

Главной целью настоящего изобретения является обеспечение всех пользователей питьевой воды, поставляемой компанией, осуществляющей водоснабжение, устройством, которое легко устанавливается и позволяет использовать систему подачи воды при заполнении сосудов, баков, чаш, бочек, бадей, ванн, туалетов, бассейнов и любых резервуаров, обеспечивая остановку потока воды при достижении желаемого уровня, делая таким образом необязательным присутствие человека для запуска и/или остановки потока воды.

Второй целью настоящего изобретения является обеспечение устройством, которое позволяет избежать потерь воды из-за забывчивости, посредством его использования в качестве затвора, который блокирует любое ненужное протекание жизненно важной жидкости, или когда заполняемая емкость заполнена.

Третья, но не менее важная цель настоящего изобретения заключается в обеспечении всех домов и мест, где водоснабжение в дефиците и доступно только на протяжении нескольких часов в сутки, чаще всего по ночам, недорогим устройством, которое позволяет людям не пренебрегать другой деятельностью или физиологическими потребностями, такими как ночной отдых, и не отвлекаться на заполнение емкостей водой, необходимой для ежедневного потребления и иных нужд.

Известный уровень техники

Существует множество простых систем регулирования тока жидкостей, в которых используются относительно дешевые компоненты. Один пример - управление с помощью обратной связи в чаше-поилке, в которой используется поплавок для определения уровня воды. Когда уровень воды падает ниже установленной точки, поплавок опускается, открывает клапан и в чашу поступает вода. При подъеме уровня воды поплавок также поднимается, и при достижении определенной точки клапан закрывается, а ток воды останавливается. Недостатком данного проточного клапана с поплавком является то, что седло клапана постепенно изнашивается под давлением воды, и требуется осуществлять его замену через достаточно короткие интервалы времени. В устройстве, представленном в заявленном изобретении, нет изнашивания седла клапана. Оно функционирует посредством полного пуска или останова тока воды или любой другой жидкости. Другим примером является патент США № 4094327, который представляет клапан для туалетных бачков. Указанный клапан поддерживается внутри бачка в точке поступления воды в качестве вертикальной колонны. Также существуют более простые системы, которые используют стержень с медным или пластмассовым шариком на конце, который действует как поплавок. Все эти системы во многих случаях препятствуют функционированию спускного клапана. Настоящее изобретение устанавливается вне бачка, и таким образом спускной клапан остается внутри бачка без преград. Другим примером является патент США № 4566484, в котором клапан погружается в жидкость. Настоящее изобретение устанавливается на стороне бачка, который должен быть заполнен. Другим примером является ES 2 096 539, который представляет запорный клапан бака накопителя. В указанном регулирующем клапане используются две трубы и более сложные механизмы. Настоящее изобретение устанавливается вне бачка, и в нем используется только одна труба, по которой поступает жидкость. Следовательно, в этом изобретении заменяются любые сложные механизмы, используемые для замены электронного клапана. Электронный клапан в некоторых случаях не подходит для использования в тех местах, где имеются легковоспламеняющиеся вещества, или в случае резервуаров или ванн, в которые будет погружаться человек. Регулировка электронного клапана выполняется с помощью электрического или электронного обеспечения уровня воды или электронных устройств, которые определяют высокий или низкий уровень воды. Настоящее изобретение выполняет эти функции и основывается на простых механизмах электронного клапана. Для достижения вышеупомянутых и других целей настоящее изобретение является устройством, которое может быть легко установлено в точке вытекания воды или любой другой жидкости, с механическим функционированием, не требующее и не использующее ни электрические и электронные источники энергии, перезаряжаемые или стандартные батареи, солнечную энергию, ни любые другие механизмы с источниками питания для заполнения любого вида сосудов, баков, чаш, бочек, кадок, ванн, туалетов, бассейнов или аналогичных резервуаров автоматически или вручную, включая способность его подсоединения к любому садовому шлангу или шлангу любого вида.

Краткое описание фигур

Вышеупомянутые и другие цели достижения преимуществ, представленных настоящим изобретением, понятны при ссылке на следующее подробное описание вместе с сопроводительными рисунками, где фиг. 1 - схема расположения и вид в поперечном разрезе автоматического/ручного устройства для регулирования оттока воды или любой жидкости с механическим функционированием и легкой установкой. На этой фигуре устройство настоящего изобретения показано в состоянии покоя. Переключатель Q находится в положении ON (подсоединенный), указывая, что вода или жидкость текут от INFLOW (ВПУСК) к OUTFLOW (СПУСК) устройства. Переключатель Q приводится в действие с помощью цилиндра N. Селектор P находится в положении "automatic" ("автоматический"). Селектор P имеет металлическое кольцо O, присоединенное к нему. Пружина N оказывает давление на круглый магнит M, помещая его на дно воздушной камеры U, таким образом вынуждая небольшой магнит K оставаться в верхней внутренней части цилиндра Z, расположенного на верхнем продольном валу устройства. В цилиндре Z размещен поршень J. В поршне J находятся небольшой магнит K и небольшой резиновый сто-

пор I на его нижнем конце. Небольшой резиновый стопор I вытягивается из отверстия H, чтобы позволить воде или жидкости протекать через канал S, таким образом, сбрасывая давление воды или жидкости в напорных камерах V и W. Резиновые мембраны D и F приводятся в действие путем пропускания воды или жидкости. Резиновые мембраны D и F отделены от седел клапана Y и X. Поток воды, поступающий от впуска устройства (INFLOW), прибывает в напорную камеру W, где он разделяется на два направления. В первом большая часть воды или жидкости спускается через спусковой канал (OUTFLOW) устройства. Во втором вода или жидкость в напорной камере W проходит к напорной камере V и спускается через канал S, а потом через спуск OUTFLOW устройства.

На фиг. 2 приведены схема расположения и вид в поперечном разрезе автоматического/ручного устройства для регулирования оттока воды или любой жидкости с механическим функционированием и легкой установкой. На данной фигуре устройство настоящего изобретения приводится в действие в зависимости от уровня воды или жидкости, который определяется с помощью двойной трубки Т. Переключатель Q находится в положении OFF (функция отключена), указывая, что вода или жидкость не циркулируют. Переключатель Q приводится в действие с помощью цилиндра N. Селектор Р находится в положении "automatic" ("автоматический"). Пружина S сжимается, когда поднимается круглый магнит М. Круглый магнит М и цилиндр N поднимаются с помощью резиновой мембраны L, которая чувствительна к гидростатическому давлению. Мембрана L поднимается под действием гидростатического давления в воздушную камеру U, отходящую от двойной трубки Т. Гидростатическое давление в двойной трубке Т ретранслируется через выступающую трубу 1' и передается через резиновый шланг R к входной трубке I в воздушную камеру U. Когда круглый магнит М поднимается, он изменяет положение небольшого магнита К, передвигая его к нижней части цилиндра Z, расположенного на верхнем продольном валу устройства. В цилиндре Z располагается поршень J. В поршне J имеется небольшой магнит К и небольшой резиновый стопор I на его нижнем конце. Небольшой резиновый стопор I затыкает отверстие H. При закрытом отверстии H вода или жидкость не протекают по каналу S. В напорных камерах V и W давление воды или жидкости становится равным давлению на входе (INFLOW), таким образом, оказывая давление на мембраны D и F. Мембраны D и F отсекают поток воды или жидкости в седлах клапанов X и Y, таким образом, автоматически выключая поток воды или жидкости, когда рассматриваемый сосуд или резервуар заполнены. Для получения воды или жидкости без удаления устройства можно вручную регулировать переключатель Q, сохраняя его в положении ON. Будучи освобожден, переключатель Q автоматически возвращается в положение OFF из-за установки уровня воды или жидкости, определяемого с помощью двойной трубки Т (см. фиг. 2).

Фиг. 3 - схема расположения и вид в поперечном разрезе автоматического/ручного устройства для регулирования оттока воды или любой жидкости с механическим функционированием и легкой установкой. На этой фигуре изобретение показано в активном состоянии, как на фиг. 2, со следующими изменениями: 1) переключатель Р находится в положении "manual" ("ручной"); 2) в двойной трубке Т отсутствует уровень воды или жидкости, и, таким образом, не существует никакого гидростатического давления; 3) металлическое кольцо О прикреплено к круглому магниту М с помощью магнитной силы. При вышеупомянутых изменениях с переключателем Q можно работать вручную с целью приведения в действие и выключения устройства. Если переключателем Q управляют вручную и он оставлен в положении ON (подсоединенный), как показано на фиг. 1, устройство приводится в действие посредством уровня воды или жидкости, определяемого с помощью двойной трубки Т (см. фиг. 2).

Автоматическое/ручное устройство для регулирования оттока воды или любой жидкости с полностью механическим функционированием и легкой установкой содержит механизм для допуска жидкости или воды (А), состоящий из резьбовой соединительной части с рукообразным каналом (В), соединенным с нижней наружной стороной корпуса (С) устройства, содержащего первую напорную камеру (W), расположенную в нижней внутренней области корпуса, седло первого клапана (V) и расположенную над первой напорной камерой в середине корпуса вторую напорную камеру (V) и седло второго клапана (X); при этом цилиндр (Z), расположенный в верхней части корпуса (С) устройства, имеет в нижней части и по бокам отверстия, а также снабжен первой резиновой мембраной (D) с небольшим отверстием (2) на ее боковой стороне; причем мембрана (D) контактирует с опорным элементом (Е), имеющим отверстие (S), и все вместе располагается внутри камеры (W). При этом небольшое отверстие (2) выполнено с возможностью обеспечения подачи жидкости от входа устройства к напорной камере (W). Коническая резиновая мембрана (4), расположенная под седлом клапана (X) и над опорным элементом (Е), выполнена с возможностью предотвращения тока воды или другой жидкости из камеры (W) в камеру (V), а также через отверстие (S). Одновременно предусмотрена вторая резиновая мембрана (F) с небольшим отверстием (3) на боковой части, причем в центральной верхней части указанной мембраны (F) располагается поддерживающий элемент (G), снабженный небольшим отверстием (H), и все указанное располагается внутри напорной камеры (V). При этом небольшое отверстие (3) выполнено с возможностью обеспечения подачи жидкости из напорной камеры (W) в цилиндр (Z) второй напорной камеры (V) и с возможностью выпуска жидкости через небольшое отверстие (H) и отверстие (S), после чего поток воды или иной жидкости, протекающей через выход устройства, прекращается. Одновременно предусмотрен резиновый стопор (I), расположенный на нижней части поршня (J) внутри цилиндра (Z), отделенный от небольшого

отверстия (H) и выполненный с возможностью высвобождения давления в камере (V). А мембрана (F) с элементом (G) выполнены с возможностью приведения их в действие током воды или иной жидкости, вытекающей из камеры (V) в отверстие (S) при высвобождении давления в камере (V). Мембрана (D) с элементом (E) выполнены с возможностью приведения их в действие током воды или иной жидкости при высвобождении давления в камере (W). При этом устройство выполнено с возможностью его соединения с контейнером через бак, бочку, бак ванной, сливной бачок туалета и иные подобные резервуары, выполненные с возможностью наполнения ручным или автоматическим способом и служащие безопасными запорными кранами для регулирования тока всех типов горючего топлива, жидкости или газа в контейнере.

Поршень (J), расположенный внутри цилиндра (Z), снабжен магнитом (K) и резиновым стопором (I), расположенным в его нижней части и выполненным с возможностью открывать и закрывать маленькое отверстие (H). Резиновая мембрана (L) располагается в верхней наружной части корпуса (C) устройства и является чувствительной к гидростатическому давлению или вакууму, образуемому посредством воздушной камеры (U), что обеспечивает функционирование резиновой мембраны (L) в качестве поддерживающего элемента для цилиндрического магнита (M) и цилиндра (N), снабженного выступом, который взаимодействует с переключателем (Q), выполненным с возможностью его переключения в положение (ON - "включение") и (OFF - "выключение"). Двойная трубка (T), подсоединенная к выходному отверстию корпуса (C) устройства, образована одной трубкой, размещенной в другой трубке, где внутренняя трубка имеет открытые отверстия в нижней и верхней частях, и обе трубки соединяются посредством плоской крышки и выводного канала (1'), чем обеспечивается отток и приток гидростатического давления либо вакуума, а в центральной части внутренней трубки имеется отверстие (5), выполненное с возможностью обеспечения принудительной подачи воздуха через выводящий канал (1') при подъеме уровня воды выше уровня отверстия (5) и с возможностью обеспечения принудительного всасывания воздуха через выводящий канал (1') при падении уровня воды ниже уровня отверстия (5). Резиновый шланг (R) одним концом соединен с воздушной камерой (U), а другим - с выводящим каналом (1'). Резиновая мембрана (L) выполнена с возможностью расширения и сжатия, а цилиндрический магнит (M) выполнен с возможностью движения вверх и вниз. Причем одна или обе (внешняя или внутренняя) трубки, являющиеся частями двойной трубки (T), выполнены медными или пластмассовыми, при этом устройство снабжено крюком, выполненным с возможностью подвешивания устройства на сосуде, а гладкая верхняя часть двойной трубки (T) выполнена с возможностью присоединения к выходному отверстию устройства, служащего магнитно-гидростатическим клапаном. Также устройство может быть снабжено средством для сочленения входа механизма для допуска жидкости или воды (A) с внешним устройством, имеющим герметичную резьбу и предназначенным для забора воды или иной жидкости.

Кроме того, рукавообразный канал (B) устройства может быть выполнен с возможностью вращения в любом направлении. Помимо этого, в устройстве может быть предусмотрен небольшой покрытый пластмассой магнит (K), находящегося внутри цилиндрического магнита (M), причем оба магнита способны к взаимоотталкиванию.

Небольшой покрытый пластмассой магнит (K), находящийся внутри цилиндрического магнита (M), преимущественно устроен таким образом, что происходит взаимоотталкивание магнитов, когда цилиндрический магнит (M) передвигается вверх и вниз, а магнитное поле небольшого магнита (K) смещается вниз и вверх, что вынуждает резиновый стопор (I) открывать и закрывать маленькое отверстие (H), при этом подразумевается, что ток воды или иной жидкости немедленно (а не постепенно) перекрывается.

Помимо этого, устройство может быть выполнено с отверстием (5), расположенным в середине внутренней трубки, входящей в составе двойной трубки (T), а также выводного канала (1') в верхней части трубки, соединенного с воздушной камерой (U) устройства при помощи резинового шланга (R). В устройстве также может быть предусмотрен первый стопор, который может привноситься в нижнюю часть внутренней трубки, и второй стопор - в верхней части той же самой трубки, с небольшими отверстиями, которые служат двум целям. Первая из которых заключается в том, чтобы определить медленное падение уровня воды внутри двойной трубки (T), что приводит к ослаблению подсоса воздуха через маленькие отверстия верхнего стопора, причем такой подсос не сообщается воздушной камере (U), и для этих целей резиновая мембрана (L) не сжимается, и цилиндрический магнит (M) оказывается не способен передвигаться вниз, при этом вторая цель состоит в том, что при быстром падении уровня воды подсос внутри двойной трубки (T) осуществляется в большей степени, и маленькие отверстия верхнего стопора оказываются неспособны достаточным образом рассеять подсос, и в этот момент подсос сообщается воздушной камере (U), вынуждая резиновую мембрану (L) сжиматься, а цилиндрический магнит (M) - двигаться вниз. Причем после установки двойной трубки (T) с обоими стопорами в сливном бачке туалета устройство оказывается способно определить любую протечку за счет неисправности выпускного клапана. Рабочее давление осуществляется в диапазоне 0,01-200 пси (0,01-14 бар). Средство ручного управления (Q) цилиндрическим магнитом (M) выполнено таким образом, чтобы последний мог двигаться вверх или вниз и наоборот, за счет действия магнитного поля небольшого магнита (K), расположенного внутри цилиндрического магнита (M), что обеспечивает движение поршня (J) и, в свою очередь, небольшой резиновой части (I), чем обуславливается открытие и перекрытие маленьких отверстий (H), и благодаря любому из вышеуказанных перемещений обеспечивается управление мембранами (F-D) и

поддерживающими элементами (G-E), которые контролируются посредством тока воды или другой жидкости, проходящей через входящее отверстие устройства (Q). Магнит (K) и цилиндрический магнит (M) имеют разные размеры и геометрические формы. Устройство, как правило, имеет более двух магнитов различных размеров и геометрических форм с тем, чтобы они были способны к взаимному отталкиванию, обеспечивая функционирование данного устройства или иных устройств, выполненных по такому же принципу.

Указанное устройство проиллюстрировано на фиг. 1-3.

Фиг. 1: 1 - впуск; 2 - ВКЛ; 3 - ВЫКЛ; 4 - отток; 5 - автоматический; 6 - ручной

Фиг. 2: 1 - впуск; 2 - ВКЛ; 3 - ВЫКЛ; 4 - отток; 5 - автоматический; 6 - ручной

Фиг. 3: 1 - впуск; 2 - ВКЛ; 3 - ВЫКЛ; 4 - отток; 5 - автоматический; 6 - ручной

Автоматическое/ручное устройство для регулирования оттока воды или любой жидкости с механическим функционированием и легкой установкой состоит из части А, предназначенной для допуска или притока воды или другой жидкости, как показано на фиг. 1, где А - впуск потока с резьбовым концом и рукавом В, который может быть направлен в любом желаемом направлении, прикрепленным к корпусу устройства С. Канал В для пропускания воды или другой жидкости ведет к напорной камере W, в которой находится первая резиновая мембрана D, имеющая небольшое диаметральное отверстие 2. Ее боковая часть взаимодействует с напорной камерой V и цилиндром Z. В напорной камере V находится вторая резиновая мембрана F, которая имеет небольшое диаметральное отверстие 3. Вторая резиновая мембрана F поддерживается с помощью части G, которая, в свою очередь, имеет небольшое отверстие H. В цилиндре Z находится поршень J. В поршне J имеется небольшой магнит K и резиновый стопор I, при этом резиновый стопор I располагается на его внешнем нижнем конце с целью закупоривания небольшого миллиметрового отверстия H, расположенного на продольном валу, который допускает поток воды или жидкости по направлению канала S. Можно также увидеть третью резиновую мембрану L, которая служит в качестве поддержки для цилиндрического магнита M и цилиндра N. Цилиндр N имеет выступающую часть, которая взаимодействует с контроллером Q со следующими положениями: ON или OFF, как требуется. В верхней части на фиг. 1 показана пружина N вместе с металлическим кольцом O, прикрепленным к рукаву селектора P, для обеспечения ручного или автоматического положений. Можно также видеть резиновую трубку R, которая соединяет каналы 1 и 1' с целью оказания гидростатического давления, необходимого для приведения в действие магнитов M и K, и, таким образом, для наблюдения целей, заявленных в данном изобретении. На фиг. 1 также показана двойная труба T, обе трубы которой могут быть медными или только частично (внутри или снаружи), при этом другая часть - пластмассовая (полимер или поливинилхлорид). На фигуре также показан крюк, который используется для того, чтобы повесить устройство на сосуде, который должен быть заполнен. Помимо отверстия 1' для подсоединения резинового шланга R двойная труба T также имеет в своей верхней части гладкое отверстие для обеспечения прикрепления или подсоединения к такому же выходному отверстию устройства, таким образом, позволяя устройству быть более функциональным с сосудами, имеющими малые отверстия или доступ, и ему не требуется большого гидростатического давления для работы со своим полностью механическим устройством и не требуется источника энергии, такого как батареи (стандартные или перезаряжаемые), солнечные элементы питания, электричество, электронные приборы или соединения либо аналогичные предметы.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Устройство для регулирования оттока жидкости с полностью механическим функционированием, содержащее механизм для допуска жидкости или воды (А), состоящий из резьбовой соединительной части с руковообразным каналом (В), соединенным с нижней наружной стороной корпуса (С) устройства, содержащего первую напорную камеру (W), расположенную в нижней внутренней области корпуса, седло первого клапана (V) и расположенную над первой напорной камерой в середине корпуса вторую напорную камеру (V) и седло второго клапана (X); при этом цилиндр (Z), расположенный в верхней части корпуса (С) устройства, имеет в нижней части и по бокам отверстия, а также снабжен первой резиновой мембраной (D) с небольшим отверстием (2) на ее боковой стороне; причем мембрана (D) контактирует с опорным элементом (Е), имеющим отверстие (S), и все вместе располагается внутри камеры (W); при этом небольшое отверстие (2) выполнено с возможностью обеспечения подачи жидкости от входа устройства к напорной камере (W); коническая резиновая мембрана (4), расположенная под седлом клапана (X) и над опорным элементом (Е), выполнена с возможностью предотвращения тока воды или другой жидкости из камеры (W) в камеру (V), а также через отверстие (S); одновременно предусмотрена вторая резиновая мембрана (F) с небольшим отверстием (3) на боковой части, причем в центральной верхней части указанной мембраны (F) располагается поддерживающий элемент (G), снабженный небольшим отверстием (H), и все указанное располагается внутри напорной камеры (V), при этом небольшое отверстие (3) выполнено с возможностью обеспечения подачи жидкости из напорной камеры (W) в цилиндр (Z) второй напорной камеры (V) и с возможностью выпуска жидкости через небольшое отверстие (H) и отверстие (S), после чего поток воды или иной жидкости, протекающей через выход устройства, прекращается; одновременно предусмотрен резиновый стопор (I), расположенный на нижней части поршня (J) внутри цилиндра (Z), отделенный от небольшого отверстия (H) и выполненный с возможностью выско-

бождения давления в камере (V); а мембрана (F) с элементом (G) выполнены с возможностью приведения их в действие током воды или иной жидкости, вытекающей из камеры (V) в отверстие (S) при высвобождении давления в камере (V); а мембрана (D) с элементом (E) выполнены с возможностью приведения их в действие током воды или иной жидкости при высвобождении давления в камере (W), при этом устройство выполнено с возможностью его соединения с контейнером через бак, бочку, бак ванной, сливной бачок туалета и иные подобные резервуары, выполненные с возможностью наполнения ручным или автоматическим способом и служащие безопасными запорными кранами для регулирования тока всех типов горючего топлива, жидкости или газа в контейнере; поршень (J), расположенный внутри цилиндра (Z), снабженный магнитом (K) и резиновым стопором (I), расположенным в его нижней части и выполненным с возможностью открывать и закрывать маленькое отверстие (H); резиновую мембрану (L), расположенную в верхней наружной части корпуса (C) устройства и являющуюся чувствительной к гидростатическому давлению или вакууму, образуемому посредством воздушной камеры (U), что обеспечивает функционирование резиновой мембраны (L) в качестве поддерживающего элемента для цилиндрического магнита (M) и цилиндра (N), снабженного выступом, который взаимодействует с переключателем (Q), выполненным с возможностью его переключения в положение (ON-"включение") и (OFF - "выключение"); двойную трубку (T), подсоединенную к выходному отверстию корпуса (C) устройства, образованную одной трубкой, размещенной в другой трубке, где внутренняя трубка имеет открытые отверстия в нижней и верхней частях, и обе трубки соединяются посредством плоской крышки и выводного канала (1'), чем обеспечивается отток и приток гидростатического давления либо вакуума, а в центральной части внутренней трубки имеется отверстие (5), выполненное с возможностью обеспечения принудительной подачи воздуха через выводящий канал (1') при подъеме уровня воды выше уровня отверстия (5) и с возможностью обеспечения принудительного всасывания воздуха через выводящий канал (1') при падении уровня воды ниже уровня отверстия (5); резиновый шланг (R), одним концом соединенный с воздушной камерой (U), а другим - с выводящим каналом (1'), резиновая мембрана (L) выполнена с возможностью расширения и сжатия, а цилиндрический магнит (M) выполнен с возможностью движения вверх и вниз; причем одна или обе (внешняя или внутренняя) трубки, являющиеся частями двойной трубки (T), выполнены медными или пластмассовыми, при этом устройство снабжено крюком, выполненным с возможностью подвешивания устройства на сосудах, а гладкая верхняя часть двойной трубки (T) выполнена с возможностью присоединения к выходному отверстию устройства, служащего магнитно-гидростатическим клапаном.

2. Устройство по п.1, содержащее средство для сочленения входа механизма для допуска жидкости или воды (A) с внешним устройством, имеющим герметичную резьбу и предназначенным для забора воды или иной жидкости.

3. Устройство по п.1, содержащее рукавообразный канал (B), выполненный с возможностью вращения в любом направлении.

4. Устройство по п.1, содержащее небольшой покрытый пластмассой магнит (K), находящийся внутри цилиндрического магнита (M), причем оба магнита способны к взаимоотталкиванию.

5. Устройство по любому из пп.1-4, в котором небольшой покрытый пластмассой магнит (K), находящийся внутри цилиндрического магнита (M), устроен таким образом, что происходит взаимоотталкивание магнитов, когда цилиндрический магнит (M) передвигается вверх и вниз, а магнитное поле небольшого магнита (K) смещается вниз и вверх, что вынуждает резиновый стопор (I) открывать и закрывать маленькое отверстие (H), при этом ток воды или иной жидкости немедленно перекрывается.

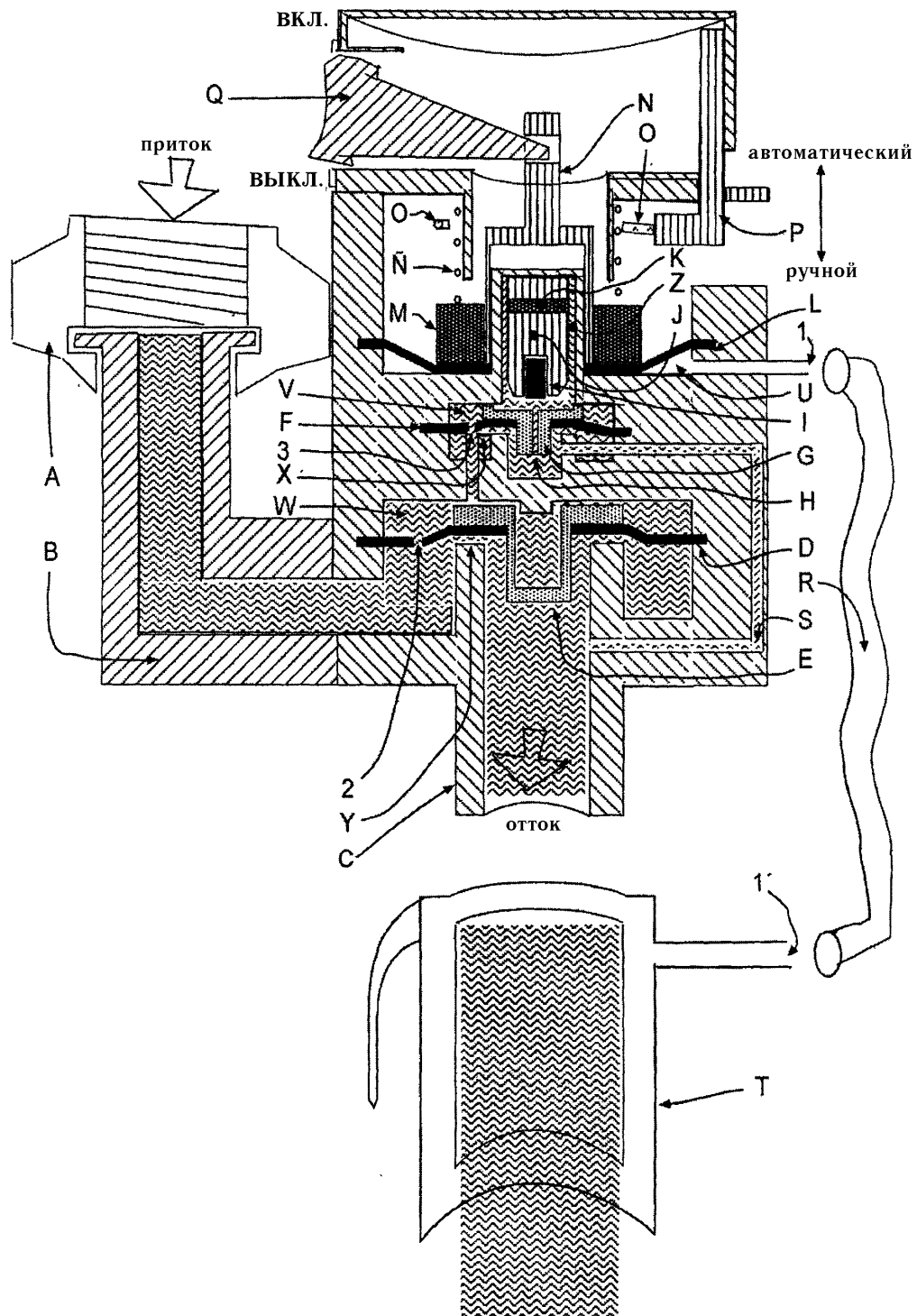
6. Устройство по п.1, содержащее отверстие (5), расположенное в середине внутренней трубки, входящей в состав двойной трубки (T), а также выводной канал (1') в верхней части трубки, соединенный с воздушной камерой (U) устройства при помощи резинового шланга (R), а также содержащий первый стопор, который может привноситься в нижнюю часть внутренней трубки, и второй стопор в верхней части той же самой трубки, с небольшими отверстиями.

7. Устройство по п.1, в котором рабочее давление находится в диапазоне 0,01-200 пси (0,01-14 бар).

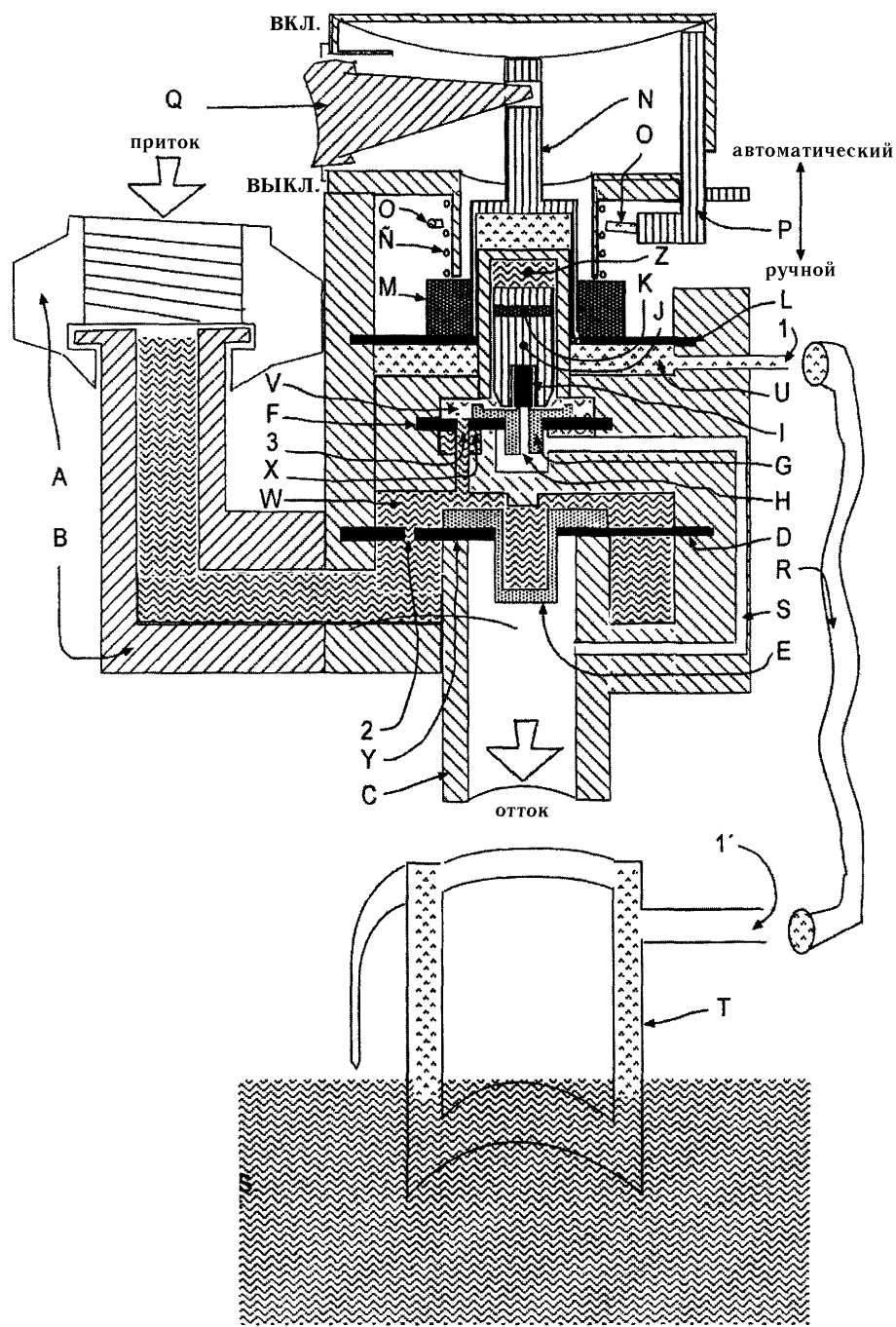
8. Устройство по п.1, имеющее средства ручного управления (Q) цилиндрическим магнитом (M) с тем, чтобы последний мог двигаться вверх или вниз и наоборот, за счет действия магнитного поля небольшого магнита (K), расположенного внутри цилиндрического магнита (M), что обеспечивает движение поршня (J) и, в свою очередь, небольшой резиновой части (I), чем обуславливается открытие и перекрытие маленьких отверстий (H), и благодаря любому из вышеуказанных перемещений обеспечивается управление мембранами (F-D) и поддерживающими элементами (G-E), которые контролируются посредством тока воды или другой жидкости, проходящей через входящее отверстие устройства (Q).

9. Устройство по любому из пп.1, 4, 5, в котором магнит (K) и цилиндрический магнит (M) имеют разные размеры и геометрические формы.

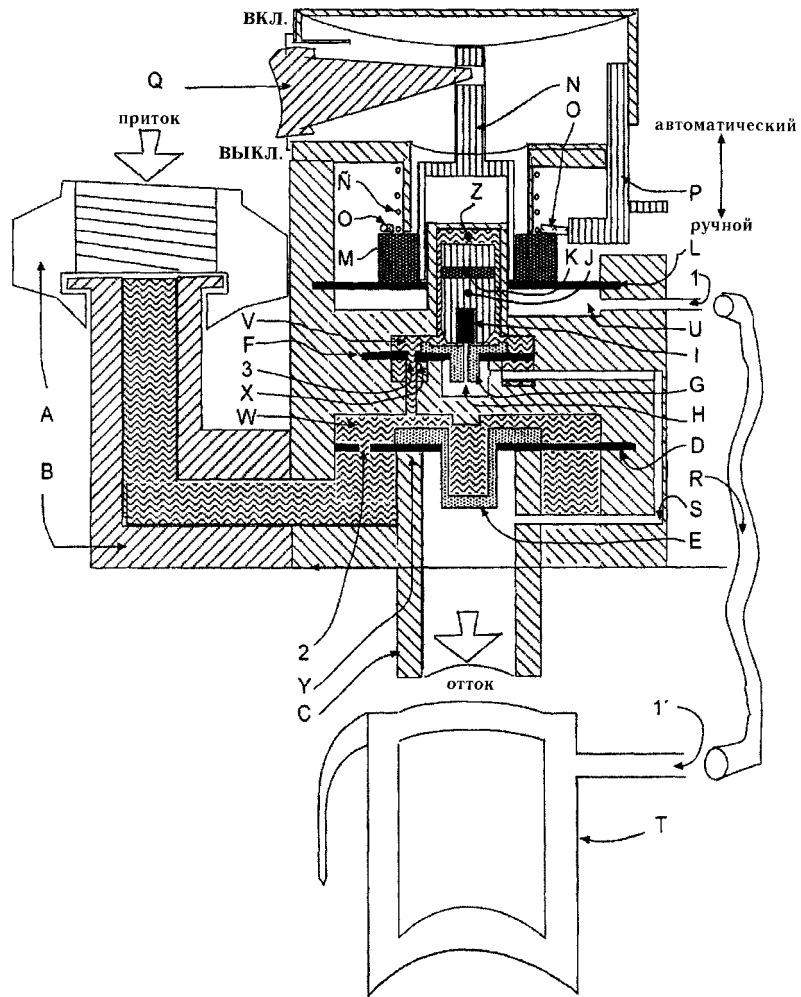
10. Устройство по любому из пп.1, 4, 5, в котором устройство имеет более двух магнитов различных размеров и геометрических форм с тем, чтобы они были способны к взаимному отталкиванию, обеспечивая функционирование данного устройства или иных устройств, выполненных по такому же принципу.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2/6