

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В
СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро

(43) Дата международной публикации
30 апреля 2020 (30.04.2020)



(10) Номер международной публикации
WO 2020/085944 A1

(51) Международная патентная классификация:

A45D 44/02 (2006.01) A45D 44/12 (2006.01)

A45D 44/10 (2006.01)

родного ополчения, 25, кв. 96 г. Ростов-на-Дону,
344011, g. Rostov-on-Don (RU).

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2019/000672

(22) Дата международной подачи:

24 сентября 2019 (24.09.2019)

(25) Язык подачи:

Русский

(26) Язык публикации:

Русский

(30) Данные о приоритете:

2018137884 26 октября 2018 (26.10.2018) RU

(72) Изобретатель; и

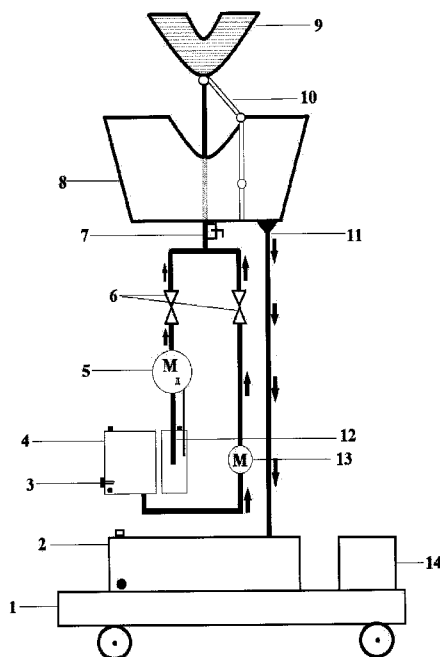
(71) Заявитель: СТЕПАНОВ, Степан Геннадьевич
(STEPANOV, Stepan Gennadyevich) [RU/RU]; ул. На-

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP,
KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH,

(54) Title: DEVICE FOR WASHING A BEARD

(54) Название изобретения: УСТРОЙСТВО ДЛЯ МЫТЬЯ БОРОДЫ



Фиг. 1

(57) Abstract: Claimed is a device for washing a beard. The device includes a base, a seat for a client, a control element, an autonomous water supply system including water delivery cocks, a washing liquid feed device, a tank for clean water, a drainage tank, a washing agent container, mounted on the base, a metering pump for feeding washing agent, a water feed pump, a rectifier device and an autonomous electric power source. The device comprises a washing attachment in the form of a mask having a device for size adjustment and attachment to a face, said washing attachment being provided with openings in the form of nozzles or jets and with an anti-spray screen. The tank for clean water is thermally insulated and is equipped with a water heater which has a thermoregulator. The base is equipped with wheels which allow movement of the device within a barber shop. The device is equipped with an autonomous electric power source for operating the water feed pump and cleaning agent feed pump and heating and feeding water. The present device allows autonomous and isolated washing of a beard without contacting other parts of the head.

(57) Реферат: Заявлено устройство для мытья бороды. Устройство включает в себя основание, кресло для клиента, орган управления, автономную систему водоснабжения, включающую краны подачи воды, устройство подачи моющей жидкости, резервуар для чистой воды, сточный резервуар, емкость для моющего средства, установленные на основании, дозирующий насос подачи моющего средства, насос подачи воды, выпрямительное устройство и автономный источник электропитания. Устройство содержит моющую насадку в форме маски с устройством регулировки размера и фиксации у лица, которая снабжена отверстиями в виде сопел или форсунок и брызгозащитным экраном. Резервуар для чистой воды выполнен теплоизолированным и снабжен водонагревателем с терморегулятором. Основание снабжено колесами, обеспечивающими перемещение устройства в пределах помещения парикмахерского салона. Устройство снабжено автономным источником электропитания для обеспечения работы насосов подачи воды и подачи моющего средства, нагрева и подачи воды. Данное устройство обеспечивает автономное и изолированное мытье бороды, не затрагивая другие части головы.

[продолжение на следующей странице]

WO 2020/085944 A1

GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Декларации в соответствии с правилом 4.17:

- касающаяся права заявителя подавать заявку на патент и получать его (правило 4.17 (ii))
- об авторстве изобретения (правило 4.17 (iv))

Опубликована:

- с отчётом о международном поиске (статья 21.3)
- с изменённой формулой изобретения (статья 19(1))

УСТРОЙСТВО ДЛЯ МЫТЬЯ БОРОДЫ

Область техники

Заявляемое изобретение относится к устройствам санитарной техники и предназначено для использования в парикмахерских салонах и в бытовых условиях для мытья бороды перед её стрижкой и после стрижки, и для гидромассажа лица.

Предшествующий уровень техники

Известны способы и устройства для мытья, обеспечивающие подачу воды и моющего средства на заданный участок тела и снабжённые регуляторами температуры и напора воды, сливным устройством [1. RU 2022515 от 04.09.1991; 2. RU 2655144 от 12.10.2015; 3. RU 147274 от 29.07.2014; 4. RU 2479300 от 22.08.2011].

Наиболее близким к заявляемому изобретению является комплекс для мытья головы по патенту RU 2022515 от 04.09.1991, содержащий основание, подъёмное устройство, исполнительные двигатели, устройство подачи воды, связанное с системой центрального водоснабжения, орган управления, краны подачи воды, устройство подачи моющей жидкости.

Недостатком прототипа является невозможность изолированного (не затрагивая другие части тела и головы) мытья бороды и невозможность гидромассажа лица в условиях парикмахерской; неавтономность применения из-за необходимости связи с системами центрального водоснабжения и водоотведения (канализации).

Раскрытие изобретения

Задача изобретения – обеспечить изолированное и автономное мытье бороды и гидромассаж лица в парикмахерских салонах и в бытовых условиях; независимость применения предлагаемого устройства от связи с системой центрального водоснабжения и водоотведения.

Технический результат достигается за счёт того, что в устройство для мытья, включающее в себя основание, орган управления, краны подачи воды, устройство подачи моющей жидкости, введены функционально и конструктивно связанные кресло для клиента, резервуар для чистой воды, сточный резервуар, ёмкость для моющего средства, установленные на основании, насос подачи моющего средства, насос подачи воды, выпрямительное устройство, автономный источник электропитания (аккумуляторная батарея), моющая насадка в форме маски с устройством регулировки размера и фиксации у лица, обратные клапаны, механический регулятор давления, брызгозащитный экран, при этом резервуар для чистой воды выполнен теплоизолированным и снабжён водонагревателем, кресло снабжено органами регулировки высоты, угла установки и фиксации в заданном положении, водонагреватель снабжён терморегулятором, основание снабжено колесами для обеспечения возможности перемещения устройства в пределах помещения парикмахерского салона, вход выпрямительного устройства связан с бытовой электросетью, а выход выпрямительного устройства связан с входами насоса подачи воды и насоса подачи моющего средства, выполненными на базе двигателей постоянного тока и снабженными электропроводами для подключения через выпрямительное устройство к бытовой электрической сети или к аккумуляторной батарее, моющая насадка выполнена в форме маски, обеспечивает прилегание к нижней части лица и снабжена отверстиями (соплами или форсунками), обеспечивающими направление струй воды на

волосистой покров и/или кожу лица, и брызгозащитным экраном; насос подачи моющего средства выполнен дозирующим.

Краткое описание чертежей

Заявляемая полезная модель иллюстрируется чертежами:

- фиг. 1 – гидравлическая схема устройства;
- фиг. 2 – схема расположения клиента;
- фиг. 3 – моющая насадка в виде маски.

Предлагаемое устройство включает в себя следующие функциональные и конструктивные элементы (см. фиг. 1 - 3): 1 – основание, оснащённое колёсами; 2 – сточный резервуар; 3 – электронагреватель с терморегулятором (ТЭН) резервуара с чистой водой; 4; 5 – насос подачи моющего средства; 6 – обратные клапаны магистрали подачи моющего средства магистрали подачи воды; 7 – механический регулятор давления; 8 – сливная раковина; 9 – моющая насадка в форме маски; 10 – устройство регулировки и фиксации маски (шарнирный кронштейн); 11 – сливное отверстие раковины (сифон); 12 – ёмкость с моющим средством; 13 – насос для подачи воды; 14 – источник электропитания; 15 – брызгозащитный экран; 16 – отверстия (сопла или форсунки) для подачи моющего раствора и воды для ополаскивания, - при этом на основании платформы размещены кресло для клиента, три ёмкости: резервуар с чистой водой, сточный резервуар, ёмкость с моющим средством, - и раковина, закреплённая на стойке; источник электропитания включает в себя выпрямительное устройство, соединённое с бытовой электросетью, и аккумуляторную батарею, обеспечивающую электропитание насосов подачи воды и моющего средства по желанию пользователя или при отсутствии напряжения сети.

Вариант осуществления изобретения

Заявляемое устройство работает следующим образом. Насос-дозатор 5 и насос 13 для ополаскивания при включении осуществляют, соответственно, подачу моющего средства из ёмкости 12 и подачу воды из резервуара 4 через обратные клапаны 6 в моющую насадку 9. Система подачи воды состоит из теплоизолированной ёмкости 4 с регулируемым подогревом воды с помощью ТЭНа с терморегулятором 3, системы обратных клапанов 6, насоса-дозатора 5, насоса для ополаскивания 13, соединительных шлангов (на фигурах 1 – 3 не показаны), раковины 8 и маски 9, установленной на шарнирном кронштейне 10. Встроенный насос-дозатор 5 обеспечивает подачу моющего средства из резервуара 12 в маску 9, снабжённую брызгозащитным экраном 15. Вода со средством для мытья поступает из маски 9 через отверстия 16 на заданный участок бороды и лица. Дозирующий насос 5 снабжен таймером (на фигурах 1 - 3 не показан). Через определённое время выдержки для подачи моющего средства включается насос ополаскивания 12. Использованная вода стекает через сифон в сливной резервуар 2. Механический регулятор давления 7 предназначен для регулировки давления в трубопроводе, подающем воду и моющее средство для мытья бороды, ополаскивания и гидромассажа лица.

Вариантов управления устройством может быть несколько, например: ручное, при помощи переключателей; автоматическое, при введении в его состав контроллера, выполняющего запрограммированные функции.

Установка может работать как от встроенной аккумуляторной батареи, так и от бытовой электросети.

Промышленная применимость

Заявляемое изобретение является промышленно применимым, поскольку входящие в его состав функциональные и конструктивные

элементы либо промышленно и серийно производятся (резервуары, ёмкости, трубопроводы, насосы, краны, клапаны, кресла, электродвигателя, аккумуляторные батареи и др.), либо могут быть разработаны, поставлены на производство и промышленно произведены (например, моющая насадка в форме маски, устройство регулировки и фиксации маски).

Технический результат заключается в обеспечении автономного мытья бороды и гидромассажа лица в условиях парикмахерских салонов и в бытовых условиях вне зависимости применения предлагаемого устройства от связи с системами центрального водоснабжения и водоотведения.

ФОРМУЛА ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

1. Устройство для мытья бороды, включающее в себя основание, орган управления, краны подачи воды, устройство подачи моющей жидкости, отличающееся тем, что в него введены функционально и конструктивно связанные кресло для клиента, резервуар для чистой воды, сточный резервуар, ёмкость для моющего средства, установленные на основании, насос подачи моющего средства, насос подачи воды, механический регулятор давления, выпрямительное устройство, автономный источник электропитания, моющая насадка в форме маски с устройством регулировки размера и фиксации у лица клиента, обратные клапаны, брызгозащитный экран, при этом резервуар для чистой воды выполнен теплоизолированным и снабжён водонагревателем и терморегулятором, кресло снабжено органами регулировки высоты, угла установки и фиксации в заданном положении, основание снабжено колесами для обеспечения возможности перемещения устройства в пределах помещения парикмахерского салона, вход выпрямительного устройства связан с бытовой электросетью, а выход выпрямительного устройства связан с входами насоса подачи воды и насоса подачи моющего средства, моющая насадка в форме маски обеспечивает прилегание к нижней части лица и снабжена отверстиями в виде сопел или форсунок и брызгозащитным экраном, насос подачи моющего средства выполнен дозирующим.
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что насос и водонагреватель, снабженный терморегулятором, установлены в резервуаре с чистой водой.
3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, механический регулятор давления установлен в трубопроводе, по которому моющее средство и вода подаются в моющую насадку в форме маски для ополаскивания и гидромассажа лица.

4. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что моющая насадка в форме маски снабжена соплами, обеспечивающими направление струй воды на волосяной покров и на кожу лица.
5. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что моющая насадка в форме маски снабжена форсунками, обеспечивающими направление струй воды на волосяной покров и на кожу лица под более высоким давлением.
6. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что насосы подачи воды и подачи моющего средства выполнены электрическими, на основе электродвигателей постоянного тока, и снабжены электропроводами для подключения через выпрямительное устройство к бытовой электрической сети или напрямую к аккумуляторной батарее.

ИЗМЕНЁННАЯ ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ
получена Международным бюро 3 апреля 2020 (03.04.2020)

Пункт 1. Устройство для мытья бороды, содержащее моющую насадку в форме маски с устройством фиксации у лица клиента, при этом моющая насадка в
5 форме маски обеспечивает прилегание к нижней части лица и снабжена отверстиями в виде сопел или форсунок и брызгозащитным экраном.

Пункт 2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что моющая насадка снабжена устройством регулировки размера.

Пункт 3. Устройство по п. 1 или 2, отличающееся тем, что моющая насадка
10 снабжена соплами или форсунками, обеспечивающими направление струй воды на волосяной покров и на кожу лица.

Пункт 4. Устройство по любому из пунктов 1 - 3, отличающееся тем, что оно включает в себя основание, на котором установлены функционально и конструктивно связанные кресло для клиента, сливную раковину, ёмкость для
15 моющего средства, при этом устройство дополнительно включает в себя краны подачи воды, насос подачи моющего средства, механический регулятор давления.

Пункт 5. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что насос подачи моющего средства выполнен дозирующим.

Пункт 6. Устройство по п. 4 или 5, отличающееся тем, механический регулятор
20 давления установлен в трубопроводе, по которому моющее средство и вода подаются в моющую насадку для ополаскивания и гидромассажа лица.

Пункт 7. Устройство по любому из пунктов 4 - 6, отличающееся тем, что кресло снабжено органами регулировки высоты, угла установки и фиксации в заданном положении, основание снабжено колесами для обеспечения возможности
25 перемещения устройства в пределах помещения парикмахерского салона.

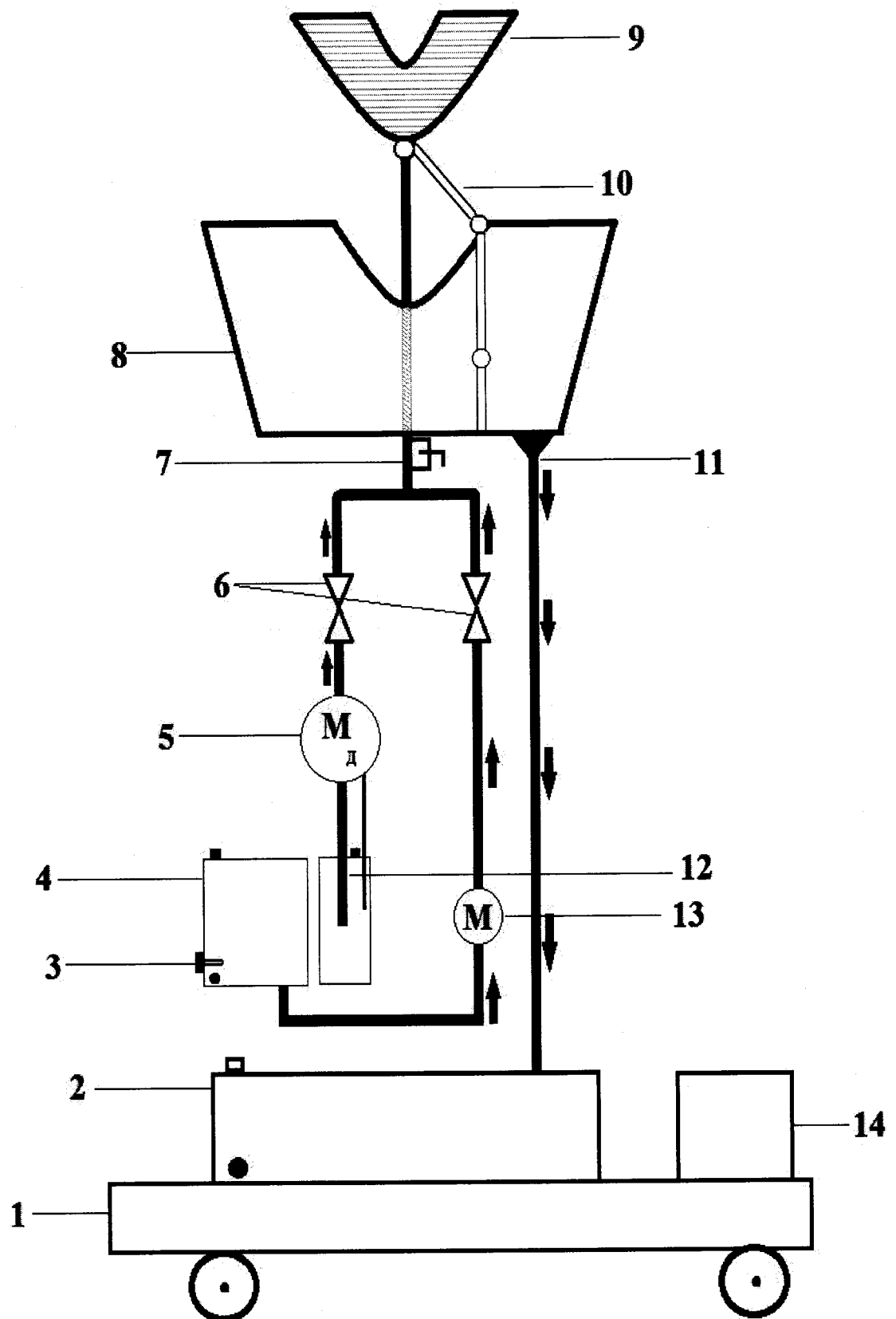
Пункт 8. Устройство по любому из пунктов 4 - 7, отличающееся тем, что на основании также установлены резервуар для чистой воды, насос подачи воды, обратные клапаны, при этом резервуар для чистой воды выполнен теплоизолированным и снабжён водонагревателем и терморегулятором.

30 Пункт 9. Устройство по п. 8, отличающееся тем, что насос подачи воды и водонагреватель, снабженный терморегулятором, установлены в резервуаре для чистой воды.

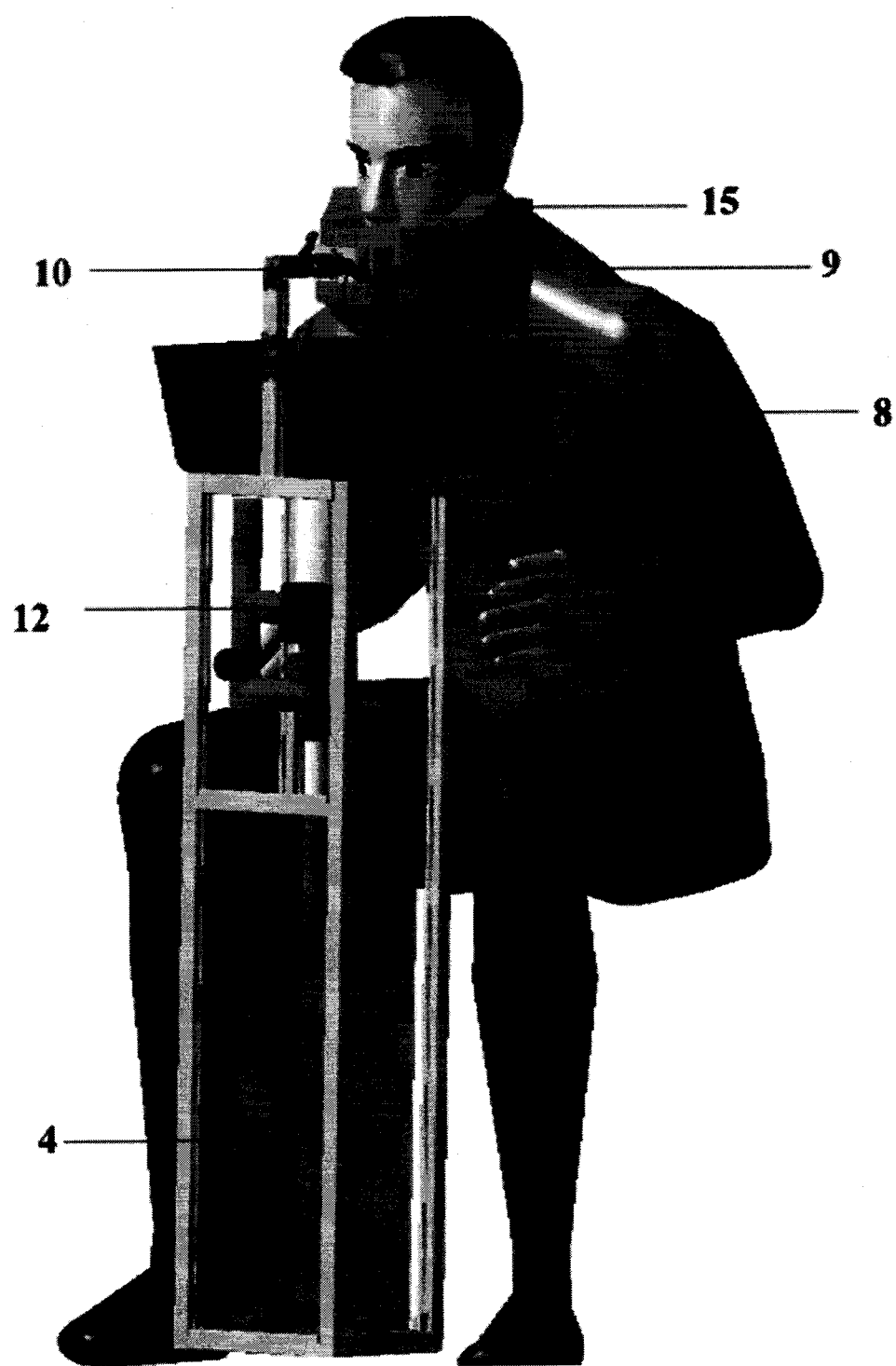
Пункт 10. Устройство по п. 8 или 9, отличающееся тем, что оно содержит также выпрямительное устройство и аккумуляторную батарею, при этом насосы подачи

воды и подачи моющего средства выполнены электрическими на основе электродвигателей постоянного тока и снабжены электропроводами для подключения через выпрямительное устройство к бытовой электрической сети или напрямую к аккумуляторной батарее.

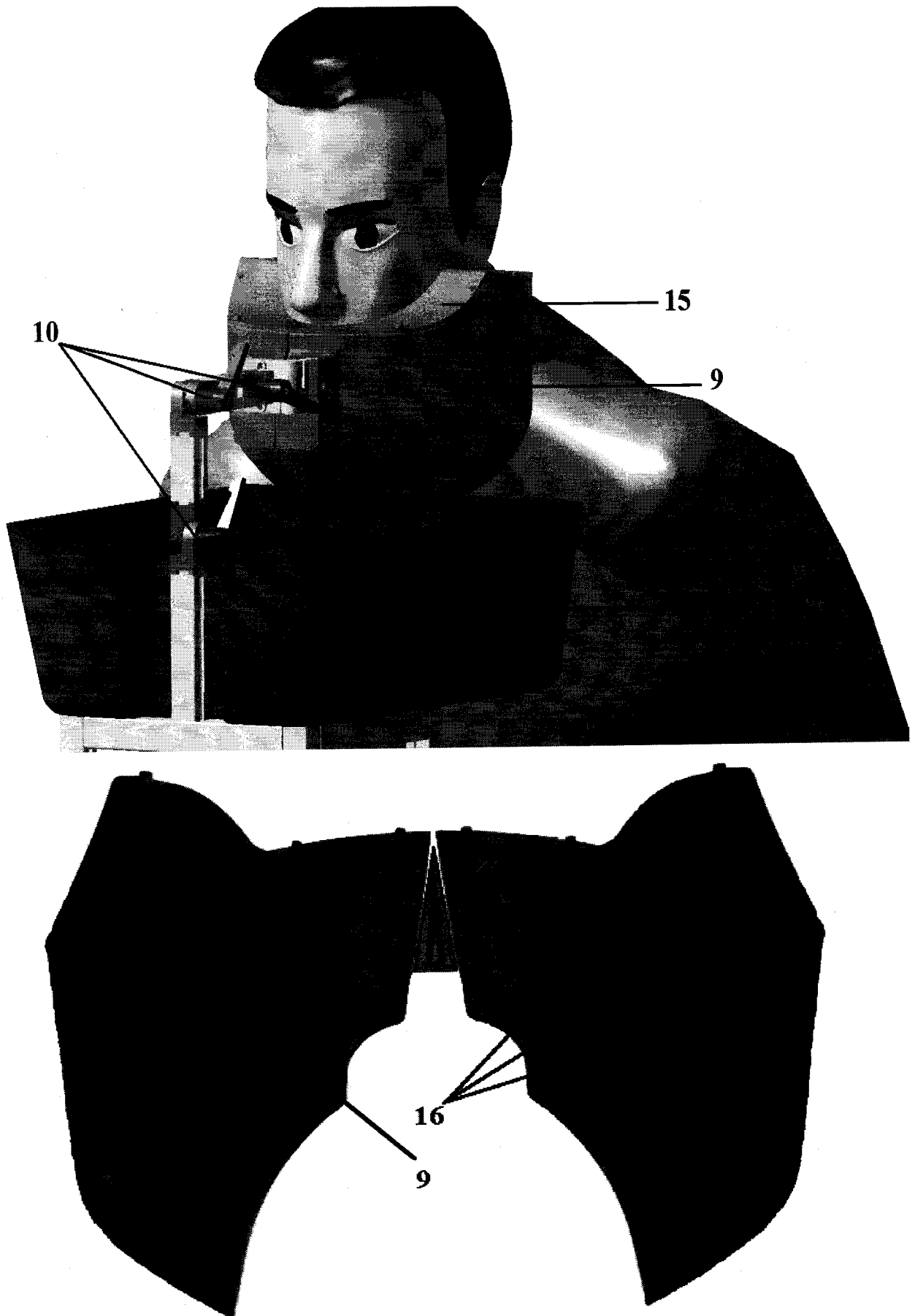
- 5 Пункт 11. Устройство по любому из пунктов 8 - 10, отличающееся тем, что на основании также установлен сточный резервуар.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

3/3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 2019/000672

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A45D 44/02 (2006.01); A45D 44/10 (2006.01); A45D 44/12 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47K 7/04, A45D 44/02, 44/10, 44/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

PatSearch (RUPTO Internal), USPTO, PAJ, Espacenet, Information Retrieval System of FIPS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 2930578 Y (WANG HONGSHENG) 08.08.2007	1-6
A	US 3345987 A (ERIC N. EDIIN) 10.10.1967	1-6
A	US 2003/0200999 A1 (ARTHUR F. CLARK) 30.10.2003	1-6
A	RU 2668680 C2 (SOKOLOV VITALY VLADIMIROVICH) 02.10.2018	1-6



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 December 2019 (16.12.2019)

Date of mailing of the international search report

16 January 2020 (16.01.2020)

Name and mailing address of the ISA/
RU

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Номер международной заявки

PCT/RU 2019/000672

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ

A45D 44/02 (2006.01)

A45D 44/10 (2006.01)

A45D 44/12 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации МПК

В. ОБЛАСТЬ ПОИСКА

Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации)

A47K 7/04, A45D 44/02, 44/10, 44/12

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)

PatSearch (RUPTO Internal), USPTO, PAJ, Espacenet, Information Retrieval System of FIPS

С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	CN 2930578 Y (WANG HONGSHENG) 08.08.2007	1-6
A	US 3345987 A (ERIC H. EDIIN) 10.10.1967	1-6
A	US 2003/0200999 A1 (ARTHUR F. CLARK) 30.10.2003	1-6
A	RU 2668680 C2 (СОКОЛОВ ВИТАЛИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ) 02.10.2018	1-6



последующие документы указаны в продолжении графы С.



данные о патентах-аналогах указаны в приложении

* Особые категории ссылочных документов:

“А” документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным

“Е” более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее

“L” документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)

“О” документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.

“Р” документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета

“Т” более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение

“Х” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности

“У” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста

“&” документ, являющийся патентом-аналогом

Дата действительного завершения международного поиска

16 декабря 2019 (16.12.2019)

Дата отправки настоящего отчета о международном поиске

16 января 2020 (16.01.2020)

Наименование и адрес ISA/RU:

Федеральный институт промышленной собственности,
Бережковская наб., 30-1, Москва, Г-59,
ГСП-3, Россия, 125993
Факс: (8-495) 531-63-18, (8-499) 243-33-37

Уполномоченное лицо:

В. Васильева

Телефон № 8(495) 531-64-81