

Назначение

Передача с промежуточными роликовыми телами качения (ПТК) предназначена для понижения скорости вращения и увеличения крутящего момента или для повышения скорости вращения с понижением крутящего момента.

Краткое описание

Разработана передача с ПТК, способная с успехом потеснить своих зубчатых конкурентов чуть ли не во всех областях промышленности, а особенно там, где необходимо передавать большие нагрузки в компактных габаритных размерах. Передача с ПТК позволяет существенно снизить вес и обеспечить ресурсоэффективность при изготовлении механизма, повысить КПД, обеспечить исключительную перегрузочную способность и значительный ресурс работы. Соосная передача с промежуточными роликовыми звеньями содержит быстроходный вал с эксцентриком, тихоходный вал, промежуточные роликовые звенья и колеса с циклоидальными профилями.

Область применения

Данная передача позволяет проектировать механизмы с соосными входным и выходным валами, что позволяет проектировать мотор-редукторы, еще больше сокращая осевой габарит механизма. На базе данной передачи могут быть спроектированы механизмы сочленения частей робота, авиационные, космические редукторы, мультипликаторы для ветровых электрогенераторов, редукторы для бытовых приборов.

Конкурентные преимущества

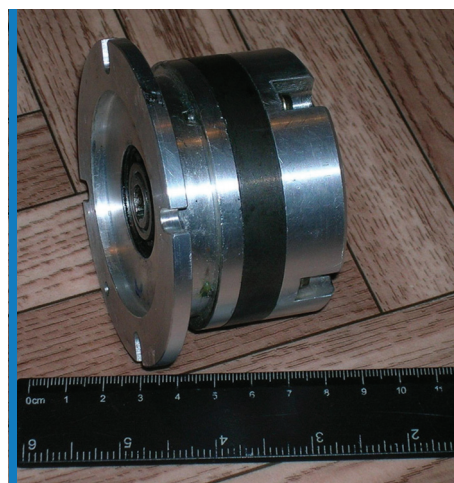
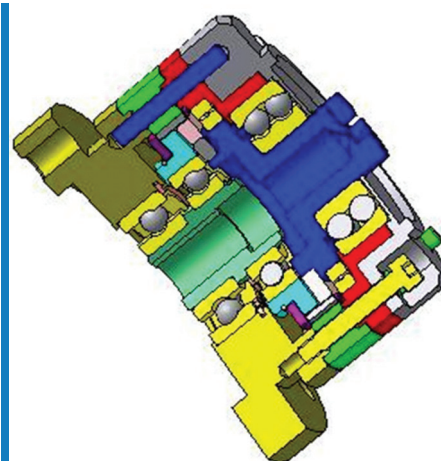
- снижение трения скольжения в зацеплении и повышение КПД до 97 %;
- массогабаритные характеристики снижены больше, чем на 20 % при крутящем моменте 500 Нм и более;
- непрерывность кинематического замыкания, что позволяет реверсировать передачу движения за доли секунды;
- многопарность зацепления, что позволяет выдержать большие перегрузки;
- технологичность конструкции.

Степень освоения

В настоящее время имеется несколько экспериментальных образцов изделий и разрабатывается промышленный образец совместно с ОАО «ЛЕПСЕ» (г. Киров).

Правовая защита

Права на интеллектуальную собственность защищены патентами РФ.



Формы сотрудничества и предлагаемые услуги

По техническим данным заказчика проектируем редукторы (мультипликаторы), есть возможность изготовления на предприятиях г. Томска. Возможны продажа лицензии или патента, а также создание совместного предприятия.

Оценка рынка

Общая емкость отечественного рынка приводной техники сейчас составляет порядка 10 млрд. руб. в год, причем рынок растет с динамикой от 15 % в 2008 г. до 25–40 % в 2011 г.

