



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 856489

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 30.03.79 (21) 2744261/23-26

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.08.81. Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 03.09.81

(51) М. Кл.³

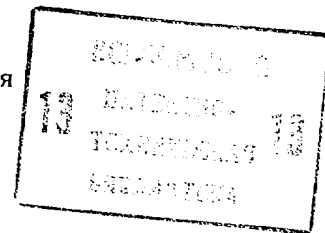
B 01 D 21/00

(53) УДК 628.314.
.2(088.8)

(72) Авторы
изобретения

С. П. Фоминых, Ю. Н. Тархин и Г. И. Ковшуля

(71) Заявитель



(54) СГУСТИТЕЛЬ

1
Изобретение относится к отделению взвешенных частиц от жидкостей и суспензий, в частности к сгустителям, и может быть использовано при обогащении руд и очистке вод в различных отраслях промышленности.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому эффекту является сгуститель, включающий цилиндрический чан с коническим днищем, сливной желоб, привод с фермой и скребками, разгрузочное устройство с откачивающим приспособлением и центральную колонну с окнами в нижней части [1].

Однако в известном устройстве велики габариты центральной колонны, что уменьшает активную площадь сгущения и приводит к снижению производительности сгустителя. Кроме того, сложность запорных устройств и необходимость их дублирования на разгрузочном устройстве снижает надежность работы сгустителя.

Цель изобретения — упрощение конструкции сгустителя.

Для достижения этой цели в устройстве, включающем цилиндрический чан с коническим днищем, сливной желоб, привод с

2
фермой и скребками, разгрузочное устройство с откачивающим приспособлением и центральную колонну с окнами в нижней части, разгрузочное устройство выполнено в виде колодца, размещенного внутри колонны, при этом колодец выполнен с окнами, размещенными в зоне окон колонны.

Кроме того, откачивающее приспособление выполнено в виде эрлифта.

На чертеже изображен сгуститель, общий вид.

10 Сгуститель состоит из цилиндрического чана 1 с коническим днищем 2, центральной колонны 3, внутри которой выполнен разгрузочный колодец 4 с окнами 5 стенок 6 чана, со сливным желобом 7, приводом 8. фермой со скребками 9. Чан заполняется **15** суспензией, из которой оседает сгущенный продукт.

Сгуститель работает следующим образом. Исходный материал в виде суспензии подается в сгуститель по загрузочному устройству (на чертеже не показан). Осветленный раствор, например вода, поступает в сливной желоб, а сгущенный продукт оседает на днище 2 и скребками 9 транспортируется к центру чана 1 и далее через окна **20**

5, расположенные в нижней части колонны 3, поступает в разгрузочный колодец 4 центральной колонны 3, который заполняется сгущенным продуктом до гидростатического уровня суспензии в чане 1. Из разгрузочного колодца 4 сгущенный продукт откачивается известным способом, например эрлифтом.

Предлагаемое устройство снижает капитальные и эксплуатационные затраты на 2 тыс. рублей.

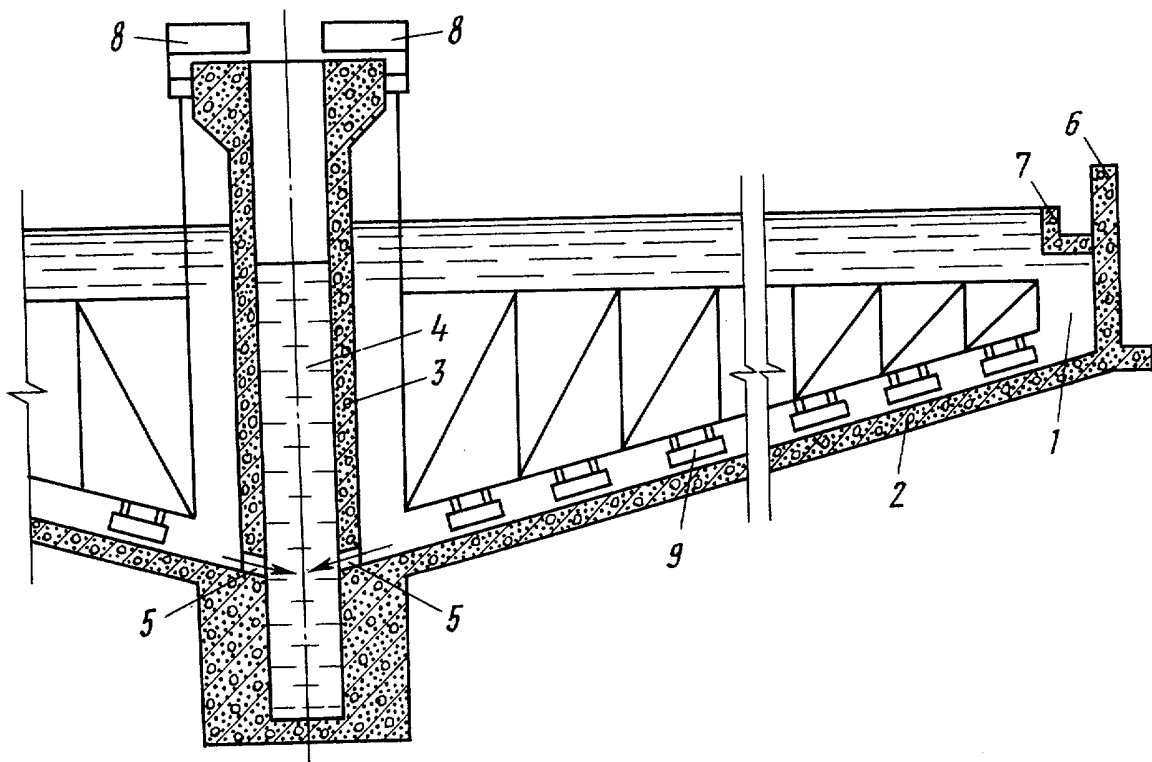
Формула изобретения

1. Сгуститель, включающий цилиндрический чан с коническим дном, сливной желоб, привод с фермой и скребками, раз-

грузочное устройство с откачивающим приспособлением и центральную колонну с окнами в нижней части, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции сгустителя, разгрузочное устройство выполнено в виде колодца, размещенного внутри колонны, при этом колодец выполнен с окнами, размещенными в зоне окон колонны.

2. Сгуститель по п. 1, отличающийся тем, что откачивающее приспособление выполнено в виде эрлифта.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Патент ФРГ № 1207295, кл. 85 с 6/04, 1965.



Редактор Н. Егорова
Заказ 7039/5

Составитель Е. Агеева
Техред А. Бойкас
Тираж 706

Корректор М. Шароши
Подписное

ВНИИПИ 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