



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17370

(13) A

(51) 6 A 61 H 33/14; A 61 C 10/02

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23.XII. 1993 р.Публікується
в редакції заявника

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ БАЛЬНЕОТЕРАПЕВТИЧНИХ, ГІГІЄНІЧНИХ І КОСМЕТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕДУР І ПРИСТРІЙ, ЩО ЙОГО ВПРОВАДИТЬ

1

(21) 95125469

(22) 25.12.95

(24) 15.04.97

(46) 31.10.97. Бюл. № 5

(47) 15.04.97

(72) Васильєв Валерій Костянтинович, Река
Анатолій Іванович, Шутко Олександр Григо-
рович(73) Васильєв Валерій Костянтинович (UA),
Река Анатолій Іванович (UA), Шутко Олек-
сандр Григорович (UA)(57) 1. Способ проведения бальнеотерапев-
тических, гигиенических и косметологиче-
ских процедур с использованием сухих
газовых ванн и/или парогрязевых ванн над
изолированными от внешней среды частями
тела пациента, отличающийся тем, что
процедуры проводят в условиях изменения
гипобарического давления и изменения со-
става и/или концентрации компонентов га-
зовой ванны.2. Способ по п.1, отличающийся тем,
что гипобарическое давление изменя-
ют от 0,9 до 0,6 атм, а состав и концентра-
цию компонентов газовой ванны в
следующих пределах, %:

Углекислый газ	3-12 (CO ₂)
Сероводород	0,06-0,2 (H ₂ S)

2

Другие газы

0,4-1,6

Водяные пары

40-80

3. Устройство для осуществления спосо-
ба по пп.1 и 2, в виде камеры для изоляции
части тела пациента от внешней среды, со-
держатель газонепроницаемую оболочку с
герметизирующей манжетой, сообщенную с
источниками раздражения/нагнетания и
дозаторами процедурных газов, отличаю-
щийся тем, что оболочка с одной стороны
ограничена установленной в камере по-
движной перегородкой в виде поршня с уп-
лотнительными кольцами, герметично
отделяющей полость оболочки от остальной
части камеры, которая сообщена с источни-
ком разрежения/нагрева.

4. Устройство по п.3, отличающийся тем,
что содержит установленный в каме-
ре испаритель лечебной грязи в виде обо-
лочки, эквидистантно расположенной на
некотором расстоянии от поверхности по-
мещаемой в камеру части тела пациента и
состоящей из жесткой наружной стенки и
эластичной газонепроницаемой внутрен-
ней, к которой прикреплен губчатая газо-
проницаемая подкладка, а полость между
указанными стенками сообщена с источни-
ком разрежения/нагнетания.

(19) UA (11) 17370 (13) A

Изобретение относится к медицине, в част-
ности к способам и устройствам для физиоте-
рапии, а именно для купания и обмывания с
особыми гигиеническими целями, а также для

терапии в лечебных помещениях со средства-
ми для поддержания желаемого давления.

Известны способы и устройства для
бальнеотерапевтических и гигиенических

процедур с использованием сухих газовоздушных ванн и/или лечебно-грязевых аппликаций, воздействующих на поверхность тела пациента, изолированную от внешней среды (авт.св. СССР № № 1279633, кл. А 61 Н 33/06; 1602526 и 1674840, А 61 Н 33/04). Способ проведения бальнеотерапевтических процедур по авт.св. № 1279633 предусматривает применение сухой газовоздушной ванны из воздушно-радоновой смеси к поверхности тела пациента, изолированной от внешней среды (внутренние полости тела пациента сообщены с внешней средой с помощью дыхательной маски). Устройство для осуществления способа выполнено в виде газонепроницаемой герметичной камеры, сообщенной с источником газовоздушной смеси.

Известны также способы и устройства для локальной терапии с использованием местного воздействия лекарственными веществами на отдельные участки тела пациента, изолированные от внешней среды посредством герметичных лечебных камер, оборудованных средствами для создания и поддержания в них желаемого давления — ниже или выше атмосферного (авт. св. СССР № № 1681854, 1648457, 1519690 и 1449124, кл. А 61 С 10/02). Так, способ локальной терапии по авт.св. № 1681854 предусматривает лечение облитерирующих заболеваний периферических кровеносных сосудов местным воздействием лекарственными препаратами на поверхность конечности пациента, изолированной от внешней среды и находящейся под давлением ниже атмосферного. Устройство для осуществления способа представляет собой газонепроницаемую камеру с герметизирующей манжетой, охватывающей конечность пациента, сообщенную с источниками разрежения воздуха и нагнетания лечебных газов.

Задачей настоящего изобретения является создание способа и устройства для проведения локальных бальнеотерапевтических, гигиенических и косметологических процедур с использованием сухих газовых ванн и/или паро-грязевых ванн на отдельных участках тела пациента с более глубоким и эффективным воздействием на его сосудистую систему, чем у известных способов и устройств подобного рода и, соответственно, достижение более высоких результатов в стимуляции и функционировании указанной системы и связанных с этим положительных эффектов бальнеотерапевтического, гигиенического и косметологического характера.

В соответствии с изобретением, поставленная задача достигается тем, что локаль-

ные бальнеотерапевтические, гигиенические и косметологические процедуры с использованием сухих газовых ванн и/или лечебно-грязевых паров на изолированных от внешней среды частях тела пациента проводят в условиях изменения гипобарического давления и изменения состава и/или концентрации газовой ванны, которые задаются в зависимости от назначения процедуры, состояния кожных покровов, кровеносной и лимфатической систем пациента и ряда других его значимых для успеха процедуры индивидуальных особенностей.

Процедуры могут проводиться в условиях снижения процедурного давления от 0,9 до 0,6 атм и в следующих условиях изменения состава и концентрации газовой ванны, %:

Углекислый газ	3-12
Сероводород	0,06-0,2
Другие газы	0,4-1,6
Водяные пары	40-80

Благодаря такому комбинированному воздействию пониженного давления и изменяемого состава и концентрации газовых компонентов сухой ванны существенно увеличивается сила и глубина воздействия процедур на части тела пациента, которые подвергаются физическому эффекту разности давлений во внутренних полостях, органах и тканях тела пациента и давлению над поверхностью воздействия, что вызывает эффект "вакуумного самомассажа", на тканевом, органном, сосудистом уровне, сильного расширения пор кожи и волосяных мешочков, усиливается активная гиперемия артериальной крови и приток лимфы, вследствие чего активизируется выход на поверхность кожи балластных веществ, приносимых кровью и лимфой, внутрикожных отложений и отложений из подкожных слоев. Изменение газового состава и концентрации компонентов сухой ванны позволяет существенно увеличить степень физико-химического связывания выделяющихся балластных веществ, исключаяющее их обратную реабсорбцию кожей. Благоприятное влияние интенсивного удаления балластных веществ сказывается на усилении тургора кожи, улучшается избирательная проницаемость последней. Углубленное воздействие процедур захватывает подкожную клетчатку, которая придает формам тела более полный, округлый и красивый вид вследствие "феномена выдавливания" и расплавления подкожно-соединительных полостей и складок с последующим их выполнением соединительной тканью, позволяет добиваться косметологического эффекта, например улучшения

форм женской груди. А упомянутое выше усиление активной гиперемии артериальной крови открывает путь к лечению ослаблений эрекции мужского полового члена, обусловленных физиологическими причинами.

Способ осуществляют следующим образом. Подвергаемую процедуре часть тела пациента герметически изолируют от внешней среды с помощью устройства для реализации способа и создают в этом устройстве соответствующее разрежение и требуемый газовый состав сухой ванны. В ходе процедуры изменяют степень разрежения и состав и концентрацию компонентов газовой ванны, а при необходимости применяют и грязе-паровую ванну.

Пример 1. Пациент – мужчина 48 лет. Медицинский диагноз: ишемическая болезнь сердца; перенес инфаркт миокарда; гипертоническая болезнь ПА стадии; стенокардия напряжения и покоя; недостаточность кровообращения I стадии. Субъективные данные: давящие боли за грудиной, сердцебиение и одышка, при умеренных физических нагрузках (ходьба, подъем по этажам), а иногда и в покое. Боли купируются приемом нитроглицерина или проходят сами собой в течение нескольких минут после прекращения движения. Колющие боли в области сердца вне зависимости от нагрузки.

Проведен курс гипобарической бальнеотерапии туловища (в устройстве по фиг.1) сухими углекислыми ваннами подогретым до 28°C углекислым газом в смеси с водяными парами (с концентрацией 10% CO₂ и 45% паров H₂O объема процедурной камеры) при постепенном снижении давления от 0,9 до 0,6 атм в течение одной процедуры. Курс состоял из 6 процедур, проводившихся через день.

Результат проведенной бальнеотерапии: прекращение приступов стенокардии напряжения и покоя и колющих болей в области сердца; исчезновение сердцебиений и одышки при умеренных физических нагрузках и в покое, артериальное давление снизилось до 130/90 – 120/80 мм рт.ст.

Пример 2. Пациентка – женщина 29 лет, привлекательной внешности, со стройной фигурой и красивыми формами рук и ног. Постоянно испытывала угнетенное психическое состояние из-за недостаточного, по ее мнению, развития и упругости своей груди. Постепенно развился невроз навязчивого состояния своей женской неполноценности. Подвергалась, без заметного успеха, психотерапии, проходила санатор-

но-курортное лечение, принимала различные физиотерапевтические процедуры.

С надеждой приняла предложение пройти курс гипобарической бальнеотерапии груди. Курс был проведен с помощью вакуумного лифа (фиг.2) путем применения сухих газовых сульфидных ванн с температурой 36-37°C при концентрации 25 мг/л H₂S и с постепенным снижением давления от 0,8 до 0,6 атм, а также с применением парогрязевой ванны нативной иловой грязью Куяльницкого лимана. Курс терапии состоял из процедур продолжительностью 4-10 мин через день в течение 2-х недель.

Результаты терапии: заметное на глаз увеличение размера и округление формы груди и связанное с этим повышение ее упругости; прогрессирующее ослабление невротических симптомов.

Пример 3. Пациент – мужчина 37 лет. Анализ: отсутствие органических или функциональных расстройств нервной системы, а также каких-либо урологических заболеваний в настоящем и в прошлом. С некоторых пор стало наблюдаться сперва небольшое, а со временем все возрастающее ослабление эрекции, которое влекло за собой нарушение нормального полового акта. Врач сексопатолог расценил эти проявления как результат несоблюдения элементарных требований психогигиены половой жизни и дал ряд соответствующих рекомендаций, соблюдение которых, впрочем, не дало никакого результата.

Это навело на мысль, что ослабление эрекции имеет физиологические причины и может быть устранено гипобарической бальнеотерапией.

Всего на курс было проведено 10 процедур продолжительностью от 10 до 15 мин по 2 раза в неделю. Процедуры проводили в вакуумном эректоре (фиг.3) сухими углекислыми ваннами подогретым до 36-37°C углекислым газом в смеси с водяными парами (концентрация 7% CO₂ и 65% паров H₂O в объеме камеры) при постепенном снижении давления от 0,8 до 0,6 атм в течение процедуры.

Результат терапии: восстановление степени отвердения полового члена в результате эрекции до уровня, обеспечивающего нормальное протекание полового акта.

Устройство для осуществления способа согласно изобретению выполнено в виде герметичной камеры для изоляции части тела пациента от внешней среды. Камера содержит жесткую газонепроницаемую оболочку с герметизирующей манжетой, сообщенную с источниками разрежения/на-

гнетания и дозаторами процедурных газов и образующую процедурную полость устройства. Процедурная полость с одной стороны ограничена установленной в камере подвижной перегородкой в виде поршня с уплотнительными кольцами, герметично отделяющей эту полость от остальной части камеры, которая сообщена с источником разрежения/нагнетания.

Устройство может содержать установленный в его процедурной полости испаритель лечебной грязи в виде эквидистантно расположенной на некотором расстоянии от поверхности находящейся в полости части тела пациента оболочки с жесткой наружной стенкой и эластичной газопроницаемой внутренней, к которой прикреплена газопроницаемая губчатая подкладка. Полость между наружной и внутренней стенками оболочки сообщена с источником разрежения/нагнетания.

Благодаря такому конструктивному выполнению устройства обеспечивается возможность регулирования степени разрежения в процедурной полости с сохранением неизменным количества находящегося в ней процедурных газов, а также применения во время процедуры к телу пациента грязе-паровой ванны.

Таким образом, как вышеперечисленные приемы, условия и применяемые вещества, характеризующие описываемый способ, так и конструктивные особенности устройства для его осуществления в полной мере соответствуют цели изобретения, изложенной выше.

На чертеже изображены возможные примеры выполнения устройства для осуществления способа применительно к различным частям тела пациента, причем аналогичные элементы устройства на всех фигурах обозначены одинаковыми цифрами.

На фиг.1 показан продольный разрез гипобарической бани для туловища пациента; на фиг.2 – продольный разрез вакуумного лифа для женской груди (показана половина лифа); на фиг.3 – продольный разрез вакуумного эректора для мужского полового члена.

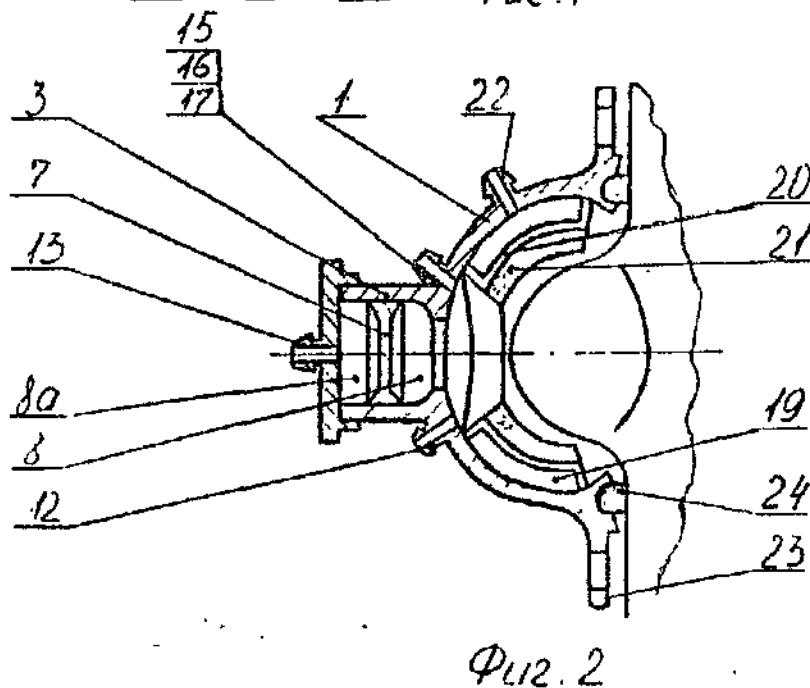
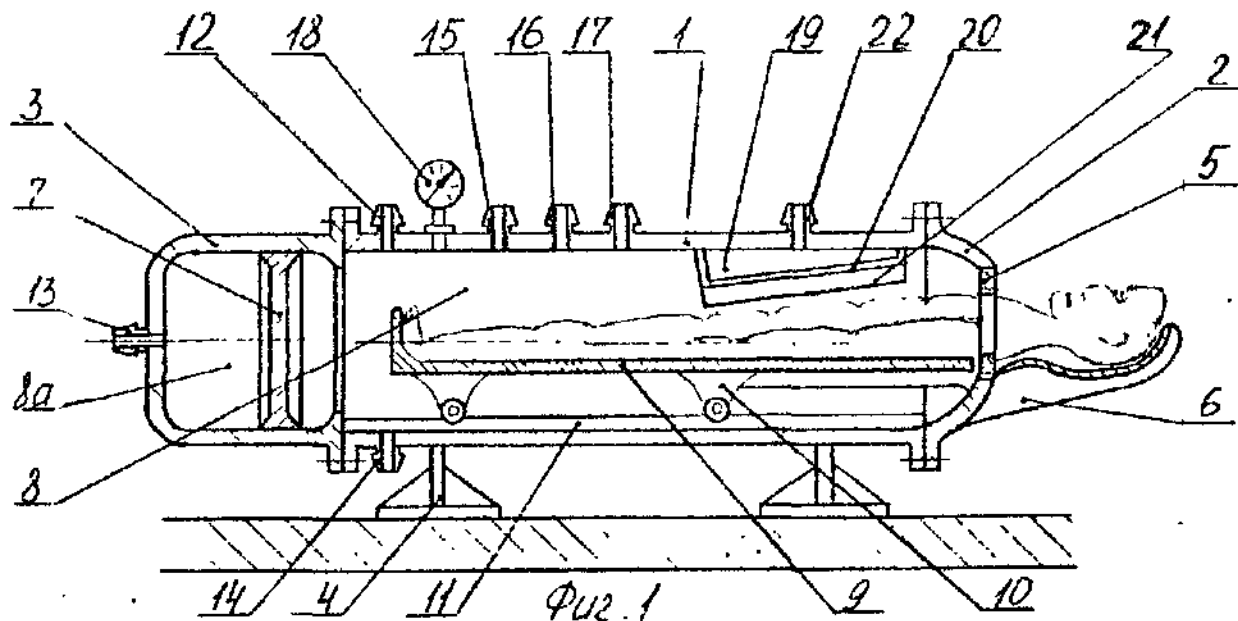
Гипобарическая баня (фиг.1) выполнена в виде герметичной цилиндрической камеры 1 с отъемными крышкой 2 и днищем 3, установленной на опорах 4. Крышка оборудована герметизирующей манжетой 5 для изоляции туловища пациента от внешней среды и подголовником 6 в качестве опоры для его головы, а в днище установлена подвижная перегородка в виде поршня 7 с уплотнительными кольцами, герметично

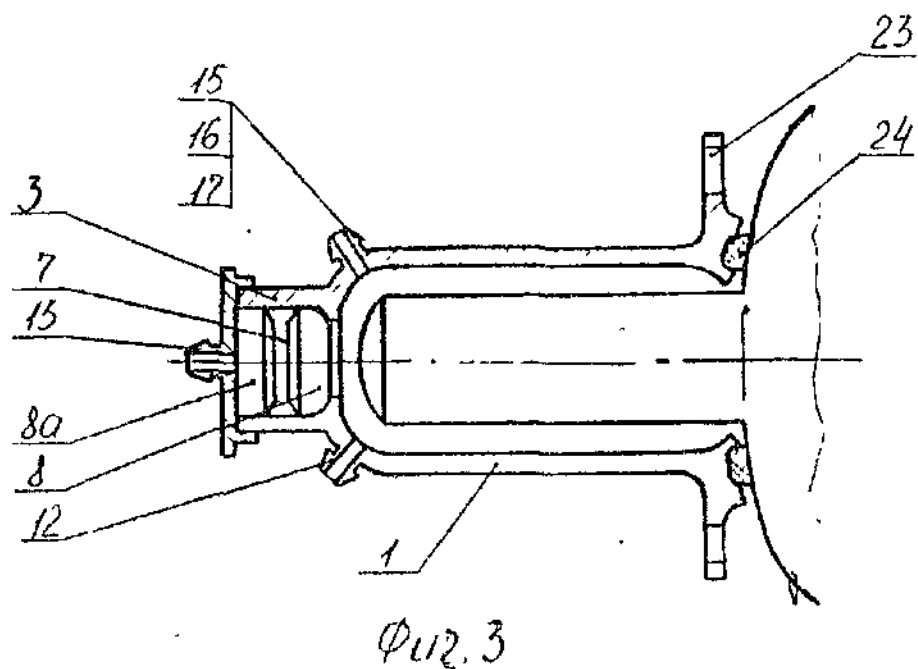
разделяющая камеру на полости 8 и 8^а. В полости 8 размещен решетчатый лежак 9, установленный на двух колесных опорах 10 с ребордами, служащих для перемещения лежака по рельсу 11. Лежак сочленен с крышкой 2, а его решетка, воспроизводящая анатомические формы задней поверхности туловища человека, состыкована с подголовником 6 крышки, образуя с ним ложе для пациента. Через штуцеры 12 и 13 камера сообщена с источником разрежения/нагнетания, а через штуцер 14 – с атмосферой и через штуцеры 15, 16 и 17 – с дозаторами процедурных газов (перечисленное оборудование на чертеже не показано). Камера снабжена прибором измерения давления 18 и оборудована испарителем лечебной грязи 19 с пневматическим коагулятором, испаритель выполнен в виде раздуваемой оболочки, эквидистантно расположенной относительно поверхности тела пациента и образованной жесткой наружной стенкой, которой служит стенка камеры 1, и эластичной газопроницаемой внутренней стенкой 20, к которой приклеена губчатая газопроницаемая подкладка 21 с лечебной грязью. Замкнутая полость между стенками сообщена с источником разрежения/нагнетания через штуцер 22.

Процедуры в описанной гипобарической бане проводят следующим образом. Уложив пациента на выведенный из камеры лежак, присоединив к нему крышку с подголовником 6 и закрепив на теле пациента на уровне грудинноключичного сочленения герметизирующую манжету 5, закатывают лежак в камеру по рельсу 11 и закрывают ее крышкой 2. Откачивая воздух из камеры через штуцер 12, создают в ней требуемое разрежение, контролируемое по прибору для измерения давления 18, и через штуцеры 15-17 производят выпуск в камеру от дозаторов заданного количества процедурных газов, необходимых для сухой газовой ванны. Затем, откачивая через штуцер 13 воздух из полости 8, заставляют поршень 7 перемещаться влево, увеличивая объем полости 8 и восстанавливая, тем самым, требуемое разрежение, нарушенное впуском процедурных газов, и сохраняя при этом заданный состав и количество указанных газов. После этого проводят собственно процедуру, изменяя в соответствии с ее программой разрежение и/или концентрацию компонентов сухой газовой ванны. Если программой предусмотрено применение грязевой паровой ванны, то одновременно с откачкой воздуха из полости 8 камеры откачивают и воздух из оболочки испарите-

ля 19, предотвращая выброс грязи из подкладки 21. В нужный момент в оболочку нагнетают воздух в смеси с коагулянт, активизирующим коалесценцию грязевых испарений из вакуумированной губчатой подкладки, их выпадение в виде росы и орошение ими тела пациента. Для прекращения грязевой ванны полость оболочки сообщают с источником разрежения, коагулянт из нее отсасывается и орошение грязью из губчатой подкладки тела пациента прекращается.

У вакуумного лифа (фиг.2) и эректора (фиг.3) крышка герметичной камеры и лежак для пациента отсутствуют. Крепятся они к телу пациента с помощью продеваемых в петли 23 эластичных ремней (на чертеже не показаны), а роль герметизирующей манжеты выполняют прижимаемые к телу пациента упругие пальцевые прокладки 24. В остальном принципы конструкции этих устройств и порядок проведения процедур с их помощью аналогичны вышеописанному.





Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор М. Самборська

Замовлення 4229

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна 101