



Республика Таджикистан

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ  
ВЕДОМСТВО

(19) **TJ** (11) **227**

(51) ) **МПК(2006) F**

**16 H 21/04; 21/08; 21/18; 21/26;  
21/32; 21/36; 21/54**

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

---

---

1

(21) 0900291

(22) 16.03.2009

(46) Бюл.54 (2), 2009

(71) Тилоев С. (ТJ); Саидамиров С.М. (ТJ); Тилоева Л.С. (ТJ).

(72) Тилоев С. (ТJ); Саидамиров С.М. (ТJ); Тилоева Л.С. (ТJ); Ахмадов Б.Р. (ТJ); Саидов М.Х. (ТJ); Марозиков К. (ТJ); Шамсиев Н. (ТJ); Амиров Н.Р. (ТJ); Хайруллои С.И. (ТJ); Орипов Дж.С. (ТJ); Халимов А.А. (ТJ).

(73) Тилоев С. (ТJ); Саидамиров С.М. (ТJ); Тилоева Л.С. (ТJ).

(54) **ДВОЙНОЙ СИНУСНЫЙ МЕХАНИЗМ С ДВОЙНЫМ НАСОСОМ**

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

2

2. С.Тилоев и др. Планетарно-синусный механизм. Малый патент РТ. Тj 202. Бюллетень 53. Душанбе, 25.12.2008.

(57) Изобретение относится к машиностроению и может быть применено в сельскохозяйственных машинах и в частности, в чеканочных машинах для обработки верхушек хлопчатника с одновременным внесением ядохимикатов.

Устройство состоит из шарнирно взаимосвязанных между собой двух кривошипов, соединяющих центр вращения с двухползунным кулисным механизмом, в полости которой расположены два ползуна и две направляющие, соединенные с двумя сателлитами, перекачивающимися по солнечному колесу, двух стоек и двух насосов, штоки которых жестко соединены с кулисой.

Изобретение относится к машиностроению и может быть применено в сельскохозяйственных машинах и в частности, в чеканочных машинах для обработки верхушек хлопчатника с одновременным внесением ядохимикатов.

Известен синусный механизм, содержащий корпус (стойку), кривошип, кулису, взаимодействующие с ним ползун [1].

Недостатками являются отсутствие сателлита, солнечного колеса и штока насоса, невыполнение технологического процесса при помощи этого механизма.

Прототипом является планетарно-синусный механизм, который состоит из взаимосвязанных между собой кривошипа, ползуна, кулисы со штоком насоса, направляющей, сателлита, солнечного колеса, стойки, насоса и шарниров. Кривошип шарнирно соединен одним концом со стойкой и другим - с ползуном, расположенным в кулисе. Ползун посредством направляющей шарнирно соединен с центром сателлита, который перекачивается по солнечному колесу. Кулиса жестко соединена со штоком насоса.

Недостатками являются отсутствие дополнительных сателлита, ползуна, направляющей, кулисы и штока насоса для второй части синусного механизма, в связи с чем диапазон выполнения технологического процесса является минимальным, низкая надежность и производительность механизма.

Цель изобретения - устранение недостатков, имеющихся в аналогах и повышение на

дежности и производительности машин.

Для достижения указанной цели создан двойной синусный механизм с двойным насосом, состоящий из кривошипов 1 и 2, шарнирно соединяющих центр вращения О с двухползунным кулисным механизмом, содержащим ползуны 3,4 и направляющие 5 и 6, расположенных в полости кулисы 7.

Направляющие 5 и 6 шарнирно соединены соответственно с сателлитами 8 и 9, которые перекачиваются по солнечному колесу 10. К кулисе 7 жестко присоединены штоки 11 насосов 12 со стойками (корпусами) 13.

Техническое решение поясняется прилагаемым чертежом, где изображена принципиальная схема устройства, где  $\varphi_1$  и  $\varphi_2$  - углы поворота соответственно кривошипов 1 и 2.

Механизм работает следующим образом: при вращении кривошипов 1 и 2, ползуны 3 и 4 совместно с направляющими 5 и 6 совершают возвратно-поступательные движения внутри кулисы 7. При этом сателлиты 8 и 9 перекачиваются по солнечному колесу 10. Т.к. штоки 11 насосов 12 жестко прикреплены к кулисе 7, они совершают возвратно-поступательные движения и насосы 12 выполняют полезную работу (например, опрыскивают ядохимикаты в стебли хлопчатника).

Рабочими органами являются сателлиты 8,9, одновременно являющимися режущими аппаратами чеканочных машин и насосы 12, предназначенные для внесения ядохимикатов.

## ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Двойной синусный механизм с двойным насосом, состоящий из шарнирно взаимосвязанных между собой кривошипа, соединяющего центр вращения с кулисой, в полости которой расположены ползун и направляющая, соединенная с сателлитом, перекачиваемым по солнечному колесу, стойки и насоса, шток которого жестко соединен с кулисой, **отличающийся тем, что** дополнительно установлен вто-

рой кривошип, шарнирно соединенный с центром вращения; выполнен в виде двухползунного кулисного механизма, содержащего расположенных в его полости дополнительных ползуна и направляющей, присоединенной ко второму сателлиту, перекачиваемому по солнечному колесу; дополнительно установлены вторая стойка и второй насос, шток которого жестко соединен с кулисой.

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.

Заказ

Тираж

Подписное

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

## ДВОЙНОЙ СИНУСНЫЙ МЕХАНИЗМ С ДВОЙНЫМ НАСОСОМ

