

**Отзыв
на автореферат диссертации**

Киселева Сергея Валерьевича на тему «Разработка и исследование складных механизмов параллельной структуры, включающих круговую направляющую», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.2. Машиноведение

Диссертация Киселева С.В. посвящена формированию алгоритмов синтеза и анализа складных механизмов параллельной структуры с круговой направляющей, обеспечивающих увеличенный (в том числе теоретически неограниченный) угол поворота исполнительного звена вокруг геометрической оси круговой направляющей. Предложенный класс механизмов имеет увеличенные габариты рабочей зоны по сравнению с известными аналогами.

Актуальность исследования обусловлена созданием на основе аналитических решений группы новых механизмов с усовершенствованными функциональными свойствами.

В работе сочетаются оригинальные аналитические методы расчета и приемы компьютерного моделирования. Решен ряд задач, соответствующих паспорту специальности 2.5.2. Машиноведение: синтез структурных и кинематических схем складных механизмов с круговой направляющей, разработка алгоритмов обратной и прямой кинематических задач о положениях, исследование рабочей зоны и особых положений новых механизмов, разработка их сборочных конструкций и моделирование кинематики и динамики с использованием систем автоматизированного проектирования, разработка физического прототипа нового механизма.

Полученные результаты имеют научную и практическую новизну, а их достоверность обеспечивается применением ряда апробированных методов исследования. Из автореферата диссертации следует, что результаты работы прошли апробацию на всероссийских и международных конференциях, также в рамках работы имеются внедрения.

В качестве замечания можно отметить, что автор лишь упомянул о преимуществах разработанного механизма с тремя кинематическими цепями (наличие наибольших габаритов рабочей зоны и равномерное распределение приводов), но не представил расчетных данных по сравнению с механизмами, имеющими иное количество кинематических цепей.


Однако данное замечание не снижает значимости проведенного исследования, которое в целом производит положительное впечатление, содержит новые научные результаты и представляет интерес для инженерной практики в области машиноведения.

Диссертация Киселева Сергея Валерьевича «Разработка и исследование складных механизмов параллельной структуры, включающих круговую направляющую» представляет собой законченную научно-квалификационную работу и соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней Постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 (ред. от 18.03.2023), а ее автор – Киселев Сергей Валерьевич заслуживает

присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.2. Машиноведение.

Член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Института математики и механики им. Н. Н. Красовского УрО РАН

Ченцов Александр Георгиевич



04.04.2024

Адрес: 620990, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, д. 16

Телефон: +7 (343) 375-34-57

e-mail: chentsov@imm.uran.ru

Подпись Ченцова Александра Георгиевича заверяю

Ученый секретарь
ИММ УрО РАН



Ульянов О.Н.

М.П.

Настоящим выражаю согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Киселева Сергея Валерьевича и их дальнейшую обработку:

Ченцов Александр Георгиевич



04.04.2024