



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 012 187** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁵ **A 01 D 46/16**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 4778026/15, 20.11.1989

(46) Дата публикации: 15.05.1994

(71) Заявитель:
Новицкий О.В.,
Нургалимов М.

(72) Изобретатель: Новицкий О.В.,
Нургалимов М.

(73) Патентообладатель:
Новицкий Олег Викторович

(54) СПОСОБ СБОРА ХЛОПКА

(57) Реферат:

Использование: хлопкоуборочная техника.
Сущность изобретения: съем хлопка со
шпинделя осуществляют воздушными
струями из внутренней полости шпинделя
через отверстия в подзубовом пространстве,

а наружную часть шпинделя обдувают
плоской струей, направленной из
межшпиндельного пространства к приемному
окну пневмотранспортной системы по
касательной к поверхности шпинделя
навстречу зубьям. 4 ил.

RU 2 012 187 C1

RU 2 012 187 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 012 187** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁵ **A 01 D 46/16**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 4778026/15, 20.11.1989

(46) Date of publication: 15.05.1994

(71) Applicant:
NOVITSKIY O.V.,
NURGALIMOV M.

(72) Inventor: NOVITSKIY O.V.,
NURGALIMOV M.

(73) Proprietor:
NOVITSKIY OLEG VIKTOROVICH

(54) COTTON HARVESTING METHOD

(57) Abstract:

FIELD: agricultural engineering; cotton harvesting equipment. SUBSTANCE: method involves removal of cotton from the spindle with air jets coming from the spindle inner space through holes. The outer part of the

spindle is blasted with a flat jet of air directed from the interspindle space to the pneumatic conveyor inlet opening tangentially to the spindle surface towards the teeth. EFFECT: higher efficiency. 4 dwg

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению и может быть использовано в хлопкоуборочных машинах.

Целью изобретения является повышение эффективности съема хлопка со шпинделей и улучшение его качества, в частности за счет предотвращения перебрасывания хлопка на соседний шпindel.

Достигается это тем, что в способе сбора хлопка, включающем операции съема хлопка с куста шпинделем хлопкоуборочного аппарата, намотку хлопка на шпindel и съем его со шпинделя плоской воздушной струей, подаваемой в направлении вращения шпинделя из зоны подзубового пространства на рабочую поверхность шпинделя, наружную часть шпинделя подвергают обдуву плоской вертикальной воздушной струей, направленной из межшпиндельного пространства к приемному окну пневмотранспортной системы.

На фиг. 1 представлена схема хлопкоуборочного аппарата, осуществляющего сбор хлопка; на фиг. 2 - разрез по А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 2; на фиг. 4 - разрез по В-В на фиг. 2.

Аппарат включает шпиндельные барабаны 1 со шпинделями 2, в которых выполнены сквозные щелевые отверстия 3 (фиг. 3), параллельные передней грани зубьев. В шпинделе 2 неподвижно установлена труба 4 с глухими продольными канавками 5, противостоящими щелевым отверстиям 3 и выполненными по наружной поверхности трубы 4, на которой также выполнены сквозные отверстия 6, входящие в канавки 5. Труба 4 вставлена в верхнюю опору 7, имеющую выемку 8. В верхнем диске 9 барабана 1 выполнены воздухопроводные каналы 10, соединяющие выемку 8 с золотниковой полостью 11 пневмозолотника 12 (фиг. 4). Между шпинделями 2 установлены трубы 13 с щелевыми вертикальными отверстиями. Внутри барабанов 1 расположены приемные камеры 14 пневмотранспортной системы.

Способ осуществляется следующим образом.

В процессе работы хлопкоуборочного аппарата захваченной зубцами шпинделя 1 барабана 1 хлопок наматывается на шпindel. При вращении шпинделя происходит периодическое совмещение отверстий 6 трубы 4 через продольные канавки 5 с выемкой 8 опоры 7. При этом через щелевые отверстия 4 подается под

давлением воздух вдоль передней грани зубьев. Воздух в выемку 8 поступает через воздухопроводные каналы 10, соединяющиеся при нахождении шпинделя в зоне сбора с золотниковой полостью 11 пневмозолотника 12. Отверстие трубы 13 также периодически соединяется с золотниковой полостью 11.

Воздушные струи, выходящие под давлением из щелевых отверстий 3 в стенке шпинделя, снимают в зубцов удерживаемый ими хлопок, а воздушный поток в виде вертикальной плоской струи из трубы 13 способствует съему хлопка со шпинделя и направлению его в приемное окно пневмотранспортной системы, одновременно предотвращая перебрасывание хлопка на соседние шпиндели.

При дальнейшем вращении шпинделя 2 отверстия 6 перекрываются глухой частью опоры, подача воздуха прекращается.

В хлопкоуборочном аппарате, регулирующем предлагаемый способ, шпиндели вращаются в одном направлении без реверса, что обеспечивает устойчивый кинематический режим и хорошую динамику при обеспечении оптимальной величины угловой скорости шпинделей. Съем хлопка со шпинделей потоком воздуха, подаваемым через щелевой канал в подзубовое пространство шпинделя, и плоской струей воздуха, подаваемой из межшпиндельного пространства на поверхность шпинделя в направлении приемного окна пневмотранспортной системы, позволяет разматывать практически все сцепленные со шпинделем дольки хлопка и предотвратить сцепление их с соседним шпинделем, что повышает эффективность съема и улучшает качество хлопка.

Формула изобретения:

СПОСОБ СБОРА ХЛОПКА, включающий операции съема хлопка с куста шпинделем хлопкоуборочного аппарата, намотку хлопка на шпindel и съем его со шпинделя плоской воздушной струей, подаваемой в направлении вращения шпинделя из зоны подзубового пространства на рабочую поверхность шпинделя, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности процесса съема хлопка со шпинделя и улучшения качества хлопка путем экранирования от перебрасывания хлопка на соседний шпindel, из межшпиндельного пространства на снятый со шпинделя хлопок направляют плоскую вертикальную воздушную струю и транспортируют хлопок в приемную камеру пневмотранспортной системы.

55

60





