



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 848064

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 17.07.79 (21) 2801824/22-03

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.07.81. Бюллетень № 27

Дата опубликования описания 25.07.81

(51) М. Кл.³

В 03 С 1/30
В 01 D 35/06

(53) УДК 621.928.
.89(088.8)

(72) Автор
изобретения

Ю. Ф. Будека

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический
институт Министерства высшего и среднего специального
образования Белорусской ССР

(54) ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ФИЛЬТР

1

Изобретение относится к очистке жидкостей от взрывных частиц и может быть использовано при очистке сточных вод.

Известен магнитный флокулятор, включающий корпус, в котором размещен наполнитель из диамагнитного материала [1].

Недостатком этого устройства является невозможность использования его при очистке жидкостей от взвешенных частиц.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому эффекту является электромагнитный фильтр, включающий корпус, в котором размещена насадка из ферромагнитного материала с антикоррозионным покрытием, и электромагнитную систему [2].

Недостаток этого фильтра - невозможность использования его при очистке агрессивных сред.

2

Цель изобретения - расширение области применения фильтра за счет исключения коррозии насадки в агрессивных средах.

5 Эта цель достигается за счет того, что антикоррозионное покрытие выполнено из диамагнитного материала.

На чертеже изображен предлагаемый фильтр.

10 Электромагнитный фильтр включает корпус 1 с насадкой 2, выполненной из ферромагнитного материала с антикоррозионным покрытием, электромагнитную систему 3, поддерживающую слой насадки сетку 4.

15 Электромагнитный фильтр работает следующим образом.

20 При включении электромагнита подаются очищаемую жидкость сверху слоя насадки. При прохождении жидкости через слой насадки происходит ее очистка от ферромагнитных включений, которые оседают на насадке.

Промывка фильтра производится снизу вверх.

Выполнение насадки из ферромагнитного материала с диамагнитным покрытием позволяет использовать фильтр для очистки агрессивных жидкостей, которые разгружают парамагнитные покрытия. Например, нанесение на насадку из ферромагнитного материала слоя свинца (диамагнетик) делает устойчивым эту насадку в растворе серной кислоты, в которой разрушается железо.

Таким образом, использование диамагнитного защитного слоя позволяет устранить непосредственный контакт насадки с фильтруемой жидкостью, свести к минимуму отложение солей и устранить коррозию насадки, что увеличивает срок службы фильтра и расширяет область его применения.

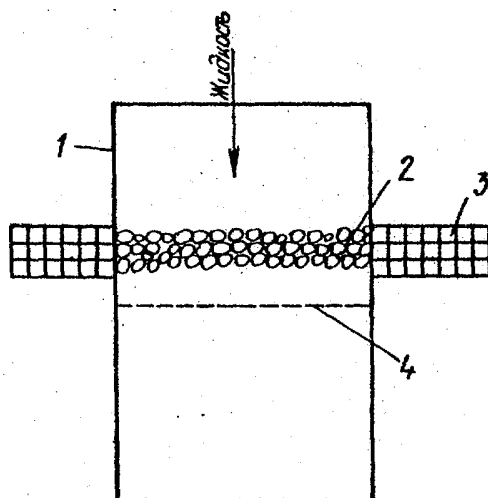
Формула изобретения

Электромагнитный фильтр, включающий корпус, в котором размещена насадка из ферромагнитного материала с антикоррозионным покрытием, и электромагнитную систему, отличающийся тем, что, с целью расширения области применения фильтра за счет исключения коррозии насадки в агрессивных средах, антикоррозионное покрытие выполнено из диамагнитного материала.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 620276, кл. В 03 С 1/00, 1965.

2. Авторское свидетельство СССР № 196898, кл. В 03 С 1/00, 1965 (прототип).



Составитель Е. Папкова

Редактор А. Шишкина Техред А. Савка Корректор М. Демчик
Заказ 5949/6 Тираж 625 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

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

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