



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2012127295/11**, 30.11.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.11.2009 US 61/265,009(43) Дата публикации заявки: **10.01.2014** Бюл. № 1(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **02.07.2012**(86) Заявка РСТ:
US 2010/058394 (30.11.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/066561 (03.06.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

УОБТЕК ХОЛДИНГ КОРП. (US)

(72) Автор(ы):

ФИНЧ Глин А. мл. (US),**МАТЕРН Петер Д. (US)****(54) ТОРМОЗНОЙ ДИСК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВАГОНА****(57) Формула изобретения****1. Тормозной диск железнодорожного вагона, содержащий:**

цилиндрическую ступицу, определяющую центральную ось, при этом ступица имеет осевую ширину и наружный диаметр, причем поверхность наружного диаметра образует наружный периметр ступицы;

фрикционное кольцо, содержащее два противоположных кольцевых элемента, каждый из которых имеет наружную тормозную поверхность и внутреннюю поверхность, при этом кольцевые элементы соединены друг с другом при помощи множества ребер, простирающихся от внутренней поверхности одного кольцевого элемента до внутренней поверхности другого кольцевого элемента;

конусообразный фланец, соединяющий ступицу с фрикционным кольцом, причем конусообразный фланец содержит внутренний участок, соединенный со ступицей, наружный участок, соединенный с ребрами, и радиальный участок, соединяющий внутренний участок и наружный участок; и

при этом ступица, фрикционное кольцо и конусообразный фланец выполнены как одно целое из одного материала, так что тормозной диск содержит моноблочный тормозной диск.

2. Тормозной диск по п.1, в котором ступица содержит первый осевой конец и второй осевой конец, определяющие осевую ширину, и в котором внутренний участок конусообразного фланца соединен со ступицей на первом осевом конце ступицы.

3. Тормозной диск по п.2, в котором внутренний участок конусообразного фланца простирается наружу от первого осевого конца в общей плоскости с первым осевым концом ступицы.
4. Тормозной диск по п.2, в котором внутренний участок конусообразного фланца простирается по оси за первый осевой конец ступицы.
5. Тормозной диск по п.4, в котором внутренний участок конусообразного фланца имеет аркообразную форму.
6. Тормозной диск по п.1, в котором внутренний участок конусообразного фланца простирается наружу от наружного периметра ступицы.
7. Тормозной диск по п.1, в котором внутренний участок, наружный участок, и радиальный участок конусообразного фланца имеют равномерную толщину.
8. Тормозной диск по п.1, в котором внутренний участок, наружный участок и радиальный участок конусообразного фланца имеют неравномерную толщину.
9. Тормозной диск по п.1, в котором радиальный участок конусообразного фланца образует угол с наружным периметром ступицы.
10. Тормозной диск по п.1, в котором радиальный участок конусообразного фланца по существу параллелен наружному периметру ступицы.
11. Тормозной диск железнодорожного вагона, содержащий:
цилиндрическую ступицу, определяющую центральную ось, при этом ступица имеет осевую ширину и наружный диаметр, причем поверхность наружного диаметра образует наружный периметр ступицы;
фрикционное кольцо, содержащее два противоположных кольцевых элемента, каждый из которых имеет наружную тормозную поверхность и внутреннюю поверхность, при этом кольцевые элементы соединены друг с другом при помощи множества ребер, простирающихся от внутренней поверхности одного кольцевого элемента до внутренней поверхности другого кольцевого элемента;
конусообразный фланец, соединяющий ступицу с фрикционным кольцом, при этом конусообразный фланец содержит внутренний участок, соединенный со ступицей, наружный участок, соединенный с одним из двух противоположных кольцевых элементов, и радиальный участок, соединяющий внутренний участок с наружным участком.
12. Тормозной диск по п.11, в котором ступица, фрикционное кольцо и конусообразный фланец выполнены как одно целое из одного материала, так что тормозной диск содержит моноблочный тормозной диск.
13. Тормозной диск по п.11, в котором ступица содержит первый осевой конец и второй осевой конец, определяющие осевую ширину, и в котором внутренний участок конусообразного фланца соединен со ступицей в промежуточном положении между первым осевым концом и вторым осевым концом.
14. Тормозной диск по п.11, в котором внутренний участок конусообразного фланца простирается наружу от наружного периметра ступицы.
15. Тормозной диск по п.11, в котором внутренний участок, наружный участок и радиальный участок конусообразного фланца имеют равномерную толщину.
16. Тормозной диск по п.11, в котором внутренний участок, наружный участок и радиальный участок конусообразного фланца имеют неравномерную толщину.
17. Тормозной диск по п.11, в котором радиальный участок конусообразного фланца образует угол с наружным периметром ступицы.
18. Тормозной диск железнодорожного вагона, содержащий:
цилиндрическую ступицу, определяющую центральную ось, при этом ступица имеет осевую ширину и наружный диаметр, при этом поверхность наружного диаметра определяет наружный периметр ступицы;

фрикционное кольцо, содержащее два противоположных кольцевых элемента, каждый из которых имеет наружную тормозную поверхность и внутреннюю поверхность, причем кольцевые элементы соединены друг с другом при помощи множества ребер, простирающихся от внутренней поверхности одного кольцевого элемента до внутренней поверхности другого кольцевого элемента; и

фланец, соединяющий ступицу и фрикционное кольцо, при этом фланец содержит внутренний участок, соединенный со ступицей, наружный участок, соединенный с ребрами, и радиальный участок, соединяющий внутренний участок и наружный участок;

при этом ступица содержит первый осевой конец и второй осевой конец, определяющие осевую ширину, и при этом внутренний участок фланца соединен со ступицей в положении, являющимся промежуточным между первым осевым концом и вторым осевым концом.

19. Тормозной диск по п.18, в котором радиальный участок имеет по существу С-образную форму.

20. Тормозной диск по п.18, в котором ступица, фрикционное кольцо и фланец выполнены как одно целое из одного материала, так что тормозной диск содержит моноблочный тормозной диск.