

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Гарина Олега Анатольевича

на тему «Разработка и исследование механизмов с шестью степенями свободы, имеющих ортогонально расположенные пары двигателей с попарно параллельными осями», представленной на соискание ученой степени

кандидата технических наук

по специальности 2.5.2. «Машиноведение»

Создание новых производств требует создания нового оборудования и робототехнических комплексов, основой которых является механическая система. Тема диссертационной работе является актуальной, т.к. исследуются новые механизмы параллельной структуры для робототехнических систем и комплексов для различных технологических задач.

Научная новизна диссертации заключается в синтезе новых механизмов параллельной структуры с шестью степенями свободы, обладающие свойствами изоморфности, постоянства передаточного отношения при поступательных движениях и частичной развязки, методиках структурного синтеза, кинематического анализа механизма и оценки точности позиционирования, силового анализа, экспериментальном исследовании.

Практическая значимость заключается в том, что полученные механизмы параллельной структуры могут быть использованы в различных отраслях промышленности, в ориентирующих устройствах, в испытательных и измерительных устройствах.

В качестве замечания можно отметить, что при определении рабочей зоны накладывались геометрические ограничения – длины звеньев, однако из текста не ясно – как влияют другие ограничения, например, ограничения в

углах поворота вращательных кинематических пар, и возможно ли их учесть в предложенной программе.

Несмотря на указанное замечание, работа соответствует п. 9-11 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» т.к. в ней изложены научно обоснованные технические и технологические решения, по созданию новых механизмов с шестью степенями свободы, повышающих их возможности применения в различных отраслях промышленности. Автор работы Гарин Олег Анатольевич заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.2. «Машиноведение»

Павкин Дмитрий Юрьевич, кандидат технических наук,
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ»,
руководитель научного направления «Механизация животноводства»,
адрес организации: 1-й институтский проезд проезд, дом 5 строение 1,
контактный телефон: 8 (916) 283 05 81
e-mail: dimqaqa@mail.ru
www.vim.ru

Молчанов
19.09.2023

Дарина Павкина
начальник отдела



Кулашова ЮБ