



(19) RU⁽¹¹⁾ 2 176 200⁽¹³⁾ C2
(51) МПК⁷ B 60 R 25/02

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2000105006/28, 29.02.2000
(24) Дата начала действия патента: 29.02.2000
(46) Дата публикации: 27.11.2001
(56) Ссылки: В.А.Вершигора и др.
Переднеприводные автомобили ВАЗ. - М.:
ДОСААФ СССР, 1989, с. 237-238. FR 2590533
A1, 29.05.1987. EP 0185818 A1, 01.07.1986.
WO 98/09149 A1, 05.10.1989. JP 62-5095 A,
03.02.1987.
(98) Адрес для переписки:
620131, г.Екатеринбург, ул.Викулова, 44,
корп.2, кв.35, Ю.К.Аленкину

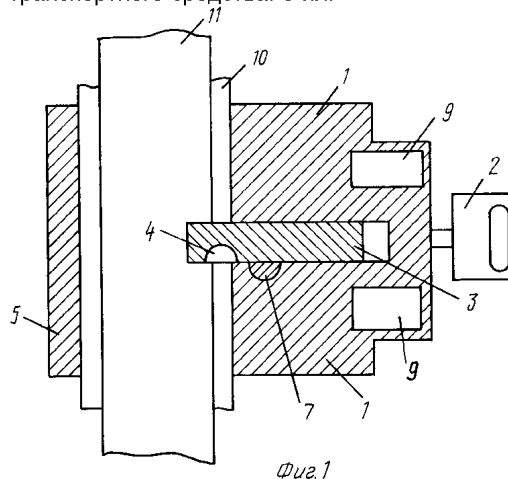
(71) Заявитель:
Аленкин Юрий Кириллович
(72) Изобретатель: Аленкин Ю.К.,
Простолупов Д.П., Ярославцев С.И.
(73) Патентообладатель:
Аленкин Юрий Кириллович

(54) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

(57)

Изобретение относится к автомобильной промышленности и используется в системе зажигания для включения и отключения цепей зажигания и пуска контрольных приборов, фонарей и других потребителей электроэнергии автомобилей, мотоциклов, катеров и других транспортных средств. Технический результат - повышение угоноустойчивости транспортного средства - достигается тем, что в выключателе зажигания, включающем корпус 1 с запорным стержнем 3 и ключом 2, контактную группу 9, скобу 5 и крепеж 6, в корпус 1 дополнительно вмонтирован блокирующий элемент 7. В последнем выполнен поперечный паз, а в запорном стержне 3 выполнена выемка 4, соответствующая его диаметру. При попытке угона транспортного средства злоумышленнику не удастся демонтировать или взломать такой замок зажигания и

воспользоваться рулевым управлением транспортного средства. 5 ил.





RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 176 200** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl.⁷ **B 60 R 25/02**

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2000105006/28, 29.02.2000

(24) Effective date for property rights: 29.02.2000

(46) Date of publication: 27.11.2001

(98) Mail address:
620131, g.Ekaterinburg, ul.Vikulova, 44,
korp.2, kv.35, Ju.K.Alenkinu

(71) Applicant:
Alenkin Jurij Kirillovich

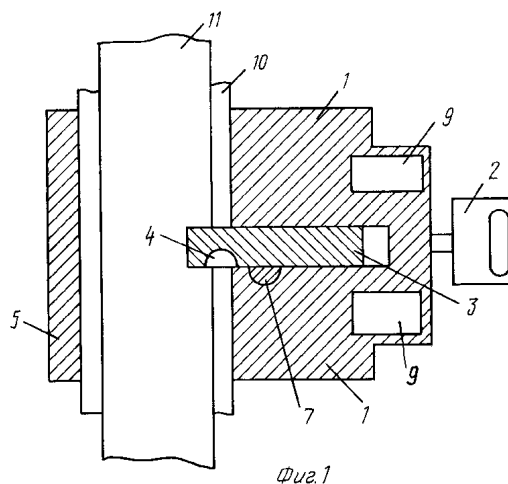
(72) Inventor: Alenkin Ju.K.,
Prostolupov D.P., Jaroslavtsev S.I.

(73) Proprietor:
Alenkin Jurij Kirillovich

(54) **VEHICLE IGNITION SWITCH**

(57) Abstract:

FIELD: automotive industry. SUBSTANCE: invention is to be used in ignition system of vehicle for ON/OFF switching of ignition circuits and energizing instruments, lights and other power consumers of automobiles, motorcycles, motor boats and other vehicles. Proposed ignition switch has housing 1 with locking rod 3 and key 2, contact group 9, yoke 5 and fasteners 6. Additional locking element 7 is built into housing 1. Locking element is provided with cross slot, and recess 4 is made in locking rod 3 corresponding to diameter of cross slot. Hijacker will not be able to demon or break such ignition switch and use steering gear of vehicle. EFFECT: improved antitheft protection. 5 dwg



Изобретение относится к автомобильной промышленности и используется в системе зажигания для включения и отключения цепей зажигания и пуска контрольных приборов, фонарей и других потребителей электроэнергии автомобилей, мотоциклов, катеров и других транспортных средств.

Известен выключатель зажигания, содержащий контактную и замковую части. Замковая часть содержит корпус 2 с запорным стержнем (ригелем) 1, взаимодействующим с рулевой колонкой, и ключом. Ригель выполнен в боковой стенке корпуса (Емельянов Б.Я., Игнатов А.П. и др. Автомобили ВАЗ-2105, ВАЗ-21053, ВАЗ-2104 и ВАЗ-21043. Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и каталог запасных частей. - М., Третий Рим, 1990, с. 182).

Недостатком такого выключателя зажигания является возможность его взлома злоумышленником и проникновение к системе зажигания и рулевому управлению транспортного средства.

Известен выключатель зажигания типа 2108-3704005-40 для переднеприводных автомобилей ВАЗ, состоящий из двух основных частей: контактной и замковой. Замковая часть содержит корпус 2 с ключом и выдвижным ригелем (запорным стержнем), взаимодействующим с рулевой колонкой, а также скобу (хомут) 1. Контактная часть (контактная группа) 3 соединена с корпусом 2 крепежными элементами скобы (Руководство по ремонту автомобиля ВАЗ-2108, ВАЗ-2109. - Волжское объединение по производству легковых автомобилей, Тольятти, 1990, с. 131; Вершигора В.А., Игнатов А.П. и др. Переднеприводные автомобили ВАЗ. - М., ДОСААФ СССР, 1989, с. 237-238) - прототип.

Данный выключатель зажигания позволяет включать и выключать систему зажигания автомобиля, однако он не защищен от несанкционированного доступа (угона транспортного средства, в данном случае - автомобиля).

Задачей данного изобретения является разработка усиленного выключателя зажигания, защищенного от несанкционированного доступа и демонтажа.

Технический результат, достигаемый от использования изобретения, заключается в повышении угоноустойчивости транспортного средства.

Технический результат достигается тем, что в выключателе зажигания транспортного средства, включающем корпус с ключом и запорным стержнем, взаимодействующим с рулевой колонкой, контактную группу и скобу с крепежными элементами, в корпус дополнительно вмонтирован блокирующий элемент с выполненным в нем поперечным пазом. В запорном стержне выполнена выемка, соответствующая диаметру блокирующего элемента для исключения доступа к крепежным элементам скобы в положении "стоянка" выключателя зажигания.

Наличие в корпусе выключателя блокирующего элемента исключает доступ злоумышленника к крепежным элементам, т.к. он полностью перекрывается данным блокирующим элементом.

Выполнение в блокирующем элементе поперечного паза, а в запорном стержне - выемки, соответствующей диаметру блокирующего элемента, исключает доступ к

крепежным элементам скобы в положении "стоянка" выключателя зажигания за счет свободного перемещения одного в другом (блокирующего элемента в запорном стержне и наоборот) во взаимно перпендикулярных направлениях, т.е. усиливает надежность конструкции замковой части выключателя зажигания, а следовательно, повышает угоноустойчивость транспортного средства.

Из анализа научно-технической и патентной литературы корпуса замковой части выключателя зажигания, снабженного дополнительно блокирующим элементом с выполненным в последнем поперечным пазом, и запорного стержня с выемкой, соответствующей его диаметру, не выявлено, что позволяет сделать вывод о соответствии заявляемого технического решения критерию "изобретательский уровень".

Изобретение поясняется чертежами, где на фиг. 1 изображен продольный разрез выключателя зажигания в положении "стоянка",

на фиг. 2 - поперечный разрез выключателя зажигания в положении "стоянка",

на фиг. 3 - продольный разрез выключателя зажигания в положении "движение",

на фиг. 4 - поперечный разрез выключателя зажигания в положении "движение",

на фиг. 5 - взаимное расположение поперечного паза блокирующего элемента и выемки запорного стержня.

Выключатель зажигания состоит из корпуса 1 с ключом 2 и запорным стержнем 3 с выемкой 4, скобы 5, крепежных элементов 6. Кроме того, внутри корпуса 1 замковой части выключателя зажигания установлен блокирующий элемент 7 с поперечным пазом 8. Второй составляющей выключателя зажигания является контактная группа 9.

Монтаж выключателя зажигания осуществляется следующим образом.

На рулевую колонку 10 транспортного средства с одной стороны устанавливают корпус 1 с контактной группой 9. Запорный стержень 3 направлен внутрь (к рулевой колонке) и "утоплен" в корпусе 1. Лицевая часть корпуса 1 с отверстием под ключ 2 направлена в салон транспортного средства (например, автомобиля). С другой стороны на рулевую колонку 10 встречно надевают скобу 5, после чего в отверстие замковой части выключателя зажигания владелец транспортного средства вставляет ключ 2. При повороте последнего в выключателе зажигания запорный стержень 3 выходит из зацепления с рулевым валом 11. Затем скобу 5 при помощи крепежных элементов 6 присоединяют к корпусу 1. В совмещенные отверстия корпуса 1 и скобы 5 вставляют блокирующий элемент 7. В этом положении выемка 4 запорного стержня 3 совпадает с поперечным пазом 8 блокирующего элемента 7. После этого устанавливают предварительно снятые перед монтажом выключателя зажигания декоративные панели и облицовку.

Рулевой узел транспортного средства с установленным на нем выключателем зажигания функционирует обычным образом. Владелец транспортного средства (автомобиля) поворачивает ключ 2 в положение, соответствующее запуску

двигателя и движению автомобиля. При этом запорный стержень 3 замковой части выходит из зацепления с рулевым валом 11 и последний может свободно вращаться в рулевой колонке 10 автомобиля. Транспортное средство (автомобиль) готово к движению и при необходимости к демонтажу, т.е. блокирующий элемент 7 может быть свободно удален владельцем, т.к. поперечный паз 8 совпал с выемкой 4 запорного стержня 3.

При повороте ключа 2 в обратное положение - "стоянка" - запорный стержень 3 входит в зацепление с рулевым валом 11 и фиксирует его относительно рулевой колонки 10. При этом выемка 4 запорного стержня 3 выходит из поперечного паза 8 блокирующего элемента 7, в результате чего блокирующий элемент 7 не может быть демонтирован. В этом случае несанкционированный доступ к крепежу 6 и демонтаж выключателя зажигания невозможен.

В зависимости от положения ключа 2 в корпусе 1 замковой части одновременно с его поворотом поворачивается подвижная часть

(ротор) контактной группы 9, последовательно замыкая соответствующие неподвижные контакты (не показано), включающие или выключающие электрические цепи транспортного средства.

5 При попытке угона транспортного средства злоумышленнику не удастся демонтировать или взломать такой выключатель зажигания и воспользоваться рулевым управлением транспортного средства.

10 **Формула изобретения:**

Выключатель зажигания транспортного средства, включающий корпус с ключом и запорным стержнем, взаимодействующим с рулевой колонкой, контактную группу и скобу с крепежными элементами, отличающийся тем, что в корпус дополнительно вмонтирован блокирующий элемент с выполненным в нем поперечным пазом, а в запорном стержне выполнена выемка, соответствующая диаметру блокирующего элемента для исключения доступа к крепежным элементам скобы в положении "стоянка" выключателя зажигания.

25

30

35

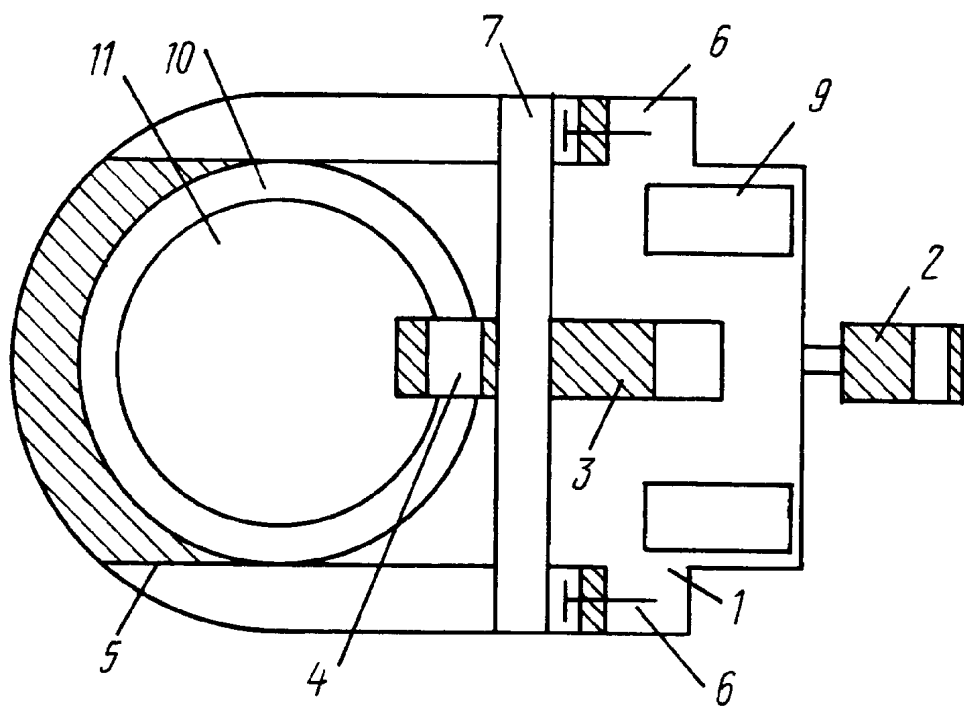
40

45

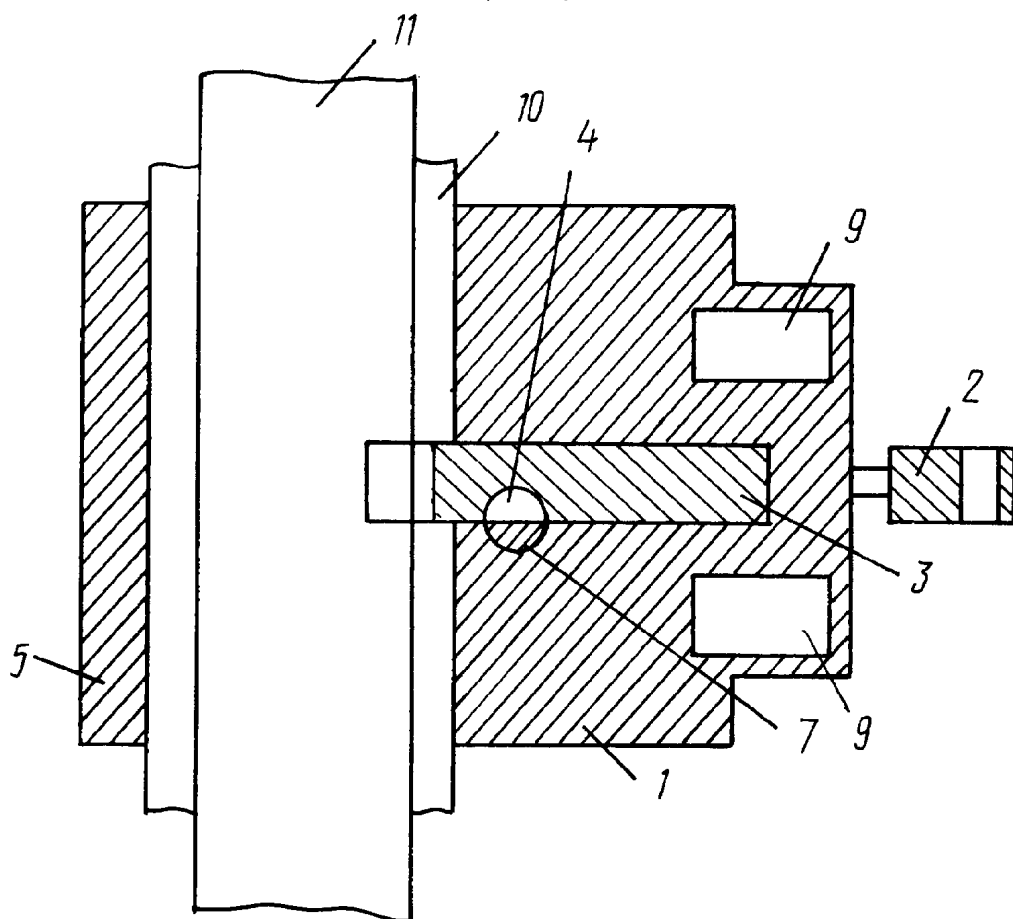
50

55

60



Фиг. 2



Фиг. 3

