



Республика Таджикистан

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(19) **TJ** (11) **288**

(51)) **МПК(2006) F 16 H**
21/00; 21/02; 21/08;
21/14; 21/264; 3/44

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 0900371

(22) 11.11.2009

(46) Бюл.57 (1), 2010

(71) Тилоев С.(ТJ); Кобулиев З.В.(ТJ); Садамиров С.М. (ТJ) .

(72) Тилоев С. (ТJ); Кобулиев З.В. (ТJ); Шоев А.Н.(ТJ); Исоев У.П. (ТJ); Саидов М.Х. (ТJ); Каххоров Б.А.(ТJ); Шамсиев Н.(ТJ); Ахмадов Б.Р.(ТJ); Садамиров С.М. (ТJ); Тилоева Л.С. (ТJ); Тилоева Ш.С. (ТJ).

(73) Тилоев С.(ТJ); Кобулиев З.В.(ТJ); Садамиров С.М. (ТJ).

(54) **ПЛАНЕТАРНЫЙ МЕХАНИЗМ ПРИВОДА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ С УПРУГИМ ВОДИЛОМ**

(56) 1. И.И. Артоболевский. Механизмы современной техники. М., 1973, стр.110.

2. С.Н.Кожевников. Теория механизмов и машин. М., 1973, стр.303.

3. И.И.Артоболевский. ТММ. М., 1975, 666 стр.

2

4. Малый патент РТ TJ № 202.

(57) Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в уборочных машинах, в состав которых входят планетарные передачи (механизмы).

Механизм содержит шарнирно взаимосвязанные между собой корпус, в котором размещены два упругих водила (в виде пружин) с центром их вращения на стойке, соединенные с двумя верхними и двумя нижними сателлитами. Сателлиты жестко прикреплены к двум роторным ножам и вращаются вокруг двух солнечных колес. Солнечные колеса могут быть выполнены в форме круга или овала. Водилы могут быть выполнены в виде направляющих, в полости которых установлены пружины и вращение которых может осуществляется по центру солнечных колес или со смещенными по отношению к ним центрами вращения.

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в уборочных машинах, в состав которых входят планетарные передачи (механизмы), например, в приводах аппаратов с роторными рабочими органами; (роторные измельчители сухофруктов, роторные косилки и измельчители зерновых культур).

Известен зубчато—кулисный планетарный механизм с овальным солнечным колесом, содержащим кулису, пружину, установленную на направляющей, ползун и сателлит [1].

Известен планетарный механизм, содержащий шарнирно соединенные между собой корпус, солнечное колесо, во взаимодействии с ним сателлит и водило, центр вращения которого укреплено на стойке [2, 3].

Наиближайшим техническим решением является планетарный механизм [4], содержащий корпус, в котором размещены два солнечных колеса, взаимодействующие с ним четыре (два верхних и два нижних) сателлита и водил а, центр вращения которых укреплено на стойке. Сателлиты жестко закреплены с двумя роторными ножами, являющимися рабочими органами. Длина водила является постоянным.

Недостатками указанных механизмов являются низкие надежность и коэффициент полезного действия, что послужило целью разработки механизма с устранением недостатков, имеющихся в аналогах.

Заявляемое изобретение поясняется прилагаемыми чертежами:

На фиг. 1 изображен вид спереди планетарного механизма с внешним зацеплением сателлитов и солнечных колес, где а - расстояние от центра вращения солнечных колес до оси вращения упругого водила; на фиг. 2, фиг. 3 фиг. 4 и фиг. 5 - вид сверху.

На фиг. 4 изображена схема выполнения устройства с овальными солнечными колесами и водилами в виде пружин.

На фиг. 5 изображена схема выполнения устройства с круглым солнечным колесом и со смещенным центром вращения водил на расстоянии «а» от центра с направляющими, в которых установлены пружины.

Механизм (фиг.1 и 2) содержит шарнирно взаимосвязанные между собой два упругих водила 1, 2 (в виде пружин) с центром их вращения на стойке О, соединенные с двумя верхними и двумя нижними сателлитами 3, 4. Сателлиты 3, 4, жестко прикрепленные к двум роторным ножам 6, являющимися рабочими органами, вращаются вокруг двух солнечных колес 5. Солнечные колеса могут быть выполнены в форме круга или овала (фиг. 3). Перечисленные конструкционные элементы размещены в корпусе 7.

В одном из вариантов выполнение водил устройства предусмотрено в виде направляющих 8, в полости которых установлены пружины 1 и 2 (фиг. 5).

Механизм может быть выполнен с водилами 1 и 2, вращение которых осуществляется по центру солнечных колес (фиг. 4) или со смещенными по отношению к ним центрами вращения О (фиг. 1, 2, 3 и 5).

Планетарный механизм привода измельчителя с упругим водилом работает следующим образом.

При вращении упругих водил 1,2 сателлиты 3,4 вращаются вместе с ними и перекатываются по солнечным колесам 5. Одновременно роторные рабочие органы 6 вращаются вместе с сателлитами 3,4.

Предлагаемый механизм позволяет с большей степенью надежности обеспечивать скоростные характеристики роторных ножей за счет их соединения с сателлитами.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Планетарный механизм привода измельчителя с упругим водилом, состоящий из шарнирно взаимосвязанных между собой корпуса, размещенных в нем двух круглых солнечных колес, вокруг которых перекатываются два верхних и два нижних сателлита, жестко прикрепленных к двум роторным ножам и соединенных с двумя упругими водилами, вращающимися вокруг стойки, расположенной по центру, **отличающийся тем, что** упругие водила выполнены в виде пружин.

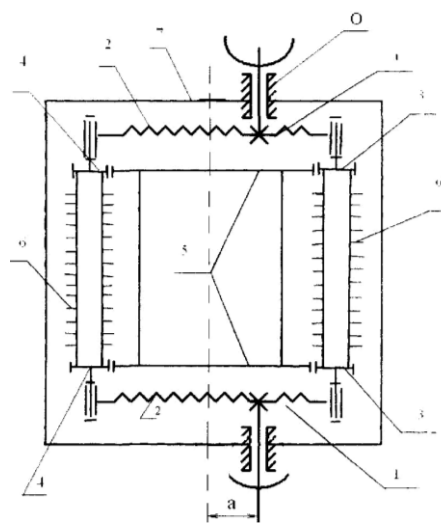
2. Устройство по п. 1, **отличающееся тем, что** упругие водила выполнены в виде направляющих, в полости которых установлены пружины.

3. Устройство по пп. 1-2, **отличающееся тем, что** центр вращения упругих водил выполнено смещенным по отношению к центру солнечных колес.

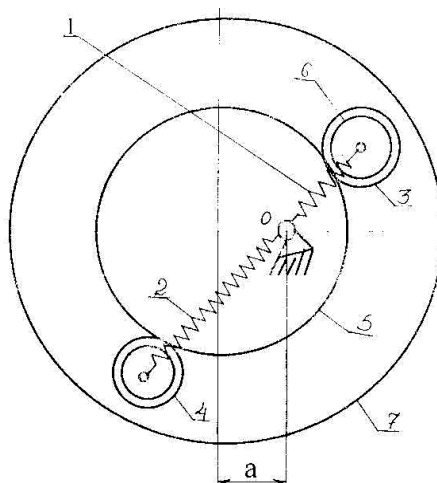
4. Устройство по пп. 1-3, **отличающееся тем, что** солнечные колеса выполнены овальной формы.

ПЛАНЕТАРНЫЙ МЕХАНИЗМ ПРИВОДА

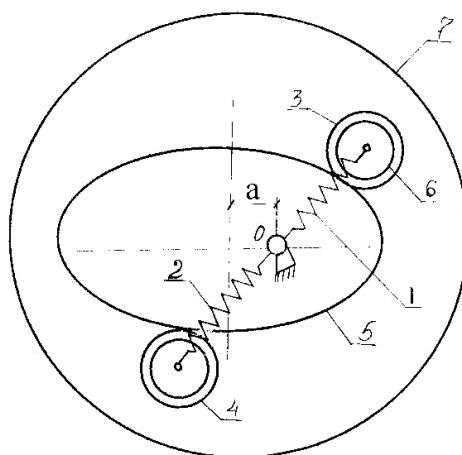
ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ С УПРУГИМ ВОДИЛОМ



Фиг. 1



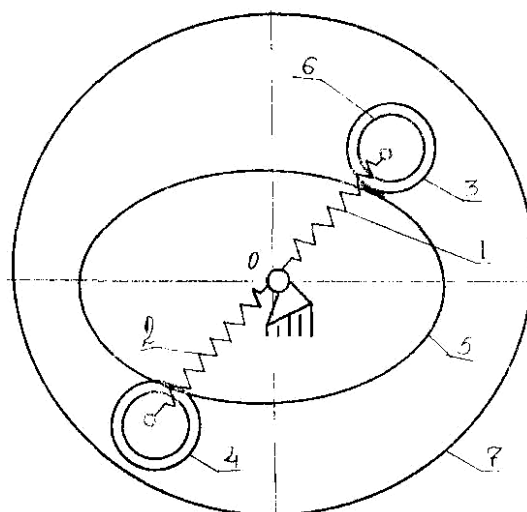
Фиг. 2



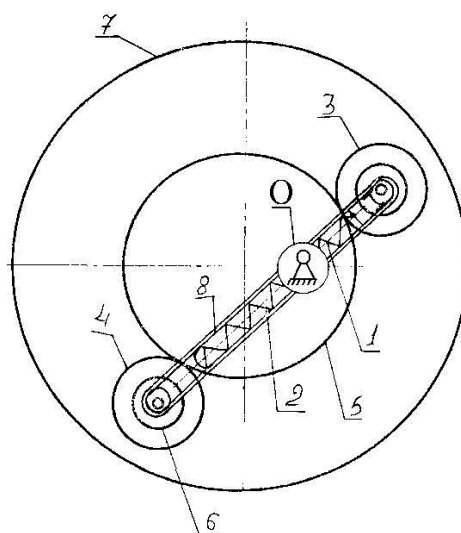
Фиг. 3

ПЛАНЕТАРНЫЙ МЕХАНИЗМ ПРИВОДА

ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ С УПРУГИМ ВОДИЛОМ



Фиг. 4



Фиг. 5

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.

Заказ

Тираж

Подписное

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