



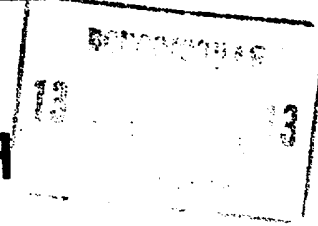
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1183457** **A**

(51) 4 C 02 F 1/46

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3664257/23-26

(22) 22.07.83

(46) 07.10.85. Бюл. № 37

(72) В.Д.Дмитриев, М.Б.Новопавловский,
И.А.Суслова и С.В.Шапченко

(71) Ленинградский ордена Октябрьс-
кой Революции и ордена Трудового
Красного Знамени инженерно-строитель-
ный институт

(53) 628.543(088.8)

(56) Дмитриев В.Д. Методы обработки
воды в условиях Севера. - Л.: Строй-
издат, 1981, с. 75-77.

Заявка Франции № 2496081,
кл. C 02 F 1/46, 1982.

(54)(57) АППАРАТ ДЛЯ ОЧИСТКИ ЖИДКОС-
ТЕЙ, содержащий цилиндрический от-
стойник с размещенной в нем камерой
электрокоагуляции с блоком электро-

дов, верхняя часть которой выполне-
на в виде усеченного конуса, обра-
щенного меньшим основанием вверх,
патрубка ввода и вывода обрабаты-
ваемой жидкости, отличающийся
тем, что, с целью повышения степени
очистки за счет более полного исполь-
зования коагулянта, камера электро-
коагуляции размещена в верхней час-
ти отстойника и выполнена в виде
усеченного конуса, обращенного боль-
шим основанием вверх, причем блок
электродов расположен в ней аксиаль-
но, а патрубок ввода расположен тан-
генциально относительно корпуса со
стороны и на уровне размещения в пос-
леднем электроде, причем над элект-
родами установлен душевой насадок,
соединенный с патрубком ввода исход-
ной жидкости.

09 **SU** (11) **1183457** **A**

Изобретение относится к технической электрохимии, в частности к устройствам для очистки сточных вод с помощью электрокоагуляции.

Цель изобретения - повышение степени очистки за счет более полного использования коагулянта.

На фиг. 1 представлен аппарат, общий вид в вертикальном разрезе; на фиг. 2 - аппарат в плане.

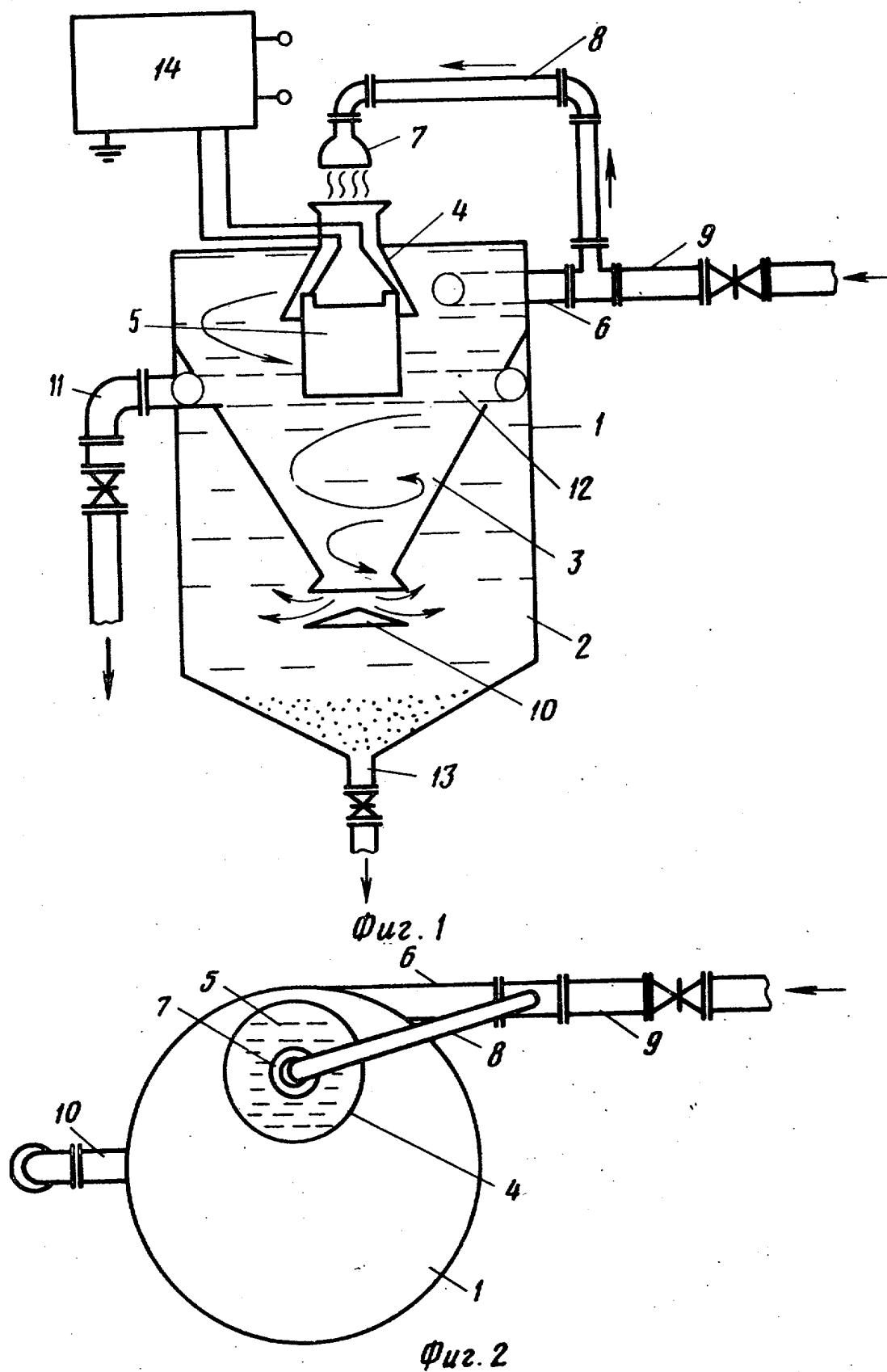
Аппарат содержит корпус 1 с цилиндрическим отстойником 2, в верхней части которого размещена камера 3 электрокоагуляции, выполненная в виде усеченного конуса, обращенного большим основанием вверх. Верхняя часть камеры 4 электрокоагуляции выполнена в виде усеченного конуса, обращенного меньшим основанием вверх, и представляет собой устройство, перекрывающее сверху блок 5 электродов из электрохимически растворимого материала, например, алюминия или железа, расположенный в камере электрокоагуляции аксиально. Патрубок 6 ввода в аппарат исходной жидкости установлен тангенциально относительно корпуса и на уровне размещения электродов.

Над электродами установлен насадок 7 для гашения пены, скапливающейся в верхней части камеры электрокоагуляции в процессе электролиза, который соединен при помощи трубопровода 8 с патрубком ввода в аппарат исходной жидкости, которая подается по трубопроводу 9. Для предотвращения взмучивания осадка в отстойнике на выходе из камеры электрокоагуляции установлен струенаправляющий элемент 10. Кроме этого, аппарат содержит патрубок 11 для отвода очищенной жидкости и перфорированный кольцевой трубопровод 12 для сбора очищенной жидкости в верхней части

отстойника. Осадок из отстойника удаляется по трубопроводу 13. Питание блока электродов осуществляется от выпрямителя 14 тока.

Аппарат работает следующим образом.

Загрязненная жидкость по трубопроводу 9 поступает в камеры 3 электрокоагуляции через тангенциально установленный относительно корпуса патрубок 6, что позволяет осуществлять завихрение жидкости, способствующее интенсивному перемешиванию ее с коагулянтom, образующимся в процессе анодного растворения блока 5 электродов. После этого жидкость поступает в отстойник 2, где происходит осаждение скоагулированных примесей. Образующаяся в процессе электролиза пена собирается в верхней части камеры 4 электрокоагуляции, выполненной в виде усеченного конуса, обращенного меньшим основанием вверх, разбивается струями жидкости из душевого насадка 7 и также смешивается с завихренным потоком обрабатываемой жидкости. Жидкость для разбивки пены в душевой насадок 7 поступает по трубопроводу 8 от трубопровода 9 для подачи исходной жидкости. В результате использования коагулянта, содержащегося в пенном продукте, и интенсивного перемешивания жидкости с хлопьями коагулянта достигается высокая эффективность очистки обрабатываемой жидкости. Очищенная вода собирается в верхней части отстойника 2 при помощи кольцевого перфорированного трубопровода 12 и отводится из аппарата через патрубок 11. Осадок из нижней части отстойника 2 удаляется по трубопроводу 13. Струенаправляющее устройство 10 предотвращает взмучивание осадка в нижней части отстойника 2.



ВНИИПИ Заказ 6221/23 Тираж 883 Подписное

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