



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012105337/11, 05.07.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
16.07.2009 DE 102009033980.9

(43) Дата публикации заявки: 27.08.2013 Бюл. № 24

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 16.02.2012(86) Заявка РСТ:
EP 2010/059515 (05.07.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/006782 (20.01.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

СИМЕНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)

(72) Автор(ы):

**ДАВИД Райнер (DE),
КУЛЬМАНН Норберт (DE),
МАЙЕР Бернхард (DE)****(54) КОЛЕЙНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО С СЕНСОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ****(57) Формула изобретения**

1. Колейное транспортное средство, содержащее первый (10) и второй (20) сцепленные друг с другом вагоны, а также по меньшей мере одно сенсорное устройство для контролирования зоны (31, 32) между обоими сцепленными вагонами (10, 20), отличающееся тем, что упомянутое по меньшей мере одно сенсорное устройство является оптической сенсорной системой, которая

- имеет на стороне первого вагона (10) по меньшей мере один направленный на подлежащую контролированию зону (31) оптический передатчик (15), а также
- имеет на стороне второго вагона (20) по меньшей мере один оптический приемник (28), и
- предназначена для выдачи сигнала обнаружения при прерывании пути прохождения света между упомянутым по меньшей мере одним оптическим передатчиком (15) и упомянутым по меньшей мере одним оптическим приемником (28).

2. Колейное транспортное средство по п.1, отличающееся тем, что по меньшей мере один оптический передатчик (15), а также по меньшей мере один оптический приемник (28) расположены соответственно относительно их монтажной высоты ниже кузова соответствующего вагона (10, 20).

3. Колейное транспортное средство по п.1 или 2, отличающееся тем, что по меньшей мере одна оптическая сенсорная система является инфракрасной сенсорной системой.

4. Колейное транспортное средство по п.1, отличающееся тем, что предусмотрена

по меньшей мере одна другая оптическая сенсорная система, которая

- имеет на стороне второго вагона (20) по меньшей мере один направленный на подлежащую контролю зону (32) другой оптический передатчик (26), а также
- имеет на стороне первого вагона (10) по меньшей мере один другой оптический приемник (17), и

- предназначена для выдачи другого сигнала обнаружения при прерывании пути прохождения света между по меньшей мере одним другим оптическим передатчиком (26) и по меньшей мере одним другим оптическим приемником (17).

5. Колейное транспортное средство по п.1, отличающееся тем, что по меньшей мере одна оптическая сенсорная система

- соединена с управляющим устройством колейного транспортного средства (1) и
- предназначена для передачи сигнала обнаружения в управляющее устройство.

6. Колейное транспортное средство по п.5, отличающееся тем, что колейное транспортное средство (1) выполнено так, что на стороне управляющего устройства при приеме сигнала обнаружения инициируется обеспечивающая безопасность реакция колейного транспортного средства (1).

7. Колейное транспортное средство по п.6, отличающееся тем, что колейное транспортное средство (1) выполнено так, что на стороне управляющего устройства при приеме сигнала обнаружения инициируется блокирование трогания с места или торможение колейного транспортного средства (1).

8. Колейное транспортное средство по п.6 или 7, отличающееся тем, что колейное транспортное средство (1) выполнено так, что на стороне управляющего устройства при приеме сигнала обнаружения в кабину управления передается предупреждающий сигнал и выдается там.

9. Колейное транспортное средство по п.1, отличающееся тем, что колейное транспортное средство (1) выполнено так, что контролирование зоны (31, 32) между сцепленными вагонами (10, 20) включается, соответственно выключается в зависимости от соответствующего рабочего состояния копейного транспортного средства (1).

10. Колейное транспортное средство по п.1, отличающееся тем, что

- колейное транспортное средство (1) выполнено с возможностью определения состояния сцепления, и
- контролирование зоны (31, 32) между вагонами (10, 20) включается, соответственно выключается в зависимости от определенного состояния сцепления.

11. Колейное транспортное средство по п.1, отличающееся тем, что колейное транспортное средство (1) выполнено так, что контролирование зоны (31, 32) между вагонами (10, 20) включается, соответственно выключается в зависимости от наличия сигнала открывания дверей.

12. Колейное транспортное средство по п.1, отличающееся тем, что колейное транспортное средство (1) выполнено с возможностью регулярной автоматической проверки работы упомянутой по меньшей мере одной оптической сенсорной системы.

13. Колейное транспортное средство по п.1 или 4, отличающееся тем, что дополнительно предусмотрена по меньшей мере одна направленная на зону (31, 32) между сцепленными вагонами (10, 20) камера.