



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206616962 U

(45)授权公告日 2017. 11. 07

(21)申请号 201621187067.1

(22)申请日 2016.11.04

(73)专利权人 上海九系实业有限公司

地址 201613 上海市松江区文翔路218号1
楼B区121室

(72)发明人 傅华贵

(74)专利代理机构 上海世贸专利代理有限责任
公司 31128

代理人 王佳妮

(51) Int. Cl.

E05B 47/00(2006.01)

E05B 19/02(2006.01)

E05B 15/00(2006.01)

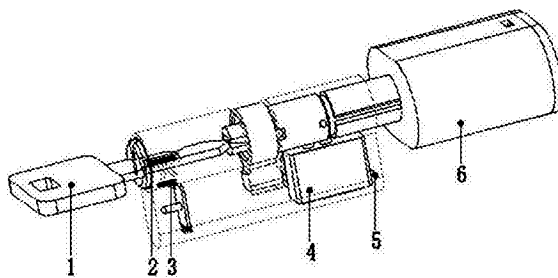
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频
电子防盗锁

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁,钥匙包括钥匙柄,所述钥匙柄上设有密码结构和钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置;锁芯上设有锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置、编码装置和学习模块触发装置;钥匙柄插入所述锁芯内时,锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置的前端为开放式,以与钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置进行通信;编码装置内设有启动键,学习模块触发装置与该启动键位置相对应,锁芯的后端设有供电系统。自主学习式射频电子防盗锁在应用中的安全性进行了加强,并具有可以方便、快速的自动学习能力。



1. 一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁,包括锁芯和钥匙,其特征在于:所述钥匙包括钥匙柄,所述钥匙柄上设有密码结构和钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置;所述锁芯上设有锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置、编码装置和学习模块触发装置;其中,在所述钥匙柄插入所述锁芯内时,所述钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置的中心与所述锁芯上设有锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置的中心在同一中心轴线上,所述锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置的前端为开放式,以与所述钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置进行通信;所述编码装置内设有启动键,学习模块触发装置设置于编码装置的一侧并与该启动键位置相对应,锁芯的后端设有供电系统。

2. 根据权利要求1所述的一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁,其特征在于:所述钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置与所述锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置之间的距离小于10cm,以确保通信。

3. 根据权利要求1所述的一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁,其特征在于:所述的密码结构包含机械密码结构和电子芯片密码结构,钥匙柄外表面采用塑料材质。

4. 根据权利要求1所述的一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁,其特征在于:所述的锁芯内设有一供电触发端,该供电触发端与供电系统相连通,所述的钥匙设有钥匙本体,锁芯内设有与钥匙本体相配合的锁孔,所述的供电触发端设置于锁孔的底部。

5. 根据权利要求4所述的一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁,其特征在于:所述的锁孔外侧设有编码装置,锁孔内设有与编码装置相配合的编码触发器,该编码触发器在锁孔内设置的位置恰能被钥匙本体所触及。

一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电子防盗锁,尤其涉及一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁。

背景技术

[0002] 目前,传统射频智能卡芯片钥匙或卡片钥匙,一般利用智能卡编码器进行密码管理,这样方式或存在密码被拷贝盗用盗刷等破坏窃盗风险,如酒店或办公室等射频门禁卡防盗钥匙门卡,此类钥匙只要系统管理员有其编码器或破解编码读码机器设备即可以破坏,并产生新的合法钥匙,此类钥匙通常在出厂时有搭配一把母卡钥匙,读好母卡钥匙即可授权编译新的智能钥匙卡,缺点在于容易破坏拷贝且只有电子部分的防盗保护,最麻烦的莫过于需要一台后台处理计算机或软件进行钥匙编码。

[0003] 再者,目前较新型的智能钥匙是在钥匙柄上设有电池与电子电路,其在钥匙柄上进行电子电路管理与流出USB口并连接计算机进行管理,此种智能钥匙会发生钥匙丢了之后被捡走打开的风险,甚至捡走后可利用锁匠进行多把拷贝复制备份,或者在不知不觉中有心人士取走拷贝备份,这些目前智能钥匙在新钥匙学习与旧钥匙管理上都面临期一定的不安全因素。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁,通过将自主学习式射频电子防盗锁进行优化,并利用其它部分现有部件,通过重新机构的设置,使其具有了更佳的功能特点;进一步地,对于所述自主学习式射频电子防盗锁在应用中的安全性,也进行了加强,具有突出的有益效果。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁,包括锁芯和钥匙,其特征在于:所述钥匙包括钥匙柄,所述钥匙柄上设有密码结构和钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置;所述锁芯上设有锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置、编码装置和学习模块触发装置;其中,在所述钥匙柄插入所述锁芯内时,所述钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置的中心与所述锁芯上设有锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置的中心在同一中心轴线上,所述锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置的前端为开放式,以与所述钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置进行通信;所述编码装置内设有启动键,学习模块触发装置设置于编码装置的一侧并与该启动键位置相对应,锁芯的后端设有供电系统。

[0006] 优选的,所述钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置与所述锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置之间的距离小于10cm,以确保通信。

[0007] 进一步,所述的锁芯内设有一供电触发端,该供电触发端与供电系统相连通,所述的钥匙设有钥匙本体,锁芯内设有与钥匙本体相配合的锁孔,所述的供电触发端设置于锁孔的底部。

[0008] 本实用新型所述的智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁通过钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置与所述锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置之间进行感应信号的发送和读取,当智能钥匙在学习新的钥匙或删除旧的钥匙时候,只需要拿到原厂搭配的一把带有机械与电子射频防盗芯片钥匙,即可开始学习新钥匙的操作,学习方式仅需要按住门内的学习按键数秒钟后即刻启动学习模式,之后只要插入原厂智能射频防盗出厂所给的合法钥匙,就可以开始进行钥匙学习,此过程无须任何外接计算机系统或任何读写编译软件,高效安全。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型一个实施例的结构示意图。

[0010] 附图标记:

[0011] 1-钥匙柄,2-钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置,3-锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置,4-编码装置,5-学习模块触发装置,6-供电系统。

具体实施方式

[0012] 参照图1,本实用新型所述的一种用于智能防盗门锁的自主学习式射频电子防盗锁的一个实施例的结构示意图,包括锁芯和钥匙,所述钥匙包括钥匙柄,所述钥匙柄上设有密码结构和钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置;所述锁芯上设有锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置、编码装置和学习模块触发装置;其中,在所述钥匙柄插入所述锁芯内时,所述钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置的中心与所述锁芯上设有锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置的中心在同一中心轴线上,所述锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置的前端为开放式,以与所述钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置进行通信;所述编码装置内设有启动键,学习模块触发装置设置于编码装置的一侧并与该启动键位置相对应,锁芯的后端设有供电系统。

[0013] 在一个实施例中,所述钥匙柄射频感应芯片双向沟通耦合装置与所述锁芯射频感应天线双向沟通耦合装置之间的距离小于10cm,以确保通信,当插入钥匙进行钥匙学习升级时,所述的钥匙需要搭配合法的机械钥匙密码跟电子密码,因此该钥匙设有密码结构,密码结构包含机械密码结构和电子芯片密码结构,双重密码验证都通过才能纪录为合法钥匙,安全级别较高,同时钥匙柄外表面采用塑料材质。

[0014] 在一个实施例中,本身钥匙内没有任何供电装置,锁芯内设有一供电触发端,该供电触发端与供电系统相连通,所述的钥匙设有钥匙本体,锁芯内设有与钥匙本体相配合的锁孔,供电触发端设置于锁孔的底部,同时,锁孔外侧设有编码装置,锁孔内设有与编码装置相配合的编码触发器,该编码触发器在锁孔内设置的位置恰能被钥匙本体所触及,当钥匙本体插入锁孔时,同时触发锁孔内的编码触发器和锁孔底部的供电触发端,只有编码触发器和供电触发端被触发,才对钥匙进行双向沟通学习认证,增加了保障和安全。

[0015] 在一个具体应用实施例中,当智能钥匙在学习新的钥匙或删除旧的钥匙时候,只需要拿到原厂搭配的一把带有机械与电子射频防盗芯片钥匙,即可开始学习新钥匙的操作,学习方式仅需要按住门内的学习按键数秒钟后即刻启动学习模式,之后只要插入原厂智能射频防盗出厂所给的合法钥匙,就可以开始进行钥匙学习,其中钥匙需要搭配合法的

机械钥匙密码跟电子密码,双重密码验证都通过才能纪录为合法钥匙,在钥匙本身主体为无源被动式智能传感器标签,本身钥匙内没有任何供电装置,再与锁体本身的智能钥匙学习模块与供电触发装置进行触发,触发后才对钥匙进行双向沟通学习认证,此过程无须任何外接计算机系统或任何读写编译软件,待学习完成后只要最后再插入原厂核发合格的母钥匙即可以完成新钥匙的学习,此过程中还可以因为学习过程的方式将旧有钥匙删除,也无需要任何软件画面与编码机器等繁琐的操作方法。

[0016] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述,但其只作为范例,本实用新型并不限制于以上描述的具体实施例。对于本领域技术人员而言,任何对该实用进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此,在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改,都应涵盖在本实用新型的范围内。

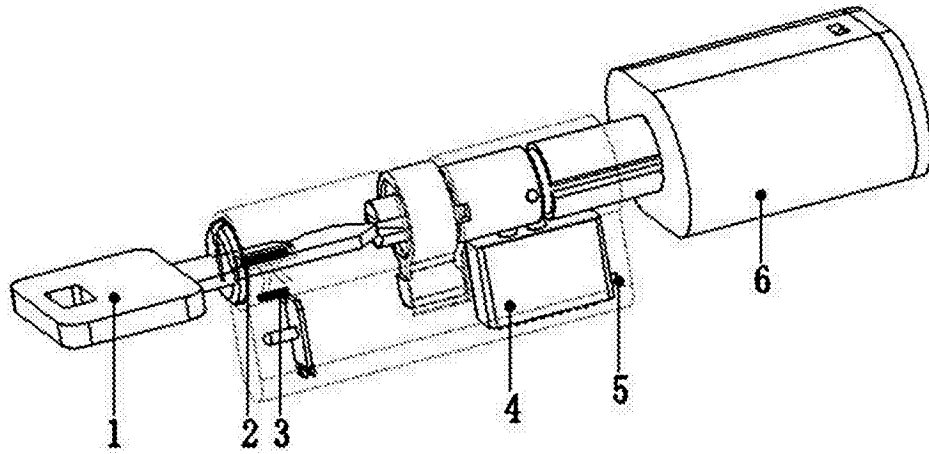


图1