

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

ПОСРЕДСТВО
ТЕХНИКО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
Бюллетень МБА

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 782875

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 21.11.78 (21) 2687058/22-03

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

В 03 С 5/02

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.11.80. Бюллетень № 44

(53) УДК 621.359.
.484 (088.8)

Дата опубликования описания 30.11.80

(72) Авторы
изобретения

В. В. Кузнецов, Р. А. Окунев, А. С. Светлицкий, О. В. Смирнов
и Н. А. Усачев.

(71) Заявитель

Ленинградский ордена Трудового Красного Знамени
инженерно-строительный институт

(54) ЭЛЕКТРОРАЗРЯДНАЯ КАМЕРА ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ
ЖИДКОСТЕЙ

Изобретение относится к области очистки и обеззараживания природных и сточных вод.

Известно устройство для очистки воды, включающее вертикальный цилиндрический корпус, трубчатые электроды с размещенными в них стержневыми электродами, входной и выходной патрубками [1].

Известна также электроразрядная камера для обеззараживания жидкостей, включающая корпус, радиально расположенные стержневые электроды, закрепленные на внутренней поверхности корпуса, приспособление для крепления стержневых электродов, состоящее из втулки, выполненной из изоляционного материала, и накидной гайки, струнный электрод, питающий и отводящий патрубки [2].

Недостатком известных устройств является низкая эффективность процесса разделения, причем в случае осуществления процесса разделения в электроразрядной камере низкая эффективность процесса связана с непостоянством межэлектродного зазора.

Целью изобретения является повышение эффективности процесса обеззараживания жидкостей путем обеспе-

чения постоянства межэлектродного зазора.

Эта цель достигается тем, что камера снабжена валом, на поверхности которого по спирали выполнен паз, а струнный электрод размещен в указанном пазу с образованием зазора с поверхностью вала, при этом приспособление для крепления стержневых электродов снабжено пружиной, размещенной между электродом и накидной гайкой, причем вал выполнен из диэлектрического материала.

На чертеже изображено предлагаемое устройство.

Оно включает корпус 1, выполненный из диэлектрического материала, вал 2, выполненный составным, причем внутренняя часть вала выполнена из диэлектрического материала, а наружная - из токопроводящего материала, на наружной поверхности вала по спирали выполнен паз 3, в котором размещен струнный электрод 4 с образованием зазора с поверхностью вала 2, стержневые электроды 5, приспособление для крепления стержневых электродов, состоящее из втулки 6, выполненной из изоляционного материала, накидной гайки 7, пружины 8 и болта

9, питающий 10 и отводящий 11 патруб- ки, причем патрубков 10 выполнен пер- форированным.

Токопроводящая часть вала 2 элект- рически соединена с электродом 4, причем потенциал подается на элект- род 4 через вал посредством скользя- щего контакта.

Электроразрядная камера работает следующим образом.

Очищаемая жидкость подается по перфорированному патрубку 10. На электроды 4 и 5 подается постоянное напряжение, обеспечивающее разряд в межэлектродном зазоре. Продолжи- тельность разряда пропорциональна скорости вращения вала, которая вы- бирается в зависимости от состава обрабатываемой жидкости. Обработан- ная жидкость выводится из камеры через патрубок 11.

Снабжение приспособления для крепления стержневых электродов пружиной и размещение электрода 4 в пазу, выполненном в валу 2, поз- воляет обеспечить постоянный контакт стержневых электродов с валом 2 и, следовательно, - постоянство межэлек- тродного зазора.

формула изобретения

1. Электроразрядная камера для обеззараживания жидкостей, включаю-

щая корпус, радиально расположенные стержневые электроды, закрепленные на внутренней поверхности корпуса, приспособление для крепления стержне- вых электродов, состоящее из втулки, выполненной из изоляционного материа- ла, и накидной гайки, струнный элект- род, питающий и отводящий патрубки, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью повышения эффективности процес- са обеззараживания жидкостей путем обеспечения постоянства межэлектрод- ного зазора, камера снабжена валом, на поверхности которого по спирали выполнен паз, а струнный электрод размещен в указанном пазу с образо- ванием зазора с поверхностью вала, при этом приспособление для крепле- ния стержневых электродов снабжено пружиной, размещенной между электро- дом и накидной гайкой.

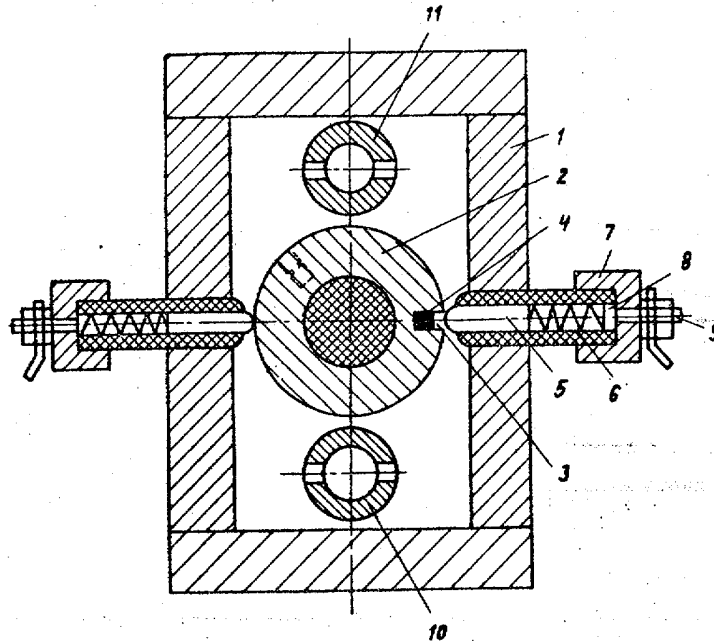
2. Камера по п.1, о т л и ч а ю - щ а я с я тем, что вал выполнен из диэлектрического материала.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР №632659, кл. В 03 С 5/02, 03.02.76.

2. Авторское свидетельство СССР №369930, кл. В 03 С 5/02, 28.09.70.



Редактор М. Кузнецова

Составитель В. Романова

Техред Ж. Костелевич Корректор А. Гриценко

Заказ 8423/8

Тираж 634

Подписное

ВНИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4