СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1180245 A

(51)4 B 24 B 31/104

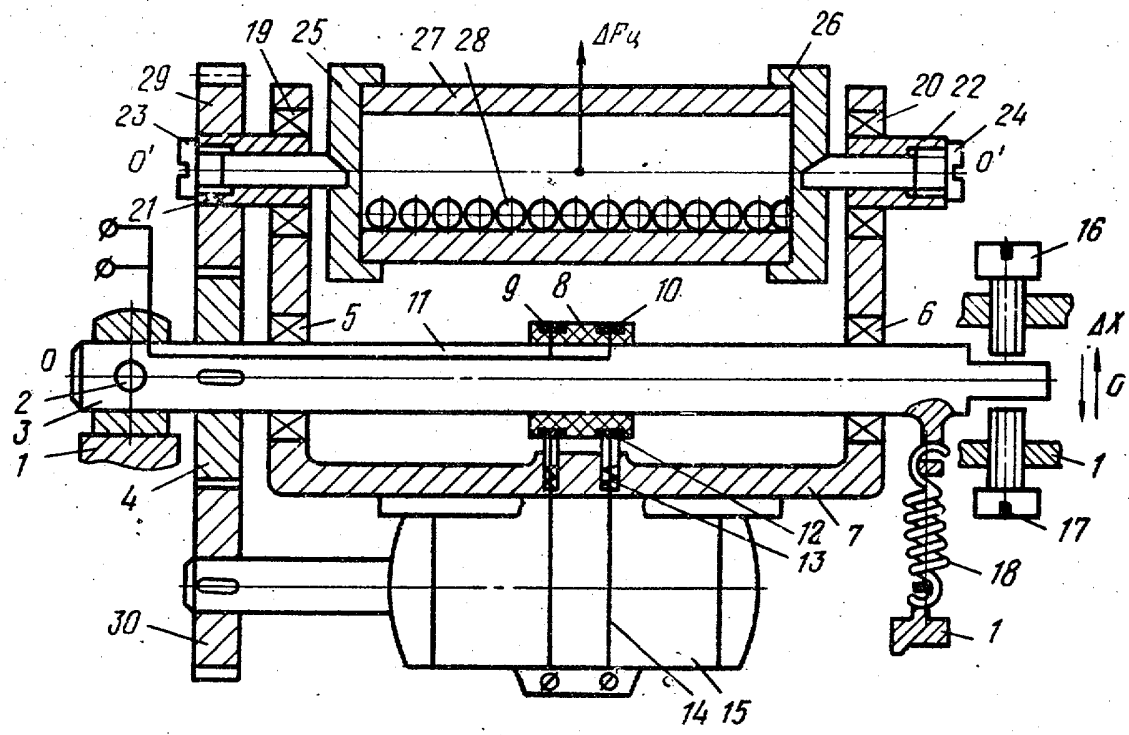
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3733814/25-08
(22) 06.03.84
(46) 23.09.85. Бюл. № 35
(72) В.А. Карпушин, В.Н. Мишута, В.П. Петрашевич и Г.В. Нехай
(71) Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт
(53) 621.924.7(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 973318, кл. B 24 B 31/08, 1980.

(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЦЕНТРОБЕЖНО-ПЛАНЕТАРНОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ, содержащее смонтированный на станине центральный вал с водилом, на котором установлено с возможностью планетарного вращения приспособление для размещения деталей, а также привод вращения, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью повышения производительности обработки путем сообщения приспособлению дополнительных колебательных движений, водило выполнено в виде скобы, между стойками которой размещены приспособление и центральный вал, а привод вращения установлен на полке скобы, при этом центральный вал одним концом шарнирно связан со станиной с возможностью совершения колебательных перемещений между введенными в устройство упорами, размещенными на станине со стороны другого конца вала, упруго связанного со станиной.



(19) SU (11) 1180245 A

Изобретение относится к устройствам для центробежно-планетарной обработки деталей гранулированной обрабатывающей средой в рабочих органах, совершающих планетарное вращение, и может быть использовано для пластического деформирования внутренних поверхностей металлических деталей.

Цель изобретения - повышение производительности обработки путем сообщения рабочему органу дополнительных движений.

На чертеже изображено предлагаемое устройство для центробежно-планетарной обработки.

К станине 1 посредством оси 2 закреплен вал 3, к которому жестко крепится солнечная шестерня 4, в подшипниках 5 и 6 закреплено водило 7, изолирующее кольцо 8 с медными кольцами 9 и 10, связанными проводом 11 с источником питания и взаимодействующими с подпружиненными щетками 12 и 13, соединенными проводами 14 с электродвигателем 15. Один конец вала 3 помещен между упорными винтами 16 и 17 и посредством упругого элемента 18 связан с основанием 1. В подшипниках 19 и 20 закреплены полые валы 21 и 22, в которых посредством правой и левой резьб вставлены оси 23 и 24 приспособления для закрепления деталей, содержащего крышки 25 и 26, между которыми размещают деталь 27 с шарами 28. Шестерня 4 связана с зубчатым колесом 29, жестко закрепленным на валу 21, и с зубчатым колесом 30, закрепленным на валу электродвигателя 15.

Устройство работает следующим образом.

Деталь 27 закрывают крышками 25 и 26, предварительно засыпав шары из стали Шх15 диаметром 3 - 5 мм на 15 - 30 % объема внутренней полости детали. Посредством осей 23 и 24 закрепляют деталь 27 в центробежно-планетарном устройстве. Подают напряжение на двигатель 15. Деталь вращается вокруг осей 00 и $0'0'$ и совершает колебательное движение относительно оси 2 на величину Δx, так как возникающая переменная сила ΔF_y вследствие несбалансированности центробежно-планетарного устройства сообщает перемещение вала 3 на угловую величину Δx, которую задают с помощью винтов 16 и 17.

Составитель А. Букатов
Редактор Н. Данкулич Техред С.Мигунова Корректор А. Зимокосов

Заказ 5810/15 Тираж 768 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