



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 1100537

(22) 16.03.2011

(46) Бюл. №63 (3), 2011

(71) Таджикский технический университет им.
акад. М.С. Осими (TJ).

(72) Ибрагимов Х.И. (TJ); Зульфонов С.З. (TJ);
Изатов М.В. (TJ); Газиева С.А.(TJ); Курбанова
С.Я. (TJ); Тошмуродова Р.Б.(TJ).

(73) Ибрагимов Х.И. (TJ).

(56) 1. Справочник по первичной обработке хлопка
под общей редакцией Максудова И.Т., книга 1.
Ташкент - «Мехнат». - 1994. - 576 с.

2. Технологический регламент переработки
хлопка-сырца (ПДКИ 02-97) / под общ. ред. Э.З.
Зикрияева. - Ташкент: Мехнат, 1997. - 112 с.

(54) **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПОДГО-
ТОВКИ ХЛОПКА-СЫРЦА К ДЖИНИРОВА-
НИЮ**

(57) Изобретение относится к текстильной про-
мышленности, а именно к оборудованьям и техно-
логии переработки хлопка-сырца.

Сущность предлагаемого изобретения состоит
в том, что для проведения параллельной сушки,
над сушилкой установлено распределительное
устройство с питающими узлами. Смонтирована
гибкая схема подачи хлопка-сырца в очиститель-
ный цех . Для дополнительной сушки хлопка-
сырца во избежание переувлажнения волокна,
влаги, которая переходит из ядра семени наружу и
увлажняет её, участок после второй очистки снаб-
жен подогревателем хлопка, соединённым с то-
почным агрегатом и вентиляционной установкой с
циклоном.

Изобретение относится к текстильной промышленности, а именно к оборудованию и технологии переработки хлопка-сырца.

Известен технологический процесс подготовки хлопка-сырца к основному этапу его переработки, включающий пневмотранспорт, сепаратор, сушилку, очистители хлопка от мелкого и крупного сора, транспортное устройство и участок теплоснабжения [1].

Недостатками данной технологии является низкий влагоотбор сушилки, низкий очистительный эффект очистительных машин, отсутствие способов регулирования, кратности сушки и очистки, а также прирост выхода угаров производства.

Прототипом настоящего изобретения является технологическая линия для подготовки хлопка-сырца к джинированию, состоящего из сепаратора, сушилки, пневмотранспорта, распределительного устройства, очистителей хлопка от мелкого и крупного сора, регенератора хлопка, соросборных устройств и горизонтального ленточного транспортера для транспортировки очищенного хлопка-сырца [2].

Однако, указанная технологическая схема является малоэффективной, так как при однократной сушке, материал не высушивается до технологической нормы влажности и затрудняется процесс его очистки. В процессе очистки на очистителях с колковыми рабочими органами, происходит удлинение в связях летучек и взаимосвязанные летучки с разным числом связей подвергаются загущиванию. На участке между первой и второй очистки происходит перераспределение влаги из внутренних слоев семян, и выделенная влага проникает каналами волокна и снова увлажняет переработанный материал. При поступлении материала на последующие этапы очистки, трудно выделяются сорные примеси из вновь увлажненного хлопка-сырца.

Целью изобретения является разработка нового эффективного способа подготовки хлопка-сырца к джинированию, равномерное высушивание компонентов хлопка-сырца, регулирование кратности и режимов сушки, очистки, устранения повторного увлажнения хлопка-сырца в очистительном цехе, целесообразное отдельное складирование регенерированных летучек для устранения дополнительного засорения хлопка-сырца, обеспечения сушилки чистым экологическим теплоносителем из новых электрических теплообразователей.

Указанная цель достигается тем, что в предлагаемой технологии, над сушильным барабаном установлено распределительное устройство с питающими узлами, смонтирована гибкая схема подачи хлопка-сырца в очистительный цех, участок после второй очистки снабжён подогревателем хлопка (УПХ), соединённым с топочным агрегатом, регенерированные летучки хранятся в отдельной камере и по мере накопления перерабатываются отдельно или вместе с низкими сортами хлопка-сырца. Согласно чертежу (фиг.1.), на котором схематично показана технология подготовки хлопка-сырца, она состоит из сепаратора 1, сушилки 2, топочного отделения 3, распределительного устройства 4, пневмотранспорта 5, ленточного хлопкового транспортера 6, очистителя

мелкого сора 7, очистителя крупного сора 8, ленточного транспортёра для очищенного хлопка-сырца 9, соросборного транспортёра 10, подогревателя хлопка 11, бункера излишков хлопка-сырца 12, пыльчатых очистителей 13, колкового очистителя 14, пневмотранспорта для летучек 15, регенератора хлопка 16, циклонной установки 17, вентиляционной установки 18, топочного агрегата 19, пневмотранспорта подачи излишков хлопка-сырца 20, хранилище регенерированных летучек 21, соросборника 22 и узла подготовленного хлопка-сырца к процессу джинирования 23.

Предлагаемый технологический процесс функционирует следующим образом.

Подаваемый хлопок-сырец из хранилища посредством пневмотранспорта подаётся в сепаратор 1, где отделяется от транспортирующего воздуха и поступает в сушилку 2. В сушилку поступает горячий воздух из топочного отделения 3, вырабатываемый электрическим теплообразователем. Всушенный хлопок-сырец выводится из камеры сушилки и в зависимости от его засорённости транспортируется в очистительные машины для выделения мелкого и крупного сора. Для создания лучшего условия очистки хлопка-сырца, на участке между первой и второй очистки, установлено устройство для подогрева хлопка-сырца 11. В устройстве подается горячий воздух с определенной температурой, образующейся на электрическом теплообразователе 19.

Дополнительная термообработка материала с низкой температуры создает возможность устранения переувлажнения хлопка-сырца, которая происходит за счет перераспределения влаги из семян. Отработанный воздух выводится из устройства посредством вентиляционной установки 18, подается в циклон и после очистки выводится в атмосферу. Дополнительно обработанный материал в зависимости от его засорённости, поступает на вторую линию очистительных машин. Излишний материал из бункера 12 при необходимости транспортируется в линию 5, отделяется из воздуха в сепараторе, и распределяется по батареям очистительных машин. Хлопок-сырец повышенной засорённости сначала поступает на поточные линии очистки 13, 14, работающие единым коллектором, очищается от мелких и крупных сорных примесей, затем подвергается очистке на механических очистителях 8 (1-я и 2-я батареи очистителей).

Подготовленный хлопок-сырец (всушенный, очищенный, набравший нормальную структуру) посредством пневмотранспорта 23 поступает в основное производство, т. е. к джинированию. Выпавшие летучки вместе с сором транспортируются в регенератор хлопка. Регенерирующие летучки подаются в хранилище 21, а выделенные сорные примеси в соросборник. По данной технологии можно проводить последовательную и параллельную работу сушилок.

При последовательной сушке, сушилки работают с максимальной производительностью, а при

параллельной, обрабатываемый материал разделится на две части.

Таким образом, применение предлагаемой технологии создаёт условия для выбора кратности сушки и очистки хлопка-сырца в зависимости от его класса. В нём, в отличие от регламентируемых схем, решена одна из проблем регенерации летучек отходов из-под очистителей хлопка-сырца. В регламентируемых вариантах, регенерированные летучки с большим количеством сора возвращаются в основной поток переработки, что влечет за собой повышение

засорённости материала. Предложенная технология - гибкая, поэтому позволяет осуществлять равномерную сушку компонентов материала, снизить порокообразование волокна, поврежденности семян, устраняет повторное увлажнение хлопка в очистительном цехе хлопкозавода. По данной технологии рекомендуется осуществлять переработку хлопка-сырца, предназначенного для выработки посевного материала и обеспечения хлопкосеющих хозяйств качественными посевными семенами.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

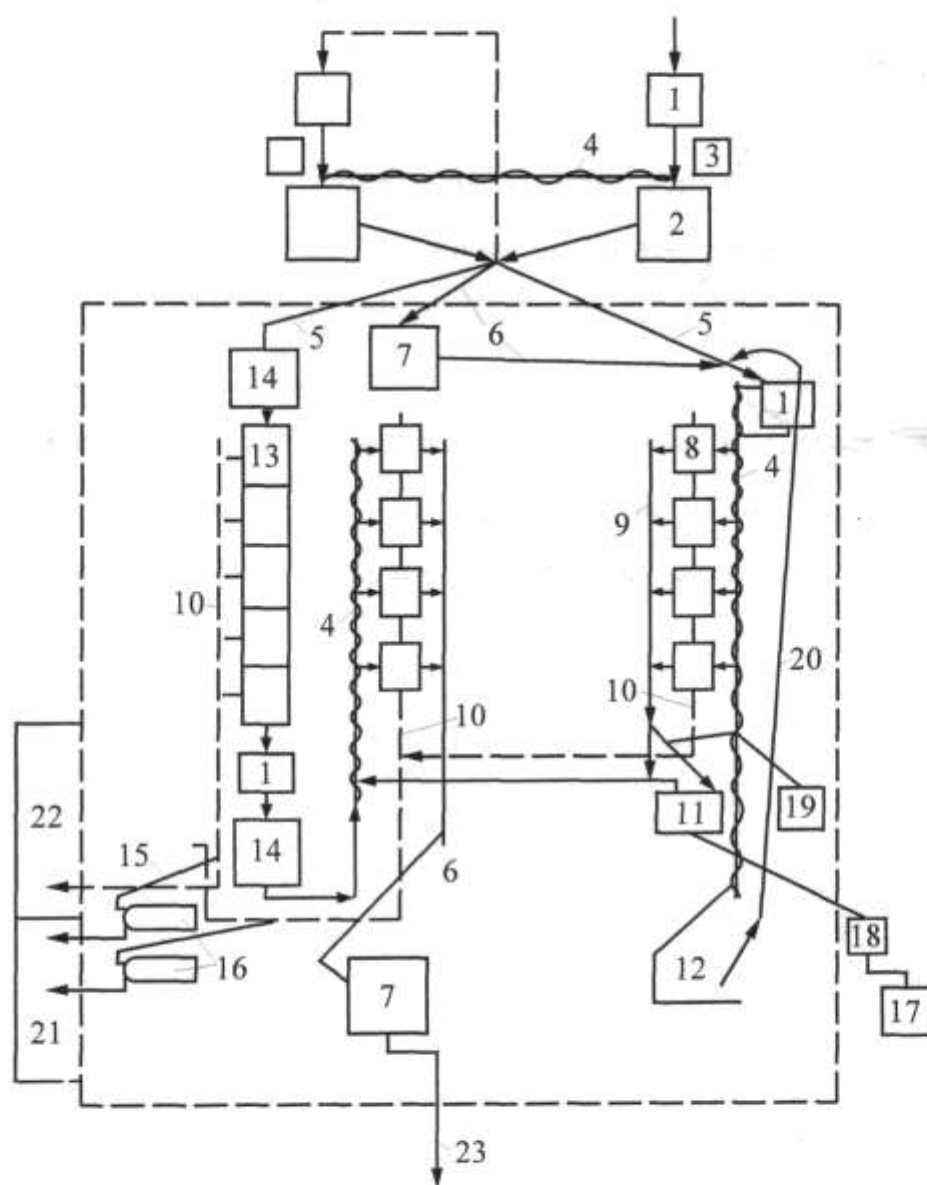
Технологическая схема для подготовки хлопка-сырца к джинированию, состоящего из сепаратора, сушилки, пневмотранспорта, распределительного устройства, очистителей хлопка от мелкого и крупного сора, регенератора хлопка, соросборных устройств, горизонтального транспортёра для транспортировки очищенного хлопка-сырца, **отличающийся тем, что** для проведения параллельной сушки, над сушилкой установлены распределительное

устройство с питающими узлами, смонтирована гибкая схема подачи хлопка-сырца в очистительном цехе, а для дополнительной сушки хлопка-сырца во избежание переувлажнения волокна, влага, которая переходит из ядра семени наружу и увлажняет её, участок после второй очистки снабжён подогревателем хлопка, соединённым с топочным агрегатом и вентиляционной установкой с циклоном.

Компьютерный набор: Абидова П.А.

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

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПОДГОТОВКИ ХЛОПКА-СЫРЦА К ДЖИНИРОВАНИЮ



Фиг. 1