

РЭСПУБЛІКА БЕЛАРУСЬ



ПАТЭНТ

НА ВЫНАХОДСТВА

№ 14616

Способ определения процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициентов сцепления на занос транспортного средства

выдадзены

Нацыянальным цэнтрам інтэлектуальнай уласнасці
ў адпаведнасці з Законам Рэспублікі Беларусь
«Аб патэнтах на вынаходствы, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры»

Патэнтаўладальнік (патэнтаўладальнікі):

Государственное учреждение "Центр судебных экспертиз и криминалистики Министерства юстиции Республики Беларусь" (ВУ)

Аўтар (аўтары):

Селюков Дмитрий Дмитриевич (ВУ)

Заяўка № **а 20051254**

Дата падачы: **2005.12.16**

Зарэгістравана ў Дзяржаўным рэестры
вынаходстваў:

2011.04.05

Дата пачатку дзеяння:

2005.12.16

Генеральны дырэктар

Л.І. Варанецкі



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 14616

(13) С1

(46) 2011.08.30

(51) МПК

G 01N 19/02 (2006.01)

(54) СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЦЕНТА ВЛИЯНИЯ ТРЕБУЕМОГО, ФАКТИЧЕСКОГО И РЕАЛИЗУЕМОГО КОЭФФИЦИЕНТОВ СЦЕПЛЕНИЯ НА ЗАНОС ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

(21) Номер заявки: а 20051254

(22) 2005.12.16

(43) 2007.08.30

(71) Заявитель: Государственное учреждение "Центр судебных экспертиз и криминалистики Министерства юстиции Республики Беларусь" (ВУ)

(72) Автор: Селюков Дмитрий Дмитриевич (ВУ)

(73) Патентообладатель: Государственное учреждение "Центр судебных экспертиз и криминалистики Министерства юстиции Республики Беларусь" (ВУ)

(56) SU 324529, 1972.

SU 1502681 A1, 1989.

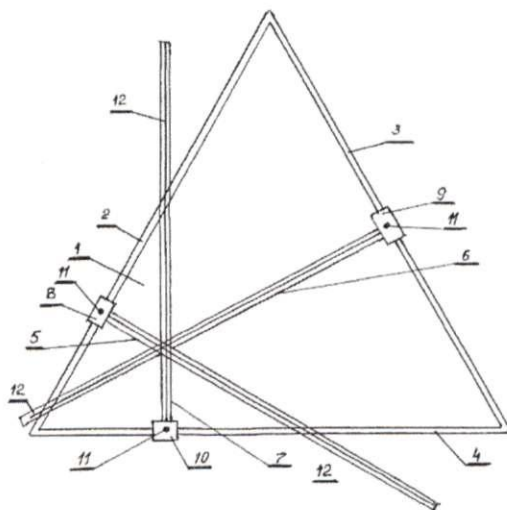
RU 2165610 C1, 2001.

RU 2244057 C1, 2005.

US 5195808 A, 1993.

(57)

Способ определения процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициентов сцепления на занос транспортного средства, при котором измеряют требуемый и фактический коэффициенты сцепления для скорости движения транспортного средства, типа и состояния поверхности дорожного покрытия, при которых наступает занос транспортного средства; после чего используют устройство, содержащее базис в виде равностороннего треугольника со шкалами требуемого и фактического коэффициентов сцепления, нанесенными на его стороны так, что их максимальные значения расположены в месте примыкания шкал в вершине угла базиса, между указанными выше сторонами базиса расположена сторона со шкалой реализуемого коэффициента сцепления; перпендикулярные к сторонам базиса и связанные с ними каждая через ползун с фиксатором линейки, на которых выполнены шкалы процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициентов сцепления на занос транспортного средства, при этом нули



ВУ 14616 С1 2011.08.30

шкал расположены у сторон базиса, а сто процентов расположены на концах линеек, длина которых равна высоте упомянутого базиса; находят на шкалах базиса устройства значения измеренных требуемого и фактического коэффициентов сцепления, подводят к найденным значениям линейки, по точке их пересечения определяют процент влияния требуемого и фактического коэффициентов сцепления на занос транспортного средства, затем линейку со шкалой процента влияния реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства подводят до точки пересечения шкал процента влияния двух упомянутых выше линеек и определяют процент влияния реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства.

Изобретение относится к судебной экспертизе дорожно-транспортного происшествия, связанного с заносом транспортного средства и установлением причины влияния на занос "водителя", "транспортного средства" и "дорожных условий", а именно к ее видам судебной дорожной и автотехнической экспертизе дорожно-транспортного происшествия.

Известны: способ определения заноса транспортного средства [1, с. 90; 2, с. 78-80] и устройства определения требуемого, фактического и реализуемого коэффициента сцепления для конкретной скорости и условий дорожного движения [3, с. 195-202; 4, с. 120-131; 5, с. 70; 6, с. 63-71]. Эти способ и устройства не пригодны для определения процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства.

В уровне техники и науки не выявлены способ и устройства определения процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства того же назначения, которые могут быть приняты в качестве ближайшего аналога заявленного изобретения.

Задачей, решаемой изобретением, является определение процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства.

Решение поставленной задачи достигается тем, что способ определения процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства, при котором измеряют требуемый и фактический коэффициенты сцепления для скорости движения транспортного средства, типа и состояния поверхности дорожного покрытия при которых наступает занос транспортного средства; после чего используют устройство, содержащее базис в виде равностороннего треугольника со шкалами требуемого и фактического коэффициента сцепления, нанесенными на его стороны так, что их максимальные значения расположены в месте примыкания шкал в вершине угла базиса, между указанными выше сторонами базиса расположена сторона со шкалой реализуемого коэффициента сцепления; перпендикулярные к сторонам базиса и связанные с ними каждая через ползун с фиксатором линейки, на которых выполнены шкалы процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициентов сцепления на занос транспортного средства, при этом нули шкал расположены у сторон базиса, а сто процентов расположены на концах линеек, длина которых равна высоте упомянутого базиса; находят на шкалах базиса устройства значения измеренных требуемого и фактического коэффициентов сцепления, подводят к найденным значениям линейки, по точке их пересечения определяют процент влияния требуемого и фактического коэффициентов сцепления на занос транспортного средства, затем линейку со шкалой процента влияния реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства подводят до точки пересечения шкал процента влияния двух упомянутых выше линеек и определяют процент влияния реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства.

На фиг. 1 схематически изображено устройство определения процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства.

Предлагаемое устройство определения процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства, содержит базис 1 в виде равностороннего треугольника с нанесенными на его стороны шкалами требуемого 2, фактического 3 и реализуемого 4 коэффициента сцепления, линейки 5, 6 и 7, перпендикулярные к стороне базиса 1 и прикрепленные одним концом к ползуну 8, 9 и 10 с фиксатором 11, а на линейках требуемого 5, фактического 6 и реализуемого 7 коэффициента сцепления нанесена процентная шкала 12 влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства. Шкалы требуемого и фактического коэффициента сцепления имеют диапазон их измерения от нуля до максимального значения, с размещением максимального значения шкалы требуемого 2 и фактического 3 коэффициента сцепления в месте примыкания шкал в вершине угла базиса 1. Между шкалами требуемого 2 и фактического 3 коэффициента сцепления расположена шкала реализуемого коэффициента сцепления 4 с расположением измеренного максимального значения из требуемого и фактического коэффициента сцепления в центре шкалы реализуемого коэффициента сцепления, от которого вправо и влево расположена шкала поправок от нуля до значения минус половины значения шкалы реализуемого коэффициента сцепления. Ноль процентной шкалы влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства расположен у стороны базиса 1, а сто процентов расположено на конце линеек 5, 6 и 7, равных длине высоты базиса 1.

Принцип действия устройства определения процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства заключается в установлении линеек 5 и 6 путем освобождения фиксатора 11 и перемещения ползуна 8 и 9 по стороне базиса 1 в места на шкалах 2 и 3 равных значению, измеренных требуемого и фактического коэффициента сцепления, установленных для скорости движения, типе и состоянии покрытия при заносе транспортного средства. В месте пересечения шкал 12 линеек 5 и 6 считывают процент влияния требуемого и фактического коэффициента сцепления на занос транспортного средства. Затем линейку 7 путем освобождения фиксатора 11 вместе с ползуном 10 перемещают по стороне базиса до точки пересечения процентных шкал 12 линеек 5 и 6 и считывают отсчет по линейке 7 процент влияния реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства.

Предлагаемое устройство предназначено для установления процента влияния требуемого, фактического и реализуемого коэффициента сцепления на занос транспортного средства. Владелец транспортного средства отвечает за величину требуемого коэффициента сцепления. Владелец дороги отвечает за величину фактического коэффициента сцепления в процессе эксплуатации дороги. Водитель отвечает за величину реализуемого коэффициента сцепления при движении транспортного средства по дороге.

Использование предлагаемого способа позволяет объективно с технической точки зрения измерить долю влияния водителя, транспортного средства и дороги на возникновение заноса; установить, какой из элементов биотехнической системы "водитель - транспортное средство - условия дорожного движения" оказывает наибольшее влияние на занос; находить справедливое научно-обоснованное решение о доли "ответственности" элемента системы при рассмотрении уголовных и разбирательстве гражданских дел, связанных с заносом транспортного средства. Целенаправленное научно-обоснованное воздействие на наиболее опасный для движения элемент биотехнической системы на государственном, ведомственном и инженерном уровнях деятельности по управлению дорожным движением снижает аварийность на дорогах.

Источники информации:

1. Судебная автотехническая экспертиза. Ч. 2. / Под ред. В.А.Иларионова. - М.: ВНИИСЭ, 1980. - С. 90.
2. Афанасьев Л.Л. Конструктивная безопасность автомобиля / Л.Л. Афанасьев, А.Б. Дьяков, В.А. Иларионов. - М.: Машиностроение, 1983. - С. 78-80.
3. Немчинов М.В. Сцепные качества дорожных покрытий и безопасность движения автомобилей / М.В. Немчинов. - М.: Транспорт, 1985. - С. 195-202.
4. Васильев А.П. Управление движением на автомобильных дорогах / А.П. Васильев, М.И. Фримштейн. - М.: Транспорт, 1979. - С. 120-131.
5. Кузнецов Ю.В. Сцепление автомобильной шины с дорожным покрытием / Ю.В. Кузнецов. - М.: МАДИ, 1985. - С. 70, рис. 4.8.
6. Селюков Д.Д. К вопросу об управлении безопасностью дорожного движения в Беларуси или о требованиях к коэффициенту сцепления и его нормировании / Д.Д. Селюков // Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и мостов: Сборник научных трудов БелдорНИИ, Вып. 15. - Минск: БелдорНИИ, 2003. - С. 63-71.