



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1414975** **A1**

(51) 4 F 16 H 1/16

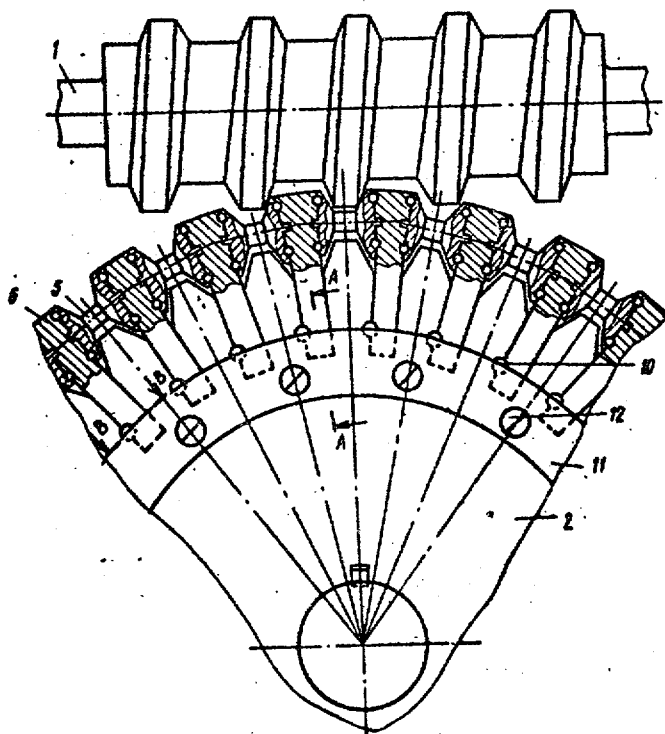
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ВСЕСОЮЗНАЯ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4157541/25-28
(22) 08.12.86
(46) 07.08.88. Бюл. № 29
(71) Одесский технологический инсти-
тут пищевой промышленности
им. М.В.Ломоносова
(72) В.Ф.Мальцев и М.В.Стаханов
(53) 621.831.38(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 38847, кл. F 16 H 1/16, 1932.
(54) ЧЕРВЯЧНАЯ ПЕРЕДАЧА
(57) Изобретение относится к машино-
строению и может быть использовано в
редукторах. Цель изобретения - повы-

шение нагрузочной способности и на-
дежности. Для получения положитель-
ного эффекта промежуточные элементы
выполнены в виде ролика 5, состоящего
из двух частей. Между выступом и па-
зом на торцовых частях ролика 5 уста-
новлена пружина, поджимающая части
роликов к зубьям 6 колеса и обеспечи-
вающая возможность их замены в случае
износа. Количество роликов можно ус-
танавливать любое в зависимости от
высоты вставного зуба 6, что повыша-
ет нагрузочную способность передачи.
6 ил.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1414975** **A1**

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в редукторах.

Цель изобретения - повышение нагрузочной способности и долговечности за счет иного выполнения промежуточных элементов.

На фиг. 1 изображена червячная передача; на фиг. 2 - три вида вставных зубьев; на фиг. 3 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 4 - разрез Б-Б на фиг. 2; на фиг. 5 - сечение ролика (в разобранном виде); на фиг. 6 - сечение В-В на фиг. 1.

Червячная передача состоит из цилиндрического червяка 1, который взаимодействует с червячным колесом 2 посредством промежуточных элементов, выполненных в виде съемных, состоящих из двух частей 3 и 4 роликов 5, установленных между вставными зубьями 6 венца червячного колеса 2. На торцевой части 3 ролика 5 выполнен паз 7, а на обращенной к ней торцевой части 4 - выступ 8, пружина 9 установлена между пазом 7 и выступом 8, ролики 5 взаимодействуют со вставными зубьями 6 при помощи шариков, размещенных в пазах вставных зубьев 6 и роликах 5. Зубья 6 от радиального смещения фиксируются штифтами 10 в корпусе червячного колеса 2. От осевого смещения зубья 5 фиксируются кольцами 11, которые крепятся винтами 12 и шайбами 13 к корпусу червячного колеса 2.

Передача работает следующим образом.

Витки червяка 1 входят в зацепление с червячным колесом 2, начинают скользить по поверхностям частей 3 и 4 роликов 5, расположенных между вставными зубьями 6. Последние выполнены с возможностью установки на них одного, двух и трех роликов 5. Для передачи незначительных нагрузок венец червячного колеса набирают из вставных зубьев 6 с одним роликом 5,

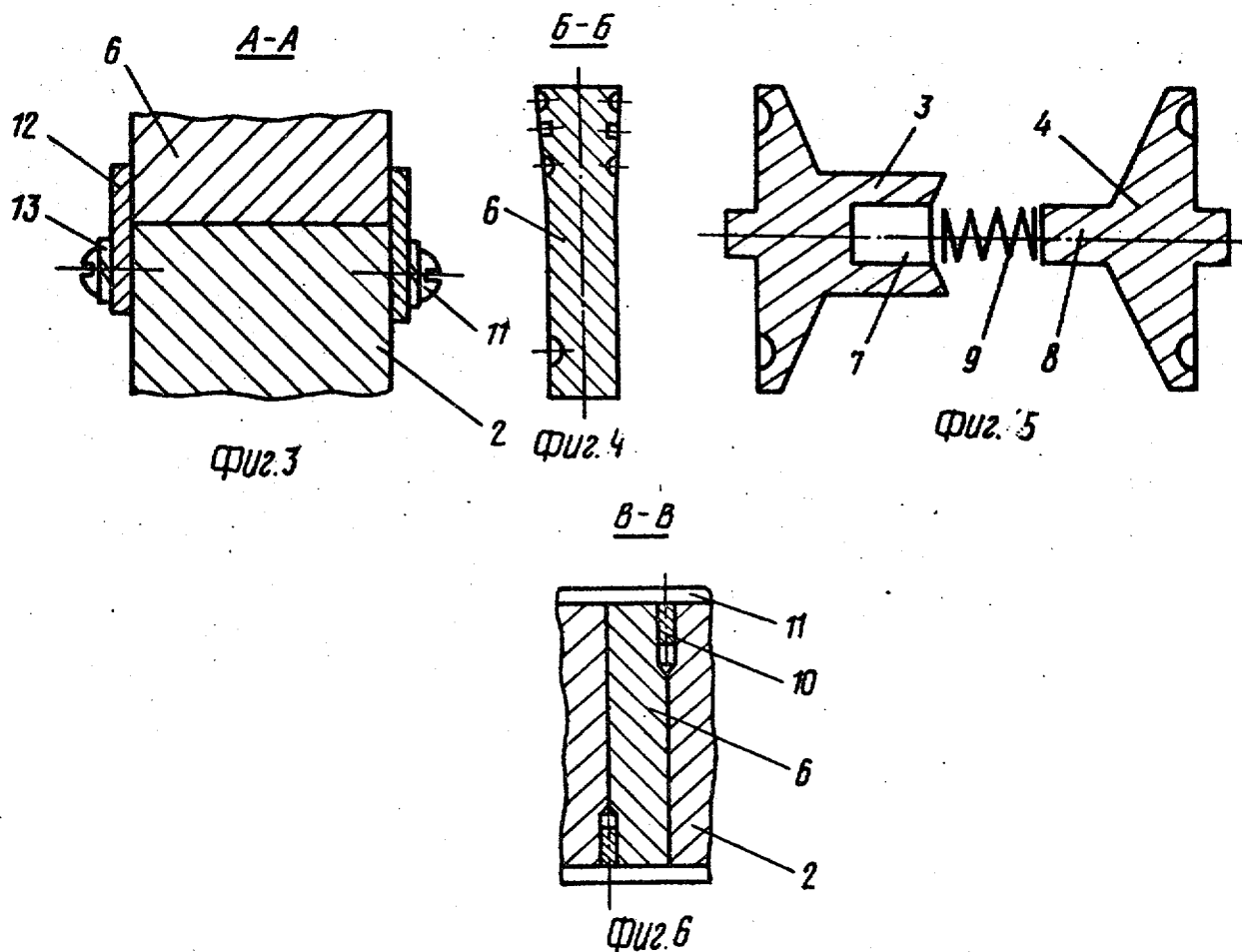
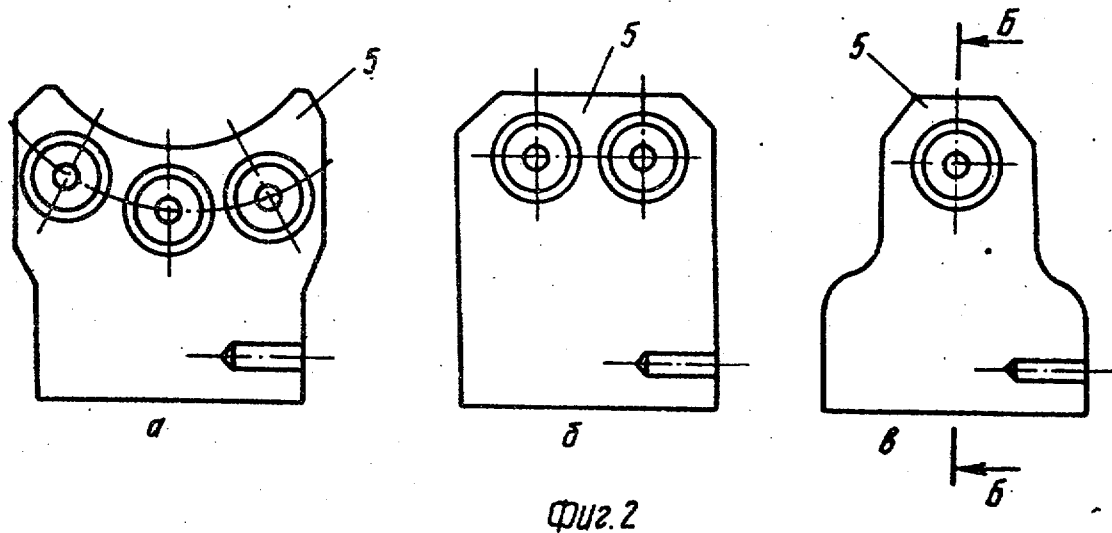
для передачи средних нагрузок венцы набирают из вставных зубьев 6 с двумя роликами 5 и для передачи больших нагрузок венцы набираются из вставных зубьев 6 с тремя роликами 5. Чем больше длина контактных линий, тем больше можно передавать нагрузку.

Ролики 5 вращаются посредством шариков и передают поступательное перемещение витков червяка 1 во вращательное движение червячного колеса 2 через вставные зубья 6. Так как ролики 5 выполнены из двух подпружиненных между собой частей, это дает возможность быстрой их замены в случае необходимости при износе.

Наличие возможности замены вставных зубьев 6 венца червячного колеса 2 в зависимости от передаваемой нагрузки делает передачу универсальной.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Червячная передача, содержащая червяк, взаимодействующее с ним червячное колесо, включающее венец, выполненный в виде набора вставных зубьев, имеющих на торцах по высоте по крайней мере по два паза, установленные между каждой парой вставных зубьев промежуточные элементы, имеющие на торцевых сторонах пазы, расположенные напротив пазов соответствующих зубьев, шарики, установленные в этих пазах, отличающаяся тем, что, с целью повышения нагрузочной способности и повышения надежности, промежуточные элементы выполнены каждый в виде ролика, состоящего по длине из двух частей, на обращенных друг к другу торцах которых выполнены соответственно паз и выступ, а передача снабжена пружинами, установленными между частями соответствующих роликов и предназначенными для взаимодействия с пазами и выступами.



Редактор И. Горная Составитель Р. Ожина Техред А. Кравчук Корректор М. Шароши

Заказ 3857/33

Тираж 784

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