



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

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

(21) 1100671

(22) 27.10.2011

(46) Бюл.140, 2018

(71) Тилоев С.(TJ); Шоев А.Н.(TJ);
Рахимов М.А.(TJ); Саидамиров С.М. (TJ);
Махмуродов Р.Э.(TJ).

(72) Тилоев С.(TJ); Шоев А.Н.(TJ);
Рахимов М.А.(TJ); Саидамиров С.М. (TJ);
Махмуродов Р.Э.(TJ); Бобоев И.Ф.(TJ);

Шокиров К.Б.(TJ); Гулов Т.Н. (TJ);

(73) Тилоев С.(TJ); Шоев А.Н.(TJ);
Рахимов М.А.(TJ); Саидамиров С.М. (TJ);
Махмуродов Р.Э.(TJ).

(54) **ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ ПЛАНЕТАРНО-
СИНУСНЫЙ МЕХАНИЗМ.**

(56) 1. Гельман Б.М., Москвин МВ. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. Двигатели — М. Агропромиздат, 1987, стр. 40.

(57) Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению и может применено в конструкции чеканочных аппаратов, опрыскивателей, дождевальных машин, а также в пожаротушении для подкачки воды.

Механизм содержит кривошип, соединенный со стойкой и ползуном (поршнем), расположенный в кулисе, солнечное колесо, по которому перекачивается сателлит, соединенный с ползуном посредством направляющей, шток насоса, присоединенный к кулисе и установленный в стойке. Устройство выполнено трехступенчатым, в кулисе дополнительно установлена пружина, установлены три штока насосов, воздействующие на три наконечника сектора, к которому прикреплены опрыскивающие наконечники.

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению и может применено в конструкции чеканочных аппаратов, опрыскивателей, дождевальных машин, а также в пожаротушении для подкачки воды.

Аналогом является синусный механизм содержащий кривошип, кулису, ползун (шток) и стойка [1,2].

Недостатки:

1. Постоянные скорости и ускорения;
2. Низкий КПД и надежность; ■
3. Отсутствие универсальности.

В качестве прототипа принят планетарно-синусный механизм, содержащий кривошип, шарнирно соединенный одним концом со стойкой, а другим с ползуном (поршнем), расположенном в кулисе. Механизм содержит солнечное колесо, по которому перекачивается сателлит, шарнирно соединенный с ползуном посредством направляющей. Механизм содержит шток насоса, присоединенный к кулисе и размещенный в стойке (3).

Недостатки:

1. Имеет лишь один насос;
2. Низкий КПД и надежность;
3. Низкая производительность.

Цель изобретения --устранение недостатков аналогов.

Принципиальная схема заявляемого устройства приведена на Фиг. 1. Предлагаемое устройство выполнено трехступенчатым и содержит кривошип 1, шарнирно

присоединенный одним концом к стойке (корпусе) 2 другим — с ползуном (поршнем) 3, который расположен в кулисе 4. Сателлит 5, перекачивающийся по солнечному колесу 6, шарнирно соединен с ползуном (поршнем) 3 посредством направляющей 7. Установлены три штока 8 насосов, жёстко присоединенных к кулисе 4, которые воздействуют на три наконечника 9 сектора 10. Пружина 11, одним концом жестко закрепленная в кулисе 4, другим концом прикреплена к ползуну (поршню) 3. Опрыскивающие наконечники 12 прикреплены к сектору 10.

Принцип работы: При вращении кривошипа 1, внутри кулисы совершает возвратнопоступательное движение ползун (поршень) 3. Сателлит 5 совершает вращательное движение вокруг своей оси и перекачивается по солнечному колесу 6. При этом штоки насосов 8 совершают возвратнопоступательное движение, и происходит опрыскивание жидкости при помощи трёх наконечников 9 в сектор 10. При помощи опрыскивающих наконечников 12 происходит опрыскивание жидкостей, ядохимикатов или моющих средств. Для лучшего контакта звеньев предусмотрена пружина 11. Все детали и механизмы установлены на стойке (корпусе) 2.

Преимущества:

1. Переменные скорости и ускорения.
2. Высокий КПД и надежность.
3. Высокая производительность подачи жидкости.
4. Большая ширина захвата.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Планетарно-синусный механизм, содержащий кривошип, шарнирно соединенный одним со стойкой, а другим концом - с ползуном (поршнем), расположенный в кулисе, солнечное колесо, по которому перекачивается сателлит, шарнирно соединенный с ползуном посредством направляющей, шток насоса, присоединенный к

кулисе и установленный в стойке **отличающийся тем, что** выполнен трехступенчатый, дополнительно установленная пружина, одним концом жестко закрепленная в кулисе, а другим к ползуну (поршню) и три штока насосов, воздействующие на три наконечника сектора, к которому прикреплены опрыскивающие наконечники.

Компьютерный набор: Фатхуллова М.С.

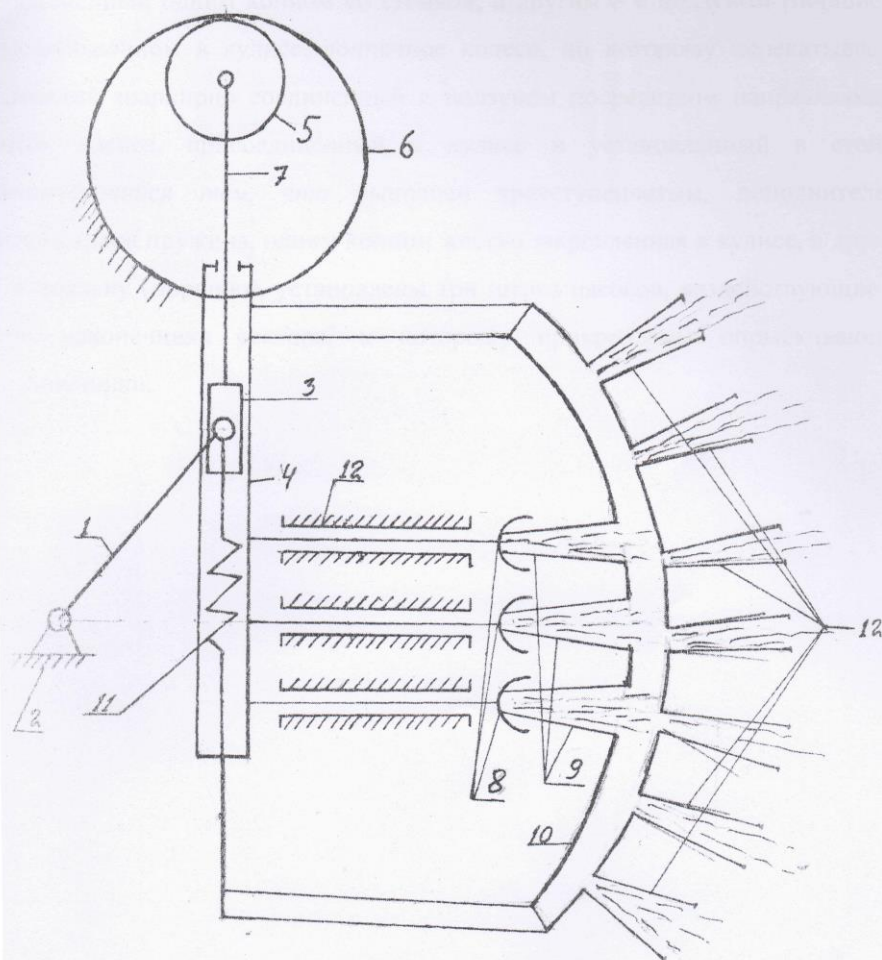
Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ734042, г. Душанбе,
ул. Айни, 14а

ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ ПЛАНЕТАРНО-СИНУСНЫЙ МЕХАНИЗМ



Фиг.1