

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **034762**

(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2020.03.18

(51) Int. Cl. **E01B 29/16** (2006.01)
E01B 29/17 (2006.01)

(21) Номер заявки
201800350

(22) Дата подачи заявки
2017.01.18

(54) ПУТЕВАЯ МАШИНА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА РЕЛЬСОВЫХ ПУТЯХ

(31) 73/2016

(56) FR-A-1013191
GB-A-2160919

(32) 2016.02.15

(33) АТ

(43) 2019.01.31

(86) РСТ/EP2017/000051

(87) WO 2017/140405 2017.08.24

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**ПЛАССЕР ЭНД ТОЙРЕР ЭКСПОРТ
ФОН БАНБАУМАШИНЕН
ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х. (АТ)**

(72) Изобретатель:
Вайтерсбергер Кристиан (АТ)

(74) Представитель:
Курышев В.В. (RU)

(57) Продольная несущая балка (10) путевой машины (1) соединена на внешней кромке (11) продольной несущей балки, обращенной в противоположную сторону от находящейся напротив продольной несущей балки, с устройством (13) для транспортировки рельсов, предназначенным для приёма рельсов (12). Это устройство может перемещаться с помощью толкающего привода (20) в поперечном направлении (9) путевой машины относительно машинной рамы (2) в пределах пути перемещения, ограниченного местом складирования и конечной точкой перемещения.

B1

034762

034762

B1

Изобретение касается путевой машины для проведения строительных работ на рельсовых путях, состоящей из машинной рамы, имеющей разнесённые между собой в продольном направлении машины рельсовые ходовые механизмы, причём машинная рама ограничена разнесёнными между собой двумя продольными несущими балками в поперечном направлении путевой машины.

Подобные путевые машины широко известны и выполнены для проведения различных ремонтных работ на рельсовых путях часто с использованием крана. В случае необходимости могут обновляться рельсы на коротких участках пути. Для этих целей представляется с экономической точки зрения предпочтительным транспортировать новые рельсы к месту их укладки с помощью путевой машины.

Задача заявленного изобретения состоит в том, чтобы создать путевую машину указанного выше типа, с помощью которой была бы возможна упрощённая транспортировка рельсов.

Эта задача решается с помощью путевой машины указанного выше типа благодаря тому, что по крайней мере одна продольная несущая балка соединена на внешней кромке продольной несущей балки, обращённой в противоположную сторону от находящейся напротив неё продольной несущей балки, с устройством для транспортировки рельсов, предназначенным для приёма рельсов, которое может перемещаться с помощью толкающего привода относительно машинной рамы в пределах пути перемещения, ограниченного местом складирования и конечной точкой перемещения.

Выполненное таким образом устройство для транспортировки рельсов имеет, в частности, такое преимущество, что даже при транспортировке в случае необходимости рельсов длиной до 20 м полное использование путевой машины не сказывается отрицательно никаким образом при проведении других работ на рельсовых путях.

Перегрузка рельсов может осуществляться без проблем с помощью собственного крана, расположенного на путевой машине. Благодаря боковому расположению устройства для транспортировки рельсов на продольной несущей балке машинной рамы возможно также последующее переоборудование уже эксплуатируемой машины.

Другие преимущества заявленного изобретения описаны в зависимых пунктах формулы изобретения и на чертежах.

Ниже изобретение поясняется более подробно на примере его конструктивного выполнения, показанного на чертежах.

На фиг. 1 показан упрощённый вид сбоку путевой машины, выполненной для осуществления различных путевых работ и имеющей устройства для транспортировки рельсов;

на фиг. 2 и 3 изображено по одному виду устройства для транспортировки рельсов в продольном направлении путевой машины; и

на фиг. 4 показан вид устройства для транспортировки рельсов в поперечном направлении путевой машины.

Показанная на фиг. 1 путевая машина 1 для выполнения строительных работ на рельсовых путях имеет машинную раму 2 с разнесёнными между собой ходовыми рельсовыми механизмами 4 в продольном направлении 3 путевой машины и может перемещаться по рельсам 5. Дополнительно к кабине водителя 6, расположенной в конце, предусматривается рабочее помещение 7 для путевых рабочих, а также кран 8, который может перемещаться по высоте и поворачиваться с помощью привода.

Как показано на фиг. 2, ограничивается машинная рама 2 относительно поперечного направления 9 путевой машины двумя разнесёнными между собой продольными несущими балками 10. Эта рама соединена соответственно на внешней кромке 11 продольной несущей балки, обращённой в противоположную сторону от находящейся напротив продольной несущей балки 10, в общем с тремя устройствами 13 для транспортировки рельсов, расположенными друг за другом в продольном направлении 3 путевой машины и предназначенными для приёма рельсов 12 (см. фиг. 1). Для лучшего понимания транспортные устройства 13, показанные на фиг. 2, расположенные на противоположных продольных несущих балках 10, не показаны.

Как показано на фиг. 2-4, выполнено конструктивно устройство 13 для транспортировки рельсов как подвижная каретка 16, имеющая плоскость 15 для прилегания рельса и расположенная с возможностью перемещения в поперечном направлении 9 путевой машины вдоль направляющих 14 каретки. Выполненная в поперечном сечении как I-образная балка продольная несущая балка 10 имеет на верхнем и нижнем концах 17, 18 по одному проходящему горизонтально несущему фланцу 19. Расстояние d , ограниченное прилегающей поверхностью 15 рельса и верхней поверхностью несущего фланца 19, выполнено соответствующим высоте транспортируемых рельсов 12.

Устройство 13 для транспортировки рельсов установлено относительно вертикали между верхним и нижним концами 17, 18 продольной несущей балки 10. Подвижная каретка 16 может перемещаться с помощью толкающего привода 20 в поперечном направлении 9 путевой машины относительно машинной рамы 2 в пределах длины перемещения, ограниченной между местом складирования и конечной точкой перемещения (см. фиг. 2 или 3).

Как, например, в частности показано на фиг. 4 направляющая 14 каретки, предусмотренная по обеим сторонам подвижной каретки 16, состоит соответственно из одного первого направляющего рельса 21, соединённого с продольной несущей балкой 10, и одного второго направляющего рельса 23, соеди-

нённого с первым с помощью шарнира 22. Этот рельс имеет длину, соответствующую пути перемещения подвижной каретки 16. Каждая подвижная каретка 16 соединена с направляющими роликами 26, внутри направляющих рельсов 21, 23. Опорная поверхность 15 рельса имеет центрирующие рёбра 25, выступающие за пределы этой поверхности, проходящие в продольном направлении 3 путевой машины и разнесённые между собой в поперечном направлении 9 путевой машины для приёма подошвы 24 рельса.

Для перегрузки рельсов 12 выдвигаются вторые направляющие рельсы 23 в плавающее рабочее положение с первыми направляющими рельсами 21 и фиксируются. Наконец подвижные каретки 16 перемещаются под действием толкающих приводов 20 в положение складирования, показанное на фиг. 3. С помощью крана 8 оба рельса 12 (в случае необходимости только один рельс) укладываются на опорные поверхности 15 рельсов и соединяются с помощью транспортировочного фиксатора 27 с соответствующей подвижной кареткой 16.

Под воздействием толкающих приводов 20 перемещаются подвижные каретки 16 вместе с обоими рельсами 12 в положение для транспортировки (см. фиг. 2). С помощью фиксирующего устройства 28 (см. фиг. 4) осуществляется фиксирование против продвижения подвижной каретки 16. Наконец, выдвигаются вторые направляющие рельсы 23 в показанное на фиг. 2 и 4 положение для транспортировки и фиксируются. При достижении строительной площадки и перемещения подвижной каретки 16 в положение для складирования происходит опять с помощью крана 8 укладка обоих рельсов 12 на рельсовый путь 5.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Путевая машина для выполнения строительных работ на рельсовых путях, состоящая из машинной рамы (2), имеющей разнесённые между собой в продольном направлении (3) путевой машины рельсовые ходовые механизмы (4), причём машинная рама (2) ограничена разнесёнными между собой двумя продольными несущими балками (10) в поперечном направлении (9) путевой машины, при этом по крайней мере одна продольная несущая балка (10) соединена с устройством (13) для транспортировки рельсов, предусмотренным для приёма рельсов (12), которое выполнено с возможностью перемещения с помощью толкающего привода (20) в поперечном направлении (9) путевой машины относительно машинной рамы (2) в пределах пути перемещения, ограниченного местом складирования и конечной точкой перемещения, отличающаяся тем, что устройство (13) для транспортировки рельсов расположено относительно вертикали между верхним и нижним концами (17, 18) продольной несущей балки (10) и также расположено на внешней несущей кромке (11) продольной балки (10), обращенной в противоположную сторону от находящейся напротив неё продольной несущей балки (10).

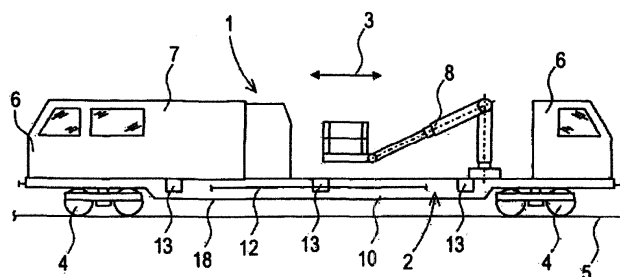
2. Путевая машина по п.1, отличающаяся тем, что устройство (13) для транспортировки рельсов выполнено конструктивно как подвижная каретка (16), имеющая опорную поверхность (15) для рельса, и расположена с возможностью перемещения вдоль направляющих (14) каретки в поперечном направлении (9) путевой машины.

3. Путевая машина по п.1 или 2, отличающаяся тем, что продольная несущая балка (10), выполненная в поперечном сечении как I-образная балка, имеет на верхнем и нижнем концах (17, 18) по одному проходящему горизонтально несущему фланцу (19), при этом расстояние d , ограниченное опорной поверхностью (15) рельса и несущей поверхностью фланца (19), выполнено соответствующим, по крайней мере, высоте транспортируемого рельса (12).

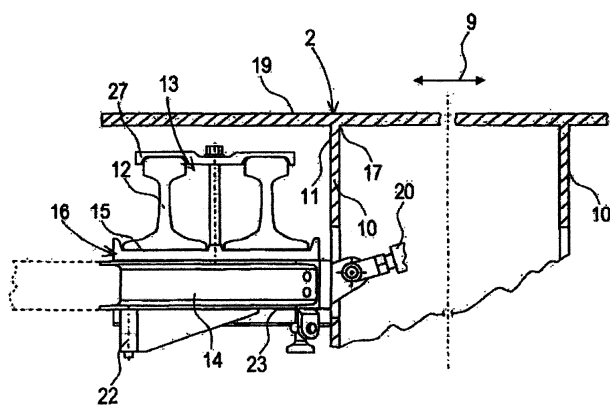
4. Путевая машина по п.2, отличающаяся тем, что направляющая (14) каретки состоит из первого направляющего рельса (21), соединённого с продольной несущей балкой (10), и из второго направляющего рельса (23), соединённого шарнирно с первым направляющим рельсом, который имеет длину, соответствующую пути перемещения.

5. Путевая машина по одному из пп.1-4, отличающаяся тем, что каждая из двух продольных несущих балок (10) соединена с тремя транспортировочными устройствами (13), разнесёнными между собой в продольном направлении (3) путевой машины.

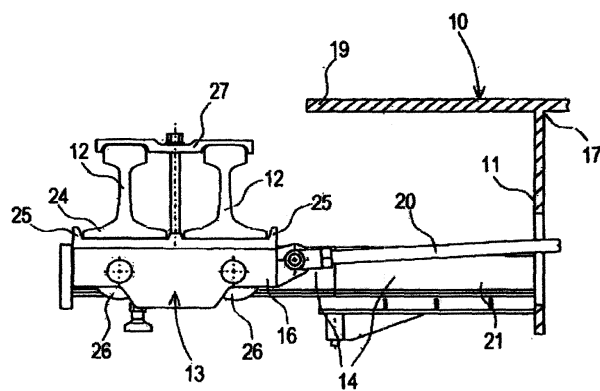
6. Путевая машина по п.2, отличающаяся тем, что каждая подвижная каретка (16) имеет три центрирующих ребра (25), выступающих за пределы несущей поверхности (15) рельса, проходящие в продольном направлении путевой машины и разнесённые между собой в поперечном направлении (9) путевой машины для приёма подошвы (24) рельса.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

