

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 7963-85
(22) Přihlášeno 06 11 85

(40) Zveřejněno 12 01 98
(45) Vydáno 11.10.90
(89) 1355801, 11 11 84, SU

(11) 266491

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
F 16 G 5/00
5/20

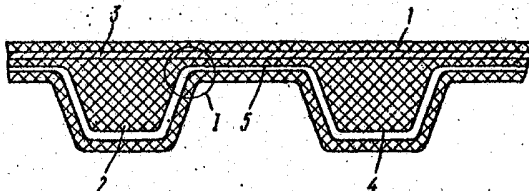
(75)
Autor vynálezu

GUSKOV VALERIJ VLADIMIROVIČ,
KOZAČEVSKIJ GENNADIJ GENNADĚVIČ,
BOJKOV VLADIMIR PETROVIČ, MINSK,
GORODNIČEV JURIJ NIKOLAJEVIČ, MOSKVA,
SIZOVA SVETLANA IVANOVNA, MINSK, (SU)

Ozubený řemen

(54)

(57) Řešení se týká strojírenství, zejména mechanických převodů a může být využito v různých oblastech techniky pro převod krouticího momentu. Pro zvýšení spolehlivosti řemene je prvek pro zvýšení tuhosti proveden s úseky střídající se tloušťky a tuhosti, přičemž úseky pásu, rozmístěné uvnitř zubů mají tloušťku větší, než je tloušťka úseků rozmístěných v tělese pružného základu, zesílení se plynule zvětšuje směrem od nosného prvku a tuhost úseků nosných prvků, rozmístěných v tělese zubu je 1,5 až 3 krát větší než tuhost úseků, rozmístěných v tělese pružného základu.



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Заявка: № 3806551/25-27

Заявлено: 11.11.84

МКИ⁴: F 16 G 5/00, 5/20

Авторы: В.В.Гуськов, Г.Г.Козачевский, В.П.Бойков, Ю.Н.Городничев
и С.И.Сизова

Заявитель: Белорусский политехнический институт

Название изобретения: ЗУБЧАТЫЙ РЕМЕНЬ

Изобретение относится к машиностроению, в частности к механическим передачам, и может быть использовано в различных областях техники для передачи крутящего момента.

Цель изобретения - повышение надежности за счет уменьшения изгибной жесткости ремня при одновременном увеличении жесткости арматуры зуба.

На фиг.1 изображен предлагаемый ремень, разрез; на фиг.2 - узел на фиг.1.

Зубчатый ремень 1 выполнен из эластичной основы 2, несущего слоя 3 в виде бесконечно намотанного по спирали металлического (например стекловолокно)-элемента или гладкой ленты и элемента для увеличения жесткости зубьев в виде профилированной ленты с участками 4, выштампованными по форме зуба и расположенными внутри тела зуба, и плоскими участками 5, расположенными в теле эластичной основы.

Профилированная лента выполнена в виде попеременно чередующихся участков с различной жесткостью и толщиной, при этом участки 4 ленты, расположенные внутри зуба, выполнены с утолщениями 6 со стороны, противоположной несущему элементу, и плавно сопряжены с участком 5, а участки 4 ленты должны иметь жесткость в 1,5-3 раза больше плоских участков.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Зубчатый ремень, содержащий эластичную основу с зубьями, несущий слой в виде намотанного по спирали металлического элемента и элемента для увеличения жесткости зубьев в виде профилированной металлической ленты с

выштампованными по форме зуба участками, расположенными внутри тела каждого зуба, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности, элемент для увеличения жесткости выполнен с участками попеременно чередующейся толщины и жесткости, участки ленты, расположенные внутри зубьев, имеют толщину больше, чем толщина участков, расположенных в теле эластичной основы, утолщения обращены в сторону, противоположную несущему элементу, и сопряжены с плоским участком.

2. Ремень по п.1, отличающийся тем, что жесткость участков несущего элемента, расположенных в теле зуба, в 1,5-3 раза больше жесткости участков, расположенных в теле эластичной основы.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. SU, A, 1318757.

РЕФЕРАТ

ЗУБЧАТЫЙ РЕМЕНЬ

Изобретение относится к машиностроению, в частности к механическим передачам, и может быть использовано в различных областях техники для передачи крутящего момента.

Для повышения надежности ремня элемент для увеличения жесткости выполнен с участками попеременно чередующейся толщины и жесткости, участки ленты, расположенные внутри зубьев, имеют толщину больше, чем толщина участков, расположенных в теле эластичной основы, утолщения обращены в сторону, противоположную несущему элементу, и сопряжены с плоским участком; а жесткость участков несущего элемента, расположенных в теле зуба, в 1,5-3 раза больше жесткости участков, расположенных в теле эластичной основы.

Фиг.1, 2.

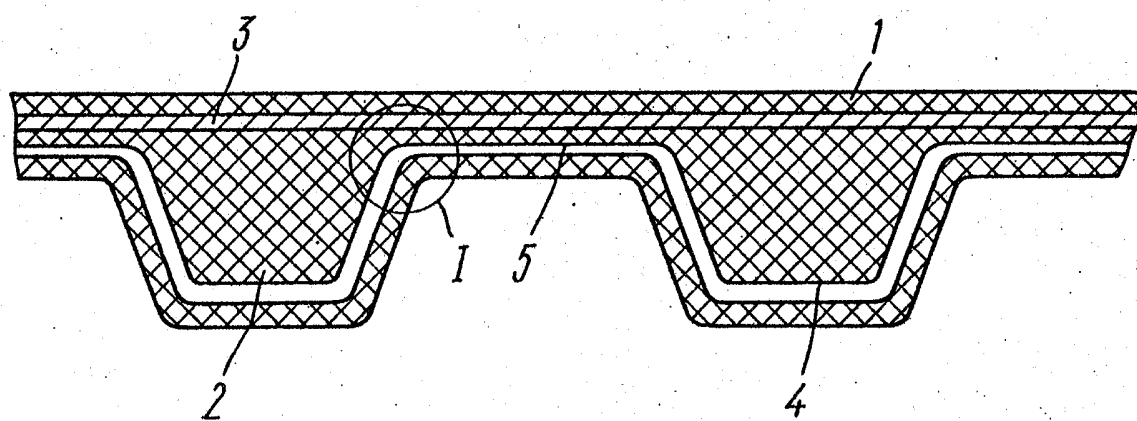
Признано изобретением по результатам экспертизы, осуществленной Государственным Комитетом СССР по делам изобретений и открытий.

1 чертеж

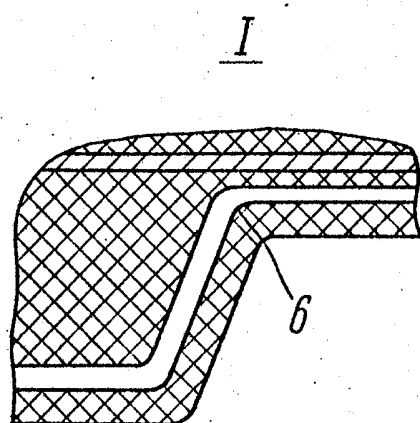
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Ozubený řemen, obsahující pružný základ se zuby, nosnou vrstvu ve formě spirálově navinutého kovového prvku a prvky pro zvýšení tuhosti zubů ve formě profilovaného kovového pásu s vylisovanými úseky podle tvaru zubu, rozmístěnými uvnitř tělesa každého zubu, vyznačující se tím, že za účelem zvýšení spolehlivosti je prvek pro zvýšení tuhosti proveden s úseky střídající se tloušťky, přičemž úseky (4) pásu, rozmístěné uvnitř zubů mají tloušťku větší než je tloušťka úseku (5), rozmístěných v tělese pružného základu, zesílení se plynule zvětšuje směrem od nosného prvku.

2. Ozubený řemen podle bodu 1, vyznačující se tím, že tuhost úseků (4) nosného prvku, rozmístěných v tělese zubu je 1,5 až 3 krát větší než tuhost úseků (5), rozmístěných v tělese pružného základu.



Фиг.1



Фиг.2