



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204715919 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520468340. 7

(22) 申请日 2015. 06. 30

(73) 专利权人 西安外事学院

地址 710077 陕西省西安市雁塔区丈八路

(72) 发明人 李美艳

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265

代理人 王震秀

(51) Int. Cl.

E05B 47/00(2006. 01)

G07C 9/00(2006. 01)

E05B 15/14(2006. 01)

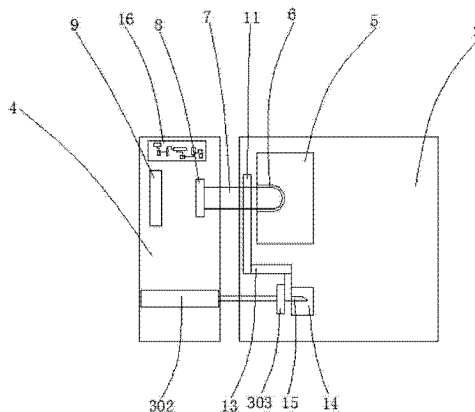
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电子控制防盗锁

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子控制防盗锁,包括门框和门板,还包括第一安装板、第二安装板、锁盘、防盗柱、第一电磁铁、第二电磁铁、桥接板、连接板、锁紧环、锁钩、蓄电池、第一防盗罩、第二防盗罩、指纹识别器、控制终端,该电子控制防盗锁,电子与机械相互结合,由指纹识别器构成第一层防盗,再通过电磁铁磁性转换连动机械防盗构成第二层防盗,最后电动推杆和抱死板构成第三层防盗,三层防盗相辅相承互为依托,极大的提高了锁具的安全防护性。



1. 一种电子控制防盗锁,包括门框和门板,其特征在于还包括第一安装板、第二安装板、锁盘、防盗柱、第一电磁铁、第二电磁铁、桥接板、连接板、锁紧环、锁钩、蓄电池、第一防盗罩、第二防盗罩、指纹识别器、控制终端,所述的第一安装板位于门板中端,所述的第一安装板与门板螺纹相连,所述的第二安装板位于门框中端,所述的第二安装板与门框螺纹相连,所述的锁盘位于第一安装板正面上端,所述的锁盘与第一安装板螺纹相连,所述的防盗槽位于锁盘右端,所述的防盗槽纵向截面形状为半圆形,所述的防盗柱位于第二安装板右端,所述的防盗柱与第二安装板滑动相连,且所述的防盗柱与防盗槽滑动相连,所述的第一电磁铁位于防盗柱顶部,所述的第一电磁铁与防盗柱胶水相连,所述的第二电磁铁位于第二安装板左端,所述的第二电磁铁与第二安装板胶水相连,所述的桥接板位于防盗柱外壁中端,所述的桥接板与防盗柱焊接相连,所述的连接板位于桥接板下端,所述的连接板与桥接板焊接相连,所述的锁紧环位于第一安装板正面下端,所述的锁紧环与第一安装板焊接相连,所述的锁钩位于连接板右侧下端,所述的锁钩与连接板焊接相连,所述的蓄电池位于第二安装板正面上端左侧,所述的蓄电池与第二安装板螺纹相连,所述的第一防盗罩位于第一安装板正面,所述的第一防盗罩与第一安装板螺纹相连,所述的第二防盗罩位于第二安装板正面,所述的第二防盗罩与第二安装板螺纹相连,所述的指纹识别器位于第一防盗罩外壁纵向中心处,所述的指纹识别器与第一防盗罩螺纹相连,所述的的控制终端位于第二防盗罩内壁下端,所述的控制终端与第二防盗罩胶水相连。

2. 如权利要求 1 所述的一种电子控制防盗锁,其特征在于所述的第一防盗罩和第二防盗罩外壁上端均设有报警器,所述的报警器分别与第一防盗罩和第二防盗罩螺纹相连。

3. 如权利要求 2 所述的一种电子控制防盗锁,其特征在于所述的第一安装板和第二安装板正面上端还分别设有压力传感器,所述的压力传感器分别与第一安装板和第二安装板胶水相连。

4. 如权利要求 3 所述的一种电子控制防盗锁,其特征在于所述的第二安装板正面下端还设有电动推杆,所述的电动推杆与第二安装板螺纹相连。

5. 如权利要求 4 所述的一种电子控制防盗锁,其特征在于所述的电动推杆前端还设有抱死板,所述的抱死板与电动推杆焊接相连。

一种电子控制防盗锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防盗锁,尤其涉及一种电子控制防盗锁。

背景技术

[0002] 锁具是家宅办公地必备用品,用以保护家庭和公共财产的安全保障,传统锁具多为机械锁开启多采用钥匙,极易撬开,普通电子锁遇到电磁干扰器则失效,综上所述造成锁具的功能性安全性降低,不能起到良好的安全防护作用,鉴于以上缺陷,设计一种电子控制防盗锁实有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于:提供一种电子控制防盗锁,来解决现有的锁具不能起到良好的安全防护作用的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种电子控制防盗锁,包括门框和门板,还包括第一安装板、第二安装板、锁盘、防盗柱、第一电磁铁、第二电磁铁、桥接板、连接板、锁紧环、锁钩、蓄电池、第一防盗罩、第二防盗罩、指纹识别器、控制终端,所述的第一安装板位于门板中端,所述的第一安装板与门板螺纹相连,所述的第二安装板位于门框中端,所述的第二安装板与门框螺纹相连,所述的锁盘位于第一安装板正面上端,所述的锁盘与第一安装板螺纹相连,所述的防盗槽位于锁盘右端,所述的防盗槽纵向截面形状为半圆形,所述的防盗柱位于第二安装板右端,所述的防盗柱与第二安装板滑动相连,且所述的防盗柱与防盗槽滑动相连,所述的第一电磁铁位于防盗柱顶部,所述的第一电磁铁与防盗柱胶水相连,所述的第二电磁铁位于第二安装板左端,所述的第二电磁铁与第二安装板胶水相连,所述的桥接板位于防盗柱外壁中端,所述的桥接板与防盗柱焊接相连,所述的连接板与位于桥接板下端,所述的连接板与桥接板焊接相连,所述的锁紧环位于第一安装板正面下端,所述的锁紧环与第一安装板焊接相连,所述的锁钩位于连接板右侧下端,所述的锁钩与连接板焊接相连,所述的蓄电池位于第二安装板正面上端左侧,所述的蓄电池与第二安装板螺纹相连,所述的第一防盗罩位于第一安装板正面,所述的第一防盗罩与第一安装板螺纹相连,所述的第二防盗罩位于第二安装板正面,所述的第二防盗罩与第二安装板螺纹相连,所述的指纹识别器位于第一防盗罩外壁纵向中心处,所述的指纹识别器与第一防盗罩螺纹相连,所述的的控制终端位于第二防盗罩内壁下端,所述的控制终端与第二防盗罩胶水相连。

[0005] 进一步,所述的第一防盗罩和第二防盗罩外壁上端均设有报警器,所述的报警器分别与第一防盗罩和第二防盗罩螺纹相连。

[0006] 进一步,所述的第一安装板和第二安装板正面上端还分别设有压力传感器,所述的压力传感器分别与第一安装板和第二安装板胶水相连。

[0007] 进一步,所述的第二安装板正面下端还设有电动推杆,所述的电动推杆与第二安装板螺纹相连。

[0008] 进一步,所述的电动推杆前端还设有抱死板,所述的抱死板与电动推杆焊接相连。

[0009] 与现有技术相比,该电子控制防盗锁在锁闭状态时,防盗柱会在防盗槽内部,第一电磁铁与第二磁铁磁力相向相互排斥,保证防盗柱定位在防盗槽内部不发生位移,此时锁钩位于锁紧环内部,电动推杆驱动抱死板抵紧锁钩,从而固定锁钩使其不发生移动,因为桥接板与防盗柱焊接相连,连接板与桥接板焊接相连,锁钩与连接板焊接相连,所以可达到固定连接板、桥接板、锁钩和防盗柱不发生运动效果,实现全部抱死锁紧,当需要开门时,使用者通过指纹识别器认证后,指纹识别器发出指令至控制终端,控制终端调整第二电磁铁磁力方向,使其与第一电磁铁磁力方向相异,二者产生吸力,使得第一电磁铁向第二电磁铁方向移动,从而连动防盗柱滑出防盗槽,同步控制终端控制电动推杆驱动抱死板收缩松开锁钩,防盗柱在滑出时,带动桥接板向右移动,桥接板带动连接板运动,连接板带动锁钩向左侧运动脱离锁紧环,此时即可开门,需要关门时,只需再次激活指纹识别器,即可驱动第二电磁铁磁性转换,使其与第一电磁铁磁性相同,从而使得第一电磁铁连动防盗柱滑入防盗槽内,电动推杆驱动抱死板抵紧挂钩即可,同时防盗锁能量源自蓄电池,不受外界电力波动影响,独立性优良,该电子控制防盗锁,电子与机械相互结合,由指纹识别器构成第一层防盗,再通过电磁铁磁性转换连动机械防盗构成第二层防盗,最后电动推杆和抱死板构成第三层防盗,三层防盗相辅相承互为依托,极大的提高了锁具的安全防护性。

附图说明

[0010] 图 1 是电子控制防盗锁的主视图

[0011] 图 2 是第一安装板部分侧视图

[0012] 图 3 是第二安装板部分侧视图

[0013]	门框	1	门板	2
[0014]	第一安装板	3	第二安装板	4
[0015]	锁盘	5	防盗槽	6
[0016]	防盗柱	7	第一电磁铁	8
[0017]	第二电磁铁	9	桥接板	11
[0018]	连接板	13	锁紧环	14
[0019]	锁钩	15	蓄电池	16
[0020]	第一防盗罩	17	第二防盗罩	18
[0021]	指纹识别器	19	控制终端	20
[0022]	压力传感器	301	电动推杆	302
[0023]	抱死板	303	报警器	1801
[0024]	如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。			

具体实施方式

[0025] 在下文中,阐述了多种特定细节,以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解。然而,对本领域的技术人员来说,很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践。在其他情况下,没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0026] 如图 1、图 2、图 3 所示,一种电子控制防盗锁,包括门框 1、门板 2、第一安装板 3、

第二安装板 4、锁盘 5、防盗槽 6、防盗柱 7、第一电磁铁 8、第二电磁铁 9、桥接板 11、连接板 13、锁紧环 14、锁钩 15、蓄电池 16、第一防盗罩 17、第二防盗罩 18、指纹识别器 19、控制终端 20, 所述的第一安装板 3 位于门板 2 中端, 所述的第一安装板 3 与门板 2 螺纹相连, 所述的第二安装板 4 位于门框 1 中端, 所述的第二安装板 4 与门框 1 螺纹相连, 所述的锁盘 5 位于第一安装板 3 正面上端, 所述的锁盘 5 与第一安装板 3 螺纹相连, 所述的防盗槽 6 位于锁盘 5 右端, 所述的防盗槽 6 纵向截面形状为半圆形, 所述的防盗柱 7 位于第二安装板 4 右端, 所述的防盗柱 7 与第二安装板 4 滑动相连, 且所述的防盗柱 7 与防盗槽 6 滑动相连, 所述的第一电磁铁 8 位于防盗柱 7 顶部, 所述的第一电磁铁 8 与防盗柱 7 胶水相连, 所述的第二电磁铁 9 为第二安装板 4 左端, 所述的第二电磁铁 9 与第二安装板 4 胶水相连, 所述的桥接板 11 位于防盗柱 7 外壁中端, 所述的桥接板 11 与防盗柱 7 焊接相连, 所述的连接板 13 位于桥接板 11 下端, 所述的连接板 13 与桥接板 11 焊接相连, 所述的锁紧环 14 位于第一安装板 3 正面下端, 所述的锁紧环 14 与第一安装板 3 焊接相连, 所述的锁钩 15 位于连接板 13 右侧下端, 所述的锁钩 15 与连接板 13 焊接相连, 所述的蓄电池 16 位于第二安装板 4 正面上端左侧, 所述的蓄电池 16 与第二安装板 4 螺纹相连, 所述的第一防盗罩 17 位于第一安装板 3 正面, 所述的第一防盗罩 17 与第一安装板 3 螺纹相连, 所述的第二防盗罩 18 位于第二安装板 4 正面, 所述的第二防盗罩 18 与第二安装板 4 螺纹相连, 所述的指纹识别器 19 位于第一防盗罩 17 外壁纵向中心处, 所述的指纹识别器 19 与第一防盗罩 17 螺纹相连, 所述的的控制终端 20 位于第二防盗罩 18 内壁右侧, 所述的控制终端 20 与第二防盗罩 18 胶水相连, 所述的第一防盗罩 17 和第二防盗罩 18 外壁上端均设有报警器 1801, 所述的报警器 1801 分别与第一防盗罩 17 和第二防盗罩 18 螺纹相连, 所述的第一安装板 3 和第二安装板 4 正面上端还分别设有压力传感器 301, 所述的压力传感器 301 分别与第一安装板 3 和第二安装板 4 胶水相连, 所述的第二安装板 4 正面下端还设有电动推杆 302, 所述的电动推杆 302 与第二安装板 4 螺纹相连, 所述的电动推杆 302 前端还设有抱死板 303, 所述的抱死板 303 与电动推杆 302 焊接相连, 该电子控制防盗锁在锁闭状态时, 防盗柱 7 在防盗槽 6 内部, 第一电磁铁 8 与第二电磁铁 9 磁力相向相互排斥, 保证防盗柱 7 定位在防盗槽 6 内部不发生位移, 此时锁钩 15 位于锁紧环 14 内部, 电动推杆 302 处于伸出状态, 即抱死板 303 抵紧锁钩 15, 由上文可知, 锁钩 15 被抵紧即会造成防盗柱 7 无法移动, 实现全部锁紧, 当需要开门时, 使用者通过指纹识别器 19 认证后, 指纹识别器 19 发出指令至控制终端 20, 控制终端 20 调整第二电磁铁 9 磁力方向, 使其与第一电磁铁 8 磁力方向相异, 二者产生吸力, 使得第一电磁铁 8 向第二电磁铁 9 方向移动, 二者吸合, 从而连动防盗柱 7 滑出防盗槽 6, 此时电动推杆 302 在控制终端 20 的驱动下连动抱死板 303 收缩, 再防盗柱 7 滑出时, 带动桥接板 11 向右移动, 连接板 13 带动锁钩 15 向左侧运动脱离锁紧环 14, 此时即可开门, 需要关门时, 只需再次激活指纹识别器 19, 由控制终端 20 驱动第二电磁铁 9 磁性转换, 使其与第一电磁铁 8 磁性相同相互排斥, 从而使得第一电磁铁 8 连动防盗柱 7 滑入防盗槽 6 内, 再由控制终端 20 驱动电动推杆 302 连动抱死板 3 伸出抵紧锁钩 15, 关门完成, 同时防盗锁能量源自蓄电池 16, 不受外界电力波动影响, 独立性优良, 同时, 压力传感器 301 分别安装在第一安装板 3 和第二安装板 4 正面, 其压力工作接触点作用在第一防盗罩 17 和第二防盗罩 18 内壁, 当遇到外力强行破门或拆卸第一防盗罩 17 和第二防盗罩 18 时, 会改变压力传感器 301 感应值和破坏第一电磁铁 8 和第二电磁铁 9 相吸的状态, 压力传感器 301 的设定值一旦发生改变或第

一电磁 8 和第二电磁铁 9 状态改变都会激活报警器 1801 发出报警声。

[0027] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所做出的种种变换,均落在本实用新型的保护范围之内。

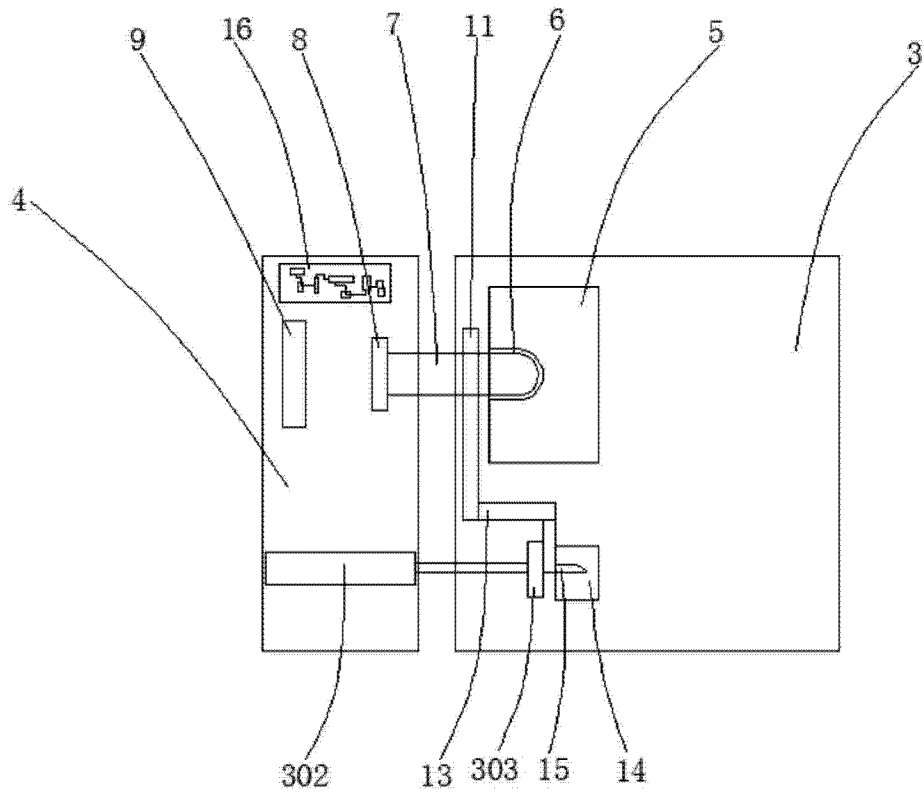


图 1

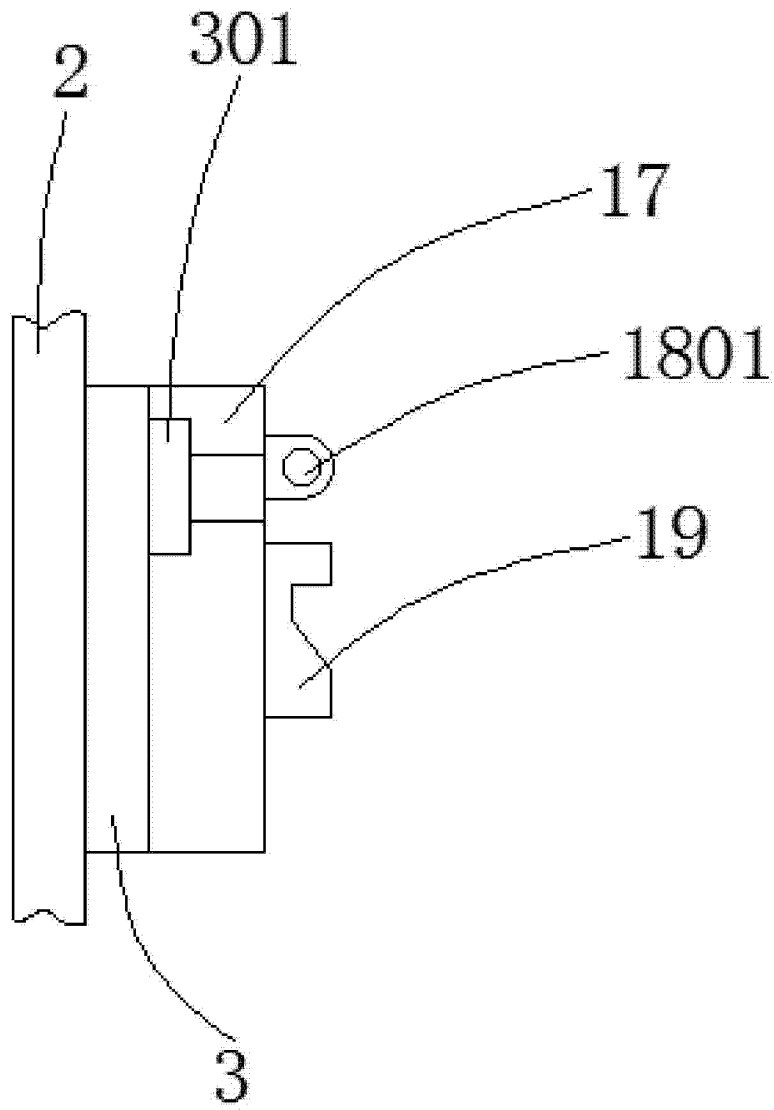


图 2

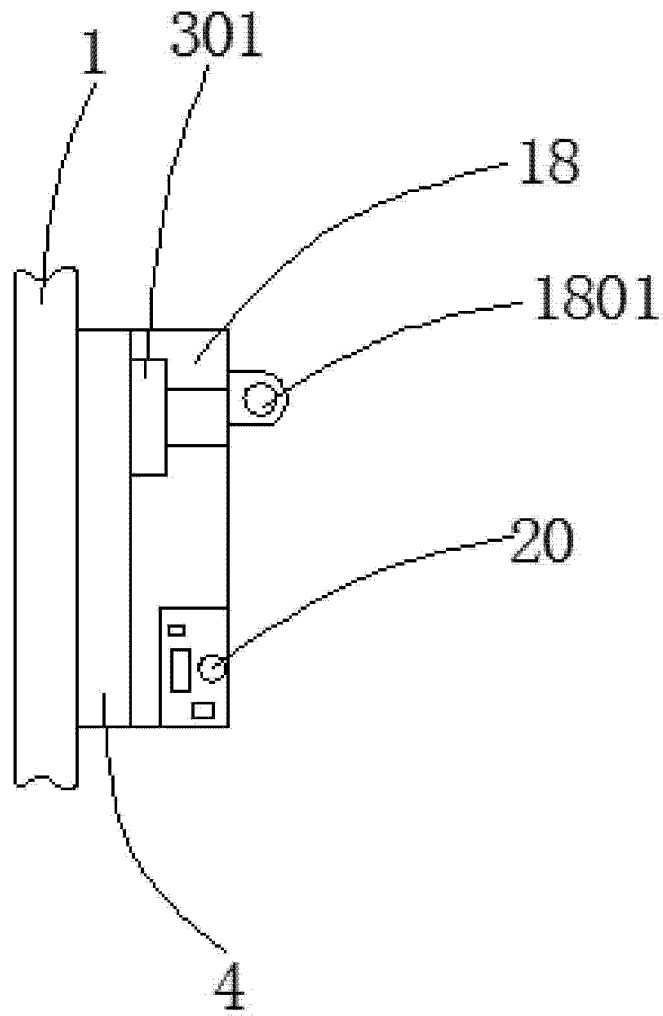


图 3