



(51) МПК

B61B 3/02 (2006.01)**E01B 2/00** (2006.01)**E01B 3/00** (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2005129685/11, 22.09.2005

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
22.09.2005

(45) Опубликовано: 20.12.2006 Бюл. № 35

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU 43019 A, 31.05.1935. SU 404665 A,
29.03.1974. SU 562607 A, 24.02.1978. GB
1300048 A, 20.12.1972.

Адрес для переписки:

238450, Калининградская обл., г. Мамоново,
ул. Портовая, 22, Р.Л. Гроховскому

(72) Автор(ы):

Гроховский Рудольф Львович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

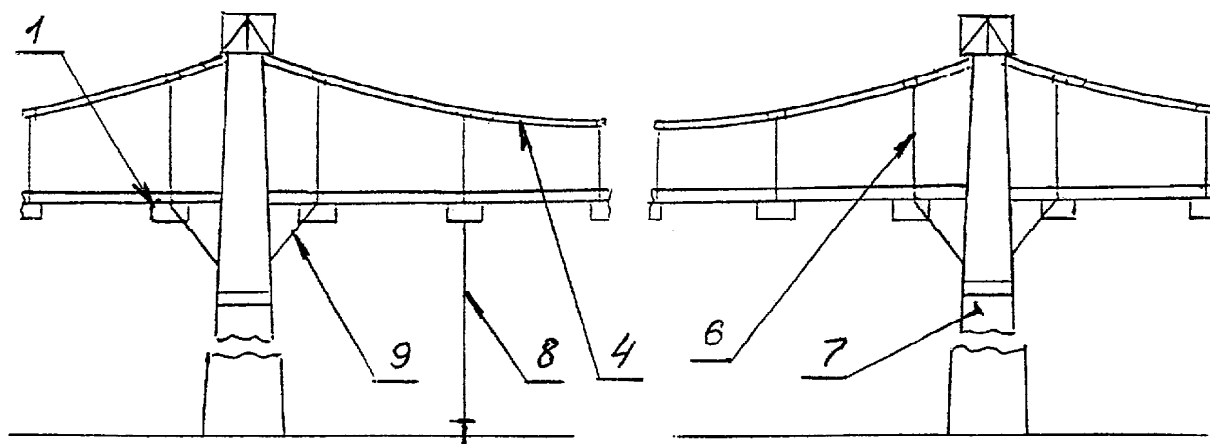
Гроховский Рудольф Львович (RU)

(54) ПОДВЕСНАЯ ДВУХРЕЛЬСОВАЯ ДОРОГА

(57) Реферат:

Изобретение относится к области надземных транспортных рельсовых путей и служит для пассажирских и товарных перевозок. Подвесная двухрельсовая дорога включает подрельсовое основание, подвешенное над землей на канатах с помощью подвесок. Канаты подвешены с двух сторон рельсового пути на вертикальных опорах. На подрельсовом основании расположено два путевых рельса. Подрельсовое основание включает в себя непрерывный ряд горизонтально расположенных поперечных скреплений, например

шпал, или плит, или брусьев, на верхней поверхности которых закреплены два путевых рельса для установки на их поверхности вагона подвижного состава. Оси симметрии обоих рельсов в пространстве нигде между собой не пересекаются. В результате появляется возможность осуществить передвижение подвижного состава над верхней поверхностью подрельсового основания и осуществить это передвижение с помощью движителей, выполненных в виде колесных пар, которые соединены между собой одной общей осью. 3 ил.



Фиг.1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

B61B 3/02 (2006.01)**E01B 2/00** (2006.01)**E01B 3/00** (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2005129685/11, 22.09.2005**(24) Effective date for property rights: **22.09.2005**(45) Date of publication: **20.12.2006 Bull. 35**

Mail address:

**238450, Kaliningradskaja obl., g. Mamonovo,
ul. Portovaja, 22, R.L. Grokhovskomu**

(72) Inventor(s):

Grokhovskij Rudolf' L'vovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Grokhovskij Rudolf' L'vovich (RU)**(54) OVERHEAD TWO-RAIL TRAMWAY**

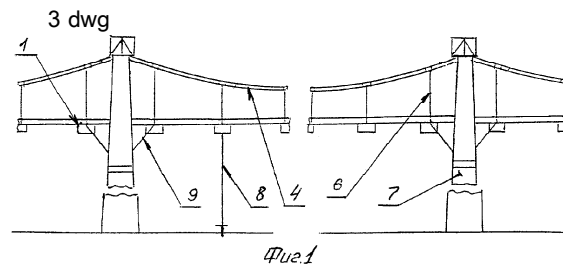
(57) Abstract:

FIELD: transport engineering; conveyance of passengers and loads.

SUBSTANCE: proposed overhead two-rail tramway includes rail base suspended over ground on wire ropes by means of hangers. Wire ropes are suspended from two sides of rails on vertical supports. Two rails are arranged on base. Rail base includes continuous row of horizontally arranged cross fastening members, for instance, ties, or plates, or bars, on upper surface of which two track rails are secured designed for car of train. Axes of symmetry of both rails in

space do not intersect.

EFFECT: provision of movement of train over upper surface of rail base by means of propulsion devices in form of wheelsets connected by common axle.



Заявляемое устройство относится к области надземных транспортных рельсовых путей и служит для пассажирских и товарных перевозок.

Из уровня техники известны однорельсовые и двухрельсовые подвесные дороги. Недостатком таких дорог является то, что в их устройстве в подвешенном состоянии

5 находится не только рельсовый путь, но и все вагоны его подвижного состава.

Аналогом изобретения является такая подвесная двухрельсовая дорога по авторскому свидетельству SU 43019, А В 61 3/00, 31.05.1935.

Аналог имеет следующее устройство. По центру подвесной двухрельсовой дороги натянут трос, который подвешен к вершинам А-образных промежуточных опор. К этому

10 тросу с определенными промежутками, по всей длине рельсового пути подвешены подвески, к нижним концам которых подвешена путевая балка, которая в поперечном сечении выполнена в виде коромысла, на каждой консоли которого расположено по одному путевому рельсу таким образом, что их симметрии пересекаются между собой. На путевые рельсы опираются ролики ходовых тележек. К ходовым тележкам в свою очередь (этажом

15 ниже) шарнирно подвешен вагон подвижного состава, в хвостовой части которого расположены аэродинамические стабилизаторы и пропеллер воздушного винтового движителя.

Устройство аналога, заявленного в 1935 году, по целому ряду причин промышленно неприменимо. Вот лишь некоторые из этих причин.

20 1. Подвеска рельсовой балки на гибких тросах осуществлена по всей длине в одной вертикальной плоскости и, следовательно, при порывах ветра весь рельсовый путь подвержен маятниковой (бортовой) качке. Движение вагонов даже на минимальных скоростях по раскачивающемуся рельсовому пути по условиям технической безопасности не допускается.

25 2. Шарнирно подвешенный к такому пути (через консоль тележки) вагон имеет свою дополнительную маятниковую свободу бортового раскачивания, что согласно техническим условиям на транспорте категорически промышленно неприменимо.

3. Шарнирная опора вагона превращает такое устройство в весы, груз которых (в т.ч. масса пассажиров) должен быть уравновешен на всем пути следования, что практически не

30 осуществимо и, следовательно, промышленно неприменимо.

Существенным недостатком аналога является то, что расположение осей симметрии его путевых рельсов исключает возможность использования в его устройстве проверенных временем традиционных схем конструктивных элементов подвижного состава наземных железных дорог общего пользования, перемещающегося по путевым рельсам с помощью

35 движителей, выполненных в виде колесных пар.

Сущностью заявляемой подвесной двухрельсовой дороги является то, что ее подрельсовое основание включает в устройство непрерывный ряд поперечных скреплений, например, в виде шпал, плит или брусьев, образующих между собой общую

40 горизонтальную плоскость, на поверхности которой расположены два путевых рельса таким образом, что нигде в пространстве ось симметрии одного путевого рельса не имеет взаимного пересечения с осью симметрии второго путевого рельса.

Достоинством такой подвесной двухрельсовой дороги является то, что в ее устройстве впервые на уровне техники появляется возможность осуществлять передвижение подвижного состава над верхней поверхностью подрельсового основания и осуществлять

45 это передвижение с помощью движителей, выполненных в виде колесных пар, которые соединены между собой одной общей осью.

На фиг.1 прилагаемого чертежа изображен фрагмент общего вида устройства подвесной двухрельсовой дороги, вид сбоку.

На фиг.2 изображен фрагмент общего вида устройства подвесной двухрельсовой

50 дороги, вид сверху.

На фиг.3 изображен поперечный разрез устройства подвесной двухрельсовой дороги с установленным на поверхности ее путевых рельсов вагоном подвижного состава, имеющим возможность передвижения по этим рельсам с помощью колесных пар.

Устройство подвесной двухрельсовой дороги включает подрельсовое основание 1, на поверхности которого расположено два путевых рельса 2 и 3. Подрельсовое основание подвешено над землей на канатах 4 с помощью подвесок 5 и 6, а канаты 4 подвешены с двух сторон рельсового пути на вертикальных опорах 7. Подвески 5 и 6 с целью

5 увеличения жесткости поперечной фиксации подрельсового основания к тому же выполняют роль растяжек и, следовательно, установлены в пространстве (как показано на фиг.3) наклонно относительно оси симметрии заявленного устройства. Устройство подвесной двухрельсовой дороги может предусматривать наличие других элементов жесткости, выполненных, например, в виде растяжек 8 и 9, имеющих фиксированное

10 крепление под нижним уровнем подрельсового основания, например непосредственно на земле или на корпусе вертикальной опоры, как это показано на фиг.3 прилагаемого чертежа. На этой же фигуре показано расположение одного из вагонов 10 подвижного состава, опирающегося на путевые рельсы с помощью ряда колесных пар 11.

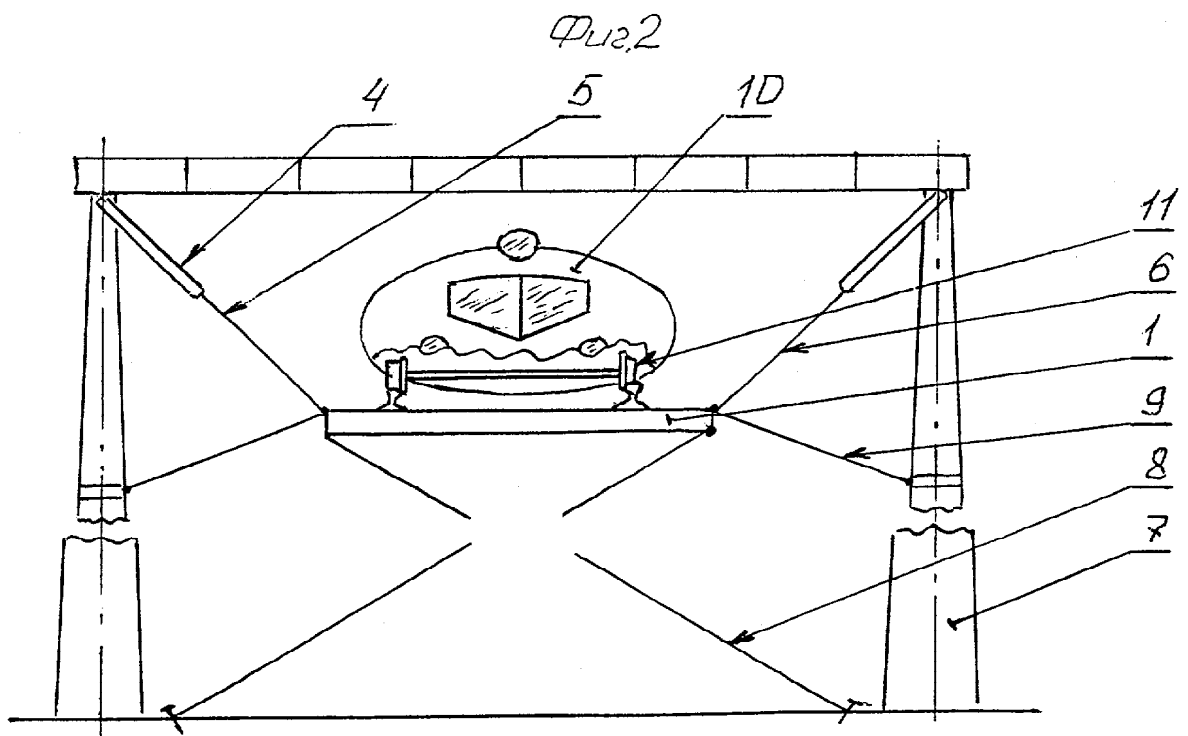
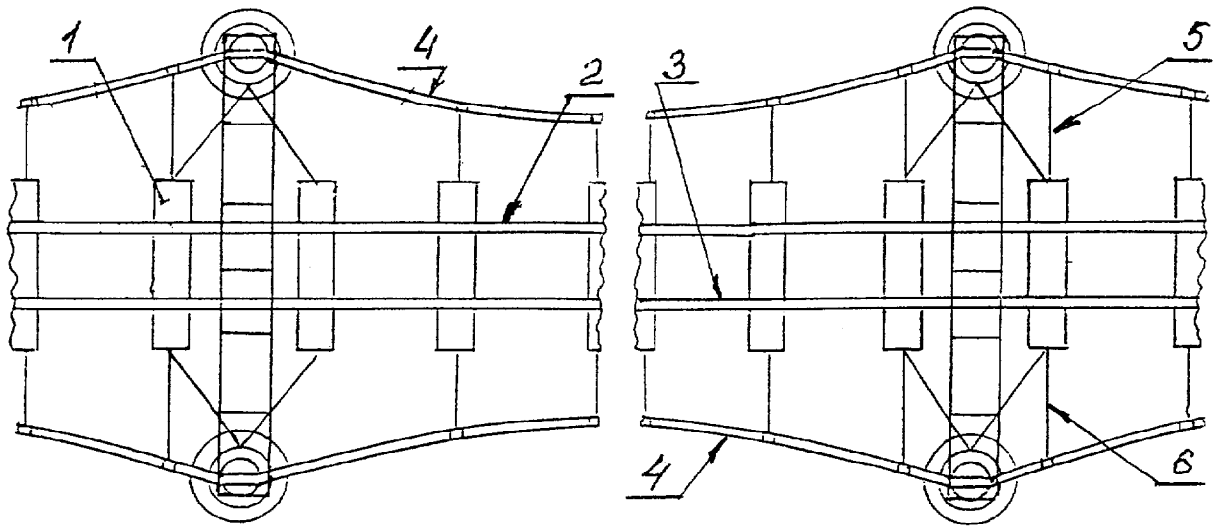
Схема устройства, принцип действия и эксплуатация подвижного состава подвесной двухрельсовой дороги не имеет существенных отличий от устройства, принципа действия подвижного состава при его эксплуатации на железнодорожных линиях существующих железных дорог общего пользования и назначения. Исключением является отсутствие необходимости в межсезонных профилактических, ремонтных и восстановительных работах на дистанции строения пути земляного полотна по причине отсутствия в

15 заявляемом устройстве такого конструктивного элемента. Исключением является и отсутствие в эксплуатационной необходимости иметь в наличии хозяйства подвесной двухрельсовой дороги дорогостоящий арсенал снегоуборочной техники, т.к. отпадает необходимость в освобождении от снежных заносов строения пути земляного полотна (по причине его отсутствия)

Формула изобретения

Подвесная двухрельсовая дорога, включающая подрельсовое основание, подвешенное над землей на канатах с помощью подвесок, при этом канаты подвешены с двух сторон рельсового пути на вертикальных опорах, при этом на подрельсовом основании

30 расположено два путевых рельса, отличающаяся тем, что подрельсовое основание включает в себя непрерывный ряд горизонтально расположенных поперечных скреплений, например шпал, или плит, или брусьев, на верхней поверхности которых закреплены два путевых рельса для установки на их поверхности вагона подвижного состава, причем оси симметрии обоих рельсов в пространстве нигде между собой не пересекаются.



Фиг.3