



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206158400 U

(45)授权公告日 2017. 05. 10

(21)申请号 201621243625.1

(22)申请日 2016.11.16

(73)专利权人 长安大学

地址 710064 陕西省西安市碑林区南二环
中段33号

(72)发明人 陈仓 徐凯 张永帅 程明贺
陈坤 丁立新

(74)专利代理机构 西安通大专利代理有限责任
公司 61200

代理人 齐书田

(51)Int.Cl.

E05B 81/08(2014.01)

E05B 85/00(2014.01)

G07C 9/00(2006.01)

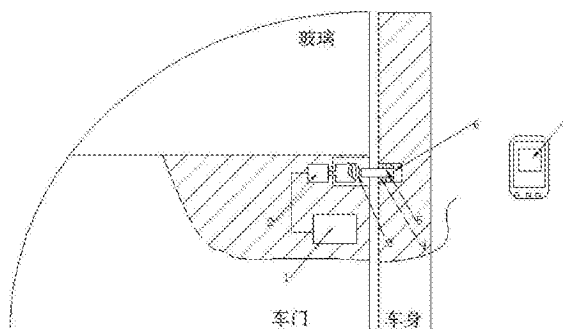
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于扫描二维码式车门锁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于扫描二维码式车门锁装置,包括带有二维码的载体以及设置在车门上的二维码扫描仪,二维码扫描仪上连接有处理器,处理器上连接有线圈,所述线圈位于车门上设置的第一插销槽中,车身上设置有与第一插销槽对应的第二插销槽,且第二插销槽中设置有磁铁,线圈与磁铁之间设置有插销。本实用新型解决了人们携带钥匙或磁卡不方便以及钥匙丢失后繁琐的开锁过程的问题,方便实用,安全性高。



1. 一种基于扫描二维码式车门锁装置,其特征在于,包括带有二维码(7)的载体以及设置在车门上的二维码扫描仪(1),二维码扫描仪(1)上连接有处理器(2),处理器(2)上连接有线圈(3),所述线圈(3)位于车门上设置的第一插销槽中,车身上设置有与第一插销槽对应的第二插销槽,且第二插销槽中设置有磁铁(6),线圈(3)与磁铁(6)之间设置有插销(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于扫描二维码式车门锁装置,其特征在于,第一插销槽的深度大于插销(5)的长度,第二插销槽的深度小于插销(5)的长度。

3. 根据权利要求1所述的一种基于扫描二维码式车门锁装置,其特征在于,第二插销槽与插销(5)之间的间隙中设置有支撑滚珠(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于扫描二维码式车门锁装置,其特征在于,线圈(3)通电时产生的磁场的吸引力大于磁铁(6)产生的吸引力。

一种基于扫描二维码式车门锁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子控制领域,具体涉及一种基于扫描二维码式车门锁装置。

背景技术

[0002] 现有的车门多为钥匙开锁方式和遥控开锁方式,携带钥匙或者遥控器在人们出行时带来不便和易丢失的问题,而且一旦丢失,会耗费很大的人力和物力,而且传统的钥匙型开锁方式安全性较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种基于扫描二维码式车门锁装置,以克服现有技术中的问题,本实用新型解决了人们携带钥匙或磁卡不方便以及钥匙丢失后繁琐的开锁过程的问题,方便实用,安全性高。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种基于扫描二维码式车门锁装置,包括带有二维码的载体以及设置在车门上的二维码扫描仪,二维码扫描仪上连接有处理器,处理器上连接有线圈,所述线圈位于车门上设置的第一插销槽中,车身上设置有与第一插销槽对应的第二插销槽,且第二插销槽中设置有磁铁,线圈与磁铁之间设置有插销。

[0006] 进一步地,第一插销槽的深度大于插销的长度,第二插销槽的深度小于插销的长度。

[0007] 进一步地,第二插销槽与插销之间的间隙中设置有支撑滚珠。

[0008] 进一步地,线圈通电时产生的磁场的吸引力大于磁铁产生的吸引力。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益的技术效果:

[0010] 本实用新型将密码信息通过二维码生成器保存在二维码中,并存放于手机中,车门中含有二维码扫描仪,当需要打开门时,只需将二维码对准车门上的二维码扫描仪,然后处理器通过比对扫描的二维码信息是否和先前预存的信息一致,如果一致则线圈通电,产生磁场,磁场力大于固定磁铁产生的吸引力,把插销吸过来,从而车门打开,开门无需钥匙和遥控器,只需一张含有只有自己知道的密码信息的二维码,方便了人们的出行,也解决了人们丢失钥匙或者遥控器后的繁琐过程,当发生了手机丢失时,只需要根据自己知道的密码信息利用二维码生成器重新生成二维码即可打开门,并可重新设置新的密码信息并生成二维码,作为新的开门二维码,节约了传统门锁丢失钥匙后的更换成本。

[0011] 进一步地,第二插销槽与插销之间的间隙中设置有支撑滚珠,使插销能够顺利在第一插销槽和第二插销槽之间滑动。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0013] 其中,1.二维码扫描仪;2.处理器;3.线圈;4.支撑滚珠;5.插销;6.磁铁;7.二维

码。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述：

[0015] 参见图1，一种基于扫描二维码式车门锁装置，包括带有二维码7的载体以及设置在车门上的二维码扫描仪1，二维码扫描仪1上连接有处理器2，处理器2上连接有线圈3，所述线圈3位于车门上设置的第一插销槽中，车身上设置有与第一插销槽对应的第二插销槽，且第二插销槽中设置有磁铁6，线圈3与磁铁6之间设置有插销5，第一插销槽的深度大于插销5的长度，第二插销槽的深度小于插销5的长度，第二插销槽与插销5之间的间隙中设置有支撑滚珠4，线圈3通电时产生的磁场的吸引力大于磁铁6产生的吸引力。

[0016] 下面对本实用新型的操作过程做详细描述：

[0017] 车门在关闭状态下时，线圈3不通电，插销5被磁铁6吸着，由于车身上的第二插销槽的深度小于插销5的长度，故而车门被锁上；当手机二维码7对准二维码扫描仪1时，二维码扫描仪1将二维码信息传送至处理器2，处理器2中含有预先存储的密码信息，如果信息比对成功，则控制线圈3通电，线圈3产生磁场，将插销5吸至车门中的第一插销槽，第一插销槽深度大于插销5的长度，故而车门打开。

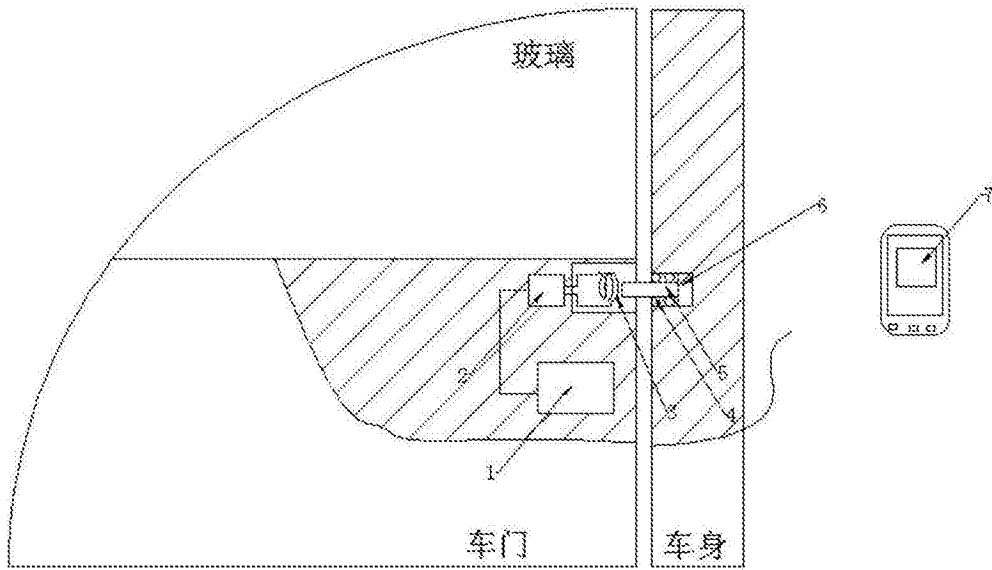


图1