

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **044510**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2023.08.31

(51) Int. Cl. *A63C 5/08* (2006.01)
B62M 27/02 (2006.01)

(21) Номер заявки
202292440

(22) Дата подачи заявки
2022.08.23

(54) **СНОУБОРД МОТОРИЗОВАННЫЙ (ВАРИАНТЫ)**

(43) **2023.08.28**

(56) RU-C2-2521894
US-B2-7784571
CA-C-2617468
CA-C-2692873
US-B1-8091671
US-B2-7434644

(96) **2022/ЕА/0046 (ВУ) 2022.08.23**
(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и
патентовладелец:

**ЗАВЕРЖЕНЕЦ ИВАН ВИКТОРОВИЧ
(ВУ)**

(74) Представитель:
Самцов В.П. (ВУ)

(57) Изобретение относится к сфере развлечений и отдыха и предназначено для передвижения по снегу или льду. Технический результат: улучшение управляемости, проходимости сноуборда и повышение автономности. По первому варианту моторизованный сноуборд (1) включает смонтированный на доске (5), на задней или передней ее части в пределах внешнего периметра (14), гусеничный привода (8) с блоком электродвигателя (2). Доска (5) имеет утолщенный профиль (12) и содержит встроенные закладными элементы (13) для креплений (6). Гусеничный привод (8) снабжен маятниковым кронштейном (10) с роликом (11) для натяжения гусеничного полотна (9). Средства амортизации сноуборда (1) выполнены в виде стоек (15) и обеспечивают увеличение степени сцепления гусеничного полотна (9) со снежной поверхностью (18). Сноуборд (1) содержит блок управления с батарейным питанием (4), размещенный в зоне расположения утолщенного профиля (12) в центре доски (5). В другом исполнении сноуборд (1) содержит смонтированный на доске (5) на задней и передней ее частях в пределах внешнего периметра (14) полный привод, состоящий из двух гусеничных приводов (8) с блоками электродвигателей (2), цевочными колесами (3), связанными с гусеничными полотнами (9).

B1

044510

**044510
B1**

Изобретение относится к сфере развлечений и отдыха, в частности к спортивным средствам катания по поверхностям с отрицательным и положительным уклоном и предназначено для индивидуального использования при передвижении по снегу или льду.

Известны разнообразные конструкции сноубордов с бензиновой или электрической системой привода как для развлечения, так и для утилитарного использования [1, 2, 3]. Мотосноуборд [1] является малогабаритным гусеничным транспортным средством для перемещения человека по "сложным" поверхностям, в частности снегу, и представляет собой компактный вездеход. Мотосноуборд выполнен в виде самостоятельного гусеничного модуля, на который оператор встает сверху, мотор при этом располагается между ног, а управление осуществляется ручкой газа и переносом веса оператора. Мотосноуборд имеет складную ручку и небольшой вес и удобен для перевозки в багажнике хэчбека, или универсала, или на багажнике на крыше автомобиля и по сути представляет собой спортивный снаряд или средство малой механизации.

Известен также Пауэрборд Vendetta [2], являющийся гибридом скейта, сноуборда и снегохода с мотором. В первоначальной версии сноуборд был оборудован двигателем внутреннего сгорания, а его последняя модель оснащена электрическим двигателем и имеет по отдельному мотору в передней и задней части агрегата. Двигатели сноуборда имеют шарнирное сочленение, а сам агрегат выполнен с широкими гусеницами с мощными грунтозацепами. Vendetta управляется наклонами тела пилота и способна преодолевать препятствия до 20 см высотой. В крейсерском режиме с пилотом весом 75 кг Vendetta развивает скорость 25 км/ч и может работать до 40 минут на одной зарядке. Машина хорошо справляется с лестницами, камнями, движется по песку и льду. Максимальная скорость достигает 50 км/ч, но только по ровной местности.

Недостатком указанных известных аналогов является использование в качестве движителей двигателей внутреннего сгорания, что снижает уровень безопасности аппарата и оказывает неблагоприятное влияние на экологию среды.

Известен также электросноуборд ELIQ, в котором мотор подключен напрямую к гусенице [3]. Аппарат обеспечивает моментальный резкий старт с подрывом и отличается высокой проходимостью в сравнении с бензиновыми аналогами благодаря широкой открытой гусенице, которая хорошо идет по рыхлому глубокому снегу. Электросноуборд ELIQ является сложным в управлении поскольку на нем сложно осуществлять повороты и стартовать. Снегоход имеет запас хода 20-30 км при скорости до 65 км/ч, весе 70 кг и максимальной нагрузке – 150 кг. Мощность двигателя составляет 25 КВт, аппарат оснащен быстросъемной батареей 4 КВт*ч, а время заряда батареи составляет 2 ч.

Недостатком аналога является подключение мотора напрямую к гусенице, что снижает надежность привода и является сложным в управлении.

В патенте [4] предложен мотосноуборд в качестве спортивного инвентаря для зимних видов спорта и предназначен для активного отдыха. Сноуборд содержит привод, включающий двигатель и систему управления, и движитель. В качестве движителя используется винтовой движитель, представляющий собой одну пару параллельно расположенных цилиндрических роторов с противоположно направленной навивкой винтовых гребней. Роторы выполнены с постоянным углом подъема винтовой спирали с образованием конусной поверхности на вершинах гребней. Часть винтовых гребней одного цилиндрического ротора установлена во впадинах между гребнями другого цилиндрического ротора. В качестве двигателя используется высокооборотный двухтактный карбюраторный бензиновый двигатель с рабочим объемом двигателя до 100 см³. Цилиндрические роторы с винтовыми гребнями выполнены из алюминиевого сплава с диаметром цилиндрического ротора 50 мм и диаметром гребней от 80 до 190 мм. При включении двигателя вращение через трансмиссию передается на цилиндрические роторы, которые вращаясь, винтовыми гребнями отталкиваются от заснеженной поверхности или от замерзшей поверхности водоема и создают тяговую силу, обеспечивающую движение вперед мотосноуборда. Пользователь закрепляет обувь в креплениях сноуборда, ручкой управления включает двигатель и начинает движение. Скорость движения регулируется увеличением или уменьшением количества оборотов двигателя ручкой управления. При движении мотосноуборд управляется как обычный сноуборд - изменением положения тела пользователя, что обеспечивает коническая форма вершин гребней цилиндрических роторов винтового движителя. При изменении положения тела пользователя и, соответственно, угла наклона мотосноуборда по отношению к горизонтальной плоскости движения, один из роторов приподнимается над поверхностью, изменяя при этом вектор тяги второго ротора, что способствует выполнению поворота.

Недостатком такого мотосноуборда является низкая проходимость, обусловленная конструкцией винтового движителя и применение в качестве привода двигателя внутреннего сгорания, что снижает экологичность аппарата.

Известна моторизованная система для сноуборда [5]. Сноуборд включает мотор, установленный на доске, который вращает колесо, снабженное снегоходом в виде лопаток пропеллерного типа. Указанный мотор установлен на сноуборде, таким образом, чтобы обеспечить снегоходу входить в контакт со снежной поверхностью с возможностью скольжения сноуборда по снежной поверхности. Предпочтительные варианты включают пару массивов мотор/колеса, расположенных по обеим сторонам доски, на которых установлены специальные лопатки-пропеллеры для снега, предназначенные для различных снежных ус-

ловий. Блок мотор/колесо крепят к сноуборду с помощью универсальной монтажной пластины, в которой используются стандартные крепежные отверстия или каналы любого сноуборда. Массив мотор/колесо можно закрепить на доске или универсальной монтажной пластине с помощью L-образных кронштейнов или, альтернативно, с помощью подпружиненных шарниров. Массивы мотор/колеса можно приподнять с помощью проставок, на которых располагают колеса, оснащенные снежными пропеллерами, немного ниже палубы доски, чтобы обеспечить тягу во время движения. Также могут использоваться амортизаторы для обеспечения направленного вниз усилия на массивы мотор/колеса, которые позволяют поднимать сочленение, чтобы приспособиться к наклонной местности. В одном из вариантов осуществления изобретения используется одиночный амортизатор, установленный между двумя массивами мотор/колесо, для обеспечения направленного наружу давления на оба мотора. Вращение благодаря соединению корпуса двигателя и Г-образного кронштейна преобразуется в направленное вниз усилие снежных пропеллеров на снежную поверхность. В качестве альтернативы, каждая комбинация мотор/колесо может быть установлена на шарнире и иметь собственный амортизатор, независимо соединяющий каждый массив мотор/колесо со сноубордом или универсальной монтажной пластиной. Крепление моторов к доске выполнено на петлях и/или с помощью амортизаторов и создает направленное вниз усилие через колеса со снежными пропеллерами на снежную поверхность. Вдавливание колес в снег не только увеличивает сцепление с поверхностью снега, но и поднимающая вверх сила снега, действующая на массив мотор/колеса, также поднимает доску через систему с универсальной монтажной пластиной с L-образных кронштейнов или подпружиненных шарниров.

Недостатком аналога является конструктивное исполнение колеса снегохода в виде лопаток пропеллерного типа, что снижает степень сцепления доски сноуборда с поверхностью скольжения.

Известен сноуборд с приводом для перемещения пассажира по снегу или льду, который выбран в качестве прототипа [6]. Устройство содержит доску, имеющую верхнюю поверхность, нижнюю поверхность, передний конец и задний конец. Указанная верхняя поверхность приспособлена для размещения на ней пассажира, а ее нижняя поверхность приспособлена для скользящего зацепления со снегом или льдом. Рама, прикреплена к указанной доске рядом с указанным задним концом, а приводной узел, установлен на указанной раме. Привод сноуборда включает гусеничный узел с гусеницей, подвешенной над несколькими колесами. Узел гусеницы поддерживается в раме таким образом, что он может двигаться в вертикальном направлении для подъема гусеницы из зацепления с поверхностью земли, а также вращаться вокруг оси, при этом двигатель, функционально взаимодействует с гусеницей, так что он приводит в движение гусеницу, тем самым приводя в движение сноуборд. В доске сноуборда выполнен вырез, через который узел гусеницы входит в контакт со снегом или льдом под сноубордом, причем узел гусеницы смещается к поверхности снега или льда для поддержания постоянного контакта во время движения. Приводной узел дополнительно включает в себя первое колесо и второе колесо, причем указанное первое колесо находится на расстоянии от указанного второго колеса, а указанная гусеница поддерживается указанным первым колесом и указанным вторым колесом, при этом ширина гусеницы выполнена больше ширины первого и второго колес. Приводной узел дополнительно включает в себя по меньшей мере один рычажный элемент, один рычаг которого соединен с рамой с помощью смещающего средства для принудительного перемещения одного рычажного элемента в общем направлении вниз таким образом, что гусеница принудительно входит в зацепление с поверхностью. Смещающее средство представляет собой один или несколько пружинных элементов, винтовых пружин, пневматических пружин и эластомерных пружин.

Недостатком прототипа является неустойчивая управляемость, а также невысокая проходимость сноуборда обусловленные конструктивным исполнением приводного узла. Недостатком также является дискомфорт для оператора при движении сноуборда из-за низкой степени амортизации доски.

Целью изобретения является устранение отмеченных недостатков и повышение комфортности управления сноубордом.

Техническим результатом изобретения является улучшение управляемости и проходимости сноуборда, а также повышение комфортности и автономности оператора в процессе движения.

Вариант 1. Технический результат достигается тем, что в сноуборде моторизованном, содержащим блок электродвигателя с колесом, смонтированные на доске с возможностью вращения колеса, которое снабжено средством вхождения в контакт со снежной поверхностью и перемещения путем скольжения по снежной поверхности указанной доски сноуборда, крепления, средства амортизации для обеспечения направленного вниз усилия на гусеничный привод, блок управления с батарейным питанием и электронный регулятор скорости, согласно изобретению, средство вхождения в контакт со снежной поверхностью для перемещения сноуборда путем скольжения по снежной поверхности выполнено в виде гусеничного привода с блоком электродвигателя, колесо которого выполнено цевочным и кинематически связано с гусеничным полотном упомянутого привода, который снабжен маятниковым кронштейном с роликом для натяжения гусеничного полотна; доска сноуборда снабжена встроенными закладными элементами для установки креплений, а гусеничный привод размещен на задней или передней части доски в пределах периметра, при этом средство амортизации выполнено в виде стоек с возможностью увеличения степени сцепления гусеничного полотна со снежной поверхностью, нивелирования неровностей упомяну-

той поверхности и снижения ударной нагрузки на гусеничный привод.

Доска сноуборда в месте размещения встроенных закладных элементов для установки креплений для ботинок оператора имеет утолщенный профиль.

Стойки выполнены с возможностью саморегулирования расположения гусеничного привода относительно доски при движении и обеспечения уплотнения снежной поверхности снежного покрова под действием веса доски с оператором, гусеничного привода и силы упругости собственно стоек.

Крепления для ботинок оператора размещены на доске с возможностью управление поворотами сноуборда при движении переносом веса тела оператора с носков на пятки.

Электронный регулятор скорости представляет собой пульт управления, который функционально связан по средством кабеля, либо дистанционно беспроводной передачей данных по wi-fi или bluetooth с управляющим контроллером блока электродвигателя, который размещен в блоке управления с батарейным питанием.

Вариант 2. Технический результат достигается тем, что в сноуборде моторизованном, содержащим блок электродвигателя с колесом, смонтированные на доске с возможностью вращения колеса, которое снабжено средством вхождения в контакт со снежной поверхностью и перемещения путем скольжения по снежной поверхности указанной доски сноуборда, стандартные крепления, средства амортизации для обеспечения направленного вниз усилия на блок электродвигателя с колесом, блок управления с батарейным питанием и электронный регулятор скорости, согласно изобретению, средство вхождения в контакт со снежной поверхностью и перемещения сноуборда путем скольжения по снежной поверхности выполнено в виде гусеничного привода состоящего из двух приводов с блоком электродвигателя каждый, колесами выполненными цевочными и кинематически связанными с гусеничными полотнами упомянутых приводов, которые снабжены маятниковыми кронштейнами с роликами для натяжения гусеничных полотен; доска сноуборда снабжена встроенными закладными элементами для установки креплений, при этом один гусеничный привод размещен на задней, а другой на передней частях доски в пределах периметра, причем средство амортизации каждого гусеничного привода выполнено в виде стоек с возможностью увеличения степени сцепления гусеничных полотен со снежной поверхностью и снижения ударной нагрузки на гусеничные приводы за счет нивелирования неровностей снежной поверхности.

Доска сноуборда в месте размещения встроенных закладных элементов для установки креплений для ботинок оператора имеет утолщенный профиль.

Стойки выполнены с возможностью саморегулирования расположения гусеничных приводов относительно доски при движении и обеспечения уплотнения поверхности снежного покрова под действием веса доски с оператором, гусеничных приводов и силы упругости собственно стоек.

Крепления для ботинок оператора размещены на доске с возможностью управление поворотами сноуборда при движении переносом веса тела оператора с носков на пятки.

Электронный регулятор скорости представляет собой пульт управления, который функционально связан по средством кабеля, либо дистанционно беспроводной передачей данных по wi-fi или bluetooth с управляющими контроллерами блоков электродвигателей, которые размещены в блоке управления с батарейным питанием.

Сущность изобретения поясняется чертежами на фиг. 1-6.

На фиг. 1 представлен общий вид сверху сноуборда по первому варианту.

На фиг. 2 показан вид сноуборда сбоку по первому варианту.

На фиг. 3 - схематичный вид в движении сноуборда по первому варианту.

На фиг. 4 - вид сверху сноуборда по второму варианту.

На фиг. 5 - вид сноуборда сбоку по второму варианту.

На фиг. 6 - схематичный вид в движении сноуборда по второму варианту.

По первому варианту сноуборд моторизованный 1 включает смонтированный на доске 5 на задней или передней ее части в пределах внешнего периметра 14 гусеничный привод 8 с блоком электродвигателя 2, цевочным колесом 3 кинематически связанным с гусеничным полотном 9; доска 5 имеет утолщенный профиль 12 и снабжена встроенными закладными элементами 13 для установки креплений 6; гусеничный привод 8 снабжен маятниковым кронштейном 10 с роликом 11 для натяжения гусеничного полотна 9; средства амортизации в виде стоек 15 для увеличения степени сцепления гусеничного полотна 9 со снежной поверхностью 18 и саморегулирования расположения гусеничного привода 8 относительно доски 5 при движении; блок управления с батарейным питанием 4 и управляющим контроллером (на чертеже не показано) блока электродвигателя 2.

По второму варианту, в отличие от первого варианта, сноуборд моторизованный 1 включает смонтированный на доске 5 на задней и передней ее частях в пределах внешнего периметра 14 привод в виде двух гусеничных приводов 8 с блоками электродвигателей 2, цевочными колесами 3 и кинематически связаны с гусеничными полотнами 9, а также синхронизированы между собой посредством управляющих контроллеров (на чертеже не показано), которые размещены в блоке управления с батарейным питанием 4.

Реализация изобретения.

В соответствии с первым вариантом изготавливают элементы конструкции, а затем производят

сборку моторизованного сноуборда 1 согласно технологической инструкции. Доску 5 выполняют в виде монолыжи с утолщенным профилем 12 в форме дуги с заданным радиусом кривизны от передней части доски к задней, что позволяет осуществлять повороты при переносе веса оператора с носков на пятки. В утолщенном профиле 12 встраивают закладные элементы 13 для установки креплений 6, при этом на задней или передней части доски 5 выполняют места в форме прорези (на чертеже не показано), в которые, в пределах внешнего периметра 14 доски 5, монтируют средство вхождения в контакт со снежной поверхностью - гусеничный привод 8 с блоком электродвигателя 2 и цевочным колесом 3, которое кинематически связывают с гусеничным полотном 9. Гусеничный привод 8 крепят к доске 5 посредством маятникового кронштейна 10 с роликом 11, которым производят натяжение гусеничного полотна 9, затем монтируют средство амортизации в виде стоек 15, которые предназначены для увеличения степени сцепления гусеничного полотна 9 со снежной поверхностью 18 в процессе движения сноуборда моторизованного 1. Стойки 15 обеспечивают саморегулирование расположения гусеничного привода 8 относительно доски 5 при движении. Кроме того, стойки 15 за счет упругости в совокупности с весом доски 5 с оператором и весом гусеничного привода 8 позволяют в процессе движения уплотнять рыхлый снежный покров, что обеспечивает более эффективную передачу отталкивающего момента гусеничного привода относительно снежной поверхности и, тем самым, обеспечивается нивелирование (сглаживание) неровностей 19 снежной поверхности 18 и достигается снижение ударной нагрузки на гусеничный привод 8 при скольжении по снежной поверхности 18. Закладные элементы 13 монтируют в тело доски 5 для установки креплений 6 для ботинок оператора (на чертеже не показано), при этом крепления 6 размещают с возможностью управления поворотами сноуборда 1 при движении за счет переноса веса тела оператора с носков на пятки. В центре доски 5, в зоне расположения утолщенного профиля 12 (см. фиг. 2), монтируют батарейное питание 4 с блоком управления, в котором размещают управляющий контроллер (на чертеже не показано) блока электродвигателя 2, который функционально связан с электронным регулятором 7 скорости движения моторизованного сноуборда 1 в виде пульта управления (см. фиг. 7). Связь пульта управления с управляющим контроллером блока электродвигателя 2 осуществляют посредством кабеля (на чертеже не показано) или дистанционно беспроводной передачей данных по wi-fi или bluetooth.

По другому варианту исполнения сноуборд моторизованный 1 выполняют с полным приводом (см. фиг. 4, 5, 6) в виде двух гусеничных приводов 8, один из которых размещен на задней, а другой на передней частях доски 5 в пределах ее внешнего периметра 14. Гусеничные приводы 8, как и в первом варианте, крепят к доске 5 посредством маятниковых кронштейнов 10 с роликами 11, которыми производят натяжение гусеничных полотен 9. Маятниковые кронштейны 10 жестко крепят к основаниям гусеничных приводов 8, при этом они имеют оси качения параллельные осям крепления амортизирующих стоек 15 (на чертеже не показано), что обеспечивает процесс саморегулирования расположения гусениц относительно доски 5 сноуборда. Средства амортизации каждого гусеничного привода 8, также как в первом варианте, выполнены в виде стоек 15 для обеспечения увеличения степени сцепления гусеничных полотен 9 со снежной поверхностью 18 и снижения ударной нагрузки на собственно гусеничные приводы 8 за счет нивелирования неровностей 19 снежной поверхности 18. Управление скоростью движения сноуборда 1 осуществляется оператором посредством электронного регулятора 7 в форме дистанционного пульта управления (см. фиг. 5) кнопками включения, движения вперед и движения назад гусеничных приводов 8. Пульт управления может быть выполнен в виде ручки газа (на чертеже не показано), которая подключается к управляющему контроллеру блока управления с батарейным питанием 4.

Сноуборд моторизованный 1 характеризуется автономностью, высокой управляемостью в процессе движения, имеет повышенную проходимость за счет оптимально подобранной ширины гусеничного полотна расположенного в периметре доски сноуборда и имеет следующие технические характеристики: скорость движения до 50 км/ч на ровной снежной поверхности 18 в первом варианте (одна гусеница) и до 70 км/ч во втором варианте исполнения сноуборда с полным гусеничным приводом, сравнительно небольшой вес снаряда - 10 кг в первом варианте и 15 кг во втором варианте исполнения. Дальности хода составляет 50-70 км в зависимости от типа используемого батарейного питания и настроек управляющего контроллера при движении сноуборда. Дальность хода может быть увеличена путем замены батареи на запасную батарею питания, а также за счет использования рекуперативного принципа торможения сноуборда.

Источники информации.

1. Мотосноуборд USA vs РФ. Что это?|Пикабу (pikabu.ru), дата доступа 19.07.2022.
2. Александр Мартыненко "Электрический пауэрборд Vendetta лихо покоряет бездорожье", 26.09.2021, <https://techcult-ru.turbopages.org/techcult.ru/s/technics/10149-elektricheskij-pauerbord-vendetta-liho-pokoryaet-bezdorozhe>, дата доступа 19.07.2022.
3. Электросноуборд ELIQ, ООО "Симаргл Электро". <https://simargl-elektro.ru/products/elektrosnoubord-eliqu/>. Дата доступа 24.05.2022.
4. RU № 2312040 C2, 10.12.2007.
5. US № 2018/0021663 A1, 25.01.2018.
6. US № 7434644 B2, 14.10.2008 (прототип).

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Сноуборд моторизованный (1), содержащий блок электродвигателя (2) с колесом (3), смонтированные на доске (5) с возможностью вращения колеса (3), которое снабжено средством вхождения в контакт со снежной поверхностью и перемещения путем скольжения по снежной поверхности указанной доски (5) сноуборда (1), крепления (6), средства амортизации для обеспечения направленного вниз усилия на гусеничный привод, блок управления с батарейным питанием (4) и электронный регулятор (7) скорости,

отличающийся тем, что средство вхождения в контакт со снежной поверхностью для перемещения сноуборда (1) путем скольжения по снежной поверхности выполнено в виде гусеничного привода (8) с блоком электродвигателя (2), колесо (3) которого выполнено цевочным и кинематически связано с гусеничным полотном (9) упомянутого привода (8), который снабжен маятниковым кронштейном (10) с роликом (11) для натяжения гусеничного полотна (9); доска (5) сноуборда (1) снабжена встроенными закладными элементами (13) для установки креплений (6), а гусеничный привод (8) размещен на задней или передней части доски (5) в пределах периметра (14), при этом средство амортизации выполнено в виде стоек (15) с возможностью увеличения степени сцепления гусеничного полотна (9) со снежной поверхностью (18), нивелирования неровностей (19) упомянутой поверхности и снижения ударной нагрузки на гусеничный привод (8).

2. Сноуборд по п.1, отличающийся тем, что доска (5) сноуборда (1) в месте размещения встроенных закладных элементов (13) для установки креплений для ботинок оператора имеет утолщенный профиль (12).

3. Сноуборд по п.1, отличающийся тем, что стойки (15) выполнены с возможностью саморегулирования расположения гусеничного привода (8) относительно доски (5) при движении и обеспечения уплотнения снежной поверхности (18) рыхлого снежного покрова под действием веса доски (5) с оператором, гусеничного привода (8) и силы упругости собственно стоек (15).

4. Сноуборд по любому из пп.1 и 2, отличающийся тем, что крепления для ботинок оператора размещены на доске (5) с возможностью управления поворотами сноуборда (1) при движении переносом веса тела оператора с носков на пятки.

5. Сноуборд по п.1, отличающийся тем, что электронный регулятор (7) скорости представляет собой пульт управления, который функционально связан посредством кабеля либо дистанционно беспроводной передачей данных по wi-fi или bluetooth с управляющим контроллером блока электродвигателя (2), который размещен в блоке управления с батарейным питанием (4).

6. Сноуборд моторизованный (1), содержащий блок электродвигателя (2) с колесом (3), смонтированные на доске (5) с возможностью вращения колеса (3), которое снабжено средством вхождения в контакт со снежной поверхностью и перемещения путем скольжения по снежной поверхности указанной доски (5) сноуборда (1), крепления (6), средства амортизации для обеспечения направленного вниз усилия на гусеничный привод, блок управления с батарейным питанием (4) и электронный регулятор (7) скорости,

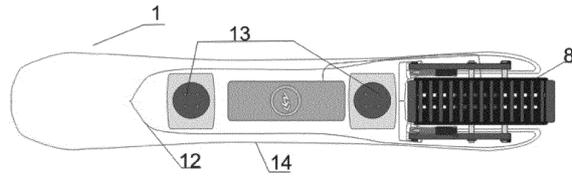
отличающийся тем, что средство вхождения в контакт со снежной поверхностью и перемещения сноуборда (1) путем скольжения по снежной поверхности выполнено в виде гусеничного привода состоящего из двух приводов (8) с блоком электродвигателя (2) каждый, колесами (3), выполненными цевочными и кинематически связанными с гусеничными полотнами (9) упомянутых приводов (8), которые снабжены маятниковыми кронштейнами (10) с роликами (11) для натяжения гусеничных полотен (9); доска (5) сноуборда (1) снабжена встроенными закладными элементами (13) для установки креплений (6), при этом один гусеничный привод (8) размещен на задней, а другой на передней частях доски (5) в пределах периметра (14), причем средство амортизации каждого гусеничного привода (8) выполнено в виде стоек (15) с возможностью увеличения степени сцепления гусеничных полотен (9) со снежной поверхностью (18) и снижения ударной нагрузки на гусеничные приводы (8) за счет нивелирования неровностей (19) снежной поверхности (18).

7. Сноуборд по п.6, отличающийся тем, что доска (5) сноуборда (1) в месте размещения встроенных закладных элементов (13) для установки креплений для ботинок оператора имеет утолщенный профиль (12).

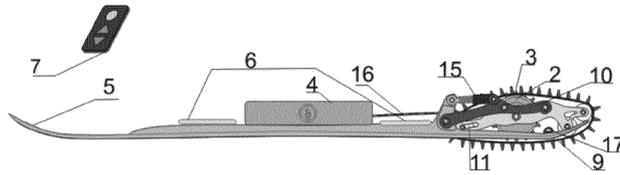
8. Сноуборд по п.6, отличающийся тем, что стойки (15) выполнены с возможностью саморегулирования расположения гусеничных приводов (8) относительно доски (5) при движении и обеспечения уплотнения поверхности рыхлого снежного покрова под действием веса доски (5) с оператором, гусеничных приводов (8) и силы упругости собственно стоек (15).

9. Сноуборд по любому из пп.6 и 7, отличающийся тем, что крепления (6) для ботинок оператора размещены на доске (5) с возможностью управления поворотами сноуборда (1) при движении переносом веса тела оператора с носков на пятки.

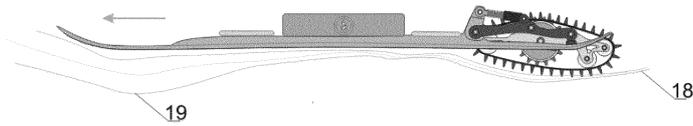
10. Сноуборд по п.6, отличающийся тем, что электронный регулятор (7) скорости представляет собой пульт управления, который функционально связан посредством кабеля либо дистанционно беспроводной передачей данных по wi-fi или bluetooth с управляющими контроллерами блоков электродвигателей (2), которые размещены в блоке управления с батарейным питанием (4).



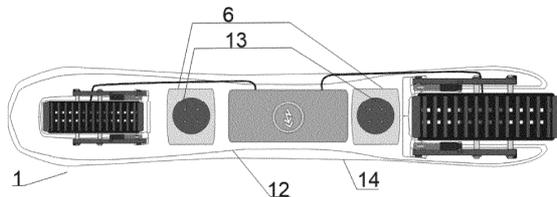
Фиг. 1



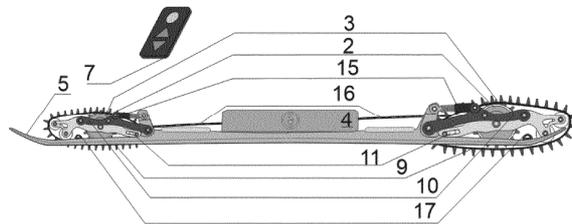
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

