



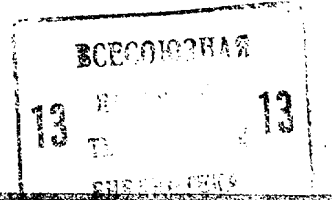
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1359524** **A2**

(5D) 4 F 16 H 1/32, 13/08

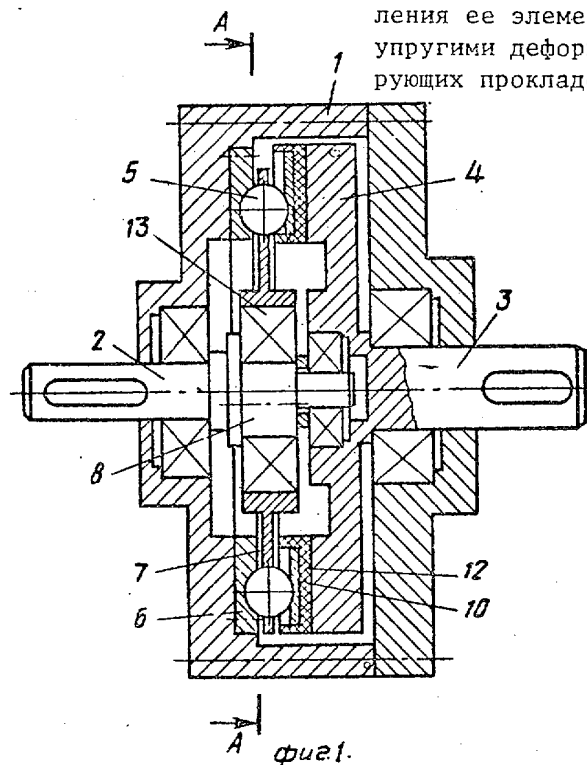
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(61) 1260604
(21) 4077682/25-28; 4077683/25-28
(22) 20.06.86
(46) 15.12.87. Бюл. № 46
(71) Могилевский машиностроительный институт
(72) П.Н.Громько, В.И.Довженко,
С.Ф.Янукович, О.П.Самуйлов
и В.Н.Лесковец
(53) 621.833.6(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1260604, кл. F 16 H 1/32, 1985.

(54) СИНУСОШАРИКОВАЯ ПЕРЕДАЧА
(57) Изобретение относится к машиностроению. С целью повышения долговечности путем компенсации погрешностей изготовления в синусошариковой передаче, содержащей две обоймы 6 и 7 с кругосинусоидными канавками, взаимодействующими с шариками 5, и водило 4 последнее взаимодействует с шариками посредством радиальных канавок, выполненных на вкладышах 10, упруго связанных с водилом. Эта связь выполнена в виде одной кольцевой или нескольких по числу вкладышей упругодемпфирующих прокладок. В процессе работы передачи погрешности изготовления ее элементов компенсируются упругими деформациями упругодемпфирующих прокладок. 1 з.п. ф-лы, 5 ил.



(19) **SU** (11) **1359524** **A2**

Изобретение относится к машиностроению, может быть использовано в приводах различных машин и является усовершенствованием устройства по авт.св. № 1260604.

Целью изобретения является повышение долговечности передачи путем компенсации погрешностей изготовления, приводящих к повышенным динамическим нагрузкам и износу.

На фиг. 1 изображена передача, общий вид; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - вкладыш; на фиг. 4 - сечение Б-Б на фиг. 2 для случая использования индивидуальных упругодемпфирующих прокладок; на фиг. 5 - то же, для случая использования общей кольцевой упругодемпфирующей прокладки.

Синусошариковая передача содержит корпус 1, входной 2 и выходной 3 валы, связанное с последним дисковое водило 4, шарики 5, две центральные обоймы 6 и 7, имеющие каждая замкнутые беговые кругосинусоидные канавки, взаимодействующие с шариками 5. Обойма 6 связана с корпусом и является неподвижной, а обойма 7 связана с входным валом посредством кривошипа 8. Водило 4 взаимодействует с шариками 5 посредством радиальных канавок 9, выполненных на вкладышах 10, упруго связанных с водилом 4. Указанная упругая связь выполнена в виде одной кольцевой упругодемпфирующей прокладки 11 или нескольких по числу вкладышей упругодемпфирующих прокладок 12.

Центральная обойма 7 установлена на кривошипе 8 с возможностью враще-

ния, например, с помощью подшипника 13.

Синусошариковая передача работает следующим образом.

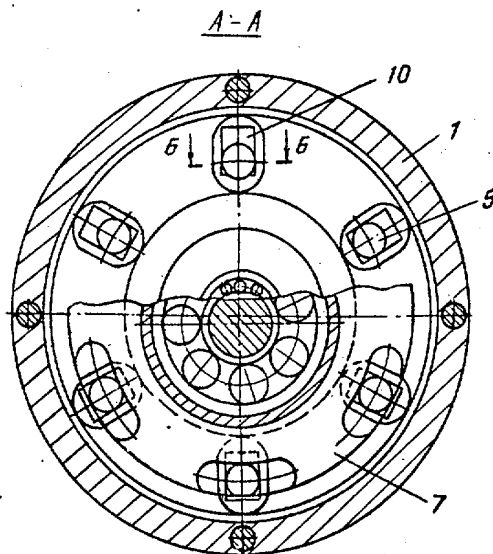
При вращении входного вала 2 кривошип 8 через подшипник 13 приводит в движение шарики 5. Обкатываясь по кругосинусоидной канавке неподвижной обоймы 6, шарики 5 взаимодействуют с соответствующими радиальными канавками вкладышей 10, которые через упругодемпфирующие прокладки 12 передают вращение водилу 4 и связанному с ним выходному валу 3.

В процессе работы передачи погрешности изготовления ее элементов компенсируются упругими деформациями упругодемпфирующих прокладок, что приводит к более равномерному распределению нагрузок между шариками, снижению динамических нагрузок и износа канавок и шариков и позволяет повысить долговечность передачи.

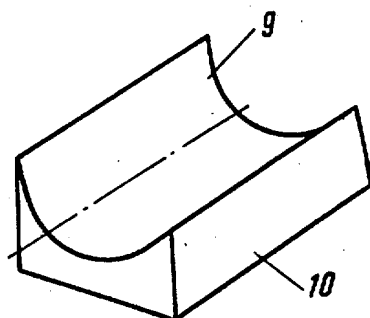
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Синусошариковая передача по авт.св. № 1260604, отличающаяся тем, что, с целью повышения долговечности путем компенсации погрешностей изготовления, в водило вставлены упруго связанные с ним вкладыши, а радиальные канавки выполнены в последних.

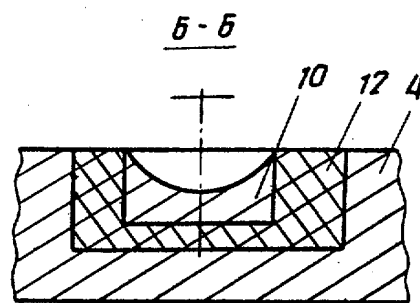
2. Передача по п. 1, отличающаяся тем, что упругая связь выполнена в виде одной кольцевой или нескольких по числу вкладышей упругодемпфирующих прокладок.



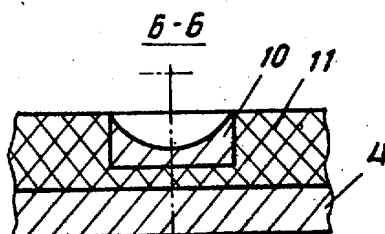
фиг. 2



фиг.3



фиг.4



фиг.5

Редактор И.Рыбченко

Составитель О.Косарев

Техред М.Моргентал

Корректор С.Черни

Заказ 6135/37

Тираж 804

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г.Ужгород, ул.Проектная, 4