



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 108 503** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **F 16 H 7/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 95119219/28, 14.11.1995

(46) Дата публикации: 10.04.1998

(56) Ссылки: 1. SU, авторское свидетельство, 266497, кл. F 16H 7/00, 1970.

(71) Заявитель:

Отделение N 1 Московского государственного
инженерно-физического института

(72) Изобретатель: Кисляков В.В.

(73) Патентообладатель:

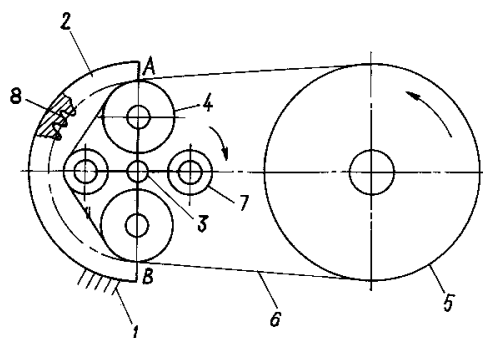
Отделение N 1 Московского государственного
инженерно-физического института

(54) **ВОЛНОВАЯ ПЕРЕДАЧА**

(57) Реферат:

Использование: машиностроение.

Сущность: волновая передача содержит корпус, закрепленный в корпусе зубчатый сектор, генератор волн, гибкий элемент в виде зубчатого ремня или цепи, охватывающий генератор волн и ведомый шкив и взаимодействующий своими зубьями или звеньями с зубьями сектора. Для увеличения передаточного отношения на генераторе волн установлены дополнительные ролики, охватываемые гибким элементом, образующим зазор с зубьями сектора. 1 ил.





(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 108 503** ⁽¹³⁾ **C1**
 (51) Int. Cl.⁶ **F 16 H 7/00**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 95119219/28, 14.11.1995

(46) Date of publication: 10.04.1998

(71) Applicant:
Otdelenie N 1 Moskovskogo gosudarstvennogo
inzhenerno-fizicheskogo instituta

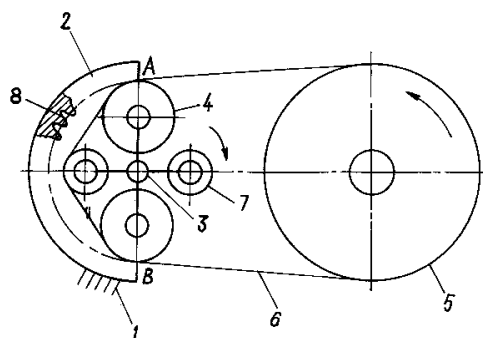
(72) Inventor: Kisljakov V.V.

(73) Proprietor:
Otdelenie N 1 Moskovskogo gosudarstvennogo
inzhenerno-fizicheskogo instituta

(54) **WAVE GEARING**

(57) Abstract:

FIELD: mechanical engineering.
SUBSTANCE: wave gearing includes housing, toothed sector secured in this housing, wave generator, flexible member in form of toothed belt or chain embracing the wave generator and driven pulley; its teeth or links are engageable with teeth of sector. Wave generator is provided with additional rollers to increase ratio; these rollers are embraced by flexible member forming backlash with sector teeth. EFFECT: increased ratio.
1 dwg



Изобретение относится к машиностроению, в частности к передачам с гибкой связью, и может быть использовано в приводах различных машин.

Известна волновая передача, содержащая корпус, закрепленный в нем сектор, ведущий вал, установленный на нем генератор волн, ведомый шкив и гибкий элемент, охватывающий генератор волн и ведомый шкив для взаимодействия с последними и секторами [1].

Недостаток этой передачи - невысокая надежность и малое передаточное отношение.

Цель изобретения - повышение надежности и передаточного отношения.

Цель достигается тем, что в волновой передаче, содержащей корпус, закрепленный в нем сектор, ведущий вал, установленный на нем генератор волн, ведомый шкив и гибкий элемент, охватывающий генератор волн и ведомый шкив для взаимодействия с последними и сектором, который выполнен зубчатым, гибкий элемент выполнен в виде цепи или зубчатого ремня для взаимодействия с зубьями сектора, а на генераторе волн установлены дополнительные ролики, охватываемые гибким элементом, образующим зазор с зубьями сектора.

На чертеже изображен схематически общий вид передачи.

Передача содержит корпус 1, закрепленный в нем зубчатый сектор 2, ведущий вал 3, установленный на нем генератор 4, волн, ведомый шкив. Гибкий элемент может быть цепью или ремнем, на наружной поверхности которого выполнены зубья. На генераторе 4 волн установлены дополнительные ролики 7, охватываемые

гибким элементом, образующим зазор с зубьями 8 зубчатого сектора 2.

Передача работает следующим образом.

При вращении генератора 4 волн гибкий элемент 6 (зубчатый ремень или цепь) входит в зацепление своими зубьями (или звеньями) с зубьями 8 сектора 2. При этом гибкий элемент волнообразно деформируется. Волна деформации гибкого элемента обеспечивает перемещение зубчатого зацепления в направлении вращения генератора волн. Гибкий элемент перемещается в противоположном направлении и вращает ведомый шкив 5.

Зацепление гибкого элемента с зубьями зубчатого сектора 2 позволяет повысить надежность передачи движения и нагрузочную способность.

Дополнительные ролики 7, охватываемые гибким элементом, увеличивают его длину в пределах между точками зацепления (на чертеже А и В).

Увеличение длины гибкого элемента между точками зацепления позволяет увеличить передаточное отношение.

Формула изобретения:

Волновая передача, содержащая корпус, закрепленный в нем сектор, ведущий вал, установленный на нем генератор волн, ведомый шкив и гибкий элемент, охватывающий генератор волн и ведомый шкив для взаимодействия с последними и сектором, отличающаяся тем, что сектор выполнен зубчатым, гибкий элемент выполнен в виде цепи или зубчатого ремня для взаимодействия с зубьями сектора, а на генераторе волн установлены дополнительные ролики, охватываемые гибким элементом, образующим зазор с зубьями сектора.

40

45

50

55

60