

**ОПИСАНИЕ
ПОЛЕЗНОЙ
МОДЕЛИ К
ПАТЕНТУ**
(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **6522**
(13) **U**
(46) **2010.08.30**
(51) МПК (2009)
В 60С 9/04

(54) **ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ШИНА ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ ПО ДОРОГАМ С ТВЕРДЫМ ПОКРЫТИЕМ**

(21) Номер заявки: u 20100095

(22) 2010.02.01

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Белорусский государственный аграрный
технический университет"
(ВУ)

(72) Авторы: Бобровник Александр Иванович;
Бойков Владимир Петрович; Романюк
Николай Николаевич; Варфоломеева
Татьяна Алексеевна (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение образования
"Белорусский государственный аграрный
технический университет" (ВУ)

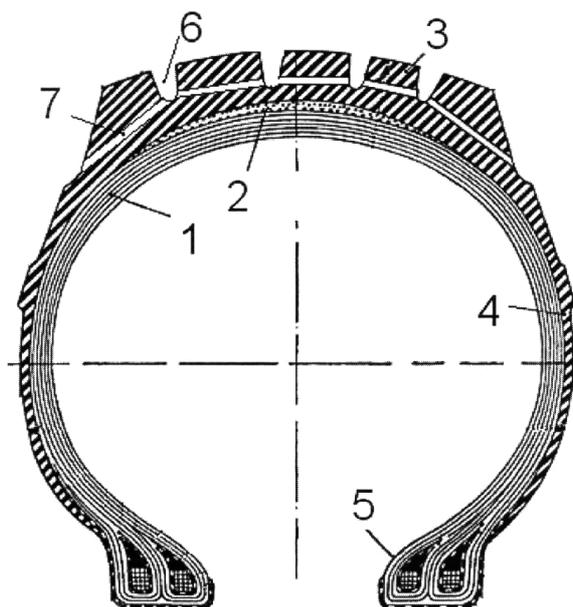
(57)

Пневматическая шина для движения транспортных средств по дорогам с твердым покрытием, состоящая из каркаса, брекера, протектора, боковин, борта, наружных дренажных каналов, **отличающаяся** тем, что в протекторе выполнены внутренние недеформируемые дренажные каналы с выводами их на боковую поверхность шины в обе стороны.

(56)

1. Бидерман В.Л. Автомобильные шины. - М.: Госхимиздат, 1963. - С. 11.

2. Кутьков Г.М. Тракторы и автомобили. Теория и технологические свойства. - М.: КолосС, 2004. - С. 64-65.



ВУ 6522 U 2010.08.30

BY 6522 U 2010.08.30

Полезная модель относится к пневматическим шинам, предназначенным для движения транспортных средств по дорогам с твердым покрытием при увеличении скорости в неблагоприятных условиях, таких как дождь.

Известна пневматическая шина для движения транспортных средств по дорогам с твердым покрытием, состоящая из каркаса, брекера, протектора, боковин, борта, наружных дренажных каналов [1].

Сцепные свойства пневматической шины на дороге с твердым покрытием зависят от влажности опорной поверхности. В начале дождя наличие даже небольшой влажности покрывает дорогу тонкой вязкой пленкой. При неблагоприятных условиях, таких как дождь, водяная пленка действует как подъемная гидродинамическая сила. Подъемная сила и толщина пленки повышается с увеличением скорости. Чем больше толщина пленки, тем меньшая часть протектора находится в прямом контакте с дорогой, тем меньше сцепление пневматической шины с дорогой [2].

Недостатком этой пневматической шины является то, что при движении транспортных средств по дорогам с твердым покрытием в неблагоприятных условиях, таких как дождь, затрудняется отвод воды от пятна контакта пневматической шины с опорной поверхностью, что ведет к снижению сцепления пневматической шины с дорогой.

Задачей полезной модели является увеличение сцепления пневматической шины с дорогой с увеличением скорости в неблагоприятных условиях, таких как дождь, за счет уменьшения подъемной гидродинамической силы, т.е. увеличения отвода воды от пятна контакта пневматической шины с дорогой.

Поставленная задача достигается тем, что пневматическая шина для движения транспортных средств по дорогам с твердым покрытием, состоящая из каркаса, брекера, протектора, боковин, борта, наружных дренажных каналов, где в протекторе выполнены внутренние недеформируемые дренажные каналы с выводами их на боковую поверхность шины в обе стороны.

На фигуре изображена пневматическая шина в разрезе.

Пневматическая шина состоит из каркаса 1, брекера 2, протектора 3, боковин 4, борта 5, наружных дренажных каналов 6. В протекторе 3 пневматической шины выполнены внутренние недеформируемые дренажные каналы 7 с выводами их на боковую поверхность шины в обе стороны.

Расположение дренажных каналов, их количество, диаметр отверстий выбирается в зависимости от параметров пневматической шины.

Пневматическая шина работает следующим образом.

При движении транспортных средств по дорогам с твердым покрытием в неблагоприятных условиях, таких как дождь, вода, находящаяся между пневматической шиной и опорной поверхностью, удаляется из пятна контакта не только через наружные дренажные каналы 6, но и дополнительно через внутренние недеформируемые дренажные каналы 7, которые выходят на боковую поверхность пневматической шины в обе стороны, что ведет к увеличению сцепления пневматической шины с дорогой за счет уменьшения подъемной гидродинамической силы, т.е. увеличения отвода воды от пятна контакта пневматической шины с опорной поверхностью.