



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 087 776** <sup>(13)</sup> **C1**

(51) МПК<sup>6</sup> **F 16 H 7/02**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 94024328/28, 29.06.1994

(46) Дата публикации: 20.08.1997

(56) Ссылки: Политехнический словарь. - М.:  
Советская энциклопедия, 1989, с. 454.

(71) Заявитель:

Алексеев Владимир Алексеевич

(72) Изобретатель: Алексеев Владимир Алексеевич

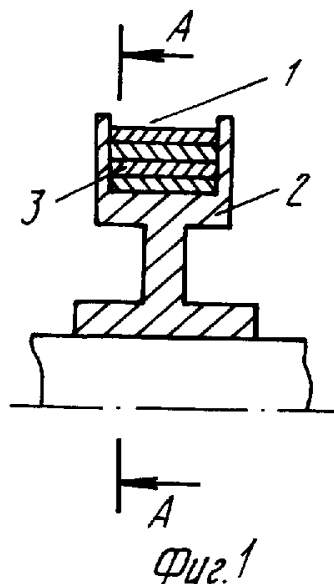
(73) Патентообладатель:

Алексеев Владимир Алексеевич

(54) РЕМЕННАЯ ПЕРЕДАЧА

(57) Реферат:

Использование: машиностроение, приводы различных машин и механизмов. Сущность изобретения: ременная передача содержит шкивы с прямоугольными канавками и охватывающий их ремень. Ремень выполнен в виде комплекта плоских резиновых колец с нарастающими от внутренних к внешним длинам их окружностей, уложенных с натягом друг на друга в канавки шкивов. 3 ил.



RU 2 087 776 C1

RU 2 087 776 C1



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 087 776** <sup>(13)</sup> **C1**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup> **F 16 H 7/02**

RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 94024328/28, 29.06.1994

(46) Date of publication: 20.08.1997

(71) Applicant:

**Alekseev Vladimir Alekseevich**

(72) Inventor:

**Alekseev Vladimir Alekseevich**

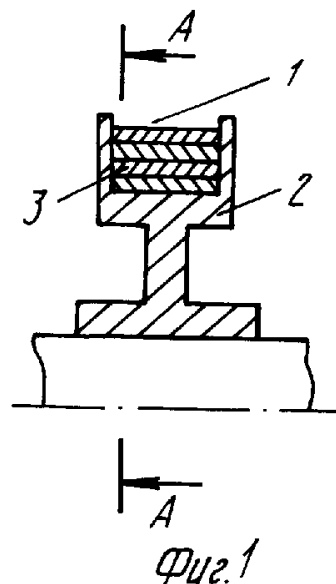
(73) Proprietor:

**Alekseev Vladimir Alekseevich**

(54) **BELT DRIVE**

(57) Abstract:

FIELD: mechanical engineering.  
SUBSTANCE: belt drive has pulleys with rectangular grooves and belt that wraps around them. The belt is made up as an assemble of flat rubber rings. The lengths of circumferences of the rings increase from inner to outer ones. The rings are set on each other with interference into the grooves of the pulleys. EFFECT: enhanced reliability. 3 dwg



RU 2 0 8 7 7 7 6 C 1

RU 2 0 8 7 7 7 6 C 1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в приводах агрегатов, например в двигателях внутреннего сгорания.

Ближайшим прототипом является плоскоременная передача [1]

Недостаток прототипа заключается в необходимости применения натяжного устройства для компенсации износов.

Целью изобретения является упрощение передачи.

Указанная цель достигается тем, что в передаче, содержащей шкивы с прямоугольными канавками и охватывающий их ремень, последний выполнен в виде комплекта плоских резиновых колец с нарастающими от внутренних к внешним длинами их окружностей, уложенных с натягом друг на друга в канавки шкивов. Такое устройство позволяет устанавливать резиновые кольца поочередно, растягивая каждое кольцо. Их суммарное натяжное усилие обеспечивает передачу крутящего момента. Количество колец выбирается по моменту и с таким расчетом, чтобы их натяг не был предельным. При обрыве одного из колец передача может некоторое время работать, оборванное кольцо заменяется другим. Применение передачи целесообразно при малых расстояниях между шкивами. Пакет колец  $n$  с суммарной толщиной  $nb$  прочнее сплошного кольца такой же толщины, величина внутренних деформаций в кольцах при изгибе меньше чем у сплошного кольца, поэтому сборный ремень долговечнее.

На фиг. 1 показан продольный разрез шкива с размещенными в его канавке резиновыми кольцами.

На фиг. 2 показан поперечный разрез передачи по А-А фиг. 1.

На фиг. 3 показан комплект колец.

В прямоугольной канавке 1 шкива 2 уложены плоские резиновые кольца 3. Кольца 3 охватывают шкивы 2 и 4 с натягом, уложены друг на друга и обеспечивают суммарное натяжное усилие, достаточное для передачи крутящего момента. Длины окружностей колец увеличиваются от внутреннего к внешнему и составляют  $2\pi R$ ,  $2\pi(r+b)$ ,  $2\pi(R+2b)$ ,  $2\pi(R+3b)$  и т.д. где  $R$  радиус внутреннего кольца,  $b$  толщина колец. Кольца соответствующим образом маркируются.

Работа. Вращение шкива 2 резиновыми кольцами 3 передается шкиву 4. Кольца 3 работают по поверхностям шкивов и между собой без скольжения.

Источники информации:

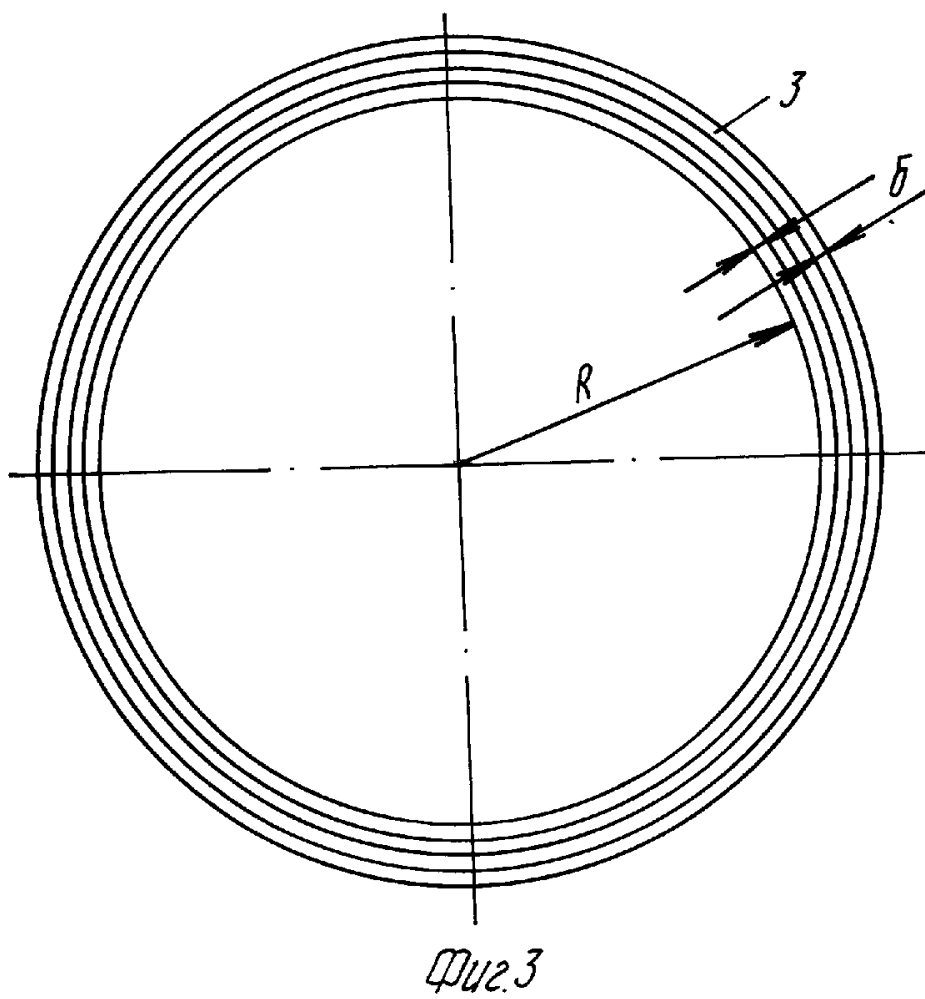
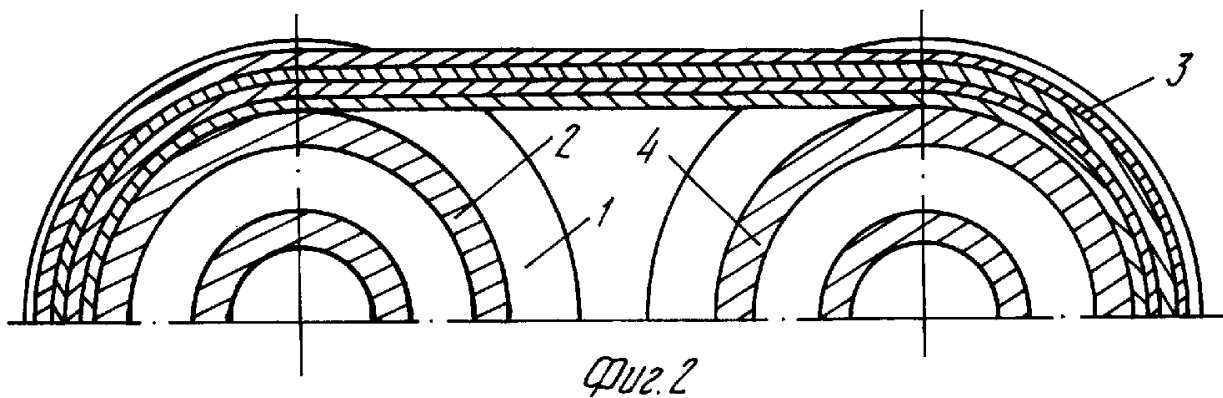
1. Политехнический словарь, М. Советская энциклопедия, 1989 г. стр. 454.

#### Формула изобретения:

Ременная передача, содержащая шкивы с прямоугольными канавками и охватывающий их ремень, отличающаяся тем, что ремень выполнен в виде комплекта плоских резиновых колец с нарастающими от внутренних к внешним длинами их окружностей, уложенных с натягом друг на друга в канавки шкивов.

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60

A-A



RU 2087776 C1

RU 2087776 C1