



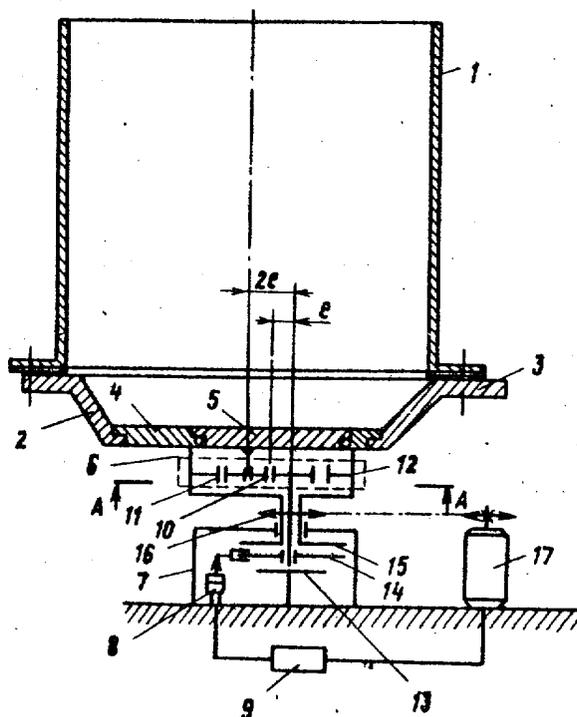
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1068272
(21) 3769519/25-08
(22) 10.07.84
(46) 30.03.86. Бюл. № 12
(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт
(72) А.М. Расолько, А.Д. Пашин,
А.С. Сай, И.И. Манюк и В.М. Ясенович
(53) 621.924.7(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1068272, кл. В 24 В 31/08, 1982.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЦЕНТРОБЕЖ-
НОЙ ОБРАБОТКИ по авт.св. № 1068272,
отличающееся тем, что,
с целью расширения технологических
возможностей путем изменения вели-
чины эксцентриситета, основание вра-
щающегося дна выполнено в виде
двух эксцентриков, кинематически
связанных посредством введенного в
устройство планетарного механизма.



Фиг. 1

Изобретение относится к оборудованию для центробежной обработки и может быть использовано в машиностроительной и других отраслях промышленности.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей путем изменения величины эксцентриситета.

На фиг. 1 изображено устройство для центробежной обработки, разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Устройство содержит неподвижную обечайку 1 и вращающееся дно, выполненное в виде чаши 2 с плоским фланцем 3. Кроме того, дно выполнено в виде эксцентриков 4 и 5 с одинаковым эксцентриситетом e , кинематически взаимосвязанных посредством планетарного механизма 6, управляемого фрикционной муфтой 7, силовой цилиндр 8 которой связан с блоком 9 управления.

Планетарный механизм включает солнечную шестерню 10, взаимосвязанную с сателлитом 11, ось которого соединена с эксцентриком 4. Кроме того, сателлит 1 контактирует с коронной шестерней 12, закрепленной на чаше 2.

Фрикционная муфта 7 содержит тормозной диск 13, подвижный диск 14 и диск 15, выполненный за одно целое с коронной шестерней 12 планетарного механизма. На этой же шестерне размещено ведомое колесо 16, связанное с приводом электродвигателя 17. При этом подвижный диск 14 взаимосвязан с силовым цилиндром 8.

Устройство для центробежной обработки функционирует следующим образом.

Устройство заполняется объектами, которые необходимо подвергнуть центробежной обработке. После чего включается электродвигатель 17, который передает крутящий момент на ведомое колесо 16, а значит и на связанную с ним коронную шестерню 12. При

этом внутренний эксцентрик 5 занимает положение внутри чаши 2, при котором общий эксцентриситет равен нулю.

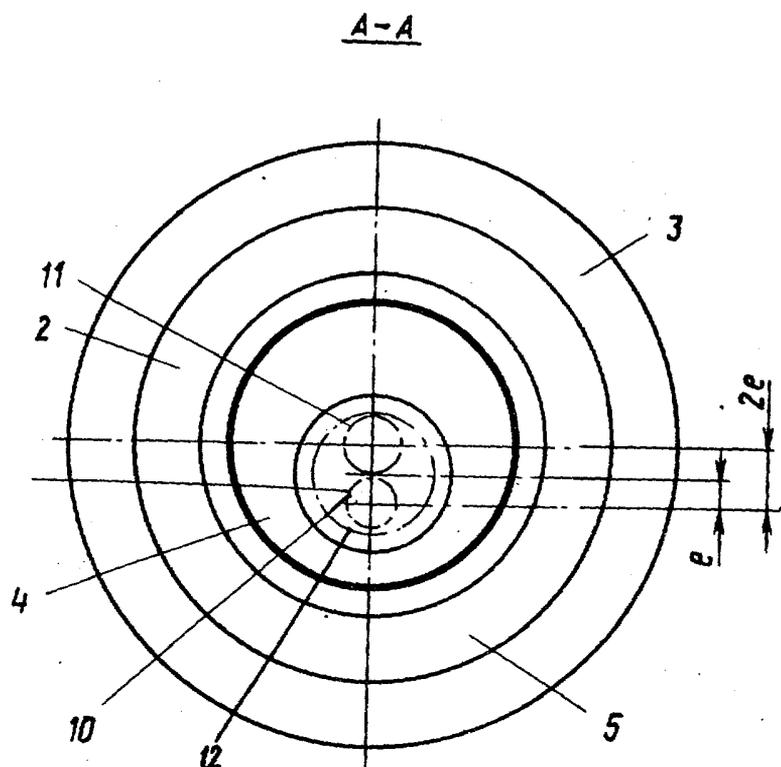
5 В этом время подвижный диск 14 находится в контакте с диском 15, что соединяет вал солнечной шестерни 10 с коронной шестерней 12 и, как результат, внутренний эксцентрик 10 5 неподвижен относительно наружного 4, так как сателлит 11 не может проворачиваться. Таким образом, начало обработки - запуск осуществляется без наличия эксцентриситета, 15 что уменьшает затраты мощности на пуск электродвигателя 17, и в таком режиме можно использовать для приработки.

В процессе центробежной обработки можно изменить эксцентриситет 20 путем подачи сигнала от блока 9 управления на силовой цилиндр 8. Последний вводит диск 14 в контакт с диском 13, что вызывает затормаживание солнечной шестерни 10 и сателлит 11, обкатываясь на солнечной шестерне, изменяет эксцентриситет при необходимости до максимума по 25 возрастающей. Это приводит к появлению и увеличению кориолисова ускорения, что интенсифицирует процесс центробежной обработки.

Для обработки с определенным режимом (в зависимости от объекта) 35 можно поддерживать определенное значение эксцентриситета e . Для чего диск 14 вводится в контакт с диском 15. С помощью блока 9 управления можно изменять эксцентриситет 40 по различным законам, например, по специальной программе, что позволяет создать сложное вращение и интенсифицировать обработку.

При окончании обработки срабатывает блок 9 управления и посредством 45 муфты 7 и планетарного механизма 6 устанавливаются чашу в такое положение, что эксцентриситет равен 0.

Затем цикл повторяется.



Фиг. 2

Составитель Л. Карелина
 Редактор Н. Киштулинец Техред Л. Олейник Корректор А. Ференц

Заказ 1515/9

Тираж 740

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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