



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

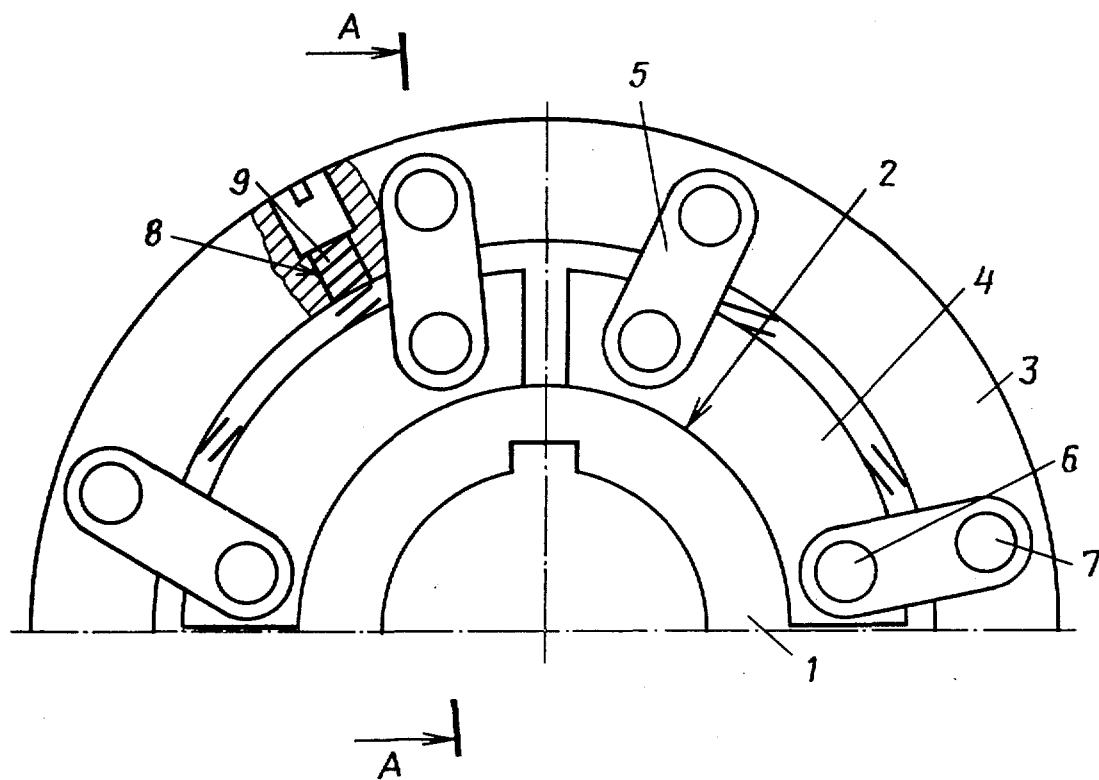
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3741037/25-27
(22) 08.05.84
(46) 23.12.86. Бюл. № 47
(71) Белорусский политехнический институт
(72) А. В. Тарасенко
(53) 621.825.5(088.8)
(56) Патент ФРГ № 902922, кл. 47 с 13, 1954.

Авторское свидетельство СССР
№ 373465, кл. F 16 D 41/07, 1973.

Мальцев В. Ф. Роликовые механизмы
свободного хода.—М.: Машиностроение,
1968, с. 20—21.

(54) МЕХАНИЗМ СВОБОДНОГО ХОДА
(57) Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано для приводов электрогенератора судов на подводных крыльях. Целью изобретения является увеличение нагрузочной способности. Механизм состоит из внутренней 1 и наружной 3 полумуфт. Колодки 4 шарнирно соединены посредством двух пар планок 5 с наружной полумуфтой 3. Планки установлены под углом к радиусу, равному углу самоторможения. При передаче вращения планки становятся в распор, а при свободном ходе колодки отходят от внутренней полумуфты, исключая их контакт с этой полумуфтой. 2 ил.



Фиг.1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано, например, для привода электрогенератора судов на подводных крыльях.

Целью изобретения является увеличение нагрузочной способности.

На фиг. 1 показан механизм, общий вид; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1.

Механизм свободного хода состоит из внутренней полумуфты 1 с цилиндрической рабочей поверхностью 2, наружной полумуфты 3, сцепных элементов 4 в виде колодок, контактирующих с цилиндрической рабочей поверхностью 2 внутренней полумуфты 1. Каждая из колодок через две пары планок 5 посредством пальцев 6 и 7 шарнирно соединена с наружной полумуфтой 3. В гнездах 8 на наружной полумуфте 3 радиально установлены упругие элементы 9 в виде пружин. Планки 5 расположены к радиусу под углом, обеспечивающим сцепление обойм. Колодки могут быть облицованы фрикционным материалом.

При приложении к внутренней обойме 1 момента по часовой стрелке или к наружной обойме 3 — против часовой стрелки планки 5 становятся в распор, происходит заклинивание механизма и передача момента. При приложении момента в обратном направлении механизм расклинивается и происходит свободный ход.

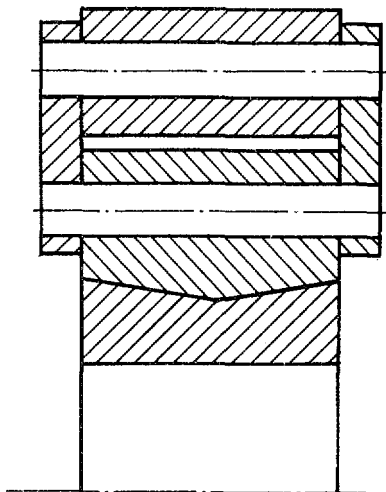
Ведущим элементом может быть любая из полумуфт. Такое конструктивное решение обеспечивает передачу вращательного движения и размещение внутри механизма мак-

симального количества колодок с максимальной поверхностью в контакте колодка—полумуфта. Применение для связи наружной полумуфты с башмаками двух пар планок с пальцами обеспечивает равномерное распределение контактных давлений и повышает нагрузочную способность механизма. Связь колодок через планки с наружной полумуфтой позволяет применять механизм при любых как угодно больших частотах вращения, так как при свободном ходе колодки под действием центробежной силы отходят от внутренней полумуфты и механический контакт исключается.

Формула изобретения

Механизм свободного хода, содержащий внутреннюю полумуфту с цилиндрической рабочей поверхностью, наружную полумуфту, связанные с ней сцепные элементы, контактирующие с цилиндрической рабочей поверхностью внутренней полумуфты, и пружины, расположенные в гнездах наружной полумуфты для поджатия сцепных элементов к цилиндрической рабочей поверхности внутренней полумуфты, отличающийся тем, что, с целью увеличения нагрузочной способности, каждый сцепной элемент выполнен в виде колодки с двумя парами планок, шарнирно соединенных с колодками и с наружной полумуфтой и расположенных под углом к радиусу, равным углу самоторможения, при этом пружины расположены радиально.

А-А



Фиг. 2

Редактор О. Головач
Заказ 6815/31

Составитель Л. Атрушкевич
Техред И. Верес
Тираж 880

Корректор М. Демчик
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