



(51) МПК

B61B 3/02 (2006.01)

B61B 7/02 (2006.01)

B61B 12/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

B61B 3/02 (2006.01); B61B 7/02 (2006.01); B61B 12/00 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2016120630, 16.10.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.10.2014Дата регистрации:
14.02.2018

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
28.11.2013 AT A 912/2013

(43) Дата публикации заявки: 10.01.2018 Бюл. № 1

(45) Опубликовано: 14.02.2018 Бюл. № 5

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 28.06.2016(86) Заявка РСТ:
AT 2014/000185 (16.10.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/077806 (04.06.2015)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Большая Спасская, д. 25,
строение 3, ООО "Юридическая фирма
Городисский и Партнеры"

(72) Автор(ы):

ЛУГЕР Петер (AT),
МОРИЦХУБЕР Йоханнес (AT),
ДЮР Герд (AT)

(73) Патентообладатель(и):

ИННОВА ПАТЕНТ ГМБХ (AT)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2237770 C2, 10.10.2004. WO 98/
36811 A1, 27.08.1998. SU 487800 A, 02.02.1976.
SU 43912 A, 31.08.1935. DE 846854 A,
18.08.1952. WO 2011/077233 A1, 30.06.2011.

R U 2 6 4 4 8 1 8 C 2

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЛЮДЕЙ

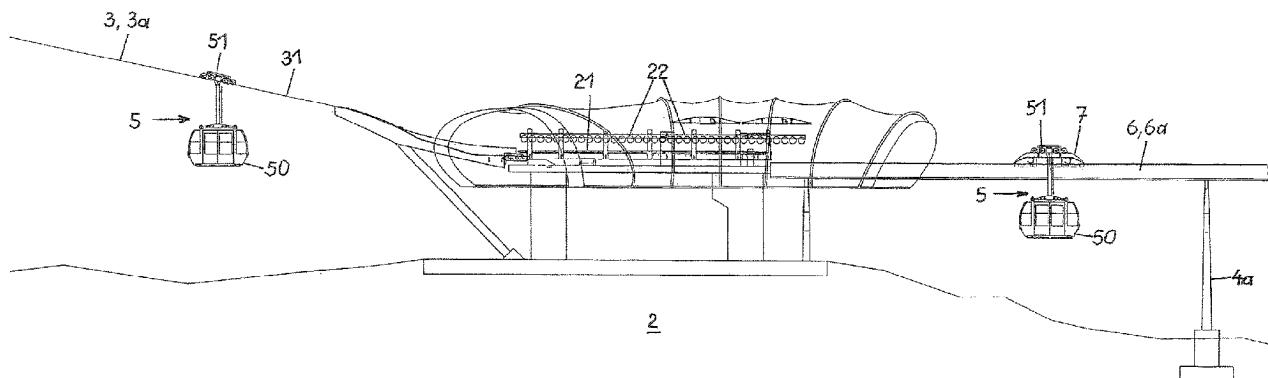
(57) Реферат:

Изобретение относится к системе транспортировки. Система для транспортировки людей и/или предметов содержит по меньшей мере один грузовой канат, к которому может быть присоединено транспортное средство (5) для канатной дороги, образованное с ходовой частью (51) и с кабиной (50) транспортного средства, и/или содержит по меньшей мере один несущий канат (3, 3а) или по меньшей мере один путь, по которому по меньшей мере одно транспортное средство (5) для канатной дороги, образованное с ходовой частью (51) и с кабиной

(50) транспортного средства, может перемещаться посредством тягового каната (31), к которому присоединена ходовая часть (51). К данному по меньшей мере одному грузовому канату или данному по меньшей мере одному несущему канату (3, 3а) или данному пути примыкает по меньшей мере один дополнительный путь (6, 6а), в частности по меньшей мере один рельс, вдоль которого может перемещаться по меньшей мере одно несущее транспортное средство (7), с помощью которого транспортное средство (5) имеет возможность перемещения вдоль

указанного дополнительного пути (6, 6а). При этом указанное несущее транспортное средство (7) выполнено с приводным двигателем. Ходовая часть (51) транспортного средства (5) для канатной дороги может перемещаться на несущее транспортное средство (7) и может быть прикреплена к несущему транспортному средству

(7), в результате чего транспортное средство (5) для канатной дороги может быть перемещено вдоль данного по меньшей мере одного примыкающего пути (6, 6а) посредством несущего транспортного средства (7). В результате повышается эффективность эксплуатации системы транспортировки. 12 з.п. ф-лы, 12 ил.



ФИГ.2



(51) Int. Cl.

B61B 3/02 (2006.01)

B61B 7/02 (2006.01)

B61B 12/00 (2006.01)

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(52) CPC

B61B 3/02 (2006.01); B61B 7/02 (2006.01); B61B 12/00 (2006.01)

(21)(22) Application: 2016120630, 16.10.2014

(24) Effective date for property rights:
16.10.2014Registration date:
14.02.2018

Priority:

(30) Convention priority:
28.11.2013 AT A 912/2013

(43) Application published: 10.01.2018 Bull. № 1

(45) Date of publication: 14.02.2018 Bull. № 5

(85) Commencement of national phase: 28.06.2016

(86) PCT application:
AT 2014/000185 (16.10.2014)(87) PCT publication:
WO 2015/077806 (04.06.2015)Mail address:
129090, Moskva, ul. Bolshaya Spasskaya, d. 25,
stroenie 3, OOO "Yuridicheskaya firma Gorodisskij
i Partnery"

(72) Inventor(s):

LUGER Peter (AT),
MORITTSKHUBER Jokhannes (AT),
DYUR Gerd (AT)

(73) Proprietor(s):

INNOVA PATENT GMBKH (AT)

C2
8
1
8
4
2
R
UR
U
2
6
4
4
8
1
8
C2

(54) SYSTEM TRANSPORTING PEOPLE

(57) Abstract:

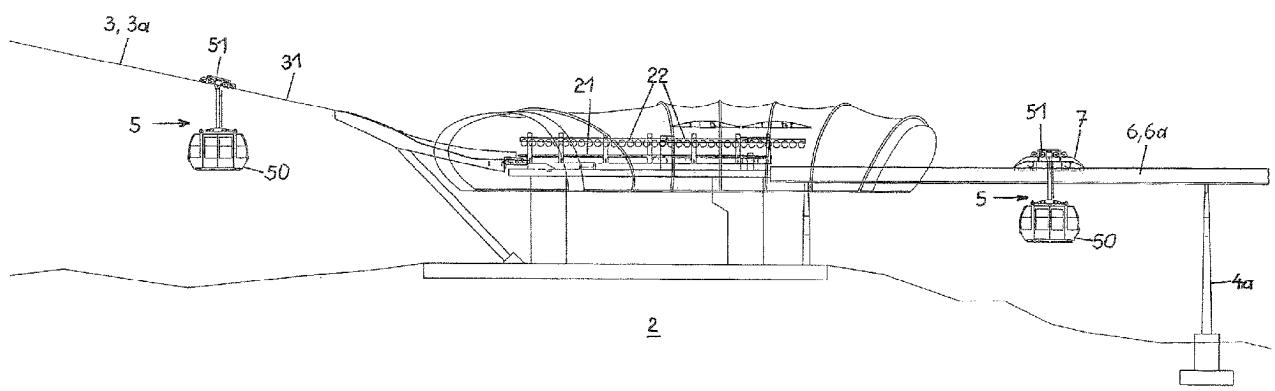
FIELD: transportation.

SUBSTANCE: system for transporting people and/or articles contains at least one cargo line to which the cable car vehicle (5) formed with the undercarriage (51) and the vehicle cab (50) can be attached and/or comprises at least one supporting rope (3, 3a) or at least one path through which at least one ropeway vehicle (5) formed with the undercarriage (51) and the cab (50) of the vehicle, can be moved by means of a traction cable (31), to the chassis (51) is connected to the ohrom. This at least one cargo rope or at least one carrying a rope (3, 3A), or given path is adjacent to at least one additional path (6, 6a), in particular, at least one Rails

along which can move on at least one support vehicle (7) vehicle (5) has the ability to move along the specified additional ways (6, 6a). In this case, mentioned carrier vehicle (7) is provided with a drive motor. Chassis (51) of the vehicle (5) for the ropeway can move to support vehicle (7) and can be attached to carrying vehicle (7), resulting in the vehicle (5) for the cable car can be moved along at least one adjacent track (6, 6a) through the carrying vehicle (7).

EFFECT: efficiency of the transportation system is increased.

13 cl, 12 dwg



ФИГ.2

R U 2 6 4 4 8 1 8 C 2

R U 2 6 4 4 8 1 8 C 2

Конкретное изобретение относится к системе для транспортировки людей или предметов, имеющей, по меньшей мере, один транспортировочный канат, к которому может быть присоединено транспортное средство в виде вагона канатной дороги, которое выполнено с механизмом передвижения и кабиной транспортного средства, или имеющей, по меньшей мере, один несущий канат или, по меньшей мере, один путь перемещения, по которому, по меньшей мере, одно транспортное средство в виде вагона канатной дороги, которое выполнено с механизмом передвижения и кабиной транспортного средства, может перемещаться посредством тягового каната, к которому присоединен механизм передвижения.

- 5 10 Известны системы с вагонами канатной дороги, предназначенные для транспортировки людей. Это системы, в которых транспортные средства в виде вагонов канатной дороги, например, кабины вагонов канатной дороги, перемещаются вдоль, по меньшей мере, одного несущего каната, при этом они перемещаются посредством тягового каната, или в которых транспортные средства в виде вагонов канатной дороги
- 15 прикреплены к транспортировочному канату или могут быть присоединены к транспортировочному канату.

Также имеются системы, имеющие транспортные средства в виде вагонов канатной дороги, которые перемещаются вдоль фиксированной траектории перемещения, например, вдоль ходовых рельсов, посредством тяговых канатов.

- 20 25 Во всех подобных системах с вагонами канатной дороги существует затруднение, связанное с тем, что траектории перемещения, таким образом, должны быть по меньшей мере в основном прямолинейными, поскольку направление тяговых канатов вокруг криволинейных участков влечет за собой значительные технические трудности.

Следовательно, системы с вагонами канатной дороги, в которых транспортные средства в виде вагонов канатной дороги перемещаются вдоль несущих канатов или посредством транспортировочных канатов, являются предпочтительными, поскольку несущие канаты или транспортировочные канаты направляются посредством опор, в результате чего обеспечивается возможность транспортировки людей простым способом, даже при сложных топографических условиях.

- 30 35 Следовательно, системы для транспортировки людей с использованием транспортных средств в виде вагонов канатной дороги, которые снабжены приводным двигателем, посредством которого они могут перемещаться вдоль путей перемещения, в частности, вдоль ходовых рельсов, являются предпочтительными, поскольку пути перемещения могут быть созданы с криволинейными участками без технических трудностей, обусловленных ими во время перемещения транспортных средств в виде вагонов канатной дороги.

Задача конкретного изобретения состоит в разработке системы для транспортировки людей, посредством которой, с одной стороны, обеспечиваются преимущества известных систем, предназначенных для транспортировки людей, и, с другой стороны, можно избежать их недостатков.

- 40 45 Это достигается в соответствии с изобретением за счет того, что к данному, по меньшей мере, одному транспортировочному канату или данному, по меньшей мере, одному несущему канату или данному пути перемещения примыкает, по меньшей мере, один дополнительный путь перемещения, в частности, по меньшей мере, один ходовой рельс, вдоль которой/которого может перемещаться, по меньшей мере, одно несущее транспортное средство, которое выполнено с приводным двигателем, для транспортного средства в виде вагона канатной дороги, при этом механизм передвижения транспортного средства в виде вагона канатной дороги, может быть подан вперед к

несущему транспортному средству и может быть прикреплен к нему, в результате чего транспортное средство в виде вагона канатной дороги может быть перемещено посредством несущего транспортного средства вдоль данного, по меньшей мере, одного соседнего пути перемещения.

5 Данный, по меньшей мере, один соседний путь перемещения, предназначенный для несущего транспортного средства, предпочтительно образован, по меньшей мере, одним ходовым рельсом или, по меньшей мере, одной ходовой балкой.

Кроме того, несущее транспортное средство может быть выполнено с, по меньшей мере, двумя парами ходовых роликов и в случаях, когда это применимо, с парами
10 направляющих роликов.

Несущее транспортное средство предпочтительно выполнено с несущей рамой для механизма передвижения транспортного средства в виде вагона канатной дороги, при этом механизм передвижения транспортного средства в виде вагона канатной дороги может быть зафиксирован относительно указанной несущей рамы. Для этого несущее
15 транспортное средство и транспортное средство в виде вагона канатной дороги могут быть выполнены с, по меньшей мере, одним фиксирующим устройством, предназначенным для фиксации механизма передвижения транспортного средства в виде вагона канатной дороги, относительно несущего транспортного средства.

Фиксирующее устройство предпочтительно имеет две зажимные губки. В этом случае
20 могут быть предусмотрены неподвижная и подвижная зажимные губки, при этом подвижная зажимная губка может быть перемещена посредством зажимного рычага при противодействии воздействию восстанавливающей силы, предпочтительно создаваемой нажимной пружиной, из закрытого положения в открытое положение. В этом случае зажимной рычаг может быть выполнен с управляющим роликом, с которым
25 управляющий рельс взаимодействует на передаточной станции. Кроме того, механизм передвижения транспортного средства в виде вагона канатной дороги может быть выполнен с, по меньшей мере, одним стопорным штифтом, который взаимодействует с зажимными губками, расположенными на несущем транспортном средстве.

Несущее транспортное средство может быть выполнено с двигателем внутреннего
30 сгорания или с электрическим двигателем, при этом электрический двигатель снабжается электроэнергией посредством токопроводящих рельсов, которые расположены вдоль путей перемещения. Кроме того, несущее транспортное средство может быть выполнено с возможностью приведения его в движение за счет индукции.

Система в соответствии с изобретением, предназначенная для транспортировки
35 людей, разъяснена более подробно ниже со ссылкой на вариант осуществления, проиллюстрированный на чертежах, в которых:

фиг.1, фиг.1А представляют собой соответственно вид сбоку и вид в плане части системы в соответствии с изобретением, предназначенной для транспортировки людей посредством транспортных средств в виде вагонов канатной дороги;

40 фиг.2, фиг.2А представляют собой соответственно вид сбоку и вид в плане передаточной станции, которая расположена в такой системе, в состоянии, изображенном в увеличенном масштабе по отношению к фиг.1 или фиг.1А;

фиг.3 показывает передаточную станцию в соответствии с фиг.2, изображенную в увеличенном масштабе по сравнению с фиг.2;

45 фиг.3А показывает передаточную станцию в соответствии с фиг.3, на которой находятся транспортное средство в виде вагона канатной дороги и несущее транспортное средство;

фиг.3В показывает передаточную станцию в соответствии с фиг.3А, при этом

механизм передвижения транспортного средства в виде вагона канатной дороги расположен на несущем транспортном средстве;

фиг.3С показывает передаточную станцию в соответствии с фиг.3В, при этом несущее транспортное средство вместе с транспортным средством в виде вагона канатной

дороги переместилось от передаточной станции;

фиг.4 представляет собой вид спереди двух путей перемещения, по которым транспортное средство в виде вагона канатной дороги может быть перемещено в каждом случае посредством несущих транспортных средств;

фиг.4А представляет собой вид сбоку одного из путей перемещения, по которому транспортное средство в виде вагона канатной дороги может быть перемещено посредством несущего транспортного средства;

фиг.5 представляет собой вид спереди механизма передвижения транспортного средства в виде вагона канатной дороги, при этом механизм передвижения расположен на несущем транспортном средстве и изображен в увеличенном масштабе по сравнению

с фиг.4 и фиг.4А; и

фиг.5А представляет собой деталь по фиг.5, начертанную в увеличенном масштабе по сравнению с фиг.5.

Как можно видеть на фиг.1 и фиг.1А, проиллюстрированная часть подобной системы, предназначеннай для транспортировки людей, имеет конечную станцию 1 и

передаточную станцию 2. Между конечной станцией 1 и передаточной станцией 2 имеются две пары несущих канатов 3, За, которые удерживаются посредством, по меньшей мере, одной опоры 4. Транспортные средства 5 в виде вагонов канатной дороги, которые соединены с тяговыми канатами 31 и которые выполнены с кабинами вагонов канатной дороги, могут перемещаться вдоль несущих канатов 3, За.

У передаточной станции 2 к несущим канатам 3, За примыкают пути 6, ба перемещения, которые расположены на опорах 4а и вдоль которых могут перемещаться несущие транспортные средства 7, которые выполнены с приводными двигателями для транспортных средств 5 в виде вагонов канатной дороги. Поскольку несущие транспортные средства 7 не перемещаются посредством тяговых канатов, а вместо этого перемещаются посредством приводных двигателей, которые расположены на них, не требуется, чтобы пути 6, ба перемещения проходили прямолинейно. Вместо этого пути 6, ба перемещения могут быть образованы с криволинейными участками.

Пути 6, ба перемещения могут проходить или до дополнительной передаточной станции, на которой к ним снова примыкают пары несущих канатов 3, За, или до второй конечной станции. В этом случае может быть предусмотрено любое число подобных участков из пар несущих канатов 3, За и путей 6, ба перемещения. Несущие канаты 3, За предусмотрены на тех участках, на которых пути перемещения проходят прямолинейно. Однако, как только требуются изгибы/повороты, в частности, вследствие топографических условий при направлении маршрута, предусмотрены участки, имеющие криволинейные пути 6, ба перемещения.

Функционирование подобной системы для транспортирования людей таково:

На конечной станции 1 пассажиры заполняют или покидают кабины транспортных средств 5 в виде вагонов канатной дороги и находящихся на ней. После этого транспортные средства 5 в виде вагонов канатной дороги перемещаются посредством тягового каната 31 вдоль несущих канатов 3 к передаточной станции 2. На передаточной станции 2 транспортные средства 5 в виде вагонов канатной дороги переносятся на несущее транспортное средство 7, находящееся в данном месте. После этого данное несущее транспортное средство 7 вместе с транспортным средством 5 в виде вагона

канатной дороги, которое прикреплено к нему, перемещается вдоль пути 6 перемещения или к другой передаточной станции, или ко второй конечной станции. От второй конечной станции транспортные средства 5 в виде вагонов канатной дороги перемещаются обратно вдоль пути 6а перемещения и несущих канатов 3а к первой конечной станции 1.

Как можно видеть на фиг.2 и фиг.2А, направляющие рельсы 21, которые взаимодействуют с соответствующими парами несущих канатов 3, 3а, и транспортные шины 22, которые взаимодействуют с ними, расположены на передаточной станции 2. Транспортные средства 5 в виде вагонов канатной дороги выполнены с кабинами 50 вагонов канатной дороги и механизмами 51 передвижения. Посредством транспортных шин 22 механизмы 51 передвижения транспортных средств 5 в виде вагонов канатной дороги после отсоединения данных механизмов от тягового каната 31 перемещаются дальше вдоль направляющих рельсов 21. Тяговый канат 31 уложен поверх трех дисков 32, предназначенных для изменения направления, посредством которых он направляется обратно параллельно второму несущему канату 3а из пары несущих канатов 3, 3а к первой конечной станции 1. К парам несущих канатов 3, 3а примыкают пути 6, 6а перемещения, каждая из которых образована парами ходовых рельсов 61, 61а, вдоль которых могут перемещаться несущие транспортные средства 7 и транспортные средства 5, которые представляют собой вагоны канатной дороги и которые перемещаются посредством несущих транспортных средств 7.

Фиг.3 показывает передаточную станцию 2, на которой находится несущее транспортное средство 7.

Фиг.3А показывает передаточную станцию 2, на которой находится транспортное средство 5 в виде вагона канатной дороги и имеющее кабину 50, после его отсоединения от тягового каната 31, при этом его механизм 51 передвижения перемещен вдоль одного из направляющих рельсов 21 посредством транспортных шин 22 к несущему транспортному средству 7.

Фиг.3В показывает передаточную станцию 2, на которой транспортное средство 5 в виде вагона канатной дороги, находится в таком положении после приближения его механизма 51 передвижения к несущему транспортному средству 7, в котором оно фиксируется относительно несущего транспортного средства 7.

После этого включается привод несущего транспортного средства 7, в результате чего оно перемещается вместе с транспортным средством 5 в виде вагона канатной дороги, вдоль ходовых рельсов 61, как проиллюстрировано на фиг.3С.

На фиг.4 и фиг.4А часть данной системы с вагонами канатной дороги, которая выполнена с путями 6, 6а перемещения, проиллюстрирована на виде спереди.

Пути 6, 6а перемещения расположены на несущих балках 41 опор 4а.

Каждый из путей 6, 6а перемещения имеет пару ходовых рельсов 61, 61а, вдоль которых могут перемещаться несущие транспортные средства 7. Механизм 51 передвижения транспортного средства 5 в виде вагона канатной дороги расположен на несущих транспортных средствах 7. К механизму 51 передвижения шарнирно присоединена несущая подвеска 52, к которой прикреплена кабина 50. Механизмы 51 передвижения выполнены с четырьмя парами ходовых колес 53, которые опираются на качающиеся рамы 54.

Механизм 51 передвижения транспортного средства 5 в виде вагона канатной дороги, и несущее транспортное средство 7, и фиксация механизма 51 передвижения относительно несущего транспортного средства 7 разъяснены ниже со ссылкой на фиг.5 и фиг.5а.

К механизму 51 передвижения шарнирно присоединена несущая подвеска 52, к нижнему концу которой прикреплена кабина 50, которая не проиллюстрирована на данном чертеже. Механизм 51 передвижения выполнен с четырьмя парами ходовых колес 53, посредством которых транспортное средство 5 в виде вагона канатной дороги может перемещаться вдоль несущих канатов 3, 3а. Кроме того, механизм 51 передвижения выполнен с зажимными губками 55, посредством которых механизм 51 передвижения может быть присоединен к тяговому канату 31, который связан с двумя парами несущих канатов 3, 3а. Две зажимные губки 55 перемещаются в их закрытое положение посредством управляющих роликов 56, которые находятся под действием нажимных пружин 57, в результате чего механизм 51 передвижения может быть присоединен к тяговому канату 31.

Ходовые рельсы 61, 61а прикреплены посредством несущих листов 62, которые расположены на расстоянии друг от друга, к несущим трубам 63, которые проходят вдоль путей 6, ба перемещения. Несущие трубы 63 прикреплены к несущей балке 41.

Каждое несущее транспортное средство 7 выполнено с ходовой рамой 71, на которую опирается множество пар ходовых роликов 72, направляющих роликов 73, которые могут вращаться вокруг осей, ориентированных по меньшей мере в основном горизонтально, и направляющих роликов 74, которые могут вращаться вокруг осей, ориентированных, по меньшей мере, вертикально.

Ходовые ролики 72 перемещаются по верхней стороне ходовых рельсов 61, 61а. Направляющие ролики 73 и 74 перемещаются по горизонтальным и вертикальным опорным поверхностям ходовых рельсов 61, 61а, в результате чего обеспечивается направление несущего транспортного средства 7 вдоль путей 6, ба перемещения. Каждое несущее транспортное средство 7 выполнено с несущей рамой 75, на которую перемещается механизм 51 передвижения транспортного средства 5 в виде вагона канатной дороги, для обеспечения опоры. Механизм 51 передвижения фиксируется относительно несущего транспортного средства 7 посредством двух фиксирующих устройств 8.

Как можно видеть, в частности, на фиг.5А, фиксирующие устройства 8 содержат неподвижную зажимную губку 81 и подвижную зажимную губку 82, которые расположены на несущей раме 75, и стопорный штифт 83, который прикреплен к ходовой раме 51 посредством несущего листа 87. Подвижная зажимная губка 82 расположена на зажимном рычаге 84, который может быть перемещен посредством управляющего ролика 85, который направляется вдоль управляющего рельса 80, при противодействии воздействию нажимной пружины 86 в его открытое положение и удерживается в открытом положении.

Как только механизм 51 передвижения на несущем транспортном средстве 7 будет перемещен в такое положение, в котором стопорный штифт 83 находится между двумя зажимными губками 81 и 82, которые находятся в их открытом положении, подвижная зажимная губка 81, как только управляющий ролик 85 «оставит» управляющий рельс 80, переместится посредством нажимной пружины 86 в ее закрытое положение, в результате чего механизм 51 передвижения будет зафиксирован относительно несущего транспортного средства 7.

Когда транспортное средство 5 в виде вагона канатной дороги, переместится на передаточную станцию 2, транспортное средство 5 в виде вагона канатной дороги, отсоединяется от тягового каната 31, и механизм 51 передвижения данного транспортного средства перемещается вдоль направляющих рельсов 21 посредством транспортных шин 22 к несущему транспортному средству 7, которое находится на

передаточной станции 2, и размещается на нем. После этого транспортное средство 5 в виде вагона канатной дороги фиксируется посредством двух фиксирующих устройств 8 относительно несущего транспортного средства 7. После этого транспортное средство 5 в виде вагона канатной дороги перемещается посредством несущего транспортного средства 7 вдоль пары ходовых рельсов 61 ко второй конечной станции или к другой передаточной станции. На другой передаточной станции транспортное средство 5 в виде вагона канатной дороги отсоединяется от несущего транспортного средства 7 путем расфиксации, перемещается дальше посредством транспортных шин 22 вдоль направляющих рельсов 21 к другой паре несущих канатов 3, присоединяется в этом месте к другому тяговому канату 31 и перемещается вдоль несущих канатов 3 к другой станции.

Несущие транспортные средства 7 и транспортные средства 5 в виде вагонов канатной дороги перемещаются вдоль ходовых рельсов 61а и несущих канатов 3а обратно к передаточной станции 2 и к конечной станции 1.

Приведение несущих транспортных средств 7 в движение осуществляется посредством двигателей внутреннего сгорания или посредством электрических двигателей. Для этого вдоль путей 6, ба перемещения могут быть предусмотрены токопроводящие рельсы, посредством которых электрические двигатели снабжаются электроэнергией. Кроме того, может быть предусмотрен индукционный привод несущих транспортных средств 7.

Посредством подобной комбинации системы, пред назначенной для транспортировки людей и образованной несущими канатами 3, 3а и путями 6, ба перемещения, пути перемещения могут быть, следовательно, адаптированы к специфическим топографическим условиям, поскольку пути 6, ба перемещения необязательно должны проходить прямолинейно, но вместо этого могут быть образованы с криволинейными зонами.

(57) Формула изобретения

1. Система для транспортировки людей или предметов, имеющая по меньшей мере одно транспортное средство (5) в виде вагона канатной дороги, выполненное с механизмом (51) передвижения и кабиной (50) транспортного средства, и по меньшей мере один транспортировочный канал, выполненный с возможностью присоединения к нему указанного транспортного средства (5), или по меньшей мере один несущий канал (3, 3а), или по меньшей мере один путь перемещения, соответственно, по которому указанное по меньшей мере одно транспортное средство (5) в виде вагона канатной дороги имеет возможность перемещения посредством тягового каната (31), к которому присоединен механизм (51) передвижения, причем к указанному по меньшей мере одному транспортировочному каналу, или указанному по меньшей мере одному несущему каналу (3, 3а), или указанному пути перемещения примыкает по меньшей мере один дополнительный путь (6, ба) перемещения, в частности по меньшей мере один ходовой рельс (61, 61а), причем дополнительно предусмотрено по меньшей мере одно выполненное с приводным двигателем транспортное средство (7), с помощью которого транспортное средство (5) в виде вагона канатной дороги имеет возможность перемещения вдоль указанного дополнительного пути (6, ба) перемещения, отличающаяся тем, что указанное по меньшей мере одно выполненное с приводным двигателем транспортное средство (7) выполнено с возможностью перемещения по указанному по меньшей мере одному примыкающему пути (6, ба) перемещения, при этом механизм (51) передвижения транспортного средства (5) в виде вагона канатной

дороги выполнен с возможностью подачи к указанному транспортному средству в качестве несущего транспортного средства (7) и прикрепления к нему, в результате чего транспортное средство (5) в виде вагона канатной дороги имеет возможность перемещения посредством несущего транспортного средства (7) вдоль указанного по 5 меньшей мере одного примыкающего пути (6, ба) перемещения.

2. Система по п.1, отличающаяся тем, что указанный по меньшей мере один примыкающий путь (6, ба) перемещения, предназначенный для несущего транспортного средства (7), образован по меньшей мере одним ходовым рельсом (61, 61а) или по меньшей мере одной ходовой балкой.

10 3. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что несущее транспортное средство (7) выполнено по меньшей мере с двумя парами ходовых роликов (72) и, в случаях, когда это применимо, с парами направляющих роликов (73, 74).

15 4. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что несущее транспортное средство (7) выполнено с несущей рамой (75) для механизма (51) передвижения транспортного средства (5) в виде вагона канатной дороги, при этом механизм (51) передвижения транспортного средства (5) в виде вагона канатной дороги выполнен с возможностью фиксации на указанной несущей раме.

20 5. Система по п.4, отличающаяся тем, что несущее транспортное средство (7) и транспортное средство (5) в виде вагона канатной дороги выполнены по меньшей мере с одним фиксирующим устройством (8), предназначенным для фиксации механизма (51) передвижения транспортного средства (5) в виде вагона канатной дороги на несущем транспортном средстве (7).

25 6. Система по п.5, отличающаяся тем, что фиксирующее устройство (8) имеет две зажимные губки (81, 82).

7. Система по п.5 или 6, отличающаяся тем, что фиксирующее устройство (8) имеет неподвижную и подвижную зажимные губки (81, 82), при этом подвижная зажимная губка (82) выполнена с возможностью перемещения посредством зажимного рычага (84) при противодействии воздействию восстанавливающей силы, предпочтительно создаваемой нажимной пружиной (86), из закрытого положения в открытое положение.

30 8. Система по п.7, отличающаяся тем, что зажимной рычаг (84) выполнен с управляющим роликом (85), с которым на передаточной станции (2) взаимодействует управляющий рельс (80).

9. Система по п.5 или 6, отличающаяся тем, что механизм (51) передвижения транспортного средства (5) в виде вагона канатной дороги выполнен по меньшей мере с одним стопорным штифтом (83), который взаимодействует с зажимными губками (81, 82), расположенными на несущем транспортном средстве (7).

10. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что несущее транспортное средство (7) выполнено с двигателем внутреннего сгорания.

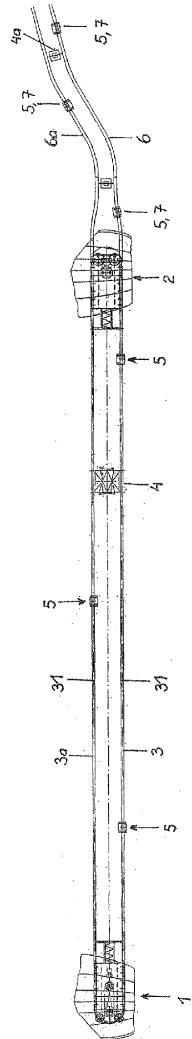
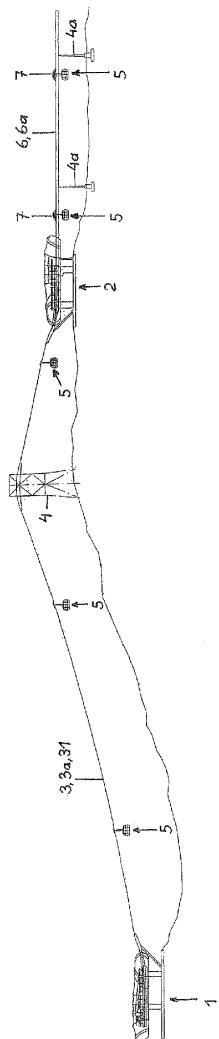
11. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что несущее транспортное средство (7) выполнено с электрическим двигателем.

12. Система по п.11, отличающаяся тем, что несущее транспортное средство (7) выполнено с электрическим двигателем, который снабжается электроэнергией посредством токопроводящих рельсов, которые расположены вдоль путей (6, ба) перемещения.

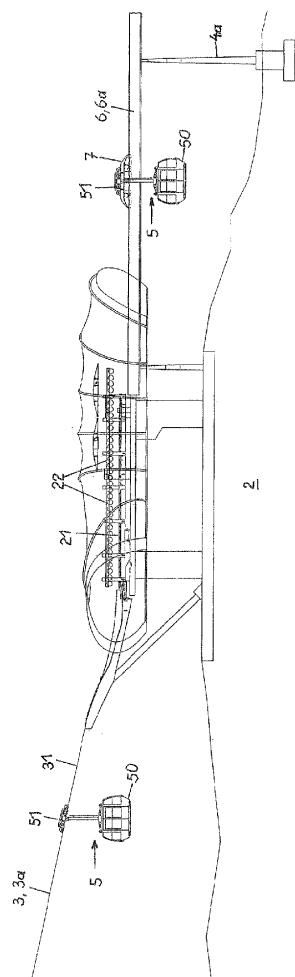
45 13. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что несущее транспортное средство (7) выполнено с возможностью приведения в движение за счет индукции.

1/10

531915

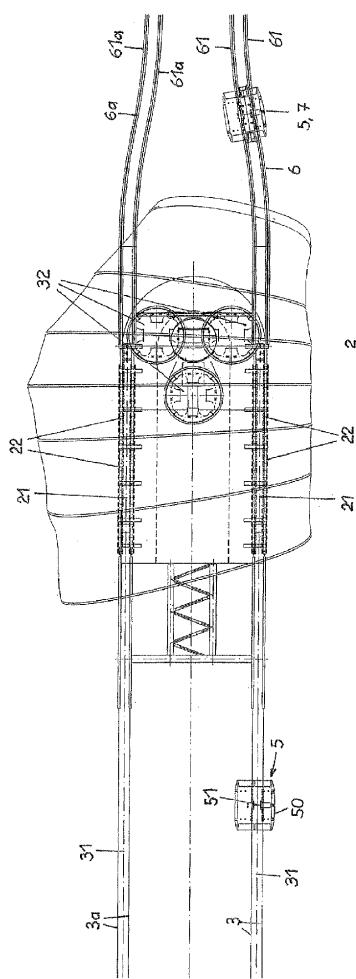


2/10



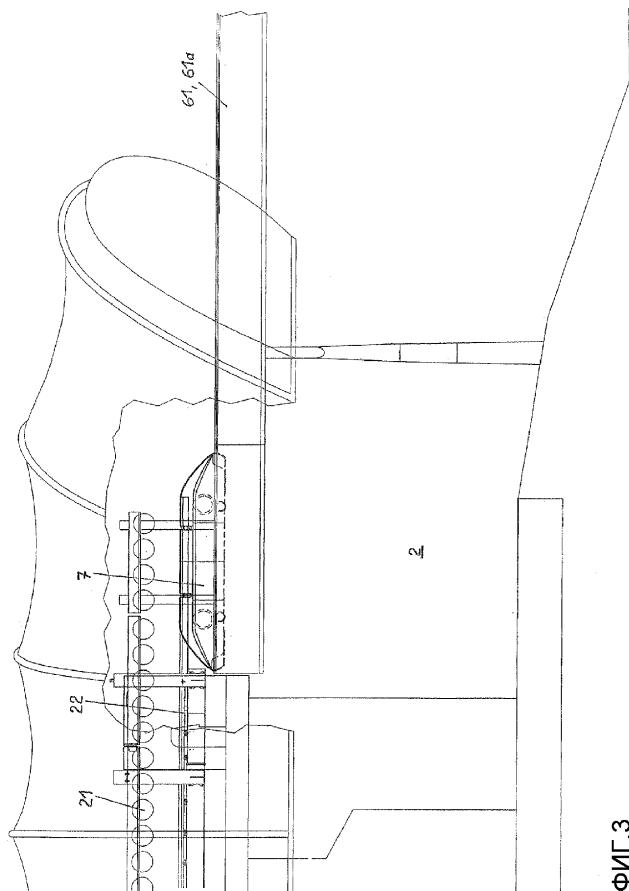
ФИГ.2

3/10



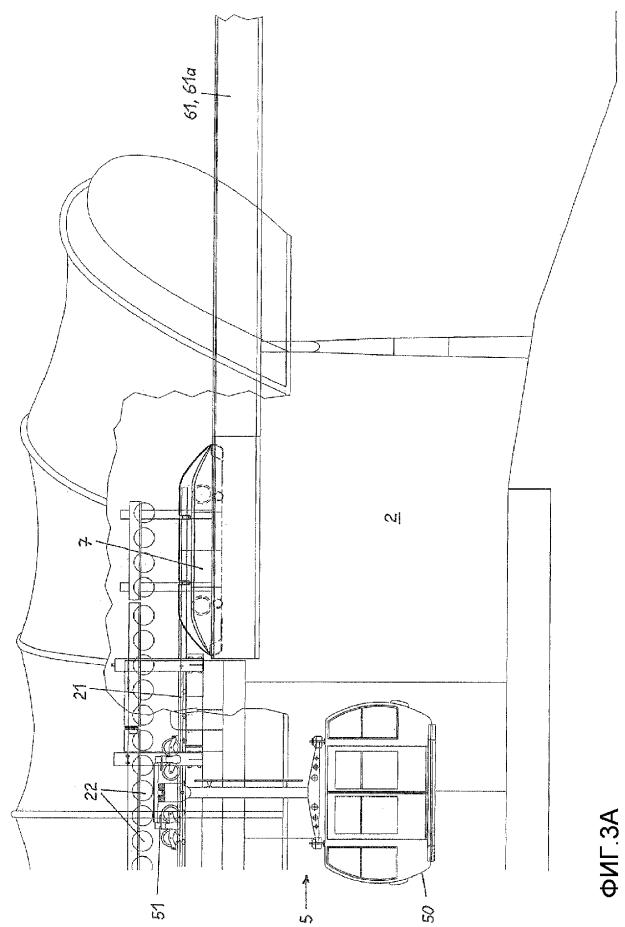
ФИГ. 2А

4/10



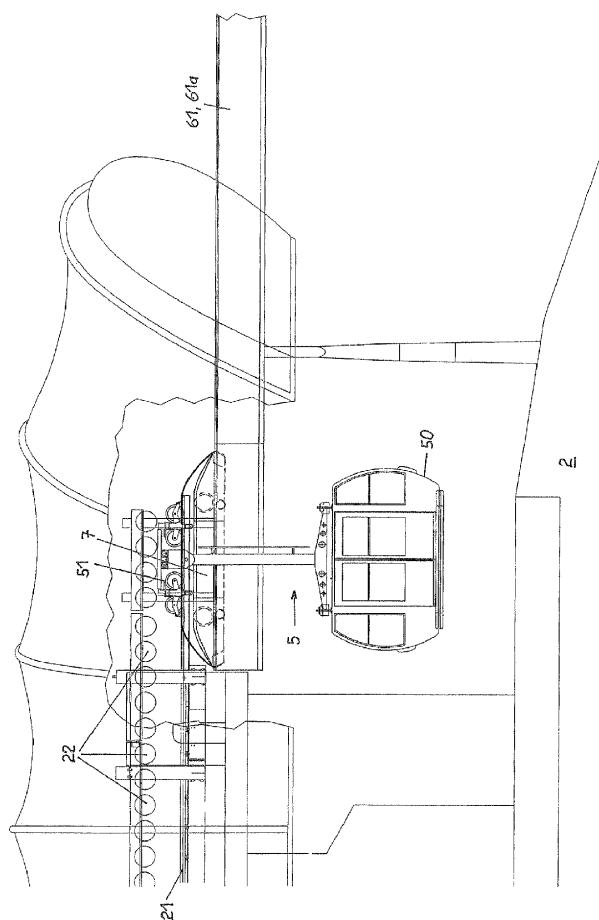
ΦΙΓ.3

5/10



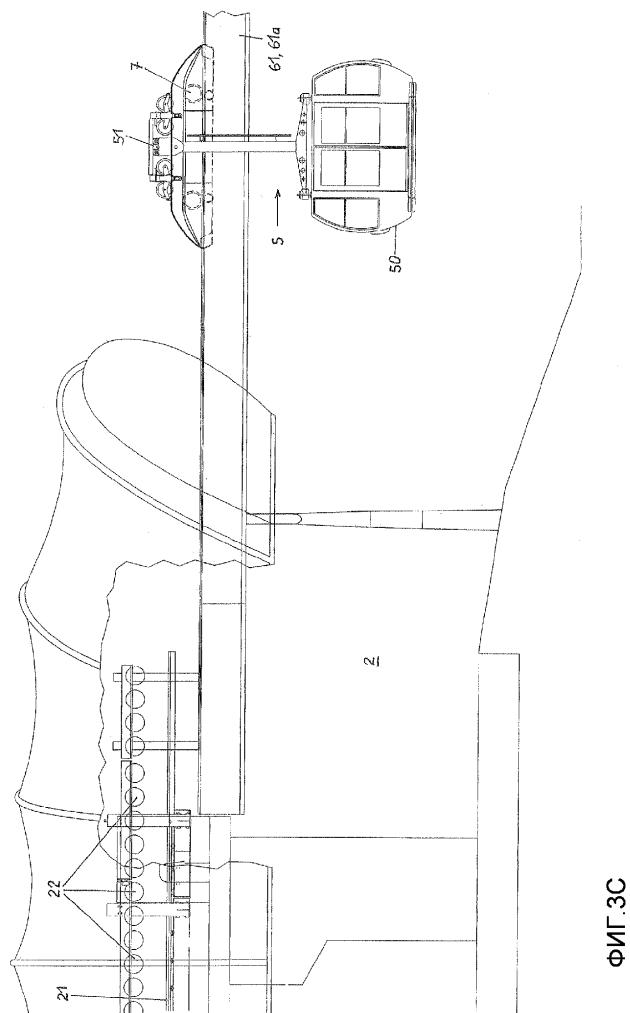
ФИГ. 3А

6/10



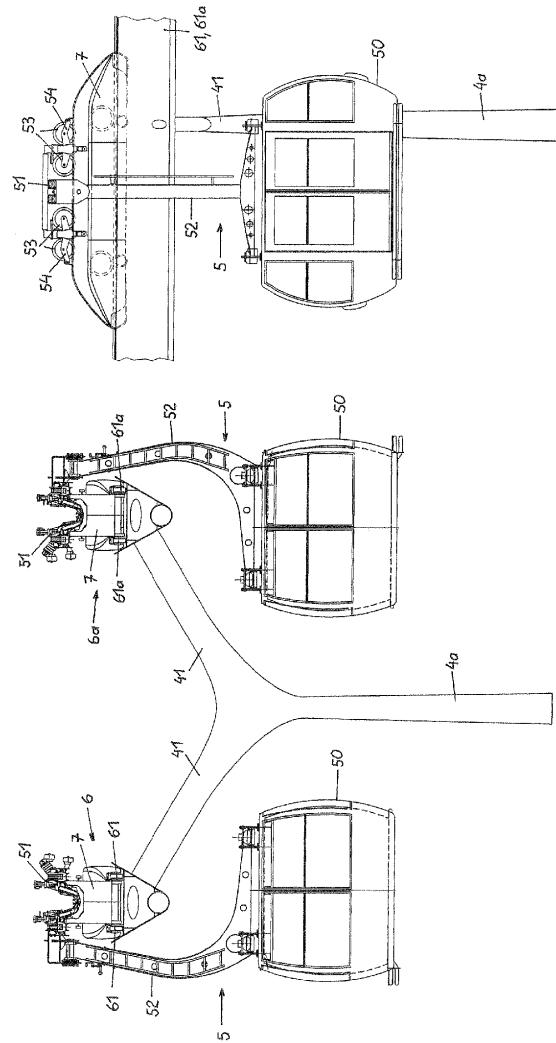
ФИГ.3В

7/10



ФИГ.3С

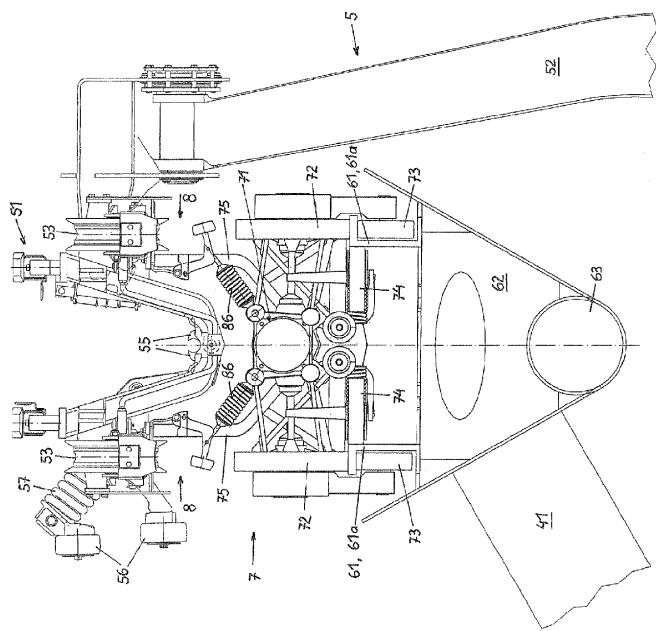
8/10



ФИГ. 4А

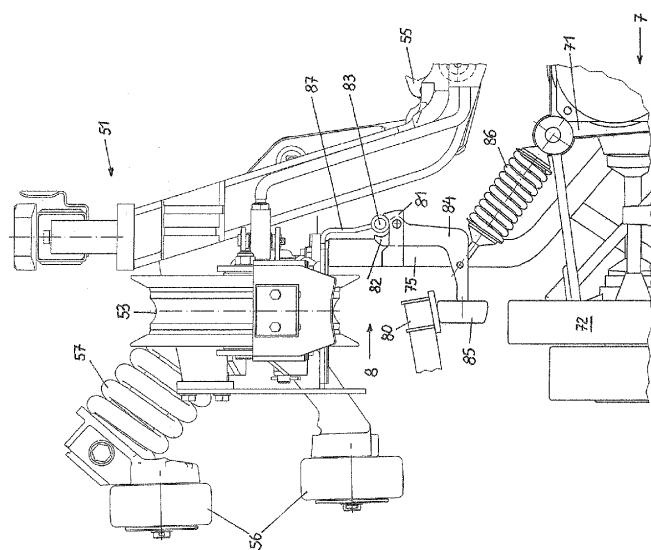
ФИГ. 4

9/10



ФИГ. 5

10/10



ФИГ.5А