

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 201900598 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2021.05.31

(51) Int. Cl. B62B 5/02 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2019.11.26

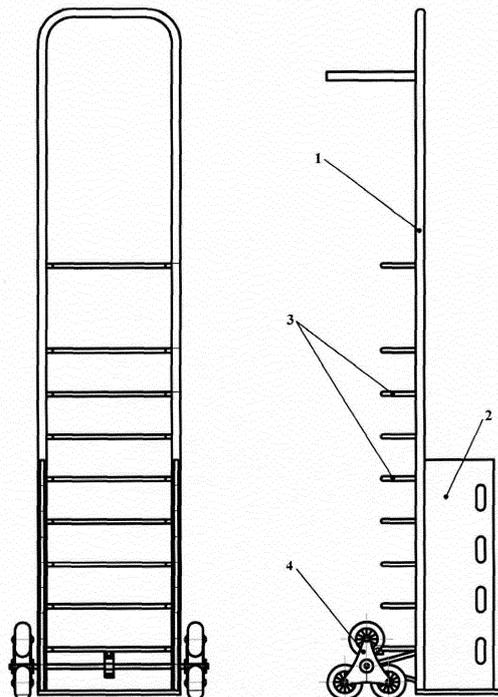
(54) СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕЛЕЖКА ДЛЯ ПОДЪЕМА ГРУЗОВ ПО ЛЕСТНИЧНЫМ ПРОЛЕТАМ

(96) KZ2019/085 (KZ) 2019.11.26

(74) Представитель:
Тусупова М.К. (KZ)

(71)(72) Заявитель и изобретатель:
ГЕРАСИМОВ НИКОЛАЙ
НИКОЛАЕВИЧ (KZ)

(57) Изобретение относится к строительным приспособлениям и может быть использовано для подъема грузов (до 120 кг) по лестничным пролетам, используя мускульную силу одного человека. Техническим результатом является обеспечение подъема грузов (например, кислородных баллонов) до 120 кг по лестничным пролетам мускульной силой одного человека, а также обеспечение блокировки скатывания тележки вниз по лестнице, благодаря разработанной конструкции трехколесного блока ходовой части строительной тележки. Технический результат достигается тем, что строительная тележка для подъема грузов по лестничным пролетам включает раму с грузовым отсеком, упорами и ходовой частью, согласно изобретению ходовая часть тележки представляет собой трехколесный блок, содержащий прикрепленные к треугольному основанию три колеса через ось колеса, блокирующую деталь, установленную на основной оси, а также механизм блокировки, выполненный в виде трещотки. Трехколесный блок прикреплен к раме тележки по меньшей мере двумя наклонными упорами, а также механизм блокировки прикреплен к раме тележки.



201900598 A1

201900598 A1

Строительная тележка для подъема грузов по лестничным пролетам

Изобретение относится к строительным приспособлениям и может быть использовано для подъема грузов (до 120 кг) по лестничным пролетам, используя мускульную силу одного человека.

Известна тележка для баллонов, которая содержит раму, выполненную в виде трубчатого стержня с жестко прикрепленными к его концам рамками, в котором верхняя рамка расположена с наклоном к опорной поверхности, образуя рукоятку управления, а нижняя рамка расположена в плоскости рамы, к нижней части рамы прикреплен подхват, обеспечивающий контакт с дном баллона, в верхней части рамы расположено кольцо, имеющее возможность поворота в продольной вертикальной плоскости. Кольцо охватывает перевозимый баллон, на раме в ее средней части установлено второе кольцо с зажимом и опорным ложиментом. Данная тележка позволяет также осуществлять подъем груза по лестничным пролетам /SU 1720916 А1, 23.03.1992 г./.

К недостаткам данного аналога относятся сложность и трудоемкость подъема грузов (до 120 кг) по лестничным пролетам используя мускульную силу одного человека.

Наиболее близкой по сущности к заявляемому изобретению является ручная тележка, которая включает в себя раму, два колеса с осью, П-образную трубчатую рукоять, грузовую емкость с крышкой, в которой рама выполнена из трех П-образных труб и трех соединяющих стержней, образуя геометрически жесткий пространственный треугольник, обеспечивающий прочное соединение для универсального выполнения разных функций: функции качения, функции скольжения, функции стула с наклонной спинкой и функции грузовой емкости с откидной крышкой. Кроме того, в функции салазок тележка всегда полностью готова для прямолинейного движения по вершинам ступенек лестничного пролета/RU 2552407 С1, 10.06.2015 г./.

К недостаткам данного аналога относятся сложность и трудоемкость подъема грузов (до 120 кг) по лестничным пролетам используя мускульную силу одного человека.

Задачей изобретения является создание усовершенствованной конструкции строительной тележки для подъема грузов (например, кислородных баллонов) до 120 кг по лестничным пролетам мускульной силой одного человека.

Техническим результатом является обеспечение подъема грузов (например, кислородных баллонов) до 120 кг по лестничным пролетам мускульной силой одного человека, а также обеспечение блокировки скатывания тележки вниз по лестнице, благодаря разработанной конструкции трехколесного блока ходовой части строительной тележки.

Это достигается тем, что строительная тележка для подъема грузов по лестничным пролетам, включающий раму с грузовым отсеком, упорами и ходовой частью, согласно изобретению, ходовая часть тележки представляет собой трехколесный блок, содержащий прикрепленные к треугольному основанию три колеса через ось колеса, блокирующую деталь, установленную на основной оси, а также механизм блокировки, выполненный в виде трещотки.

Трехколесный блок прикреплен к раме тележки, по меньшей мере, двумя наклонными упорами, а также механизм блокировки прикреплен к раме тележки.

На фигуре 1 изображена наглядная схема строительной тележки для подъема грузов по лестничным пролетам, на котором обозначены следующие позиции:

1 – рама тележки; 2 – грузовой отсек; 3 – горизонтальные упоры; 4 – трехколесный блок ходовой части.

На фигуре 2 изображена наглядная схема трехколесного блока ходовой части строительной тележки для подъема грузов по лестничным пролетам, на котором обозначены следующие позиции:

5 – основная ось; 6 – блокирующая деталь; 7 – треугольное основание для колес; 8 – ось колеса; 9 – колесо; 10 – механизм блокировки в виде трещотки; 11 – наклонные упоры.

Изобретение осуществляется следующим образом.

Настоящее изобретение поясняется конкретным примером, который наглядно демонстрирует возможность достижения приведенной совокупностью признаков требуемого технического результата, однако не являются единственно возможными.

Пример.

Строительная тележка для подъема грузов по лестничным пролетам включает раму (1) с грузовым отсеком (2), горизонтальными упорами (3) и ходовой частью (4), в которой ходовая часть (4) тележки представляет собой трехколесный блок, содержащий прикрепленные к треугольному основанию (7) три колеса (9) через ось колеса (8), блокирующую деталь (6), установленную на основной оси (5), а также механизм блокировки (10), выполненный в виде трещотки, причем трехколесный блок (4) прикреплен к

раме (1) тележки, по меньшей мере, двумя наклонными упорами (11), а также механизм блокировки (10) также прикреплен к раме (1) тележки.

Строительная тележка для подъема грузов по лестничным пролетам, у которых в обычном состоянии блокирующая деталь на основной оси, не находится между тремя колесами. И таким образом колеса не блокируются. Стоит снять фиксатор и давящая пружина загоняет блокирующую деталь. В силу своей геометрии, в одну сторону блокирующая деталь крутится свободно, в случае движения назад сразу блокирует все три колеса.

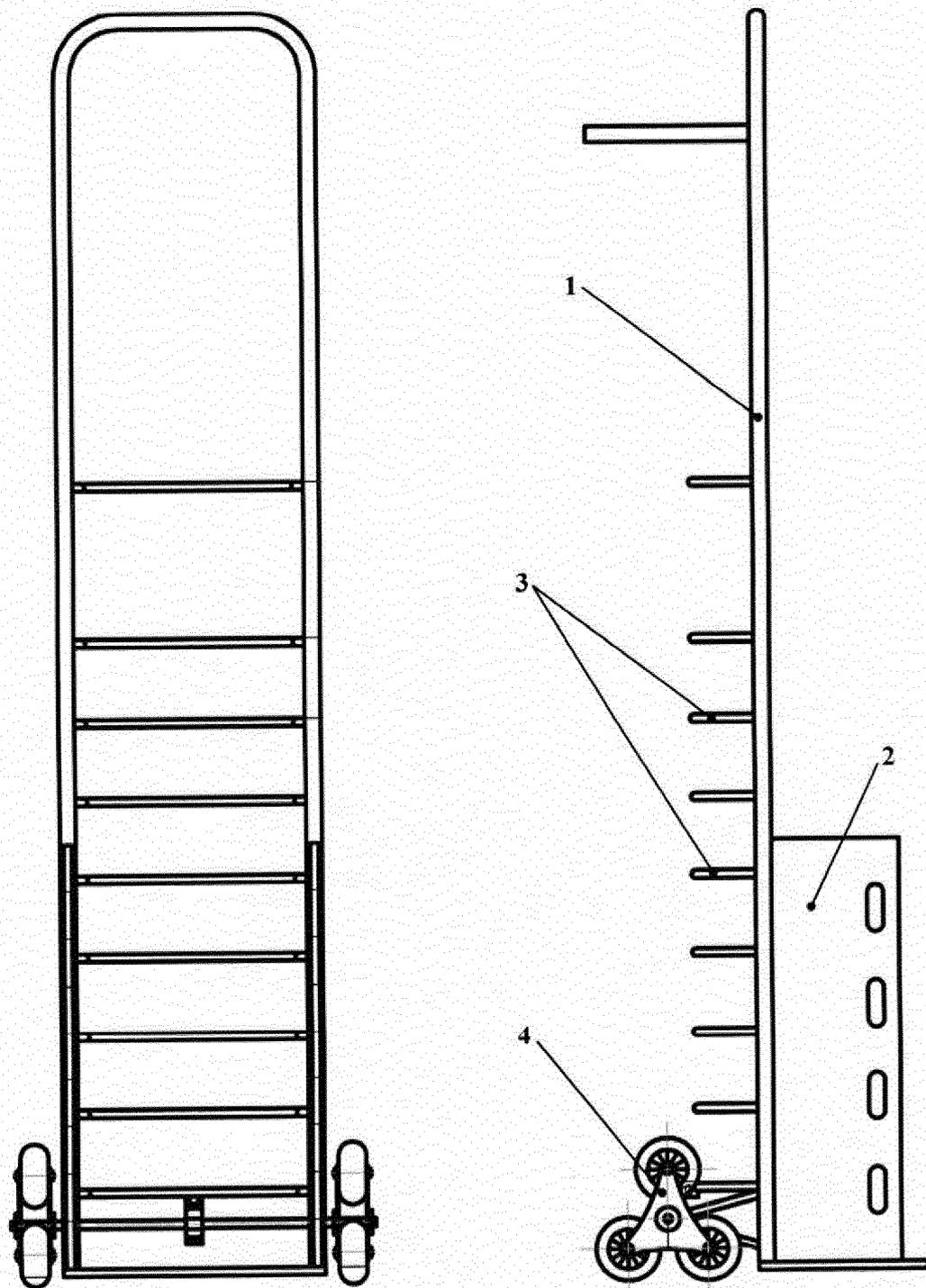
Формула изобретения

1. Строительная тележка для подъема грузов по лестничным пролетам, включающий раму с грузовым отсеком, упорами и ходовой частью, *отличающаяся тем, что* ходовая часть тележки представляет собой трехколесный блок, содержащий прикрепленные к треугольному основанию три колеса через ось колеса, блокирующую деталь, установленную на основной оси, а также механизм блокировки, выполненный в виде трещотки.

2. Тележка по п.1, *отличающаяся тем, что* упомянутый трехколесный блок прикреплен к раме тележки, по меньшей мере, двумя наклонными упорами.

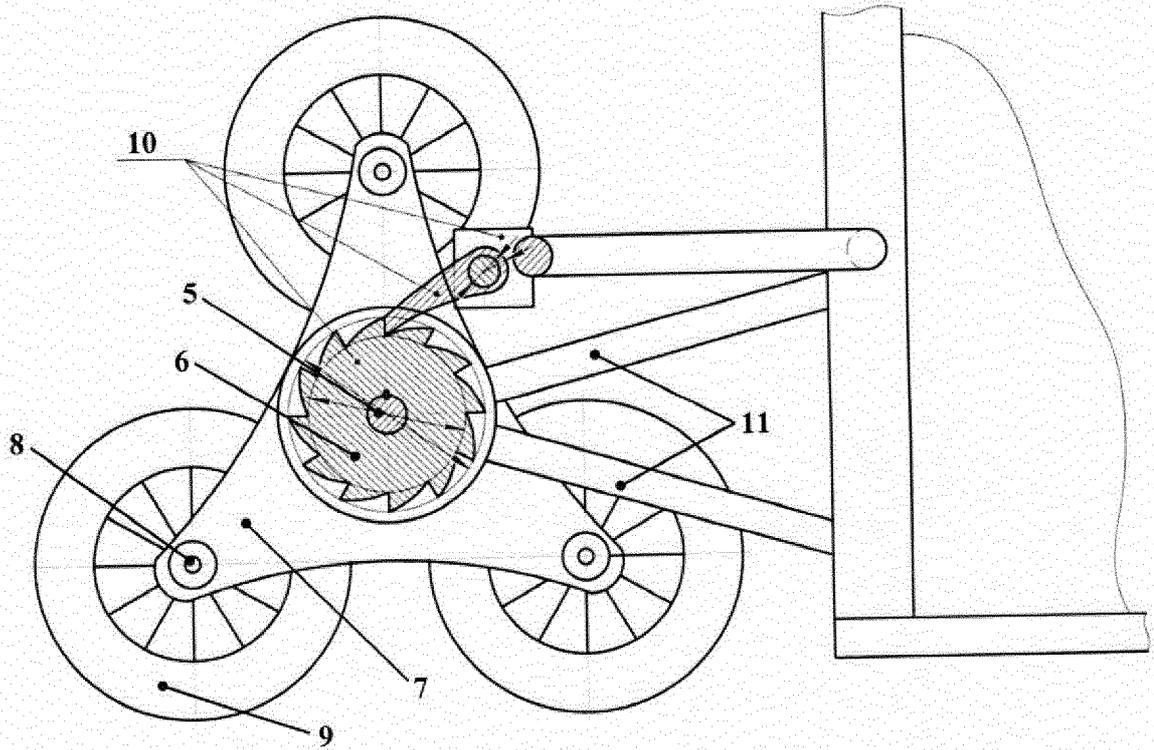
3. Тележка по п.1, *отличающаяся тем, что* упомянутый механизм блокировки прикреплен к раме тележки.

Строительная тележка для подъема грузов
по лестничным пролетам



Фигура 1

Строительная тележка для подъема грузов
по лестничным пролетам



Фигура 2

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

201900598

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:
МПК **B62B 5/02 (2006.01)**

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)
B62B 1/00, B62B 5/00-5/04, A61G 5/00-5/10

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
EAPATIS, ESPACENET, поисковые системы национальных ведомств, открытые интернет-источники
тележка, лестница, трешотка, стопор, блокировка, фиксатор, шагающий

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	US3515401A (ESHCOL S GROSS), 02.06.1970 реферат, кол. 2 строка 44 - кол. 4 строка 3, фиг. 1-7	1-3
X	CN105818850A (UNIV BEIFANG NATIONALITIES), 03.08.2016 абзацы 0011, 0012, 0018-0020, фиг. 1-3	1-3
X	DE202011106720U1 (FICHTEL KARL), 18.11.2011 абзацы 0001, 0010-0014, фиг. 1, 2	1, 2
X	SU988625A1 (ВЛАСОВ А.И. и др.), 15.01.1983 колонка 3 строки 1-10, 33-41 описания изобретения, формула изобретения, фиг. 1-5	1
Y	US1551127A (JAMES WHYEL), 25.08.1925 стр. 1 строка 58 - стр. 2 строка 40, фиг. 1, 2	1
Y	US849270A (SCHAFFER ANDREW; WANEE GEORGE), 02.04.1907 строки 9-71 описания изобретения, фиг. 1, 2	1

последующие документы указаны в продолжении

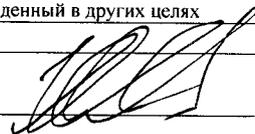
* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники
«D» - документ, приведенный в евразийской заявке
«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее
«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.
"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«T» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения
«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности
«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории
«&» - документ, являющийся патентом-аналогом
«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **29/05/2020**

Уполномоченное лицо:
Заместитель начальника Отдела механики, физики и электротехники



М.Н. Юсупов