



ООО «ПОРЯДОК-сервис»

142500, Московская обл., г. Павловский Посад, ул. Кирова, д. 77.

Тел. (8-496-43) 5-56-89, моб. тел. 789-27-30, e-mail: prdk@rambler.ru

Лицензия Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

№ 50-Б/00066 от 17 августа 2009 года.

Свидетельство о регистрации Электrolаборатории №4103 от 30 января 2015г.

Сертификат соответствия требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)

Допуск СРО №П-01-1225-5035032429-2013.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мартыновой Елизаветы Андреевны на тему: «Разработка и исследование механизма раскладки с рассеивающим устройством» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (легкая промышленность)».

Проведенный автором обзор патентной и научной литературы, содержащий сведения о механизмах раскладки с рассеивающими устройствами, применяемых на машинах и аппаратах при формировании паковок различного вида выявил, что существующие механизмы не обеспечивают получение равномерно застилизованной структуры паковки. Одним из наиболее распространенных дефектов намотки является ленточная и жгутовая структура намотки. Выходные паковки должны иметь равномерно застилизованную структуру, обеспечивающую эффективную отделку нити жидкостями и сушку.

Поэтому возникла необходимость в разработке и исследовании механизма раскладки с рассеивающим устройством кулачкового типа для крутильно-этажных и текстурирующих машин, позволяющих формировать выходные цилиндрические паковки с равномерно застилизованной структурой.

Автором разработана схема нового механизма раскладки с рассеивающим устройством кулачкового типа, который более компактен и надежен за счет установки на одном валу кулачка рассеивания, кулачка раскладки и промежуточной обечайки с меридиональным пазом, что значительно уменьшает габариты механизма. Предлагаемый механизм обеспечивает возвратно-поступательное движение нитеводительных штанг двух сторонки машины.

Для механизма раскладки с рассеивающим устройством кулачкового типа была разработана методика проектирования, позволяющая определять габаритные размеры всего механизма раскладки и отдельных его звеньев: кулачка раскладки, промежуточного барабана, рассеивающего кулачка и каретки.

В работе определены кинематические, динамические и силовые показатели разработанного механизма раскладки.

Особо хотелось бы отметить проведенный автором эксперимент, проведенный в программном комплексе автоматизированного анализа динамики EULER. Для проведения исследования кинематики и динамики предлагаемого механизма раскладки автором была создана динамическая модель, учитывающая силы трения, силовое взаимодействие пазов и пальцев и их влияния на работу механизма. В модель механизма раскладки с рассеивающим устройством автор включил звенья рассеивающего кулачка, кулачка раскладки, промежуточного барабана, каретки и нитеводительных штанг, представленных как абсолютно твердые тела, а также звено неподвижной системы отсчета.

Однако работа содержит некоторые недостатки:

- в работе не указаны типы нити, для которых разработан данный механизм раскладки;

- не указано, с каким отечественными и зарубежными аналогами сравнивался разработанный механизм раскладки.

