



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
B61D 3/00 (2020.02)

(21)(22) Заявка: 2020108042, 25.02.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
25.02.2020

Дата регистрации:
03.08.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.02.2020

(45) Опубликовано: 03.08.2020 Бюл. № 22

Адрес для переписки:

140402, Московская обл., г. Коломна, ул.
Октябрьской Революции, 410, АО "ВНИКТИ"

(72) Автор(ы):

Панин Юрий Алектинович (RU),
Матях Дмитрий Игоревич (RU),
Панин Андрей Юрьевич (RU),
Мишин Алексей Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Акционерное общество
Научно-исследовательский и
конструкторско-технологический институт
подвижного состава (АО "ВНИКТИ") (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: SU 1234270 A1, 30.05.1986. US
4825778 A1, 02.05.1989. RU 2548311 C1,
20.04.2015. EP 377499 A1, 11.07.1990.

(54) Железнодорожная платформа-трансформер

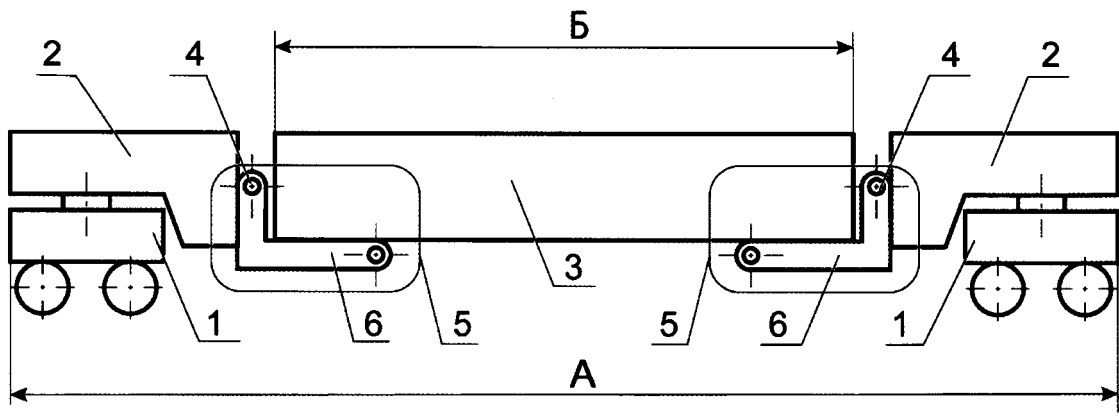
(57) Реферат:

Изобретение относится к области железнодорожного транспорта и касается конструкции платформ для перевозки крупнотоннажных контейнеров и лесоматериалов. Железнодорожная платформа-трансформер выполнена из наружных (2) и внутреннего (3) элементов. Наружные (2) элементы оперты на ходовые тележки (1), а внутренний (3) элемент посредством шарниров и поворотных кронштейнов (5) Г-образной

формы соединен с наружными элементами с возможностью его подъема, перемещения и последующей установки путем опирания на наружные элементы через полки поворотных кронштейнов (5) Г-образной формы, прикрепленные к нижней поверхности внутреннего элемента. Изобретение обеспечивает возможность изменения продольного габарита платформы. 3 ил.

RU 2 728 956 C1

RU 2 728 956 C1



Фиг.1

RU 2728272 95656 C1

RU 2728956 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
B61D 3/00 (2020.02)

(21)(22) Application: 2020108042, 25.02.2020

(24) Effective date for property rights:
25.02.2020

Registration date:
03.08.2020

Priority:

(22) Date of filing: 25.02.2020

(45) Date of publication: 03.08.2020 Bull. № 22

Mail address:

140402, Moskovskaya obl., g. Kolomna, ul.
Oktyabrskoj Revolyutsii, 410, AO "VNIKTI"

(72) Inventor(s):

**Panin Yuriy Alektinovich (RU),
Matyakh Dmitriy Igorevich (RU),
Panin Andrej Yurevich (RU),
Mishin Aleksej Vladimirovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Aksionernoe obshchestvo
Nauchno-issledovatel'skij i
konstruktorsko-tehnologicheskij institut
podvizhnogo sostava (AO "VNIKTI") (RU)**

(54) **RAILWAY PLATFORM-TURNING BRACKET**

(57) Abstract:

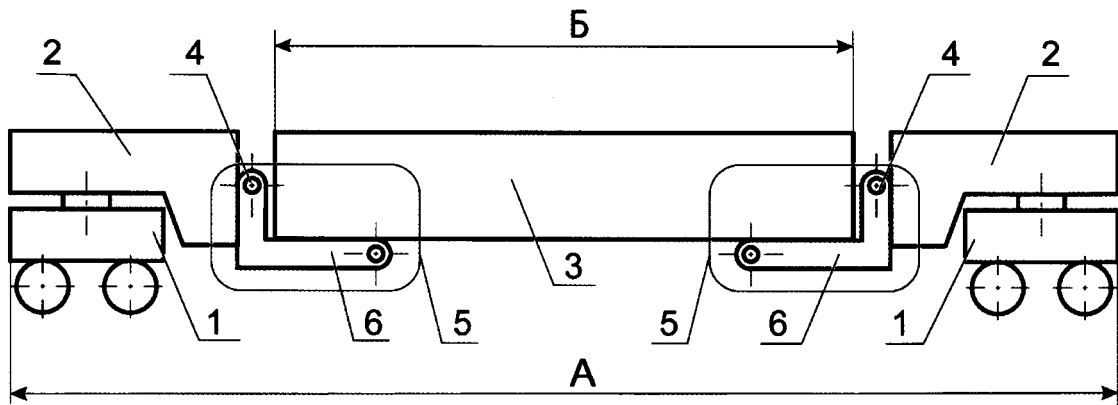
FIELD: transportation.

SUBSTANCE: invention relates to railway transport and concerns design of platforms for transportation of large-capacity containers and timber. Railway platform-transformer is made of external (2) and internal (3) elements. External (2) elements are resting on running trolleys (1), and internal (3) element by means of hinges and rotary brackets (5) of L-shape is connected to

external elements with possibility of its lifting, displacement and subsequent installation by means of turning brackets (5) of L-shaped shape resting on external elements through flanges, attached to lower surface of internal element.

EFFECT: invention enables to vary the longitudinal dimension of the platform.

1 cl, 3 dwg



Фиг.1

Изобретение относится к области железнодорожного транспорта и касается конструкции платформ для перевозки крупнотоннажных контейнеров и лесоматериалов.

Известна железнодорожная платформа для перевозки лесоматериалов в зональном габарите погрузки и контейнеров (RU 45974 U1, МПК В61D 3/08, опубл. 10.06.2005),
5 содержащая ходовые части, платформу вагона и установленное съемное оборудование, состоящее из лесных рам и двух торцевых стен. Две центральные лесные рамы соединены в зоне нижних продольных балок платформы вагона при помощи двух двойных продольных балок, на которых установлены двойные откидные фитинговые упоры для крепления контейнеров, при этом нижние пояса каждой торцевой стены соединены
10 с крайними лесными рамами дополнительными двойными продольными балками на которых размещены стационарные фитинговые упоры.

Известная платформа обеспечивает возможность перевозки лесоматериалов в зональном габарите погрузки и контейнеров.

Недостатком данной полезной модели является невозможность изменения
15 продольного габарита в процессе перевозки порожнего состава с целью включения в состав большего количества порожних платформ.

Известна железнодорожная платформа для перевозки контейнеров (RU 44611 U1, МПК В61D 3/20, опубл. 27.03.2005), содержащая установленную на ходовых тележках раму, а также центральные фитинговые упоры и закрепленные на выносных
20 кронштейнах лобовых балок концевые фитинговые упоры, при этом в опорных плитах концевых фитинговых упоров выполнены отверстия, а в зоне расположения центральных фитинговых упоров рама снабжена раскосами и косынками, соединяющими боковые балки с хребтовой.

Недостатком данной полезной модели является невозможность изменения
25 продольного габарита в процессе перевозки порожнего состава с целью включения в состав большего количества порожних платформ.

Известна грузовая платформа с регулируемой длиной, включающая в себя основание с двумя симметрично расположенными продольными наружными полыми балками, внутри которых размещены выдвижные балки, имеющие возможность перемещения
30 вперед и назад. Наружные полые балки оснащены поворотными фиксаторами, позволяющими закреплять выдвижные балки в промежуточном положении. Поворотные фиксаторы оборудованы подпружиненными блокираторами, предотвращающими самопроизвольное открытие поворотного фиксатора (CN 205930959 U, МПК В62D53 53/06, опубл. 08.02.2017).

Недостатком данной полезной модели является усложнение процесса трансформации
35 платформы, необходимость наличия персонала для осуществления процесса разблокировки поворотных фиксаторов.

Известна платформа транспортного средства для перевозки крупногабаритных тяжеловесных грузов (SU 1234270 A1, МПК В62D 21/12, опубл. 30.05.1986), содержащая
40 последовательно расположенные по ее длине секции, которая в зависимости от перевозимого груза может трансформироваться, т.е. изменять свою длину посредством подстыковываемых концевых секций, которые крепятся к центральной секции через консоли, имеющие опорные седла для закрепления на тележках транспортного средства.

Недостатком данного изобретения является наличие дополнительных съемных
45 деталей и необходимость дополнительного места для их перевозки, усложнение процесса трансформации платформы.

Техническим результатом изобретения является возможность более простого изменения продольного габарита платформы в процессе перевозки порожнего состава

с целью включения в состав большего количества порожних платформ.

Технический результат достигается тем, что в железнодорожной платформе-трансформере, включающей ходовые тележки и платформу, платформа выполнена из наружных и внутреннего элементов, причем наружные элементы оперты на ходовые тележки, а внутренний элемент посредством шарниров и поворотных кронштейнов Г-образной формы соединен с наружными элементами с возможностью его подъема, перемещения и последующей установки путем опирания на наружные элементы через полки поворотных кронштейнов Г-образной формы, прикрепленные к нижней поверхности внутреннего элемента.

На фиг. 1 изображен общий вид железнодорожной платформы-трансформера.

На фиг. 2 - промежуточное положение внутреннего элемента железнодорожной платформы-трансформера при подъеме.

На фиг. 3 - общий вид железнодорожной платформы-трансформера с внутренним элементом, установленным на наружные элементы.

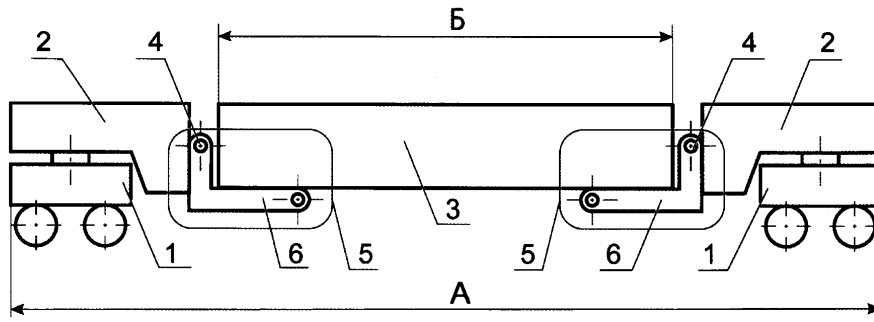
Железнодорожная платформа-трансформер содержит ходовые тележки 1 и платформу, которая выполнена из наружных 2 и внутреннего 3 элементов, причем наружные элементы 2 оперты на ходовые тележки 1, а внутренний элемент 3 посредством шарниров 4 и поворотных кронштейнов 5 Г-образной формы соединен с наружными элементами 2 с возможностью его подъема, перемещения и последующей установки путем опирания на наружные элементы 2 через полки 6 поворотных кронштейнов 5 Г-образной формы, прикрепленные к нижней поверхности внутреннего элемента 3.

Железнодорожная платформа-трансформер работает следующим образом: при возникновении необходимости увеличения количества порожних платформ в составе поезда, то есть сокращения продольного габарита А (фиг. 1), внутренний элемент 3 длиной Б с помощью, например, домкратов, упираемых в дорожное полотно, или крановых установок поднимается вверх над наружными элементами 2, при этом поворотные кронштейны 5 Г-образной формы начинают вращение относительно оси шарнира 4, а наружные элементы 2 платформы, оперты на ходовые тележки, сближаются на расстояние В, равное разности продольного габарита А и длины Б внутреннего элемента 3. При завершении поворота относительно оси шарнира 4 и и максимальном сближении наружных элементов 2 поворотные кронштейны 5 Г-образной формы через полки 6 будут сверху оперты на наружные элементы 2, а на полках 6 поворотных кронштейнов 5 Г-образной формы будет установлен внутренний элемент 3.

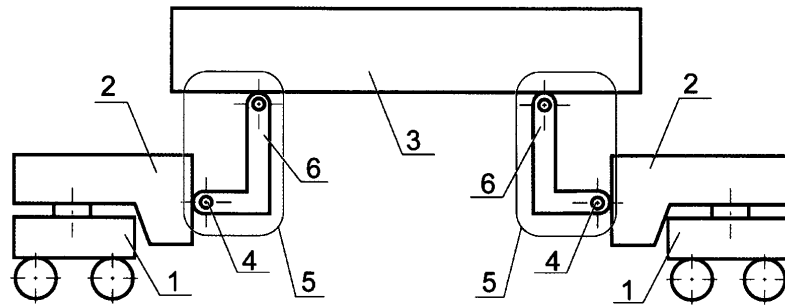
Данная конструкция железнодорожной платформы-трансформер позволит изменять продольный габарит платформы с целью включения в состав большего количества порожних платформ.

(57) Формула изобретения

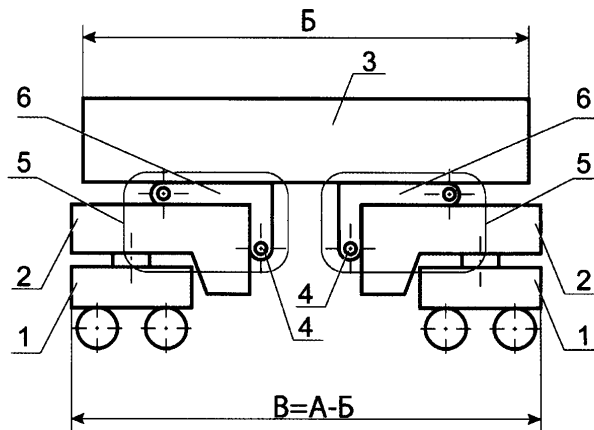
Железнодорожная платформа-трансформер, включающая ходовые тележки и платформу, отличающаяся тем, что платформа выполнена из наружных и внутреннего элементов, причем наружные элементы оперты на ходовые тележки, а внутренний элемент посредством шарниров и поворотных кронштейнов Г-образной формы соединен с наружными элементами с возможностью его подъема, перемещения и последующей установки путем опирания на наружные элементы через полки поворотных кронштейнов Г-образной формы, прикрепленные к нижней поверхности внутреннего элемента.



Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3