



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011107238/12, 31.07.2009

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
31.07.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
31.07.2008 IT VI2008A000182

(43) Дата публикации заявки: 27.09.2012 Бюл. № 27

(45) Опубликовано: 27.07.2013 Бюл. № 21

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: WO 00/53276 A, 14.09.2000. US 7213823 B1, 08.05.2007. US 2006220336 A1, 05.10.2006. RU 2203715 C2, 10.05.2003.

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 28.02.2011

(86) Заявка РСТ:
EP 2009/059983 (31.07.2009)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2010/012835 (04.02.2010)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

ПЕРУФФО Андреа (IT)

(73) Патентообладатель(и):

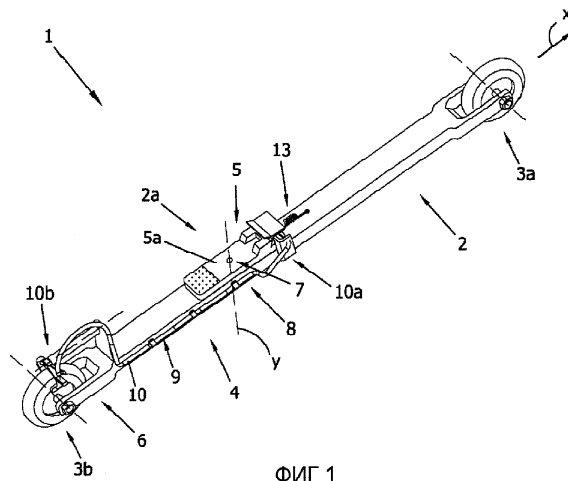
ПЕРУФФО Андреа (IT)**(54) РОЛИКОВАЯ ЛЫЖА ИЛИ КОНЕК С СИСТЕМОЙ ТОРМОЖЕНИЯ И СПОСОБ ТОРМОЖЕНИЯ УПОМЯНУТОГО СПОРТИВНОГО ИЗДЕЛИЯ**

(57) Реферат:

Изобретение касается колесного спортивного изделия (1; 15), которое приспособлено для использования для ноги пользователя для того, чтобы позволить ноге скользить относительно земли в соответствии с направлением (X) перемещения, параллельным ноге, и позволяющее пользователю использовать технику торможения, подобную технике торможения «плугом» в лыжах для снега. Роликовая лыжа (1) или роликовый конек (15) содержит удлиненное тело (2; 17), связанное с двумя колесами (3а; 3б; 22),

платформу (5; 18), связанную с упомянутым удлиненным телом (2; 17), образующую опорную поверхность (5а) для ноги; и средство (6; 20) для торможения колес (3а; 3б; 22). Изделие (1; 15) также содержит средство (7) для соединения платформы (5; 18) с удлиненным телом (2; 17), которое образует ось вращения (Y), ортогональную опорной поверхности (5а) для того, чтобы позволить вращение ноги, и средство управления (8), чувствительное к вращению ноги, для управления упомянутым тормозным средством (6; 20). Технический результат

заключается в возможности сохранения равновесия и улучшения контроля над изделием, что значительно снижает риск его падения. 2 н. и 6 з.п. ф-лы, 9 ил.



ФИГ.1

RU 2488420 C2

RU 2488420 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
A63C 17/14 (2006.01)
A63C 5/035 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2011107238/12, 31.07.2009**

(24) Effective date for property rights:
31.07.2009

Priority:

(30) Convention priority:
31.07.2008 IT VI2008A000182

(43) Application published: **27.09.2012 Bull. 27**

(45) Date of publication: **27.07.2013 Bull. 21**

(85) Commencement of national phase: **28.02.2011**

(86) PCT application:
EP 2009/059983 (31.07.2009)

(87) PCT publication:
WO 2010/012835 (04.02.2010)

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

PERUFFO Andrea (IT)

(73) Proprietor(s):

PERUFFO Andrea (IT)

(54) ROLLER SKI OR SKATE WITH BRAKING SYSTEM AND METHOD OF BRAKING OF MENTIONED SPORTS ITEM

(57) Abstract:

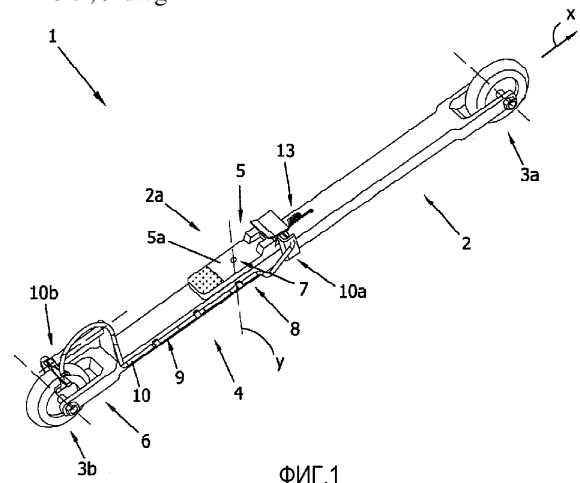
FIELD: sports.

SUBSTANCE: invention relates to a wheel sports item (1; 15), which is adapted for use on a user's leg, so that it could slide relative to the ground in accordance with the movement direction (X) parallel to the leg, and making it possible for a user to use a braking method similar to "plough" braking method in snow skis. The roller ski (1) or the roller skate (15) comprises a lengthy body (2; 17), connected with two wheels (3a; 3b; 22), a platform (5; 18), connected with the above lengthy body (2; 17), creating a support surface (5a) for the leg; and a facility (6; 20) for breaking of wheels (3a; 3b; 22). The item (1; 15) also comprises a facility (7) for connection of the platform (5; 18) with the lengthy body (2; 17), which forms an axis of rotation (Y), orthogonal to the support surface (5 a) to allow for leg rotation, and a control facility (8), sensitive to leg rotation for control of the specified braking

facility (6; 20).

EFFECT: possibility to retain balance and to improve control over an item, which considerably reduces risk of its falling.

8 cl, 9 dwg



ФИГ.1

Изобретение касается колесного спортивного изделия такого типа, который используется для ноги пользователя для того, чтобы позволить ноге скользить относительно земли в соответствии с направлением перемещения, параллельным самой ногой.

Изобретение, в частности, подходит для использования в роликовых лыжах, известных также как лыже-ролики, и в роликовых коньках, в частности, в роликах с колесами, расположенными в ряд (in line skates).

Изобретение также относится к способу торможения для спортивных изделий описанного выше типа.

Как известно, роликовые лыжи являются изделиями, используемыми на дорогах, что по существу заменяет беговые лыжи, и дает возможность тренироваться летом или при любых других обстоятельствах, при которых лыжня недоступна.

Роликовые лыжи по существу содержат пару удлиненных тел, которые пользователь использует для каждой из своих ног при помощи подходящего крепления, и в которых предусмотрены колеса для перемещения по земле, имитируя, таким образом, скользящее перемещение лыж по снегу.

В частности, роликовые лыжи в основном снабжены креплениями, подобными тем, что используются в лыжах для снега, так что они могут использоваться со способом, очень схожим с тем, что используется для лыж для снега.

Однако роликовые лыжи известного типа имеют недостаток, заключающийся в том, что их нельзя затормозить с использованием способа, аналогичного тому, который обычно используется для торможения лыж для снега.

Фактически известно, что лыжи для снега и, в частности, беговые лыжи, по существу тормозятся с использованием так называемого способа торможения «плугом», который состоит в повороте одной или более лодыжек для того, чтобы расположить ноги и, следовательно, лыжи так, чтобы кончики лыж сходились носами и образовывали V-образное схождение в направлении перемещения лыжника вперед. Таким образом, лыжи находятся под углом друг к другу и к направлению перемещения вперед так, что трение их кромок со снегом тормозит их.

Это позволяет лыжнику тормозить, удерживая при этом свои ноги на лыжах так, чтобы распределять свой вес на ступнях ног и, таким образом, сохранять хороший баланс и хорошее управление лыжами.

В отличие от этого, в случае роликовых лыж, не существует возможности поворачивать лыжи для торможения, поскольку высокое трение между колесами и землей не дает возможности располагать лыжи под углом к направлению перемещения вперед без их немедленного пересечения, что неизбежно приводит к падению.

Следовательно, роликовые лыжи известного типа содержат соответствующие тормозные устройства, которые согласно первому варианту осуществления изобретения включают в себя тормозные клиперы (calipers), связанные с колесами и управляемые посредством рычагов, зажимаемых пользователем.

Первый недостаток, проявляемый упомянутыми роликовыми лыжами, заключается в том факте, что для их торможения необходимо использовать руки, мешая, таким образом, основной функции рук, то есть, обеспечению равновесия.

Следовательно, существует недостаток, заключающийся в том, что действие для торможения заставляет пользователя терять контроль над своим равновесием так, что он может упасть и пораниться.

В другом известном типе роликовых лыж, раскрытых, например, в международной

заявке № WO 00/53276 А, существует подвижная платформа, связанная с удлиненным телом изделия, на которую пользователь может упереть свою ногу, и которая позволяет вертикальное перемещение лодыжки для управления средством торможения.

Второй тип тормозного устройства проявляет недостаток в том, что оно не позволяет пользователю удерживать свое равновесие и управлять спортивными изделиями, как он делал бы это с лыжами для снега.

Фактически, в соответствии со способом торможения, описанным выше, пользователь переносит свой вес на пятку или на носок, и не может распределить его так, как он хочет по всей ступне ноги.

Еще один недостаток обоих способов торможения, описанных выше, заключается в том, что пользователь должен выполнять операции, которые отличаются от тех, которые выполняются, когда используют способы, обычно используемые с лыжами для снега. Поэтому упомянутые способы требуют специальной тренировки даже для опытных лыжников, поскольку с ними необходимо ознакомиться.

Очевидно, что описанные выше недостатки возникают также с другими подобными типами спортивных изделий на колесах, в частности, с роликовыми коньками, которые работают в соответствии с тем же принципом, что и роликовые лыжи, и по существу имеют те же проблемы, когда они начинают тормозить.

Известен тип роликовых коньков, в которых предусмотрено тормозное устройство статического типа, которое по существу состоит из колодки, размещенной на передней и/или задней части удлиненного тела конька, которая входит в контакт с землей посредством сгибания ноги для того, чтобы получить эффект торможения.

Понятно, что тормозное устройство вышеупомянутого типа проявляет недостаток, состоящий в том, что оно влияет на равновесие пользователя во время торможения даже больше, чем в системах торможения описанного выше типа, используемых для роликовых лыж.

Настоящее изобретение предназначено для преодоления всех недостатков известного уровня техники, описанных выше.

В частности, первой целью изобретения является разработка колесного спортивного изделия, которое может быть использовано для ноги пользователя, и которое скользит относительно земли в направлении, параллельном самой ноге, в частности, роликовой лыжи или роликового конька, в которых предусмотрена система торможения, которая позволяет пользователю во время торможения принимать положение, аналогичное соответствующему положению, принимаемому при торможении лыж для снега.

Также целью изобретения является обеспечение для пользователя возможности тормозить изделия с использованием способа, аналогичного способу, обычно используемому для лыж для снега.

Цели, описанные выше, достигаются посредством спортивного изделия, выполненного в соответствии с независимым пунктом 1 формулы изобретения.

Те же цели достигаются также посредством способа торможения, осуществляемого согласно независимому пункту 8 формулы изобретения.

Дополнительные детали спортивного изделия описаны в зависимых пунктах формулы изобретения.

Преимущественно, поскольку положение во время торможения подобно положению, которое принимается на лыжах для снега, пользователь может сохранять лучшее равновесие и лучший контроль изделия.

Следовательно, и преимущественно, большая устойчивость пользователя во время

торможения уменьшает риск его падения.

Более преимущественно, поскольку пользователь может применять способ, уже изученный на лыжах для снега, ему легче осуществлять торможение, и он не должен учиться специальному способу торможения.

Упомянутые цели и преимущества, и другое подробно проиллюстрировано далее в описании двух предпочтительных вариантов изобретения, которые показаны посредством не ограничивающего примера со ссылкой на прилагаемые чертежи, на которых:

фиг.1 и 2 показывают первый вариант выполнения спортивного изделия, которое является предметом изобретения, в двух различных рабочих конфигурациях и в аксонометрической проекции;

фиг.3 и 4 показывают деталь изображения фиг.1 и 2, соответственно;

фиг.5 показывает пару спортивных изделий, подобных спортивному изделию, показанному на фиг.1, в конкретной рабочей конфигурации;

фиг.6 показывает вид сбоку спортивного изделия согласно фиг.1;

фиг.7 и 8 показывают вид сзади части спортивного изделия, которое является предметом настоящего изобретения, в двух различных рабочих конфигурациях;

фиг.9 показывает второй вариант выполнения спортивного изделия, которое является предметом изобретения.

Первый вариант осуществления, проиллюстрированный на фиг.1, касается роликовой лыжи 1.

Для простоты показана и описана только одна лыжа, но пользователь обычно использует по одной лыже для каждой ноги.

Понятно, что приведенное здесь подробное описание применимо для обеих лыж.

Как показано на фиг.1, изделие 1 настоящего изобретения содержит удлиненное тело 2, которое может быть использовано для ноги пользователя.

Удлиненное тело 2 снабжено двумя колесами 3a, 3b, опирающимися на землю, которые определяют направление X перемещения упомянутого удлиненного тела 2.

Очевидно, что в не показанных здесь вариантах конструкции изобретения число колес в изделии 1 также может превышать два.

Также предусмотрено тормозное устройство 4, оборудованное тормозным средством 6, которое предпочтительно действует на одно колесо 3b, но, однако, в вариантах конструкции изобретения также может действовать на более чем одно колесо.

На фиг.3 и 4 показана, в частности, платформа 5, которая образует поверхность 5a, на которую опирается нога в положении, параллельном упомянутому направлению X перемещения.

Нога предпочтительно удерживается в положении, описанном выше, посредством устройства 2a для закрепления ноги, например, аналогично такому, которое используется в беговых лыжах и которое схематически показано на фигуре, относящейся к платформе 5.

Согласно изобретению, платформа 5 присоединена с возможностью вращения к удлиненному телу 2 через соединительное средство 7, которое образует ось вращения Y для платформы 5, по существу ортогональную опорной поверхности 5a и предпочтительно вертикальную.

Вышеупомянутое соединительное средство 7 позволяет пользователю вращать платформу 5 относительно удлиненного тела 2 посредством вращения лодыжки и, следовательно, ноги.

Во время упомянутого вращения лодыжки нога проходит из положения перемещения вперед, параллельного направлению X перемещения, которое предполагается во время нормального хода и которое показано на фиг.1 и 3, в положение торможения, в котором нога находится под углом к изделию 1 и к направлению X перемещения, показанное на фиг.2 и 4.

Таким образом, в любой момент во время своего перемещения, пользователь может управлять тормозным средством 6 одной или обеих лыж 1 посредством простого вращения своих лодыжек.

Поскольку вращение лодыжки позволяет пользователю поддерживать свой вес хорошо сбалансированным на ступне ноги и, тем не менее, без необходимости ее чрезмерного перемещения, понятно, что он может сохранять хорошее равновесие и хорошее управление лыжами во время торможения, достигая, таким образом, одну из целей изобретения.

Более того, пользователь тормозит посредством расположения своих ног в направлениях, расположенных под углом к изделиям и к их направлению X перемещения, как показано на фиг.5, воспроизводя, таким образом, движение лыжника во время торможения «плугом», и в частности, устанавливая свои нижние конечности в такое же положение.

Следовательно, спортивное изделие 1, описанное выше, также достигает цели, заключающейся в том, чтобы позволить пользователю тормозить, выполняя движение, аналогичное движению при торможении «плугом».

Как показано на фиг.6, соединительное средство 7 между платформой 5 и удлиненным телом 2 предпочтительно состоит из штыря 7а и также может содержать направляющие элементы, не показанные здесь, для обеспечения большей опоры на платформу и также нормального вращения последней.

На фиг.1 также показано, что изделие 1 содержит средство управления 8, которое чувствительно к вышеупомянутому вращению ноги и пригодно для управления тормозным средством 6, когда нога расположена в положении торможения.

Что касается тормозного средства 6, оно содержит фрикционные элементы 11, расположенные вблизи колеса 3b и связанные с удлиненным телом 2 через шарнирное средство 12.

Шарнирное средство 12 определяет для фрикционных элементов 11 исходное положение, отделенное от колеса 3b, показанное на фиг.8, и положение торможения, показанное на фиг.7, в котором они расположены в контакте с колесом 3b для того, чтобы тормозить.

В частности, каждый фрикционный элемент 11 содержит фрикционную поверхность, обращенную к колесу 3b, которая располагается в контакте с ним для торможения.

Колеса 3а, 3b предпочтительно покрыты резиновой деталью для контакта с землей, которая преимущественно используется также как элемент контакта с фрикционной поверхностью.

Очевидно, что фрикционные элементы 11 могут быть выполнены из любого материала, например, из резины, металла или пластикового материала и/или в любой форме, при условии, что упомянутые фрикционные элементы 11 являются подходящими для торможения колеса.

Шарнирное средство 12 предпочтительно, но не обязательно, содержит два противоположных зажимных элемента 12а, 12b, в каждом из которых предусмотрен соответствующий фрикционный элемент 11, и которые соединены с вышеупомянутым

средством управления 8.

Очевидно, что дополнительные конструкционные варианты изобретения могут содержать тормозное средство любого известного типа.

5 На фиг.1 и 2 показано, что средство управления 8 содержит приводное средство 9, которое предпочтительно, но не обязательно, содержит трос 10, связанный с платформой 5 у первого конца 10а, и соединенный с шарнирным средством 12 на противоположном конце 10б.

10 Преимущественно, трос 10 передает перемещение платформы 5 шарнирному средству 12, которое в связи с этим толкает фрикционный элемент 11 к колесу 3б с увеличивающейся силой по мере того, как угол вращения ноги и, следовательно, платформы 5 по отношению к переднему положению увеличивается.

15 Таким образом, сила торможения пропорциональна вращению ноги и, следовательно, преимущественно, воспроизводит эффекты торможения «плугом» даже более точно.

Очевидно, что в других конструкционных формах изобретения приводные средства могут отличаться от троса, например, они могут содержать системы рычагов, гидравлический трубопровод или любой другой тип средств, подходящих для 20 передачи вращательного перемещения платформы 5 к тормозному средству 6.

Согласно другому варианту осуществления изобретения, не показанному здесь, средство управления является независимым от платформы и содержит рычаг, установленный около ноги пользователя на уровне носка или пятки, причем упомянутый рычаг толкается ногой при ее вращении.

25 Изделие 1 предпочтительно содержит средство для регулировки торможения, не проиллюстрированное здесь, но по существу известное, которое преимущественно позволяет пользователю регулировать по желанию интенсивность и/или отклик тормозного средства 6 при одном и том же угле вращения, таким образом, чтобы адаптировать его к весу своего тела, к типу поверхности земли и к другим личным 30 требованиям.

Платформа 5 предпочтительно связана с упругим средством 13, которое самопроизвольно приводит ее в положение перемещения вперед для того, чтобы преимущественно предотвращать случайное вращение ноги и улучшать 35 использование изделия 1 в нормальных условиях перемещения вперед.

Предпочтительно, вышеупомянутое упругое средство 13 имеет предварительную нагрузку, которую пользователь должен преодолеть для того, чтобы он мог вращать ногой по отношению к положению перемещения вперед.

40 Преимущественно, предварительная нагрузка делает положение перемещения вперед стабильным и, следовательно, дополнительно улучшает использование изделия в нормальных условиях перемещения вперед, помимо предотвращения его случайного торможения.

Вышеупомянутое упругое средство 13 предпочтительно связано с платформой 5.

45 В соответствии с конструкционным вариантом изобретения, упругое средство связано с шарнирным средством 12 для того, чтобы преимущественно служить в качестве элемента для упругого возвращения фрикционного элемента 11 в исходное положение.

50 Также может быть предусмотрено запирающее средство, взамен или дополнительно к упругому средству 13, причем упомянутое запирающее средство расположено так, чтобы сделать положение перемещения вперед предпочтительным для самой платформы 5 для того, чтобы обеспечить дополнительную стабильность и

предотвратить любое случайное вращение платформы 5 во время перемещения вперед.

Упомянутое запирающее средство, не показанное здесь, может быть освобождено пользователем посредством вращения платформы 5 с силой, превышающей предварительно зафиксированный пороговый уровень.

Упомянутое запирающее средство может содержать, например, закругленные формы штыря 7а и удлиненного тела 2, сопряженные друг с другом, взаимно ограниченные весом пользователя.

В соответствии с конструкционным вариантом изобретения упомянутое запирающее средство содержит подвижные элементы для закрепления платформы 5 на удлиненном теле 2, например, сферические тела, удерживающиеся в рабочем положении пружинами с возможностью съема.

Предпочтительно, как подробно показано на фиг.3 и 4, предусмотрено стопорное средство 14 для ограничения вращения платформы 5, препятствующее вращению ноги из положения перемещения вперед в направлении, противоположном направлению торможения.

Стопорное средство 14 преимущественно облегчает для пользователя сохранение нормального положения перемещения вперед.

Изобретение предпочтительно включает в себя также стопорное средство, подходящее для ограничения вращения платформы 5 за положение торможения, причем упомянутое средство не показано здесь, но преимущественно предотвращает от чрезмерного кручения ноги во время торможения.

С эксплуатационной точки зрения во время нормального перемещения вперед ноги пользователя направлены в направлении X перемещения вперед изделий 1 и следуют за их перемещением, в то время как фрикционные элементы 11 находятся в исходном положении, как показано на фиг.8 посредством примера.

Для того чтобы тормозить, пользователь располагает изделия 1 параллельно друг другу и вращает свои ноги, как показано на фиг.5 так, что носки сходятся, принимая, таким образом, положение, подобное положению при перемещении для торможения «плугом».

Очевидно, что даже если пользователь вращает свои ноги относительно направления X перемещения вперед, изделия 1 сохраняют упомянутое направление благодаря трению между колесами 3а, 3б и землей.

Следовательно, вращение ног вызывает вращение платформы 5 по отношению к удлиненному телу 2 изделий, растягивая, таким образом, трос 10, и передавая этот эффект к шарнирным средствам 12 для того, чтобы толкать фрикционные элементы 11 к колесу 3б, как показано на фиг.7.

После того как операция торможения была завершена, пользователь позволяет платформе 5 самопроизвольно возвратиться в положение перемещения вперед, образованное упругим средством 13 и стопорным средством 14 и, в конечном итоге, его ноги снова располагаются параллельно направлению X перемещения вперед.

Очевидно, что тормозное действие, описанное выше, может быть даже выполнено только на одном изделии 1 посредством поворота только соответствующей ноги вместо обеих ног в соответствии со способом, который известен для катания на лыжах, а также на коньках.

Настоящее изобретение подходит не только для роликовых лыж, как описано выше, но и для любого аналогичного типа спортивных изделий с колесами, которые могут быть использованы для ног, в частности, для роликового конька, схематически показанного на фиг.9 и обозначенного в целом позицией 15.

В упомянутом выше роликовом коньке предусмотрено тормозное устройство 16, по существу эквивалентное устройству, описанному выше для роликовых лыж, предусмотрена платформа 18, соединенная с возможностью вращения с удлинённым телом 17 и включающая в себя ботинок 19, в который пользователь вставляет свою

ногу. Тормозное средство 20 содержит фрикционный элемент 21, связанный с платформой 18, который толкается к переднему колесу 22 конька 15, когда платформа 18 вращается через вращение ноги таким образом, чтобы тормозить.

Очевидно, что тормозное действие подобно тормозному действию, описанному для роликовых лыж, с единственной разницей, что тормозным средством управляют без промежуточного размещения приводного средства.

Однако очевидно, что в соответствии с конструктивными вариантами изобретения, не показанными здесь, перемещение платформы 18 может быть передано фрикционному элементу 21 через рычажную систему или зубчатые колеса, или через любой другой эквивалентный типа приводного средства.

Преимущественно, упомянутое выше приводное средство может обладать свойствами передаточного отношения между вращением платформы 18 и перемещением фрикционного элемента 21, позволяя, таким образом, торможению быть более точным и постепенным.

Вышеописанное показывает, что спортивные изделия и способ согласно изобретению, описанные выше, достигают все поставленные цели.

В частности, торможение посредством вращения ног позволяет пользователю тормозить при сохранении своего равновесия и при максимальном контроле изделий.

Более того, перемещение, выполняемое пользователем для торможения спортивных изделий согласно изобретению, по существу аналогично соответствующему перемещению, выполняемому лыжами для снега и, следовательно, являются более контролируемым и естественным.

При внедрении, спортивные изделия и способ, которые являются предметами настоящего изобретения, могут подвергаться изменениям, которые, несмотря на то что они не проиллюстрированы и не описаны здесь, должны, тем не менее, охватываться настоящим патентом, при условии, что они попадают под объем следующей далее формулы изобретения.

В случаях, когда технические характеристики, проиллюстрированные в формуле изобретения, сопровождаются ссылочными позициями, это было добавлено только с целью упрощения понимания самой формулы изобретения и, следовательно, указанные позиции не имеют никакого ограничивающего эффекта на степень защиты, предоставляемой каждому элементу, который они обозначают только посредством для примера.

Формула изобретения

1. Колесное спортивное изделие (1; 15), приспособленное для использования для ноги пользователя, чтобы позволить упомянутой ноге скользить относительно земли в соответствии с направлением X перемещения, параллельным упомянутой ноге, и позволяющее пользователю использовать технику торможения, подобную технике торможения «плугом» в лыжах для снега, например роликовая лыжа (1) или роликовый конек (15), при этом спортивное изделие содержит:

- удлинённое тело (2; 17), связанное по меньшей мере с двумя колесами (3a; 3b; 22), которые определяют для упомянутого удлинённого тела (2; 17) упомянутое

направление (X) перемещения;

- платформу (5; 18), связанную с упомянутым удлинённым телом (2; 17) и образующую опорную поверхность (5а) для упомянутой ноги;

- средство (6; 20) для торможения по меньшей мере одного из упомянутых колес (3а; 3б; 22);

- средство (7) для соединения упомянутой платформы (5; 18) с упомянутым удлинённым телом (2; 17), которое образует для упомянутой платформы (5; 18) ось вращения (Y), по существу ортогональную упомянутой опорной поверхности (5а) для того, чтобы позволить вращение упомянутой ноги относительно упомянутого направления (X) перемещения между положением перемещения вперед, в котором упомянутая нога расположена по существу параллельно упомянутому направлению (X) перемещения, и положением под углом, в котором упомянутая нога находится под углом к упомянутому направлению (X) перемещения; и средство управления (8), чувствительное к вращению упомянутой ноги и приспособленное для управления упомянутым тормозным средством (6; 20), когда упомянутая нога находится в положении, соответствующем упомянутому положению под углом.

2. Спортивное изделие (1; 15) по п.1, в котором упомянутое тормозное средство (6; 20) содержит по меньшей мере один фрикционный элемент (11; 21), расположенный вблизи по меньшей мере одного из упомянутых колес (3б; 22) и связанный с упомянутым удлинённым телом (2; 17) через шарнирное средство (12), приспособленное для расположения упомянутого фрикционного элемента (11; 21) в любое положение между исходным положением, отделённым от упомянутого колеса (3б; 22), и фрикционным положением в контакте с упомянутым колесом (3б; 22).

3. Спортивное изделие (1; 15) по п.2, в котором упомянутое шарнирное средство (12) содержит пару зажимных элементов (12а, 12б), расположенных на противоположных сторонах относительно упомянутого колеса (3б).

4. Спортивное изделие (1; 15) по п.1, в котором упомянутое средство управления (8) содержит приводное средство (9), соединённое с возможностью управления с упомянутой платформой (5).

5. Спортивное изделие (1; 15) по п.4, в котором упомянутое приводное средство (9) содержит трос (10), имеющий первый конец (10а), связанный с упомянутой платформой (5), и противоположный конец (10б), связанный с упомянутым шарнирным средством (12).

6. Спортивное изделие (1; 15) по любому из пп.1-5, которое содержит упругое средство (13) для самопроизвольного возвращения упомянутой платформы (5; 18) в упомянутое положение перемещения вперед.

7. Спортивное изделие (1; 15) по любому из пп.1-5, которое содержит стопорное средство (14), приспособленное для ограничения вращения упомянутой платформы (5; 18) между упомянутым положением перемещения вперед и упомянутым положением под углом.

8. Способ торможения колесного спортивного изделия (1; 15), приспособленного для использования для ноги пользователя, чтобы позволить упомянутой ноге скользить относительно земли в соответствии с направлением (X) перемещения, параллельным упомянутой ноге, и позволяющего пользователю использовать технику торможения, подобную технике торможения «плугом» в лыжах для снега, например, роликовой лыжи (1) или роликового конька (15), содержащего:

- удлинённое тело (2; 17), связанное по меньшей мере с двумя колесами (3а; 3б; 22), которые определяют для упомянутого удлинённого тела (2; 17) упомянутое

направление (X) перемещения;

- платформу (5; 18), связанную с упомянутым удлиненным телом (2; 17) и образующую опорную поверхность (5a) для упомянутой ноги; и

5 - средство (6; 20) для торможения по меньшей мере одного из упомянутых колес (3a; 3b; 22),

при этом способ включает этап управления упомянутым средством (6; 20) для торможения посредством вращения упомянутой ноги вокруг оси вращения (Y) так, что во время упомянутого вращения упомянутая нога проходит от положения
10 перемещения вперед, параллельного упомянутому направлению (X) перемещения, к положению торможения, находящемуся под углом к упомянутому направлению (X) перемещения, причем ось вращения (Y) является по существу ортогональной упомянутой опорной поверхности (5a).

15

20

25

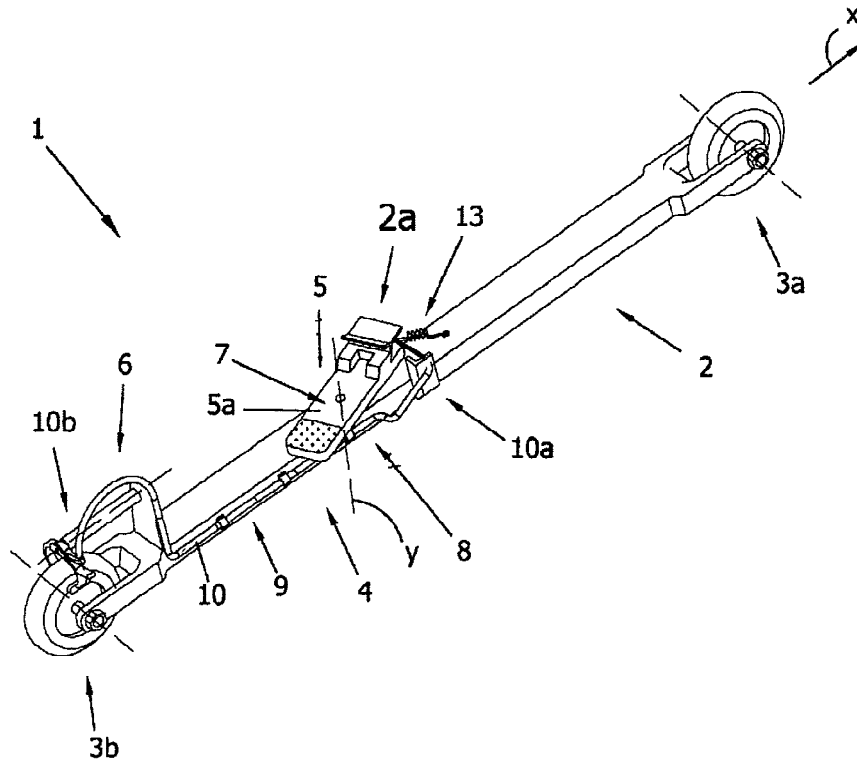
30

35

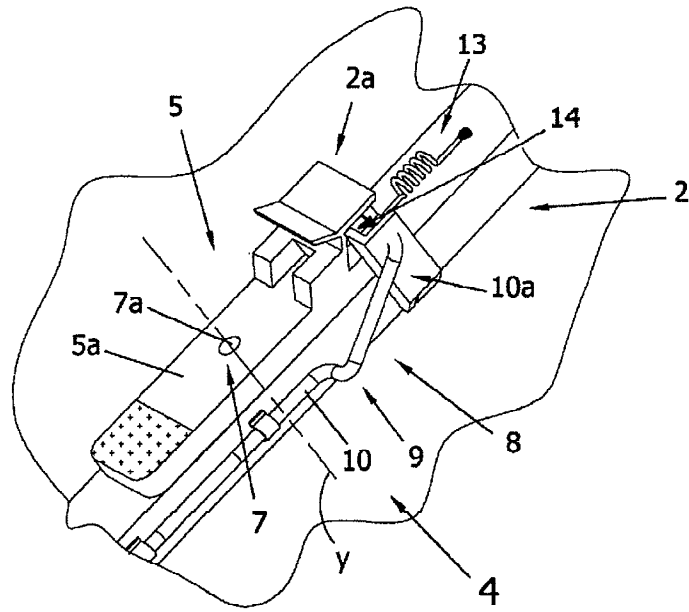
40

45

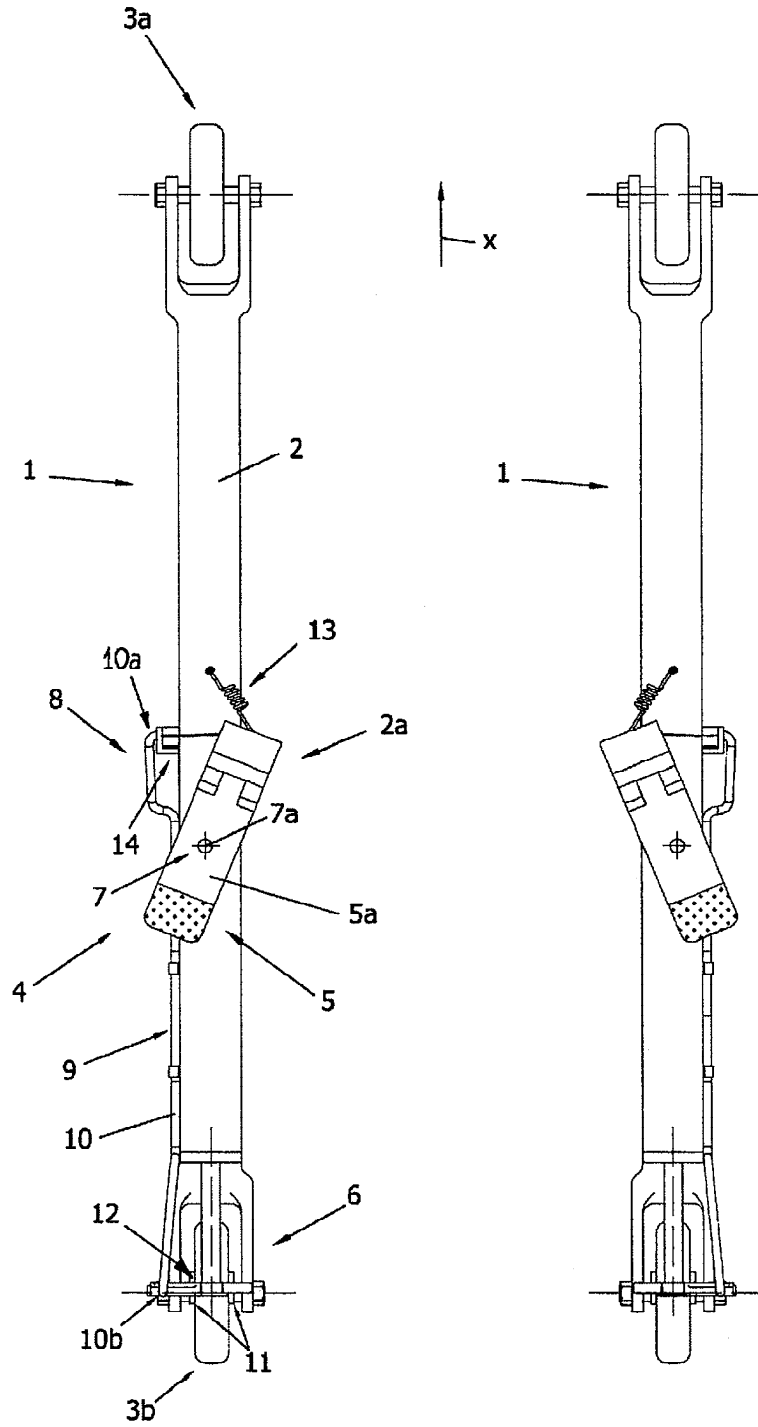
50



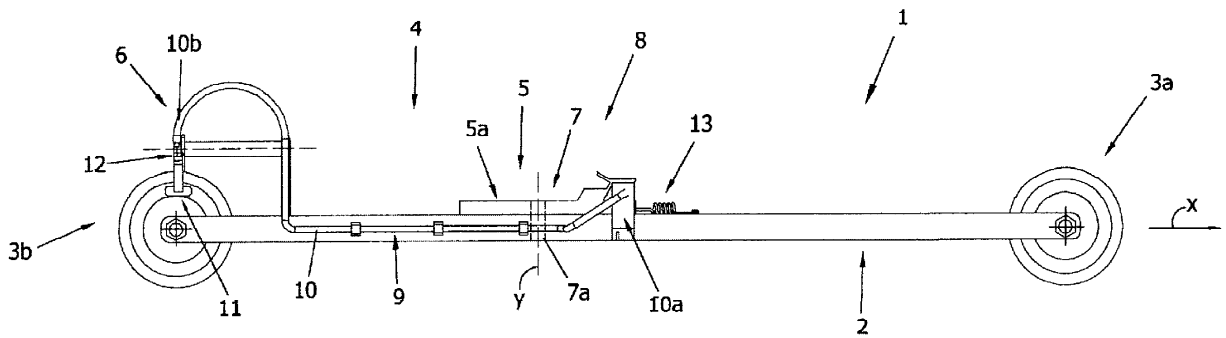
ФИГ.2



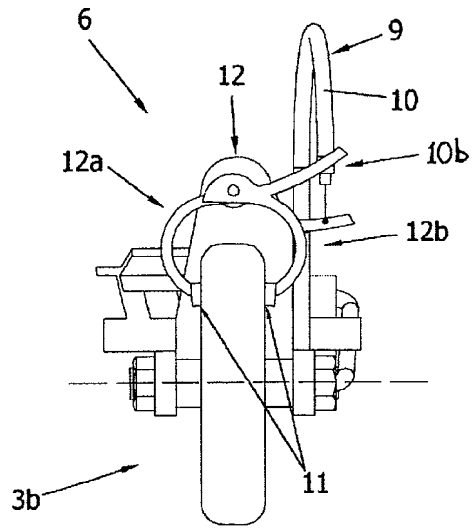
ФИГ.3



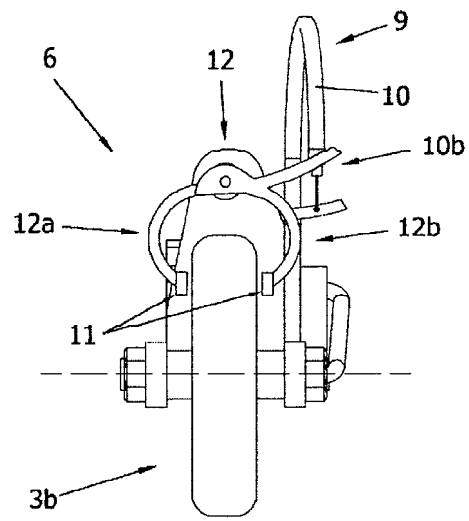
ФИГ.5



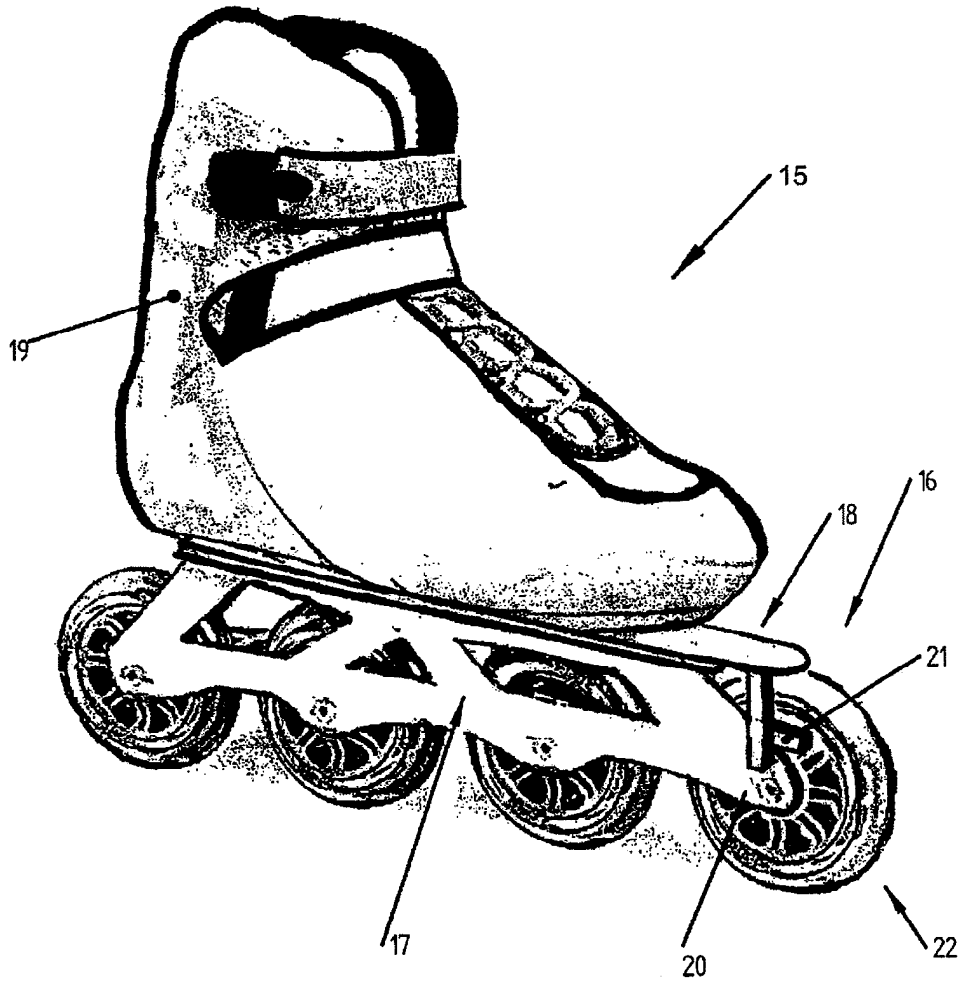
ФИГ.6



ФИГ.7



ФИГ.8



ФИГ.9