

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **201800322** (13) **A1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2019.11.29

(22) Дата подачи заявки
2018.05.25

(51) Int. Cl. *E03D 7/00* (2006.01)
E03D 9/00 (2006.01)
A47K 13/00 (2006.01)
A47K 4/00 (2006.01)

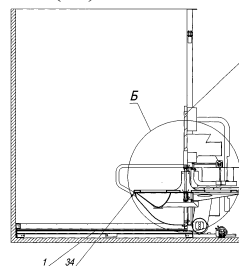
(54) САНКАБИНА САМООЧИЩАЮЩАЯСЯ

(96) 2018000064 (RU) 2018.05.25

(71)(72) Заявитель и изобретатель:
**ЗАВАЛКОВСКИЙ ГРИГОРИЙ
НАУМОВИЧ (RU)**

(57) Изобретение относится к комбинированным водопроводно-канализационным установкам, а именно к самоочищающимся санкабинам. Технический результат заключается в повышении качества санитарной обработки наружной поверхности унитаза (2) устройством (34) и его сидений со спинкой (9) в закрытой камере (12). Санкабина состоит из бытового и технического отсеков. Бытовой отсек включает все необходимые элементы оснащения для санитарно-бытового обслуживания человека и навесной унитаз с поворотным сиденьем со спинкой (9), моющимся после каждого посетителя, и устройством (34) в виде трубки с отверстиями для обмыва наружной поверхности унитаза. В техническом отсеке расположены закрытая камера (12) с устройством мойки сидений унитаза в виде трубы (23) с вмонтированной в нее по меньшей мере одной форсункой, установленной над спинкой сиденья унитаза (9), с возможностью поворота относительно своей продольной оси, устройством сушки сидений унитаза, выполненным в виде изогнутой по форме поверхности унитаза со спинкой трубы (13) с щелевым соплом,

установленной с возможностью перемещения над обрабатываемым сиденьем и привязанной к телескопической трубе (29), с клапанами для закрытия или открытия подачи воздуха. Механизм для перемещения трубы (13) с щелевым соплом выполнен в виде пары винт-гайка, соединенной с приводом (19), и кронштейна (15), проходящего через щель в камере, одним концом прикрепленного к гайке, а другим - к трубе с щелевым соплом. Два поворотных сиденья унитаза (9) прикреплены к диску с двумя окнами, совпадающими с отверстиями сидений унитаза. Диск установлен на оси вращения, кинематически связанной с приводом (11). Приводы устройства мойки сидений унитаза (27), механизма перемещения трубы с щелевым соплом (19) и устройства поворота сидений (11) выполнены в виде мотор-редукторов, которые присоединены к блоку управления (18).



A1

201800322

201800322

A1

САНКАБИНА САМООЧИЩАЮЩАЯСЯ

Изобретение относится к комбинированным водопроводно-канализационным установкам, а именно к самоочищающимся санкабинам.

Самоочищающиеся санкабины могут устанавливаться в капитальных и быстромонтируемых (временных) сооружениях, а также использоваться как отдельные стоящие модули. Санкабины могут работать как автономно, так и с подключением к санитарно-техническим сетям. Санкабины могут быть общего пользования и для маломобильных групп населения. Санкабина, как правило, состоит из двух отсеков – бытового и технического, в которых размещаются необходимые технические элементы и элементы оснащения.

Наиболее близким аналогом заявленного изобретения является санкабина, содержащая стены, дверь, потолок, пол, привод, унитаз с сиденьями, технические элементы оснащения, устройство для мойки поверхностей сидений унитаза, содержащее форсунки, устройство для сушки поверхностей сидений унитаза потоком воздуха, мусоросборник, блок управления, при этом сиденья унитаза выполнены в виде установленного на вертикальной оси вращающегося диска с окнами (Патент РФ 2110650, 10.05.1998 г.) .

Недостатком известной санкабины является слабая вандалозащищенность оборудования, а также необходимость очистки сидения унитаза одновременно с полом, так как все механизмы работают от одного привода, что приводит к излишнему расходу моющей жидкости и входит в противоречие с Регламентом по эксплуатации стационарных общественных туалетов и туалетов-кабин, разработанным в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (далее - Регламент), который не требует проводить очистку пола после каждого посещения санкабины.

Наличие третьего сменного сиденья унитаза делает устройство для мойки сидений унитаза неоправданно большим, что значительно уменьшает площадь бытового отсека, а сушка сиденья за счет обдува вентилятором затратна по времени и не дает необходимого результата, при этом обработка внешней поверхности унитаза не предусмотрена, что нарушает Регламент.

Решаемая настоящим изобретением техническая задача заключается в создании санкабины для любых типов туалетов, в которой высокий уровень поддержания чистоты осуществляется в автоматическом режиме устройствами, состоящим из достаточно простых и надежных элементов.

Технический результат заключается в повышении качества санитарной обработки наружной поверхности унитаза и его сиденья.

Указанный технический результат достигается за счет предложенных конструктивных особенностей устройств, осуществляющих санобработку наружной поверхности унитаза и его сидений. Применение более технологичной санобработки сидений унитаза подвижной струей моющей жидкости и подвижной напорной воздушной струей повышает эффективность санобработки, способствует снижению расхода моющей жидкости и времени на обработку, позволяет качественно и быстро промыть и обсушить всю поверхность обрабатываемого сиденья.

Движущаяся струя моющей жидкости создается при повороте трубы со встроенной по меньшей мере одной форсункой, подключенной к трубопроводу и подающей моющую жидкость на поверхность сиденья унитаза, а подвижная напорная воздушная струя создается за счет изогнутой трубы с щелевым соплом, движущейся параллельно поверхности сиденья унитаза и обдувающей ее напорной струей воздуха, который подается воздуходувкой, обсушивая поверхность сиденья за короткое время. В период, когда обдув сиденья не производится, воздушный поток от воздуходувки по воздуховодам направляется на вентилирование бытового отсека санкабины и сушку пола после санитарной обработки.

Попеременная очистка каждого из двух сидений унитаза, соединенных между собой спинками и поворачивающихся вокруг оси, расположенной между ними, осуществляется после каждого посещения санкабины без включения других устройств очистки поверхностей, к примеру, поверхности пола и наружной поверхности унитаза, что сокращает ненужный расход моющей жидкости и времени на санобработку и соответствует Регламенту, в соответствии с которым уборка санкабины подразделяется на дежурное обслуживание, обеспечивающее чистоту санкабины и, прежде всего, сиденья унитаза после каждого посетителя в течение рабочего дня, и генеральную уборку, включающую обработку других поверхностей, в том числе пола и наружной поверхности унитаза, которая проводится по графику.

Согласно Регламенту следует проводить очистку внешней поверхности унитаза во время санобработки санкабины. В настоящем изобретении очистка внешней поверхности унитаза осуществляется устройством в виде трубки с отверстиями, подключенным к трубопроводу подачи моющей жидкости и расположенным в верхней части унитаза под небольшим выступом, который создает поворачивающееся сиденье при установке над унитазом.

Конструкция санкабины с устройством для санобработки сиденья унитаза, размещенным в камере, расположенной в техническом отсеке, позволяет вести

санобработку сиденья одновременно с присутствием посетителя в бытовом отсеке санкабины и, при необходимости, увеличить время обработки сидений, не увеличивая время технического перерыва между посещениями.

После выхода посетителя и поворота сиденья на 180 градусов санкабина готова к приему следующего посетителя. Поскольку подготовка санкабины к следующему посещению осуществляется во время посещения ее посетителем, а время технологического перерыва между посещениями равно времени перемещения чистого сиденья в бытовой отсек, то пропускная способность санкабины является одной из самых высоких среди автоматизированных самоочищающихся санкабин.

Санкабина состоит из двух отсеков - бытового и технического. Бытовой отсек содержит пол, подвесной унитаз, другие элементы оснащения, такие как умывальник, диспенсер для бумаги, урну, опоры для людей с ограниченными возможностями, стены и дверь. Унитаз имеет два сиденья, соединённые спинками, поворачивающиеся вокруг вертикальной оси, расположенной между ними, к которым прикреплены планки, закрывающие отверстие в стене, через которое проходят сиденья при повороте. Сиденья прикреплены к вращающемуся диску с двумя окнами, совпадающими с отверстиями сидений, установленному на оси вращения сидений и кинематически связанному с приводом в виде мотор-редуктора.

В техническом отсеке расположено устройство санитарной обработки сиденья унитаза в виде закрытой камеры, внутри которой над спинкой сиденья унитаза находится поворачивающаяся вокруг своей оси труба с вмонтированной по меньшей мере одной форсункой, которая посредством поворотного штуцера связана с трубопроводом подачи моющей жидкости и которую поворачивает привод в виде мотор-редуктора, таким образом, что струя жидкости, направленная сначала на спинку сиденья в течение короткого времени перемещается по всей плоскости сиденья.

По завершению обмыва сиденья подается воздух от воздуходувки по воздуховодам в телескопическую трубу, прикрепленную к камере, внутри которой расположена труба меньшего диаметра, соединенная одним концом с подвижной трубой, имеющей сопло, ко второму концу прикреплен первый поршень, который одновременно является клапаном, открывающим и закрывающим подачу воздуха в камеру, и контактирующий со вторым поршнем-клапаном с прикрепленным толкателем и подпертым пружиной, расположенным в телескопической трубе со стороны ее закрытого конца.

По завершению обдува сиденья первый поршень-клапан перекрывает подачу воздуха в камеру и, упираясь в толкатель второго поршня-клапана, отодвигает его, при этом

второй поршень-клапан открывает отверстие, через которое воздух по системе воздухопроводов направляется на вентилирование бытового отсека.

Когда начинается следующий этап сушки сидения, то первый поршень-клапан, сдвигаемый посредством привода, перемещающего трубу со щелевым соплом, открывает отверстие для подачи воздуха в камеру, второй поршень-клапан, не подпираемый первым, перемещается пружиной, в которую он упирается, и перекрывает отверстие для подачи воздуха в бытовой отсек.

Изогнутая по форме поверхности сидения унитаза со спинкой труба, имеющая щелевое сопло, способна передвигаться параллельно указанной поверхности за счет привязанного к ней первым концом кронштейна, проходящего через продольную щель в верхней стенке камеры, которая может иметь уплотнения из упруго-эластичных материалов.

Над камерой расположен привод в виде мотор-редуктора, связанный с парой винт-гайка, при этом к гайке прикреплен второй конец указанного кронштейна.

Данная конструкция санкабины, в которой обработка поверхностей происходит согласно регламенту независимо друг от друга, включает отдельный привод, обеспечивающий перемещение сидений унитаза. В отличие от ближайшего аналога, где для моющих устройств и устройства поворота унитаза использован единый привод, настоящее изобретение позволяет обрабатывать сидения унитаза после каждого посещения санкабины и не тратить моющую жидкость на обработку других поверхностей, которые согласно регламенту не должны обрабатываться после каждого посещения, что создаст значительную экономию моющей жидкости.

Особенность конструкции данной санкабины в том, что при обработке сиденья в камере, расположенной в техническом отсеке, в бытовом отсеке отверстия, через которые во время поворота проходят сиденья, закрыты пластинами, прикрепленными к сидениям. При этом время технического перерыва между посещениями, которое требуется для перемещения чистого сидения в бытовой отсек, остается неизменным – 15 сек.

Камера имеет отвод в мусоропровод, через который мусор, который может находиться на сидении унитаза, при его повороте сметается в мусоропровод.

Санкабина имеет воздухопроводы для подачи воздуха в устройство санобработки сидений унитаза. В период, когда санобработка не производится, поток воздуха переключается на вентилирование бытового отсека.

На фиг.1 представлена санкабина, устройство санобработки сидения;

На фиг.2 представлена санкабина, вид А;

На фиг.3 представлена санкабина, продольное сечение;

На фиг.4 представлена санкабина, вид Б;

На фиг.5 представлена санкабина, поперечное сечение.

Санкабина состоит из двух отсеков - бытового (I) и технического (II). В бытовом отсеке содержится пол (1), подвесной унитаз (2), другие элементы оснащения (22), такие как умывальник, диспенсер для бумаги, урна, опоры для людей с ограниченными возможностями, стены (3), (4), (5) и (6), дверь (7). Унитаз имеет два сменных сиденья (9), соединенных между собой спинками и поворачивающихся вокруг вертикальной оси, расположенной между ними, при этом две прикрепленные к сиденьям планки (38), закрывают отверстия в стене (6), через которые проходят сиденья (9) при повороте. Сиденья прикреплены к вращающемуся диску (10) с двумя окнами, совпадающими с отверстиями сидений (9), установленному на указанной вертикальной оси, и кинематически связанному с приводом в виде мотор-редуктора (11). Сиденья обрабатываются после каждого посещения санкабины без включения других устройств очистки поверхностей, которые включаются по своему графику.

Очистка внешней поверхности унитаза (2) осуществляется устройством (34) в виде трубки с отверстиями, подключенной к трубопроводу моющей жидкости, которая расположена в верхней части унитаза (2) под небольшим выступом, который создает поворачивающееся сиденье (9) при установке над унитазом (2).

В техническом отсеке (II) расположен мусоросборник (8) в виде трубы, устройство санитарной обработки сидений в виде закрытой камеры (12), в которой размещены средства для санитарной обработки сидений унитаза. Мусоропровод (8) и камера связаны между собой отводом (32). Находящаяся в камере труба (13), изогнутая по форме поверхности сиденья (9) унитаза со спинкой, имеющая щелевое сопло (14) на боковой поверхности, способна совершать возвратно-поступательные движения параллельно поверхности сиденья (9) за счет привязанного к ней первым концом кронштейна (15), проходящего через щель (16), которая может иметь уплотнения (17) из упруго-эластичных материалов и расположена на верхней стенке камеры, где также расположен привод в виде мотор-редуктора (19), связанный с парой винт-гайка (20), (21), а к гайке (21) прикреплен второй конец кронштейна (15).

Над спинкой сиденья (9) унитаза закреплена поворачивающаяся вокруг своей оси труба (23) с вмонтированной по меньшей мере одной форсункой (24), которая через поворотный штуцер (25) связана с трубопроводом (26) для подачи моющей жидкости и которую поворачивает вокруг оси трубы привязанный к ней привод в виде мотор-редуктора (27) таким образом, что струя жидкости, направленная сначала на спинку сиденья (9), в течение короткого времени перемещается по всей поверхности сиденья, смывая грязь.

По завершению обмыва подается воздух от воздуходувки (28) по воздуховодам (31) в трубу (13) со щелевым соплом (14) посредством телескопической трубы (29), закрепленной в стенке камеры, и трубы (30) меньшего диаметра, расположенной внутри трубы (29), которая одним концом соединена с подвижной трубой (13), имеющей щелевое сопло (14), а на втором, открытом конце трубы, имеется поршень (35), движущийся по внутреннему диаметру трубы (29), который одновременно является клапаном, открывающим и закрывающим подачу воздуха в камеру и контактирующим со вторым поршнем-клапаном (36) с прикрепленным толкателем и подпертым пружиной (37), который расположен в телескопической трубе (29) со стороны ее закрытого конца. Второй поршень-клапан (36) открывает и закрывает подачу воздуха для вентилирования бытового отсека.

Для подачи воздуха в камеру первый поршень-клапан (35) перемещается посредством привода (19) и открывает отверстие подачи воздуха в камеру, а второй поршень-клапан с толкателем, на который не давит первый поршень-клапан (35), отталкивается пружиной, находящейся в наружной трубе (29) с другой стороны поршня-клапана и закрывает отверстие подачи воздуха в бытовой отсек (I)

По завершению санобработки сиденья (9) для закрытия отверстия подачи воздуха в камеру первый поршень-клапан (35) надвигается на отверстие подачи воздуха в камеру и контактируя с толкателем второго поршня-клапана (36), сдвигает его с отверстия подачи воздуха для вентилирования бытового отсека.

Камера имеет отвод (32), связывающий ее с мусоропроводом (8), если при повороте сидения на нем находится мусор, то он сметается и попадает в мусоропровод (8).

В техническом отсеке расположен блок автоматики (18) для управления исполнительными механизмами устройств очистки сидений унитаза и наружной поверхности унитаза (34), такими как электромагнитные клапаны на трубопроводах подачи моющей жидкости (26), и приводами (11), (19), (27), воздуходувка (28) с воздуховодами (31). для подачи воздуха в бытовой отсек (I) и устройство санитарной обработки сидений в виде закрытой камеры (12).

Более подробное описание чертежей:

На фиг.1 и фиг.2, вид А показаны устройство санитарной обработки сидений в виде закрытой камеры (12), в которой размещены приспособления для мойки сидений в виде поворачивающейся вокруг оси трубы (23) с вмонтированной по меньшей мере одной форсункой (24) и приспособления для сушки сидений в виде трубы (13) со щелевым соплом (14); труба (23), которая через поворотный штуцер (25) связана с трубопроводом (26) для подачи моющей жидкости и поворачивается связанным к ней приводом в виде мотор-редуктора (27); привод (11), предназначенный для поворота сидений, и привод (19) - для

передвижения трубы (13) со щелевым соплом (14); пара винт-гайка (20), (21), кронштейн (15), воздуходувка (28), предназначенная для подачи воздуха для сушки сидений по воздуховодам (31) к трубе (13) с соплом (14), к трубе (29), в которой расположены поршни-клапаны (35), (36), контактирующие друг с другом, к трубе (30), которая связана с трубой (13), и для подачи воздуха в бытовой отсек (I) для вентилирования, воздуходувка (28) с воздуховодами (31); приводы (11), (19), (27), блок автоматики (18) для управления исполнительными механизмами устройств очистки.

На фиг. 3 показан продольный разрез санкабины, а на фиг 4, вид Б показано устройство (34), предназначенное для обмыва наружной поверхности унитаза (2), расположенное под нависающим над унитазом (2) сиденьем (9) и опоясывающее унитаз (2); труба (13) со щелевым соплом (14), которая приводом (19) посредством кронштейна (15), проходящего через щель (16) с уплотнениями (17) из упруго-эластичных материалов, приводится в возвратно-поступательное движение, двигаясь параллельно поверхности унитаза; отвод (32), соединяющий камеру (12) и мусоропровод (8).

На фиг, 5 показан поперечный разрез санкабины, элементы оснащения (22), такие как умывальник, диспенсер для бумаги, урна, опоры для людей с ограниченными возможностями и унитаз (2) с сидением (9) со спинкой и двумя планками (38), закрывающими отверстия в стене (6), через которые проходят сидения (9) при повороте.

Санитарная обработка сидения унитаза производится после каждого посещения санкабины, она может проводиться оперативно по команде диспетчера и осуществляется после завершения поворота сиденья на 180 градусов и захода в устройство санитарной обработки сидений в виде камеры. Санитарная обработка других поверхностей, в частности, наружной поверхности унитаза, согласно регламенту, производится по отдельному графику.

Подача моющей жидкости производится по трубопроводам. Для санобработки сидений в камере моющая жидкость поступает через форсунки, вмонтированные в поворачивающуюся трубу, которая находится внутри камеры и привязана через поворотный штуцер к трубопроводу подачи моющей жидкости. Трубу поворачивает привод в виде мотор-редуктора. Струя моющей жидкости из форсунок, направленная на спинку сидения, при повороте трубы перемещается по поверхности сиденья со спинкой, обмывая всю поверхность.

По завершению обмыва сиденья труба с форсунками возвращается приводом в исходное положение и начинается сушка сиденья с обдувом воздухом из трубы, имеющей щелевое сопло, которая двигается параллельно плоскости сиденья со спинкой посредством привода.

По завершению сушки сиденья поток воздуха направляется в бытовой отсек для его вентилирования.

Воздух подается воздуходувкой по воздуховодам через отверстие подачи воздуха в камеру и отверстие подачи воздуха в бытовой отсек, где вентилирование происходит в тот период, когда сиденье не обрабатывается в камере. Для перекрытия отверстий подачи воздуха используются два поршня-клапана, контактирующие друг с другом, при этом первый поршень-клапан передвигается посредством привода, а второй поршень-клапан сдвигается от контакта с первым и возвращается в исходную позицию пружиной, в которую он упирается.

Санобработка наружной поверхности унитаза обрабатывается по графику посредством устройства в виде трубки с отверстиями, закрепленной на унитазе и подключенной к трубопроводу омывающей жидкости. В период обработки наружной поверхности унитаза вход в санкабину закрыт для посетителей, а обработка сидений в камере может проводиться, когда посетитель находится в бытовом отсеке. После выхода посетителя из санкабины и перемещения чистого сиденья в бытовой отсек санкабина готова к приему следующего посетителя.

Включение и выключение исполнительных механизмов устройств санитарной обработки, таких как приводы и клапаны подачи моющей жидкости, производится блоком автоматики. Подача воздуха осуществляется воздуходувкой постоянно, на протяжении рабочей смены санкабины.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Санкабина, состоящая из бытового и технического отсеков и блока управления, содержащая в бытовом отсеке подвесной унитаз, умывальник, диспенсер для бумаги, урны, опоры для людей с ограниченными возможностями, в техническом отсеке - устройство мойки сидений унитаза и устройство сушки сидений унитаза, а также содержащая мусоросборник, соединенный с устройством мойки сиденья унитаза, и диск с окнами, совпадающими с отверстиями сидений унитаза, установленный на оси вращения, кинематически связанной с приводом, при этом сиденья прикреплены к диску, отличающаяся тем, что дополнительно содержит устройство обработки внешней поверхности унитаза, выполненное в виде трубки с отверстиями, подключенной к трубопроводу с моющей жидкостью, и установленное в верхней части унитаза под выступом, образуемым сиденьем унитаза, диск выполнен с двумя окнами, устройство мойки сиденья унитаза выполнено в виде трубы с вмонтированной в нее по меньшей мере одной форсункой, установленной над спинкой сиденья унитаза с возможностью вращения относительно своей оси при помощи привода таким образом, чтобы последовательно промывать спинку и сиденье унитаза, и соединенной с трубопроводом моющей жидкости, устройство сушки сидений унитаза выполнено в виде изогнутой по форме поверхности унитаза со спинкой трубы со щелевым соплом вдоль боковой поверхности, обращенной к обрабатываемому сиденью, установленной с возможностью перемещения над обрабатываемым сиденьем, и телескопической трубы, связанной с трубопроводами для подачи воздуха, причем внешняя труба телескопической трубы снабжена поршнем, служащим клапаном для открытия или закрытия подачи воздуха, прикрепленным к одному из концов внутренней трубы телескопической трубы и контактирующим со вторым поршнем, также служащим клапаном, с прикрепленным толкателем и подпертым пружиной, расположенной в телескопической трубе со стороны ее закрытого конца, а другой конец указанной внутренней трубы соединен с трубой со щелевым соплом, механизм для перемещения трубы со щелевым соплом выполнен в виде пары винт-гайка, соединенной с приводом, и кронштейна, одним концом прикрепленного к гайке, а другим - к трубе со щелевым соплом, при этом приводы устройства мойки сидений унитаза, механизма перемещения трубы со щелевым соплом и устройства поворота сидений выполнены в виде мотор-редукторов, которые присоединены к блоку управления.

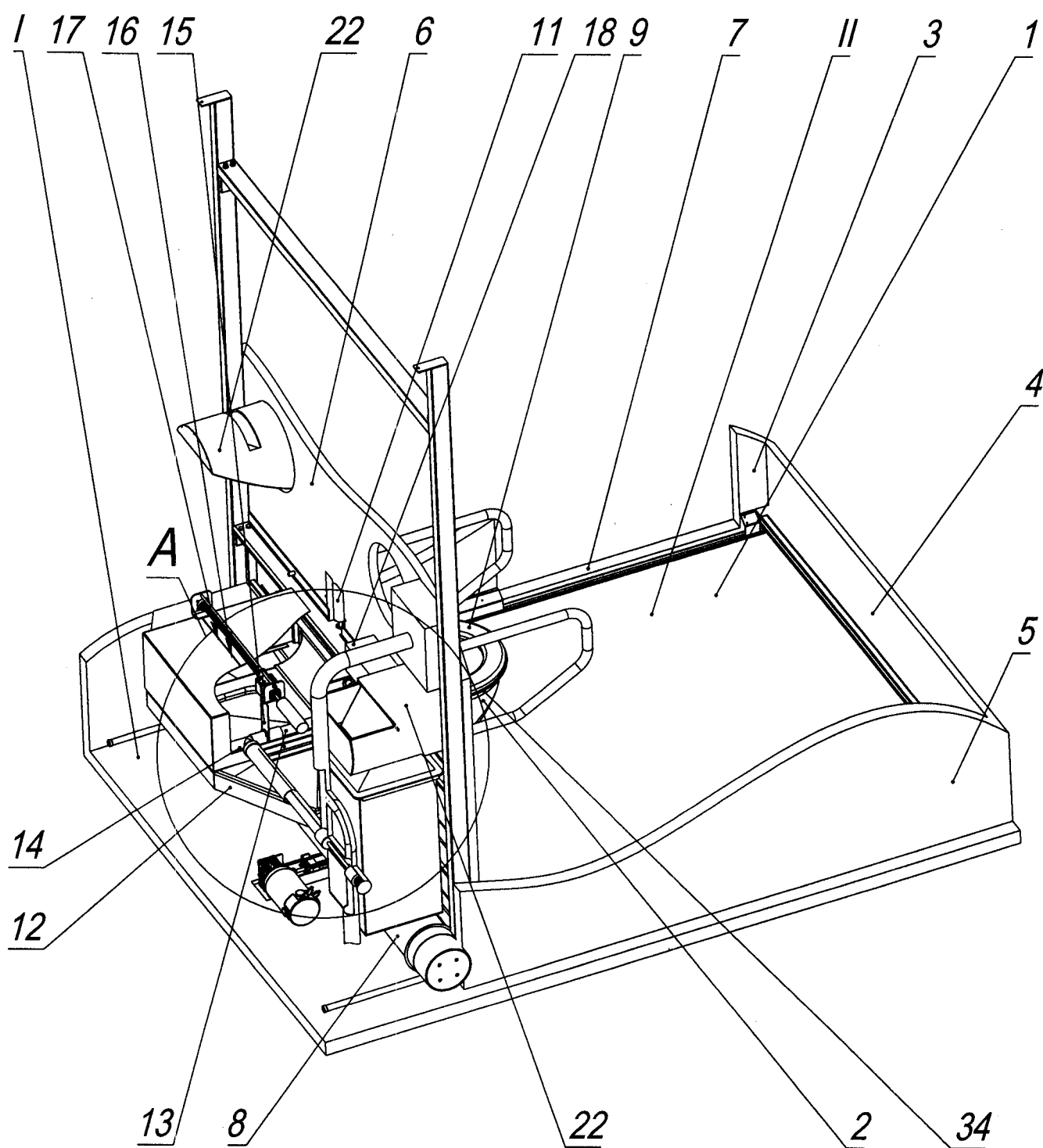
2. Санкабина по п.1, отличающаяся тем, что труба с по меньшей мере одной форсункой,

труба со щелевым соплом и обрабатываемое сиденье размещены в камере, а телескопическая труба закреплена в стенке камеры.

3. Санкабина по п.2, отличающаяся тем, что в стенке камеры выполнена щель с уплотнением, через которую проходит конец кронштейна, прикрепленный к гайке

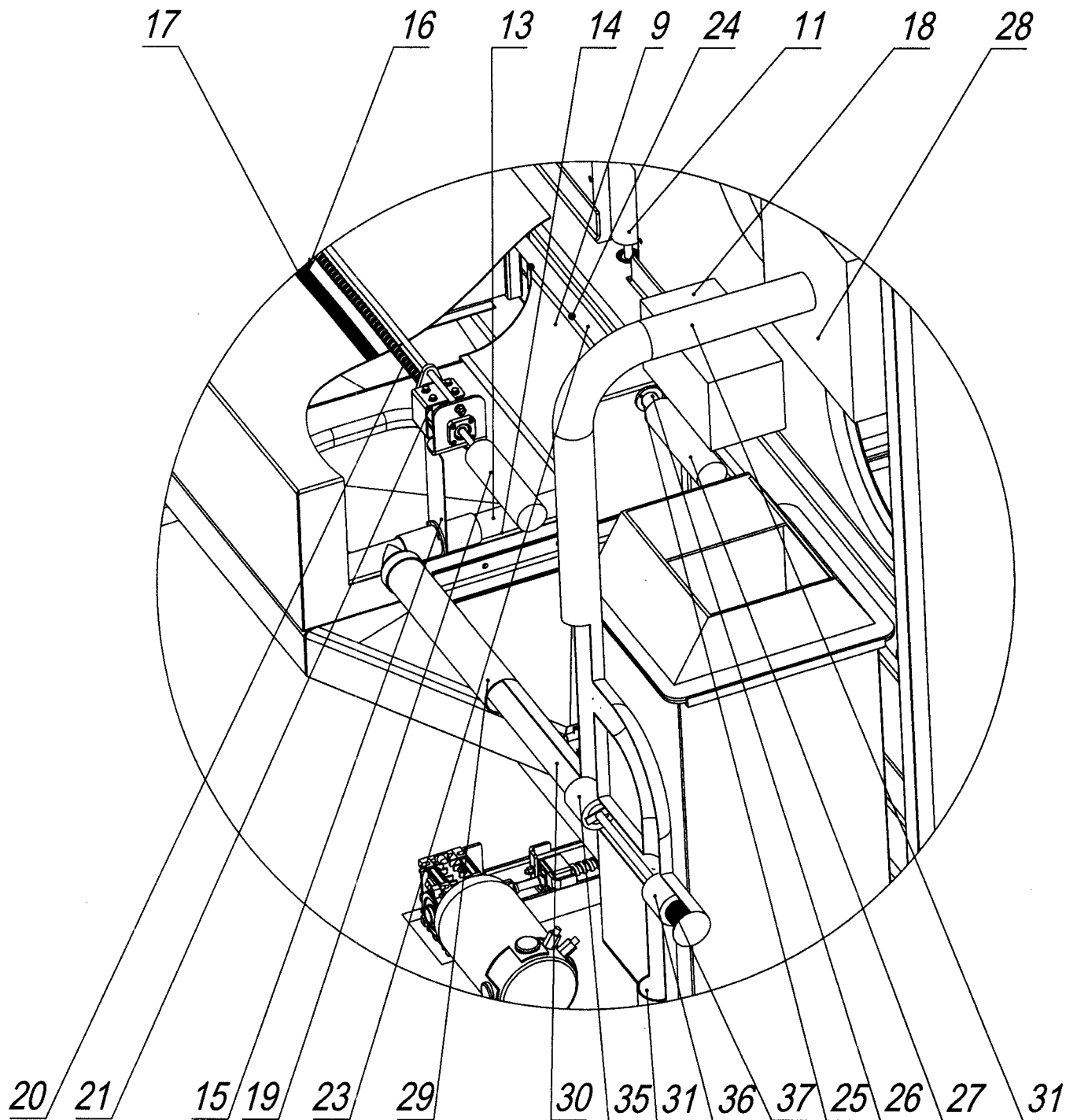
4. Санкабина по любому из п.п.1-3, отличающаяся тем, что труба с по меньшей мере одной встроенной форсункой соединена с трубопроводом моющей жидкости через поворотный штуцер.

5. Санкабина по любому из п.п.1-4, отличающаяся тем, что к сиденьям прикреплены две планки, которые закрывают отверстия в стене, через которые проходят сиденья при повороте.

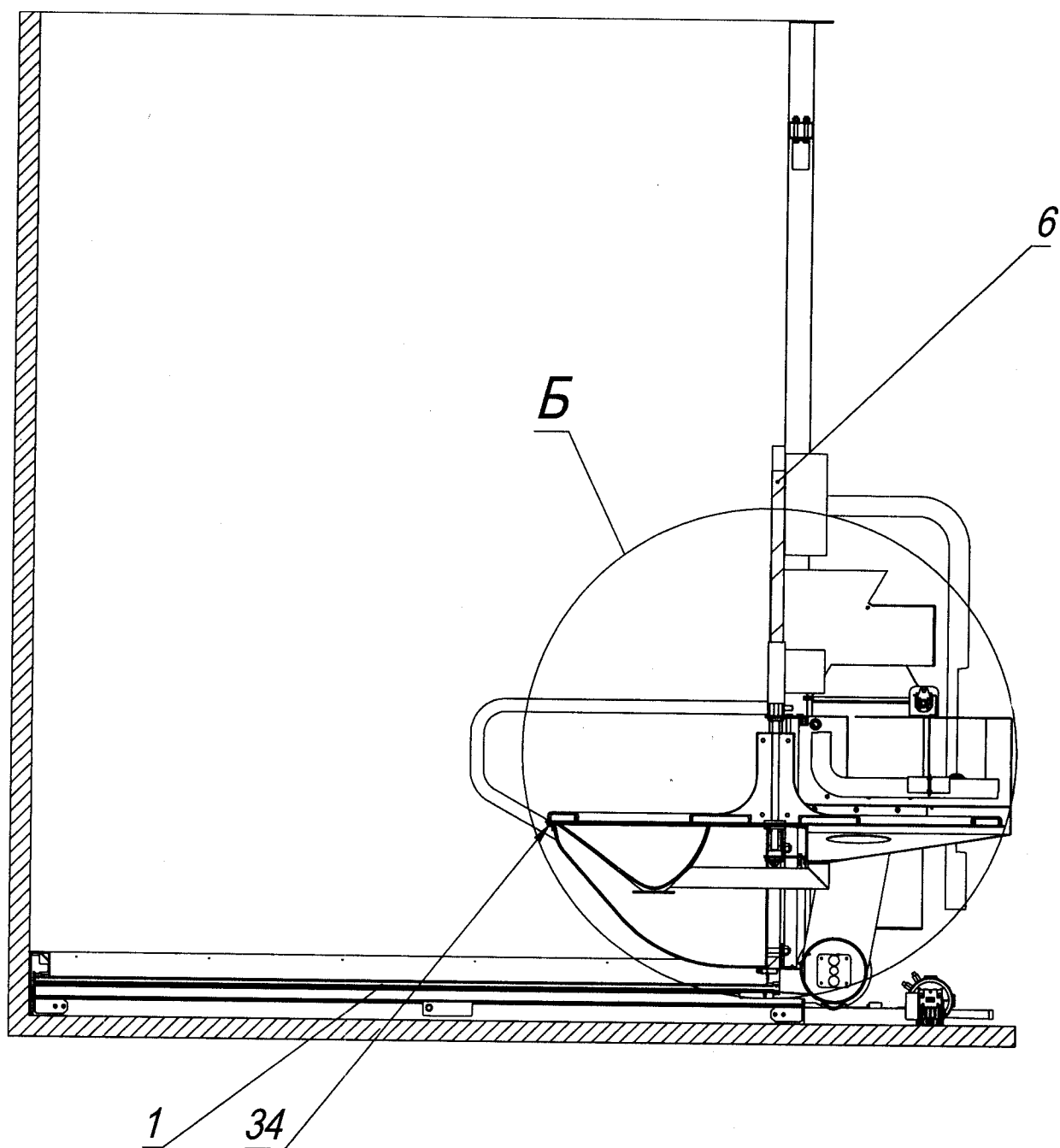


Фиг. 1

A

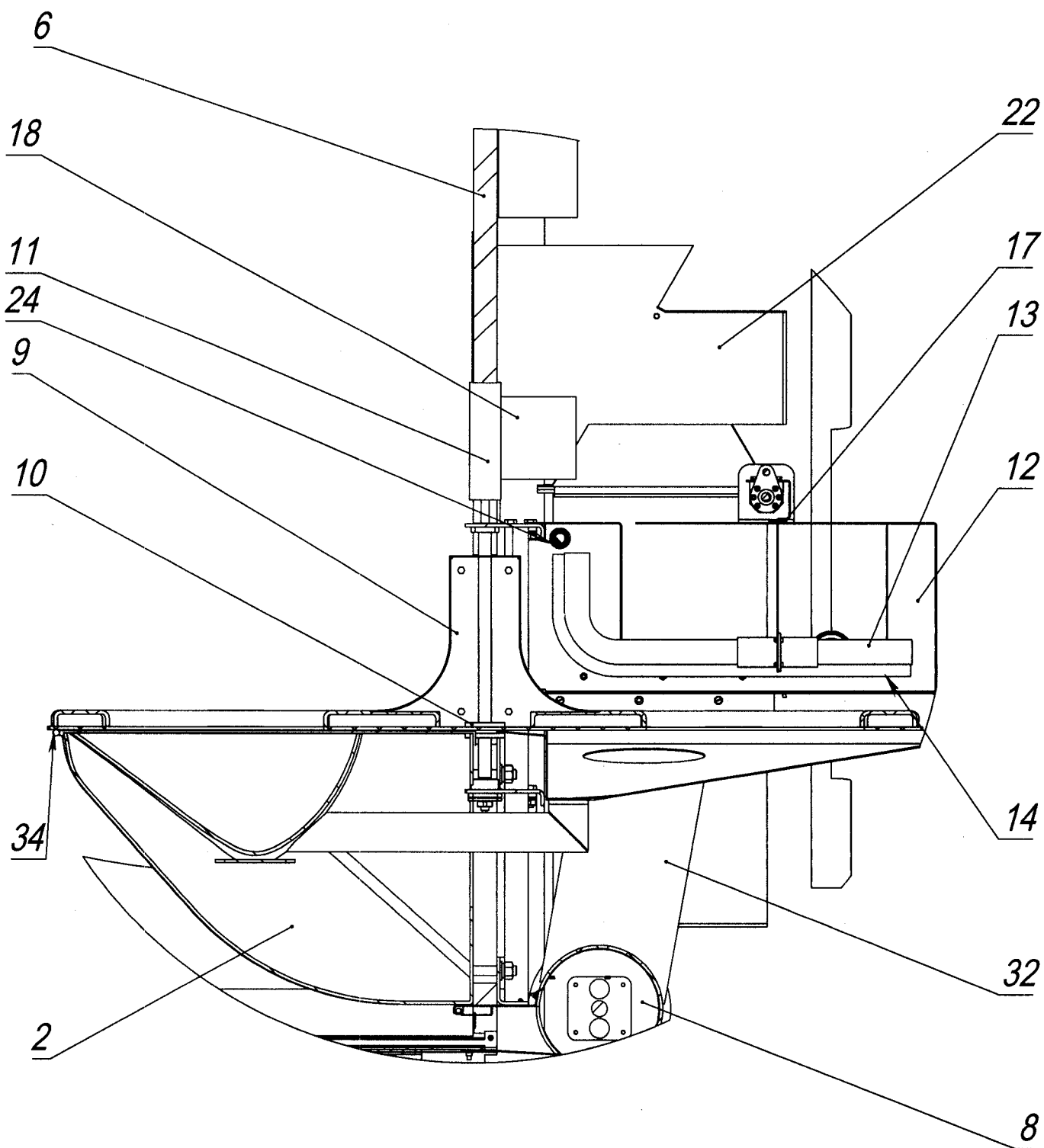


ФИГ.2

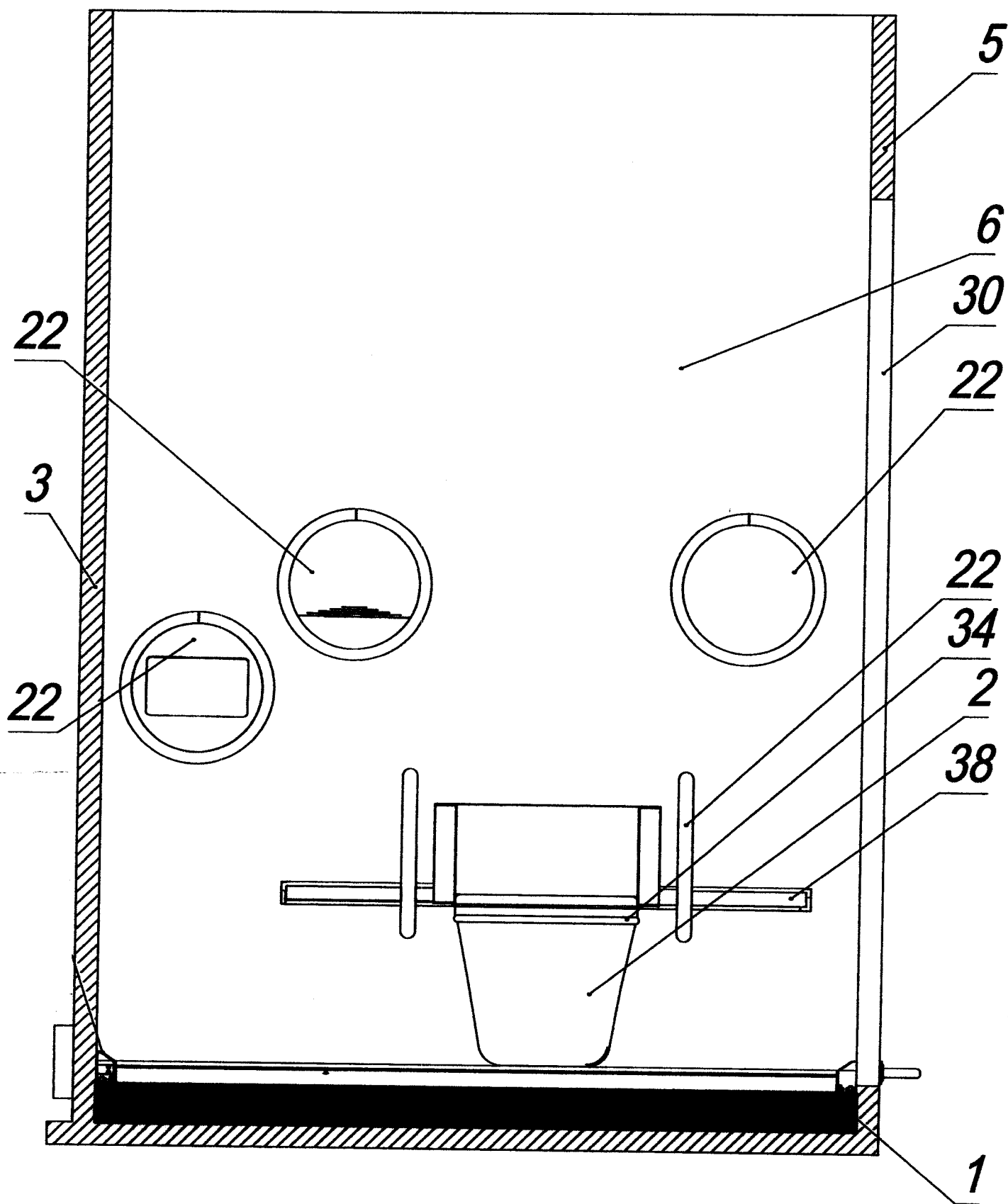


Фиг.3

Б



Фиг. 4



Фиг.5

ЕВРАЗИЙСКОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ
ПОИСКЕ(статья 15(3) ЕАПК и правило 42
Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

201800322

Дата подачи: 25 мая 2018 (25.05.2018)		Дата испрашиваемого приоритета:	
Название изобретения: Санкабина самоочищающаяся			
Заявитель: ЗАВАЛКОВСКИЙ Григорий Наумович			
☐ Некоторые пункты формулы не подлежат поиску (см. раздел I дополнительного листа) ☐ Единство изобретения не соблюдено (см. раздел II дополнительного листа)			
А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:			
МПК:	E03D 7/00 (2006.01)	СПК:	E03D 7/00 (2013.01)
	E03D 9/00 (2006.01)		E03D 9/00 (2018.01)
	A47K 13/00 (2006.01)		A47K 13/00 (2013.01)
	A47K 4/00 (2006.01)		A47K 4/00 (2013.01)
Согласно Международной патентной классификации (МПК) или национальной классификации и МПК			
Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:			
Минимум просмотренной документации (система классификации и индексы МПК)			
A47K 4/00, 13/00, 13/30, 17/00, 17/02, E03C 1/00, 1/01, E03D 5/00, 7/00, 9/00, 11/00, 11/02, E04H 1/00, 1/12			
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в область поиска:			
В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ			
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей		Относится к пункту №
A	RU 2110650 C1 (ЗАВАЛКОВСКИЙ ГРИГОРИЙ НАУМОВИЧ) 10.05.1998		1-5
A	GB 1423527 A (GLENWOOD LEIGH GARVEY et al.) 04.02.1976		1-5
A	FR 2761253 A1 (SANITAIRE EQUIPEMENT SOCIETE ANONYME) 02.10.1998		1-5
A	KR 20100056021 A (JIN RIMO) 27.05.2010		1-5
☐ последующие документы указаны в продолжении графы В			
☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении			
* Особые категории ссылочных документов: "А" документ, определяющий общий уровень техники "Е" более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее "О" документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д. "Р" документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета "D" документ, приведенный в евразийской заявке			
"Г" более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения "Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности "У" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории "&" документ, являющийся патентом-аналогом "L" документ, приведенный в других целях			
Дата действительного завершения патентного поиска:		26 ноября 2018 (26.11.2018)	
Наименование и адрес Международного поискового органа:		Уполномоченное лицо :	
Федеральный институт промышленной собственности РФ, 125993, Москва, Г-59, ГСП-3, Бережковская наб., д. 30-1. Факс: (499) 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА		 А.А. Никитин Телефон № (499) 240-25-91	