

УДК 621.83.06

УСИЛИТЕЛЬ МОМЕНТА ДЛЯ ПРИВОДА
МЕХАНИЗИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА

А. Н. МОИСЕЕНКО*, А. С. КОЗЛОВА, М. В. ПЕСЕЦКИЙ
 Научные руководители М. Е. ЛУСТЕНКОВ, д-р техн. наук, проф.,
 Е. С. ЛУСТЕНКОВА
 Белорусско-Российский университет
 *ОАО «Ольса»

Разработана конструкция сферической роликовой передачи (СРП) для усилителя момента. Она имеет передаточное отношение, равное 16, и может быть использована в приводах механизированного инструмента с электродвигателем, а также для инструмента с ручным приводом. Варианты применения СРП (ручная лебедка и электромеханический гайковерт) показаны на рис. 1.

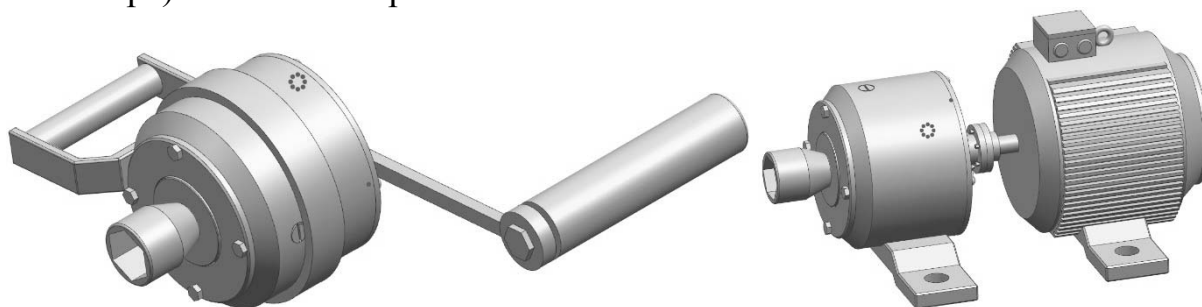


Рис. 1. Варианты применения СРП (модели в системе NX)

Структура и принцип работы СРП известны и описаны, в частности, в [1]. Особенности конструкции исследуемой СРП, по сравнению с ранее разработанными передачами, явилось цельное исполнение кулачка с ведомым валом, позволяющим уменьшить количество деталей, длину ведомого вала и жесткость всей системы. Это позволило разместить ведомый вал в корпусе с установкой на один радиальный шарикоподшипник средней серии, вторая опора установлена на ведущем валу. Концы валов имеют квадратное сечение, позволяющее использовать стандартные торцевые головки, насадки и рукоятки (трещотки), которыми комплектуются типовые наборы инструментов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лустенков, М. Е. Оценка кинематических возможностей и КПД сферической и роликовой передач / М. Е. Лустенков, Е. С. Лустенкова // Вестн. машиностроения. – 2019. – № 3. – С. 25–28.