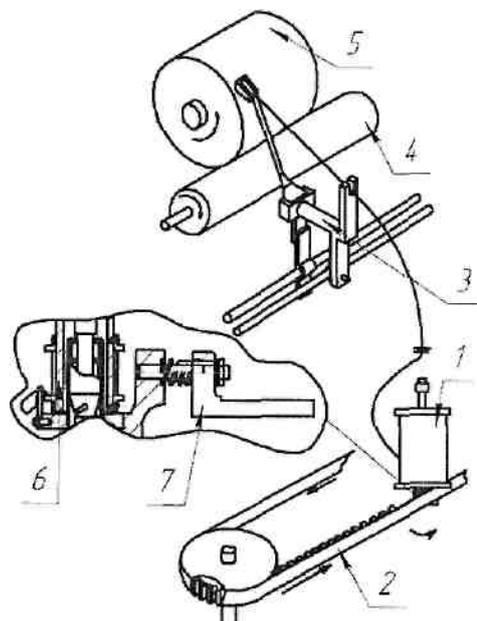


двигателями, которые позволяет уменьшить габариты машины, ускорить процесс переналадки машины на выпуск различных видов нити. Управление работой всей машины осуществляется с использованием компьютера. Наличие отдельного привода управления веретена и привода намотки позволяет исключить из конструкции машины сложные механизмы редуктора и коробки скоростей.



Рисунок

УДК 687.053.1/.5:687.053.63

**Студ. Хрущ А.В.,  
доц. Кириллов А.Г.  
УО «ВГТУ»**

### **РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА ПУЛЕРА ПЛОСКОШОВНОЙ МАШИНЫ**

Одним из требований, предъявляемых к современным промышленным швейным машинам, является возможность быстрого перехода на пошив различных материалов при минимуме переналадок. Одним из путей решения этой проблемы является использование дополнительного роликового транспортера, который получил название «пулер». Применение пулера позволяет повысить качество операции при прохождении утолщений материала, улучшить условия транспортирования при шитье на высокой скорости, уменьшить смещение слоев при транспортировании. В частности, механизмы пулера находят все более широкое применение на машинах цепного стежка (оверлоках, плоскошовных, многоигольных и т.д.). Ведущий транспортирующий ролик может приводиться в движение от вала швейной машины или от сервопривода.

Предложена схема механизма пулера, который разработан на базе плоскошовной машины с цилиндрической платформой и получает движение от игольного вала посредством рычажного механизма и обгонной муфты. Прижим ролика к платформе машины обеспечивается пружиной, подъем – опускание

осуществляются с помощью рукоятки. Предусмотрены регулировки хода верхнего ролика в зависимости от длины стежка и усилия прижима в зависимости от толщины материала.

Спроектирована кинематическая схема механизма пулера плоскошовной машины с цилиндрической платформой; выполнен его кинематический анализ.

УДК 677.054.3

**Студ. Богович А.О.,  
асс. Шитиков А.В.  
УО «ВГТУ»**

### **МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОТПУСКА ОСНОВЫ ТКАЦКОГО СТАНКА СТБ-2-180**

В предлагаемой системе отпуска основы в качестве электропривода используется частотно-регулируемый привод с асинхронным двигателем. В качестве чувствительного элемента используется подвижное скало, положение которого меняется в зависимости от изменения натяжения нитей основы. Скало связано с датчиком и преобразователем. Сигнал от датчика после преобразования сравнивается с сигналом установки, и полученный сигнал рассогласования после усиления подается в цепь управления двигателем.

В данном регуляторе осуществляется контроль диаметра намотки нитей основы на навое. Чувствительным элементом является подпружиненный щуп с роликом, который постоянно находится в контакте с основой. Ось щупа связана с движком потенциометра, который является устройством управления двигателем. Напряжение на выходе этого потенциометра обратно пропорционально диаметру навоя. При уменьшении диаметра положение щупа будет меняться, что вызовет изменение напряжения, подаваемого с потенциометра на обмотку управления электродвигателя. С вала двигателя через червячный редуктор движение передается на навой.

Такая система регулирования натяжения основы способна обеспечить более высокую точность стабилизации натяжения в сравнении с полностью механической системой, кроме того, она сохраняет неизменной конструктивно-заправочную линию станка, т. е. стабильность процесса формирования ткани.

УДК 677.052.3/5

**Студ. Яромицкий В.Г.,  
доц. Белов А.А.  
УО «ВГТУ»**

### **МОДЕРНИЗАЦИЯ РОВНИЧНОЙ МАШИНЫ Р-192-И**

Модернизация ровничной машины Р-192-И заключается в устранении основных недостатков, к которым относятся: повышенный шум и вибрация, обусловленные наличием большого количества зубчатых пар в механизмах привода машины; большие затраты на переналадку оборудования; энергоемкость привода машины.

Для привода в движение всех рабочих органов машины используются четыре трехфазных асинхронных электродвигателя типа МЗАА с короткозамкнутым