



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

На основании пункта 1 статьи 1366 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации патентообладатель обязуется заключить договор об отчуждении патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявил такое желание и уведомил об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

(52) СПК

C25B 1/04 (2018.01); C25B 1/02 (2018.01); C01B 3/042 (2018.01); C01B 3/02 (2018.01); C01B 13/0207 (2018.01); C01B 13/02 (2018.01)

(21)(22) Заявка: 2017123135, 29.06.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
29.06.2017Дата регистрации:
21.02.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.06.2017

(43) Дата публикации заявки: 22.08.2017 Бюл. № 24

(45) Опубликовано: 21.02.2018 Бюл. № 6

Адрес для переписки:

141981, Московская обл., г. Дубна, ул.
Энтузиастов, 3, кв. 114, Багичу

(72) Автор(ы):

Багич Геннадий Леонидович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Багич Геннадий Леонидович (RU)

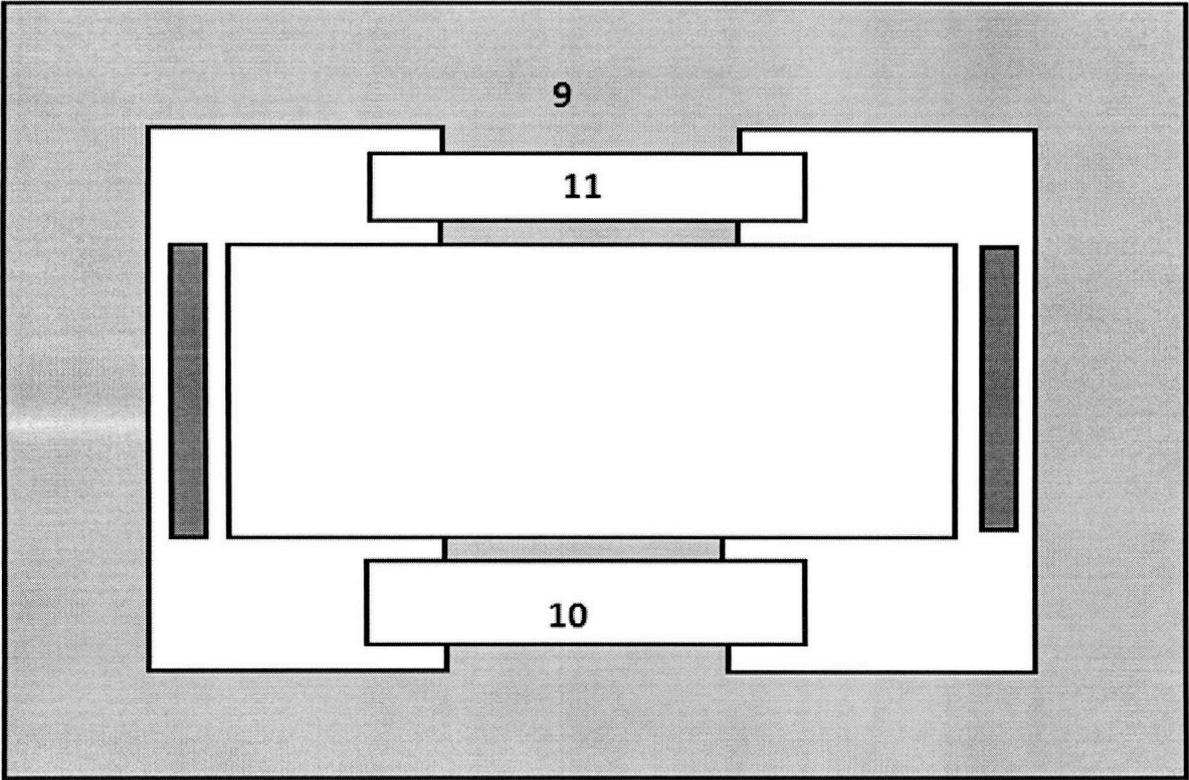
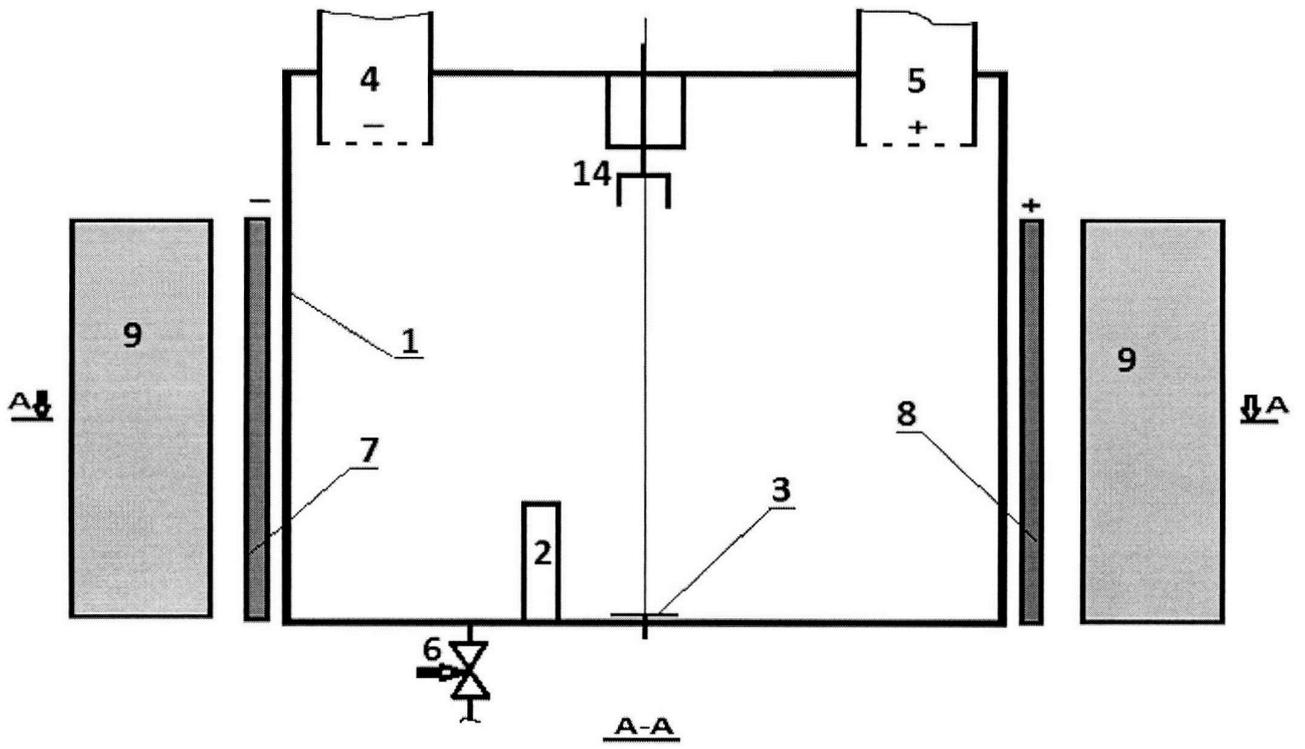
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2142905 C1, 20.12.1999. RU 2456377 C1, 20.07.2012. RU 2521868 C2, 10.07.2014. RU 2409704 C1, 20.01.2011. RU 2496917 C2, 10.08.2012. DE 4025803 A1, 20.02.1992. JP 2009256760 A, 05.11.2009. KR 20020018891 A, 09.03.2002.

(54) УСТРОЙСТВО РАЗЛОЖЕНИЯ ВОДЫ НА КИСЛОРОД И ВОДОРОД ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ПОЛЯМИ

(57) Реферат:

Изобретение предназначено для энергетики и может быть использовано при получении дешевых и экономичных источников энергии. Устройство разложения воды на кислород и водород содержит емкость, выполненную из изоляционного материала и имеющую входное и выходное водяные отверстия. К внешним поверхностям противоположных стенок емкости, диэлектрическая проницаемость которых превосходит диэлектрическую проницаемость воды, беззазорно примыкают водородный и кислородный электроды. В емкости имеются отверстия с установленными в них нейтрализационными сетками отрицательного и

положительного потенциалов. Внутри емкости установлены термopара и датчик уровня воды. Емкость с электродами вставлена в замкнутый магнитопровод, содержащий полюса, примыкающие с внешней стороны к противоположным стенкам, не занятым электродами, емкости. При этом один полюс содержит первичную катушку, а второй - вторичную катушку, которая через выпрямители и умножители напряжения подает напряжения на электроды и нейтрализационные сетки. Технический результат: увеличение производительности разложения воды. 2 ил.



Фиг. 1

RU 2645504 C2

RU 2645504 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

According to Art. 1366, par. 1 of the Part IV of the Civil Code of the Russian Federation, the patent holder shall be committed to conclude a contract on alienation of the patent under the terms, corresponding to common practice, with any citizen of the Russian Federation or Russian legal entity who first declared such a willingness and notified this to the patent holder and the Federal Executive Authority for Intellectual Property.

(52) CPC

C25B 1/04 (2018.01); **C25B 1/02** (2018.01); **C01B 3/042** (2018.01); **C01B 3/02** (2018.01); **C01B 13/0207** (2018.01); **C01B 13/02** (2018.01)

(21)(22) Application: **2017123135, 29.06.2017**(24) Effective date for property rights:
29.06.2017Registration date:
21.02.2018

Priority:

(22) Date of filing: **29.06.2017**(43) Application published: **22.08.2017** Bull. № 24(45) Date of publication: **21.02.2018** Bull. № 6

Mail address:

**141981, Moskovskaya obl., g. Dubna, ul. Entuziastov,
3, kv. 114, Bagichu**

(72) Inventor(s):

Bagich Gennadij Leonidovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Bagich Gennadij Leonidovich (RU)(54) **DEVICE FOR DECOMPOSING WATER ON OXYGEN AND HYDROGEN BY ELECTROMAGNETIC FIELDS**

(57) Abstract:

FIELD: power engineering.

SUBSTANCE: invention is intended for power engineering and can be used in obtaining cheap and economical energy sources. Device for decomposing water into oxygen and hydrogen contains container made of insulating material and comprising inlet and outlet water openings. To outer surfaces of opposite tank walls, dielectric constant of which exceeds dielectric constant of water, hydrogen and oxygen electrodes are loosely adjacent. In tank there are openings with neutralizing networks of negative and positive potentials installed in them. Inside tank there

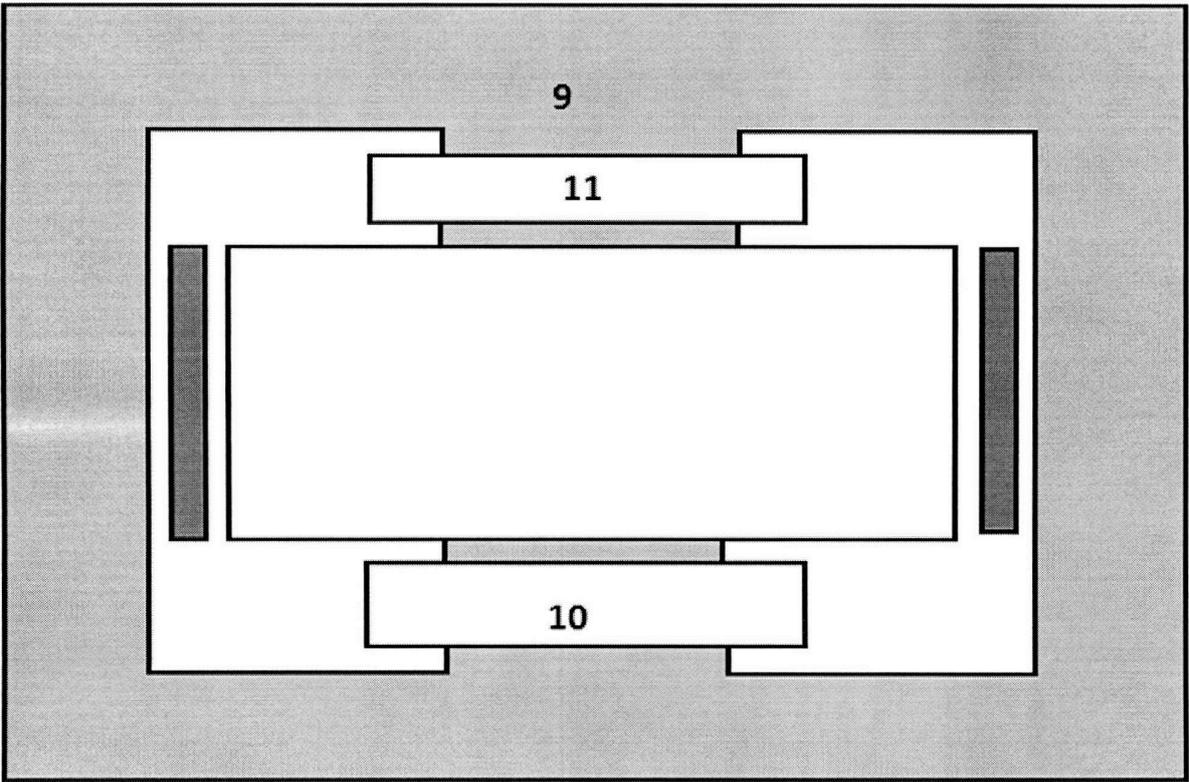
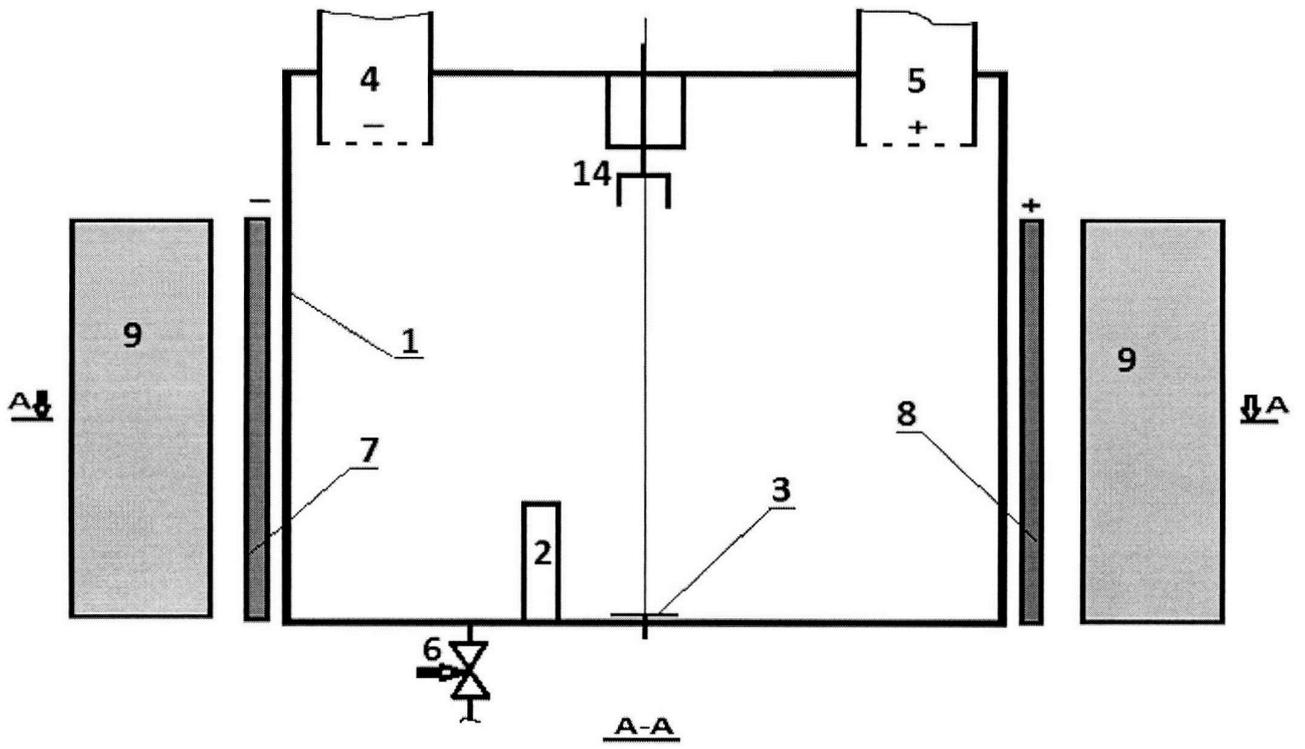
is thermocouple and water level sensor. Capacitance with electrodes is inserted into closed magnetic circuit containing poles adjacent to outer side of opposite walls, not occupied by electrodes, of capacitance. In this case, one pole contains primary coil, and second – the secondary coil, which through rectifiers and voltage multipliers supplies voltages to electrodes and neutralization grids.

EFFECT: increase productivity of water decomposition.

1 cl, 2 dwg

C 2
4
5
5
4
6
2
R U

R U
2
6
4
5
5
0
4
C 2



Фиг. 1

RU 2645504 C2

RU 2645504 C2

Изобретение предназначено для энергетики и может быть использовано при получении дешевых и экономичных источников энергии.

Известны промышленные способы и устройства разложения воды (см., например, Российские патенты №2506349, 2535304, 2496917, 2521868), у которых происходит замедленная нейтрализация ионов водорода и кислорода.

Целью изобретения является повышение скорости нейтрализации ионов водорода и кислорода, что приводит к увеличению производительности разложения воды.

В Российском патенте №2142905 сказано, что в камере разложения перегретый пар разлагается на водород и кислород электрическим полем, создаваемым положительным и отрицательным электродами, на которые подается постоянный ток, с напряжением 6000 В. Энергия разложения при этом определяется суммарной энергией электрического поля и тепловой энергией пара. Предлагается разлагать воду электромагнитным полем, содержащим сумму энергий электрического и магнитного полей. При этом водяной конденсатор содержит диэлектрик, в качестве которого служит разлагаемая вода, при этом конденсаторные пластины изолированы от воды диэлектриком с диэлектрической проницаемостью не ниже диэлектрической проницаемости воды. При разложении холодной воды компенсацию тепловой энергии производит магнитное поле H , вектора напряженности которого направлены перпендикулярно вектору напряженности электрического поля E , см. фиг. 2.

На фиг. 1 изображено устройство разложения воды на кислород и водород электромагнитными полями и на фиг. 2 его электрическая схема. Оно содержит емкость 1, выполненную из изоляционного материала, причем стенки, к которым беззазорно примыкают водородный электрод 7 и кислородный электрод 8, выполнены из материала, диэлектрическая проницаемость которого превосходит диэлектрическую проницаемость воды. В емкости установлены термopара 2, датчик уровня воды 14, отверстие 4 с нейтрализационной сеткой отрицательного потенциала и отверстие 5 с нейтрализационной сеткой положительного потенциала. Через клапан 3 происходит подача воды. Через вентиль 6 удаление холодной неразложившейся воды. Емкость 1 с электродами 7 и 8 вставлена в замкнутый магнитопровод 9, имеющий полюса 12, примыкающие к стенкам емкости, первичную катушку 10 и вторичную 11. Первичная катушка мотается изолированным проводом, выполненным из электротехнической стали, а вторичная - изолированным медным проводом. С вторичной катушки снимаются два напряжения, большее из которых через выпрямитель и умножитель напряжения 13 подается на нейтрализационные сетки выходных газовых отверстий. Меньшее напряжение через выпрямитель и умножитель напряжения подается на электроды, причем с целью увеличения энергии электрического поля на выходе выпрямитель зашунтирован конденсатором С.

Работа устройства заключается в том, что при заполнении емкости водой, которое происходит до датчика уровня, который при замыкании контактов водой дает сигнал на отключение насоса подачи воды и включение напряжения питания, происходит распад молекул воды на ионы водорода и кислорода. Известно, что длина полуволны магнитного поля (магнитного потока), создаваемого, например, 50 Гц током, равна 3000 км. Этот положительный импульс за сотую долю секунды пройдет по магнитопроводу, а значит через катушки, столько раз, во сколько длина импульса больше пути, по которому проходит импульс по магнитопроводу. Поэтому, применяя магнитопровод, мы значительно увеличиваем энергию разложения воды. Кроме того электрическое поле ориентирует диполи воды вдоль действия вектора напряженности электрического поля, в то же время вектора магнитных полей, действуя попеременно

в разные стороны перпендикулярно ориентации диполей, разрушают атомарные связи в молекуле воды, в результате молекула распадается на ионы водорода и кислорода, при этом тепловая энергия воды, выражающаяся в броуновском движении, содействует в распаде молекул воды. Поэтому температура неразложившейся воды падает, о чем фиксирует термомпара. Положительные ионы водорода и отрицательные ионы кислорода, проходя через свои сетки, потенциалы которых значительно превышают потенциалы электродов, нейтрализуются по аналогии с электролизным процессом и атомы газов раздельно по своим каналам поступают по заданному назначению. При достижении заданной температуры, фиксируемой термомпарой, напряжение питания отключается, открывается вентиль 6 и происходит откачка холодной воды после чего цикл повторяется.

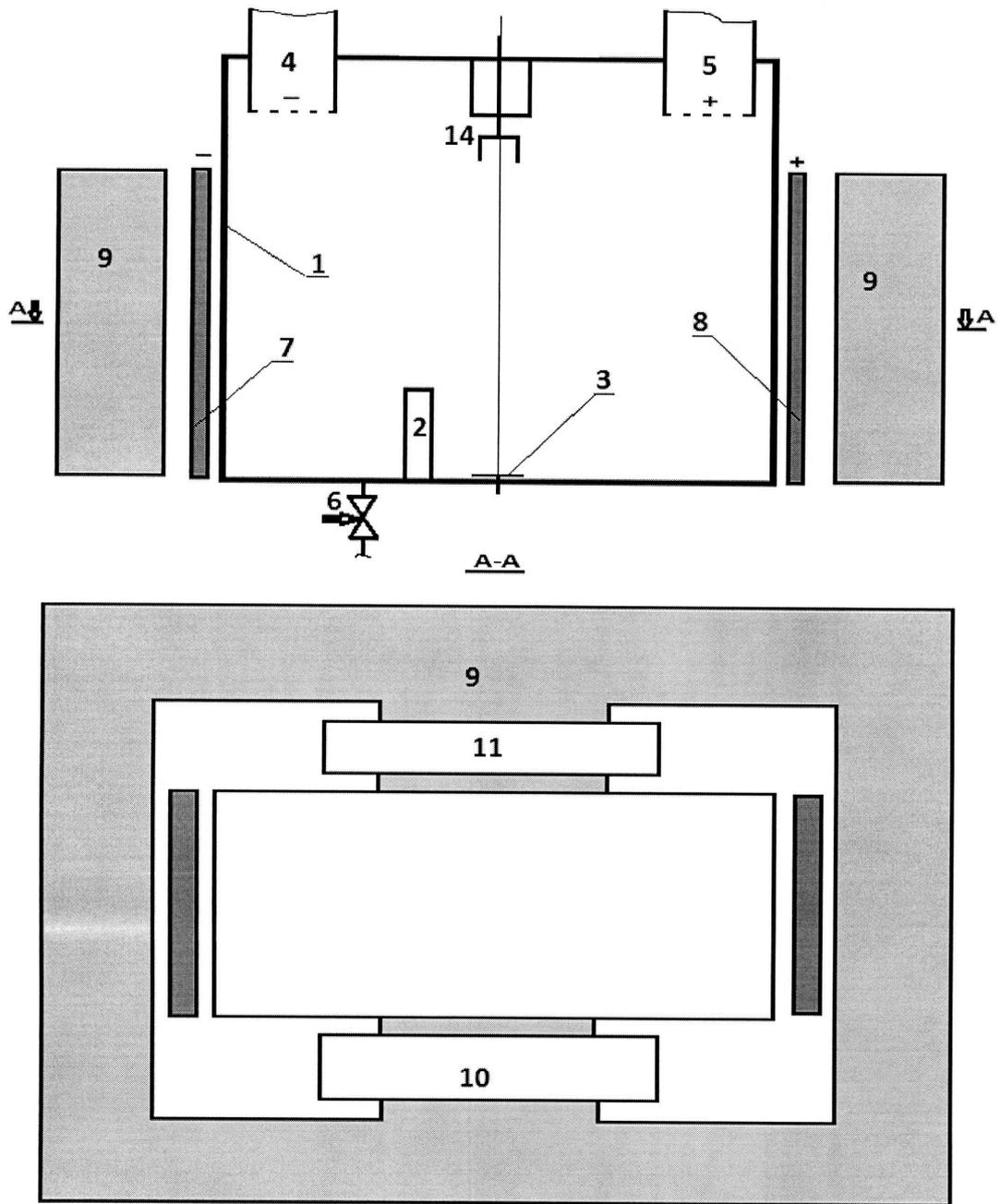
Для непрерывного производства водорода и кислорода используется два устройства. Когда одно устройство сливает холодную воду и накачивает горячую, другое производит разложение воды. Такая периодическая работа устройств позволяет производить непрерывное разложение воды на кислород и водород.

Предлагаемое устройство может найти самое широкое применение, например в транспортных средствах, в хозяйственной деятельности. Например, в южных солнечных странах для получения водорода можно использовать горячую воду от солнечных коллекторов. На тепловых электростанциях горячую воду сливают на улицу. В средствах водного, железнодорожного транспорта на механическую работу затрачивается не более 27% от всей тепловой энергии сгорания водорода, остальную энергию в виде горячей воды путем нагревания холодной воды выхлопным паром направлять в устройство разложения воды, замыкая тем самым энергетический цикл, что приводит к значительному уменьшению затрат электрической энергии.

(57) Формула изобретения

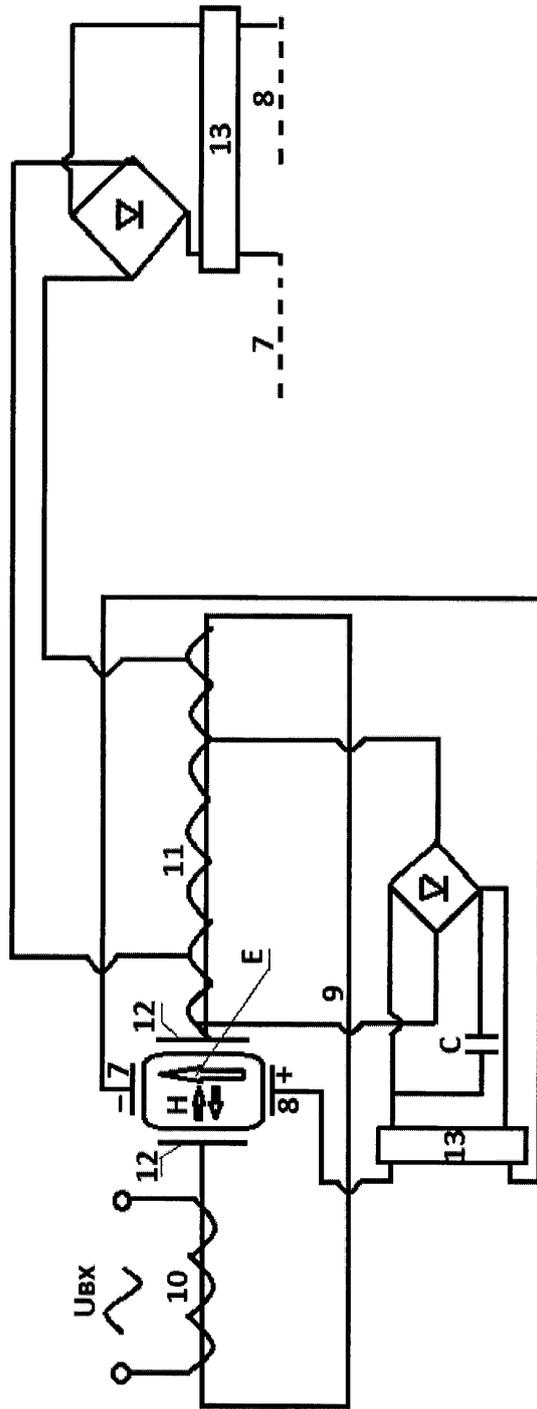
Устройство разложения воды на кислород и водород электромагнитными полями, содержащее емкость, выполненную из изоляционного материала и имеющую входное и выходное водяные отверстия, отличающееся тем, что к внешним поверхностям противоположных стенок емкости, диэлектрическая проницаемость которых превосходит диэлектрическую проницаемость воды, беззазорно примыкают водородный и кислородный электроды, причем в емкости имеются отверстия с установленными в них нейтрализационными сетками отрицательного и положительного потенциалов, а внутри емкости установлены термомпара, датчик уровня воды, при этом емкость с электродами вставлена в замкнутый магнитопровод, содержащий полюса, примыкающие с внешней стороны к противоположным стенкам, не занятым электродами, емкости, при этом один полюс содержит первичную катушку, а второй - вторичную катушку, которая через выпрямители и умножители напряжения подает напряжения на электроды и нейтрализационные сетки.

1



Фиг1

2



ФИГ2