



# (12) Описание изобретения

## К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 1801207

(22) 26.06.2018

(46) Бюл. 171, 2021

(71)(73) Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими (TJ)

(72) Зулфанов С.З. (TJ); Сафаров Ф.М. (TJ); Музафаров Х.Д. (TJ); Ашуров А.Н. (TJ); Расулов Дж.Х. (TJ)

(54) **РАБОЧИЙ УЗЕЛ ВАЛИЧНОГО ДЖИНА**

(56) 1. Первичная переработка хлопка-сырца под редакцией Э.З. Зикриева.- Ташкент: Мехнат, 1999.- с. 268-279.

2. Справочник по первичные обработки хлопка под редакцией Максудова Э. Т. Ташкент: Мехнат, т.1., 1994.- с. 144-147.

(57) Изобретение относится к текстильной промышленности, а именно к хлопкоочистительным узлам и может быть использован к основному оборудованию хлопкоочистительных заводов валичной очистки – валичному джину.

2

Целью изобретения является разработка более нового качественного узла валичного джина, простого по конструкции, безопасного и легкого в обслуживании, обеспечивающего нормальную работу валичного джина и возможность качественного сохранения природных свойств хлопкового волокна и семян.

Рабочий узел валичного джина состоит из основных рабочих органов валичного джина – джинурующего барабана, неподвижного ножа, отбойного барабана, сетчатой огибающей части, сбрасывающего барабана и отдающей части (стального листа). Отличие заключается в том, что щетки сбрасывающего барабана захватывают недоджинированные летучки и обратно сбрасывают на поверхность джинурующего барабана. Кроме того, установлена огибающая часть, которая состоит из сетчатой и сплошной частей, которые полностью соответствуют проходу через ячейки оголенных семян и подачу недоджинированных летучек хлопка через сплошной части, на поверхность джинурующего барабана.

3

Изобретение относится к текстильной промышленности, а именно к хлопкоочистительным узлам и может быть использован к основному оборудованию хлопкоочистительных заводов валичной очистки – валичному джину.

Известен валичный джин для джинурования длиноволокнистых сортов хлопка.

Для валичных джинов, одним из основных вопросов является повторная подача недоджинированных семян на поверхность джинурующего барабана. Эту функцию во многих конструкциях, применяемых валичных джинов, выполняет узел, состоящий из игольчатого барабана, ускоряющего и сбрасывающего валиков[1].

Основным недостатком этого узла является механическое повреждение волокон и семян, в результате воздействия игл игольчатого барабана. Такое воздействие крайне нежелательно, особенно при переработке семенного хлопка-сырца, где процент механической поврежденности семян ограничивается нормами существующих стандартов. Наличие поврежденности у посевных семян, в конечном итоге приведет к снижению урожайности и ухудшению качества вырабатываемого хлопка.

Прототип предлагаемого изобретения являются валичные джины, используемые в настоящее время

1156

4

на хлопкоочистительных заводах валичной очистки, одним из которых – ДВ-1М [2]. Основные рабочие органы непосредственно участвующие при валичном джинуровании – это рабочий барабан, неподвижный нож, отбойный валик, сетчатая поверхность и игольчатый барабан. В указанной конструкции хлопок-сырец после частичной очистки от мелких сорных примесей по лотку движется к игольчатому барабану и его дольки нанизываются на иглы этого барабана. Излишне захваченный хлопок сбрасывающим барабаном снимается с игольчатого барабана, а оставшиеся дольки ускоряющим барабаном с большой скоростью подаются на ворсистую поверхность джинурующего барабана. Волокно захватывается джинурующим барабаном и протаскивается под неподвижный нож, семена при этом подтягиваются к верхней кромке ножа и ударами лопастей отбойного барабана отделяются от волокна.

Семена, с которых волокно полностью снято, проваливаются через отверстия сетки и поступают в сборный шнек, а семена с оставшимися прядками волокна протаскиваются игольчатым барабаном по сетке и вновь набрасываются на поверхность джинурующего барабана. Волокно, отделенное от семян поступает в волокноотвод.

Основным недостатком этого узла является то, что иглы игольчатого барабана сильно могут повреждать семена хлопка, что особенно нежелательно при переработке посевного хлопка. Поэтому в предлагаемом изобретении данный узел исключен из конструкции машины.

Целью изобретения является разработка более нового качественного узла валичного джина, простого по конструкции, безопасного и легкого в обслуживании, обеспечивающего нормальную работу валичного джина и возможность качественного сохранения природных свойств хлопкового волокна и семян.

Указанная цель достигается тем, что предложенное изобретение состоит из сбрасывающего барабана и подающей части, изготовленного из стального листа. Отличие заключается в том, что щеточный сбрасывающий барабан, захватывая недоджинированные летучки хлопка-сырца, сбрасываемый отбойным барабаном, обратно подает их на поверхность дженирующего барабана. Огибающая часть до середины сбрасывающего барабана, выполнена в виде перфорированной сетки, диаметры ячеек которого составляют  $14 \div 15$  мм. Остальная часть принимается сплошной.

#### Формула изобретения

Рабочий узел валичного джина состоящий из дженирующего барабана, неподвижного ножа, сетчатой поверхности и отбойного барабана, **отличающийся тем, что** в нем установлен щеточный сбрасывающий барабан и огибающей части, причем огибающая часть до середины сбрасывающего бара-

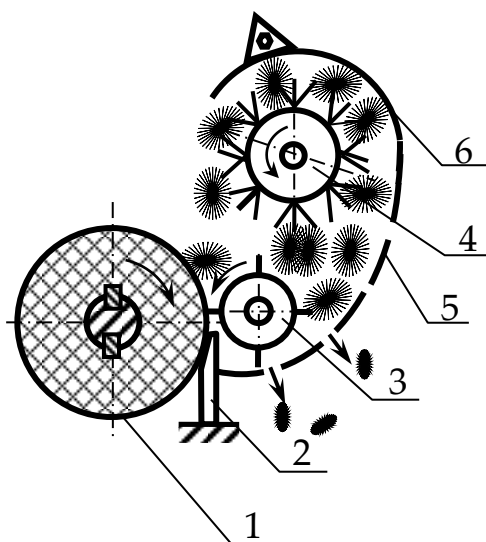
Предложенное устройство (см. фиг.) состоит из существующих основных рабочих органов валичного джина – дженирующего барабана 1, неподвижного ножа 2, отбойного барабана 3 и щеточного сбрасывающего валика 4, сетчатой огибающей части 5 и сплошного листа 6. Радиус огибающей части выбран таким образом, чтобы зазор между сбрасывающим барабаном и этой поверхностью был в пределах  $1 \div 2$  мм.

Принцип работы устройства заключается в том, что длиноволокнистый хлопок-сырец попадает на поверхность дженирующего барабана 1 и волокна его летучки протаскиваются под неподвижный нож 2. Семена полностью и не полностью дженированные, отбиваются отбойным барабаном 3, оголенные семена проходят через сетчатую поверхность 5, а не полностью оголенные семена по огибающей сплошной части 6, обратно подаются на поверхность дженирующего барабана 1.

Скорость сбрасывающего барабана регулируется в зависимости от количества летучек, попадавшего на его поверхность, который зависит от производительности валичного джина.

бана выполнена в виде перфорированной сетки, диаметры ячеек которого составляют  $14 \div 15$  мм, остальная часть выполнены сплошным, а также радиус огибающей части выбран таким образом, чтобы зазор между сбрасывающим барабаном и этой поверхностью составил в пределах  $1 \div 2$  мм.

1156



Фиг.

Компьютерный набор: Ризоева С.Р.