РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2206467

Российским агентством по патентам и товарным знакам на основании Патентного закона Российской Федерации, введенного в действие 14 октября 1992 года, выдан настоящий патент на изобретение

СПОСОБ ПРИВЕДЕНИЯ В СОСТОЯНИЕ ГОТОВНОСТИ НАДУВНОЙ ОБОЛОЧКИ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ ТИПА НАДУВНОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ВАРИАНТЫ), УСТРОЙСТВО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (ВАРИАНТЫ), КЛАПАННОЕ УСТРОЙСТВО

Патентообладатель(ли):

Исаков Сергей Николаевич, Юркин Сергей Васильевич

по заявке № 2001120313, дата поступления: 13.07.2001

Приоритет от 13.07.2001

Автор(ы) изобретения:

Исаков Сергей Николаевич, Юркин Сергей Васильевич

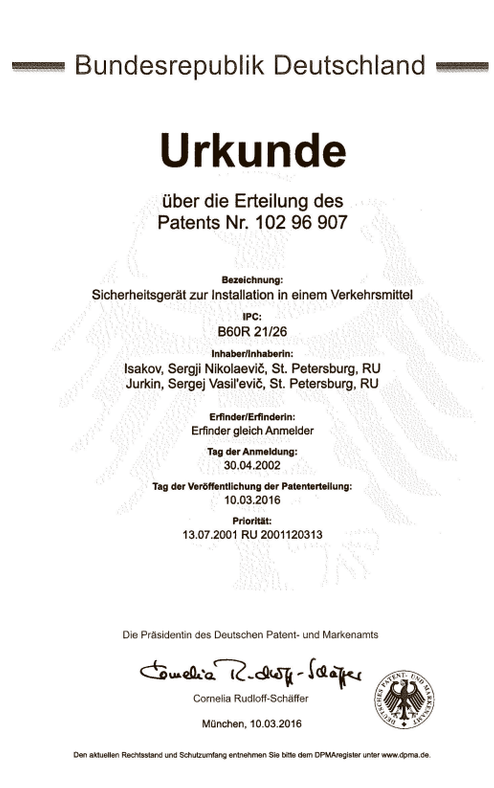
Патент действует на всей территории Российской Федерации в течение 20 лет с **13 июля 2001 г.** при условии своевременной уплаты пошлины за поддержание патента в силе

Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации

г. Москва, ***20 июня 2003 г.***

Генеральный директор

А.Л. Кирчанов


Bundesrepublik Deutschland

Urkunde

über die Erteilung des Patents Nr. 102 96 907

Bezeichnung:
Sicherheitsgerät zur Installation in einem Verkehrsmittel

IPC:
B60R 21/26

Inhaber/Inhaberin:
Isakov, Sergji Nikolaevič, St. Petersburg, RU
Jurkin, Sergej Vasil'evič, St. Petersburg, RU

Erfinder/Erfinderin:
Erfinder gleich Anmelder

Tag der Anmeldung:
30.04.2002

Tag der Veröffentlichung der Patenterteilung:
10.03.2016

Priorität:
13.07.2001 RU 2001120313

Die Präsidentin des Deutschen Patent- und Markenamts

Cornelia Rudloff-Schäffer

Cornelia Rudloff-Schäffer

München, 10.03.2016

Den aktuellen Rechtsstand und Schutzumfang entnehmen Sie bitte dem DPMAregister unter www.dpma.de.

The United States of America

The Director of the United States Patent and Trademark Office

Has received an application for a patent for a new and useful invention. The title and description of the invention are enclosed. The requirements of law have been complied with, and it has been determined that a patent on the invention shall be granted under the law.

Therefore, this

United States Patent

Grants to the person(s) having title to this patent the right to exclude others from making, using, offering for sale, or selling the invention throughout the United States of America or importing the invention into the United States of America for the term set forth below, subject to the payment of maintenance fees as provided by law.

If this application was filed prior to June 8, 1995, the term of this patent is the longer of seventeen years from the date of grant of this patent or twenty years from the earliest effective U.S. filing date of the application, subject to any statutory extension.

If this application was filed on or after June 8, 1995, the term of this patent is twenty years from the U.S. filing date, subject to any statutory extension. If the application contains a specific reference to an earlier filed application or applications under 35 U.S.C. 120, 121 or 365(c), the term of the patent is twenty years from the date on which the earliest application was filed, subject to any statutory extensions.

Director of the United States Patent and Trademark Office

The United States of America

The Commissioner of Patents and Trademarks

Has received an application for a patent for a new and useful invention. The title and description of the invention are enclosed. The requirements of law have been complied with, and it has been determined that a patent on the invention shall be granted under the law.

Therefore, this

United States Patent

Grants to the person or persons having title to this patent the right to exclude others from making, using or selling the invention throughout the United States of America for the term of seventeen years from the date of this patent, subject to the payment of maintenance fees as provided by law.

Commissioner of Patents and Trademarks

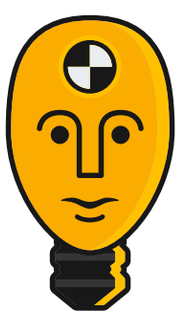
Attest

Интеллектуальная собственность

Компания на протяжении двух десятилетий успешно патентовала свои разработки. Даже не рассматривая коммерческую эффективность патентной собственности, мы считаем эту работу важной и необходимой, т.к. в процессе патентования выявляются сильные и слабые стороны на фоне конкурирующих продуктов, а наличие собственного патента объективно характеризует высокий уровень нашей техники.

Зарегистрированный в 1992 году товарный знак компании ныне стал хорошо узнаваемым в целом ряде отраслей.

НПП ИСТА располагает опытом продажи прав на свою интеллектуальную собственность, в частности на пневматические линеметы.



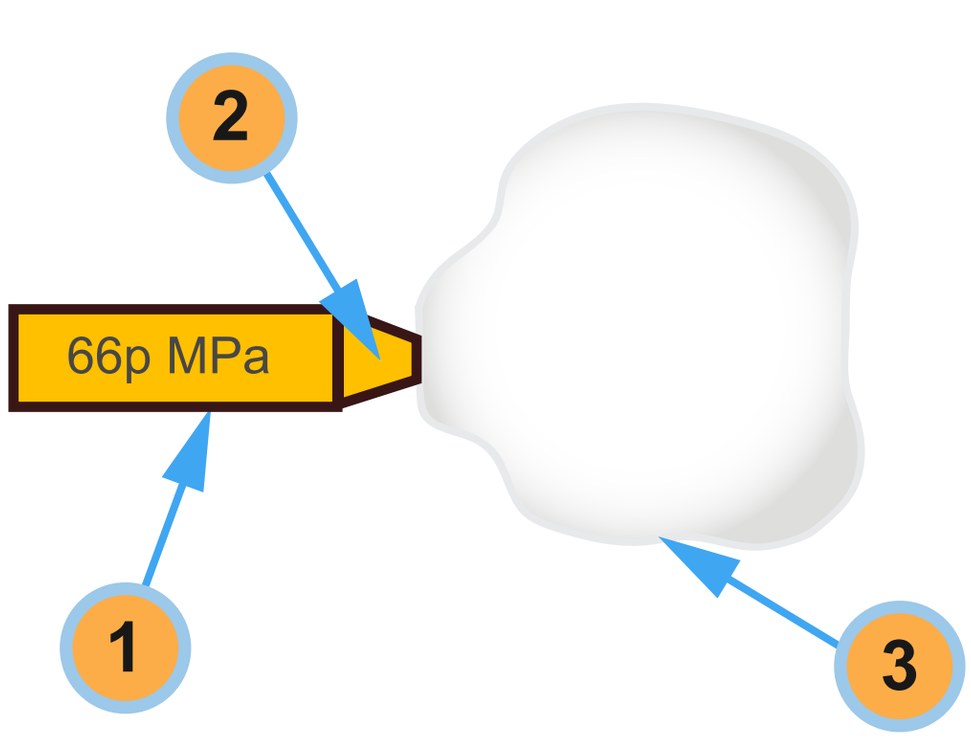
В настоящее время компания заинтересована в продаже прав на собственные Патенты, РФ, США и Германии, защищающие адаптивную подушку безопасности транспортного средства.

Если оснастить нашим быстродействующим клапаном серии КБ любой известный инфлятор аэрбэга, появляется возможность снизить ударную нагрузку вдвое за счет перераспределения нагрузки.

Компания располагает действующим лабораторным образцом, доказывающим эффективность изобретения, а также коллектив, и коллективом специалистов, способных осуществить необходимый НИОКР для создания промышленного прототипа.

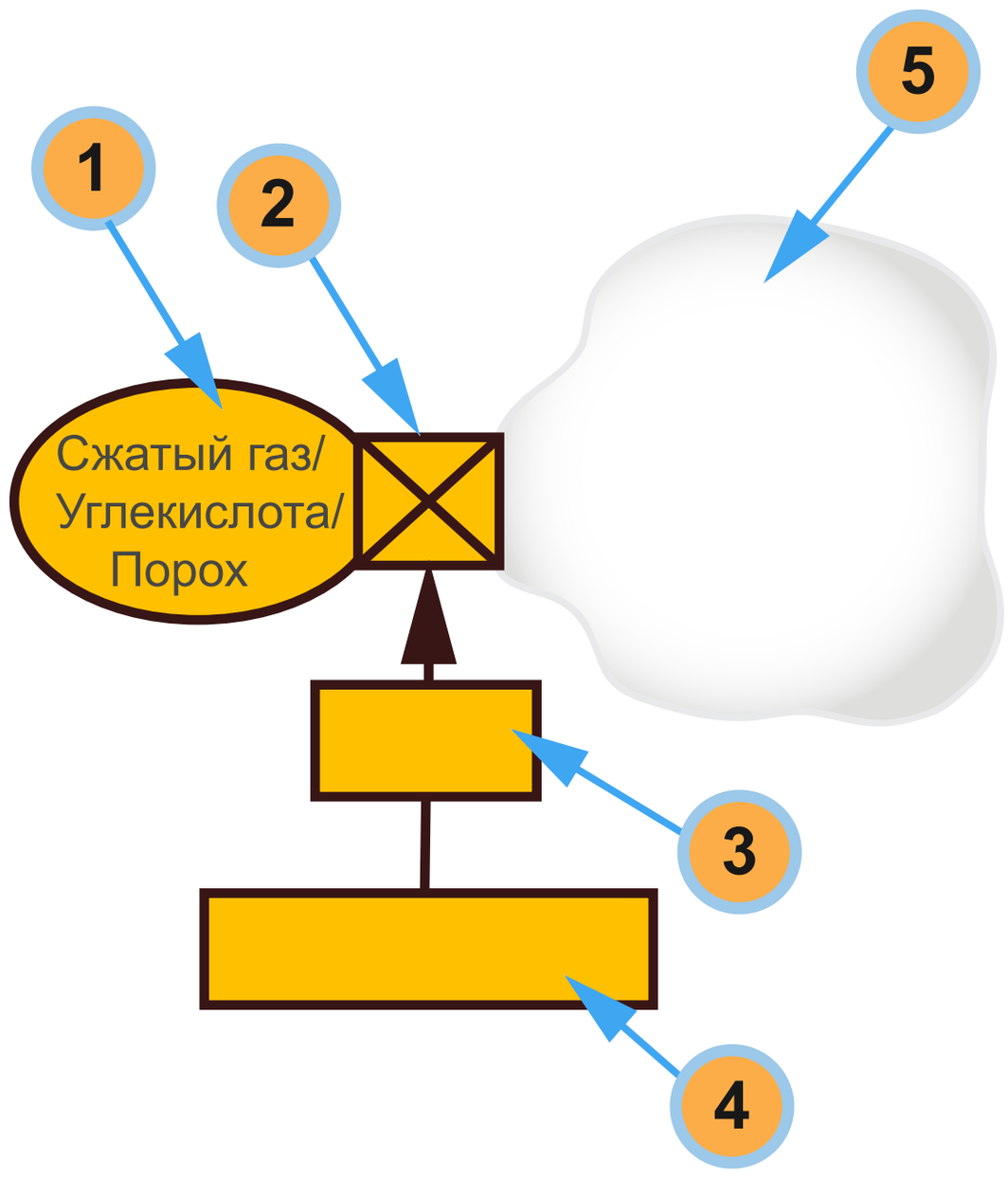
Действующие инфляторы содержат либо камеру с твердым топливом (порохом) , выделяющим азот при горении после поджига петардой либо сжатый в ресивере газ, истекающий после разрыва диафрагмы. Оба варианта не являются адаптивными по отношению к сигналам корректировки во время аварии.

1. Петарда **2.** Оболочка аэрбега



1. Петарда **2.** Разрушаемая диафрагма **3.** Оболочка аэрбега

Наше предложение состоит в оснащении как порохового так газового вариантов инфляторов быстродействующим клапаном, который для обеспечения требуемого сценария надува аэрбэга обеспечивает нужное количество переключений в процессе развития аварии по сигналам бортового компьютера.



1. Инфлятор
2. Клапан
3. Управляющий клапан
4. Бортовой компьютер
5. Оболочка аэрбега

На графике из журнала European Automotive design представлены три кривые, полученные в результате численного моделирования. Красная кривая характеризует ударную нагрузку при работе неадаптивного аэрбэга. Синяя кривая с регулированием расхода с характерным временем переключения -29мс, зеленая – 2мс.

В нашем лабораторном образце это время составляет примерно 5 мс, поэтому соответствующая кривая нагрузок будет пролегать между синей и зеленой кривыми.

Известно, что ударное воздействие характеризуется максимальным значением замедления (отрицательного ускорения). Видно, что адаптивность позволяет растянуть нагрузку и уменьшить удар (максимальное значение) примерно на 30%.