



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3809743/25-28

(22) 05.11.84

(46) 30.03.86. Бюл. № 12

(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт

(72) В.Ф.Горошко, С.А.Иванов,

В.А.Карпушин и А.И.Иванов

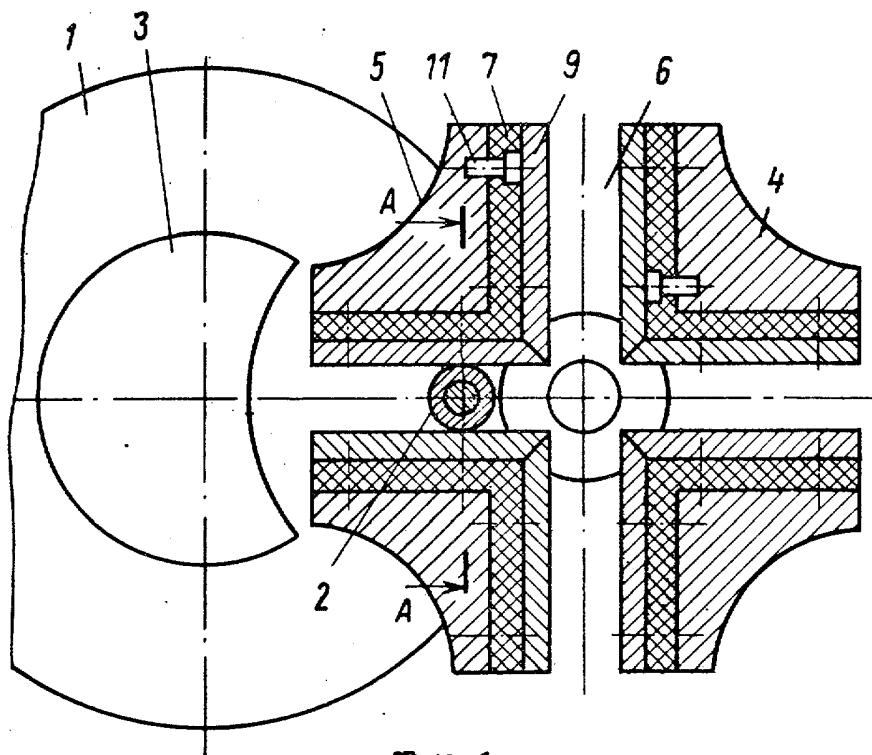
(53) 621.386.7(088.8)

(56) Патент США № 2100602, кл. 74-436,
1935.

Авторское свидетельство СССР
№ 1099154, кл. F 16 H 27/06, 1983.

Авторское свидетельство СССР
№ 724030, кл. F 16 H 27/06, 1975.

(54)(57) МАЛЬТИЙСКИЙ МЕХАНИЗМ, со-
держащий мальтийский крест с пазами,
установленные в пазах рессоры, по
два на каждый паз, кривошип с роли-
ком, взаимодействующим с рессорами,
и фиксирующее устройство, от ли-
ча ю щ и й с я тем, что, с целью
повышения долговечности и улучшения
ремонтпригодности, механизм снаб-
жен размещенными в пазах эластичны-
ми накладками с пазами, рессоры уста-
новлены в последних, а рабочие по-
верхности рессор и ролик выполнены
сферическими.



Изобретение относится к общему машиностроению и может быть использовано в устройствах для обеспечения вращения исполнительного звена с периодическими остановками.

Цель изобретения - повышение долговечности и улучшение ремонтнопригодности механизма за счет снабжения механизма эластичными накладками и выполнение рессор и роликов сферическими, что снижает потери на трение.

На фиг. 1 изображен предлагаемый механизм; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Мальтийский механизм содержит кривошип 1 с сферическим роликом 2 и фиксирующей шайбой 3, мальтийский крест 4 с фиксирующими дугами 5 и сквозными пазами 6, в которых установлены эластичные (пластмассовые) накладки 7 с пазами 8 в виде "ласточки хвоста" для установки рессор 9. Рабочие поверхности 10 рессор 9 выполнены сферическими. Эластичные накладки 7 крепятся в пазах креста 4 с помощью болтов 11.

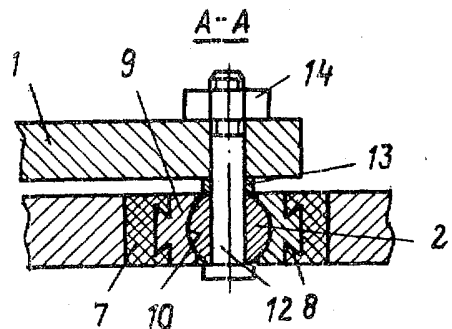
Сферический ролик 2 установлен на оси 12, которая закреплена в кривошипе 1 с помощью шайбы 13 и гайки 14.

Мальтийский механизм работает следующим образом.

При непрерывном вращении кривошипа 1 с роликом 2, последний воздействует своей сферической поверхностью на сферические рабочие поверхности 10 рессор 9. При этом происходит поворот креста. Выполнение рабочих поверхностей 10 рессор 9 и ролика 2 сферическими обеспечивает благоприятные условия трения и смазки, что увеличивает срок службы данного сопряжения. Наличие эластичных (пластмассовых) накладок 7 существенно снижает удары, сопровождающие работу данного сопряжения, и повышает плавность поворота мальтийского креста.

После окончания поворота мальтийского креста 4 его фиксирующие дуги 5 запираются фиксирующей шайбой 3 и происходит выстой креста 4. В дальнейшем цикл работы повторяется.

Предлагаемый мальтийский механизм значительно снижает ударные нагрузки, повышает плавность и надежность работы, улучшает ремонтнопригодность (за счет упрощения замены изношенных рессор новыми).



Фиг. 2

Составитель С. Андреев

Редактор А. Ревин

Техред О. Гортвай

Корректор С. Черни

Заказ 1567/43

Тираж 880

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4