



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105781246 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(21)申请号 201610274332.8

(22)申请日 2016.04.28

(71)申请人 北京汽车研究总院有限公司

地址 101300 北京市顺义区仁和镇双河大街99号

(72)发明人 王在林 金鹿 于海波 邴建

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243

代理人 许静 安利霞

(51)Int.Cl.

E05B 19/00(2006.01)

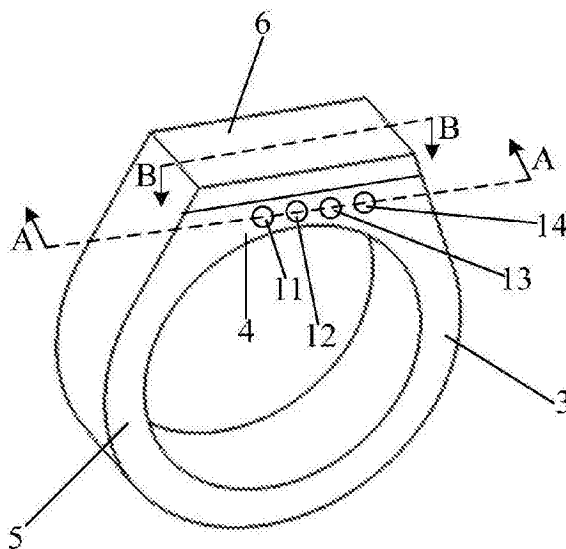
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种汽车钥匙

(57)摘要

本发明的实施例提供了一种汽车钥匙,包括用于生成指令的控制电路和用于将指令输出给汽车内的基站的天线,且控制电路与天线电连接,汽车钥匙还包括:第一圆弧部、第二圆弧部、第三圆弧部和防护罩,其中,第二圆弧部的两端分别与第一圆弧部的第一端和第三圆弧部的第一端固定连接,第一圆弧部的第二端与第三圆弧部的第二端连接,且控制电路和天线均设置于第二圆弧部的内部,防护罩的底部与第二圆弧部的顶端卡接。本发明实施例的汽车钥匙便于用户随身携带,能有效避免用户遗忘或者丢失汽车钥匙。



1. 一种汽车钥匙,包括用于生成指令的控制电路(1)和用于将所述指令输出给汽车内的基站的天线(2),且所述控制电路(1)与所述天线(2)电连接,其特征在于,所述汽车钥匙还包括:第一圆弧部(3)、第二圆弧部(4)、第三圆弧部(5)和防护罩(6),

其中,所述第二圆弧部(4)的两端分别与所述第一圆弧部(3)的第一端和所述第三圆弧部(5)的第一端固定连接,所述第一圆弧部(3)的第二端与所述第三圆弧部(5)的第二端连接,且所述控制电路(1)和所述天线(2)均设置于所述第二圆弧部(4)的内部,所述防护罩(6)的底部与所述第二圆弧部(4)的顶端卡接。

2. 如权利要求1所述的汽车钥匙,其特征在于,所述汽车钥匙还包括:

第一卡接部(7),所述第一卡接部(7)与所述第一圆弧部(3)的第二端连接;

第二卡接部(8),所述第二卡接部(8)与所述第三圆弧部(5)的第二端连接,且所述第一圆弧部(3)的第二端通过所述第一卡接部(7)与所述第二卡接部(8)配合,与所述第三圆弧部(5)的第二端连接。

3. 如权利要求2所述的汽车钥匙,其特征在于,所述第一卡接部(7)包括呈锯齿状排布的多个前尖齿,所述第二卡接部(8)包括呈锯齿状排布的多个后尖齿,且所述前尖齿和所述后尖齿可交错啮合。

4. 如权利要求2所述的汽车钥匙,其特征在于,所述汽车钥匙还包括一转轴(9),所述转轴(9)与所述第三圆弧部(5)的第二端连接,所述第二卡接部(8)通过所述转轴(9)与所述第三圆弧部(5)的第二端连接,且所述第二卡接部(8)可绕所述转轴(9)转动。

5. 如权利要求1所述的汽车钥匙,其特征在于,所述防护罩(6)的底部设有一卡扣,所述防护罩(6)的底部通过所述卡扣与设置在所述第二圆弧部(4)的顶端的通孔配合,与所述第二圆弧部(4)的顶端卡接。

6. 如权利要求1所述的汽车钥匙,其特征在于,所述第一圆弧部(3)、所述第二圆弧部(4)和所述第三圆弧部(5)相互连接形成圆环状结构。

7. 如权利要求1所述的汽车钥匙,其特征在于,所述汽车钥匙还包括供电电源(10),所述供电电源(10)设置于所述第二圆弧部(4)的内部,且所述供电电源(10)分别与所述控制电路(1)和所述天线(2)电连接。

8. 如权利要求1所述的汽车钥匙,其特征在于,所述汽车钥匙还包括:第一按键开关(11)、第二按键开关(12)、第三按键开关(13)和第四按键开关(14),所述第一按键开关(11)、所述第二按键开关(12)、所述第三按键开关(13)和所述第四按键开关(14)均设置于所述第二圆弧部(4)上,且所述第一按键开关(11)、所述第二按键开关(12)、所述第三按键开关(13)和所述第四按键开关(14)均与所述控制电路(1)电连接。

一种汽车钥匙

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车技术领域,特别涉及一种汽车钥匙。

背景技术

[0002] 目前,一般汽车钥匙都具备四门两盖开闭功能,有的甚至还具备防盗功能。但无论是具备何种功能的汽车钥匙,其结构均为小方块,不便于用户随身携带,导致容易被用户遗忘或者丢失。

发明内容

[0003] 本发明实施例的目的在于提供一种汽车钥匙,便于用户随身携带,有效避免用户遗忘或者丢失汽车钥匙。

[0004] 为了达到上述目的,本发明的实施例提供了一种汽车钥匙,包括用于生成指令的控制电路和用于将指令输出给汽车内的基站的天线,且控制电路与天线电连接,汽车钥匙还包括:第一圆弧部、第二圆弧部、第三圆弧部和防护罩,

[0005] 其中,第二圆弧部的两端分别与第一圆弧部的第一端和第三圆弧部的第一端固定连接,第一圆弧部的第二端与第三圆弧部的第二端连接,且控制电路和天线均设置于第二圆弧部的内部,防护罩的底部与第二圆弧部的顶端卡接。

[0006] 可选地,汽车钥匙还包括:

[0007] 第一卡接部,第一卡接部与第一圆弧部的第二端连接;

[0008] 第二卡接部,第二卡接部与第三圆弧部的第二端连接,且第一圆弧部的第二端通过第一卡接部与第二卡接部配合,与第三圆弧部的第二端连接。

[0009] 可选地,第一卡接部包括呈锯齿状排布的多个前尖齿,第二卡接部包括呈锯齿状排布的多个后尖齿,且前尖齿和后尖齿可交错啮合。

[0010] 可选地,汽车钥匙还包括一转轴,转轴与第三圆弧部的第二端连接,第二卡接部通过转轴与第三圆弧部的第二端连接,且第二卡接部可绕转轴转动。

[0011] 可选地,防护罩的底部设有一卡扣,防护罩的底部通过卡扣与设置在第二圆弧部的顶端的通孔配合,与第二圆弧部的顶端卡接。

[0012] 可选地,第一圆弧部、第二圆弧部和第三圆弧部相互连接形成圆环状结构。

[0013] 可选地,汽车钥匙还包括供电电源,供电电源设置于第二圆弧部的内部,且供电电源分别与控制电路和天线电连接。

[0014] 可选地,汽车钥匙还包括:第一按键开关、第二按键开关、第三按键开关和第四按键开关,第一按键开关、第二按键开关、第三按键开关和第四按键开关均设置于第二圆弧部上,且第一按键开关、第二按键开关、第三按键开关和第四按键开关均与控制电路电连接。

[0015] 本发明的上述方案有如下的有益效果:

[0016] 在本发明的实施例中,汽车钥匙的第一圆弧部、第二圆弧部和第三圆弧部相互连接,使得用户可以将汽车钥匙作为饰品戴在手指上或者挂在脖子上,即便于用户随身携带

汽车钥匙,有效避免用户遗忘或者丢失汽车钥匙。

附图说明

[0017] 图1为本发明实施例中汽车钥匙的结构示意图;

[0018] 图2为本发明实施例中图1的A-A向剖面图;

[0019] 图3为本发明实施例中图1的B-B向剖面图;

[0020] 图4为本发明实施例中图3的C-C向剖面图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、控制电路;2、天线;3、第一圆弧部;4、第二圆弧部;5、第三圆弧部;6、防护罩;7、第一卡接部;8、第二卡接部;9、转轴;10、供电电源;11、第一按键开关;12、第二按键开关;13、第三按键开关;14、第四按键开关。

具体实施方式

[0023] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0024] 如图1~图4所示,本发明的实施例提供了一种汽车钥匙,该汽车钥匙包括:用于生成指令的控制电路1、用于将该指令输出给汽车内的基站的天线2、第一圆弧部3、第二圆弧部4、第三圆弧部5和防护罩6。

[0025] 其中,第二圆弧部4的两端分别与第一圆弧部3的第一端和第三圆弧部5的第一端固定连接,第一圆弧部3的第二端与第三圆弧部5的第二端连接,控制电路1与天线2电连接,且控制电路1和天线2均设置于第二圆弧部4的内部,防护罩6的底部与第二圆弧部4的顶端卡接。

[0026] 可选地,在本发明的实施例中,上述第一圆弧部3、第二圆弧部4和第三圆弧部5相互连接形成圆环状结构,从而便于用户将汽车钥匙作为饰品戴在手指上或者挂在脖子上,便于用户随身携带汽车钥匙,有效避免用户遗忘或者丢失汽车钥匙。

[0027] 可选地,在本发明的实施例中,上述防护罩6的底部设有一卡扣,防护罩6的底部可通过该卡扣与设置在第二圆弧部4的顶端的通孔配合,与第二圆弧部4的顶端卡接。在本发明的实施例中,该防护罩6的主要作用为:保护第二圆弧部4受损害,进而影响第二圆弧部4内部的控制电路1和天线2的正常工作。而作为一个优选地示例,为了便于控制电路1和天线2传递信号(例如上述指令),该防护罩6可采用非金属材质制成。可以理解的是,在本发明的实施例中,并不限定防护罩6的具体材质。

[0028] 可选地,在本发明的实施例中,上述汽车钥匙还包括:第一卡接部7和第二卡接部8。其中,第一卡接部7与第一圆弧部3的第二端连接,第二卡接部8与第三圆弧部5的第二端连接,且第一圆弧部3的第二端通过第一卡接部7与第二卡接部8配合,与第三圆弧部5的第二端连接。具体地,上述第一卡接部7包括呈锯齿状排布的多个前尖齿,第二卡接部8包括呈锯齿状排布的多个后尖齿,且该前尖齿和该后尖齿可交错啮合,从而使第一卡接部7与第二卡接部8可以将第一圆弧部3的第二端与第三圆弧部5的第二端连接在一起。

[0029] 进一步地,上述汽车钥匙还包括一转轴9,该转轴9与第三圆弧部5的第二端连接,而第二卡接部8通过该转轴9与第三圆弧部5的第二端连接,且第二卡接部8可绕转轴9转动。这样便于用户根据需求(例如自身手指的粗细)调整,由第一圆弧部3、第二圆弧部4和第三圆弧部5相互连接形成的圆环状结构的直径,使用户更加方便携带汽车钥匙。需要说明的是,当用户需要摘下戴在手指上的汽车钥匙时,只要扣开第二卡接部8,便可以轻松方便的摘下汽车钥匙。

[0030] 作为一个优选地示例,为了便于与第二卡接部8配合,上述第一卡接部7可采用金属材料制成。可以理解的是,在本发明的实施例中,并不限定第一卡接部7的具体材质。

[0031] 在本发明的实施例中,上述控制电路1生成的指令可以为车门解锁指令、车门闭锁指令、后备箱解锁指令和防盗指令等。

[0032] 可选地,在本发明的实施例中,当用户携带汽车钥匙、且与汽车的距离在预设距离(例如2米)以内时,若上述控制电路1通过天线2接收到汽车内的基站发送的触发信号,控制电路1会直接生成车门解锁指令,并将该车门解锁指令通过天线2输出给基站,以便开启汽车车门。

[0033] 而为了使控制电路1和天线2可以正常工作,上述汽车钥匙还包括一为控制电路1和天线2供电的供电电源10,该供电电源10设置于第二圆弧部4的内部,且供电电源10分别与控制电路1和天线2电连接。

[0034] 可选地,在本发明的实施例中,为便于用户使用上述汽车钥匙控制汽车车门和后备箱等,上述汽车钥匙还包括:第一按键开关11、第二按键开关12、第三按键开关13和第四按键开关14。其中,该第一按键开关11、第二按键开关12、第三按键开关13和第四按键开关14均设置于第二圆弧部4上,且第一按键开关11、第二按键开关12、第三按键开关13和第四按键开关14均与控制电路1电连接。需要说明的是,按照用户在手指上佩戴饰品的习惯,上述第二圆弧部4会位于手指的背面,而上述第一按键开关11、第二按键开关12、第三按键开关13和第四按键开关14设置在第二圆弧部4上,这样便可以尽可能的避免用户误按压第一按键开关11、第二按键开关12、第三按键开关13或第四按键开关14。

[0035] 具体地,当用户按压第一按键开关11时,控制电路1会生成车门解锁指令,并通过天线2输出给基站,以便开启汽车车门;当用户按压第二按键开关12时,控制电路1会生成车门闭锁指令,并通过天线2输出给基站,以便控制汽车车门闭锁;当用户按压第三按键开关13时,控制电路1会生成后备箱解锁指令,并通过天线2输出给基站,以便开启汽车后备箱;当用户按压第四按键开关14时,控制电路1会生成防盗指令,并通过天线2输出给基站,以便开启汽车防盗功能。需要说明的是,上述控制电路1的结构、控制电路1生成各指令、控制电路1与天线2之间的信号(例如上述指令)传递以及天线2与基站之间的信号(例如上述指令)传递对于本领域的技术人员而言,属于公知常识,因此在此,不进行过多赘述。

[0036] 以上所述是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

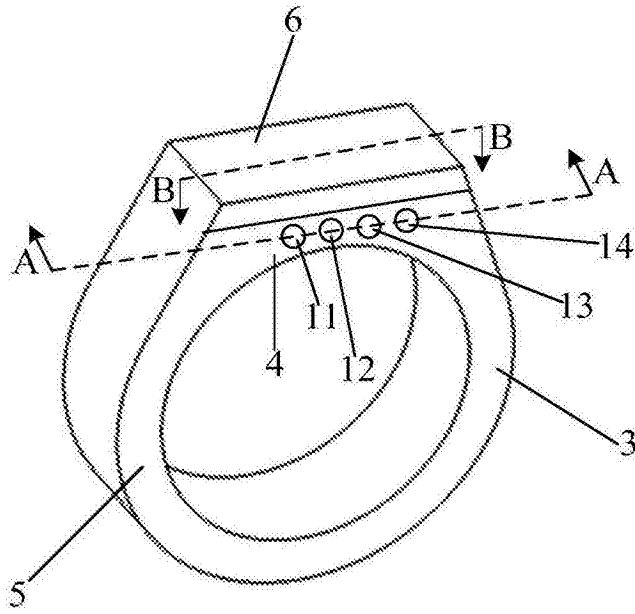


图1

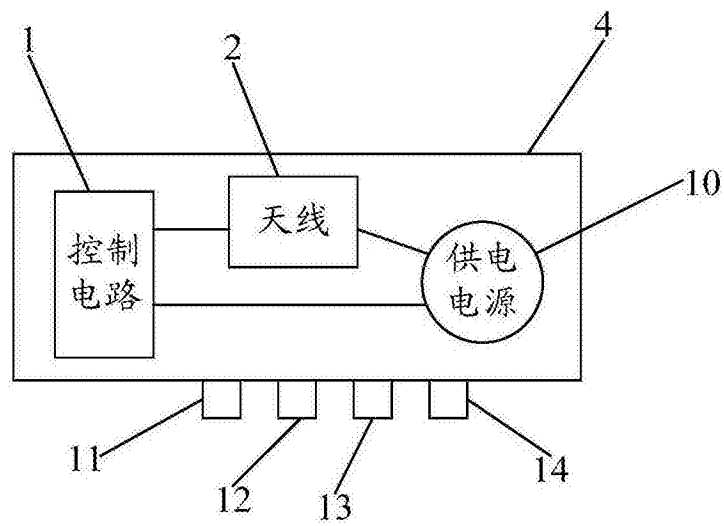


图2

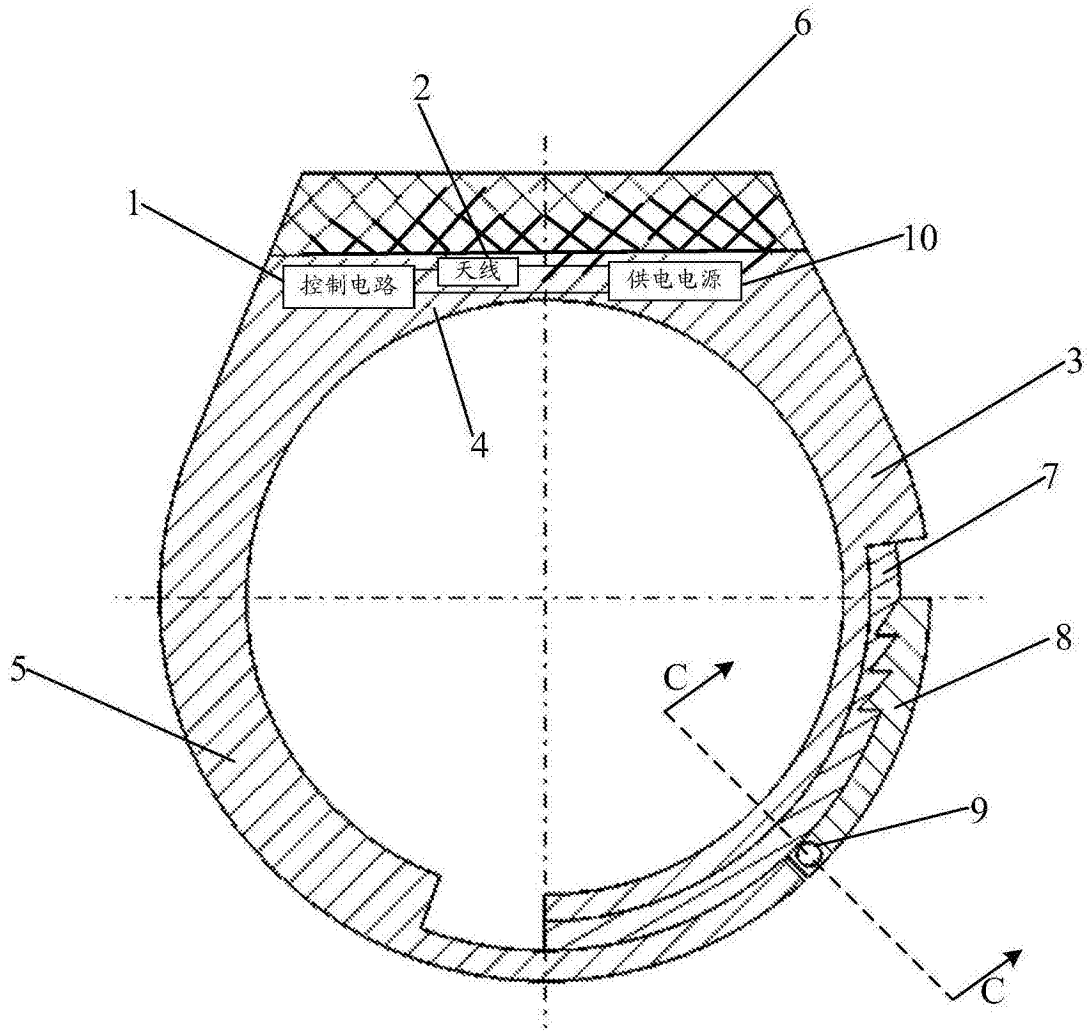


图3

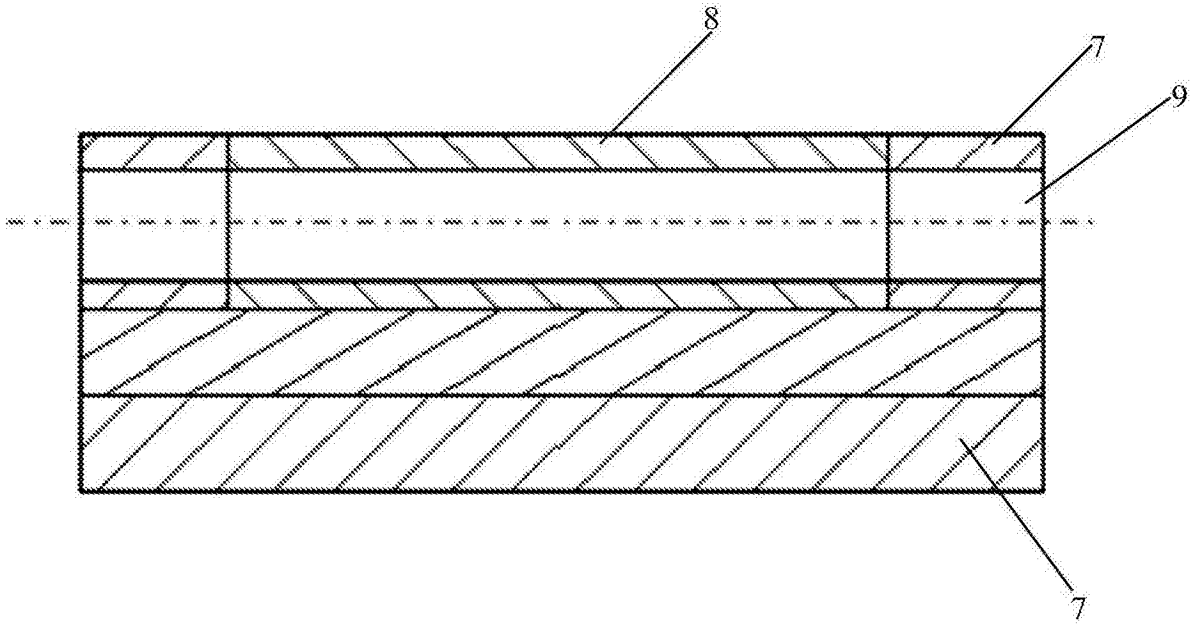


图4