



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **328**

(51)) **МПК(2006) F 16 H**
37/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 0900381

(22) 15.12.2009

(46) Бюл.58 (2), 2010

(71) Тилоев С. (TJ); Кобулиев З.В. (TJ); Мухамедиев Н.П. (TJ); Саидамиров С.М.(TJ).

(72) Тилоев С. (TJ); Кобулиев З.В. (TJ); Мухамедиев Н.П. (TJ); Саидов М.Х. (TJ); Исоев У.П. (TJ); Шоев А.Н. (TJ); Саидамиров С.М.(TJ); Тилоева Л.С. (TJ); Тилоева Ш.С. (TJ).

(73) Тилоев С. (TJ); Кобулиев З.В. (TJ); Мухамедиев Н.П. (TJ); Саидамиров С.М.(TJ).

(54) **ПЛАНЕТАРНО-ШАТУННЫЙ МЕХАНИЗМ ПРИВОДА РЕЖУЩЕГО АППАРАТА С УПРУГИМ ВОДИЛОМ**

(56) 1. Малый патент РТ TJ № 202.

2. И.И. Артоболевский. Механизмы современной техники. М., 1973, стр. 110.

(57) изобретение относится к сельскохозяйствен-

2

ному машиностроению и может быть применено в качестве привода рабочих органов режущих аппаратов зерноуборочных комбайнов и сенокосилок.

устройство содержит круглое солнечное колесо, в которой расположены: центральная стойка, кулиса, шарнирно присоединенная к стойке, центр вращения которой смещен от центра солнечного колеса; направляющая, расположенная в полости кулисы; пружина, установленная в направляющей; сателлит, имеющий шарнирное соединение с направляющей, к которому также присоединен шатун и нож (режущий аппарат).

механизм может быть выполнен с эллипсоидальным солнечным колесом и упругим шатуном, состоящим из левого и правого шатунов, присоединенных к кулисе, в полости которой установлена пружина.

изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению и может быть применено в качестве привода рабочих органов режущих аппаратов зерноуборочных комбайнов и сенокосилок.

работоспособность режущих аппаратов зерноуборочных комбайнов и сенокосильных машин характеризуется в основном активностью ножа.

прототипом является кривошипно-шатунный механизм [н.и.кленин и.в.попов, в.а.сакун. сельскохозяйственные машины. м., колос. 1970, стр. 237.], содержащий: стойку, шарнирно присоединенного к ней кривошипа соединенного шарнирно с шатуном, к которому жестко прикреплен нож-ползун.

недостатки прототипа:

1. кривошип имеет постоянные скоростные характеристики.

2. достижение переменных скоростных характеристик не возможно.

3. при уборке зерновых имеются большие потери за счет мгновенной остановки ножа и остаются необработанные участки.

цель изобретения является конструирование нового механизма привода ножа повышения производительности зерноуборочных машин. поставленная цель достигается тем, что механизм снабжен кривошипом, жестко соединенным с сателлитом, контактирующим с поверхностью солнечного колеса. сателлит и солнечное колесо соединены посредством водила, выполненным в виде составной телескопической кулисной пары. солнечное колесо может выполнено некруглым или в форме окружности.

механизм пояснен прилагаемыми кинематическими схемами, проиллюстрированными как фиг. 1 и фиг. 2, где на фиг. 1 изображен г солнечным колесом в виде окружности и на фиг. 2 - в виде эллипса, а соединение сателлита с ножом осуществлено посредством упругого шатуна. обозначение а означает ось вращения сателлита, в - кинематическую пару шатун-нож, а - смещение оси вращения упругого водила от центра солнечного колеса, ф - угол поворота упругого водила и (3 - угол колебания шатуна (упругого шатуна).

предлагаемый механизм (фиг.1) содержит круглое солнечное колесо 1 в которой расположены: стойка о, кулиса 2, шарнирно присоединенная к стойке о, центр вращения которой смещен от центра солнечного колеса 1 на расстоянии а; направляющая 3, расположенная в полости кулисы 2; пружина 4, установленная в направляющей 3; сателлит 5, имеющий шарнирное соединение с направляющей 3, к которому также присоединен шатун 6, и., нож (режущий аппарат) 7.

принцип работы механизма: при вращении упругого водила 2-3-4 сателлит 5 перекачивается по солнечному колесу 1. в то время как шатун 6 совершает плоскопараллельные движения, нож 7 (режущий аппарат) совершает поступательное движение, при помощи которого осуществляется скашивание зерновых культур.

заявляемое устройство может быть выполнено с эллипсоидальным солнечным колесом 1 (фиг. 2) и упругим шатуном 6-8-9-10, состоящим из левого 6 и правого 10 шатунов, присоединенных к кулисе 8, в полости которой установлена пружина 9. упругий (составной) шатун жестко прикреплен к ножу (режущему аппарату) 7.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Планетарно-шатунный механизм привода режущего аппарата с упругим водилом, содержащий стойку, шарнирно присоединенного к ней кривошипа, соединенного шарнирно с шатуном, к которому жестко прикреплен нож-ползун, **отличающийся тем, что** содержит: круглое солнечное колесо, в которой расположены кулиса, шарнирно присоединенная к стойке, центр вращения которой смещен от центра солнечного колеса; направляющую, расположенную в полости кулисы; пружину, установленную в направляющей; сателлит, имею

щий шарнирное соединение с направляющей, к которому также присоединен шатун с жестко прикрепленным к нему ножом.

2. Устройство по п. 1, **отличающиеся тем, что** солнечное колесо выполнено эллипсоидальной формы.

3. Устройство по п. 1, **отличающиеся тем, что** шатун выполнен в виде упругого (составного) шатуна, состоящим из левого и правого шатунов, присоединенных к кулисе, в полости которой размещена пружина.

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.

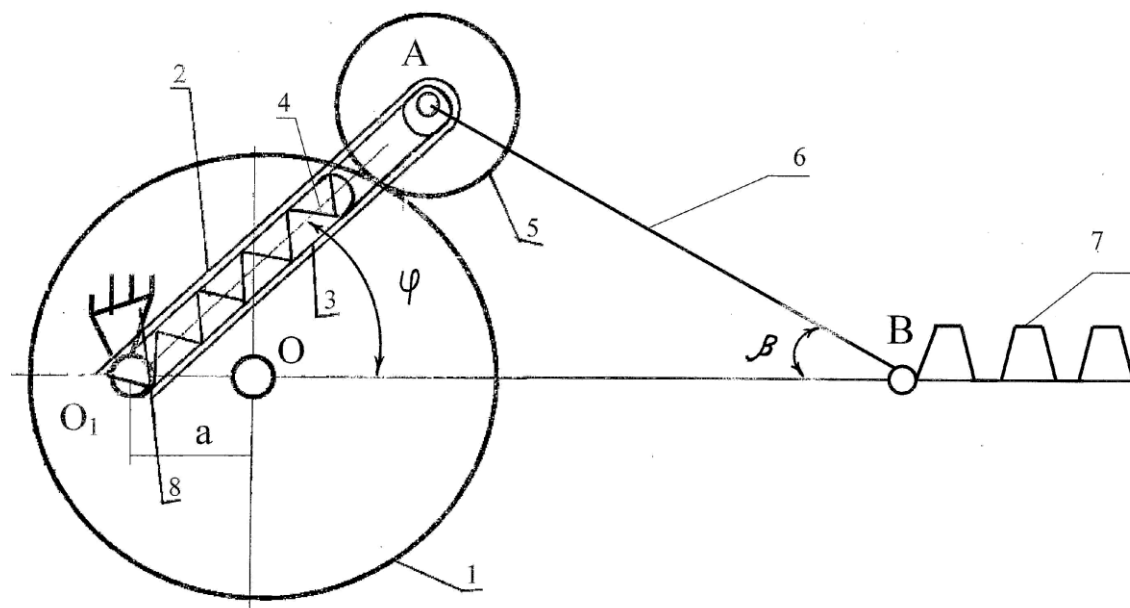
Заказ

Тираж

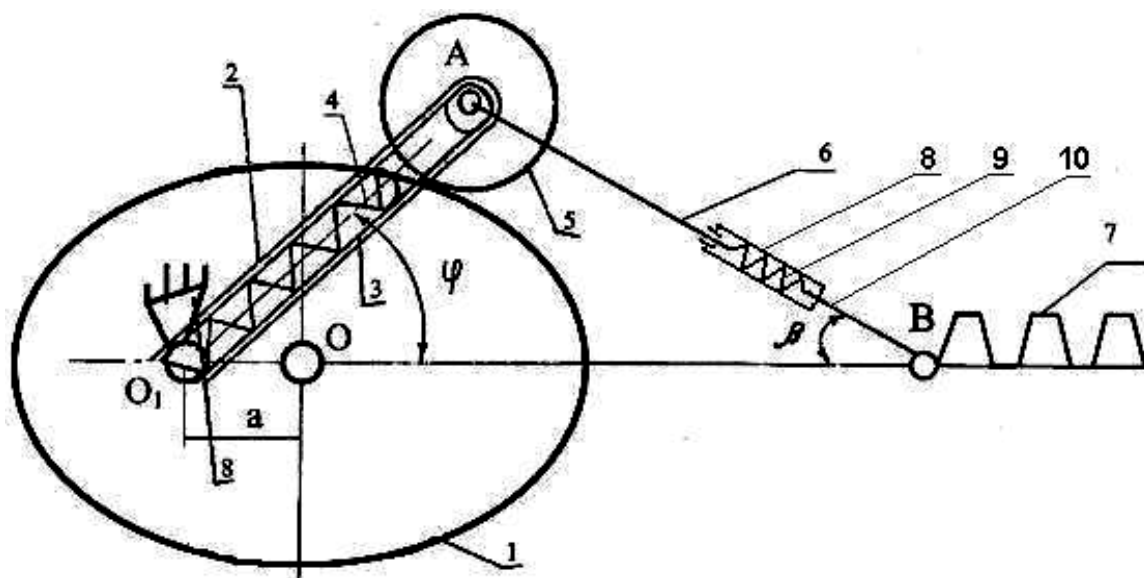
Подписное

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

ПЛАНЕТАРНО-ШАТУННЫЙ МЕХАНИЗМ ПРИВОДА РЕЖУЩЕГО АППАРАТА С УПРУГИМ ВОДИЛОМ



Фиг. 1



Фиг. 2