



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **474**

(51) **МПК (2006) F26B**
11/06; 3/28

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

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

1

(21) 08000935

(22) 14.03.2008

(46) Бюл. 60 (4), 2010

(71) Таджикский Технический университет (ТТ).

(72) Иброгимов Х.И. (ТТ); Зульфонов С.З. (ТТ);

Сафаров Ф.М. (ТТ); Джураев О.О. (ТТ); Нозиров

Ф.К. (ТТ)

(73) Иброгимов Х.И. (ТТ).

(54) **СУШИЛЬНЫЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ХЛОПКА-СЫРЦА С**
КОМБИНИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

(56) 1. SU 1809272 A1 (Московская сельскохозяй-
ственная академия им. Тимирязева К.А.), 15.04.1993.

2. SU 1802284 A1 (Ставропольский сельскохо-
зяйственный институт), 15.03.1993.

3. Малый патент РТ № 54 от 27.12.2005.

4. SU 1276886 A1 (Научно-исследоват. И проек-
тно-конструкторский институт плодоовощного хозяй-
ства и др.), 15.12.1986.

5. SU 1792505 A3 (Назаров И.Т. и др.),
30.01.1993.

(57) Изобретение относится к текстильной про-
мышленности, а именно к машинам, предназна-

2

ченным для подготовки хлопка-сырца к основным
процессам его переработки.

Сушильный агрегат для хлопка-сырца с ком-
бинированной системой теплоснабжения состоит
из лоточного питателя, вентилятора, газохода,
сетчатого сушильного барабана с продольными
лопастями, передней цапфы с опорными ролика-
ми, призматического стеклянного кожуха, посред-
ством соединительных металлических полос на
торцевых частях, уплотняющего прорезинового
материала, дымохода, разгрузочного устройства,
выгрузочного лотка, сороотводного шнека, элект-
родвигателя, редуктора, гелио-приёмника и элект-
рического теплообразователя.

Он дополнительно снабжен стеклянным ко-
жухом над сетчатым барабаном с определённым
зазором и уплотняющим прорезиновым материа-
лом, вентилятором для отсоса горячего воздуха из
гелиоустановки и продува хлопка-сырца в камеру
сушилки. Над газоходом сушилки установлена
гелиоустановка, которая служит для создания
дополнительного количества теплоты, передавае-
мого в камеру сушилки.

Изобретение относится к текстильной промышленности, а именно к машинам, предназначенным для подготовки хлопка-сырца к основным процессам его переработки.

Известны различные типы сушильных устройств для сушки влажного хлопка-сырца, работающие по прямоточным и противоточным принципам действия. Теплоснабжения данных сушилок осуществляется от сгорания жидких и газообразных видов топлив, а также от современных электрических теплообразователей.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности является сушильный агрегат для хлопка-сырца марки СБО [1,2], содержащий сушильный барабан с лопастями, переднюю цапфу, закрепленную на передней стенке барабана, сетчатой части, кожуха, дымохода, сороотводного шнека, электродвигателя и редуктора.

Недостатком известной конструкции является большой расход горючего для топочного агрегата и неэффективной сушки влажного хлопка-сырца.

Целью изобретения является устранение недостатков, имеющих место в аналоге, сохранение природных свойств хлопка-сырца, путем подачи более чистого естественного теплоносителя.

Указанная цель достигается тем, что предлагаемая конструкция сушильного агрегата состоит из сетчатого корпуса, смонтированного внутри кожуха, изготовленного из системы уголков, насаженного на них стекла. Призматический стеклянный кожух соединяется в нижней части сетчатого барабана с соответствующим зазором на сороотводящий шнек. Во внутренней части стеклянного кожуха на системы уголков монтируется притирочная щетка для очистки поверхности сетчатого барабана. Для придания жесткости, во внутренней части призматический стеклянный кожух монтируется металлическая полоса по торцевой части сушилки.

Предлагаемое устройство «Сушильный агрегат для хлопка-сырца с комбинированной системой теплоснабжения» изображено на фиг.1, который состоит из лоточного питателя 1, вентилятора 2, газохода 3, сетчатого сушильного барабана с продольными лопастями 4, передней цапфы с опорными роликами 5, призматического стеклянно-

го кожуха 6, посредством соединительных металлических полос на торцевых частях, уплотняющего прорезиновое материала 7, дымохода 8, разгрузочного устройства 9, выгрузочного лотка 10, сороотводного шнека 11, электродвигателя 12, редуктора 13, гелиоприёмника 14 и электрического теплообразователя 15.

На фиг. 2 представлен поперечный разрез сушильного агрегата, включающий призматический стеклянный кожух, состоящего из системы уголков 1, стекла 2, приспособления для соединения стекла 3, притирочной щетки 4 для очистки поверхности ячеек сетки и подъёмно-лопастная система 5.

Устройство работает следующим образом: влажный хлопок-сырец поступает в лоточный питатель 1 и подаётся в сушильный барабан 4 горячим воздухом, нагнетаемым вентилятором 2 из гелиоприёмника 14. Основная часть горячего воздуха поступает в камеру сушилки, после нагревания поступающего атмосферного воздуха, продуваемого вентилятором (на схеме не показан), гелиоприёмника 14 и электрическим теплообразователем 15. Горячий воздух, подаваемый вентилятором 2, образуется в результате нагревания воздуха гелиоприёмником. Для поддержания постоянной теплоты системы, гелиоприёмник и наружная часть сетчатого барабана окрашиваются чёрной краской. Выделенные сорные примеси просеиваются по внутренней поверхности призматического стеклянного кожуха и попадают в сороотводной шнек 11 и выводятся из сушилки. Процесс сушки влажного хлопка-сырца происходит в результате подачи горячего воздуха и постепенным движением по барабану, путём совершения цикла подъёма и опускания на лопастях барабана, при его вращении.

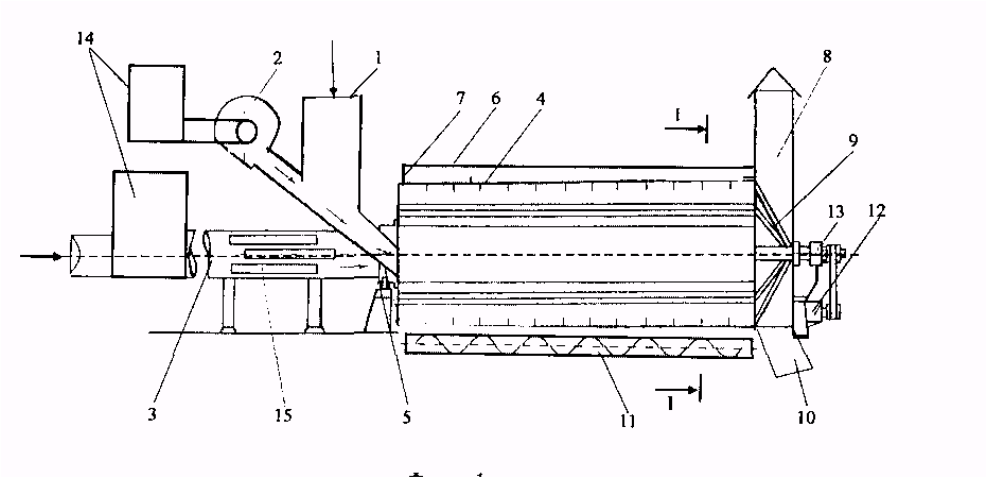
Следует отметить, что призматический стеклянный кожух 6 по всей длине сетчатого барабана нагревает его корпус, что резко повышает влагоотбор и эффективность сушки влажного хлопка-сырца. Температуру горячего воздуха, подаваемого в камеру сушилки можно регулировать путём изменения напряжения электрического теплообразователя.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

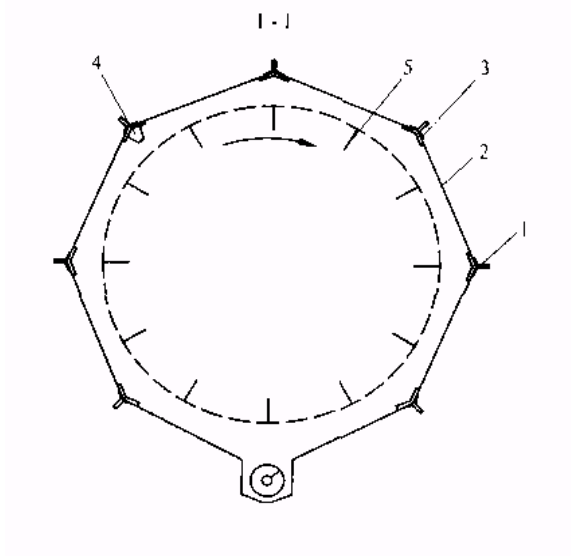
Сушильный агрегат для хлопка-сырца с комбинированной системой теплоснабжения, состоящей из сетчатого сушильного барабана с лопастями, лоточного питателя, передней цапфы, сороотводного шнека, дымохода, разгрузочного устройства, выгрузочного лотка, электродвигателя и редуктора, **отличающийся тем, что** дополнительно снабжен стеклянным кожухом над сетчатым барабаном с определен-

ным зазором и уплотняющим прорезиновым материалом, вентилятором для отсоса горячего воздуха из гелиоустановки и продува хлопка-сырца в камеру сушилки, а также над газоходом сушилки предусмотрена гелиоустановка, которая служит для создания дополнительного количества теплоты, передаваемого в камеру сушилки.

СУШИЛЬНЫЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ХЛОПКА-СЫРЦА С КОМБИНИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



Фиг. 1



Фиг. 2