



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2018122995, 22.12.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

22.12.2015 DE 10 2015 016 737.5

(43) Дата публикации заявки: 23.01.2020 Бюл. № 3

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 23.07.2018

(86) Заявка РСТ:

EP 2016/002166 (22.12.2016)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2017/108188 (29.06.2017)

Адрес для переписки:

105215, Москва, а/я 26, Рыбиной Н.А.

(71) Заявитель(и):

**ГРОЕДАЛЬ САНИТЕРСИСТЕМЕ ГМБХ
(DE)**

(72) Автор(ы):

**ХАГНЕР, Стефан (DE),
ОНДЕР, Эркан (DE),
ДРЕЙШМЕЙЕР, Ларс (DE),
ФЬЮЧ, Норберт (DE)****(54) ВОДООТВОД ДЛЯ СЛИВНОГО БАЧКА****(57) Формула изобретения**

1. Водоотвод для смывного бачка (11) с корпусом (1), в котором расположен диск клапана (19) сливного клапана (23) таким образом, что с помощью подъема диска клапана (19) открывается щель сливного клапана (23) и вода для смыва, что находится в смывном бачке (11), следует в направлении потока (I, II, III) через минимум одно окно для слива (13), расположенное в корпусе (1), и через открытую щель клапана смывного бачка (11), отличающийся тем, что для регулирования потока воды, вытекающего из смывного бачка (11) за единицу времени, водоотвод оборудованный поворотным элементом (33) с возможностью настройки, который находится на радиальном расстоянии от окна для слива (13), образуя кольцевую щель (47) и регулируя поворотный элемент (33) возможно сократить или удлинить путь вытекания воды (I, II, III) к окну для слива (13).

2. Водоотвод по п. 1, отличающийся тем, что поворотный элемент (33) находится радиально вне корпуса (1), таким образом, что поворотный элемент (33) расположен в направлении движения потока воды для смывания, которая течет к окну для слива (13) в корпусе и/или таким образом, что поворотный элемент (33) расположенный в радиальном направлении (y) преимущественно на одной линии с окном для слива (13) в корпусе.

3. Водоотвод по одному из пп. 1 или 2, отличающийся тем, что поворотный элемент (33) можно линейно регулировать в аксиальном направлении (z) и/или тем, что поворотный элемент (33) располагается на корпусе (1) через узел для регулирования

длины хода (49) и вручную регулируется с помощью узла для регулирования длины хода (49).

4. Водоотвод по одному из предшествующих пунктов, отличающийся тем, что поворотный элемент (33) оборудован поворотной стенкой (35), которая по крайней мере частично или полностью окружает корпус (1) и/или тем, что именно поворотная стенка (35) в вертикальном направлении водоотвода (z) имеет внизу поворотный кант (45), по которому проходит путь потока (I, II) воды для смывания, которая течет в направлении окна для слива (13) в корпусе, и/или тем, что в поворотной стенке (35) есть хотя бы одно пропускное отверстие (41), с внешней стороны которого под углом находится перегородка для потока (43), которая перекрывает пропускное отверстие (41), создавая пропускную щель на расстоянии.

5. Водоотвод по п. 4, отличающийся тем, что при открытом сливном клапане (23) направление утечки воды для смыва (I, II) раздваивается, а именно на путь, пролегающий через пропускное отверстие (41) (путь потока I_a, II_a), и путь, который пролегает вокруг поворотного канта (45) поворотной стенки (35) (путь потока I_b, II_b).

6. Водоотвод по п. 5, отличающийся тем, что две части пути потока, образованные в кольцевой щели (47), образованной между поворотным элементом (33) и окном для слива (13) снова объединяются в один поток.

7. Водоотвод по одному из пп. 3-6, отличающийся тем, что с помощью узла для регулирования длины хода (49) можно установить поворотный элемент (33) в наперед определенные позиции хода (h_1, h_2, h_3), и тем, что в нижней позиции хода (h_1) образуется максимальная длина пути потока (I) к окну для слива (13) в корпусе, в средней позиции хода (h_2) образуется средняя длина пути потока (II) к окну для слива (13) в корпусе, а в верхней позиции хода (h_3) образуется короткая длина пути потока (III) к окну для слива (13) в корпусе, и тем, что в верхней позиции хода (h_3) поворотный элемент (33) и окно для слива (13) ничем не перегораживаются в радиальном направлении (y).

8. Водоотвод по п. 7, отличающийся тем, что поворотная стенка (35) выполнена в виде полого цилиндра, и/или тем, что поворотная стенка (35) имеет полностью закрытую конструкцию и полностью охватывает корпус (1).

9. Водоотвод по одному из предшествующих пунктов, отличающийся тем, что внизу корпуса (1) есть кольцеобразный выступ или поддерживающий фланец (2), к которым снизу в вертикальном направлении водоотвода (z) подключен спускаемый штуцер (3), и тем, что поддерживающий фланец (2) в радиальном направлении (y) выступает за поворотную стенку (35) на выступе (Δy).

10. Водоотвод по п. 9, отличающийся тем, что для поворотной стенки (35) можно настроить ход между верхней открытой позицией (h_{auf}), которое ограничено верхним аксиальным упором (53) и нижней закрытой позицией (h_{zu}), которое ограничено нижним аксиальным выступом в корпусе, а также тем, что нижнее аксиальное выступление в корпусе является поддерживающим фланцем корпуса (2) и/или тем, что поворотная стенка (35) в нижней закрытой позиции (h_{zu}) соединена своим нижним поворотным кантом (45) с поддерживающим фланцем корпуса (2).

11. Водоотвод по одному из пп. 3-10, отличающийся тем, что узел для регулирования длины хода (49) имеет приводной шпиндель (55), который запускается пользователем и имеет приводное соединение, а именно резьбовое сцепление с поворотным элементом (33) таким образом, что при вращении приводного шпинделя (55) можно регулировать ход поворотного элемента (33).

12. Водоотвод по п. 11, отличающийся тем, что в корпусе (1) есть держатель кронштейна (57), на котором приводной шпиндель (55) установлен так, что он может

вращаться, но неподвижно зафиксирован в аксиальном направлении и тем, что приводной шпindel (55) имеет первую резьбу, а именно внешнюю резьбу (61), которая имеет резьбовое сцепление со второй резьбой, а именно внутренней резьбой (63), что находится на поворотном элементе (33) с возможностью регулировки хода.

13. Водоотвод по одному из предшествующих пунктов, отличающийся тем, что узел слива (18) опирается на верхнюю часть корпуса (1) и что, в частности, верхний аксиальный упор (53) образован нижней стороной сливного клапана (18) и тем, что поворотный элемент (33) расположен между поддерживающим фланцем (2) и нижней частью сливного клапана (18) регулирующего подъем.

14. Водоотвод по п. 13, отличающийся тем, что для простого монтажа/демонтажа сливного клапана (18) поворотный элемент (33) размещается под сливным клапаном (18), и поворотный элемент (33) сконструирован как одна из отдельных частей сливного клапана (18), так что при разборке сливного клапана (18) в вертикальном направлении водоотвода (z) он поднимается вверх, а установленный здесь поворотный элемент (33) не образует контур препятствий.