



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ  
ВЕДОМСТВО СССР  
(ГОСПАТЕНТ СССР)

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4897362/28

(22) 29.12.90

(46) 15.04.93; Бюл. № 14

(71) Белорусский политехнический институт

(72) В.Л.Бесинюк, В.Ф.Горошко, Г.В.Мойсе-  
нович и Я.В.Басинюк

(56) Готовцев А.А., Котенок И.П. Проектиро-  
вание цепных передач. Справочник. М.: Ма-  
шиностроение, 1982, с. 201-203.

Анурьев В.И. Справочник конструктора-  
машиностроителя, М.: Машиностроение,  
1982, т. 2, с. 439, рис. 1.

(54) ЗВЕЗДОЧКА

(57) Использование: машиностроение, роли-  
ковые и втулочные цепные передачи. Суц-

2

ность изобретения: в звездочке, включаю-  
щей обод с зубьями и ступицу, соединенную  
с ободом разъемным соединением, часть на-  
ружной поверхности ступицы и часть внут-  
ренней поверхности обода выполнены  
коническими для взаимодействия друг с  
другом, на ободе с одного торца выполнены  
радиальные прорезы, выходящие на головки  
зубьев и внутреннюю поверхность, с друго-  
го торца - кольцевой выступ, соединяющий  
разделенные прорезями части обода, а ступи-  
ца установлена с возможностью осевого пе-  
ремещения относительно обода, и плоскость  
каждой прорези смещена относительно пло-  
скости симметрии соответствующего зуба в  
окружном направлении, 1 з.п. ф-лы, 2 ил.

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в роликовых и втулочных цепных передачах.

Цель изобретения - уменьшение шума путем регулирования шага зубьев.

На фиг.1 показана звездочка; на фиг.2 - сечение А-А на фиг.1.

Звездочка состоит из обода 1 и ступицы 2, имеющих коническую по форме поверхность разьема 3. На ободе выполнены прорезы 4, выходящие на его торцовые и внутренние поверхности, а также головки зубьев. В реверсивных передачах прорезы смещают в направлении большего из передаваемых моментов для сбалансированности прочностных и жесткостных характеристик зубьев в прямом и обратном направлениях.

Обод снабжен кольцевым выступом 5, соединяющим его части, разделенные прорезями.

Ступица 2 установлена с возможностью осевого перемещения относительно обода 1 посредством болтов 6. На ступице 2 и кольцевом элементе 5 выполнен общий шпоночный паз 7.

При работе звездочки по мере вытяжки цепи и увеличения ее шага ступица 2 болтами 6 (болты входят в цилиндрические отверстия кольцевого элемента 5) перемещаются в направлении кольцевого элемента 5, взаимодействуя по конической поверхности 3 с ободом 1 и разжимая его с одновременным увеличением шага звездочки на требуемую величину.

Это позволяет при сборке компенсировать погрешности изготовления в части шагов звездочки и цепи, а в процессе эксплуатации - изменение шага цепи вследствие ее вытяжки. Уменьшенная погрешность шага зацепления и повышенная податливость зубьев звездочки, обусловленная наличием в ней

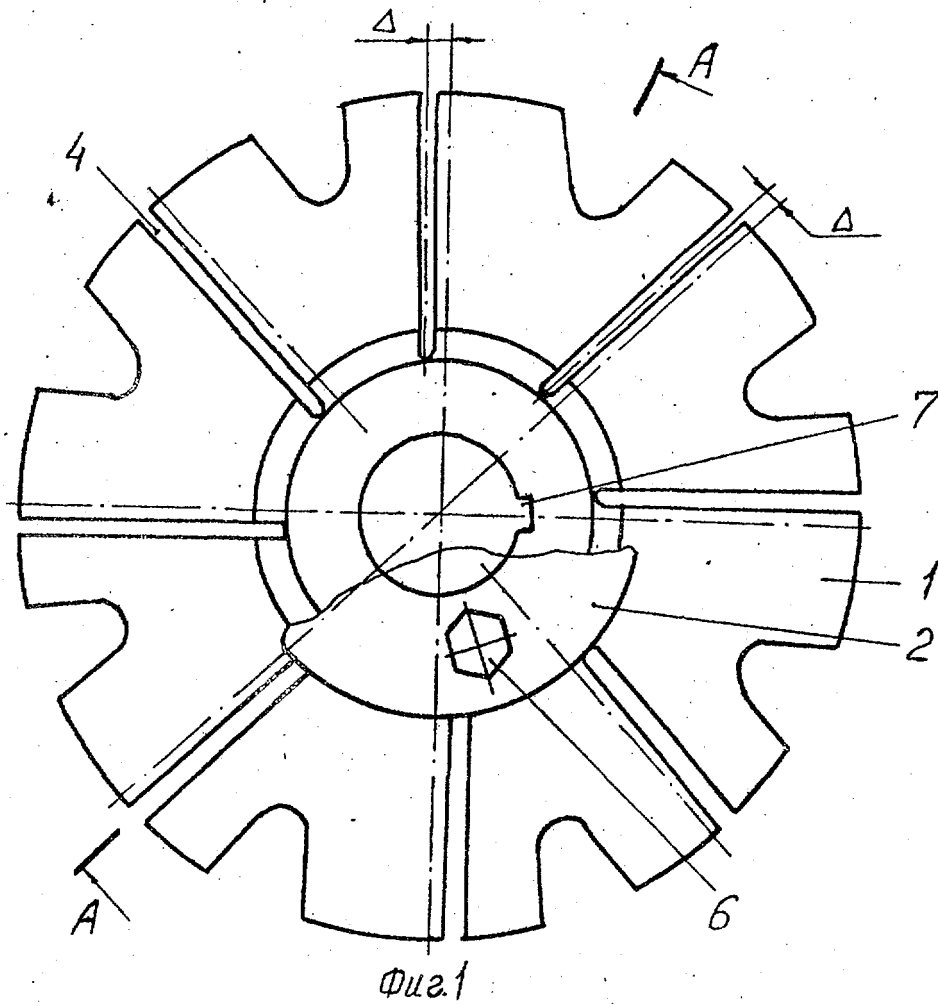
прорезей, позволяет существенно повысить плавность и снизить виброакустическую активность цепной передачи.

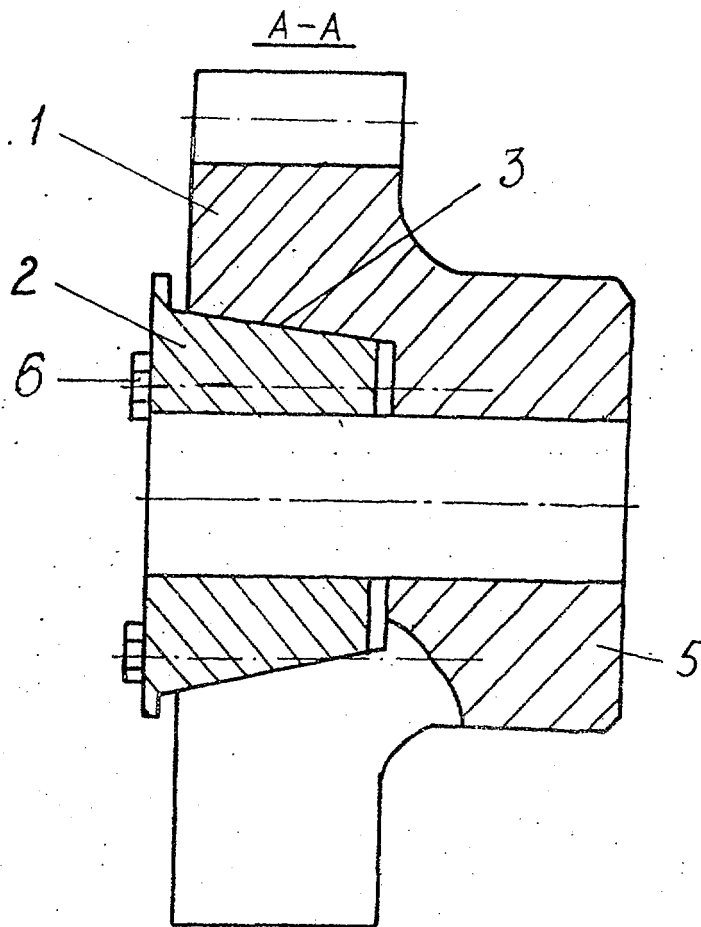
#### Формула изобретения

1. Звездочка, содержащая обод с зубьями и ступицу, соединенную с ободом посредством разъемного соединения, отличающаяся тем, что, с целью уменьшения шума путем регулирования шага зубьев, по крайней мере часть наружной поверхности ступицы и часть внутренней поверхности

обода выполнены коническими для взаимодействия одна с другой, на ободе с одного торца выполнены радиальные прорезы, выходящие на головки зубьев и внутреннюю поверхность, с другого торца – кольцевой выступ, соединяющий разделенные прорезы части обода, а ступица установлена с возможностью осевого перемещения относительно обода.

2. Звездочка по п.1, отличающаяся тем, что плоскость каждой прорези смещена относительно плоскости симметрии соответствующего зуба в окружном направлении.





Редактор

Составитель Я. Басинюк  
Техред М. Моргентал

Корректор Л. Пилипенко

Заказ 1275

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101