



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2017131159, 05.09.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.09.2017

Дата регистрации:
15.12.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.09.2017

(45) Опубликовано: 15.12.2017 Бюл. № 35

Адрес для переписки:
197046, Санкт-Петербург, пр-кт
Каменноостровский, 1-3, пом. 30, Филиал ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"
в г. Санкт-Петербурге

(72) Автор(ы):

Савушкин Роман Александрович (RU),
Кякк Кирилл Вальтерович (RU),
Бройтман Олег Аркадьевич (RU),
Бородин Степан Александрович (RU),
Бабков Дмитрий Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

РЕЙЛ 1520 АйПи ЛТД (СУ)

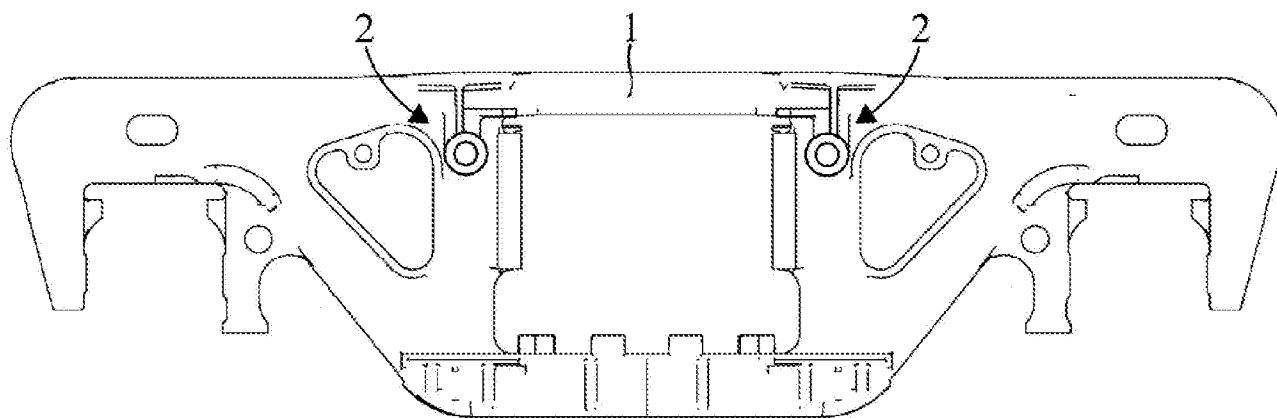
(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 158050 U1, 20.12.2015. RU
126298 U1, 27.03.2013. US 20160362120 A1,
15.12.2016.

(54) БОКОВАЯ РАМА ТЕЛЕЖКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВАГОНА

(57) Реферат:

Полезная модель относится к боковым рамам тележек железнодорожных вагонов. Технический результат заключается в повышении прочности боковой рамы в узлах кронштейнов для крепления подвесок тормозных башмаков и достигается за счёт того, что боковая рама тележки железнодорожного вагона содержит

верхний пояс и два кронштейна для крепления подвесок тормозных башмаков, при этом каждый кронштейн для крепления подвески тормозного башмака содержит втулку и стенку, примыкающую к упомянутому верхнему поясу и к втулке, и толщина s которой составляет от 14 до 16 мм. 3 ил.



Фиг. 1

Предложенная полезная модель относится к конструктивным элементам тележек железнодорожных вагонов, а именно к боковым рамам тележек.

Из уровня техники известна боковая рама тележки железнодорожного вагона, раскрытая в патенте России на полезную модель №173007, опубликованном 04.08.2017, и принятая в качестве ближайшего аналога. Известная боковая рама содержит верхний пояс и кронштейн для крепления подвески тормозного башмака, включающий в себя втулку и стенку, примыкающую к упомянутому верхнему поясу и к втулке.

Недостатком известной боковой рамы является низкая прочность боковой рамы в узлах кронштейнов для крепления подвесок тормозных башмаков.

Техническая проблема заключается в наличии усадочных дефектов в зонах примыкания стенок кронштейнов для крепления подвесок тормозных башмаков к их втулкам и к верхнему поясу боковой рамы.

Технический результат, который достигается при изготовлении предложенного технического решения, заключается в повышении прочности боковой рамы в узлах кронштейнов для крепления подвесок тормозных башмаков.

Технический результат достигается за счёт того, что боковая рама тележки железнодорожного вагона содержит верхний пояс и два кронштейна для крепления подвесок тормозных башмаков, при этом каждый кронштейн для крепления подвески тормозного башмака содержит втулку и стенку, примыкающую к верхнему поясу и к втулке, а толщина s стенки в каждом кронштейне для крепления подвески тормозного башмака составляет от 14 до 16 мм.

Предпочтительный вариант выполнения предложенного технического решения характеризуется чертежами, где на:

- Фиг. 1 представлена боковая рама,

- Фиг. 2 представлен местный вид одного из кронштейнов для крепления подвески тормозного башмака,

- Фиг. 3 представлен вид сверху кронштейна для крепления подвески тормозного башмака, представленный на Фиг. 2.

На Фиг. 1 представлена боковая рама тележки железнодорожного вагона, которая содержит верхний пояс 1 и два кронштейна 2 для крепления подвесок тормозных башмаков.

На Фиг. 2 и 3 представлен один из узлов кронштейна 2 для крепления подвески тормозного башмака. Каждый кронштейн 2 для крепления подвески тормозного башмака содержит втулку 3 и одну стенку 4, примыкающую к верхнему поясу 1 и к втулке 3, и толщина s которой составляет от 14 до 16 мм.

В других вариантах выполнения предложенного технического решения по меньшей мере один кронштейн 2 для крепления подвески тормозного башмака может содержать по меньшей мере одну стенку 4, толщина s которой составляет от 14 до 16 мм.

За счёт уменьшения используемого материала путём уменьшения толщины по меньшей мере одной стенки 4 при литье боковой рамы уменьшаются размеры термических (тепловых) узлов в зонах сопряжения втулок 3 с соответствующими стенками 4 и в зонах сопряжения стенок 4 и верхнего пояса 1. В результате снижается вероятность возникновения усадочных дефектов в упомянутых зонах, что повышает коэффициент запаса сопротивления усталости, конструкционную прочность и эксплуатационную надёжность узлов кронштейнов для крепления подвесок тормозных башмаков и боковой рамы. Кроме того, может быть достигнуто снижение материалоемкости и массы каждого кронштейна 2 для крепления подвески тормозного башмака (и боковой рамы в целом) при сохранении его прочностных характеристик,

сопротивления усталости и механических свойств.

(57) Формула полезной модели

Боковая рама тележки железнодорожного вагона, содержащая верхний пояс и два
5 кронштейна для крепления подвесок тормозных башмаков, при этом каждый кронштейн
для крепления подвески тормозного башмака содержит втулку и стенку, примыкающую
к верхнему поясу и к втулке, отличающаяся тем, что толщина s стенки в каждом
кронштейне для крепления подвески тормозного башмака составляет от 14 до 16 мм.

10

15

20

25

30

35

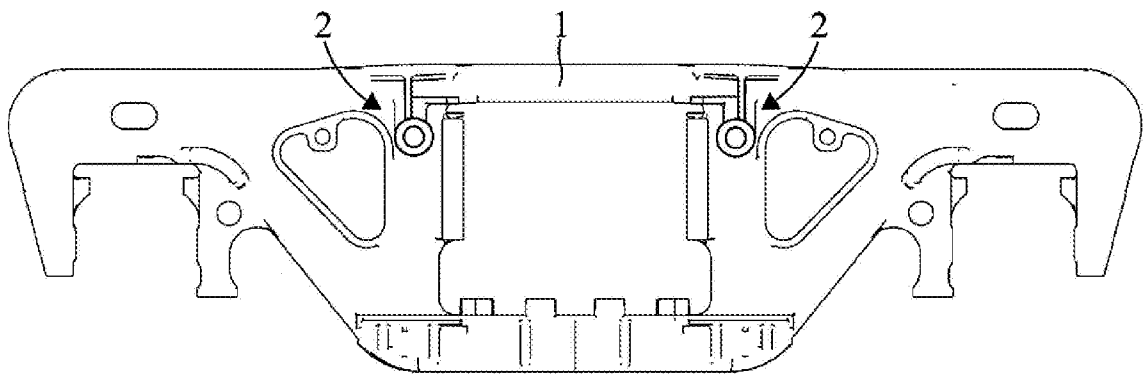
40

45

1

*БОКОВАЯ РАМА
ТЕЛЕЖКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВАГОНА*

1/3

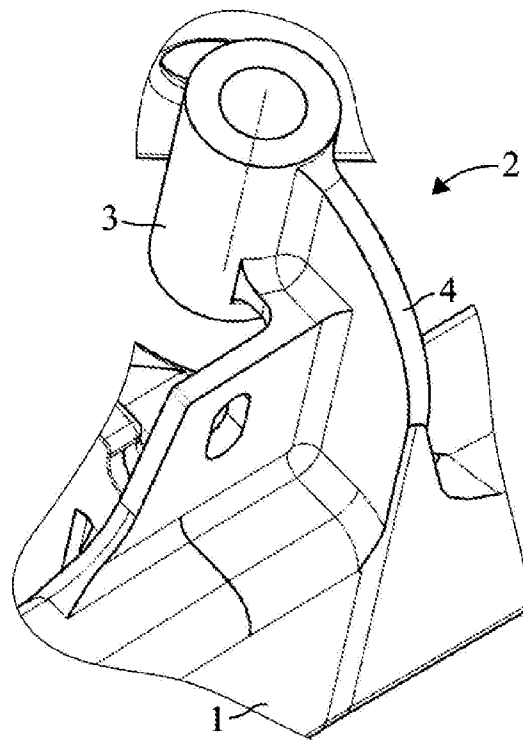


Фиг. 1

2

БОКОВАЯ РАМА
ТЕЛЕЖКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВАГОНА

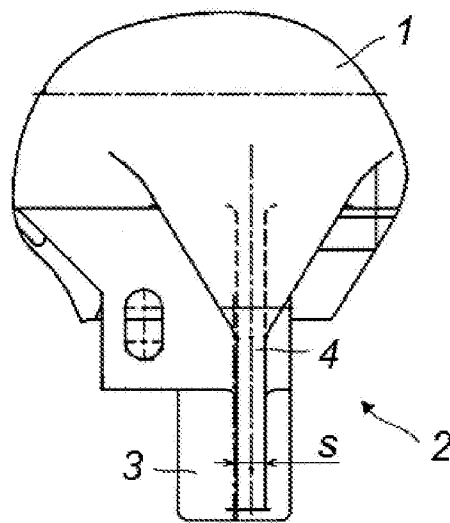
2/3



Фиг. 2

БОКОВАЯ РАМА
ТЕЛЕЖКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВАГОНА

3/3



Фиг. 3