



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 140380 (21) 2896182/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 301181. Бюллетень № 44

Дата опубликования описания 301181

(11) 885170

(51) М. Кл.³

С 04 В 1/08

(53) УДК 666.92
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А.Ф.Зозуля, И.Д.Зайцев, А.Н.Козлов, В.А.Телитченко,
Б.А.Сергиевич, Ю.Н.Дорохов и В.Н.Галич

(71) Заявитель

(54) ГАСИТЕЛЬ ИЗВЕСТИ

Изобретение относится к аппаратам для гидратации извести и может найти применение в химической, нефтехимической, металлургической, строительной и других отраслях промышленности, в частности для приготовления известковой суспензии для регенерации аммиака в производстве соды.

Известен гаситель, содержащий приводной барабан, устройство подачи извести и жидкости, выхода известкового молока и недопала, сепаратор [1].

Наиболее близким техническим решением к предлагаемому является гаситель извести, содержащий установленный в опорах горизонтальный приводной барабан с закрепленными на его внутренней стороне лопастями, смонтированными на опорах с одного конца барабана загрузочное устройство для извести и выгрузочное - для известковой суспензии, устройства для подачи воды и вывода недопала - с другого, и концентрично установленный в полости барабана сепаратор [2].

Недостатком известных устройств является забивка сепаратора твердыми частицами.

5 Цель изобретения - повышение надежности работы устройства.

Указанная цель достигается тем, что гаситель извести, содержащий установленный в опорах горизонтальный приводной барабан с закрепленными на его внутренней стороне лопастями, смонтированными на опорах с одного конца барабана загрузочное устройство для извести и выгрузочное - для известковой суспензии, устройства для подачи воды и вывода недопала - с другого, и концентрично установленный в полости барабана сепаратор, снабжен установленным на опоре внутри барабана кронштейном с ограничителем на его конце, выполненным в виде диска с отверстиями, причем сепаратор установлен перед устройством для выгрузки суспензии и выполнен в виде установленных с зазором параллельных дисков с отверстиями по периметру и стержней, пропущенных через отверстия кольцевых дисков.

30 Сепаратор снабжен цепями, расположенными в зазорах между дисками

и закрепленными одним концом на кронштейне.

На фиг.1 показан гаситель извести, продольный разрез; на фиг.2 - узел 1 на фиг.1; на фиг.3 - разрез А-А на фиг.2.

Гаситель извести содержит горизонтальный вращающийся барабан 1, устройство 2 подачи извести, устройство 3 подачи жидкости, устройство 4 выхода известковой суспензии. Барабан 1 снабжен также коническим оголовком 5 с расположенным в нем устройством 6 вывода твердых отходов. Внутри барабана 1 на выходе известковой суспензии установлен сепаратор 7. Сепаратор 7 выполнен в виде набора свободно вращающихся стержней 8, пропущенных через ряд кольцевых дисков 9, образующих ротор 10 типа беличье колесо. С одной стороны сепаратор размещен с внутренней торцевой стенки 11 барабана 1, а с другой стороны сепаратор ограничен кольцевым ограничителем 12. Ограничитель 12 укреплен неподвижно на кронштейнах 13, при этом через отверстия ограничителя 12 проходит питательная труба 14 устройства 2 ввода извести. К кронштейну 13 прикреплены свободновисающие скользящие цепи 15.

Гаситель извести работает следующим образом.

Через устройство 2 известь подаются в горизонтальный вращающийся барабан 1. Навстречу извести через устройство 3 в барабан 1 вводят жидкость, необходимую для гашения извести. Процесс гашения в данном гасителе организован таким образом, что известковая суспензия перед выходом контактирует с исходной известью, содержащей много частиц и кусков, которые всплывают на поверхность суспензии, не успев смочиться. Известковая суспензия продавлиывается через боковую поверхность ротора, выполненную в виде набора свободно вращающихся стержней и через устройство 4 выводится из аппарата. А всплывшие куски извести постепенно смачиваются за счет перемешивания контактирующих фаз при вращении барабана 1, оседают на дно барабана и передвигают-

ся по направлению к коническому оголовку 5, при этом по мере движения частичек извести в сторону вывода активная их часть разлагается и переходит в суспензию, а недопал и перепал выводятся через устройство вывода твердых отходов.

При вращении барабана 1 вращается вместе с ним сепаратор 7, стержни которого под действием свободновисающих скользящих цепей также находятся в постоянном вращательном движении, за счет чего происходит самоочистка сепаратора.

Экономический эффект от внедрения предлагаемого изобретения составит 50 тыс.руб. в год на один аппарат.

Формула изобретения

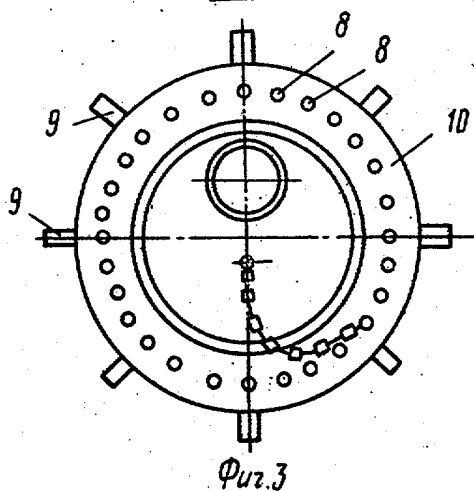
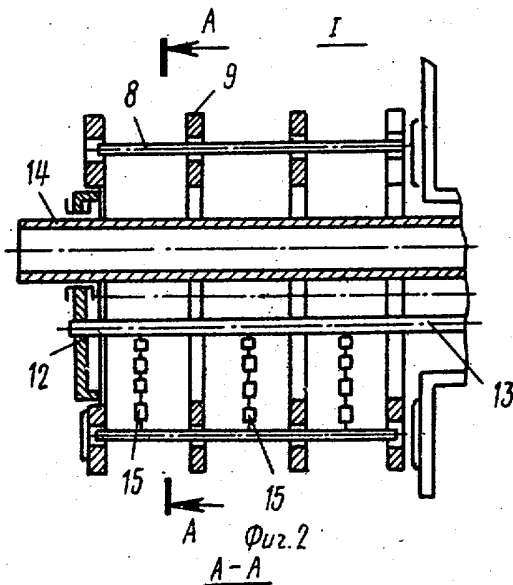
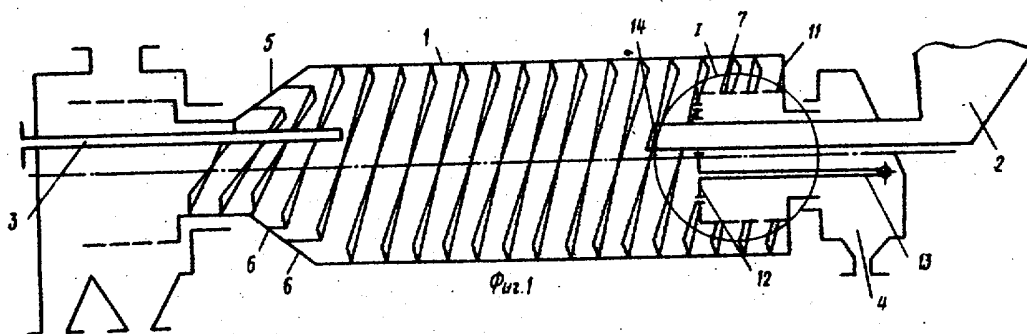
1. Гаситель извести, содержащий установленный в опорах горизонтальный приводной барабан с закрепленными на его внутренней стороне лопастями, смонтированными на опорах с одного конца барабана загрузочное устройство для извести и выгрузочное для известковой суспензии, устройства для подачи воды и вывода недопала - с другого, и концентрично установленный в полости барабана сепаратор, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности работы, он снабжен установленным на опоре внутри барабана кронштейном с ограничителем на его конце, выполненным в виде диска с отверстием, причем сепаратор установлен перед устройством для выгрузки суспензии и выполнен в виде установленных с зазором параллельных кольцевых дисков с отверстиями по периметру и стержней, пропущенных через отверстия кольцевых дисков.

2. Гаситель извести по п.1, отличающийся тем, что сепаратор снабжен цепями, расположенными в зазорах между дисками и закрепленными одним концом на кронштейне.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 66924, кл. С 04 В 1/08, 1946.

2. Авторское свидетельство СССР № 624890, кл. С 04 В 1/08, 1976.



Составитель Т. Невзорова
 Редактор М. Лысогорова Техред М. Рейвас Корректор Н. Швыдкая

Заказ 10439/29 Тираж 663 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