

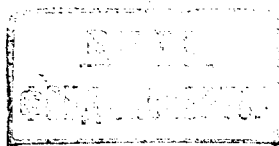


Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 730367



(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 18.07.78 (21) 2645371/23-13

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 30.04.80. Бюллетень № 16

(45) Дата опубликования описания 30.04.80

(51) М.Кл.² В 04 В 1/20
В 04 В 15/06

(53) УДК 66.067.57
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. А. Шалаев, Р. А. Ярославцев, И. А. Файнерман
и Н. И. Гутина

(71) Заявитель

(54) ЦЕНТРИФУГА

1

Изобретение относится к устройствам для сброса осадка в центрифугах и может быть использовано в химической, пищевой и других отраслях промышленности.

Известны центрифуги, в которых для предотвращения зависания осадка в кожухе на поверхности ротора укрепляют лопатки, примыкающие с небольшим зазором к цилиндрической и торцовым стенкам приемной камеры. Лопатки перпендикулярны поверхности ротора и расположены под углом к его поперечному сечению. Угол наклона каждой последующей лопатки равен углу наклона предыдущей и противоположен по направлению. Вершины всех лопаток находятся на оси камеры и выгрузочных отверстий ротора. Осадок, выходящий из ротора через специальные выгрузочные окна, расположенные по центру камеры между лопатками, счищается последними со стенок камеры и сбрасывается в бункер [1].

Известна также центрифуга, включающая кожух, размещенные в нем приемную камеру осадка, ротор с выгрузочными окнами, шнек и устройство для удаления осадка со стенок приемной камеры [2].

Недостатками указанных центрифуг является то, что при разделении некоторых суспензий в них из-за повышенной адгезии

2

осадка происходит его зависание на стенках кожуха в зоне выгрузки, которое приводит к нарушению нормальной работы центрифуги.

5 Цель изобретения — более полное удаление осадка со стенок приемной камеры.

Достигается это тем, что предлагаемое устройство содержит ряд упругих элементов, прикрепленных одним концом к внутренней поверхности кожуха, а другим — к наружной поверхности приемной камеры осадка, клинообразную направляющую, закрепленную на внутренней поверхности последней, и кулачок, укрепленный на роторе с возможностью взаимодействия с клинообразной направляющей.

10 На фиг. 1 изображена предлагаемая центрифуга, общий вид; на фиг. 2 — разрез А—А по фиг. 1; на фиг. 3 — камера осадка, разрез; на фиг. 4 — разрез Б—Б по фиг. 3.

15 Центрифуга содержит кожух 1, приемную камеру 2 осадка, ротор 3 с выгрузочными окнами 4, упругие элементы 5, клинообразную направляющую 6 и кулачок 7.

Работа центрифуги осуществляется следующим образом.

20 При вращении ротора 3 кулачок 7, жестко закрепленный на роторе 3, при своем движении по клинообразной направляющей

30

6 заставляет вибрировать приемную камеру 2 осадка и за счет упругих элементов 5 совершать колебательные движения. Величина жесткости упругих элементов 5 и размер клинообразной направляющей 6 подбираются таким образом, что приемная камера 2 осадка колеблется с большей частотой и малой амплитудой так, что частота вибрации камеры 2 отличается от частоты вращения ротора 3 для исключения резонансного режима.

Осадок, попадающий на внутреннюю поверхность приемной камеры 2 осадка через выгрузочные окна 4 ротора 3, в результате ее вибрации не залипает и сбрасывается в приемный бункер.

Экономический эффект от использования одного предложенного устройства в народном хозяйстве составит около 60 тыс. руб. в год. Максимальный объем использования — 25 шт. в год, а ожидаемый суммарный экономический эффект — 150 тыс. руб. в год.

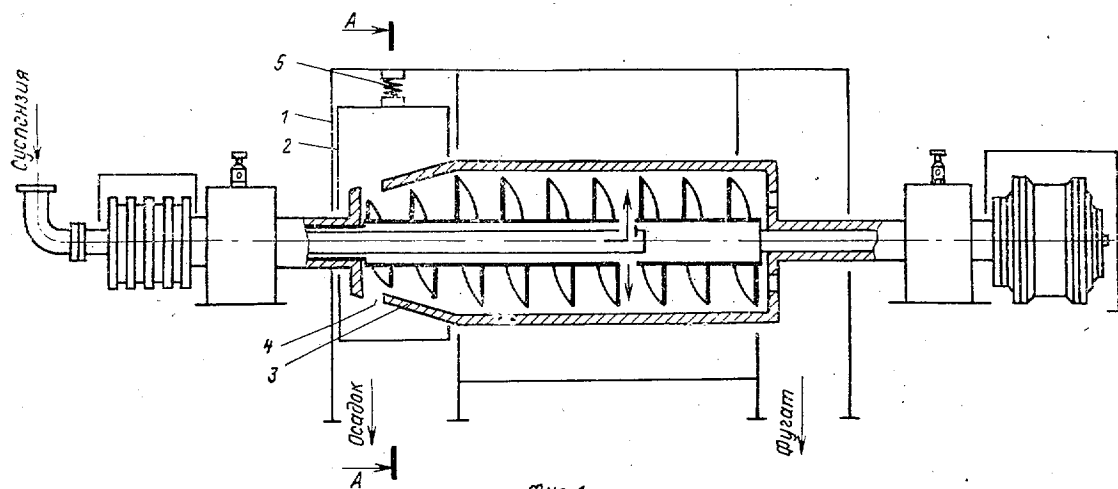
Формула изобретения

Центрифуга, включающая кожух, размещенные в нем приемную камеру осадка, ротор с выгрузочными окнами, шнек и устройство для удаления осадка со стенок приемной камеры, отличающаяся тем, что, с целью более полного удаления осадка со стенок приемной камеры, она содержит ряд упругих элементов, прикрепленных одним концом к внутренней поверхности кожуха, а другим — к наружной поверхности приемной камеры осадка, клинообразную направляющую, закрепленную на внутренней поверхности последней, и кулачок, укрепленный на роторе с возможностью взаимодействия с клинообразной направляющей.

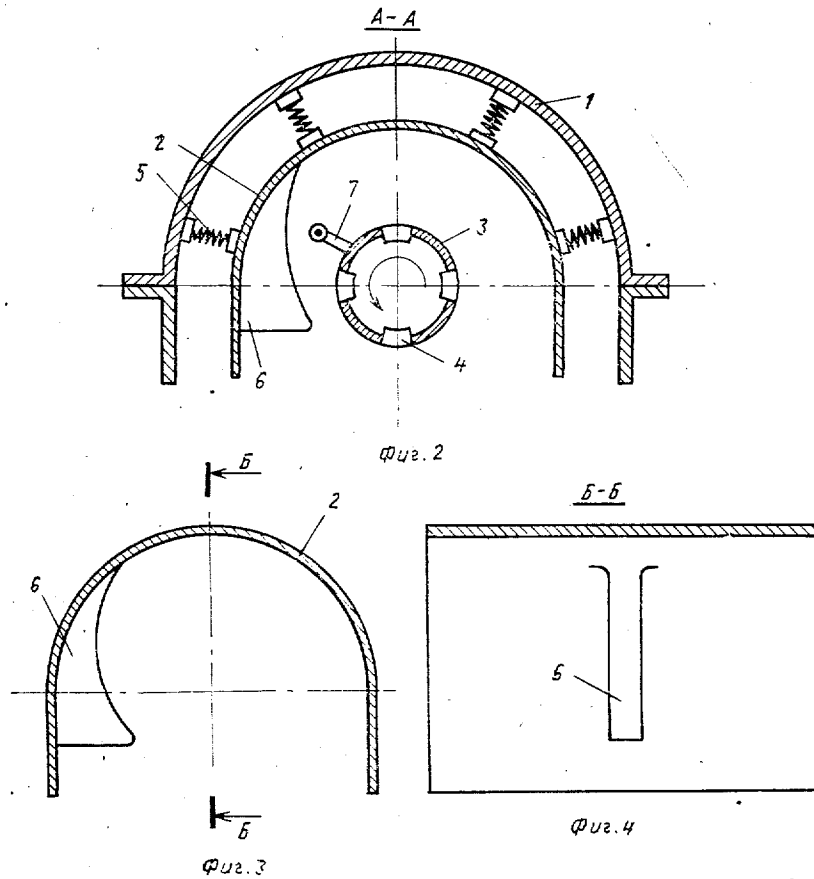
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Патент Франции № 1378887, кл. В 04 В, опублик. 1964.

2. Патент ГДР № 109525, кл. 82 В 6/03, опублик. 1975.



Фиг. 1

Составитель **Е. Камаганова**Редактор **Н. Хубларова**Техред **А. Камышникова**Корректор **С. Файн**

Заказ 304/509

Изд. № 257

Тираж 673

Подписное

НПО «Поиск» Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»