(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202544539 U
(45)授权公告日 2012.11.21

(21)申请号 201220062801.7

(22)申请日 2012.02.24

(66)本国优先权数据
201220023264.5 2012.01.18 CN

(73)专利权人 宋玉卿
地址 050000 河北省石家庄市桥东区和平路7号荣景园1-1-1007

(72)发明人 宋玉卿

(74)专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所有限公司 13108
代理人 曹淑敏 陈长庚

(51)Int.Cl.
E05B 35/00(2006.01)
E05B 15/08(2006.01)
E05B 15/16(2006.01)
E05B 27/00(2006.01)
E05B 19/26(2006.01)
E05B 47/00(2006.01)

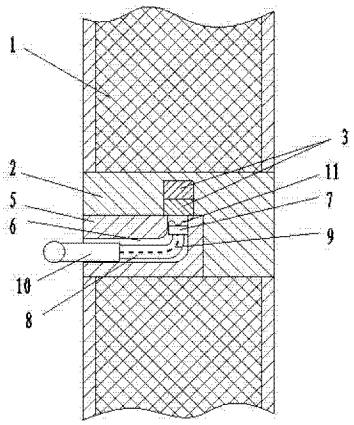
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种可使用柔性钥匙的防盗锁

(57)摘要

一种可使用柔性钥匙的防盗锁，属于锁具技术领域。它包括锁体、锁芯、锁舌，锁体安装在门体上，锁芯安装在锁体内，锁芯与锁舌相连接，还设有钥匙插入通道模块和柔性钥匙，钥匙插入通道模块安装在锁体前部，钥匙插入通道模块上有钥匙插入通道，其形状为弯折状，钥匙插入通道的底部与锁芯相对，锁芯的开启部位与钥匙插入通道末端连接；柔性钥匙由钥匙头部、柔性钥匙杆、钥匙柄组成，钥匙头部和钥匙柄与柔性钥匙杆两端相连接，钥匙头部的外周形状与钥匙插入通道的内孔形状相匹配。钥匙插入通道为近似于90°的弯曲通道，锁芯与钥匙插入通道相垂直，只能由钥匙的端面对应开启，一般的万能钥匙或其它开启工具无法进入和开启。结构简单、防盗率高。



CN 202544539 U

1. 一种可使用柔性钥匙的防盗锁，它包括锁体（2）、锁芯（3）、锁舌，锁体（2）安装在门体（1）上，锁芯（3）安装在锁体（2）内，锁芯（3）与锁舌相连接，其特征在于：它还有钥匙插入通道模块（5）和柔性钥匙，钥匙插入通道模块（5）安装在锁体（2）前部，钥匙插入通道模块（5）上有钥匙插入通道（6），钥匙插入通道（6）为弯折通道，钥匙插入通道（6）的底部与锁芯（3）相对，锁芯（3）的开启部位与钥匙插入通道（6）末端连接；柔性钥匙由钥匙头部（7）、柔性钥匙杆（8）、钥匙柄（10）组成，钥匙头部（7）和钥匙柄（10）与柔性钥匙杆（8）两端相连接，钥匙头部（7）的外周形状与钥匙插入通道（6）的内孔形状相匹配。

2. 根据权利要求 1 所述的可使用柔性钥匙的防盗锁，其特征在于：所述锁芯（3）为弹子锁芯，弹子锁芯的弹子（4）沿着圆周排列、直线排列或双线排列，锁芯（3）的安装有弹子（4）的钥匙齿接触面与钥匙插入通道（6）末端中心轴向垂直，钥匙头部（7）的钥匙齿（11）位于钥匙头部（7）上或分布在中心轴的两侧。

3. 根据权利要求 1 所述的可使用柔性钥匙的防盗锁，其特征在于：所述锁芯（3）为磁性锁芯，磁性锁芯包括磁性感应装置（12）及开启装置，与 1 块以上磁性感应装置（12）相匹配的磁性芯片（13）安装在钥匙头部（7）。

4. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的可使用柔性钥匙的防盗锁，其特征在于：所述钥匙插入通道（6）的内孔形状为圆形、椭圆形或其它与钥匙相适应的形状，钥匙插入通道（6）在中部弯折，弯折的角度为 90° -150° 。

5. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的可使用柔性钥匙的防盗锁，其特征在于：柔性钥匙组成中还包括钢丝芯（9），钢丝芯（9）穿在柔性钥匙杆（8）中心，钥匙头部（7）和钥匙柄（10）分别与柔性钥匙杆（8）和钢丝芯（9）两端相连接。

一种可使用柔性钥匙的防盗锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防盗锁，属于锁具技术领域。

背景技术

[0002] 防盗门是办公室、酒店、旅馆、家庭等普遍使用的房间门，主要作用是防止偷盗者在没有钥匙的情况下进入，以避免财务被盗。随着技术的进步，防盗门的门锁由简单的弹字锁逐步发展为一字型锁、十字形锁、弯曲型锁，以及磁性锁、指纹锁等多种，目前大部分家庭的防盗锁是一字型锁，较为高级的是十字形锁和弯曲型锁，酒店和旅馆的房间锁大部分是磁性锁。在使用中发现，这些锁具各有优缺点。一字型锁构造较为简单，价格低，但是防开性较差，据报道，有的偷盗者通过用钥匙垫上锡纸即可在十几秒中开启一字型锁；十字形锁、弯曲型锁的构造较为复杂，防开率较高，小偷需要半小时以上才有可能打开，但是价格较高；而磁性锁主要用于酒店和旅馆，家庭防盗门应用较少，但是由于其磁性感应装置位于锁具表面，容易被偷盗者用其它磁卡开启。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构较为简单、防开率高的可使用柔性钥匙的防盗锁。

[0004] 解决上述技术问题的技术方案是：

[0005] 一种可使用柔性钥匙的防盗锁，它包括锁体、锁芯、锁舌，锁体安装在门体上，锁芯安装在锁体内，锁芯与锁舌相连接，其改进之处是，它还有钥匙插入通道模块和柔性钥匙，钥匙插入通道模块安装在锁体前部，钥匙插入通道模块上有钥匙插入通道，其形状为弯折通道，钥匙插入通道的底部与锁芯相对，锁芯的开启部位与钥匙插入通道末端连接；柔性钥匙由钥匙头部、柔性钥匙杆、钥匙柄组成，钥匙头部和钥匙柄与柔性钥匙杆两端相连接，钥匙头部的外周形状与钥匙插入通道的内孔形状相匹配。

[0006] 上述可使用柔性钥匙的防盗锁，所述锁芯为弹子锁芯，弹子锁芯的弹子沿着圆周排列、直线排列或双线排列，锁芯的安装有弹子的钥匙齿接触面与钥匙插入通道末端中心轴向垂直，钥匙头部的钥匙齿位于钥匙头部上或分布在中心轴的两侧。

[0007] 上述可使用柔性钥匙的防盗锁，所述锁芯为磁性锁芯，磁性锁芯包括磁性感应装置及开启装置，与 1 块以上磁性感应装置相匹配的磁性芯片安装在钥匙头部。

[0008] 上述可使用柔性钥匙的防盗锁，所述钥匙插入通道的内孔形状为圆形、椭圆形或其它与钥匙相适应的形状，钥匙插入通道在中部弯折，弯折的角度为 90° -150° 。

[0009] 上述可使用柔性钥匙的防盗锁，所述柔性钥匙组成中还包括钢丝芯，钢丝芯穿在柔性钥匙杆中心，钥匙头部和钥匙柄分别与柔性钥匙杆和钢丝芯两端相连接。

[0010] 本实用新型的有益之处在于：

[0011] 防盗锁的钥匙插入通道为近似于九十度的弯曲通道，一般的万能钥匙或其它开启工具无法进入，锁芯弹子与钥匙插入通道相垂直，只能由钥匙的端面对应开启，这种布局是

一般拨锁方法无法开启的，同时由于磁性感应装置在锁体内，除了钥匙端部的磁性芯片能够接触开启外，其它磁卡无法进入，而在外部由于磁卡的磁力有限，不能到达锁体内部，也就不能开启。本实用新型具有结构简单、防开率高的优点。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型的另一种结构示意图；

[0014] 图 3 是锁芯的弹子位置图；

[0015] 图 4 是钥匙的结构示意图。

[0016] 图中标记如下：门体 1、锁体 2、锁芯 3、弹子 4、钥匙插入通道模块 5、钥匙插入通道 6、钥匙头部 7、柔性钥匙杆 8、钢丝芯 9、钥匙柄 10、钥匙齿 11、磁性感应装置 12、磁性芯片 13。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图，提供实施例，对本实用新型加以说明。

[0018] 本实用新型包括锁体 2、锁芯 3、锁舌和与之相配套的柔性钥匙。锁体 2 安装在门体 1 上，锁芯 3 安装在锁体 2 内，锁芯 3 与锁舌相连接。

[0019] 图中显示，在锁体 2 前部安装有钥匙插入通道模块 5，钥匙插入通道模块 5 上有钥匙插入通道 6，钥匙插入通道在中部弯折，弯折的角度为 90° -150° 。钥匙插入通道 6 的内孔形状为圆形、椭圆形或其它与钥匙相适应的形状。

[0020] 图中显示，钥匙插入通道 6 的底部与锁芯 3 相对。与传统的锁芯 3 安装位置不同，本实用新型的锁芯 3 可为横向放置。

[0021] 图中显示，锁芯 3 分为两种结构，一种是弹子锁芯，另一种是磁性锁芯。

[0022] 弹子锁芯的弹子 4 沿着圆周排列，锁芯 3 的安装有弹子 4 的钥匙齿接触，磁性锁芯的磁性感应装置 12 也与钥匙插入通道 6 末端中心轴向垂直。由于锁芯 3 的这种布局，所配用的钥匙的开启部位必须要安装在钥匙头部 7 上。

[0023] 图中显示，本实用新型的柔性钥匙由钥匙头部 7、柔性钥匙杆 8、钢丝芯 9、钥匙柄 10 组成，钢丝芯 9 穿在柔性钥匙杆 8 中心，钥匙头部 7 和钥匙柄 10 分别与柔性钥匙杆 8 和钢丝芯 9 两端相连接，钥匙头部 7 的外周形状与钥匙插入通道 6 的内孔形状相匹配。

[0024] 柔性钥匙的开启弹子锁芯和磁性锁芯的钥匙齿 11 和磁性芯片 13 都位于钥匙头部 7 上。

[0025] 本实用新型使用时，将柔性钥匙插入通道 6，柔性钥匙杆 8 弯曲，柔性钥匙顺利插入，钥匙头部 7 到达钥匙插入通道 6 的末端，钥匙头部 7 端面上的钥匙齿 11 或磁性芯片 13 即可将锁芯 3 转动或感应，使门锁开启。

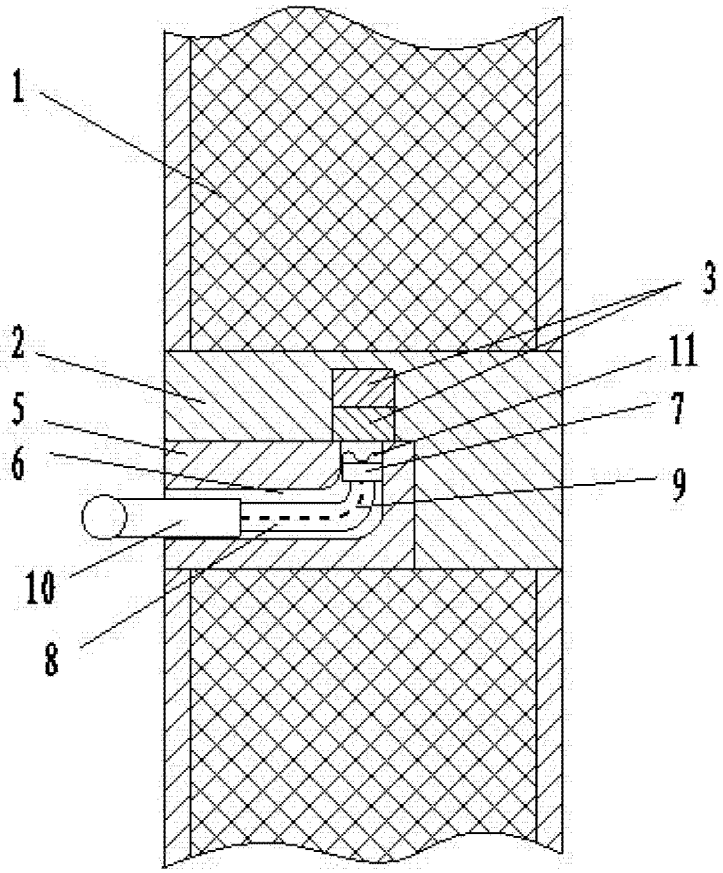


图 1

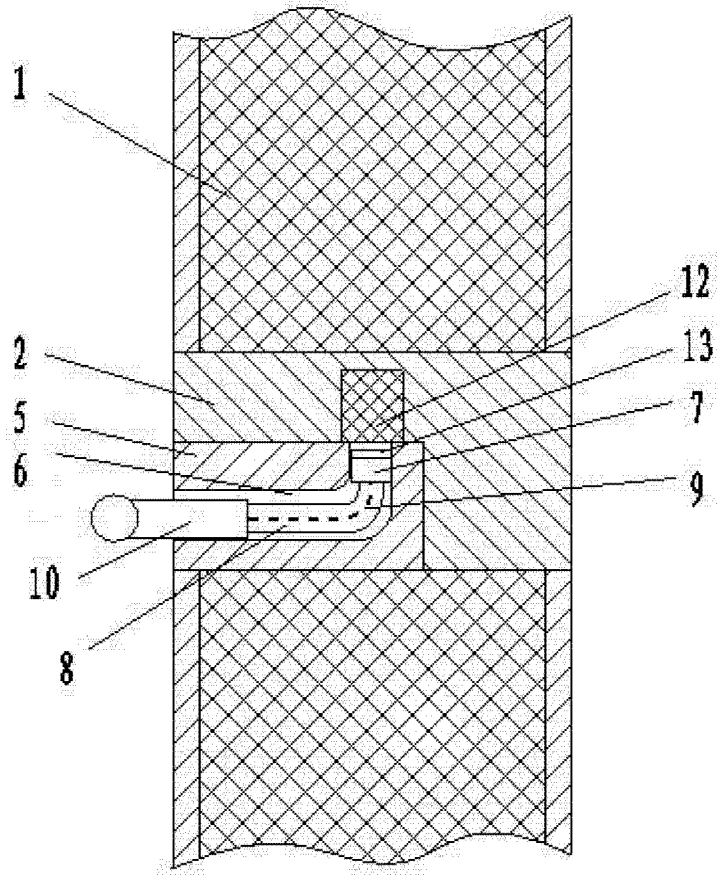


图 2

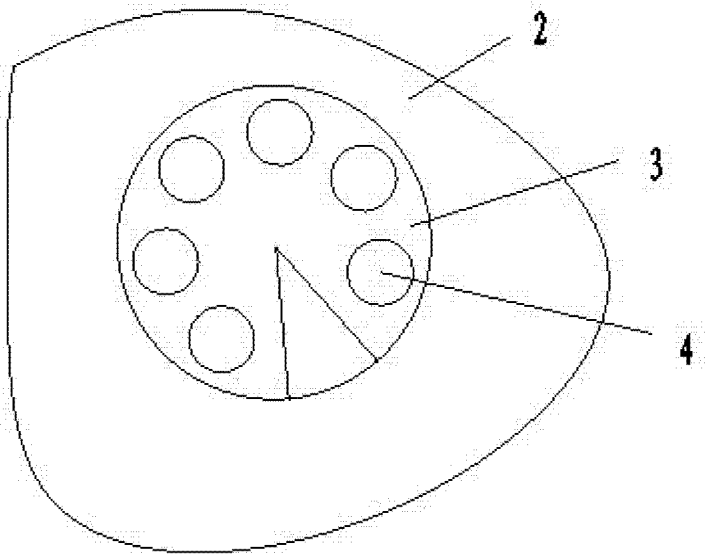


图 3

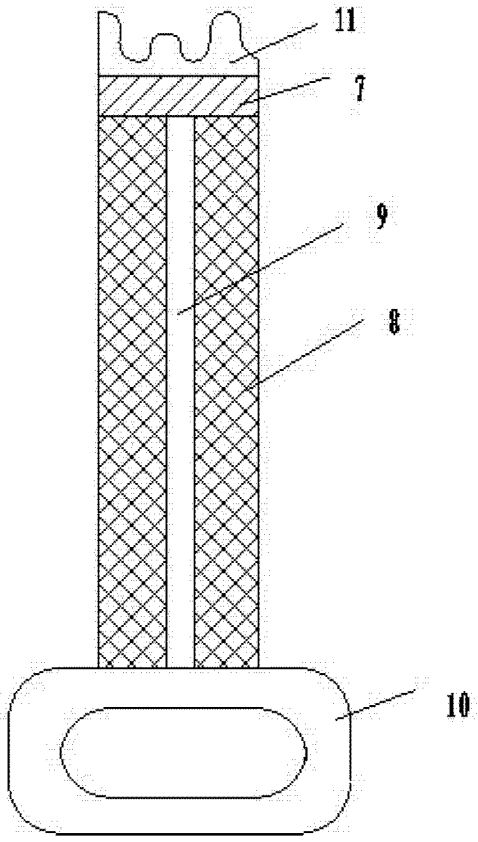


图 4