



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

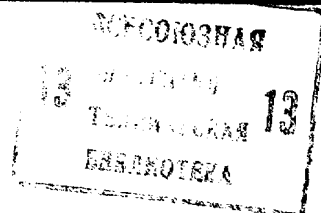
(19) **SU** (11) **1218215** **A**

(51) 4 F 16 H 13/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

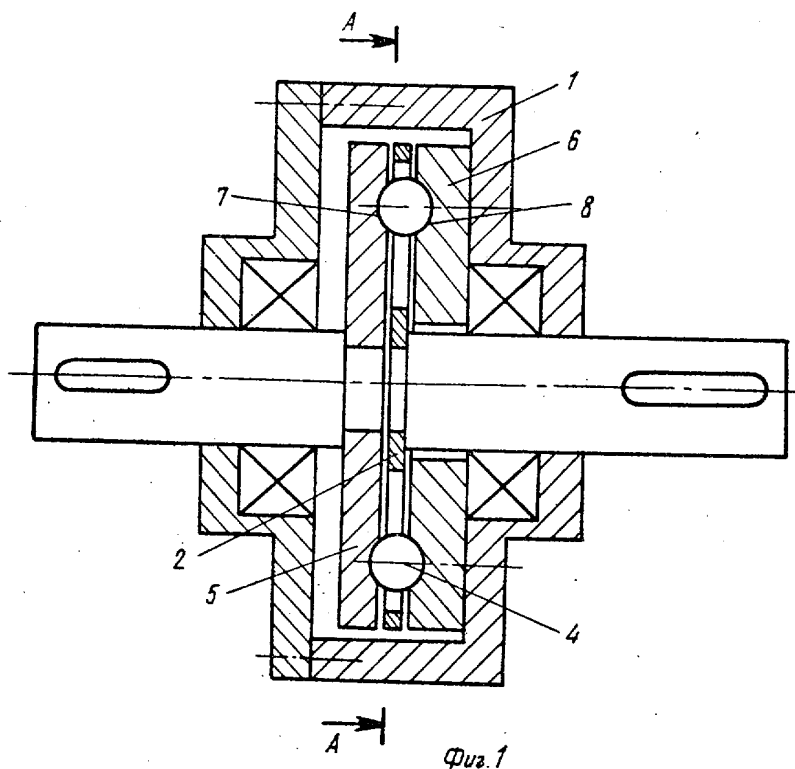
# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3720428/25-28  
(22) 04.04.84  
(46) 15.03.86. Бюл. № 10  
(71) Могилевский машиностроитель-  
ный институт  
(72) И.М.Кузменко, Н.А.Телепнев,  
А.И.Дерученко и В.И.Довженко  
(53) 621.833.06(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1019148, кл. F 16 H 13/08, 1982.  
Авторское свидетельство СССР  
№ 1166564, (заявка № 3676380/28),  
кл. F 16 H 13/08, 1983.

(54) (57) ШАРОВАЯ ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕ-  
ДАЧА, содержащая корпус, дисковый  
сепаратор с радиально расположен-  
ными окнами, размещенные в послед-  
них шарики, расположенные по разные  
стороны от сепаратора центральные  
диски, имеющие на обращенных к сепа-  
ратору поверхностях замкнутые бего-  
вые канавки, взаимодействующие с  
шариками, отличающаяся  
тем, что, с целью повышения дол-  
говечности, сепаратор имеет звезд-  
чато расположенные консоли и в каж-  
дой из них расположены окна.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1218215** **A**

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в качестве шаровой планетарной передачи в приводах различных механизмов и машин.

Цель изобретения - повышение долговечности передачи путем уменьшения динамических нагрузок и износа ее элементов.

На фиг. 1 схематически изображена предлагаемая шаровая планетарная передача, продольный разрез; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1 (сепаратор); на фиг. 3 - сепаратор, вариант.

Шаровая планетарная передача содержит корпус 1, дисковый сепаратор 2 с радиально расположенными окнами 3, размещенные в последних шарики 4, расположенные по разные стороны от сепаратора 2 центральные диски 5 и 6, имеющие на обращенных к сепаратору поверхностях замкнутые береговые канавки 7 и 8, взаимодействующие с шариками. Сепаратор 2 имеет звездчато расположенные консоли 9, в каждой из которых располо-

жено окно 3. В передаче из трех звеньев (сепаратор и два центробежных диска 5 и 6) одно может быть связано с корпусом, другое - ведущее и третье - ведомое. В передаче, изображенной на фиг. 1, с корпусом связан центральный диск 6, центральный диск 5 - ведущий, сепаратор 2 - ведомый. Возможен вариант выполнения сепаратора 2, показанный на фиг. 3, в котором консоли 9 имеют прорези 10.

Шаровая планетарная передача работает следующим образом.

При вращении центрального диска 5 шарики 4 катятся по беговым канавкам 7 и 8 и вовлекают во вращение сепаратор 2. При этом центральный диск 6 является опорным звеном. Погрешности изготовления передачи компенсируются упругими деформациями консолей 9 сепаратора 2, что приводит к более равномерному распределению нагрузок между шариками 4, снижению динамических нагрузок и уменьшению износа канавок 7 и 8 и шариков 4.

Предлагаемое выполнение передачи позволяет повысить ее долговечность.

