



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
*B60K 28/04 (2020.05)*

(21)(22) Заявка: 2018145960, 31.05.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
31.05.2017

Дата регистрации:  
28.09.2020

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
31.05.2016 US 62/343,459

(43) Дата публикации заявки: 09.07.2020 Бюл. № 19

(45) Опубликовано: 28.09.2020 Бюл. № 28

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 09.01.2019

(86) Заявка РСТ:  
IV 2017/053212 (31.05.2017)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2017/208176 (07.12.2017)

Адрес для переписки:  
197101, Санкт-Петербург, а/я 128, "АРС-  
ПАТЕНТ", М.В. Хмара

(72) Автор(ы):

ЛЕКУАНТР Александр (СА),  
ДЕМЕР Жером (СА)

(73) Патентообладатель(и):

БОМБАРДЬЕ РЕКРИЭЙШЕНЕЛ  
ПРОДАКТС ИНК. (СА)

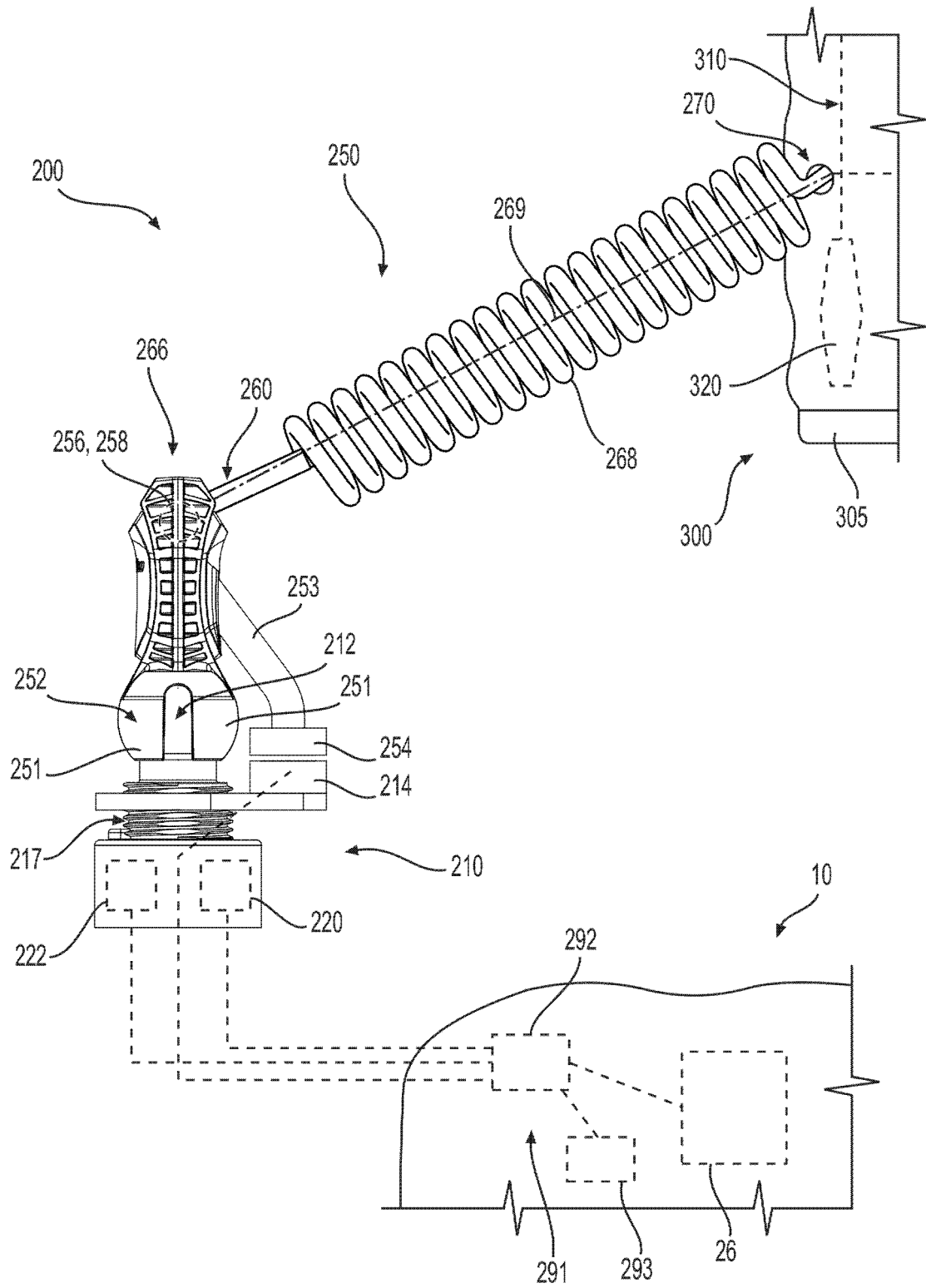
(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: US 2002/0044052 A1, 18.04.2002. US  
2015/0114343 A1, 30.04.2015. US 2007/0228768  
A1, 04.10.2007.

(54) ПРИВЯЗНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ПОДАЧИ ПИТАНИЯ ОТ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА НА ЭКИПИРОВКУ

(57) Реферат:

Предложена привязная система для подачи питания от транспортного средства на экипировку. Система содержит привязной кабель, имеющий первый конец и второй конец, электрический проводник, функционально подсоединенный между первым и вторым концами и имеющий электрический контакт во втором конце. Привязной кабель приспособлен для подсоединения к экипировке в первом конце. Также система содержит базу, приспособленную для крепления на транспортном средстве, при этом второй конец привязного кабеля

селективным образом подсоединен к базе. База приспособлена для селективного приема электрического контакта и для подачи питания на электрический проводник привязного кабеля посредством электрического контакта. База, при креплении на транспортном средстве, выполнена с возможностью остановки продвижения транспортного средства, если привязной кабель отсоединен от базы. Предложено также транспортное средство. Достигается подача питания от транспортного средства на экипировку. 2 н. и 18 з.п. ф-лы, 6 ил.



ФИГ. 2



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
*B60K 28/04 (2020.05)*

(21)(22) Application: **2018145960, 31.05.2017**

(24) Effective date for property rights:  
**31.05.2017**

Registration date:  
**28.09.2020**

Priority:

(30) Convention priority:  
**31.05.2016 US 62/343,459**

(43) Application published: **09.07.2020 Bull. № 19**

(45) Date of publication: **28.09.2020 Bull. № 28**

(85) Commencement of national phase: **09.01.2019**

(86) PCT application:  
**IB 2017/053212 (31.05.2017)**

(87) PCT publication:  
**WO 2017/208176 (07.12.2017)**

Mail address:  
**197101, Sankt-Peterburg, a/ya 128, "ARS-  
PATENT", M.V. Khmara**

(72) Inventor(s):  
**LECOINTRE, Alexandre (CA),  
DEMERS, Jerome (CA)**

(73) Proprietor(s):  
**BOMBARDIER RECREATIONAL  
PRODUCTS INC. (CA)**

(54) **TETHERED SYSTEM FOR POWER SUPPLY FROM VEHICLE TO EQUIPMENT**

(57) Abstract:

FIELD: electrical communication engineering.

SUBSTANCE: disclosed is tethered system for power supply from vehicle to equipment. System comprises a tethered cable having a first end and a second end, an electrical conductor operatively connected between the first and second ends and having electrical contact at the second end. Tie-down cable is adapted for connection to equipment in the first end. System also comprises a base adapted for attachment to vehicle, wherein second end of tethered cable is

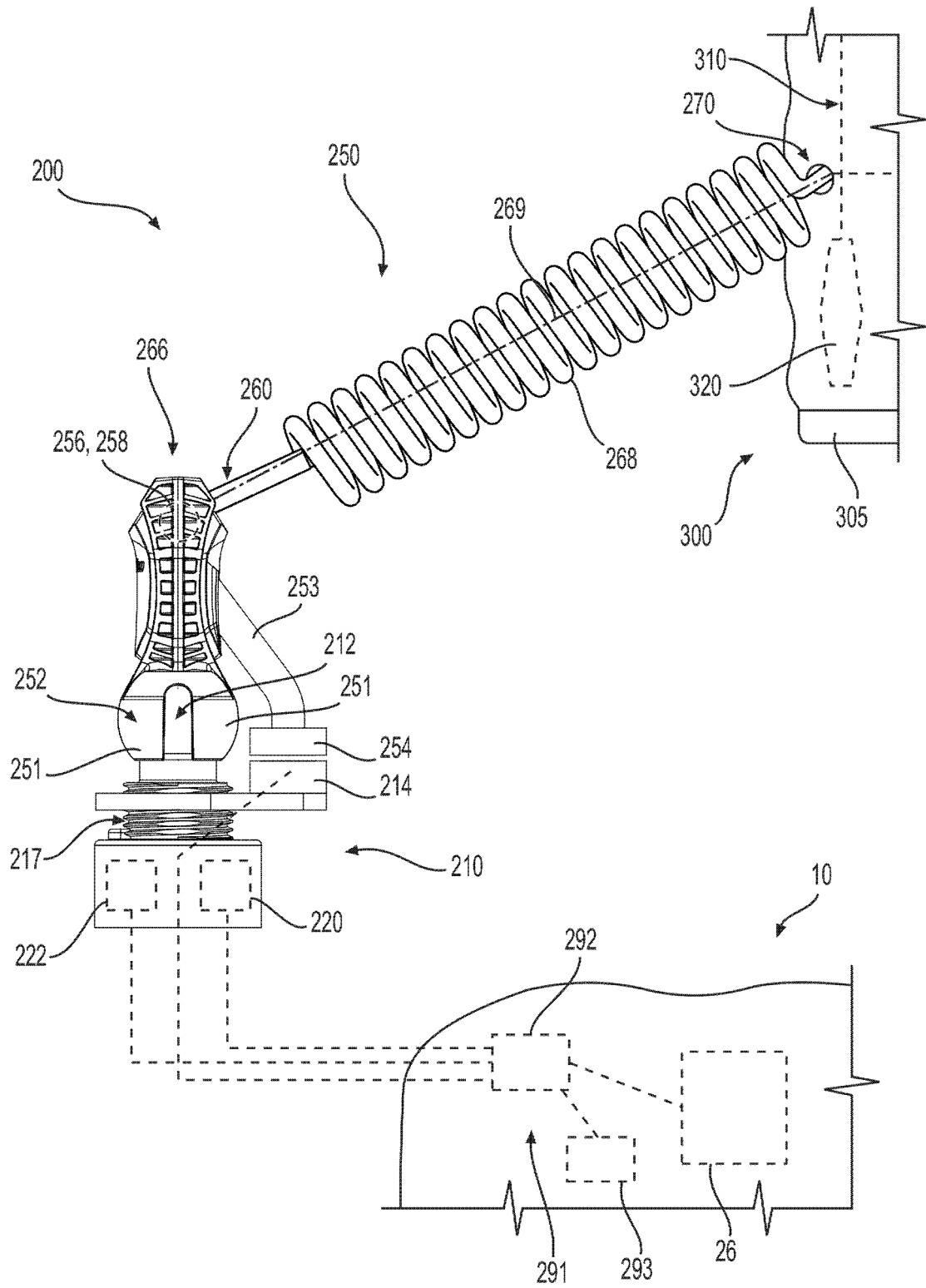
selectively connected to base. Base is adapted for selective reception of electric contact and for power supply to electric conductor of tethered cable by means of electric contact. Base, when fastened on vehicle, is made with possibility of vehicle movement stopping, if the tethered cable is disconnected from the base. Invention discloses a vehicle.

EFFECT: supply of power from vehicle to equipment is achieved.

20 cl, 6 dwg

RU 2 733 027 C2

RU 2 733 027 C2



ФИГ. 2

## ПЕРЕКРЕСТНАЯ ССЫЛКА

[0001] Настоящая заявка заявляет приоритет заявки на патент Соединенных Штатов № 62/343459, поданной 31 мая 2016 г., под названием «Tether System For Providing Power From A Vehicle To A Garment» («Привязная система для подачи питания от транспортного средства на экипировку») полное содержание которой включено в данный документ посредством ссылки.

## ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

[0002] Представленная технология относится к привязной системе для подачи питания от транспортного средства на экипировку.

## УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

[0003] Экипировку с подогревом, имеющую электрические нагревательные элементы, иногда используют для того, чтобы ездовик находился в тепле при езде на транспортном средстве, где ездовик подвергается воздействию окружающей среды. Например, необходимость носить экипировку с подогревом может возникать при езде на снегоходе или мотоцикле. Множество видов экипировки могут иметь нагревательные элементы, включая куртки, подкладки курток, брюки, ботинки, перчатки, защитные очки и шлемы. Защитные очки и визоры шлемов также могут иметь нагревательные элементы для снижения накопления влаги на внутренней стороне защитных очков или визоров шлемов. Также известно, что экипировка может иметь вилки для зарядки мобильных телефонов и т. п. Также известно, что шлемы могут иметь системы радиосвязи.

[0004] В некоторых случаях электрифицированная экипировка получает энергию непосредственно от транспортного средства. Как правило, необходимо, чтобы такая экипировка имела электрический присоединительный комплект для подключения к магнето или генератору транспортного средства, так как пусковая батарея может быть не способна давать достаточную мощность для питания нагревательных элементов. В целом этот комплект необходимо отсоединять, когда ездовик встает с транспортного средства.

## РАСКРЫТИЕ СУЩНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0005] Одной из целей настоящего изобретения является устранение по меньшей мере некоторых неудобств, присутствующих в известном уровне техники.

[0006] В одном широком аспекте представленной технологии предложена привязная система для подсоединения экипировки пользователя к транспортному средству, причем привязная система обеспечивает безопасность и/или противоугонные функции наряду с электрическим соединением для подачи питания от транспортного средства на электрифицированную экипировку.

[0007] В соответствии с одним аспектом представленной технологии предложена привязная система для подачи питания от транспортного средства на экипировку, содержащая привязной кабель, имеющий первый конец и второй конец, по меньшей мере один электрический проводник, функционально соединенный с первым и вторым концами, и электрический контакт во втором конце, при этом привязной кабель приспособлен для подсоединения к экипировке в первом конце; и базу, приспособленную для крепления к транспортному средству, при этом второй конец привязного кабеля селективным образом подсоединен к базе, база приспособлена для селективного приема электрического контакта и для подачи питания по меньшей мере на один электрический проводник привязного кабеля посредством электрического контакта, база, при креплении на транспортном средстве, выполнена с возможностью остановки продвижения транспортного средства, если привязной кабель отсоединен от базы.

[0008] В некоторых вариантах реализации база содержит соединитель базы; привязной

кабель содержит колпачок во втором конце, а колпачок селективным образом подсоединен к соединителю базы.

[0009] В некоторых вариантах реализации колпачок содержит упругую часть, при этом упругая часть отклоняется во время соединения колпачка с соединителем базы.

5 [0010] В некоторых вариантах реализации привязной кабель дополнительно содержит магнит во втором конце, а база дополнительно содержит переключатель, выполненный с возможностью остановки продвижения транспортного средства, если переключатель открыт, при этом переключатель закрывается в ответ на присутствие магнита, если привязной кабель подсоединен к базе.

10 [0011] В некоторых вариантах реализации привязной кабель дополнительно содержит электронное запоминающее устройство для запоминания идентификационного кода во втором конце, а база дополнительно содержит кодовый приемник, выполненный с возможностью приема идентификационного кода, когда привязной кабель подсоединен к базе, при этом база приспособлена для предотвращения запуска транспортного средства, если кодовый приемник не принял идентификационный код.

15 [0012] В некоторых вариантах реализации привязной кабель дополнительно содержит ретранслятор радиочастот (РЧ), при этом РЧ-ретранслятор содержит электронное запоминающее устройство, а кодовый приемник представляет собой РЧ-приемник, кодовый приемник приспособлен для беспроводного приема идентификационного кода от РЧ-ретранслятора.

20 [0013] В некоторых вариантах реализации привязной кабель дополнительно содержит привязной шнур между первым и вторым концами.

[0014] В некоторых вариантах реализации база содержит вывод базы, а электрический контакт привязного кабеля приспособлен для электрического подсоединения к выводу базы.

25 [0015] В некоторых вариантах реализации электрический контакт привязного кабеля составляет одно целое с колпачком, а соединитель базы приспособлен для электрического подсоединения к электрическому контакту привязного кабеля.

[0016] В некоторых вариантах реализации электрический контакт привязного кабеля является внешним по отношению к колпачку.

30 [0017] В соответствии с другим аспектом представленной технологии предложено транспортное средство, содержащее корпус транспортного средства; двигательную систему, подсоединенную к корпусу транспортного средства; базу, подсоединенную к корпусу транспортного средства; и привязной кабель, имеющий первый конец и второй конец, при этом привязной кабель выполнен с возможностью подсоединения к экипировке в первом конце, привязной кабель содержит электрический контакт во втором конце, второй конец привязного кабеля подсоединен отсоединяемым образом к базе, база приспособлена для подачи питания на привязной кабель через электрический контакт, база выполнена с возможностью остановки продвижения транспортного средства, если привязной кабель отсоединен от базы.

40 [0018] В некоторых вариантах реализации база содержит соединитель базы; привязной кабель содержит колпачок во втором конце; а колпачок выполнен с возможностью подсоединения к соединителю базы.

[0019] В некоторых вариантах реализации колпачок содержит упругую часть, при этом упругая часть отклоняется во время соединения колпачка с соединителем базы.

45 [0020] В некоторых вариантах реализации привязной кабель дополнительно содержит магнит во втором конце; а база дополнительно содержит переключатель, выполненный с возможностью остановки продвижения транспортного средства, если переключатель

открыт, при этом переключатель закрывается в ответ на присутствие магнита, когда привязной кабель подсоединен к базе.

5 [0021] В некоторых вариантах реализации привязной кабель дополнительно содержит электронное запоминающее устройство для запоминания идентификационного кода во втором конце, а база дополнительно содержит кодовый приемник, выполненный с возможностью приема идентификационного кода, когда привязной кабель подсоединен к базе, при этом база приспособлена для предотвращения запуска транспортного средства, если кодовый приемник не принял идентификационный код.

10 [0022] В некоторых вариантах реализации привязной кабель дополнительно содержит ретранслятор радиочастот (РЧ), при этом РЧ-ретранслятор содержит электронное запоминающее устройство, а кодовый приемник представляет собой РЧ-приемник, кодовый приемник приспособлен для беспроводного приема идентификационного кода от РЧ-ретранслятора.

15 [0023] В некоторых вариантах реализации база содержит вывод базы, а электрический контакт привязного кабеля приспособлен для электрического подсоединения к выводу базы.

[0024] В некоторых вариантах реализации электрический контакт привязного кабеля составляет одно целое с колпачком, а соединитель базы приспособлен для электрического подсоединения к электрическому контакту привязного кабеля.

20 [0025] В некоторых вариантах реализации электрический контакт привязного кабеля является внешним по отношению к колпачку.

[0026] В некоторых вариантах реализации транспортное средство представляет собой снегоход; корпус транспортного средства содержит раму; а движительная система содержит двигатель, функционально соединенный с рамой; и транспортное средство дополнительно содержит сиденье мотоциклетного типа, соединенное с рамой и выполненное с возможностью размещения по меньшей мере водителя снегохода, и гусеницу, функционально соединенную с двигателем.

30 [0027] В соответствии с другим аспектом представленной технологии предложены экипировка и привязная система, содержащие экипировку, имеющую основу экипировки, и по меньшей мере один электрический элемент, подсоединенный к основе экипировки; и привязной кабель, имеющий первый конец и второй конец, по меньшей мере один электрический проводник, функционально соединенный с первым и вторым концами, и электрический контакт во втором конце, при этом привязной кабель подсоединен к экипировке в первом конце, второй конец отсоединяемым образом подсоединяется к базе, расположенной на транспортном средстве, база приспособлена для подачи питания по меньшей мере на один электрический проводник привязного кабеля посредством электрического контакта, по меньшей мере на один электрический элемент подается питание от транспортного средства посредством привязного кабеля.

40 [0028] В некоторых вариантах реализации привязной кабель содержит колпачок во втором конце, при этом колпачок приспособлен для подсоединения к соединителю базы, колпачок содержит упругую часть, при этом упругая часть отклоняется во время соединения колпачка с соединителем базы.

[0029] В некоторых вариантах привязной кабель дополнительно содержит по меньшей мере одно электронное запоминающее устройство, запоминающее идентификационный код и приспособленное для применения с кодовым приемником, обеспечиваемым базой; магнит во втором конце, приспособленный для применения с переключателем, выполненным с возможностью остановки продвижения транспортного средства базой; и привязной шнур между первым и вторым концами привязного кабеля.

[0030] В некоторых вариантах реализации привязной кабель дополнительно содержит ретранслятор радиочастот (РЧ), при этом РЧ-ретранслятор содержит электронное запоминающее устройство, а кодовый приемник представляет собой РЧ-приемник, кодовый приемник приспособлен для беспроводного приема идентификационного кода от РЧ-ретранслятора.

[0031] В некоторых вариантах реализации электрический контакт привязного кабеля составляет одно целое с колпачком.

[0032] В целях этой заявки термины, относящиеся к пространственной ориентации, такие как вперед, назад, вверх, вниз, влево и вправо, соответствуют тем, которые обычно подразумеваются водителем транспортного средства, сидящего на нем в нормальной мотоциклетной посадке.

[0033] Каждый из вариантов реализации представленной технологии имеет по меньшей мере один из вышеуказанных аспектов, но не обязательно имеет их все. Следует понимать, что некоторые аспекты представленной технологии, являющиеся результатом попытки достижения вышеуказанной цели, могут не удовлетворять данной цели и/или могут удовлетворять другим целям, которые конкретно не указаны в данном документе.

[0034] Дополнительные и/или альтернативные признаки, аспекты и преимущества вариантов реализации представленной технологии станут понятны из следующего описания, сопроводительных чертежей и прилагаемой формулы изобретения.

#### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

[0035] Для улучшенного понимания настоящей технологии, а также ее других аспектов и дополнительных признаков, делается ссылка на следующее описание, которое следует использовать вместе с сопроводительными чертежами, где:

[0036] На фиг. 1 представлен вид справа в вертикальном разрезе снегохода и сидящего на нем водителя;

[0037] На фиг. 2 представлен вид слева в вертикальном разрезе экипировки и привязной системы, а также снегохода по фиг. 1;

[0038] На фиг. 3 представлен перспективный вид сверху, сзади и слева привязной системы по фиг. 2;

[0039] На фиг. 4 представлен перспективный вид сверху, сзади и слева привязной системы по фиг. 3, при этом привязной кабель и база привязной системы показаны отдельно;

[0040] На фиг. 5 представлен перспективный вид снизу, сзади и слева привязной системы по фиг. 3, при этом привязной кабель и база привязной системы показаны отдельно; и

[0041] На фиг. 6 представлен перспективный вид снизу, сзади и слева другого варианта реализации привязной системы, при этом привязной кабель и база привязной системы показаны отдельно.

#### ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

[0042] Хотя представленная технология описана ниже в отношении снегохода, предусматривается, что данные аспекты можно применять в отношении других транспортных средств, включая, но не ограничиваясь этим: гидроциклы (PWC, от англ. «personal watercraft»), лодки, транспортные средства с расположением кресел в ряд (SSV, от англ. «side-by-side vehicle»), транспортные средства повышенной проходимости (ATV, от англ. «all-terrain vehicle») и открытые транспортные средства, такие как мотоциклы.

[0043] Согласно фиг. 1 снегоход 10 содержит передний конец 12 и задний конец 14, которые определены в соответствии с направлением движения транспортного средства 10. Снегоход 10 содержит корпус транспортного средства в форме рамы или шасси 16,

которое включает задний туннель 18, модуль двигателя 20, модуль передней подвески 22 и верхнюю конструкцию 24. Туннель 18 выполнен из листовых металлических частей, собранных так, чтобы образовывать вывернутую U-образную форму, если смотреть со стороны переднего или заднего конца 12, 14. Вывернутый U-образный туннель 18 имеет левую боковую часть 18а и правую боковую часть 18а (показана только правая).

[0044] Двигатель 26, схематически проиллюстрированный на фиг. 1, находится в отсеке двигателя, определяемом модулем двигателя 20 рамы 16, и обеспечивает, частично, продвижение снегохода 10. В проиллюстрированном варианте реализации двигатель 26 представляет собой двигатель 26 внутреннего сгорания, но предусматривается, что он может представлять собой, например, электродвигатель или гибридный двигатель. Топливный бак 28, закрепленный над туннелем 18, подает топливо в двигатель 26 для его работы.

[0045] Бесконечная приводная гусеница 30 в целом размещена под туннелем 18 и функционально соединена с двигателем 26 посредством трансмиссии, включающей ременную систему трансмиссии (не показана) и блок редуктора 23 (показан схематически). Бесконечная приводная гусеница 30 приводится в действие, вращаясь вокруг узла 32 задней подвески, соединенного с рамой 16 для продвижения снегохода 10. Бесконечная приводная гусеница 30 имеет множество гребней 31, выступающих с ее внешней поверхности, для обеспечения сцепления гусеницы 30.

[0046] Узел 32 задней подвески содержит пару ведущих колес 34 (показаны схематически), закрепленных на ведущем мосте 35 (показан схематически), некоторое количество направляющих колес 36 и пару направляющих 38 в скользящем контакте с бесконечной приводной гусеницей 30. Ведущий мост 35 с закрепленными на нем ведущими колесами 34 определяет ось 34а ведущего моста. Направляющие 38 присоединены к туннелю 18 посредством передней и задней подвесок 40 и одного или более амортизаторов 42, которые содержат спиральные пружины, окружающие отдельные амортизаторы 42. Предусматривается, что снегоход 10 может быть оборудован другим вариантом реализации узла 32 задней подвески, отличным от приведенного в данном документе.

[0047] Сиденье 60 мотоциклетного типа расположено над топливным баком 28. Сиденье 60 приспособлено для размещения водителя снегохода 10, как показано на фиг. 1. Сиденье 60 также может быть выполнено с возможностью размещения пассажира. База 210 привязного кабеля крепится к снегоходу 10 впереди сиденья 60. Предусматривается, что части базы 210 могут составлять единое целое с верхней поверхностью снегохода 10. База 210 приспособлена для приема привязного кабеля 250, как части привязной системы 200, для подсоединения электрифицированной экипировки 300 к снегоходу 10. Детали привязной системы 200 более подробно описаны ниже.

[0048] Отверстие для наполнения топливного бака, закрываемое крышкой 92, расположено на верхней поверхности топливного бака 28 впереди сиденья 60. Предусматривается, что отверстие 92 для наполнения топливного бака может быть расположено в любом месте топливного бака 28. С каждой стороны снегохода 10 под сиденьем 60 расположена подножка 64 для размещения ступни водителя. Каждая из левой и правой подножек 64 в целом выступает вбок и наружу от соответствующей левой и правой боковой части туннеля 18. В проиллюстрированном варианте реализации каждая боковая часть 18а туннеля 18 изогнута вбок и наружу в нижнем крае, образуя соответствующую подножку 64. Однако предусматривается, что подножка 64 может быть сформирована отдельно и прикреплена к туннелю 18.

[0049] На переднем конце 12 снегохода 10 обтекатели 66 окружают двигатель 26, систему бесступенчато-регулируемой передачи 23 и другие компоненты блока питания, такие как система впуска воздуха. Обтекатели 66 содержат капот 68, который можно открывать, чтобы получить доступ к двигателю 26 и другим внутренним компонентам снегохода 10 сверху и спереди, что может потребоваться, например, для осмотра или технического обслуживания двигателя 26 и/или блока питания. Обтекатели 66 также содержат две боковые панели 100, идущие вдоль левой и правой сторон снегохода 10. Двигатель 26 и система трансмиссии 23 расположены между боковыми панелями 100. Обе боковые панели 100 съемным образом соединены с рамой 16 и/или с другими панелями обтекателей и могут сниматься, чтобы получить доступ к внутренним компонентам с соответствующей боковой стороны. Ветровой щит 69, соединенный с обтекателями 66, действует в качестве ветрового стекла для уменьшения силы воздуха, действующей на водителя при движении снегохода 10.

[0050] Две лыжи 70, расположенные на переднем конце 12 снегохода 10, прикреплены к модулю 22 передней подвески рамы 16 посредством узла 72 передней подвески. Модуль 22 передней подвески соединен с передним концом модуля двигателя 20. Узел 72 передней подвески содержит ножки 74 лыж, амортизаторы 75, опорные рычаги 76 и шаровые шарниры (не показаны) для функционального соединения с соответствующей ножкой 74 лыжи, опорными рычагами 76 и колонкой 82 рулевого управления.

[0051] В целом перед сиденьем 60 находится узел 80 управления, содержащий колонку 82 рулевого управления и руль 84. Колонка 82 рулевого управления соединена с рамой 16 с возможностью свободного вращения. Нижний конец колонки 82 рулевого управления соединен с ножками 74 лыж посредством рулевой тяги (не показано). Руль 84 присоединен к верхнему концу колонки 82 рулевого управления. Руль 84 расположен впереди сиденья 60. Руль 84 используется для вращения колонки 82 рулевого управления и, следовательно, лыж 70 для управления транспортным средством 10. Механизм управления дросселем (не показан) в форме приводимого в действие большим пальцем дроссельного рычага крепится с правой стороны руля 84. Также предусматриваются другие типы механизмов управления дросселем, такие как приводимый в действие пальцем дроссельный рычаг и поворотная рукоятка. Тормозной привод (не указан) в форме рычага ручного тормоза находится с левой стороны руля 84 для торможения снегохода 10 известным способом. Предусматривается, что ветровой щит 69 может быть непосредственно соединен с рулем 84.

[0052] В заднем конце снегохода 10 снежный щиток 94 идет вниз от заднего конца туннеля 18. Снежный щиток 94 защищает от грязи, которая может лететь вверх от приводной гусеницы 30, когда снегоход 10 начинает двигаться. Предусматривается, что снежный щиток 94 может быть опущен.

[0053] Снегоход 10 содержит другие компоненты, такие как дисплейный блок, выпускная система, система впуска воздуха и т. п. Поскольку считается, что данные компоненты хорошо известны специалисту в данной области техники, дальнейшее разъяснение и описание этих компонентов в данном документе не приводится.

[0054] Далее привязная система 200 для подсоединения электрифицированной экипировки 300, в частности, куртки 300, к снегоходу 10 описывается со ссылкой на фиг. 2-5.

[0055] Привязная система 200 содержит привязной кабель 250, который тянется между первым и вторым концами 260 и 270. Второй конец 260, далее в данном документе называемый снегоходным концом 260, селективным и электрическим образом соединяется со снегоходом 10 в месте нахождения головки 266 привязного кабеля.

Привязной кабель 250 соединен с курткой 300 в первом конце 270, далее в данном документе называемом экипировочным концом 270. Экипировочный конец 270 подсоединен к электрической системе 310 (показана схематически) в основе экипировки 305 куртки 300. Электрическая система 310 содержит нагревательный элемент 320, который нагревает куртку 300, когда на него поступает питание от снегохода 10 посредством привязной системы 200 (более подробно описано ниже).

Предусматривается, что куртка 300 может содержать дополнительные нагревательные элементы 320. Также предусматривается, что куртка 300 может содержать дополнительные или отличные электрические элементы, включая, но не ограничиваясь этим: одно или более соединений для подачи питания на вторичные элементы экипировки, один или более соединителей для подачи питания на электронные устройства и одну или более батарей для накопления энергии, поставляемой снегоходом 10.

[0056] Дополнительно предусматривается, что привязной кабель 250 может соединяться с другими элементами экипировки, надетыми на водителе, включая, но не ограничиваясь этим, пальто, защитные костюмы, брюки, жилеты, подкладки жилетов, перчатки, защитные очки, ботинки, шлемы, вязаные шапки и комбинезоны. Также предусматривается, что экипировочный конец 270 может быть пристегнут к куртке 300 зажимами или селективным образом подсоединен к куртке 300 и/или электрической системе 310, находящейся внутри или снаружи куртки 300.

[0057] Между головкой 266 привязного кабеля и экипировочным концом 270 привязного кабеля 250 находится спиральный привязной шнур 268, как проиллюстрировано на фиг. 1-3. Шнур 268 содержит электрический провод, состоящий из двух параллельных, электрически изолированных привязных проводников 269 (схематически показаны на фиг. 2), для подачи питания от снегохода 10 на экипировку 300, что будет более подробно описано ниже. Электрические проводники 269 шнура 268, идущие от снегоходного конца 260 к экипировочному концу 270, приспособлены для передачи достаточного количества тока для питания любых электрических элементов в экипировке 300. Например, если снегоход 10 в целом обеспечивает электричество с напряжением 12 В, а нагревательный элемент куртки 300 может потреблять мощность до 120 Вт, необходимо, чтобы электрическая проводка шнура 268 могла проводить ток до 10 А. Предусматривается, что снегоход 10 может обеспечивать соединения с разным напряжением, а электрические элементы могут потреблять разную энергию.

[0058] Шнур 268 покрыт упругим полимерным материалом, который позволяет ему сгибаться, гнуться и менять длину в соответствии с положением водителя во время работы снегохода 10. Оно дополнительно защищает шнур 268 в случае внезапного отсоединения привязного кабеля 250 от снегохода 10. Предусматривается, что шнур 268 может содержать другие или дополнительные материалы, включая, но не ограничиваясь этим: нейлон, резину и водонепроницаемый материал. Также предусматривается, что шнур 268 не ограничен спиралевидными вариантами реализации, проиллюстрированными на фиг. 1 и 2. Предусматривается, что привязной кабель 250 может быть закручен спиралью вокруг пружинного каркаса.

[0059] Головка 266 привязного кабеля в снегоходном конце 260 привязного кабеля 250 селективным образом соединяет привязной кабель 250 со снегоходом 10. В частности, головка 266 привязного кабеля селективным образом соединяет соединитель 212 базы 210. Головка 266 привязного кабеля имеет колпачок 252. Колпачок 252 имеет четыре упругих лепестка 251, которые расположены вокруг соединителя 212 базы, и

имеет форму шарика. Предусматривается, что колпачок 252 может иметь больше или меньше упругих лепестков 251. Также предусматривается, что колпачок 252 и соединитель 212 базы могут иметь другую форму в других вариантах реализации. Такие формы могут включать, но не ограничиваются этим, форму цилиндрической чаши для колпачка 252 и цилиндра для соединителя 212 базы или или конструкции в виде вилкообразной запорной планки и плунжера.

[0060] База 210 дополнительно содержит центральную сгибаемую часть 217, которая позволяет соединителю 212 базы поворачиваться относительно снегохода 10, делая возможным такое же движение головки 266 привязного кабеля при подсоединении привязной системы 200.

[0061] Головка 266 привязного кабеля содержит выступ 253, поддерживающий электрический соединитель 254, который представляет собой магнитный проводящий соединитель 254. Выступ 253 жестким образом поддерживает соединитель 254, но предусматривается, что выступ 253 может быть гибким. Соединитель 254 при подсоединении к электрическому выводу 214 базы 210 обеспечивает электрическое соединение между привязным кабелем 250 и снегоходом 10 для подачи питания на куртку 300. Вывод 214 представляет собой магнитный проводящий соединитель 214, который принимает соединитель 254 привязного кабеля 250. База 210 подсоединена к электрической системе 291 (показана схематически) снегохода 10, который подает питание на базу 210 с генератора 293 на соединитель 214. Предусматривается, что снегоход 10 может подавать питание с пусковой батареи или магнето. Также предусматривается, что соединители 254, 214 могут представлять собой разные типы соответствующих электрических контактов в зависимости от варианта реализации, включая, но не ограничиваясь этим, вилку и соответствующий разъем. В некоторых вариантах реализации дополнительно предусматривается, что магнитные электрические соединители 254, 214 могут быть предоставлены в виде комплекта для дополнения имеющейся привязной системы, при этом выступающим комплектом дополняют головку привязного кабеля, а выводным комплектом дополняют базу снегохода 10.

[0062] Привязная система 200 включает систему безопасности, в которой база 210 приспособлена для прекращения или предотвращения продвижения снегохода 10, если привязной кабель 250 отсоединен от нее. Когда привязной кабель 250 подсоединен к куртке 300, головка 266 привязного кабеля выдергивается из соединителя 212 базы, если водитель падает со снегохода 10. После такого отсоединения продвижение снегохода 10 прекращается или предотвращается (описано ниже) для прекращения движения снегохода 10 без водителя. Это известно под названием «переключатель для отключения двигателя» или «переключатель для остановки движения», хотя двигатель 26 не обязательно выключается («отключается»), а снегоход 10 не обязательно прекращает движение.

[0063] В частности, база 210 содержит герконовый переключатель 222, который приводится в действие магнитным полем. Головка 266 привязного кабеля содержит соответствующий магнит 256, который обеспечивает магнитное поле для приведения в действие герконового переключателя 222. Когда головка 266 привязного кабеля установлена на соединителе 212 базы, магнит 256 в головке 266 привязного кабеля закрывает герконовый переключатель 222. Когда головка 266 привязного кабеля смещается с соединителя 212 базы, магнитное поле, создаваемое магнитом 256, исчезает, что приводит к открытию герконового переключателя 222.

[0064] Герконовый переключатель 222 является частью контура, подсоединенного к блоку управления 292 двигателем (БУД) (показан схематически), который управляет

работой двигателя 26. Контур замыкается, когда герконовый переключатель 222 закрыт, а БУД 292 управляет двигателем 26 в соответствии со стандартными рабочими процедурами. Когда контур разомкнут, БУД 292 ограничивает работу двигателя 26. В частности, поддерживается работа двигателя 26 на низких оборотах, когда не  
5 задействована система трансмиссии 23 и, следовательно, на гусеницу 30 не поступает движительная энергия. Однако двигатель 26 может оставаться запущенным так, чтобы снегоход 10 можно было оставить прогреться в отсутствие водителя, например, или чтобы предотвратить внезапное отключение двигателя 26 при отсоединении привязного  
10 кабеля 250. Предусматривается, что БУД 292 может осуществлять другие или дополнительные действия после размыкания контура, включая, но не ограничиваясь этим, остановку двигателя 26, прерывание цепи зажигания, предотвращение подачи воздуха и размыкание сцепления, а также некоторые их комбинации. Также предусматривается, что контур может быть соединен с другими элементами снегохода 10, отличными от БУД 292.

15 [0065] Привязная система 200 также содержит противоугонную систему, в которой головка 266 привязного кабеля содержит электронное запоминающее устройство 258, которое передает идентификационный код на кодовый приемник 220 в базе. В частности, головка привязного кабеля содержит ретранслятор 258 радиочастот (РЧ), при этом ретранслятор 258 содержит устройство 258, которое передает идентификационный код  
20 в ответ на наличие магнитного поля, создаваемого базой 210. База 210 содержит соответствующий радиочастотный кодовый приемник 220, которые соединен с БУД 292.

[0066] Приемник 220 выполнен с возможностью приема идентификационного кода от ретранслятора 258 только в случае, когда головка 266 привязного кабеля и  
25 соединитель 212 базы связаны друг с другом. Подразумевается, что термин «считывать» включает любые средства регистрации, детекции или определения идентификационного сигнала ключа, такого как информация, передаваемая ретранслятором 258. Предусматривается, что база 210 может принимать и подтверждать, что принятый код является правильным идентификационным кодом. Также для некоторых вариантов  
30 реализации предусматривается, что соединение между приемником 220 и ключом может быть обеспечено посредством физического контакта, такого как механический контакт или электрическое соединение. Соединение также может быть установлено без какого-либо физического контакта. Например, соединение может представлять собой беспроводное соединение посредством проводящих контактов, электромагнитного,  
35 оптического или радиочастотного сообщения.

[0067] БУД 292 после получения одного или более сигналов от приемника 220, подтверждающих, что идентификационный код был считан с ретранслятора 258 и совпадает с идентификационным кодом в памяти БУД 292, переходит к нормальной операции пуска. Так как идентификационный код, передаваемый ретранслятором 258,  
40 является уникальным, БУД 292 препятствует запуску двигателя 26 в нормальном режиме до тех пор, пока приемник 220 не считает правильный идентификационный код. Таким образом, двигатель 26 и другие системы снегохода 10 можно включать или активировать, в целом, только если привязной кабель 250 и база 210 соединены. Это действует как противоугонное средство, гарантируя, что только авторизованный водитель может  
45 управлять снегоходом 10. Предусматривается, что некоторые функции снегохода 10 могут поддерживаться без ретранслятора 258.

[0068] Противоугонная система и система безопасности могут быть объединены в систему защиты, такую как, например, Bombardier Recreational Product's Digitally Encoded

Security System (DESS™). Однако некоторые варианты реализации привязной системы 200 могут включать только части системы защиты или исключать ее вообще.

Предусматривается, что варианты реализации привязной системы 200 могут включать больше или меньше функций системы защиты, включая герконовый переключатель 222 и/или приемник 220. Также предусматривается, что могут быть включены другие системы для подтверждения авторизации. Например, можно использовать ключ, отдельный от привязной системы 200, для обеспечения закодированной идентификационной информации, такой как кольцо или карточка.

[0069] Хотя база 210 представленного варианта реализации имеет электрический вывод 214, герконовый переключатель 222 и кодовый приемник 220 в виде одного устройства, это не является обязательным для всех вариантов реализации. Предусматривается, что база 210 может быть разделена на два или более отдельных компонентов. Например, электрический вывод 214 может находиться на отдельной базе, идущей от снегохода 10 (вместо того, чтобы составлять одно целое с базой 210, служащей основой для соединителя 212 базы). Также предусматривается, что герконовый переключатель 222 и кодовый приемник 220 могут находиться на отдельных базах, идущих от снегохода 10. В некоторых таких вариантах реализации привязной кабель 250 может иметь одну или более головок 266 привязного кабеля. Дополнительно предусматривается, что электрический вывод 214, герконовый переключатель 222 и кодовый приемник 220, каждый, могут размещаться на собственной базе с отдельным подсоединением к привязному кабелю 250.

[0070] Для подсоединения привязного кабеля 250 к снегоходу 10 колпачок 252 надевают на соединитель 212 базы, в целом проталкивая в направлении вниз. Лепестки 251 немного отклоняются, чтобы пропустить шарик соединителя 212 и возвращаются в первоначальное положение после того, как колпачок 252 оказывается на соединителе 212, помогая колпачку 252 и соединителю 212 оставаться в соединении. Если электрические соединители 254, 214 еще не соединены, головка 266 привязного кабеля вращается вокруг в целом вертикальной оси до соединения магнитных электрических соединителей 254, 214, чтобы питание могло поступать от снегохода 10 на куртку 300.

[0071] Чтобы отделить привязной кабель 250 от базы 210, головку 266 привязного кабеля тянут в целом в направлении вверх так, чтобы лепестки 251 снова отклонились, пропуская соединитель 212.

[0072] На фиг. 6 проиллюстрирован другой вариант реализации привязной системы 300, в котором головка 366 привязного кабеля показана отдельно от базы 310. Элементы, представленные в связи с привязной системой 200, не будут вводиться повторно и сохраняют такие же числовые обозначения.

[0073] Электрические соединители 254, 214, проиллюстрированные на фиг. 2-5, находятся за пределами колпачка 252 и соединителя 212 базы, чтобы способствовать предотвращению электрических помех между электрическим соединением, устанавливаемым соединителями 254, 214, и РЧ-сигналом, передаваемым между чипом 256 и ридером 220. В варианте реализации, проиллюстрированном на фиг. 6, электрическое соединение 454 составляет одно целое с головкой 466 привязного кабеля, а соответствующий электрический контакт 414 составляет одно целое с базой 410.

[0074] Привязная система 400 не содержит пару из РЧ-ретранслятора и приемника, так как электрические соединения 414, 454 могут вызывать электромагнитные помехи, хоть это будет зависеть от варианта реализации. Предусматривается, что система 400 может содержать какую-либо версию системы из РЧ-ретранслятора и приемника или другой противоугонной системы, такой как система зажигания с отдельным ключом.

Также предусматривается, что привязная система 400 может содержать средства электромагнитного экранирования для уменьшения возможных электромагнитных помех.

5 [0075] Предусматривается, что в некоторых вариантах реализации привязная система 400 может содержать пару из РЧ-ретранслятора и приемника, описанную выше в связи с привязной системой 200. В таких вариантах реализации привязная система 400 может быть запрограммирована так, чтобы активировать сначала пару из РЧ-ретранслятора и приемника, подобрать идентификационный код (как описано выше), а затем перейти к нормальной операции пуска. Только после того, как это сделано, электрическое  
10 соединение будет активировано (посредством соединителей 412, 454). Путем разделения активации РЧ-пары и электрического соединения можно предотвратить или уменьшить помехи между электрическим соединением и парой из РЧ-ретранслятора и приемника, но при этом пара из РЧ-ретранслятора и приемника и электрическое соединение будут объединены в расположенном рядом соединении.

15 [0076] Снегоход 10, реализуемый в соответствии с некоторыми неограничивающими вариантами реализации представленной технологии, может быть представлен так, как это сделано в следующих пронумерованных пунктах.

[0077] ПУНКТ 1: Привязная система (200) для подачи питания от транспортного средства (10) на экипировку (300), содержащая: привязной кабель (250), имеющий  
20 первый конец (270) и второй конец (260), по меньшей мере один электрический проводник (269), функционально подсоединенный между первым и вторым концами (270, 260), и электрический контакт (254) во втором конце (260), при этом привязной кабель (250) приспособлен для подсоединения к экипировке (300) в первом конце (270); и базу (210), приспособленную для крепления к транспортному средству (10), при этом второй конец  
25 (260) привязного кабеля (250) селективным образом подсоединен к базе (210), база (210) приспособлена для селективного приема электрического контакта (254) и для подачи питания по меньшей мере на один электрический проводник (269) привязного кабеля (250) посредством электрического контакта (254), база (210), при креплении на транспортном средстве (10), выполнена с возможностью остановки продвижения  
30 транспортного средства (10), если привязной кабель (250) отсоединен от базы (210).

[0078] ПУНКТ 2. Система по пункту 1, отличающаяся тем, что: база (210) содержит соединитель (212) базы; привязной кабель (250) содержит колпачок (252) во втором конце (260), а колпачок (252) селективным образом подсоединен к соединителю (212) базы.

35 [0079] ПУНКТ 3. Система по пункту 2, отличающаяся тем, что колпачок (252) содержит упругую часть (251), при этом упругая часть (251) отклоняется во время соединения колпачка (252) с соединителем (212) базы.

[0080] ПУНКТ 4. Система по любому из пунктов 1-3, отличающаяся тем, что: привязной кабель (250) дополнительно содержит магнит (256) во втором конце (260);  
40 а база (210) дополнительно содержит переключатель (222), выполненный с возможностью остановки продвижения транспортного средства (10), если переключатель (222) открыт, при этом переключатель (222) закрывается в ответ на присутствие магнита (256), когда привязной кабель (250) подсоединен к базе (210).

[0081] ПУНКТ 5. Система по любому из пунктов 1-4, отличающаяся тем, что:  
45 привязной кабель (250) дополнительно содержит электронное запоминающее устройство (258) для запоминания идентификационного кода во втором конце (260); а база (210) дополнительно содержит кодовый приемник (220), выполненный с возможностью приема идентификационного кода, когда привязной кабель (250) подсоединен к базе

(210), при этом база (210) приспособлена для предотвращения запуска транспортного средства (10), если кодовый приемник (220) не принял идентификационный код.

5 [0082] ПУНКТ 6. Система по пункту 5, отличающаяся тем, что: привязной кабель (250) дополнительно содержит ретранслятор (258) радиочастот (РЧ), при этом РЧ-ретранслятор (258) содержит электронное запоминающее устройство (258); а кодовый приемник (220) представляет собой РЧ-приемник (22), кодовый приемник (220) приспособлен для беспроводного приема идентификационного кода от РЧ-ретранслятора (258).

10 [0083] ПУНКТ 7. Система по любому из пунктов 1-6, отличающаяся тем, что привязной кабель (250) дополнительно содержит привязной шнур (268) между первым и вторым концами (270, 260).

[0084] ПУНКТ 8. Система по любому из пунктов 1-7, отличающаяся тем, что: база (210) содержит вывод (214) базы; а электрический контакт (254) привязного кабеля (250) приспособлен для электрического подсоединения к выводу (214) базы.

15 [0085] ПУНКТ 9. Система по любому из пунктов 2-7, отличающаяся тем, что: электрический контакт (254) привязного кабеля (250) составляет одно целое с колпачком (252); а соединитель (212) базы приспособлен для электрического подсоединения к электрическому контакту (254) привязного кабеля (250).

20 [0086] ПУНКТ 10. Система по любому из пп. 2-8, отличающаяся тем, что электрический контакт (254) привязного кабеля (250) является внешним по отношению к колпачку (252).

[0087] ПУНКТ 11. Транспортное средство (10), содержащее: корпус (16) транспортного средства; движительную систему (26, 30), подсоединенную к корпусу (16) транспортного средства; базу (210), подсоединенную к корпусу (16) транспортного средства; и привязной кабель (250), имеющий первый конец (270) и второй конец (260), при этом привязной кабель (250) выполнен с возможностью подсоединения к экипировке (300) в первом конце (270), привязной кабель (250) содержит электрический контакт (254) во втором конце (260), второй конец (260) привязного кабеля (250) подсоединен отсоединяемым образом к базе (210), база (210) приспособлена для подачи питания на привязной кабель (250) посредством электрического контакта (254), база (210) выполнена с возможностью остановки продвижения транспортного средства (10), если привязной кабель (250) отсоединен от базы (210).

35 [0088] ПУНКТ 12. Транспортное средство (10) по пункту 12, отличающееся тем, что: база (210) содержит соединитель (212) базы; привязной кабель (250) содержит колпачок (252) во втором конце (260); а колпачок (252) приспособлен для подсоединения к соединителю (212) базы.

[0089] ПУНКТ 13. Транспортное средство (10) по пункту 12, отличающееся тем, что колпачок (252) содержит упругую часть (251), при этом упругая часть (251) отклоняется во время соединения колпачка (252) с соединителем (212) базы.

40 [0090] ПУНКТ 14. Транспортное средство (10) по любому из пунктов 11-13, отличающееся тем, что: привязной кабель (250) дополнительно содержит магнит (256) во втором конце (260); а база (210) дополнительно содержит переключатель (222), выполненный с возможностью остановки продвижения транспортного средства (10), если переключатель (222) открыт, при этом переключатель (222) закрывается в ответ на присутствие магнита (256), когда привязной кабель (250) подсоединен к базе (210).

45 [0091] ПУНКТ 15. Транспортное средство (10) по любому из пунктов 11-14, отличающееся тем, что: привязной кабель (250) дополнительно содержит электронное запоминающее устройство (258) для запоминания идентификационного кода во втором

конце (260); а база (210) дополнительно содержит кодовый приемник (220), выполненный с возможностью приема идентификационного кода, когда привязной кабель (250) подсоединен к базе (210), при этом база (210) приспособлена для предотвращения запуска транспортного средства (10), если кодовый приемник (220) не принял

5 идентификационный код.

[0092] ПУНКТ 16. Транспортное средство (10) по пункту 15, отличающееся тем, что: привязной кабель (250) дополнительно содержит ретранслятор (258) радиочастот (РЧ), при этом РЧ-ретранслятор (258) содержит электронное запоминающее устройство (258); а кодовый приемник (220) представляет собой РЧ-приемник (22), кодовый

10 приемник (220) приспособлен для беспроводного приема идентификационного кода от РЧ-ретранслятора (258).

[0093] ПУНКТ 17. Транспортное средство (10) по любому из пунктов 11-16, отличающееся тем, что: база (210) содержит вывод (214) базы; а электрический контакт (254) привязного кабеля (250) приспособлен для электрического подсоединения к выводу

15 (214) базы.

[0094] ПУНКТ 18. Транспортное средство (10) по любому из пунктов 12-16, отличающееся тем, что: электрический контакт (254) привязного кабеля (250) составляет одно целое с колпачком (252); а соединитель (212) базы приспособлен для электрического подсоединения к электрическому контакту (254) привязного кабеля (250).

20 [0095] ПУНКТ 19. Транспортное средство (10) по любому из пп. 12-18, отличающееся тем, что электрический контакт (254) привязного кабеля (250) является внешним по отношению к колпачку (252).

[0096] ПУНКТ 20. Транспортное средство (10) по любому из пунктов 12-19, отличающееся тем, что: транспортное средство (10) представляет собой снегоход (10); корпус (16) транспортного средства содержит раму (16); а движительная система (26, 30) содержит двигатель (26), функционально соединенный с рамой (16); и транспортное средство (10) дополнительно содержит сиденье (60) мотоциклетного типа, соединенное с рамой (16) и выполненное с возможностью размещения по меньшей мере водителя снегохода (10), и бесконечную гусеницу (30), функционально соединенную с двигателем

30 (26).

[0097] ПУНКТ 21. Экипировка (300) и привязная система (200), содержащие: экипировку (300), имеющую: основу (305) экипировки, и по меньшей мере один электрический элемент (32), подсоединенный к основе (305) экипировки; и привязной кабель (250), имеющий первый конец (270) и второй конец (260), по меньшей мере один

35 электрический проводник (269), функционально подсоединенный между первым и вторым концами (270, 260), и электрический контакт (254) во втором конце (260), при этом привязной кабель (250) подсоединен к экипировке (300) в первом конце (270), второй конец (260) отсоединяемым образом подсоединяется к базе (210), расположенной на транспортном средстве (10), база (210) приспособлена для подачи питания по меньшей мере на один электрический проводник (269) привязного кабеля (250) посредством электрического контакта (254), по меньшей мере на один электрический элемент подается питание от транспортного средства (10) посредством привязного кабеля (250).

[0098] ПУНКТ 22. Экипировка (300) и привязная система (200) по пункту 20, отличающиеся тем, что привязной кабель (250) содержит колпачок (252) во втором

45 конце (260), при этом колпачок (252) приспособлен для подсоединения к соединителю (212) базы (210), колпачок (252) содержит упругую часть (251), при этом упругая часть (251) отклоняется во время соединения колпачка (252) с соединителем (212) базы.

[0099] ПУНКТ 23. Экипировка (300) и привязная система (200) по пункту 21 или 22,

отличающиеся тем, что привязной кабель (250) дополнительно содержит по меньшей мере одно из: электронного запоминающего устройства (258), запоминающего идентификационный код, во втором конце (260), приспособленного для применения с кодовым приемником (220), обеспечиваемым базой (210); магнита (256) во втором конце (260), приспособленного для применения с переключателем (222), выполненным с возможностью остановки продвижения транспортного средства (10) базой (210); и привязного шнура (268) между первым и вторым концами (270, 260) привязного кабеля (250).

[00100] ПУНКТ 24. Экипировка (300) и привязная система (200) по пункту 23, отличающиеся тем, что: привязной кабель (250) дополнительно содержит ретранслятор (258) радиочастот (РЧ), при этом РЧ-ретранслятор (258) содержит электронное запоминающее устройство (258); а кодовый приемник (220) представляет собой РЧ-приемник (220), кодовый приемник (220) приспособлен для беспроводного приема идентификационного кода от РЧ-ретранслятора (258).

[00101] ПУНКТ 25. Экипировка (300) и привязная система (200) по пункту 22, отличающиеся тем, что электрический контакт (254) привязного кабеля (250) составляет одно целое с колпачком (252).

[00102] Специалистам в данной области техники могут быть очевидны модификации и усовершенствования вышеописанных вариантов реализации настоящего изобретения. Приведенное выше описание предназначено для примера, а не в качестве ограничения. Следовательно, подразумевается, что объем настоящего изобретения ограничивается исключительно объемом прилагаемой формулы изобретения.

#### (57) Формула изобретения

1. Привязная система для подачи питания от транспортного средства на экипировку, содержащая:

привязной кабель, имеющий:

первый конец и второй конец,

по меньшей мере один электрический проводник, функционально подсоединенный между первым и вторым концами, и

электрический контакт во втором конце,

привязной кабель приспособлен для подсоединения к экипировке в первом конце;

и

базу, приспособленную для крепления на транспортном средстве, при этом второй конец привязного кабеля селективным образом подсоединен к базе, база приспособлена для селективного приема электрического контакта и для подачи питания по меньшей мере на один электрический проводник привязного кабеля посредством электрического контакта,

база, при креплении на транспортном средстве, выполнена с возможностью остановки продвижения транспортного средства, если привязной кабель отсоединен от базы.

2. Система по п. 1, отличающаяся тем, что:

база содержит соединитель базы;

привязной кабель содержит колпачок во втором конце; и

колпачок селективным образом подсоединен к соединителю базы.

3. Система по п. 2, отличающаяся тем, что колпачок содержит упругую часть, при этом упругая часть отклоняется во время соединения колпачка с соединителем базы.

4. Система по п. 1, отличающаяся тем, что:

привязной кабель дополнительно содержит магнит во втором конце; и

база дополнительно содержит переключатель, выполненный с возможностью остановки продвижения транспортного средства, если переключатель открыт, при этом переключатель закрывается в ответ на присутствие магнита, если привязной кабель подсоединен к базе.

5 5. Система по п. 1, отличающаяся тем, что:

привязной кабель дополнительно содержит электронное запоминающее устройство для запоминания идентификационного кода во втором конце; и

база дополнительно содержит кодовый приемник, выполненный с возможностью приема идентификационного кода, когда привязной кабель подсоединен к базе, при этом база приспособлена для предотвращения запуска транспортного средства, если кодовый приемник не принял идентификационный код.

6. Система по п. 5, отличающаяся тем, что:

15 привязной кабель дополнительно содержит ретранслятор радиочастот (РЧ), при этом РЧ-ретранслятор содержит электронное запоминающее устройство; и кодовый приемник представляет собой РЧ-приемник, кодовый приемник приспособлен для беспроводного приема идентификационного кода от РЧ-ретранслятора.

7. Система по п. 1, отличающаяся тем, что привязной кабель дополнительно содержит привязной шнур между первым и вторым концами.

20 8. Система по любому из пп. 1-7, отличающаяся тем, что:

база содержит вывод базы; и электрический контакт привязного кабеля приспособлен для электрического подсоединения к выводу базы.

9. Система по любому из пп. 2-7, отличающаяся тем, что:

25 электрический контакт привязного кабеля составляет одно целое с колпачком; и соединитель базы приспособлен для электрического подсоединения к электрическому контакту привязного кабеля.

10. Система по любому из пп. 2-7, отличающаяся тем, что электрический контакт привязного кабеля является внешним по отношению к колпачку.

30 11. Транспортное средство, содержащее:

корпус транспортного средства; движительную систему, подсоединенную к корпусу транспортного средства; базу, подсоединенную к корпусу транспортного средства; и привязной кабель, имеющий первый конец и второй конец, при этом привязной кабель выполнен с возможностью подсоединения к экипировке в первом конце, привязной кабель содержит электрический контакт во втором конце, второй конец привязного кабеля подсоединен отсоединяемым образом к базе,

база приспособлена для подачи питания на привязной кабель посредством электрического контакта, база выполнена с возможностью остановки продвижения транспортного средства, если привязной кабель отсоединен от базы.

40 12. Транспортное средство по п. 11, отличающееся тем, что:

база содержит соединитель базы; привязной кабель содержит колпачок во втором конце; и колпачок приспособлен для подсоединения к соединителю базы.

45 13. Транспортное средство по п. 12, отличающееся тем, что колпачок содержит упругую часть, при этом упругая часть отклоняется во время соединения колпачка с соединителем базы.

14. Транспортное средство по п. 11, отличающееся тем, что:

привязной кабель дополнительно содержит магнит во втором конце; и база дополнительно содержит переключатель, выполненный с возможностью остановки продвижения транспортного средства, если переключатель открыт, при этом переключатель закрывается в ответ на присутствие магнита, если привязной кабель

5 подсоединен к базе.

15. Транспортное средство по п. 11, отличающееся тем, что:

привязной кабель дополнительно содержит электронное запоминающее устройство для запоминания идентификационного кода во втором конце; и

10 база дополнительно содержит кодовый приемник, выполненный с возможностью приема идентификационного кода, когда привязной кабель подсоединен к базе, при этом база приспособлена для предотвращения запуска транспортного средства, если кодовый приемник не принял идентификационный код.

16. Транспортное средство по п. 15, отличающееся тем, что:

15 привязной кабель дополнительно содержит ретранслятор радиочастот (РЧ), при этом РЧ-ретранслятор содержит электронное запоминающее устройство; и кодовый приемник представляет собой РЧ-приемник, кодовый приемник приспособлен для беспроводного приема идентификационного кода от РЧ-ретранслятора.

17. Транспортное средство по п. 11, отличающееся тем, что:

20 база содержит вывод базы; и электрический контакт привязного кабеля приспособлен для электрического подсоединения к выводу базы.

18. Транспортное средство по п. 12, отличающееся тем, что:

25 электрический контакт привязного кабеля составляет одно целое с колпачком; и соединитель базы приспособлен для электрического подсоединения к электрическому контакту привязного кабеля.

19. Транспортное средство по любому из пп. 11-18, отличающееся тем, что электрический контакт привязного кабеля является внешним по отношению к колпачку.

20. Транспортное средство по любому из пп. 11-18, отличающееся тем, что:

30 транспортное средство представляет собой снегоход;

корпус транспортного средства содержит раму; и

движительная система содержит двигатель, функционально соединенный с рамой;

и

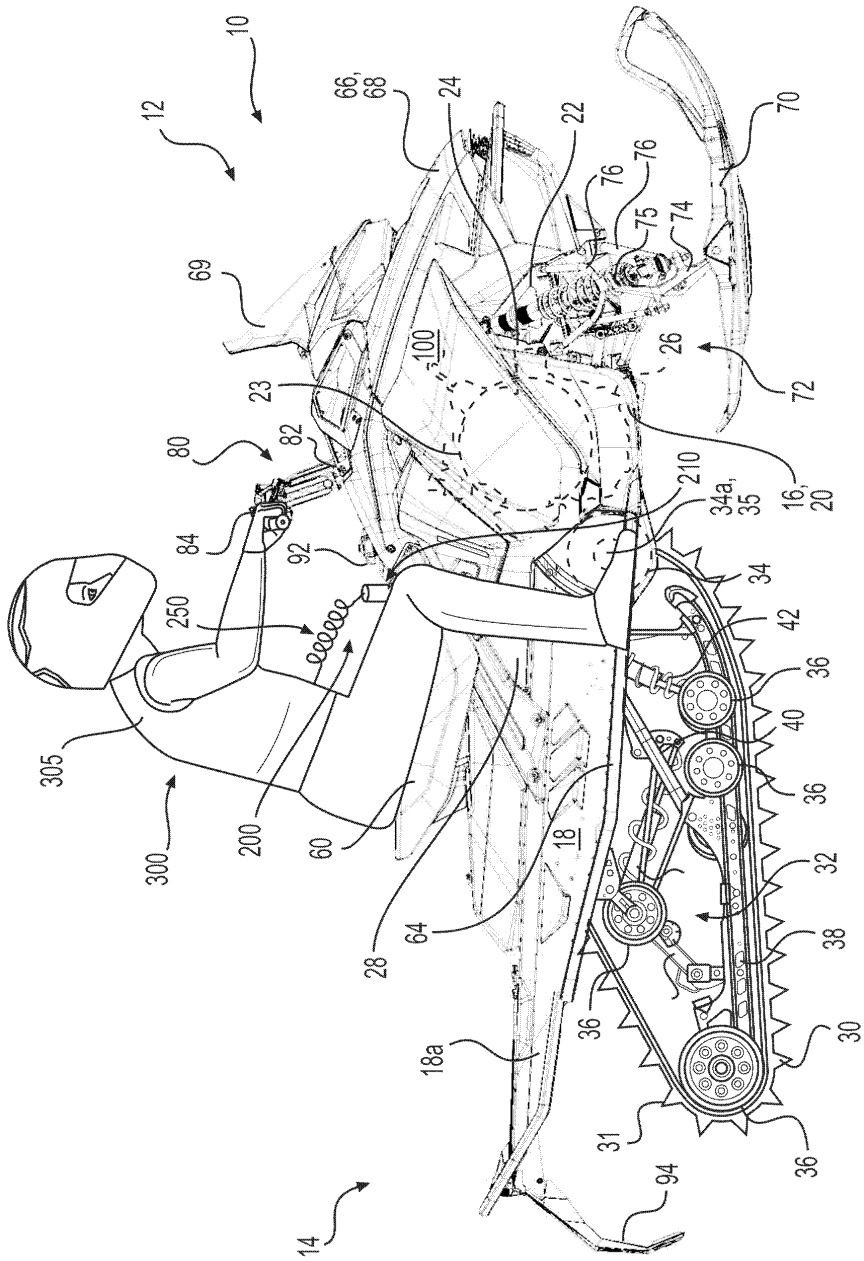
транспортное средство дополнительно содержит:

35 сиденье мотоциклетного типа, соединенное с рамой и выполненное с возможностью размещения по меньшей мере водителя снегохода; и

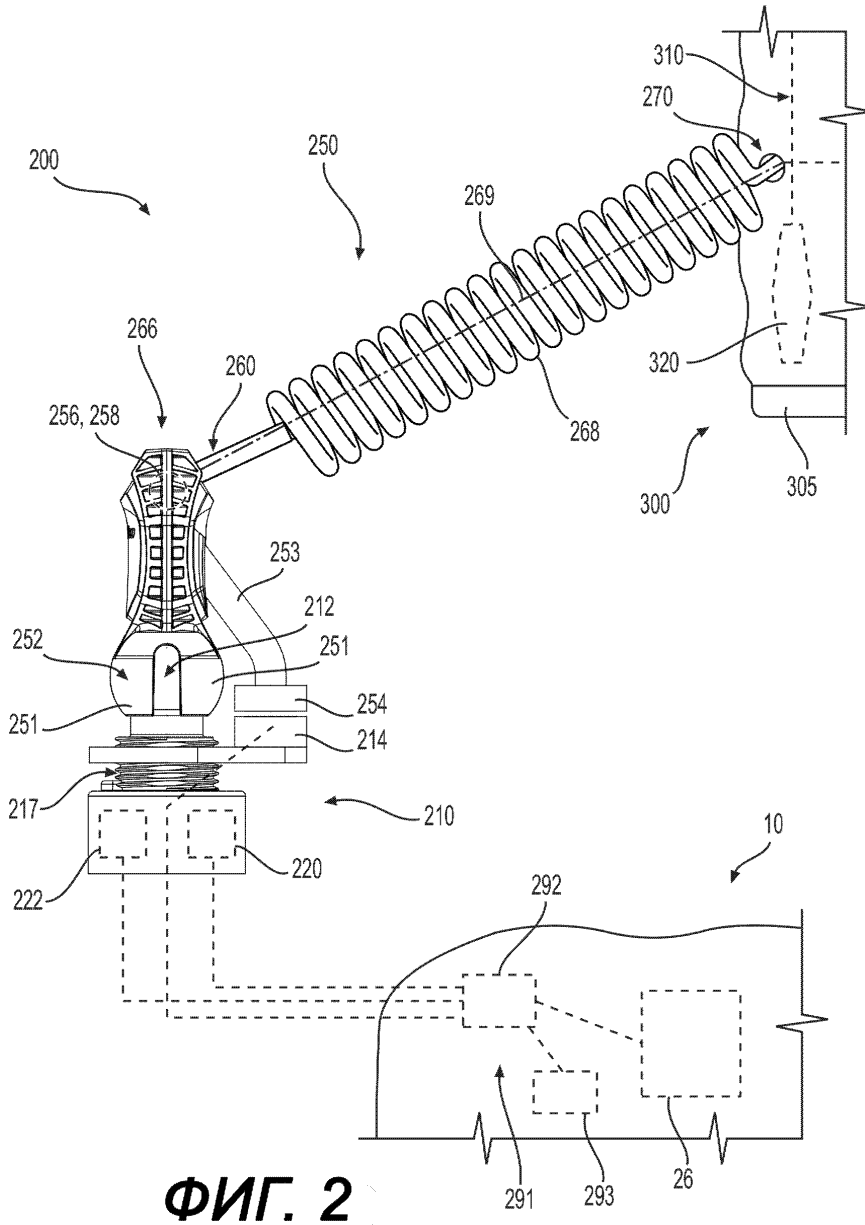
гусеницу, функционально соединенную с двигателем.

40

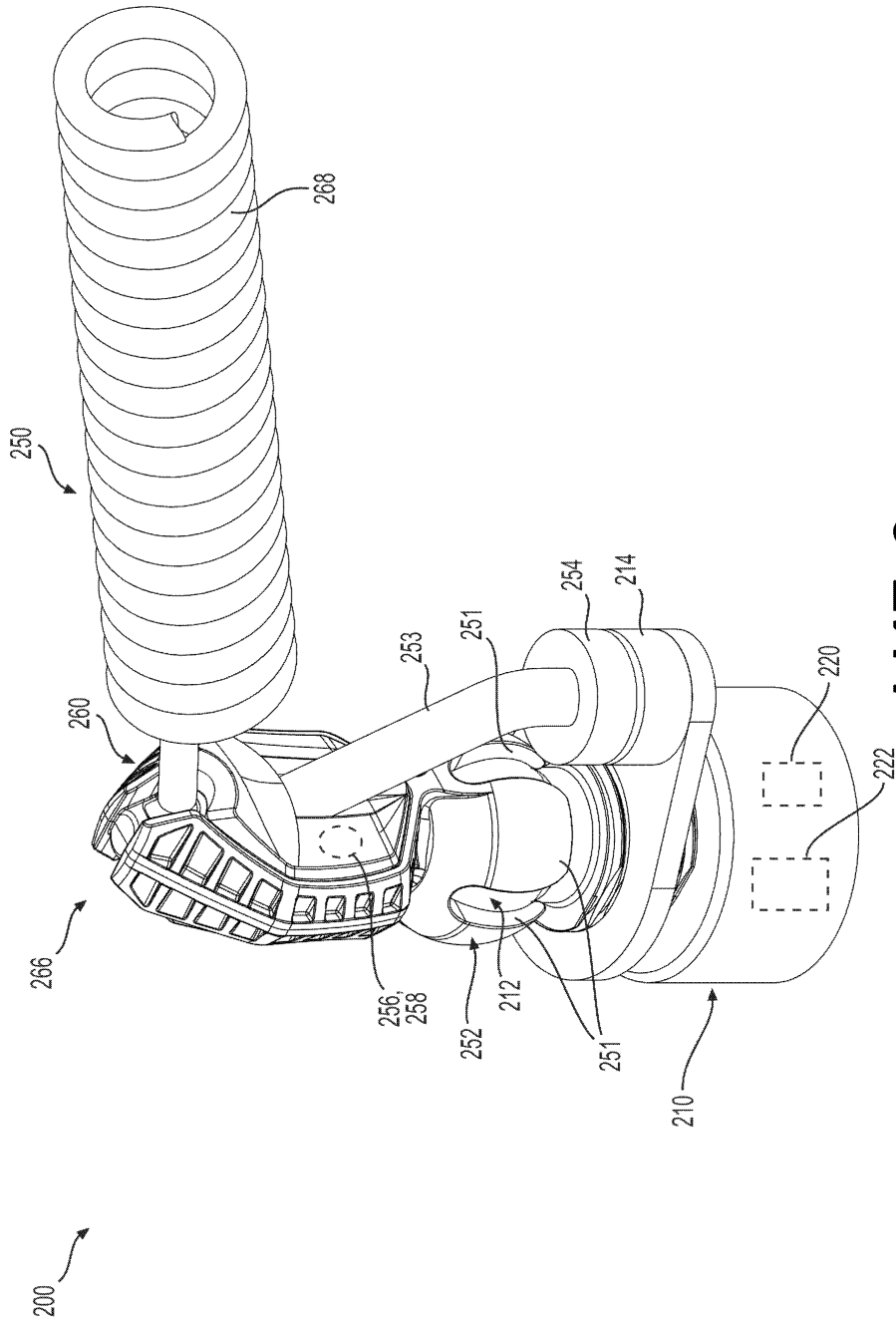
45



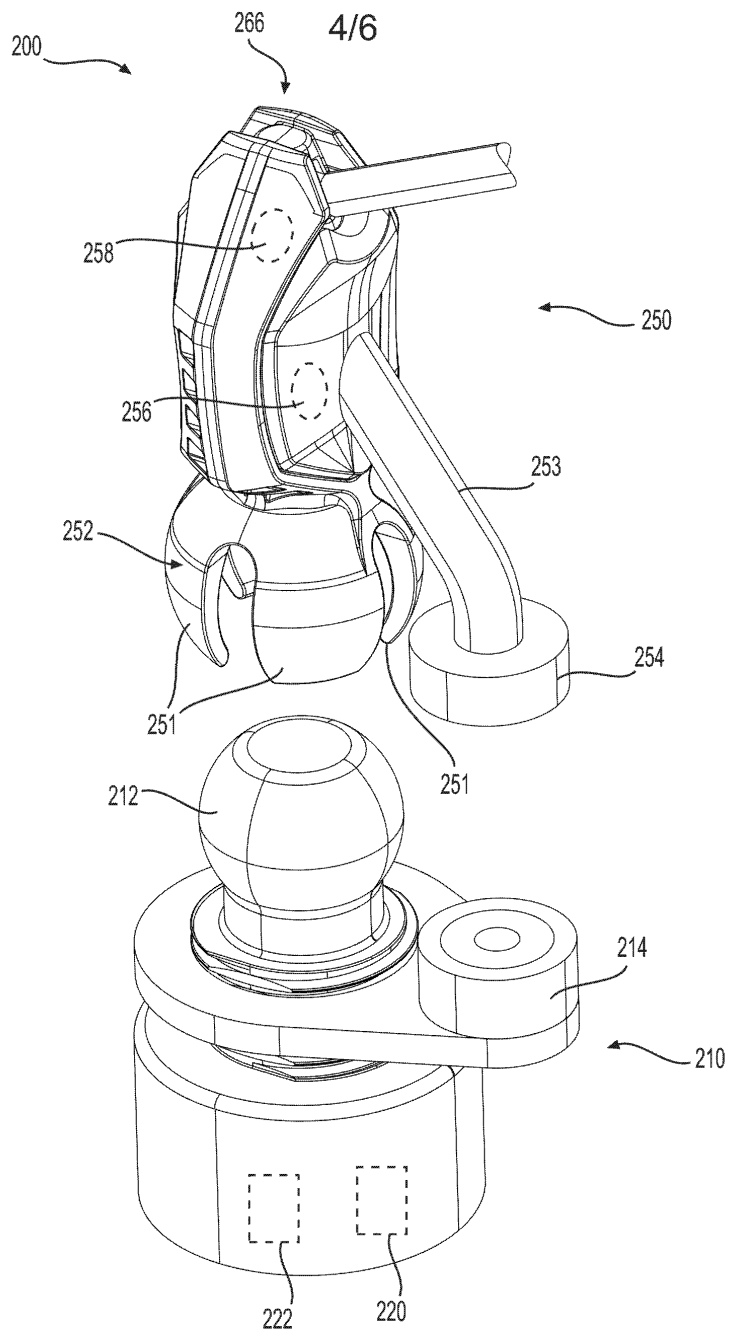
**ФИГ. 1**



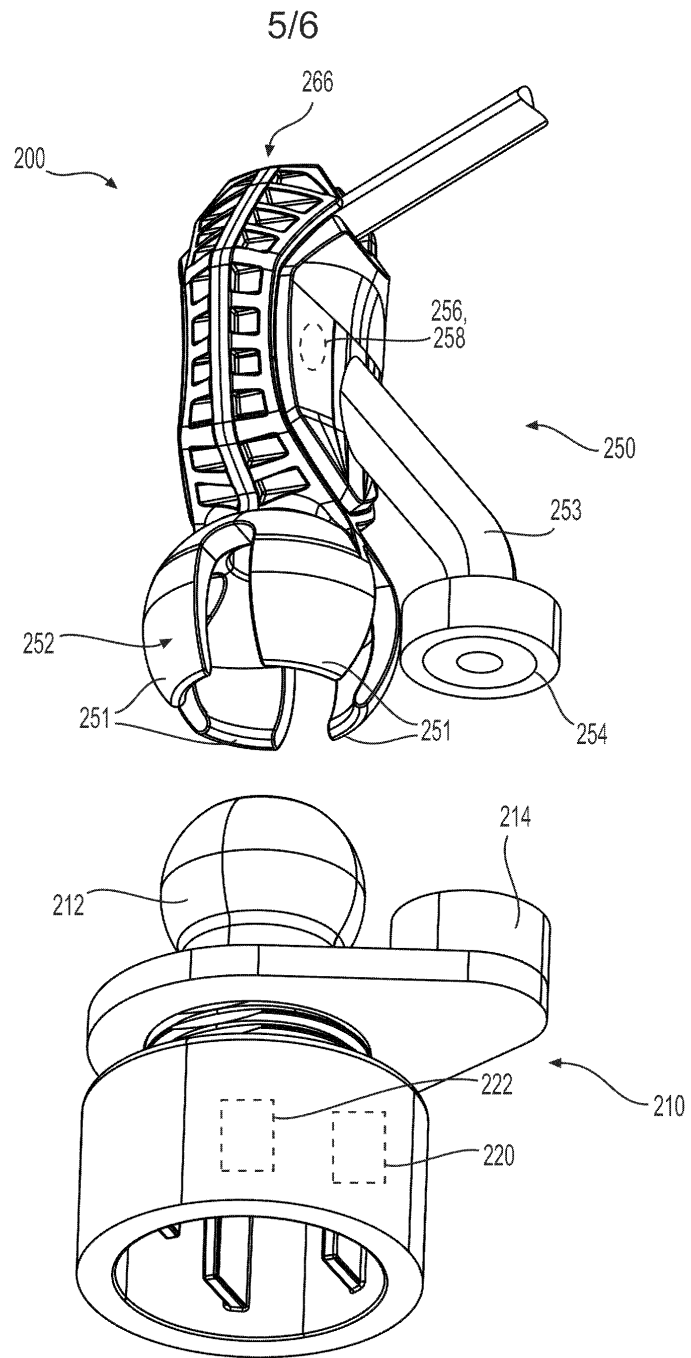
3/6



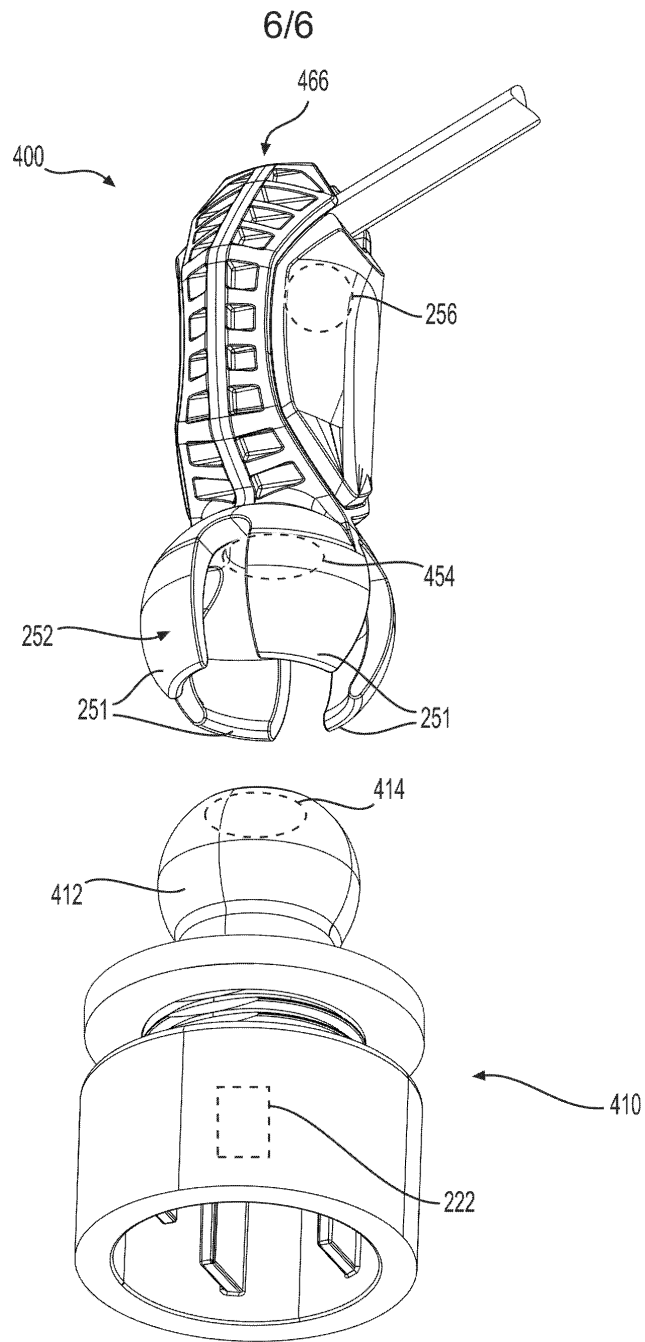
**ФИГ. 3**



**ФИГ. 4**



**ФИГ. 5**



**ФИГ. 6**