



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 006 373** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁵ **B 60 B 9/10**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

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

(21), (22) Заявка: 4929905/11, 19.04.1991

(46) Дата публикации: 30.01.1994

(71) Заявитель:

Днепропетровский горный институт

(72) Изобретатель: Мишин В.В.,

Сердюк А.А., Зиборов К.А., Надточенко
Н.М., Харин Н.К.

(73) Патентообладатель:

Днепропетровский горный институт

(54) **УПРУГОЕ КОЛЕСО РЕЛЬСОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА**

(57) Реферат:

Использование: изобретение относится к средствам рельсового транспорта, а точнее к колесам рельсовых транспортных средств. Сущность изобретения: упругое колесо содержит элементы разрезной биконической

втулки, установленные в отверстии центра, в котором размещены упругие элементы. Элементы разрезной биконической втулки и фиксирующие крышки соединены между собой болтами. 1 ил.

RU 2 006 373 C1

RU 2 006 373 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 006 373** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁵ **B 60 B 9/10**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 4929905/11, 19.04.1991

(46) Date of publication: 30.01.1994

(71) Applicant:
DNEPROPETROVSKIJ GORNYJ INSTITUT

(72) Inventor: MISHIN V.V.,
SERDJUK A.A., ZIBOROV K.A., NADTOCHENKO
N.M., KHARIN N.K.

(73) Proprietor:
DNEPROPETROVSKIJ GORNYJ INSTITUT

(54) **RAIL VEHICLE FLEXIBLE WHEEL**

(57) Abstract:

FIELD: rail transport. SUBSTANCE: wheel
has members of a split biconical bush
mounted in the hole of a center in which

flexible members are positioned. The members
of the split bush and fixing covers are
interconnected by bolts. EFFECT: improved
structure. 1 dwg

RU 2 006 373 C1

RU 2 006 373 C1

Изобретение относится к средствам рельсового транспорта, а точнее к колесам рельсовых транспортных средств.

Известно упругое колесо рельсового транспортного средства, содержащее центр, обод, детали крепления, резиновый бандаж с размещенным на нем упругим кольцом с отверстиями, в которые входят шипы резинового бандажа.

В таком колесе ступица относительно оси насажена жестко, что не обеспечивает компенсацию сил, действующих на подшипниковый узел, обусловленных несовершенствами рельсового пути, что снижает надежность работы и обуславливает существенные динамические нагрузки.

Известно также упругое колесо рельсового транспортного средства, содержащее обод с ребордой, диск, ступицу и соединенные между собой втулки с внешними поверхностями, сопряженными с соответствующими упругими элементами.

В таком колесе упругие элементы не обеспечивают угловое движение центра относительно элементов втулок и подшипникового узла, что снижает надежность и долговечность работы колеса.

Цель изобретения - повышение надежности за счет обеспечения поперечной и угловой податливости и уменьшения нагрузок на подшипниковый узел.

Поставленная цель достигнута тем, что внутренняя поверхность ступицы выполнена с двумя коническими участками и сопряжена ими с соответствующими упругими элементами.

На чертеже показан частичный диаметральный разрез колеса.

Упругое колесо рельсового транспортного средства состоит из центра 1, обода 2 с ребордой 3, деталей разрезной биконической втулки 4 и 5. Упругие элементы 6, детали втулки и фиксирующие крышки 7 соединены между собой болтами 8. Фиксирующие крышки относительно торцов центра колеса установлены с зазорами 9 так, чтобы при упругих элементах, затянутых элементами

втулки, они обеспечивали поперечные и угловые движения центра относительно элементов втулок и подшипникового узла (условно не показан).

5 Колесо собирают в такой последовательности.

В отверстие центра 1 устанавливают упругие элементы 6, затем заводят в это отверстие со стороны торцов центра детали разрезной биконической втулки 4, 5, внешние поверхности которых сопряжены с соответствующими упругими элементами, приставляют фиксирующие крышки 7 и стягивают болтами 8 до установленной на стенде величины, при которой исключается проворот центра относительно элементов втулки. Но при этом должны быть сохранены зазоры 9.

Далее собранное таким образом колесо устанавливают на подшипники, размещенные на опорном участке оси. Центр такого колеса, благодаря выполнению внутренней поверхности ступицы с двумя коническими участками и сопряжению ими с соответствующими упругими элементами, при движении транспортного средства по рельсовому пути с несовершенствами под действием вертикальной и поперечной составляющей будет совершать вертикальные и угловые колебания без поперечных перемещений обода относительно головки рельса, что уменьшает динамические нагрузки и износ и повышает долговечность работы колеса. (56) Заявка ФРГ N 2545032, кл. В 60 В 9/12, 1988.

Формула изобретения:

УПРУГОЕ КОЛЕСО РЕЛЬСОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА, содержащее обод с ребордой, диск, ступицу и две соединенные между собой стяжным элементом втулки с внешними коническими поверхностями, сопряженными с соответствующими упругими элементами, отличающееся тем, что внутренняя поверхность ступицы выполнена с двумя коническими участками и сопряжена ими с соответствующими упругими элементами.

45

50

55

60

