



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 748071

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 16.10.78 (21) 2673538/25-28 (51) М. Кл.²

с присоединением заявки № -

F 16 Н 25/00

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.07.80. Бюллетень № 26

(53) УДК 621.231.321.

Дата опубликования описания 15.07.80

.2(088.8)

(72) Автор
изобретения

М. С. Тривайло

(71) Заявитель

(54) КУЛАЧКОВЫЙ МЕХАНИЗМ

1

Изобретение относится к машиностроению, в частности к кулачковым механизмам.

Известен кулачковый механизм, содержащий кулачок, подпружиненный в направлении кулачка толкатель, шарнирно соединенные с ним два рычага, гибкую связь, связывающую рычаги [1].

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является кулачковый механизм, содержащий корпус, установленные в нем ведущий вал с кулачком, подпружиненный в направлении кулачка толкатель, шарнирно связанные с ним рычаги, взаимодействующие с кулачком ролики, оси которых закреплены на рычагах, и гибкую связь [2].

Недостатком известных кулачковых механизмов является их низкая нагрузочная способность вследствие значительных величин сил трения, возникающих при взаимодействии роликов с гибкой связью и рабочего профиля кулачка.

Целью изобретения является повышение нагрузочной способности механизма.

Это достигается тем, что механизм снабжен дополнительными роликами, 20

2

установленными между основными и взаимодействующими с кулачком, а оси всех роликов соединены гибкой связью.

На фиг. 1 изображен кулачковый механизм, общий вид; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - то же, вариант выполнения гибкой связи в виде тросиков.

Кулачковый механизм содержит корпус 1, установленные в нем ведущий вал 2 с кулачком 3, подпружиненный в направлении кулачка 3 толкатель 4, шарнирно связанные с ним рычаги 5 и 6, взаимодействующие с кулачком 3 ролики 7 и 8, оси 9 и 10 которых закреплены на рычагах 5 и 6, гибкую связь 11, дополнительные ролики 12-15, установленные между основными роликами 7, 8 и взаимодействующие с кулачком 3. Оси всех роликов 7, 8, 12-15 соединены гибкой связью 11, которая может быть выполнена в виде пластин 16 или тросиков 17, соединяющих оси роликов.

Кулачковый механизм работает следующим образом.

При вращении кулачок 3 своей рабочей поверхностью оказывает давление на дополнительные ролики 12-15 гибкой связи 11 и ролики 7, 8, которое

25

30

через рычаги 5 и 6 передается на толкатель 4, сообщая ему возвратно - поступательное движение. При этом происходит деформация гибкой связи 11, обеспечивающая прилегание дополнительных роликов 13 - 15 к поверхности кулачка 3.

В данном кулачковом механизме на поверхности кулачка имеет место трение качения, что обуславливает минимальные потери на трение и дает возможность обеспечить большую нагрузочную способность механизма.

Формула изобретения

Кулачковый механизм, содержащий корпус, установленные в нем ведущий вал с кулачком, подпружиненный в

направлении кулачка толкатель, шарнирно связанные с ним рычаги, взаимодействующие с кулачком ролики, оси которых закреплены на рычагах, и гибкую связь, отличающийся тем, что, с целью повышения нагрузочной способности механизма, он снабжен дополнительными роликами, установленными между основными и взаимодействующими с кулачком, а оси всех роликов соединены гибкой связью.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 287475, кл. F 16 Н 25/08, 1968.
- 15 2. Авторское свидетельство СССР № 513200, кл. F 16 Н 25/08, 1975 (прототип).

