

Изобретение относится к машиностроению, в частности, к механическим вариаторам.

Планетарный прецессионный вариатор включает каркас, в котором размещен блок-сателлит (12), центральные зубчатые колеса (13, 14), внешнюю втулку (6) с канавками, выполненными на внутренней сферической поверхности. Сепаратор (5) выполнен с прорезями, в которых установлены тела качения (4). На внешней сферической поверхности внутренней втулки (3) выполнена синусоидальная канавка. Внутренняя поверхность внутренней втулки (3) выполнена цилиндрической с наклонной осью. Внутренняя втулка (3) установлена на цилиндрической втулке (18), один конец которой выполнен с наклонной осью и закреплен на ведущем валу (1) с возможностью относительной ограниченной прокрутки относительно него, другой конец которой выполнен цилиндрическим с прямой осью, на поверхности которого выполнены наклонные канавки, на которых установлена полая втулка (19) с внутренними продольными канавками, зубья которой размещены в наклонных канавках цилиндрической втулки (18). На одном конце полой втулки (19) выполнен зуб, который входит в продольную канавку, выполненную на цилиндрической поверхности ведущего вала (1). Кривошип (22) кинематически связан с внутренней втулкой (3) с наклонной осью. Новизна состоит в том, что сепаратор (5) выполнен со сферическими внешней и внутренней поверхностями, в которых выполнены наклонные прорези. Канавки на внутренней сферической поверхности внешней втулки (6) выполнены прямыми. Внешняя поверхность внешней втулки (6) выполнена цилиндрической с наклонной осью и жестко связана с наклонным фланцем и ведомым валом (7). Блок-сателлит (12) установлен посредством тел качения (10, 11) на внешней втулке (6) с наклонными осью и фланцем. Одно из центральных зубчатых колес (13) выполнено неподвижным, а другое (14) – подвижным и жестко связанным со вторым полым ведомым валом (15).

П. формулы: 1

Фиг.: 3

