



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) Описание изобретения К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 0500023
(22) 04.01.2005
(46) 14.07.2005, Бюл.38 (2)
(71)(72)(73) Бабаева А.Х. (ТJ); Саидов Х. (ТJ);
Рузибоев Х.Г. (ТJ)
(54) ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ
ХЛОПКА СЫРЦА И ВОЛОКНА НА ХЛОПКО-
ОЧИСТИТЕЛЬНОМ ЗАВОДЕ В РЕЖИМЕ БЕЗ-
ОТХОДНОГО ПРОИЗВОДСТВА
(56) 1. Кобилов У.К., Саидов Х.С., Сайфуллоев
Х.А. Состояние и основные тенденции
технического процесса в хлопкоочистительной
промышленности Таджикистана.
2. Саидов Х.С. Если очистку хлопка начинать в
хозяйстве 1982 г.
3. Кобилов У.К. Саидов Х.С. Дадашева В.Д. Повы-

2

шение эффективности работы и улучшение каче-
ство хлопковой продукции на хлопкоочиститель-
ном заводе Таджикистана, Душанбе – 1979.

(57) Предложена поточная линия безотходно-
го производства по переработке хлопка-сырца и
волокна с дополнительной линией по прядению
хлопка-волокна и механизацией процессов подачи
полуфабрикатов от трепальной машины к чесаль-
ной и далее к прессу ПУ - 2, а также заменой че-
тырех волокноочистителей типа ОН - 6 и ЧО од-
ним волокноочистителем типа 3 ОВП. Технологи-
ческая линия позволяет механизировать производ-
ственные процессы и экономить электроэнергию и
материалы.

Изобретение относится к текстильной и хлопковой промышленности. Цель изобретения - глубокая переработка хлопка - сырца и волокна в режиме безотходного производства.

Технология производства по выпуску нетканых материалов существует в текстильном производстве, но неприемлема в условиях хлопкозавода в режиме безотходного производства.

Поточная линия по переработке хлопка - сырца (АС № 1590489А1) содержит участок по переработке хлопка - сырца, участки по переработке отходов в нетканый материал и по переработке отходов в грубые корма, непосредственно связанные с участком по переработке хлопка - сырца. В данном изобретении отсутствует линия по прядению волокна, а также для шитья нетканого материала в машине АЧВ-5 и ватина в машине АЧВВ - 2. После джинирования имеются два ОН - 6 - 4 и два ЧО; на линии для получения мебельной ваты используется ручной труд.

С целью устранения указанных недостатков предложена поточная линия безотходного производства по переработке хлопка-сырца и волокна с дополнительной линией по прядению хлопка-волокна и механизацией процессов подачи полуфабрикатов от трепальной машины к чесальной и далее к прессу ПУ - 2, а также заменой четырех волоконоочистителей типа ОН - 6 и ЧО одним волоконоочистителем типа 3 ОВП. Технологическая линия позволяет механизировать производственные процессы и экономить электроэнергию и материалы и позволяет выпускать волокно согласно нормам ГОСТа. Предлагаемое новшество позволяет получить пряжу №20 50/1текс непосредственно на поточной линии.

Схема поточной линии по переработке хлопка - сырца и волокна на хлопкоочистительном заводе в режиме безотходного производства представлена на фиг. 1 и фиг. 2.

Линия (фиг. 1) для переработки хлопка-сырца содержит сепаратор 1, сушильный барабан 2, сепаратор 3, винтовой шнек 4 с рядом очистителей 5. Очистители 5 посредством транспортера 6 и винтового шнека 7 связаны с пыльным джином 8, который имеет выход к волоконоочистителю 3 ОВП 9 и волоконоотвод 10. Последние через конденсорную систему 11, увлажнитель 12 связаны с прессом 13 и кипофомирователем 14. Ряд очистителей 5 связан с регенератором-очистителем 15. Джин 8 имеет шнековую связь 16 с батареей линтеров 17, закоммутированной через регенератор 18 с головным питателем 19 участок по переработке отходов в нетканый материал, который связан с волоконоочистителями 20 и 21. От волоконоочистителей имеется выход к трепальному агрегату 22, а транспортируется в регенератор 18, а затем в головной питатель 19 для смеси. Поступившую в головной питатель волокнистую массу подвергают очистке на волоконоочистителях 20 и 21, а затем транспортируют в сортировочно-трепальный цех к трепальному агрегату 22, на котором получают холсты определенной смеси. Далее эти смеси

также к чесально-вязальным агрегатам 23 и 24 и ватно-чесальной машине 25. Последняя имеет связь с прессом 26 и кипообразователем 27. Чесально-вязальные агрегаты 23 и 24 имеют выход на браковочную машину 28 и площадку 29 готовой продукции. Циклоны агрегатов 23-25 связаны с бункером-сортировщиком 30 и далее с питателем 31, связанным в свою очередь с головным питателем 19 участка по переработке отходов в нетканый материал.

Участок переработки отходов в грубые корма содержит бункер 32, связанный через сепаратор 33, обеззараживатель 34, транспортер 35, бункер 36 с дробилками 37. Дробилки системой пневмотранспорта соединены со смесителем кормов 38, который в свою очередь посредством наклонного транспортера 39 связан с гранулятором 40 и складом 41 готовой продукции. Бункер-сортировщик 30 связан с бункером 32 сбора отходов участка производства грубых кормов. Бункер 32 посредством пневмоукавов хлопкопереработки соединен с сушильным барабаном 2, регенератором очистителем 15, джине-линтерными агрегатами 17, бункером-сортировщиком 30 участка переработки отходов в нетканые материалы. В тех случаях, когда отходы хлопка поступают от других заводов по хлопкоочистке (в виде прессованных кип 42) предусмотрены кипорыхлитель 43 и обеспыливатель 44 с выходом на бункер 32. В прядильном участке имеются питатели П-1 45, головной питатель ГП 46, трепальная машина Т-16 49, чесальная машина ЧМД - 50 50, очистители ОН - 6.- 4 и ЧО (47 - 48), ленточная машина Л2 - 50 - 1 (51), прядильная машина БД - 200 (52), склад пряжи 53. Линия работает следующим образом:

Хлопок - сырец из сепаратора 1 поступает в барабан 2 и после сушки через сепаратор 3 и винтовой шнек 4 направляется на очистительную поточную линию с рядом очистителей 5. Очищенный хлопок транспортером 6 и винтовым шнеком 7 подается к пыльному джину 8, где волокно джинируется и попадает на волоконоочиститель 9. Далее волокно с помощью конденсорной системы 11 поступает на пресс 13 для запрессовки и формирования кипы 14. После первого цикла очистки на очистителях 5 отходы очистки поступают на регенератор - очиститель 15 и от него часть отходов вновь идет на поточную линию очистителей 5 для повторной переработки, а часть на кормовую переработку. Джинированные семена винтовым шнеком 16 поступают на батарею линтеров 17, пройдя обработку в которых семена поступают на склад. Отходы линтерования поступают в бункер 32 участка кормоприготовления, волокнистая масса (линт), полученная в результате линтерования, транспортируются к чесально-вязальным агрегатам 23, на которых осуществляют выработку нетканого полотна, к чесально-вязальным агрегатам 24, вырабатывающим ватин и к ватночесальным машинам 25, производящим вату. Продукцию взвешивают, прессуют на прессе 26 в кипы 27 и направляют на хранение.

Готовая продукция - ватин и нетканое полотно проходит через браковочную машину 28 и поступает на площадку готовой продукции. Волокнистая масса, улавливаемая циклонами от агрегатов 23-25, собирается в бункере сортировщика 30 и подвергается сортированию, после чего волокнистая масса с более длинными волокнами поступает в питатель 31 и из него вновь на смеску в питатель 19 участка изготовления нетканого материала. Некондиционная волокнистая масса из бункера-сортировщика 30 направляется на бункер 32 сбора отходов участка кормоприготовления. Тем самым цикл текстильной переработки хлопко-сырца и отходов завершается и наступает этап переработки отходов в грубые корма. На участок по приготовлению грубых кормов поступают отходы, получаемые после барабанной сушилки 2, от ряда очистителей 5, регенератора очистителя 15: улюк, раздробленные семена от джинов 8, линтеров 17, отходы от трепального агрегата 22 чесально-вязальных агрегатов 23-24, ватно-чесальной машины 25 через бункер-сортировщик 30. Все отходы скапливаются в бункере 32, откуда поступают в сепаратор 33, обеззараживатель 34, где подвергаются термической обработке при 130 - 150°C до исходной влажности 8-12%. Далее масса системой транспортеров подается в бункер 36 и

оттуда к дробилкам 37. Раздробленная масса системой пневмотранспорта подается в смеситель кормов 38, где происходит смешивание массы с различными добавками (например, витаминная мука, кукуруза, комбикорма, яблочная мука и т.п.). Массу доводят до требуемой кормовой кондиции и по наклонному транспортеру 39 загружают в авто-тележки для непосредственной подачи скоту. Для длительного хранения кормов массу необходимо гранулировать - гранулы затаривают в мешки и направляют на хранение до 6 - 8мес.

В прядильном участке от хранилища кипы хлопка-волокна 4 - 5 сортов подают к питателям П-1 45, где разрыхляется хлопок-волокно и подается к головному питателю П-5 46, в котором происходит смешивание хлопка - волокна 4 - 5 сортов, затем в трепальной машине Т-16 49, разрыхляют и уравнивают волокно. Холсты от трепальной машины подают к чесальной машине ЧМД - 50 50, волокно уравнивают и при разделении волокна очищают от сорных примесей и получают ленту, сорные примеси направляют пневмопроводом в бункер для сбора отходов 32. Пряжу №20 наматывают в бобины и подают в склад 53

Пряжу №20 50/1 текст используют для шитья нетканого полотна и ватина на самом заводе.

Формула изобретений

1. Поточная линия по переработке хлопко-сырца и волокна в режиме безотходного производства на хлопкозаводах, содержащая технологические линии по переработке хлопка, джинированию, очистки волокна и прессовое устройство, линтерованию, устройства по сбору и распределению отходов, линии по производству нетканых материалов, ваты, ватина и агрегаты по приготовлению кормов, **отличающаяся тем, что** снабжена питателями, головным питателем, очистителем ОН - 6 - 4 и ЧО, трепальными, чесальными и ленточными машинами, прядильными машинами, которые позволяют выполнять операции глубокой технологии выпуска пряжи в условиях безотходного производства на хлопкозаводах.

2. Поточная линия по п.1, **отличающаяся тем, что** соровыводящие части технологической линии по прядению хлопка-волокна соответственно связаны транспортными линиями с бункером по сбору отходов и складом по укладке пряжи.

3. Поточная линия по п.1, **отличающаяся**

тем, что в линии переработки хлопка, джинирования, очистки волокна и прессования, применен новый способ волокноочистки путем замены всех волокноочистителей типа ОН - 6 - 4 и ЧО, и пильчатых числителей между джином и прессом волокноочистителем типа ЗОВП с необходимыми транспортными связями с джином и прессом.

4. Поточная линия по п.1, **отличающаяся тем, что** в линии переработки отходов от чесальной машины отсутствует холстообразующий механизм, линт, улюк и циклонный пух от чесальной машины способом нагнетания по трубопроводу воздушным потоком передается ватоперерабатывающему агрегату, откуда вата транспортером поступает в пресс.

5. Поточная линия по п.1, **отличающаяся тем, что** сборочная камера отходов связана посредством трубы пневматики с линией прядильного производства (чесальными машинами) с места накопления отходов.

Компьютерный набор: Эшонхонова И.А.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр		
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14 а.		

ПАО НПИЦентра, 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14 а.