



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

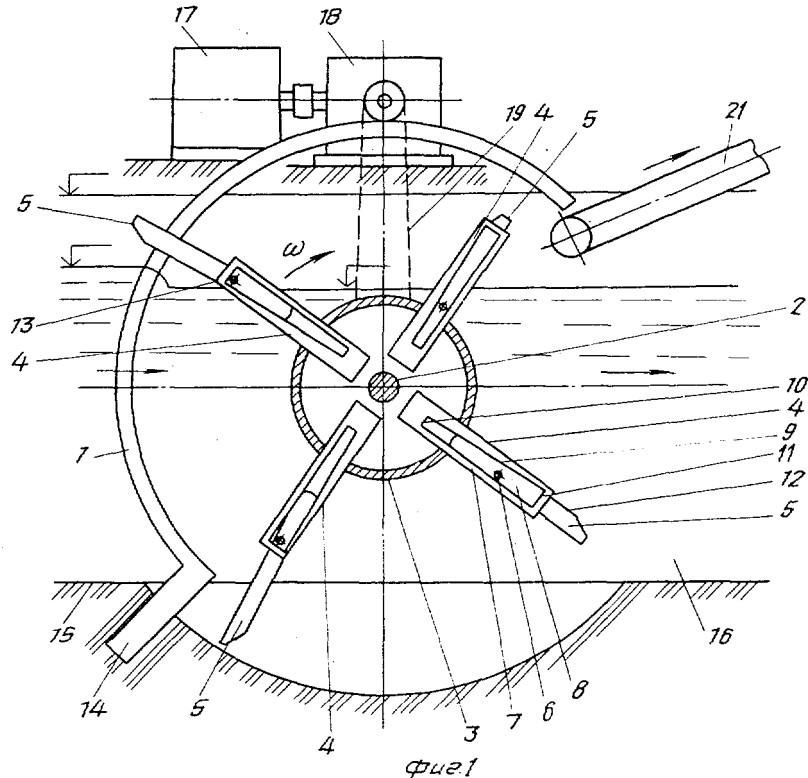
## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3923178/29-15  
(22) 05.07.85  
(46) 15.02.87. Бюл. № 6  
(71) Белорусский политехнический институт  
(72) А. Ф. Авдонькин и Е. М. Иштутинов  
(53) 628.16.06(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 94588, кл. E 02 B 15/00, 1950.  
Авторское свидетельство СССР  
№ 326285, кл. E 02 B 15/00, 1970.

(54) СОРОЗАДЕРЖИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

(57) Изобретение относится к гидротехнике и может быть использовано для предотвращения попадания сора в водоводы. Цель изобретения — повышение надежности пу-

тем улучшения очистки. Сорозадерживающее устройство содержит криволинейную решетку 1, барабан 3 с жестко прикрепленными к нему полыми направляющими (ПН) 4. Зуб 5 установлен с возможностью радиального перемещения в ПН 4 и снабжен цилиндрическими выступами 6, установленными в прорезях 8 ПН 4. На задней относительно направления вращения барабана 3 грани 12 зуба 5 выполнен прямоугольный уступ 13. При вращении барабана 3 зубья 5 в ПН 4 переходят из рабочего положения при прохождении криволинейной щетки 1 в нерабочее под транспортером 21 под действием силы тяжести. Фиксация в рабочем положении осуществляется уступом 13. 1 з.п. ф-лы, 4 ил.



Изобретение относится к гидротехнике и может быть использовано для предотвращения попадания сора в водоводы.

Цель изобретения — повышение надежности устройства путем улучшения очистки.

На фиг. 1 изображено сорозадерживающее устройство, вертикальный разрез; на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — зуб и полая направляющая, вертикальный разрез; на фиг. 4 — разрез А—А на фиг. 3.

Сорозадерживающее устройство содержит криволинейную решетку 1, установленный на горизонтальной оси 2 барабан 3 с жестко прикрепленными к нему радиальными полыми направляющими 4 прямоугольного поперечного сечения. Каждый зуб 5 снабжен двумя боковыми выступами 6 и установлен в полой направляющей 4 с возможностью перемещения вдоль нее.

В боковых стенках 7 полых направляющих 4 выполнены замкнутые продольные прорезы 8, в которых установлены выступы 6 зубьев 5. Замкнутые продольные прорезы 8 полых направляющих 4 выполнены расширяющимися в направлении от оси 2 барабана 3 к его внешней поверхности, например в виде прямоугольных трапеций 9, обращенных меньшими основаниями 10 к горизонтальной оси 2 барабана 3, а большими основаниями 11 — в противоположную сторону. На задней относительно направления вращения барабана 3 грани 12 каждого зуба 5 выполнен прямоугольный уступ 13.

Криволинейная решетка 1 закреплена отогнутыми концами 14 в дне 15 водовода 16. Барабан 3 приводится во вращение по часовой стрелке посредством привода, включающего электродвигатель 17, редуктор 18 и цепную передачу 19. Горизонтальная ось 2 барабана 3 установлена в стенках 20 водовода 16. Для удаления сора служит транспортер 21.

Сорозадерживающее устройство работает следующим образом.

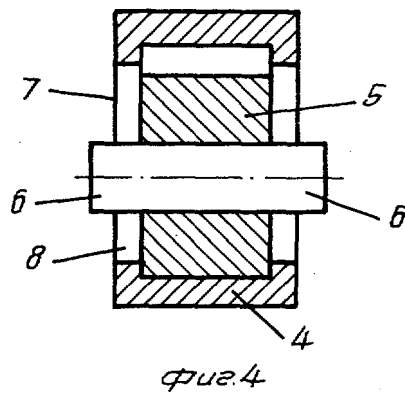
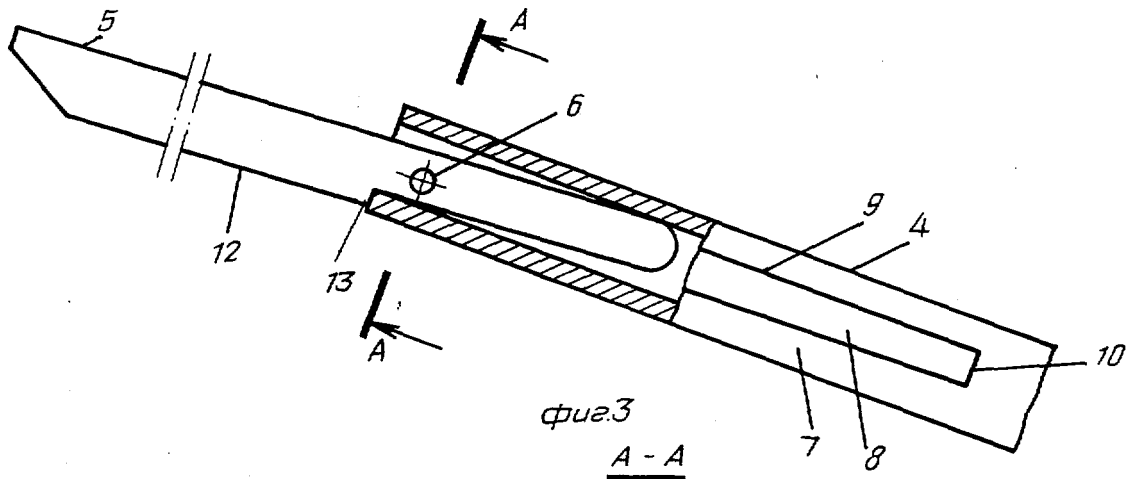
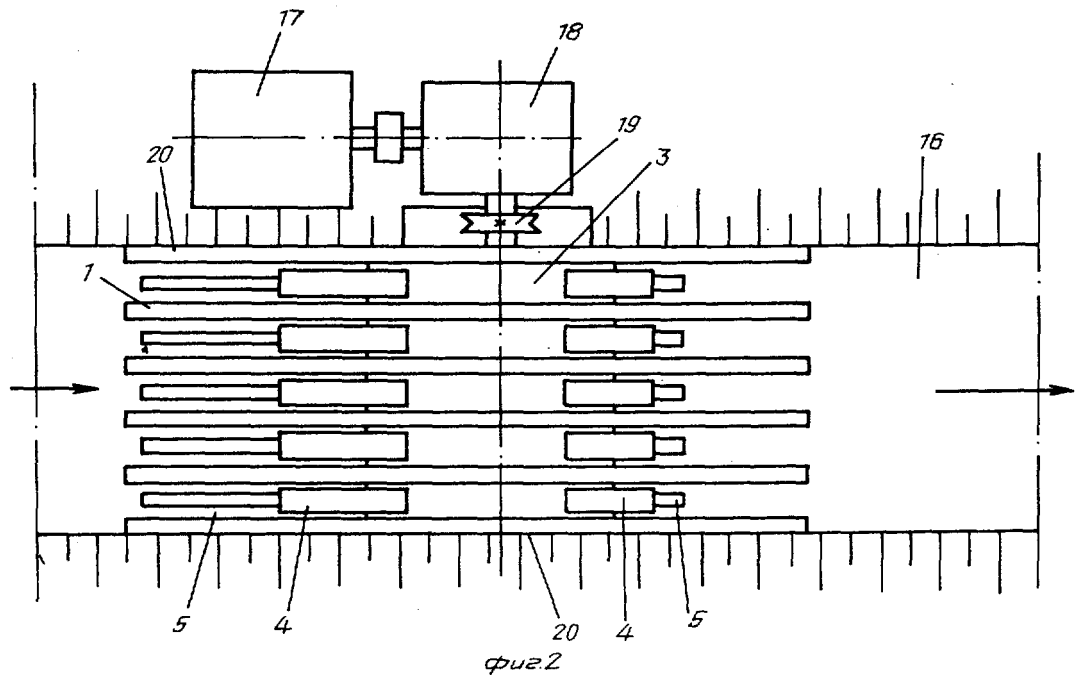
При скоплении сора на криволинейной решетке 1 включаются электродвигатель 17 и транспортер 21. Барабан 3 вращается по часовой стрелке, при этом зубья 5 поочередно поднимают сор и перемещают его по криволинейной решетке 1 до транспортера 21. В момент освобождения от сора

зуб 5 под действием силы тяжести совершает качение по ходу вращения барабана 3, в результате чего прямоугольный уступ 13 выходит из зацепления с полой направляющей 4 и опускается в направлении к горизонтальной оси 2 барабана 3, что позволяет зубу 5 беспрепятственно пройти транспортер 21. При дальнейшем вращении барабана 3 под действием силы тяжести зуб 5 движется в направлении от горизонтальной оси 2 барабана 3 до тех пор, пока боковые выступы 6 зубьев 5 не упрутся в большие основания 11 замкнутых продольных прорезей 8 полых направляющих 4. При подходе зуба 5 к отогнутым концам 14 криволинейной решетки 1 он фиксируется прямоугольным уступом 13 и в этом положении проходит криволинейную решетку 1, очищая ее от сора. За несколько оборотов барабана 3 достигается очистка криволинейной решетки 1, после чего электродвигатель 17 и транспортер 21 останавливаются.

#### Формула изобретения

1. Сорозадерживающее устройство, содержащее криволинейную решетку, установленную выпуклостью в сторону верхнего бьефа, и приспособление для ее очистки, выполненное в виде установленного внутри решетки на горизонтальной оси барабана с прикрепленными к нему зубьями, имеющего привод вращения, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности путем улучшения очистки, оно снабжено жестко прикрепленными к барабану радиальными полыми направляющими, в боковых стенках которых выполнены замкнутые продольные прорезы, а каждый зуб выполнен с двумя боковыми выступами и установлен в направляющей с возможностью перемещения вдоль нее, причем боковые выступы зубьев установлены в продольных прорезях направляющих.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что замкнутые продольные прорезы полых направляющих выполнены расширяющимися в направлении от оси к внешней поверхности барабана, а на задней относительно направления вращения барабана грани каждого зуба выполнен прямоугольный уступ.



Составитель А. Кононов  
 Редактор А. Огар      Техред И. Верес      Корректор В. Бутяга  
 Заказ 7876/28      Тираж 607      Подписное  
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
 Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4