



Республика Таджикистан

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ  
ВЕДОМСТВО

(19) **TJ** (11) **4**

(51) МПК7 **B 01 F 3/04; A 61 H 33/00**

## (12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

---

---

(21) 0400005

(22) 19.07.2004

(31) 2001133877

(32) 19.12.2001

(33) RU

(46) 29.12.2004, Бюл.№36(4)

(71)(73) Открытое акционерное общество  
Экспериментально-консервный завод  
«ЛЕБЕДЯНСКИЙ» (RU)

(72) Кутъев Анатолий Анатольевич

(54) ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ОДНОРАЗОВОЕ  
СРЕДСТВО ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ  
ГАЗОВОЙ ВАННЫ

(57) Изобретение относится к устройствам для ввода газа в жидкость, а именно к устройствам для приготовления газовых ванн, т. е. ванн из воды или какой-либо другой жидкости, перенасыщенной газом, в которой газ находится в виде пузырьков.

Индивидуальное одноразовое средство для приготовления газовой ванны представляет собой газовый баллончик, в котором газ. Количество газа, размещенного в баллончике, выбирается таким, чтобы его было достаточно

для приготовления одной газовой ванны с необходимой концентрацией газа в жидкости, находящейся в ванне. При этом баллончик выполнен с выпускным клапаном, обеспечивающим подачу газа под поверхность жидкости. В баллончике может находиться углекислый газ для приготовления углекислой ванны или кислород для приготовления кислородной ванны, или азот для приготовления азотной ванны. 7 з.п.ф-лы. 1 ил.

Изобретение относится к устройствам для ввода газа в жидкость, а именно к устройствам для приготовления газовых ванн, т. е. ванн из воды или какой-либо другой жидкости, перенасыщенной газом, в которой газ находится в виде пузырьков.

Известно устройство для ввода газа в жидкость, содержащее смесительный бак для жидкости и узел аэратора, предназначенный для **аэрирования** боковой части потока жидкости и ввода ее в бак для смешения аэрированной жидкости с циркулирующей жидкостью в баке (RU 2139132 C1, МПК7 В 01 F 3/04. опубл. 10.10.1999).

Известное устройство имеет сложную конструкцию и может быть использовано только для приготовления ванн в лечебных или профилактических учреждениях и не позволяет использовать его для приготовления индивидуальных одноразовых газовых ванн, например, в домашних условиях.

Известно также устройство для насыщения газом жидкости, содержащее **массообменную** проточную камеру смешения с **конфузороно-диффузорным** каналом, соединенную с источником подачи жидкости, и газовое сопло на входе в камеру, соединенное с источником подачи сжатого газа (RU 2057576 C1, кл. В 01 F 3/04. опубл. 10.04.1996).

Известное устройство также имеет сложную конструкцию и может быть использовано для приготовления ванн в лечебных или профилактических учреждениях и тоже не позволяет использовать его для приготовления индивидуальных одноразовых ванн, например, в домашних условиях.

Известно устройство для насыщения жидкости газом, содержащее вертикальный цилиндрический корпус, к днищу которого подсоединен **газоподводящий** патрубок и перемешивающий орган с **виброприводом** (RU 2006279 C1, кл. В 01 F 13/02. опубл. 30.01.1994).

Недостатком его является то, что оно не позволяет использовать его для приготовления индивидуальных одноразовых ванн, например, в домашних условиях.

Задачей, на решение которой направлено настоящее изобретение, является создание индивидуального одноразового средства для приготовления газовой ванны в домашних условиях, обеспечивающей лечебно-профилактические **воздействие** на пользователя, предохраняя его от различного рода заболеваний, распространяемых

опосредованно, например кожных заболеваний.

Технический результат заключается в обеспечении индивидуализации средств для приготовления в домашних условиях газовых ванн за счет применения индивидуального средства, выполненного в виде газового баллончика, рассчитано на приготовление одной газовой ванны, удобного в эксплуатации и не требующего в обращении с ним навыков и специальных инструкций. Объем баллончика рассчитан на создание требуемой для конкретного газа: углекислоты, кислорода или азота, концентрации газа в жидкости.

Технический результат достигается тем, что индивидуальное одноразовое средство для приготовления газовой ванны содержит газовый баллончик, в котором находится газ, количество которого достаточно для приготовления одной газовой ванны с необходимой концентрацией газа в жидкости, находящейся в ванне, при этом газовый баллончик выполнен с выпускным клапаном, обеспечивающим подачу газа под поверхность жидкости.

Кроме этого, в баллончике может находиться углекислый газ для приготовления углекислой ванны или кислород для приготовления кислородной ванны, или азот для приготовления азотной ванны.

Кроме того, выпускной клапан может быть выполнен регулируемым для обеспечения необходимой скорости поступления газа под поверхность жидкости.

Кроме этого, жидкость в ванне может представлять собой воду или минеральную воду одной из восьми основных бальнеологических групп.

Кроме этого, в баллончике может находиться концентрат углекислоты и углекислый газ, растворенный в воде, который используется в качестве элемента создающего избыточное давление для вытеснения содержимого баллончика.

Указанные признаки изобретения являются существенными и взаимосвязанными между собой причинно-следственной связью с образованием совокупности существенных признаков, достаточных для достижения технического результата.

Сущность изобретения поясняется чертежом. На чертеже 1 показано конструктивное выполнение газового баллончика.

Изобретение поясняется конкретным примером выполнения, который, однако, не является единственно возможным, но наглядно

демонстрирует **возможность** достижения данной совокупностью существенных признаков заданного технического результата.

Индивидуальное одноразовое средство для приготовления газовой ванны представляет собой газовый баллончик 1, в котором находится газ 2. Количество газа, размещенного в баллончике 1, выбирается таким, чтобы его было достаточно для приготовления одной ванны с необходимой концентрацией газа 2 в жидкости 3, которая налита в ванну 4, что очень удобно при индивидуальном использовании в личных целях. При этом баллончик 1 выполнен с выпускным клапаном 5, обеспечивающим подачу газа 2 под поверхность 6 жидкости 3.

В баллончике 1 для создания, например, углекислой ванны может находиться концентрат углекислоты и углекислый газ, растворенный в воде, который используется в качестве элемента, создающего избыточное давление для вытеснения содержимого 5

Газовые ванны - это ванны из воды или минеральной воды, перенасыщенной газом, в которой он находится не только растворенным, а главное в виде пузырьков. Минеральные воды, согласно принятой в 1964 году в нашей стране классификации, основоположниками которой являются **В.В.Иванов** и **Г.А.Нечаев** и уточненной в 1976 году разделяются на 8 основных бальнеологических групп.

Механизм действия газовых ванн определяется находящимся в них газом, который оказывает физическое и химическое влияние. Физическое действие газа заключается во влиянии на кожу двухфазной среды газ - вода. Пузырьки газа оседают на коже, затем улетучиваются, раздражая тактильные рецепторы и производя тактильный массаж. Наряду с этим они массируют кожу, поскольку индифферентная для человека температура газов (от 12 до **25°C** для различных газов) ниже индифферентной температуры воды (34 - 36° С). Химическое действие происходит при вдыхании и всасывании через кожный покров газов в кровь. К газовым ваннам относят углекислые, кислородные и азотные. Углекислые ванны содержат не менее 0,75 г/л углекислого газа, однако экспериментально установлено, что углекислый газ поступает из ванны в организм через кожу даже при концентрации его в воде 0,1 г/л. Оптимальный эффект отмечается при концентрации углекислого газа в ванне 1,2 - **1.4г/л**, когда на 1 мл приходится 60-70 пузырьков газа.

В кислородных ваннах жидкость насыщается кислородом до 30 - 40 мг/л. Кислородные ванны готовят по такому же принципу, как и углекислые. Плохо растворяющийся в жидкости кислород быстро улетучивается из ванны и пациент им дышит. Пузырьки кислорода меньше пузырьков углекислоты, а индифферентная температура его выше (23 - **25° С**). Поэтому тактильный и температурный массаж при проведении кислородных ванн мягче и нежнее. Кислород, растворенный в воде, попадает в кровь и насыщает организм.

Азотные ванны содержат газообразный азот, концентрация которого в ванне достигает 21 - 23 мг/л. Азот образует в жидкости мельчайшие пузырьки, подобно газовому 4

В соответствии с указанными выше видами газовых ванн в баллончике может находиться углекислый газ для приготовления углекислой ванны или кислород для приготовления кислородной ванны, или азот для приготовления азотной ванны.

Для обеспечения необходимой скорости поступления газа под поверхность жидкости 3, с целью согласования скорости проникновения газа в жидкость и исключения его выброса в атмосферу, выпускной клапан 5 может быть выполнен регулируемым.

Применение индивидуального одноразового средства для приготовления газовой ванны в домашних условиях позволяет обеспечить лечебно-профилактическое воздействие на пользователя, предохраняя его от различного рода заболеваний, распространяемых опосредованно, например кожных заболеваний.

Индивидуальное средство, выполненное в виде газового баллончика, рассчитано на приготовление одной газовой ванны оно удобно в пользовании, поскольку объем баллончика рассчитан на создание определенной необходимой для каждого вида газовой ванны (углекислой, кислородной или азотной) концентрации газа в жидкости и обращение с ним не требует навыков и специальных инструкций.

Изобретение соответствует условию патентоспособности «промышленная применимость», поскольку его реализация возможна при использовании существующих

средств производства с применением известных технологических операций.

### Формула изобретения

1. Индивидуальное одноразовое средство для приготовления газовой ванны, содержащее газовый баллончик, в котором находится газ, количество которого достаточно для приготовления одной газовой ванны с необходимой концентрацией газа в жидкости, находящейся в ванне, при этом газовый баллончик выполнен с выпускным клапаном, обеспечивающим подачу газа под поверхность жидкости.

2. Средство по п. 1, отличающееся тем, что в баллончике находится углекислый газ для приготовления углекислой ванны.

3. Средство по п. 1, отличающееся тем, что в баллончике находится кислород для приготовления кислородной ванны.

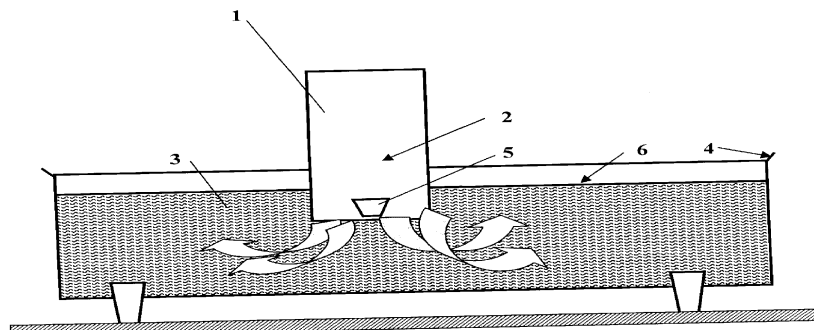
4. Средство по п. 1, отличающееся тем, что в баллончике находится азот для приготовления азотной ванны.

5. Средство по любому из п.п. 1-4, отличающееся тем, что выпускной клапан выполнен регулируемым для обеспечения необходимой скорости поступления газа в жидкость.

6. Средство по п. 1, отличающееся тем, что жидкость в ванне представляет собой воду.

7. Средство по п. 1, отличающееся тем, что жидкость в ванне представляет собой минеральную воду одной из восьми основных бальнеологических групп.

8. Средство по п. 2, отличающееся тем, что в баллончике находится концентрат углекислоты и углекислый газ, растворенный в воде, который используется в качестве элемента создающего избыточное давление для вытеснения содержимого баллончика.



ФИГ.1

Редактор:

Составитель:

Компьютерный набор: Содикова Х.

---

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр		
734042. г. Душанбе. ул. Айни,14а.		

---

ПАО НПИЦентра. 734042. г. Душанбе.ул. Айни,14а.