

Изобретение относится к машиностроению, частности, к механическим вариаторам.

Фрикционный прецессионный вариатор включает корпус с крышками (4), в котором размещены ведомый вал (22), ведущий вал (11), смонтированный на нем механизм преобразования его движения в прецессионное движение сателлита (1), центральное колесо (2) с внутренней сферической поверхностью, при этом центральное колесо и сателлит подпружинены относительно друг друга. Механизм преобразования движения ведущего вала в прецессионное движение сателлита содержит соединенный с ним телескопический кривошип (8), один конец которого размещен в радиальной канавке (9) диска (10), жестко связанного с ведущим валом (11), а второй кинематически связан через рычаги, кривошипы и ползуны с инерционными шариками, размещенными в другой радиальной канавке диска, перпендикулярной первой. Сателлит (1) смонтирован на сферической опоре (7), соединенной с телескопическим кривошипом (8), и связан с крышкой корпуса посредством жестко закрепленных в ней криволинейных пальцев (5). В осевых каналах, выполненных в ведомом валу (22), расположены подпружиненные плунжеры (19), свободный конец каждого из которых контактирует с плоской торцевой поверхностью (18) сателлита, а к боковой поверхности каждого плунжера прикреплен ролик (20), расположенный одновременно в осевой канавке (21), выполненной на наружной поверхности ведомого вала (22), и в наклонной канавке (23), выполненной на внутренней поверхности опоры, которая имеет в поперечном сечении форму секторов цилиндра, жестко закрепленных на внутренней поверхности диска (24), снабженного наружным зубчатым профилем. В полую ступицу (3) центрального колеса (2) жестко закреплены диски (26), кинематически связанные через элементы качения (25) с наружным зубчатым профилем опор.

П. формулы: 1

Фиг.: 3

