(19) **TJ** (11) **21**

Республика Таджикистан

(51) **7 D 01 G 5/00**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

(12) Описание изобретения

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 0400011
(22) 25.06.2004
(46) 14.10.2005, Бюл.39 (3)
(71)(73) Саидов Дадоджон Шарифович (TJ).
(72) Саидов Дадоджон Шарифович (TJ).
(54) ЧЕСАЛЬНАЯ СИСТЕМА САИДОВА Д.Ш.(ЧЕСАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ, ЧЕТЫРЕ ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ЧЕСАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМА, ХЛОПКОУБОРОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ НАСАЖДЕНИЯ И СНЯТИЯ СЕТКИ, МЕХАНИЗМ СНЯТИЯ СЕТКИ).
(56) Железняков Г.В. «Гидрометрия», М; «Колос», 1964, стр. 220.
(57) Изобретение относится к текстильному производству, предназначено для использования на чесальных и хлопкоуборочных машинах.

В чесальной системе Саидова Д.Ш. прочее волокна и съем прочеса с игл или зубьев чесальной гарнитуры производят сеткой, предварительно надетой на чесальную гарнитуру.

Сетка и чесальная гарнитура могут быть в разных сочетаниях гибкими и жесткими, а для насаждения сетки на чесальную гарнитуру может быть использован кольчатый или колесный валик, состоящий из колец или колес, которые вращаясь между рядами, насаживают сетку на чесальную гарнитуру. Чесальная система Саидова Д.Ш., имеет варианты использования:

1. Чесальный механизм.
2. Четыре взаимосвязанных чесальных механизма.
3. Хлопкоуборочный механизм.
4. Механизм насаждения и снятия сетки.
5. Механизм снятия сетки.

Изобретение относится к текстильному производству, предназначено для использования на чесальных и хлопкоуборочных машинах.

Прототип заявляемого изобретения, принцип чесания немецкого изобретателя Иосифа Гейльмана - основа современных чесальных машин, в которой для прочеса волокна и съема прочеса иглы или зубья на рабочих поверхностях, расположенные параллельно, движутся в разные стороны или в одном направлении с разной скоростью, недостатком которой является низкие надежность работы и скоростные возможности машин.

Цель изобретения - повышение надежности работы и скоростных возможностей чесальных и хлопкоуборочных машин.

Для достижения поставленной цели в чесальной системе Саидова Д.Ш. прочес волокна и съем прочеса с игл или зубьев чесальной гарнитуры производят сеткой, предварительно надетой на чесальную гарнитуру.

Сетка и чесальная гарнитура могут быть в разных сочетаниях гибкими и жесткими, а для насаждения сетки на чесальную гарнитуру может быть использован кольчатый или колесный валик, состоящий из колец или колес, которые вращаясь между рядами, насаживают сетку на чесальную гарнитуру.

Предложены следующие варианты принципиальных технологических схем чесальной системы Саидова Д.Ш.

На фиг. 1 изображен механизм для прочеса и съем прочеса с вращающегося чесального валика, состоящего из валика 1, обтянутого чесальной лентой 2, в котором иглы или зубья располагают поэвольвенте, начиная с середины толщины замкнутой сетки 3 в обратную сторону хода чесального валика. От длины отверстий вдоль замкнутой сетки 3 и толщины замкнутой сетки 3 зависят высота и расстояние игл или зубьев чесальной ленты 2.

Для улучшения насаждения замкнутой сетки 3 на иглы или зубья чесальной ленты 2 приспособлен кольчатый или колесный валик 4, кольца или колеса на нем равны по высоте с иглами или зубьями чесальной ленты 2 и располагаются по середине рядов игл или зубьев чесальной ленты 2.

Для съема прочеса с замкнутой сетки 3 имеется нож 5 и вспомогательный валик 6, служащий для натяжки сетки 3. Прижимая сырье питающим столиком 7, регулируется толщина счеса снимаемого от другого чесального механизма с рабочей поверхностью, двигающейся в одном направлении с большей скоростью относительно рабочей поверхности предложенного механизма.

На фиг. 2 - четыре взаимосвязанные чесальные механизмы с вращающимися чесальными валиками расположеные в средней части механизма и работающие как единое целое. По середине их в нижней части механизма имеется соросборочная сетка 8, на которую помещают сырье.

Механизм рассчитан на упругую чесальную гарнитуру, способную на время снятия сетки расположиться по эвольвенте, после чего возвращаться в исходное состояние.

На фиг. 3 - хлопкоуборочный механизм, состоящий из двенадцати пар вращающихся чесальных валиков, расположенных с внешней стороны. Шнек 9 - по середине неподвижного лотка 10 для передачи хлопка, поданного парами чесальных валиков. Каждый чесальный валик вращается в сторону своей пары. Все пары чесальных валиков располагаются по кругу вращаемого шкивом 11 с помощью замкнутого ремня 12 и шкива 13.

Вращение пар чесальных валиков вокруг своей оси осуществляется с помощью шкивов 14, замкнутого ремня 15 и замкнутого ремня 16.

Хлопкоуборочный механизм рассчитан для работы вращением по своей оси, как по горизонтали и диагонали, так и по вертикали.

Механизм рассчитан на упругую чесальную гарнитуру, способную на время снятия сетки расположиться по эвольвенте, после чего возвращаться в исходное состояние.

На фиг. 6 изображена кинематическая связь хлопкоуборочного механизма, где колесо 19 с коническим зубчатым колесом 20 вращает шнек 9 посредством конического зубчатого колеса 21 и зубчатого колеса 22 вала 23. От шнека 9 цепной передачей 24 вращается полый вал 25 шкива 26 с коническим зубчатым колесом 27, вращающий шкив 28 с коническим зубчатым колесом 29 вала 30, посредством конических зубчатых колес 31. Зубчатым колесом 32 полого вала 25 вращается шкив 13 полого вала 33 с зубчатым колесом 34, посредством зубчатых колес 35 полого вала 36, шарнирно расположенного на остове 37, от шкива 13 ремнем 12 вращается шкив 11 круга 38 с чесальными механизмами 39. Механизм снаружи закрыт кожухом 40. Хлопкоуборочный механизм рассчитан работать без дефолиации листьев хлопчатника.

На фиг. 4 - механизм насаждения и снятия замкнутой сетки 3 с чесальной замкнутой ленты 2, иглы или зубья которой расположены под прямым или острым углом в сторону хода чесальной ленты 2. Возможность снятия замкнутой сетки 3 с игл или зубьев чесальной ленты 2 объясняет разница длины сетки 3 и чесальной ленты 2 по расположению в окружности валика 1; валик 17, натягивающий замкнутую чесальную ленту 2, и валик 6, натягивающий замкнутую сетку 3. От длины всего механизма зависит высота и угол игл или зубьев чесальной ленты 2. Весь механизм представляет собой удлиненную форму.

На фиг. 5 - механизм снятия сетки 3 с игл или зубьев, расположенных под острым или прямым углом на замкнутой чесальной ленте 2 в сторону ее хода, с помощью валика 18 с двумя колесами с двух краев удерживающего замкнутую чесальную ленту 2. По середине двух колес валика располагаются иглы или зубья замкнутой чесальной ленты 2 и снимаемая замкнутая сетка 3, натягиваемая валиком 6, а валиком 17 натягивается замкнутая чесальная лента 2. При конструировании представленных

механизмов учитывается разница длины сетки 3 и чесальной ленты 2 в окружности валика 1 для совпадения расстояний отверстий на сетке 3 и расстояния игл или зубьев на чесальной ленте 2.

При опытной проверке резиновый валик 1 со стальным стержнем обтягивался игольчатой чесальной лентой 2, замкнутая сетка 3, состоящая из марлевой ленты, соединенная концами и утолщенная с двух краев, на иглы насаживалась капроновым кольчатым валиком 4. Для натяжки сетки 3 использовался резиновый валик 6 со стальным стержнем и для съема прочеса с замкнутой сетки 3 резиновый нож 5, а для подачи сырья и регулировки толщины прочеса использовался стальной питающий столик. Вращая резиновый валик 1, обтянутый игольчатой чесальной лентой 2 против наклона игл чесальной ленты 2 приводился в работу весь механизм. Наблюдение работы механизма показало, что бесконечная замкнутая сетка 3 не только снимает прочес с игл чесальной ленты 2, но и очищает ее от прежнего сора. В расположении игл на чесальной ленте 2 по эвольвенте можно допустить незначительные отклонения. Результаты опытной проверки показали, что сетка, не повреждая, снимает прочес с игл чесальной ленты и имеется возможность повышения скорости работ машин.

Формула изобретения

1. Чесальная система, в которой прочес волокна производят иглами или зубьями, **отличающаяся тем. что** прочес и съем прочеса производят сеткой, предварительно надетой на чесальную гарнитуру.

2. Чесальная система по п.1, **отличающаяся тем, что** для насаждения сетки на чесальную гарнитуру использован кольчатый или колесный валик.

3. Чесальный механизм, **отличающийся тем, что** иглы или зубья расположены по эвольвенте в обратную сторону хода чесального валика.

4. Устройство из четырех взаимосвязанных чесальных механизмов, **отличающееся тем, что** четыре вращающихся чесальных валика, работающие как единое целое, расположены в средней части чесального механизма.

5. Хлопкоуборочный механизм, состоящий из пар чесальных механизмов, **отличающийся тем, что** каждый чесальный валик вращается в сторону своей пары и все чесальные валики перемешаются по окружности, в центре которой расположен неподвижный лоток со шнеком.

6. Устройство по п.5, **отличающееся тем, что** кинематическая связь осуществляется от колеса и шнека, от шнека посредством конических зубчатых колес шкивов к парам чесальных механизмов и шкиву круга с чесальными механизмами.

7. Механизм насаждения и снятия сетки с чесальной ленты, **отличающийся тем, что** снятие сетки производится с использованием разницы длины чесальной ленты и сетки в окружности валика.

8. Механизм снятия сетки с чесальной ленты, **отличающийся тем, что** снятие сетки производится с использованием валика, колесами удерживающего чесальную ленту.

Компьютерный набор: Эшонхонова И. А.

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

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