

Е. В. АГЕЕНКО

Научный руководитель Л. Г. ДОКОНОВ, канд. техн. наук, доц.  
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Преимуществами механических передач фрикционного типа перед другими видами механических передач является их простота, обеспечивающая низкую себестоимость изготовления, а также работа с пониженными шумовыми характеристиками. Однако их использование в некоторых областях ограничивается невозможностью трансформировать вращение с большими значениями передаточных отношений. Предлагаемое совершенствование конструкции редукторов фрикционного типа позволит не только обеспечить увеличение значений передаточного отношения, но и сократит цепь магнитно-механического взаимодействия за счет передачи вращающегося магнитного потока статора непосредственно на сателлит редуцирующего механизма.

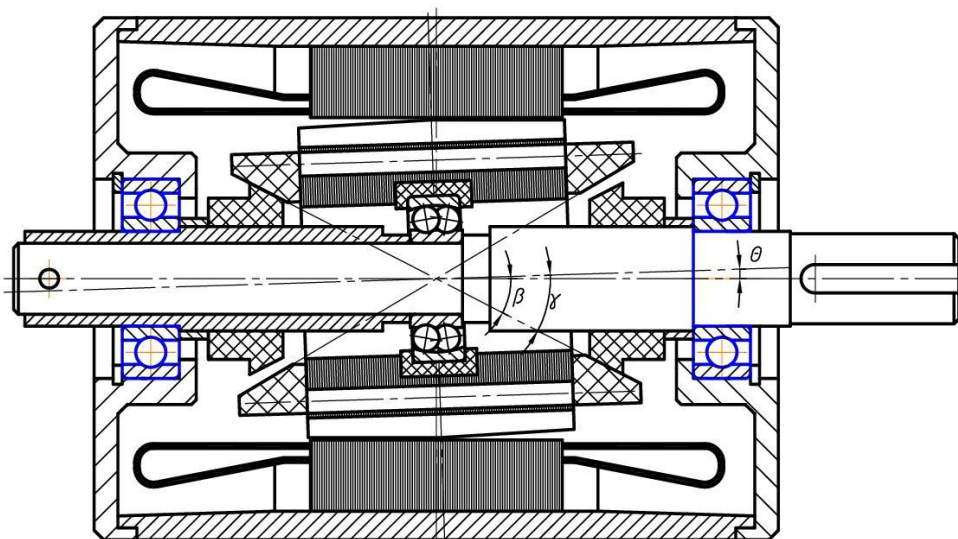


Рис. 1. Общий вид прецессионного магнитного редуктора фрикционного типа

Как видно из общего вида (рис. 1) прецессионная магнитная передача фрикционного типа легко умещается внутри электродвигателя, при этом в статор электродвигателя никаких изменений не вносятся. Расположенный внутри электродвигателя колеблющийся ротор под воздействием трехфазного смещенного по фазам тока, совершает колебательные движения и приводит во взаимодействие фрикционные диски. Данное взаимодействие приводит к тому что вращение передается на фрикционный диск жестко посаженный на вал редуктора. Частота вращения вала редуктора меньше частоты вращения магнитного потока статора на передаточное отношение.