



Республика Таджикистан

(19) **TJ** ⁽¹¹⁾ **893**

(51) **МПК F26 B11/06; D01B1/00**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 1701138

(22) 01.08.2017

(46) Бюл.134, 2017

(71) Технологический университет Таджикистана(TJ).

(72) Ибрагимов Х.И.(TJ); Соибов Х.С.(TJ); Иброхимзода И.(TJ); Курбонов Б.Д.(TJ).

(73) Технологический университет Таджикистана(TJ).

(54) **СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН С РЕГУЛИРУЕМЫМ МЕХАНИЗМОМ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.**

(56) 1. Болтабоев С.Д., Парпиев А.П. Сушка хлопка-сырца. – Ташкент, «Укитувчи», - 1980. – 152 с.

2. Патент TJ 474. – «Сушильный агрегат для хлопка-сырца с комбинированной системой теплоснабжения», от 09.11.10. № 2407.

(57) Изобретение относится к текстильной промышленности, а именно к оборудованию для сушки влажного хлопка-сырца.

Цель изобретения – регулирование механизма направления подачи теплоносителя в камеру сушилки в зону сыпания и падения влажного материала, одновременно действующими с элект-

рическими скоростными влагомерами смонтированные в устройстве лоточного питателя для автоматического определения влажности хлопка-сырца, повышения степени влагоотбора и напряженность барабана по влаге.

Сущность предлагаемого изобретения состоит в том, что в конце газохода сушилки, т.е. у входа камеры установлены регулируемые насадки, прикрепленные к устройству, содержащие кулачковые механизмы, выполняющие функции управления для изменения направления подачи теплоносителя, одновременно действующими с электрическими скоростными влагомерами смонтированные в устройстве лоточного питателя и передачи информации в устройстве приводящее в движение кулачковый механизм посредством дистанционного датчика.

Предлагаемое устройство создаёт возможность направлять теплоноситель в зону сыпания и падения хлопка-сырца с лопастей, омывать тепловоспринимающую поверхность комков, условия для нормальной фильтрации отдельных слоев обрабатываемого материала, повысить степени влагоотбора сушилки и напряженность барабана по влаге.

Изобретение относится к текстильной промышленности, а именно к оборудованию для сушки влажного хлопка-сырца.

Известно устройство предназначенного для сушки влажного хлопка-сырца [1].

Недостатком устройства является низкий процент влагоотбора, стабильный объём расхода теплоносителя вдоль оси барабана, недогрев материала в зоне ссыпания и падения хлопка-сырца с лопастей, и отсутствие автоматизированного цикла регулирования направления подачи теплоносителя в камеру сушилки в зависимости от поступления исходного материала с различным содержанием влажности посредством лоточного питателя.

Прототипом настоящего устройства является сушильный агрегат 2СБ-10 состоящий из вентилятора ВЦ-10М, газохода сушилки смонтированными электрическими теплообразователи, вентилятор АД-1 для отсасывание образующего тепло под кожухом в средней части барабана и его транспортировки в зону питателя, опорные и выгрузные механизмы, вытяжная шахта, выгрузной лоток и привода барабана [2].

Недостатком этого устройства является отсутствие регулируемого механизма для направления подачи теплоносителя в зону ссыпания и падения хлопка-сырца с лопастей, автоматизированные механизмы связывающее регулирования подачи теплоносителя в камеру барабана с устройством лоточного питателя.

Цель изобретения является регулирование механизма направления подачи теплоносителя в камеру сушилки в зону ссыпания и падения влажного материала, одновременно действующими с электрическими скоростными влагомерами смонтированными в устройстве лоточного питателя для автоматического определения влажности хлопка-сырца, повышения степени влагоотбора и напряженность барабана по влаге.

Сущность предлагаемого изобретения состоит в том, что в конце газохода сушилки, т.е. у входа камеры установлены регулируемые насадки, прикрепленные к устройству, содержащие кулачковые механизмы, применяемые в автоматных машинах в качестве механизмов, выполняющих функции управления для изменения направления подачи теплоносителя, одновременно действующими с электрическими скоростными влагомерами смонтированными в устройстве лоточного питателя для автоматического определения влажности хлопка-сырца и передачи информации в устройстве приводящее в движение кулачкового механизма посредством дистанционного датчика.

На фиг.1 показано рекомендуемое устройство, состоящее из шахты для накопления исходного сырья, лоточного питателя, смонтированного на него электрическими скоростными влагомерами, автоматизированные элементы связывающее настоящего влагомера с регулируемые механизмами для направления теплоносителя в зону ссыпания и на лопасти камеры сушилки (на фиг. 1 не указана), газоход сушилки, корпус барабана, опорные и выгрузные механизмы, продольные лопасти, выхлопный шахты, выгрузной лоток и привода барабана состоящего из электродвигателя, редуктора, шкивы и ремней.

Устройство работает без участия оператора сушильного агрегата и, в зависимости от поступления исходного материала с различными степенями влажности посредством лоточного питателя в камеру сушилки, порядок изменения положения механизмов регулировки направления теплоносителя выбирается автоматически. Предлагаемое устройство создаёт возможность направлять теплоноситель в зону ссыпания и падения хлопка-сырца с лопастей, омывая тепловоспринимающую поверхность комков, условия для нормальной фильтрации отдельных слоев обрабатываемого материала, повысить степени влагоотбора сушилки и напряженность барабана по влаге.

Порядок работы на данном устройстве (фиг.1) осуществляется следующим образом: влажный хлопок-сырец после выделения от транспортирующего воздуха в устройстве сепаратора (на фиг.не указана) посредством шахты (1) направляется в лоточный питатель (2) и продувом атмосферного воздуха вентилятором (3) направляется в камеру сушилки (4). При этом на лоточном питателе установленные электрические скоростные влагомеры, действующие по принципу электропроводности в слоях материала, зафиксируют значение влажности хлопка-сырца и автоматический передают сигнальными элементами (на фиг. не указана) систему регулирующих механизмов для направления теплоносителя, установленные в конце газохода сушилки (5). В зависимости от изменения влажности хлопка-сырца, дистанционной передачи информации в системе регулирующих механизмов направления теплоносителя, они могут находиться в трёх положениях (I, II и III). При первом положении, когда влажность хлопка-сырца стабильный, теплоноситель направляется вдоль оси камеры барабана и материал воспринимает тепло в основном в средние зоны камеры барабана. Нахождение регулируемого механизма в положение II свидетельствует тем, что исходный

материал содержит влажность более стабильной нормы, а достижении механизма в положении III, когда исходный материал содержит максимальный процент влажности. Направленный теплоноситель регулируемыми механизмами в положении II и III

При этом исходя из условия сохранения естественного цвета хлопкового волокна при стабильной температуре теплоносителя, изменения влажности хлопка-сырца при его термообработке в зависимости от промышленных сортов, а также с учетом разнородности хлопка-сырца и его компонентов можно достичь максимальную степень влагоотбора и напряженность барабана по влаге. Далее хлопок-сырец по лопастям (6) падает в нижнюю часть камеры и по длине барабана (L_b) совершает определенный цикл, а по завершении времени его

создаёт благоприятные условия для увеличения теплового контакта хлопка-сырца, находящегося непосредственно на лопастях и верхних слоев катящихся комков материала на поверхностях лопастей.

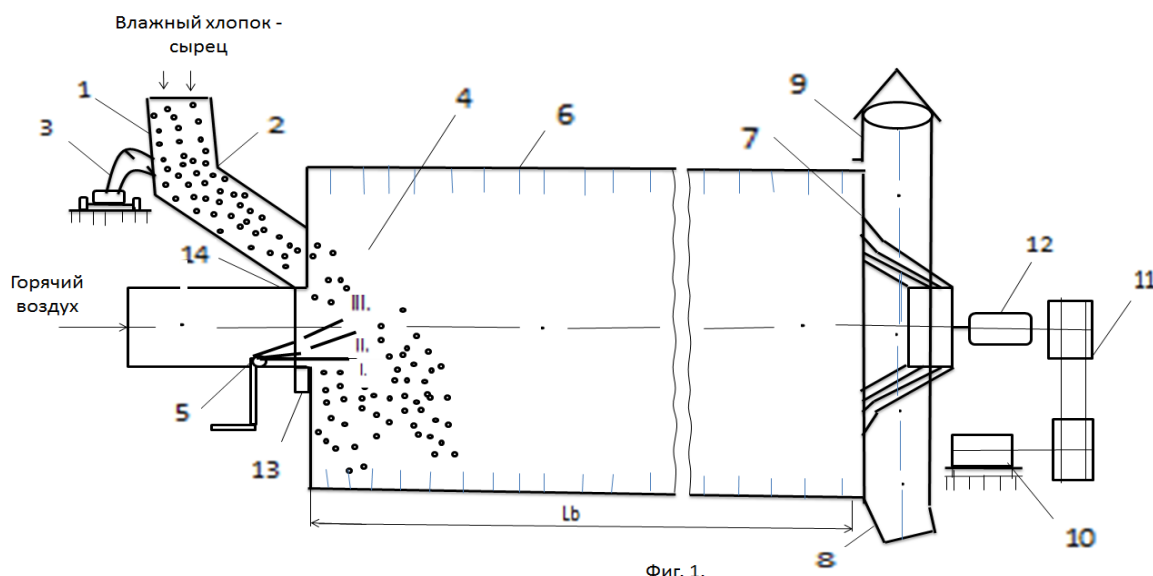
нахождения в камере барабана, выходит посредством выгрузного механизма (7) и лотком (8). Оработанный теплоноситель с высоким содержанием влаги, пыль и частичный мелкий сор выходит через вытяжные шахты (9), очищаются на циклонные устройства (на схеме не указана), затем направляется в атмосферу. Сушильный барабан вращается с определенной частотой, получая вращения от электродвигателя (10), приводных шкивов и ремней (11), редуктора (12) и вращающих стальных роликов (13) установленных под передней цапфой барабана (14). сорта.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Сушильный барабан с регулируемым механизмом направления подачи теплоносителя состоящее из вентилятора, газохода сушилки смонтированными электрическими теплообразователями, вентилятор для отсасывания образующего тепло под кожухом в средней части барабана и его транспортировки в зону питателя, опорные и выгрузные механизмы, вытяжная шахта, выгрузного лотка и привода барабана, отличающееся тем, что в конце газохода

сушилки, т.е. у входа камеры установлены регулируемые насадки, прикрепленные к устройству, содержащие кулачковые механизмы, выполняющие функции управления для изменения направления подачи теплоносителя, одновременно действующими с электрическими скоростными влагомерами смонтированные в устройстве лоточного питателя и передачи информации в устройстве приводящее в движение кулачкового механизма посредством дистанционного датчика.

Сушильный барабан с регулируемым механизмом направления подачи теплоносителя



Фиг. 1.

Компьютерный набор: Фатхуллаева М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а