

Рисунок 1



Рисунок 2

ВЫВОДЫ

Основной регулятор ткацкого станка обеспечивает подналадку натяжения основы в динамических условиях при заправке ткацкого навоя, что гарантирует неизменность показателей качества вырабатываемой ткани, повышает эффективность процесса ткачества, расширяет технологические возможности регулирования натяжения основы.

На данное устройство получено разрешение о выдаче патента на полезную модель.

Список использованных источников

1. Степанов Г.В., Быкадоров Р.В. Станки СТБ: Устройство и наладка. М.: Легпромбытиздат, 1985 – с. 215.

УДК 677.21.051.178

УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ ШЛЯПОЧНОГО ОЧЕСА

**А.А. Сизов, И.Г. Терентьева,
Т.В. Шмелева, Абдул Рахим**

*Ивановская государственная
текстильная академия, Россия*

Для регенерации пряжкового волокна из шляпочных очесов, получаемых, в том числе, при переработке низкосортного хлопка, в СКИБ ИГТА разработан способ непрерывной регенерации и возвращения регенерированного волокна в чесальную машину. По этому способу, снятый со шляпок очес, имеющий полосатую по ширине структуру, в которой плотные полосы связаны между собой за счет разреженных полос, перед очисткой, преобразуют в рыхлую ленту путем сложения выходящих полос по их середине. Это обеспечивает выравнивание продукта по структуре, равномерное питание расчесывающих барабанчиков механизма сепарации и равномерный выход регенерированных волокон.

На рис. 1 приведено устройство, обеспечивающее осуществление данного способа.

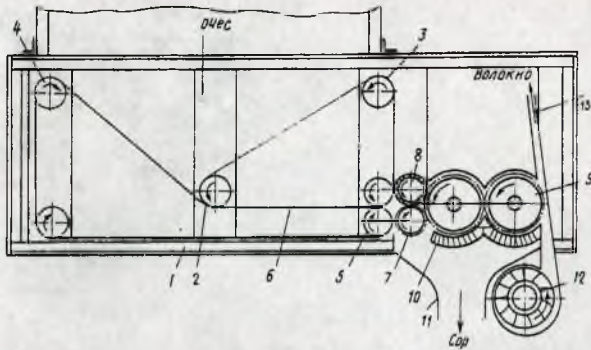


Рисунок 1

Устройство состоит из лентоформирующего механизма, выполненного из несущей рамки 1 в форме бункера, в котором смонтированы натяжные 2-4 и приводной 5 валики, охваченные бесконечными транспортерами 6 так, что они образуют угол захвата очесов. За транспортерами 6 установлены питающие валики 7 и 8. Валик 7 может быть выполнен шероховатым, пильчатым, рифленным или с насечкой, а валик 8 – эластичным. Устройство содержит механизм сепарации, имеющий расчесывающие барабанчики 9 и колосниковые решетки 10, под которыми находится сороотводящий канал 11. За барабанчиками 9 установлен механизм возврата волокна, регенерированного из очесов, имеющий вентилятор 12 и выходной канал 13.

Устройство работает следующим образом.

Полотно шляпочного очеса сползает по наклонному листу в бункер к транспортерам 6, которые, транспортируя его к месту своего схождения – углу захвата очесов, преобразуют в равномерную по структуре ленту. Лента очесов уплотняется между лентами транспортеров 6 и выводится ими к питающим валикам 7 и 8. Между транспортерами 6 и питающими валиками предусмотрена вытяжка продукта, что способствует лучшей его разработке, отделению от транспортеров и передаче расчесывающим барабанчикам 9. Барабанчики 9 вращаются со скоростью, превышающей скорость питания, осуществляют разработку волокнистой массы и совместно с колосниковыми решетками 10 ее очистку от сорных примесей и пороков, которые выпадают в сороотводящий канал 11.

За счет центробежных сил и опережающей скорости воздушного потока, создаваемого вентилятором 12, волокна отделяются от последнего в технологической започке расчесывающего валика и по выходному каналу 13 транспортируются к месту сбора.

Использование данного устройства обеспечивает формирование ленты очеса с одновременным выравниванием ее по структуре, разработку полученной ленты и сепарацию сорных примесей и пороков от полноценных прядомых волокон, отвод выделенных сорных примесей и пороков и возврат полноценных волокон в основной технологический процесс.

Эффективность от использования устройства заключается в экономии сырья и увеличения выхода пряжи из смеси.

Данное устройство испытывалось на машине ЧМД в производственных условиях, после чего в конструкции были внесены изменения.

Устройство, представленное на рис. 2 является усовершенствованной конструкцией. На рис. 2 а – технологическая схема устройства, 2 б – сечение А-А.

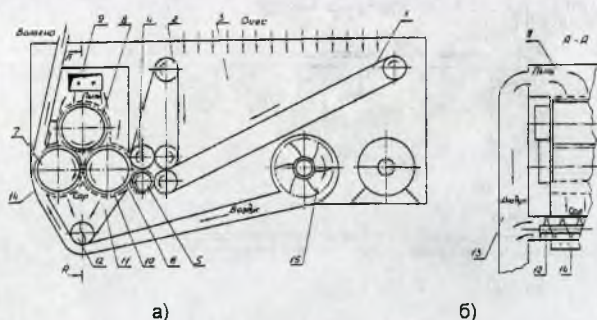


Рисунок 2

Устройство содержит лентоформирующий механизм, образованный двумя бесконечными транспортерами 1 и 2, смонтированными в питающей шахте 3.

Транспортер 1 установлен под углом и является подвижным дном питающей шахты 3. Рабочая ветвь транспортера 2 установлена вертикально и является подвижной стенкой шахты 3. Нижняя ветвь транспортера 2 охватывает верхний валик 4 питающей пары, под которым смонтирован собственно питающий валик 5. Она служит для контроля волокнистой массы, выходящей из зажима ее транспортерными полотнами 1 и 2 и переходящей в зажим транспортерным полотном 2 и питающим валиком 5.

Механизм сепарации устройства непрерывной регенерации содержит три пыльчатых барабанчика 6, 7 и 8. Барабанчики 6 и 7 обтянуты гарнитурой с параллельным расположением рабочих граней ее зубьев. Во взаимодействии с барабанчиками 6 и 7 в пространстве над ними установлен барабанчик 8, обтянутый гарнитурой с перекрестным расположением рабочих граней зубьев по отношению к рабочим граням зубьев барабанчиков 6 и 7. Над барабанчиками 6, 7 и 8 установлена обеспыливающая пневмокамера 9 с перфорированным дном, являющимся верхним ограждением гарнитуры барабанчиков. Под барабанчиками 6 и 7 установлены колосниковые решетки 10, под которыми смонтированы сороприемник 11 и шнековое устройство для вывода вторичных отходов 12. Шнековое устройство для вывода вторичных отходов 12 соединено с обеспыливающей пневмокамерой 9 пневмоканалом 13. Одна из стенок сороприемника 11 служит внутренней стенкой пневмоканала 14 возврата регенерируемого волокна с вентилятором 15, при этом барабанчик 7 углублен в пневмоканал 14.

В СКИБ изготовлен стенд данного устройства, который и проходит испытания.

УДК. 677.05.024

**ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНОГО ИЗМЕНЕНИЯ
НИТЕНАТЯЖНОГО ПРИБОРА СНОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ
НА НАТЯЖЕНИЕ НИТИ**

М.В. Комиссарова

*Ивановская государственная
текстильная академия, Россия*

На отдельных предприятиях России работают сновальные машины, оборудованные шпулярниками с двухзонными шайбовыми нитенатяжными приборами.