

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 522364

ВОЗМОЖНОСТЬ
КАТЕГОРИЧЕСКОГО
БИБЛИОТЕКА МБА

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 17.01.75 (21) 2097914/28

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.07.76. Бюллетень № 27

(45) Дата опубликования описания 10.08.76

(51) М. Кл.⁷

F 16 H 25/06

F 16 H 37/12

(53) УДК

621.836(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Ю. И. Бакланов и В. А. Новгородцев

(71) Заявитель

Новосибирский филиал Московского технологического института
легкой промышленности

(54) КУЛАЧКОВО-КУЛИСНЫЙ МЕХАНИЗМ

1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в устройствах для преобразования равномерного вращательного движения ведущего вала в неравномерное вращение с выстоями ведомого вала.

Известен кулачково-кулисный механизм для получения периодических выстоев кулисы при каждом ее обороте [1].

Однако выстои указанного механизма обеспечиваются за счет пазов, выполненных по дуге окружности, что приводит к колебаниям ведомого звена на выстои.

Наиболее близким по технической сущности к предложенному изобретению является кулачково-кулисный механизм, содержащий ведущий вал, жестко закрепленную на нем ведущую кулису с ползуном, параллельный ему ведомый вал, неподвижный пазовый кулачок и ролик, взаимодействующий с пазом кулачка и соединенный с ползуном ведущей кулисы [2].

Однако для такого механизма характерна невозможность получения движения ведомого звена с выстоями.

2

Целью изобретения является получение заданного закона движения ведомого вала с выстоем через каждые пол-оборота и уменьшение колебаний ведомого звена на выстои.

Эта цель достигается тем, что на ведомом валу, перпендикулярно ему, жестко закреплена ведомая кулиса, ползун которой соединен с ползуном ведущей кулисы посредством ролика, паз кулачка выполнен с прямолинейным участком, длина которого зависит от времени выстоя ведомого вала.

На фиг.1 изображен кулачково-кулисный механизм, общий вид, на фиг.2 - разрез по А-А на фиг.1.

Кулачково-кулисный механизм содержит неподвижный пазовый кулачок 1, ведущий вал 2, жестко закрепленную на нем ведущую кулису 3 с ползуном 4, ведомый вал 5 с жестко закрепленной на нем ведомой кулисой 6 и ползуном 7. Ползуны 4 и 7 соединены осью ролика 8, который контактирует с пазом кулачка 1.

Механизм работает следующим образом.

При вращении ведущего вала 2 с ведущей кулисой 3 ведомая кулиса 6 вращается до тех пор, пока не займет положение, при котором оси ведомой кулисы и прямолинейного участка паза кулачка совпадут. Затем ведомая кулиса 6 останавливается, а ролик 8 и ползун 7 продвигаются влево, пока не кончится прямолинейный участок паза кулачка. После этого кулиса 6 снова начнет вращаться в ту же сторону по закону, определяемому профилем кулачка.

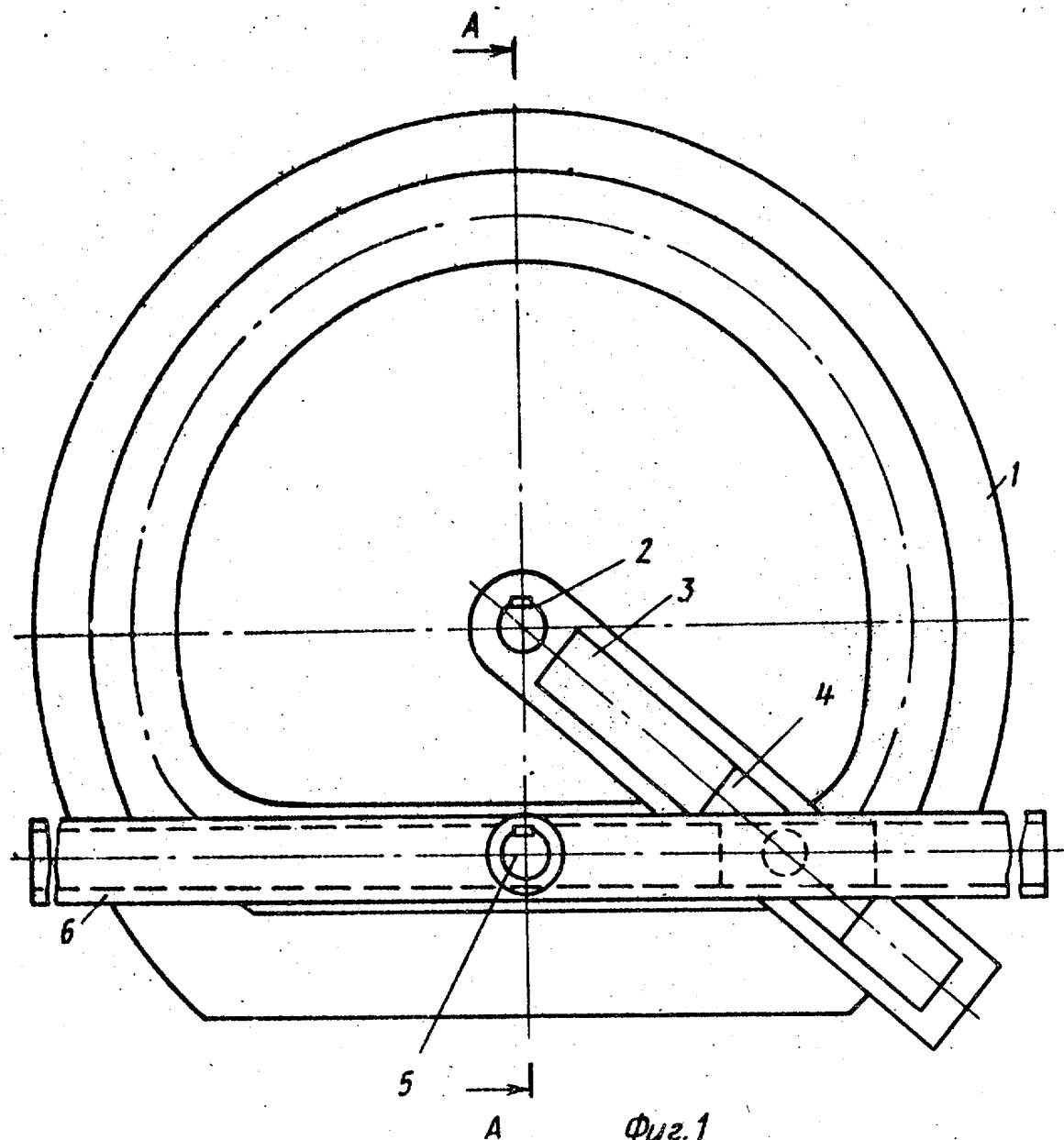
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

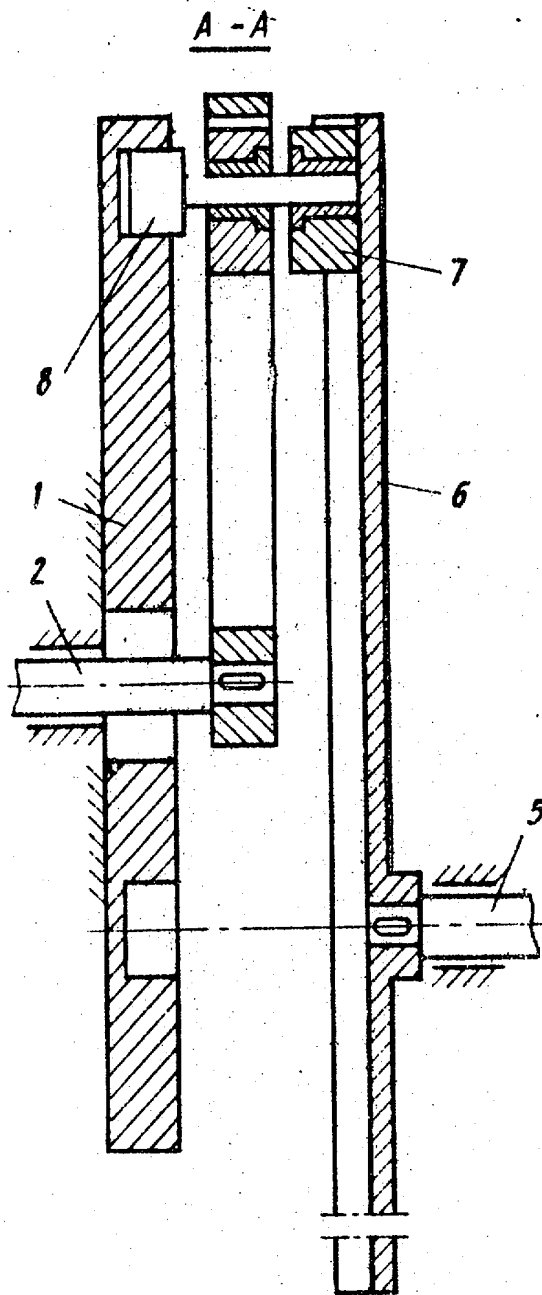
Кулачково-кулисный механизм, содержащий ведущий вал, жестко закрепленную на нем ведущую кулису с ползуном, параллельный ему ведомый вал, неподвижный пазовый кулачок и ролик, взаимодействующий с па-

зом кулачка и соединенный с ползуном ведущей кулисы, отличающийся тем, что, с целью получения заданного закона движения ведомого вала с выстоем через каждые пол-оборота и уменьшения колебаний ведомого звена на выстой, он снабжен жестко закрепленной и перпендикулярной ему ведомой кулисой, ползун которой соединен с ползуном ведущей кулисы посредством ролика, паз кулачка выполнен с прямолинейным участком, длина которого зависит от времени выстоя ведомого вала.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авт. св. № 144354, М. кл. F 16 h 35/02, 1960.
2. Авт. св. № 184086, М. кл. F 16 h 25/06, 1964 (прототип).





Фиг. 2

Составитель Н. Кузнецова

Редактор Т. Шагова Техред М. Ликович Корректор Л. Мельничко

Заказ 3362/370

Тираж 1134

Подписное

ИНИИИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Фабрика ИИП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4