, коллектор 70, гибкую трубку, обеспечивающую заданное направление форсунки 55 на промежность больного (фиг.18).

15 Через распределительный механизм от компрессора 64 по воздухопроводу в полости ячеек противопролежневого матраца 71 поочередно подается сжатый воздух. В результате поочередного накачивания ячеек сменяются участки тела, опирающиеся на матрас, и кровообращение больного улучшается. Тазобедренная часть 72 противопролежневого матраца имеет пневматическое кольцо 73, которое состоит из цельнополостного нижнего

20 уровня 74 и разбитого на ячейки верхнего уровня 75. При накачивании нижнего уровня 74 пневматическое кольцо 73 увеличивается в размере, открывая доступ в универсальное судно 21. В окружающих пневматическое кольцо 73 ячейках 76, 77, 78 давление снижается, они уменьшаются в размере, подминаются пневматическим кольцом 73 и отключаются от режима поочередного накачивания. Ячейки, находящиеся на верхнем

25 уровне 75 пневматического кольца 73, включаются в режим поочередного накачивания (фиг.19). При снижении давления в нижнем уровне 74 пневматического кольца 73 оно уменьшается в размере, закрывая доступ в универсальное судно 21. Давление в окружающих пневматическое кольцо 73 ячейках 76, 77, 78 повышается. Они увеличиваются в размере, подминают под себя пневматическое кольцо 73, оттесняя его к срединной

30 линии, и включаются в режим поочередного накачивания (фиг.20). Ячейки, находящиеся на верхнем уровне 75 пневматического кольца 73, отключаются от режима поочередного накачивания. При этом все остальные ячейки тазобедренной части 79, как и всего противопролежневого матраца, постоянно работают в режиме переменного накачивания. Для удобства обслуживающего персонала при уходе за больным боковые ограждения

35 ванной-кровати в обычных условиях опущены до уровня ложе. Либо с левой стороны. Либо с правой стороны. Либо обе вместе. Больной при этом лежит на универсальном судне. Тазобедренная часть тела больного прикрыта экраном 80 с простыней 81 (фиг.21). Санитарно-гигиенический комплекс позволяет использовать любое, в том числе и многофункциональное ложе, а также любые приводы, используемые для изменения его

40 положения.

Заявляемое техническое решение позволяет обеспечить комфортное выполнение акта дефекации и мочеиспускания в постели, даже неконтролируемые больным, профилактику и лечение пролежней, а также подмывание, дезинфекцию, обработку лекарственными

45 растворами и подсушивание теплым воздухом промежности больного. Автоматическое открытие и закрытие очка универсального судна. Слив использованной воды и испражнений больного в канализацию. Используемый водяной затвор препятствует проникновению в помещение неприятных запахов из канализации. Существенно облегчается возможность больному при минимуме посторонней помощи полноценно купаться от души сколько угодно. Получать лечебные ванны, необходимые в комплексной

50 терапии большинства заболеваний. Обеспечивается комплексный уход за длительно лежащими тяжелобольными и инвалидами. Значительно уменьшается доля физического труда и необходимость постоянного контроля за гигиеническим состоянием больного. В результате нет запаха мочи, фекальных выделений и гниющей плоти. Больной чист и

опрятен. Он не в тягость окружающим, и больной это чувствует. Вероятность благоприятного результата лечения возрастает.

Формула изобретения

- 5 1. Санитарно-гигиенический комплекс для ухода за лежачими больными, содержащий спинки, раму, на которой смонтировано ложе, и боковые ограждения, отличающийся тем, что он подсоединен к канализации и источнику водоснабжения и содержит систему подачи теплого воздуха для просушивания тела лежачего больного с калорифером и экраном для
- 10 покрывания боковых ограждений, снабженный двумя противовесами, при этом внутренняя поверхность, образуемая ложем, промежуточной пластиной, спинками и зафиксированными в верхнем положении боковыми ограждениями, по крайней мере, одна из которых является съемной, имеет подложку из гибкого герметичного материала, выполненную для ввода под больного и имеющую герметичные переходники и отверстия, совпадающие с отверстием слива воды и с отверстием для поддержания необходимого
- 15 уровня воды.
2. Санитарно-гигиенический комплекс по п.1, отличающийся тем, что внутренняя сторона боковых ограждений сплошная и ровная плотно прилегает к наружным краям ложа.
3. Санитарно-гигиенический комплекс по п.1, отличающийся тем, что при установке в верхнем положении боковые ограждения нижними своими сторонами расположены в
- 20 продольных пазах, имеющих в раме.
4. Санитарно-гигиенический комплекс по п.1, отличающийся тем, что смеситель горячей и холодной воды соединен с узлом подключения к водоснабжению гибкими шлангами и имеет возможность фиксации в удобном для пользователя месте на поперечинах, спинках или боковых ограждениях.
- 25 5. Санитарно-гигиенический комплекс по пп.1-3, отличающийся тем, что зазор между спинной секцией ложа и спинкой перекрыт промежуточной пластиной.
6. Санитарно-гигиенический комплекс по п.1, отличающийся тем, что рама имеет, по меньшей мере, одну дополнительную опорную стойку.
7. Санитарно-гигиенический комплекс по п.1, или 2, или 3, отличающийся тем, что
- 30 верхние стороны боковых ограждений соединены друг с другом, по меньшей мере, одной съемной поперечиной.
8. Санитарно-гигиенический комплекс по п.1 или 6, отличающийся тем, что на концах соприкасающихся с полом дополнительных опорных стоек и спинок имеются широкие наконечники.
- 35 9. Санитарно-гигиенический комплекс для ухода за лежачими больными, включающий устройство для сбора испражнений больного, отличающийся тем, что он содержит судно, подсоединенное к источнику водоснабжения и через водяной затвор к системе канализации, смеситель горячей и холодной воды, воздухопровод от калорифера для подачи потока теплого воздуха на промежность, систему подачи различных жидкостей для
- 40 обработки промежности, форсунку для подмывания теплой водой анальной части промежности больного, форсунку для подмывания теплой водой половых органов больного, форсунку для обработки промежности различными жидкостями, компрессор, воздухопроводы, переключатель подачи сжатого воздуха, по меньшей мере, тазовую часть пневматического, противоположного матраса, пневматическое кольцо из упругого
- 45 эластичного материала, например резины, включающее цельно-полостной нижний уровень и разделенный на ячейки верхний уровень, с отверстием, совмещенным с очком судна.
10. Санитарно-гигиенический комплекс по п.9, отличающийся тем, что у каждой емкости системы подачи жидкостей имеется кран, регулирующий подачу жидкости.
11. Санитарно-гигиенический комплекс по п.9 или 10, отличающийся тем, что
- 50 компрессор через воздухопровод соединен с емкостями системы подачи жидкостей для обработки промежности.
12. Санитарно-гигиенический комплекс по п.9, отличающийся тем, что смеситель горячей и холодной воды соединен с узлом подключения к водоснабжению длинными

гибкими шлангами и может фиксироваться в любом удобном для пользователя месте.

13. Санитарно-гигиенический комплекс по п.9, отличающийся тем, что пневматическое кольцо имеет возможность перемещения в направлении открытого пространства очка судна до полного его перекрытия и/или открытия при подаче регулируемого давления сжатого воздуха во внутренние полости пневматического кольца и/или прилегающие к пневматическому кольцу ячейки.

10

15

20

25

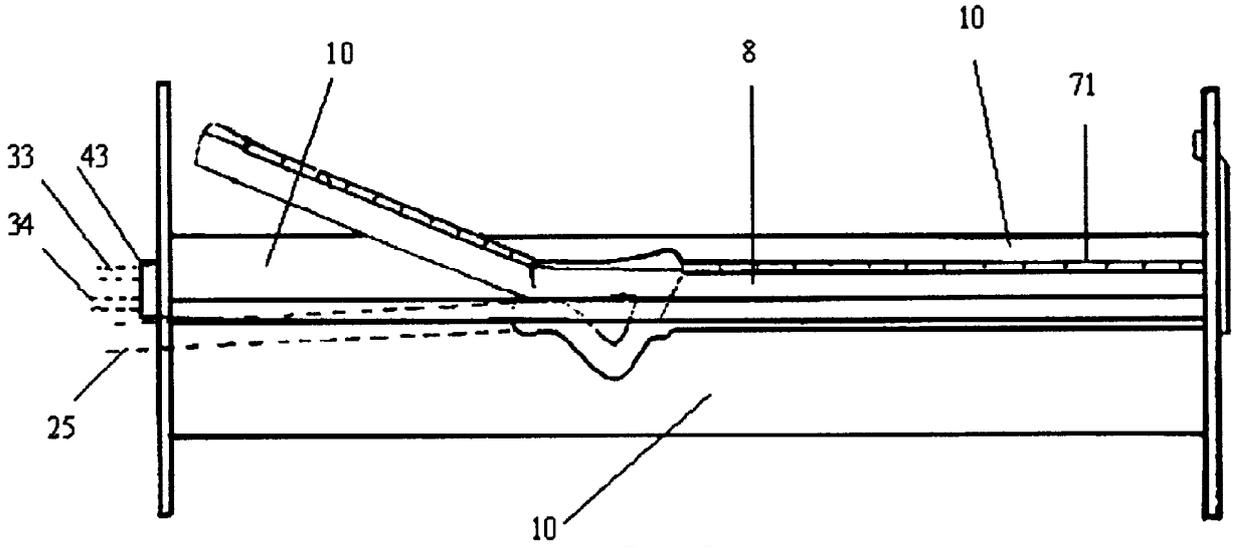
30

35

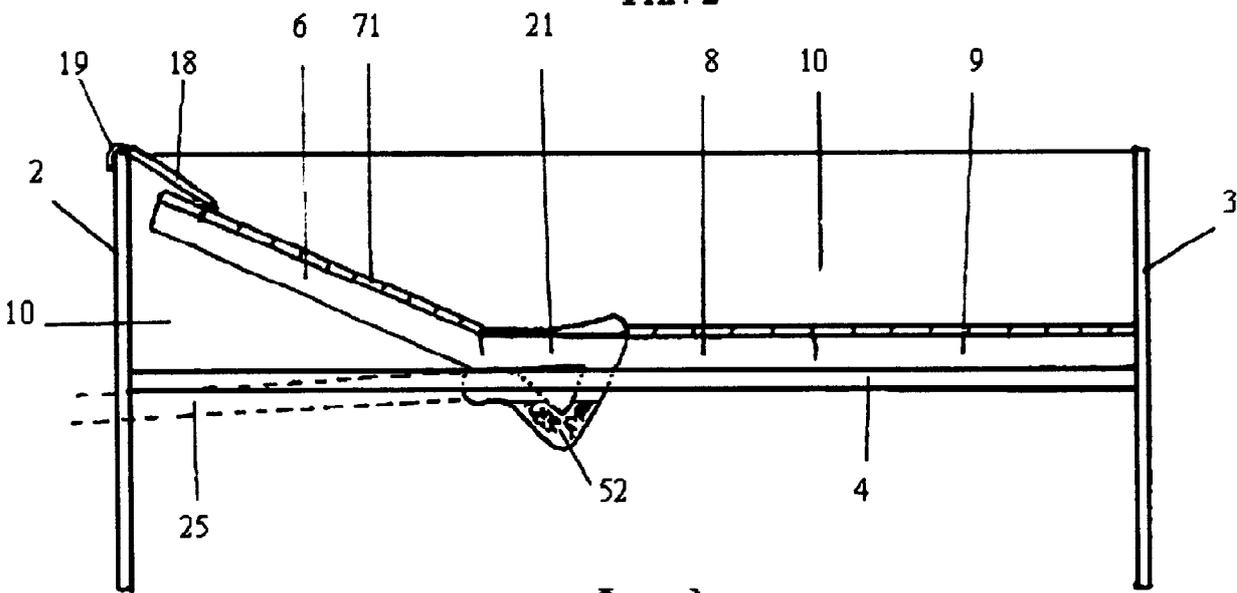
40

45

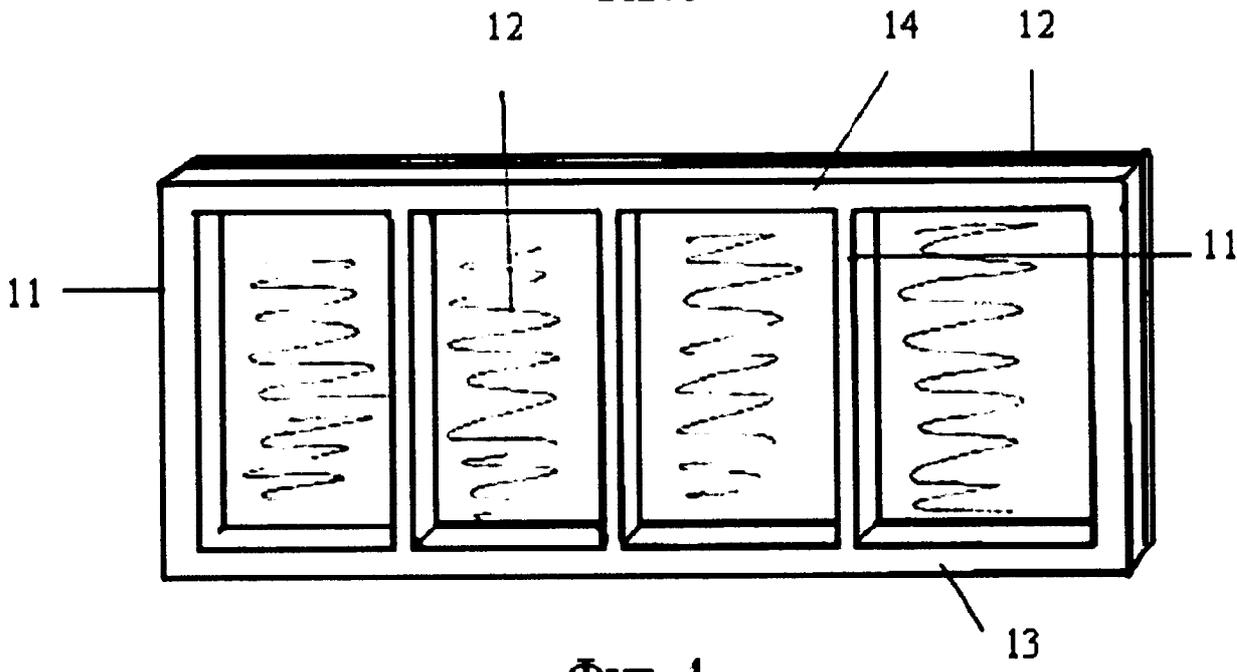
50



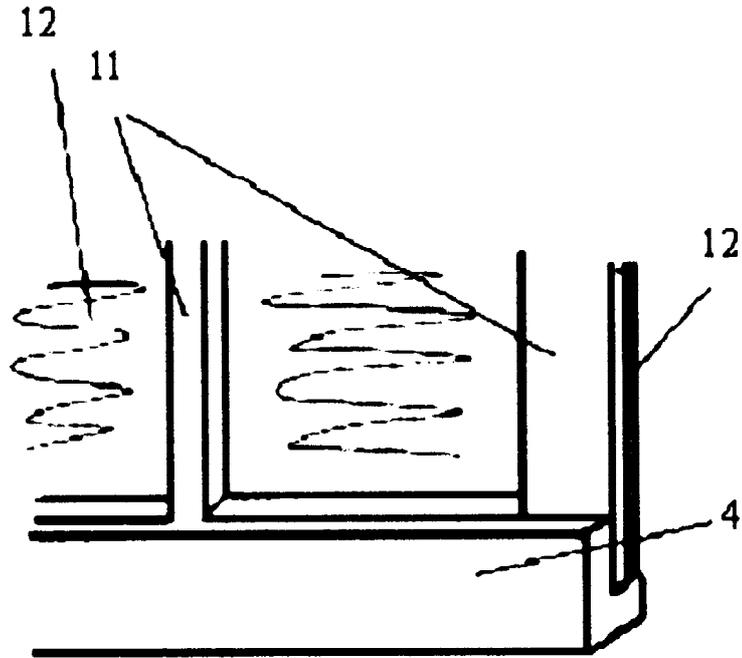
Фиг. 2



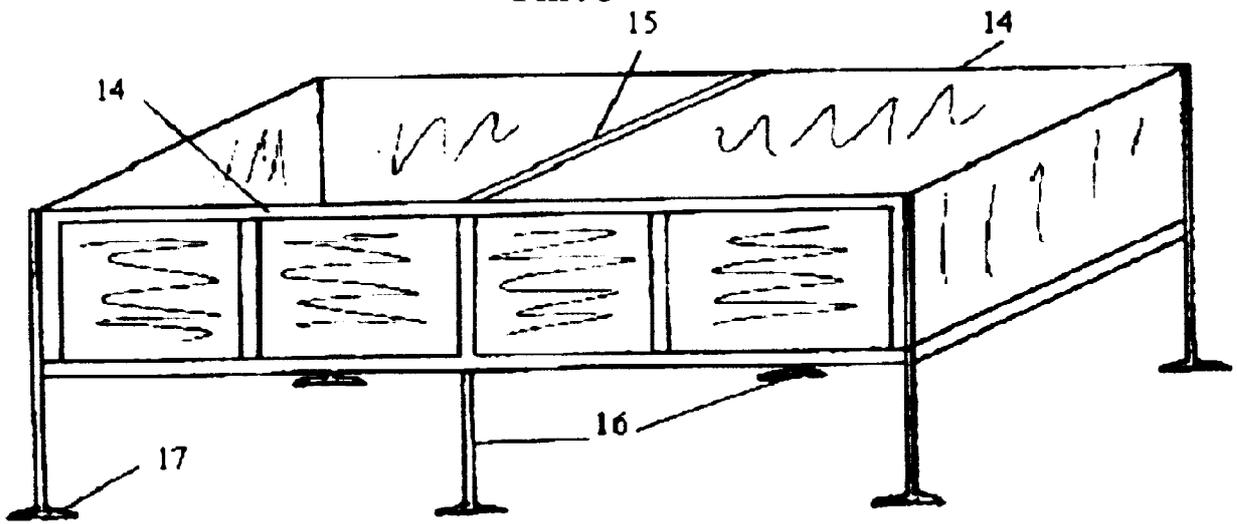
Фиг. 3



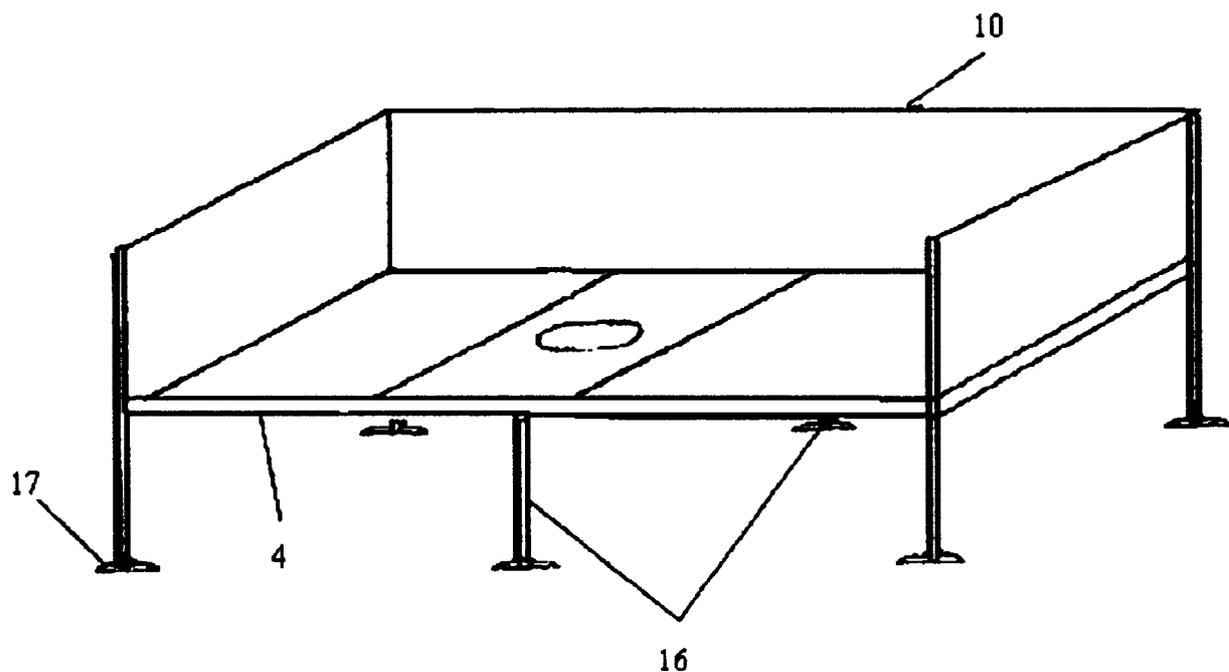
Фиг. 4



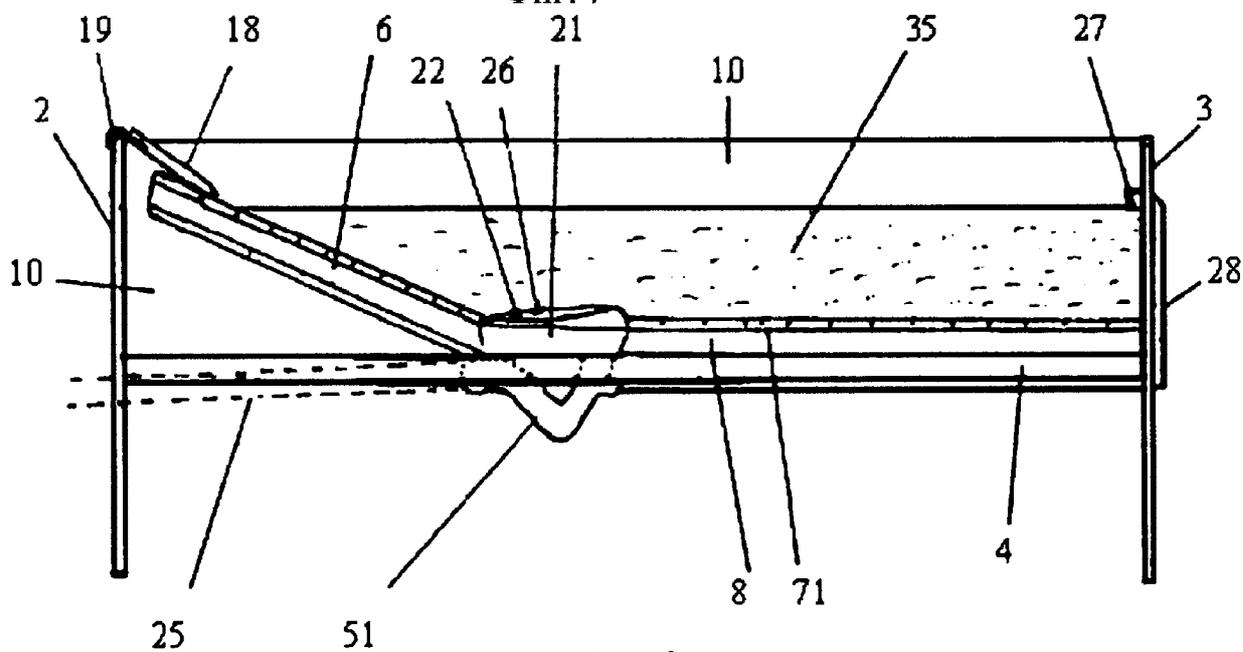
Фиг. 5



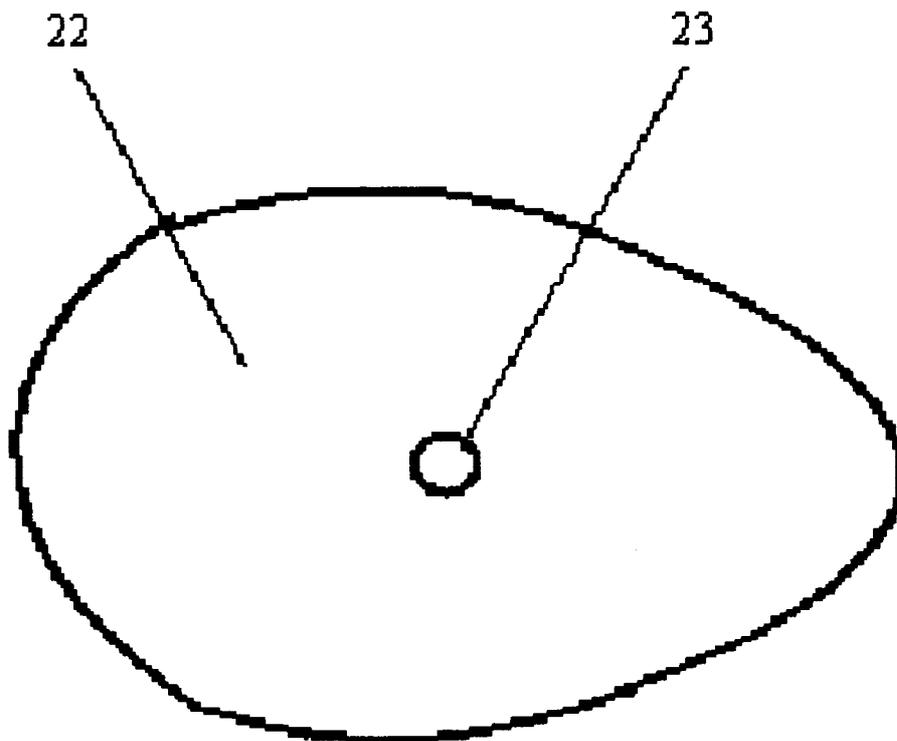
Фиг. 6



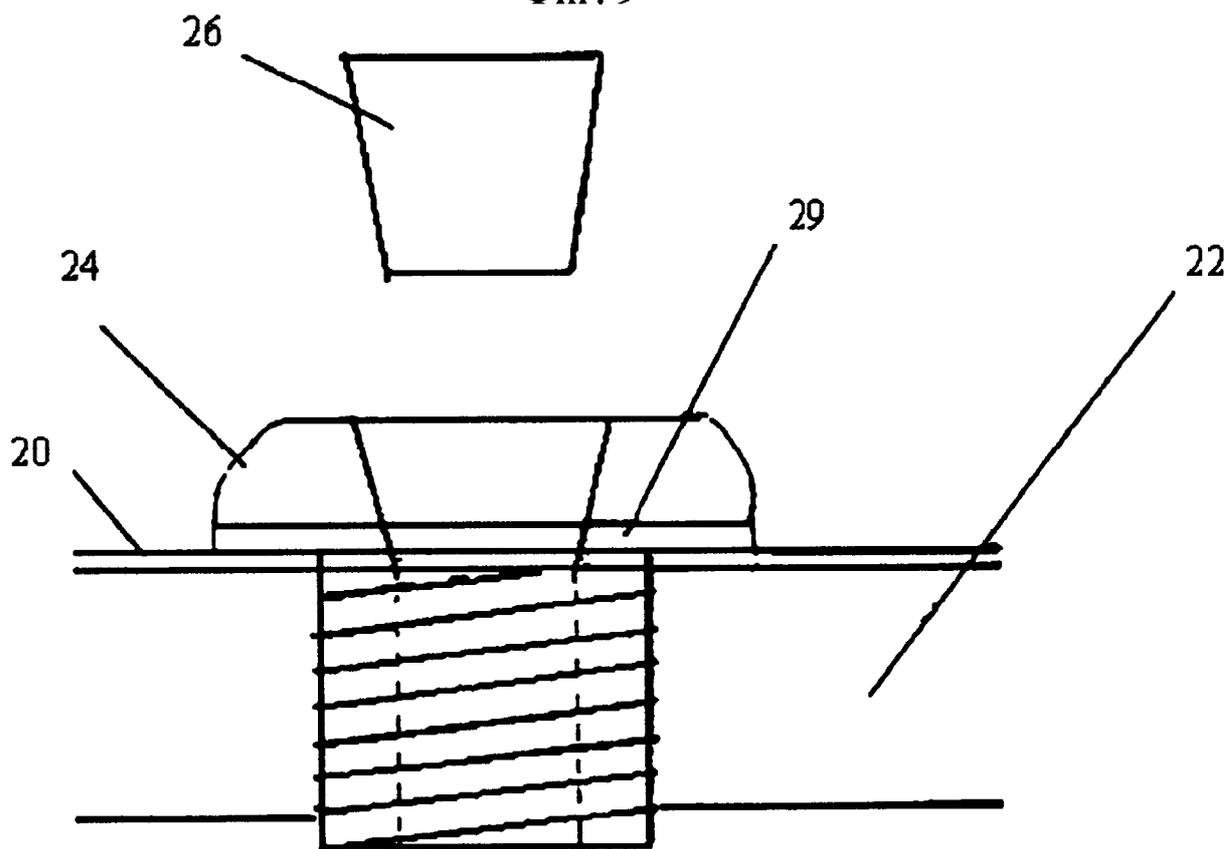
Фиг. 7



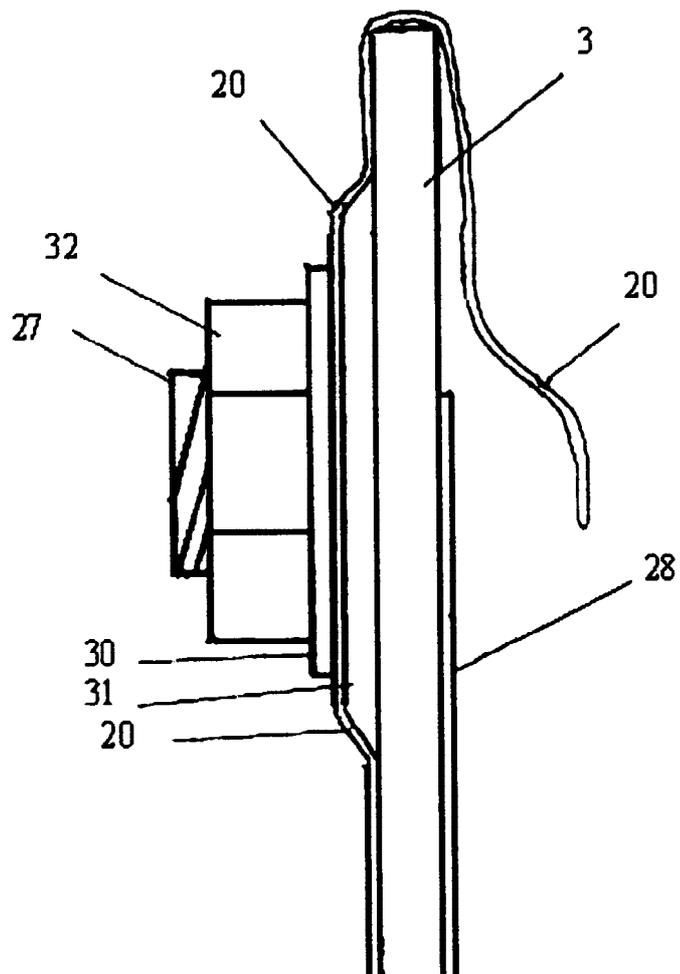
Фиг. 8



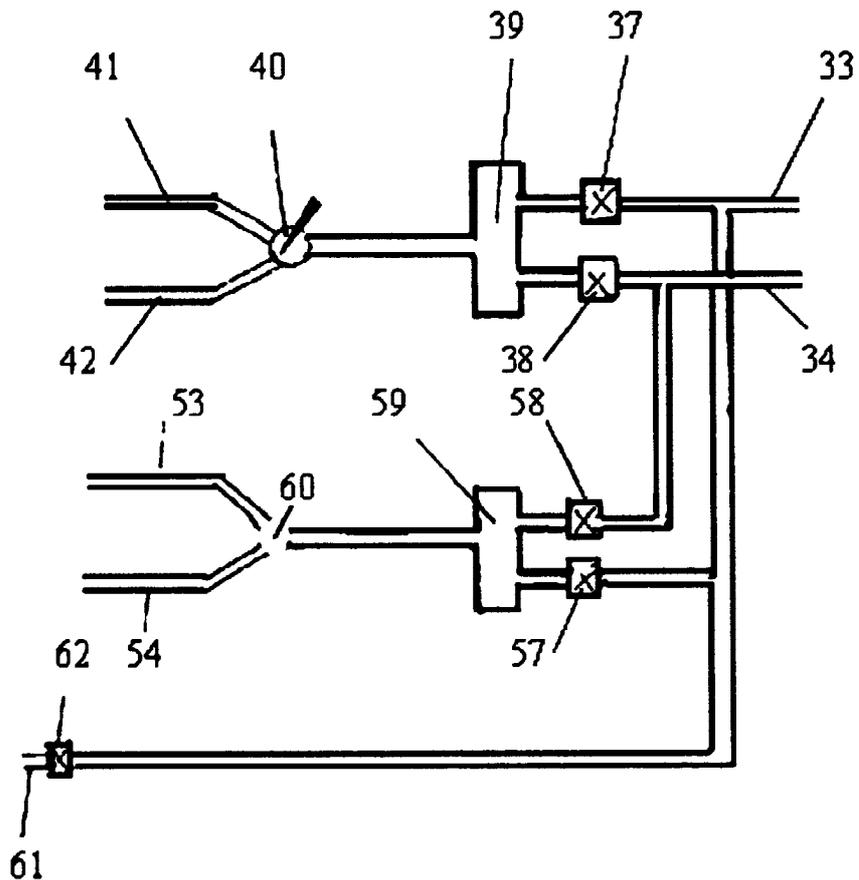
Фиг. 9



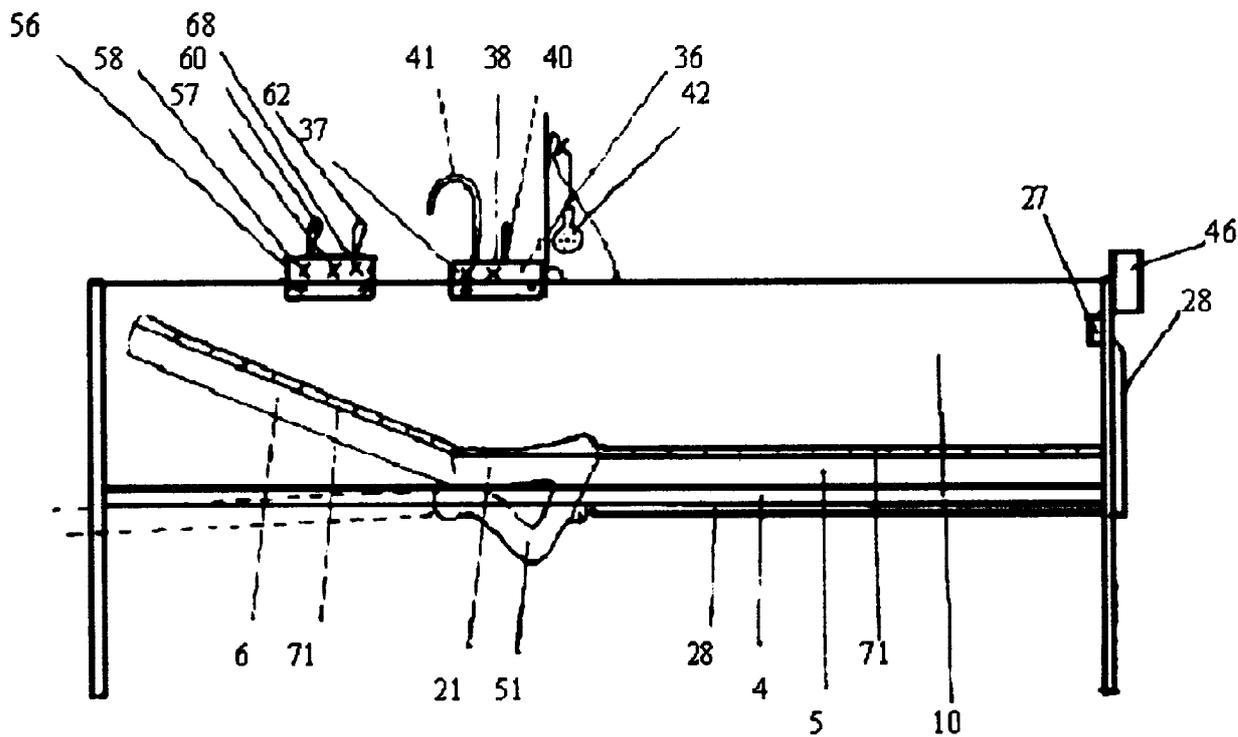
Фиг. 10



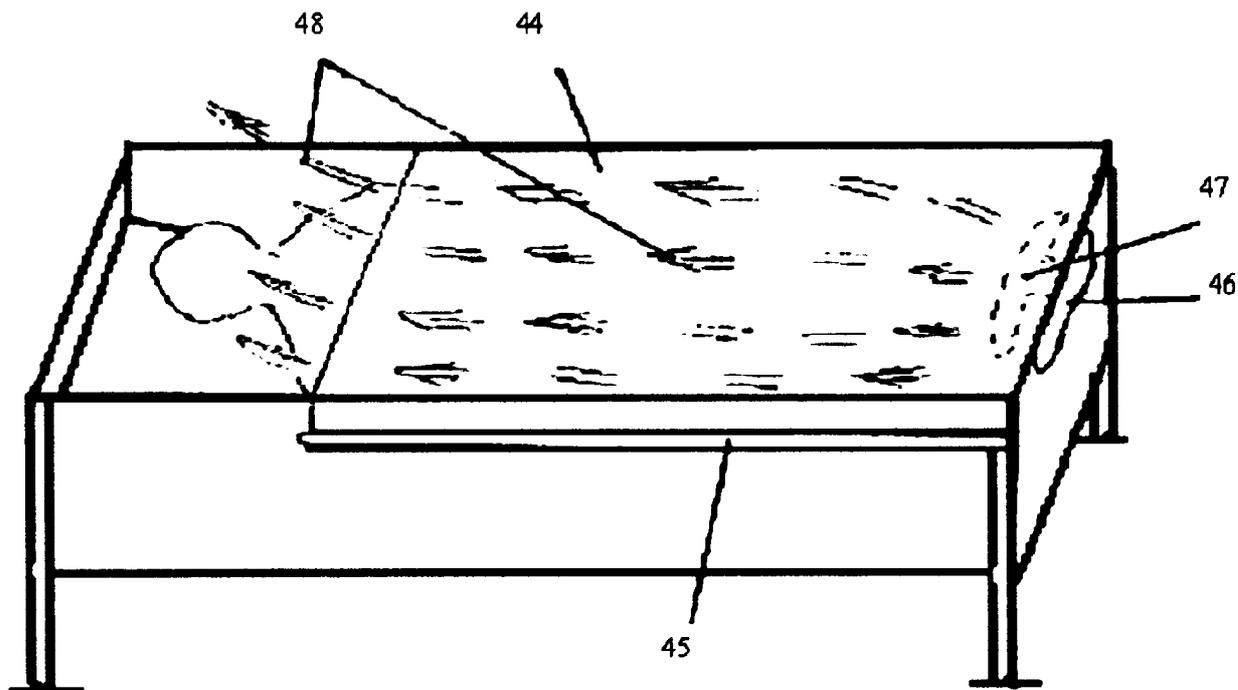
Фиг. 11



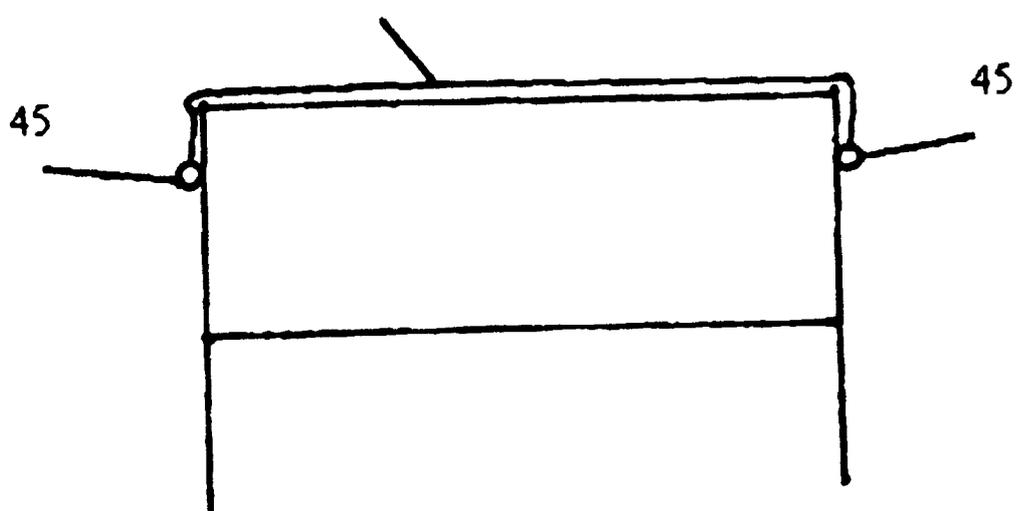
Фиг. 12



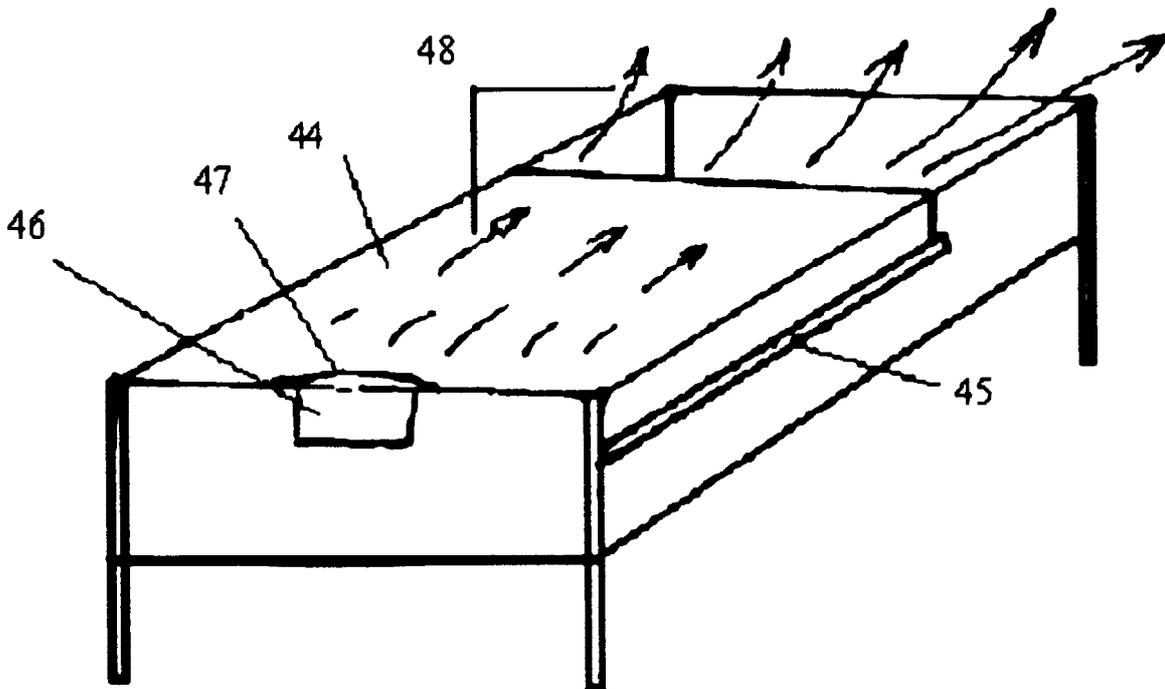
Фиг. 13



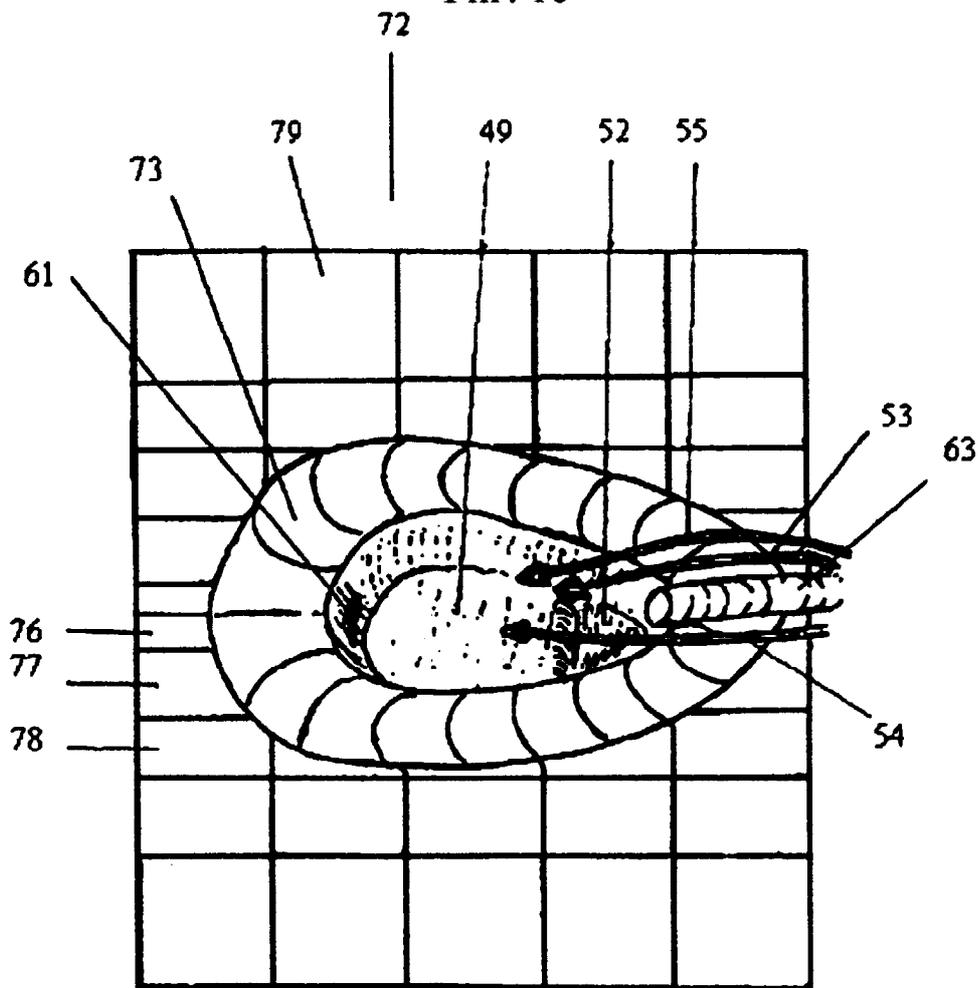
Фиг. 14



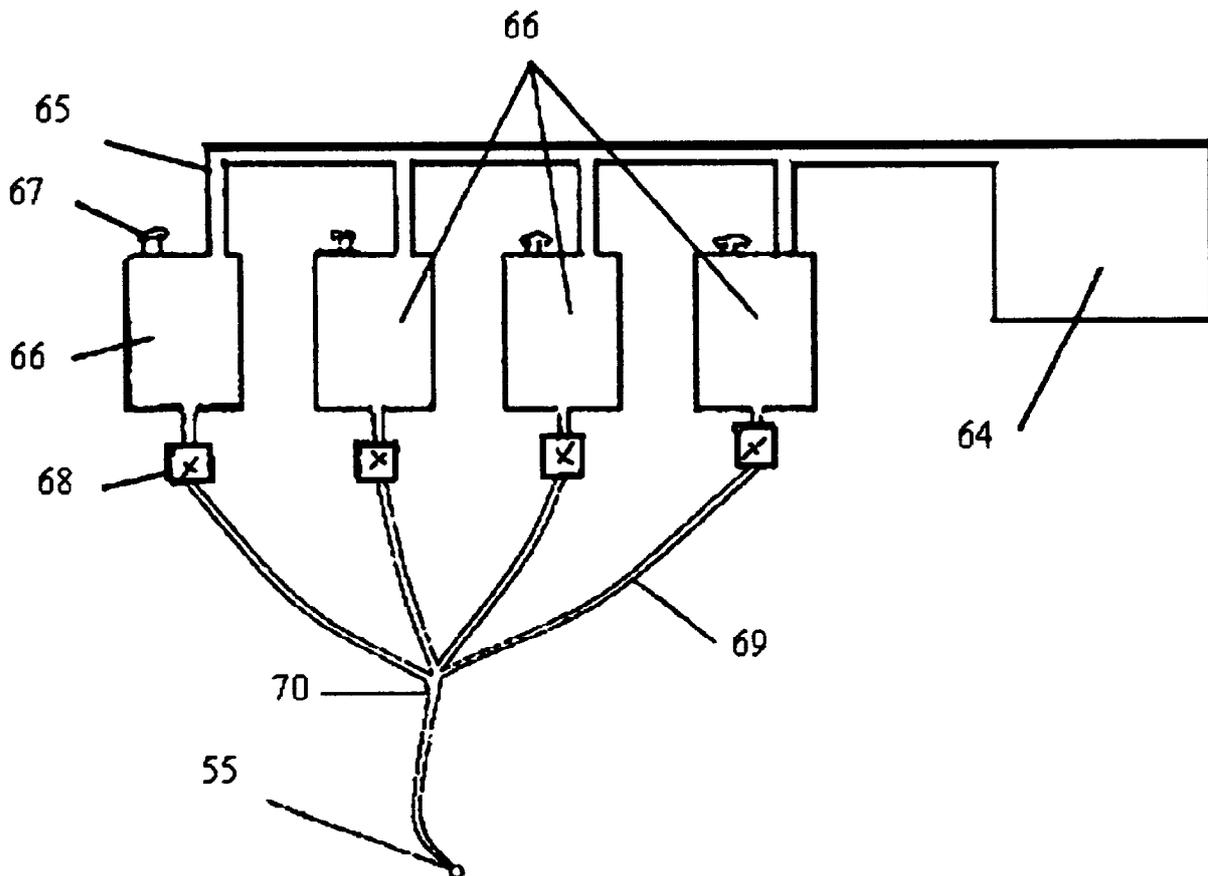
Фиг. 15



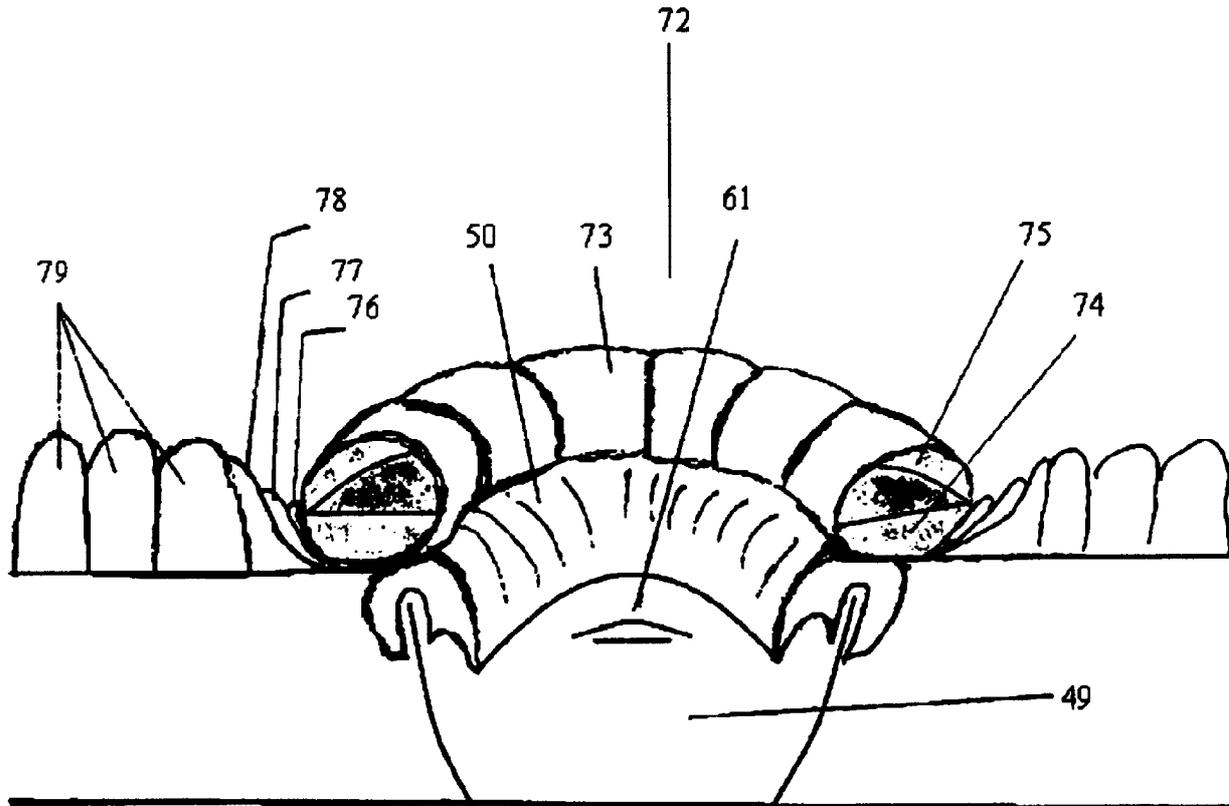
Фиг. 16



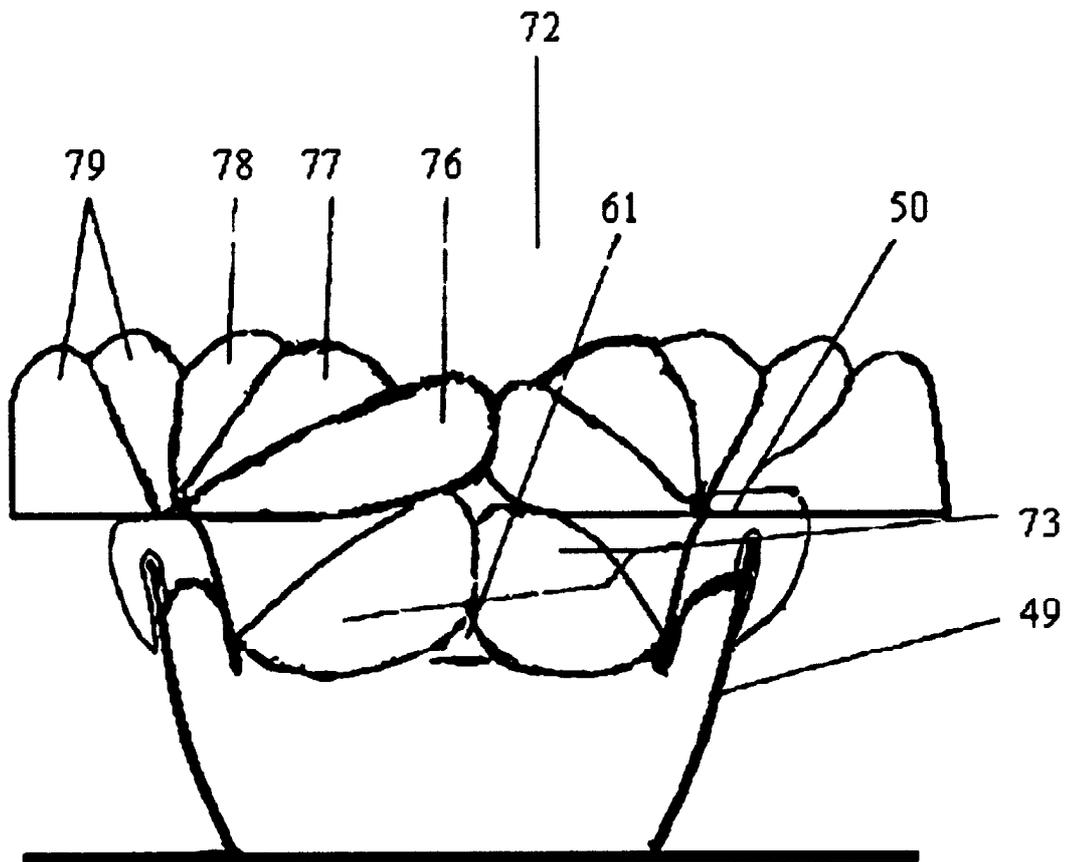
Фиг. 17



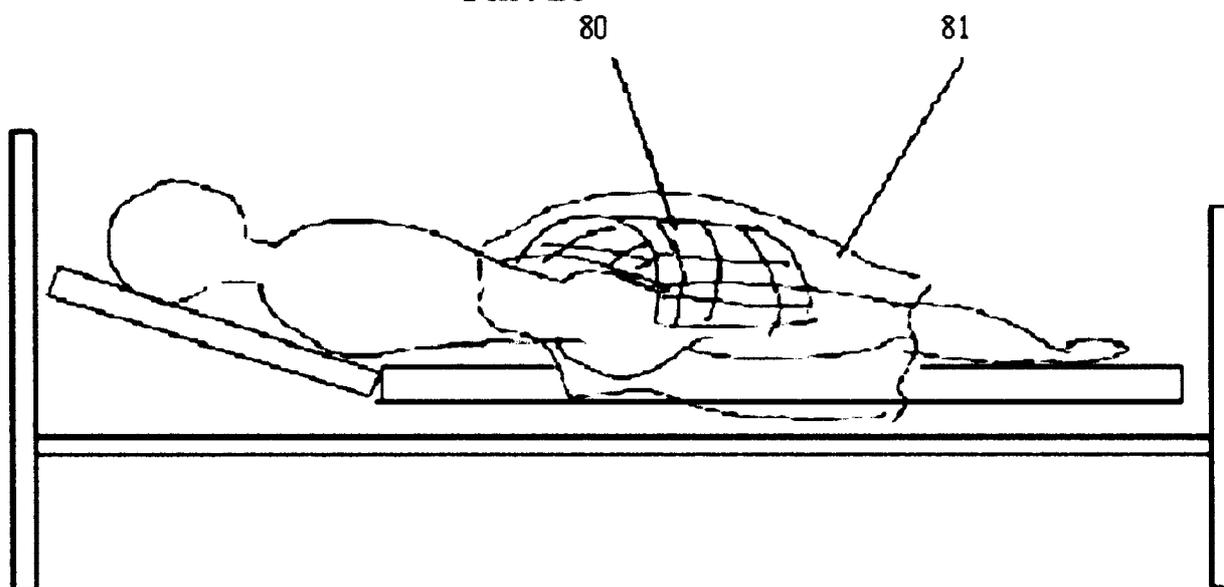
Фиг. 18



Фиг. 19



Фиг. 20



Фиг. 21