

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012127255/11, 03.12.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
07.12.2009 SE 0901526-4

(43) Дата публикации заявки: 20.01.2014 Бюл. № 2

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 09.07.2012(86) Заявка РСТ:
SE 2010/000284 (03.12.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/071432 (16.06.2011)Адрес для переписки:
191036, Санкт-Петербург, а/я 24, "НЕВИНПАТ"

(71) Заявитель(и):

ЭБЕР ДАЙНЭМИКС АБ (SE)

(72) Автор(ы):

БЕРГГРЕН Эрик (SE)(54) **СПОСОБ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ БЕЗ НАПРЯЖЕНИЯ РЕЛЬСА И/ИЛИ
СОПРОТИВЛЕНИЯ КОЛЕИ**

(57) Формула изобретения

1. Способ для определения по меньшей мере первого параметра колеи, содержащий:
 - предоставление первых данных о качестве геометрии колеи (110, 120), связанных с по меньшей мере одной точкой вдоль рельса при первой температуре,
 - предоставление вторых данных о качестве геометрии колеи (130, 140), связанных с указанной по меньшей мере одной точкой при второй температуре,
 - описание (160) разницы между первыми и вторыми данными о качестве геометрии колеи с помощью модели, соотносящей первые и вторые данные о качестве геометрии колеи со связанными измеренными температурами с неизвестными параметрами модели; температура без напряжения и/или сопротивление колеи, и
 - оценку (170) температуры без напряжения и/или сопротивления колеи в указанной по меньшей мере одной точке на основании модели.
2. Способ по п.1, отличающийся тем, что данные о геометрии колеи содержат поперечное выравнивание рельса.
3. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что модель является моделью балки.
4. Способ по п.3, отличающийся тем, что модель балки является моделью Эйлера-Бернулли.
5. Способ по п.3, отличающийся тем, что шаг оценки температуры без напряжения и/или сопротивления колеи включает численный расчёт (420) производных высшего

порядка поперечного выравнивания, чтобы обеспечить уравнения теории балки без дифференциалов.

6. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что

- шаг предоставления первых данных о качестве геометрии колеи содержит предоставление первого ряда данных о качестве геометрии колеи, содержащего данные, связанные с множеством первых точек измерения вдоль рельса,

- где шаг предоставления вторых данных о качестве геометрии колеи содержит предоставление второго ряда данных о качестве геометрии колеи, содержащего данные, связанные с множеством вторых точек измерения вдоль рельса, и

- также содержит шаг установления взаимосвязи первого ряда данных о качестве геометрии колеи со вторым рядом данных о качестве геометрии колеи.

7. Способ по п.6, отличающийся тем, что содержит шаги:

- предоставления измерения первой температуры в каждой первой точке измерения и связывания значения первой температуры с соответствующими первыми данными о качестве геометрии колеи, и

- предоставления измерения второй температуры в каждой второй точке измерения и связывания значения второй температуры с соответствующими вторыми данными о качестве геометрии колеи.

8. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что также содержит шаги выполнения анализа риска коробления колеи на основании модели.

9. Способ по п. 8, отличающийся тем, что шаг выполнения анализа риска коробления колеи содержит:

- вставку оцененной температуры без напряжения и сопротивления колеи в каждую указанную по меньшей мере одну точку в модели,

и

- определение чувствительности выравнивания рельса к изменению параметров коробления колеи, таких как температура и/или сопротивление колеи, на основании модели.

RU 2012127255 A

RU 2012127255 A