



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **495**

(51) **МПК(2011.01) F 16 H**  
**21/00**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ  
ВЕДОМСТВО

# (12) **Описание изобретения**

## К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

2

(21) 1100619

(22) 16.06.2011

(46) Бюл.68, 2011

(71) Тилоев С. (ТJ); Кобулиев З.В. (ТJ); Исоев У.П. (ТJ); Саидамиров С.М. (ТJ).

(72) Тилоев С. (ТJ); Кобулиев З.В. (ТJ); Исоев У.П. (ТJ); Саидов М.Х. (ТJ); Шоев А.Н. (ТJ); Саидамиров С.М. (ТJ); Каримова М.Ф. (ТJ).

(73) Тилоев С. (ТJ); Кобулиев З.В. (ТJ); Исоев У.П. (ТJ); Саидамиров С.М. (ТJ).

**(54) ОДНОРЯДНЫЙ ПЛАНЕТАРНЫЙ  
ФРИКЦИОННЫЙ ПРИВОД ШПИНДЕЛЕЙ С  
СОСТАВНЫМ ВОДИЛОМ**

(56) 1. Артоболовский И.И. Теория механизмов и машин. М., 1975, стр. 666.

2. Малый патент РТ TJ № 201

(57) Изобретения относится к сельскохозяйственному машиностроению и может быть применено в хлопкоуборочных машинах.

Устройство выполнен двухсекционным, каждая секция которого является шестишпиндельным, содержащим шесть верхних и нижних составных водил, состоящих из шести верхних и нижних кулис, кривошипы которых соединены с расположенными в их полости ползунами и стойкой, расположенной от центра вращения солнечного колеса на расстоянии  $\alpha$ .

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

Аналогом является планетарный механизм, содержащий корпус, солнечное колесо, во взаимодействии с ним сателлит и водило, центр вращения которого укреплено на стойке [1].

Недостатками являются низкая надежность и невысокий КПД.

В качестве наиболее близкого аналога выбран планетарный механизм, содержащий шарнирно соединенные между собой элементы: корпус, в котором размещены два солнечных колеса, взаимодействующие с ними четыре (два верхних и два нижних) сателлита и водила (кривошипа), вращающихся вокруг стоек. Сателлиты жестко закреплены с двумя роторными ножами, являющимися рабочими органами.

Недостатки:

1. Малое количество шпинделей.
2. Отсутствие рабочей зоны и зоны съема хлопка.
3. Низкий КПД.

С целью повышения надежности, обеспечения высокого КПД и повышения производительности разработан механизм с учетом технологических требований, предъявляемых к работе механизмов приводов хлопкоуборочных машин.

Механизм поясняется прилагаемыми чертежами, где приведена кинематическая схема хлопкоуборочного аппарата (фиг. 1 – вид сверху и фиг. 2 – вид спереди).

Устройство выполнено двухсекционным с шестишпиндельными фрикционными приводами (фиг. 1 и Фиг. 2) для однорядного сбора хлопка.

Каждая секция состоит из шарнирно соединенных между собой следующих элементов - солнечное колесо 1 с центром его вращения – стойки 2. От стойки 2 со смещением на расстоянии  $a$  расположена стойка 3, являющаяся центром вращения шести верхних и нижних составных водил, состоящих из шести верхних и нижних: кулис 4, кривошипы 5 которых соединены с расположенными в их полости ползунами 6 и стойкой 2. Направляющие 7 ползунов 6 соединены с сателлитами 8, к которым жестко прикреплены рабочие органы 9, взаимодействуют с солнечным колесом 1. Все элементы устройства размещены в корпусе 10 (фиг. 2).

Принцип работы одной секции осуществляется следующим образом. При вращении кривошипов 5 ползуны 6 совместно направляющими 7 внутри кулис 4 совершают возвратно-поступательные и вращательные движения. При этом сателлиты 8 перекачиваются по солнечному колесу 1. Из-за того, что центр вращения 3 кулис 4 не совпадает с центром вращения 2 кривошипов 5 и смещен на расстояние  $a$ , длина водил меняется от конфигурации солнечного колеса 1.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Предлагаемый механизм является шестишпиндельным.
2. Уменьшается шум в машине.
3. Уменьшается вес машины.
4. Представляется возможность получать переменные скоростные характеристики.
5. Снижение потерь хлопка-сырца и сохранение качества волокна.

### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Планетарный фрикционный привод шпинделей, содержащий шарнирно соединенные между собой элементы: корпус, в котором размещены солнечное колесо, взаимодействующие с ним верхние и нижние сателлиты и водила, состоящие из кривошипов, вращающихся вокруг стойки, соединенных с сателлитами, которые жестко прикреплены к рабочим органам, *отличающийся*

*тем, что* выполнен двухсекционным, каждая секция которого является шестишпиндельным, содержащим шесть верхних и нижних составных водил, состоящих из шести верхних и нижних кулис, кривошипы которых соединены с расположенными в их полости ползунами и стойкой, расположенной от центра вращения солнечного колеса на расстоянии  $a$ .

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.

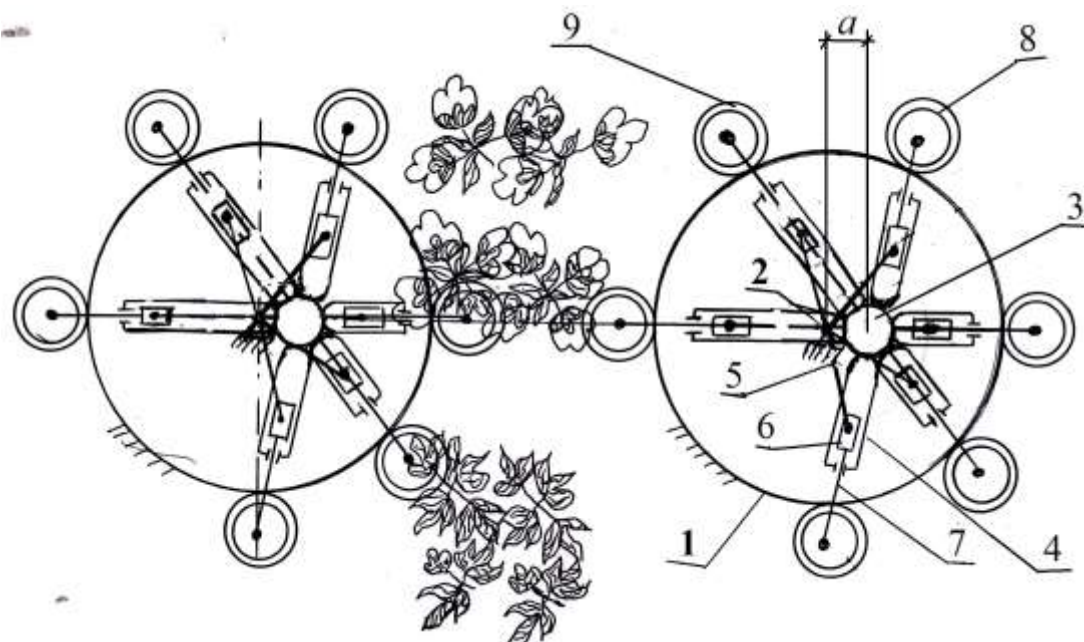
Заказ

Тираж

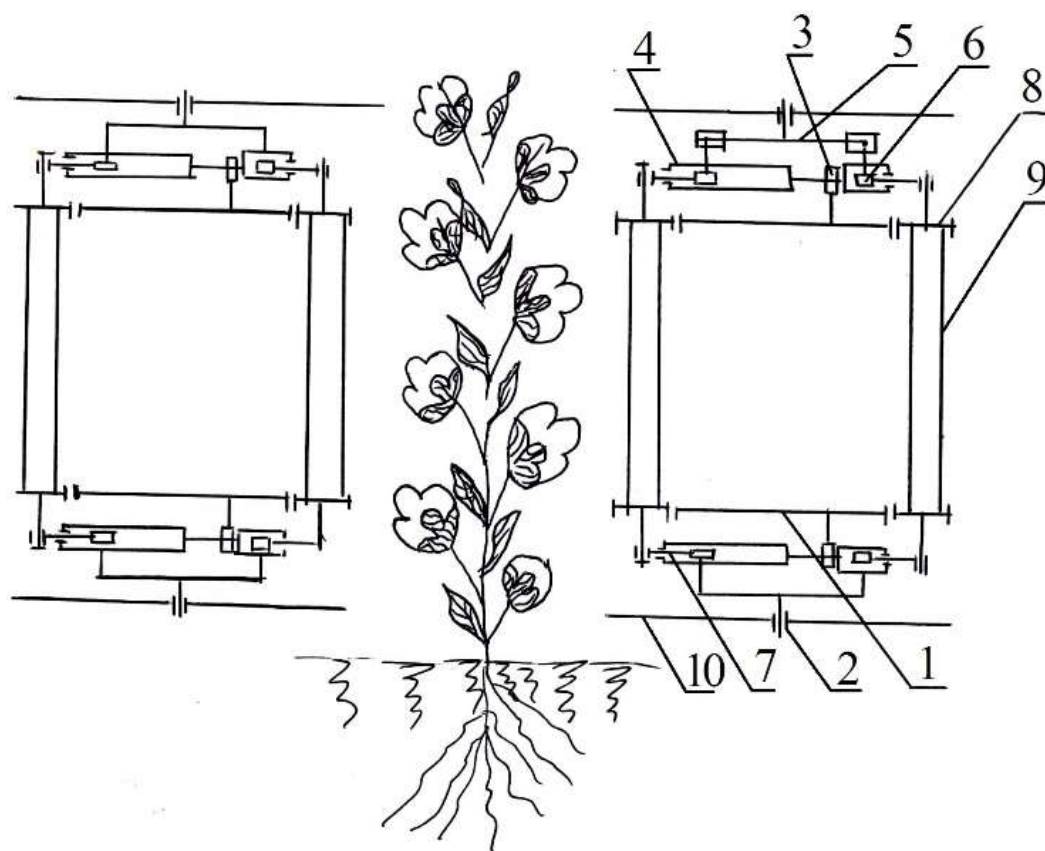
Подписное

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

# ОДНОРЯДНЫЙ ПЛАНЕТАРНЫЙ ФРИКЦИОННЫЙ ПРИВОД ШПИДЕЛЕЙ С СОСТАВНЫМ ВОДИЛОМ



Фиг. 1



Фиг. 2