

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202266115 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 06

(21) 申请号 201120338117. 2

(22) 申请日 2011. 09. 09

(73) 专利权人 熊正茂

地址 430030 湖北省武汉市江汉区常青街常利里 623 号

(72) 发明人 熊正茂

(74) 专利代理机构 武汉楚天专利事务所 42113

代理人 孔敏

(51) Int. Cl.

E05B 63/14 (2006. 01)

E05B 49/00 (2006. 01)

E06B 5/11 (2006. 01)

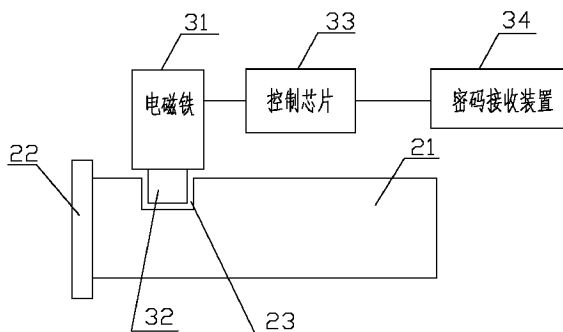
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

电子智能防盗门

(57) 摘要

本实用新型提供一种电子智能防盗门,包括门体及安装在门体上的机械锁和电子锁,所述机械锁包括锁芯与锁芯连接的叉型反向锁头,锁芯的中部开设有钥匙孔,锁芯的侧壁上开设有插槽,所述电子锁包括电磁铁、控制芯片及密码接收装置,电磁铁上设有与所述锁芯上插槽对应的活动锁舌,电磁铁通过控制芯片与密码接收装置连接。本实用新型实施例不仅设置了一个机械锁,而且设置了一个用于锁定机械锁的电子锁,因此只有先将电子锁打开,解除对机械锁的锁定才能进一步打开机械锁,使其同时具有电子锁具的保密性和不易被破译性的优点以及机械锁具的坚固性和防撬性优点,由此实现了双重保险作用,极大的提高了防盗门的安全性和可靠性。



1. 一种电子智能防盗门,其特征在于:包括门体(10)及安装在门体(10)上的机械锁(20)和电子锁(30),所述机械锁(20)包括锁芯(21)及与锁芯(21)连接的叉型反向锁头,锁芯(21)的中部开设有钥匙孔(22),锁芯(21)的侧壁上开设有插槽(23),所述电子锁(30)包括电磁铁(31)、控制芯片(33)及密码接收装置(34),电磁铁(31)上设有与所述锁芯(21)上插槽(23)对应的活动锁舌(32),电磁铁(31)通过控制芯片(33)与密码接收装置(34)连接。

2. 如权利要求1所述的电子智能防盗门,其特征在于:所述密码接收装置(34)为实体按键、触摸屏或读卡器。

3. 如权利要求2所述的电子智能防盗门,其特征在于:所述电子智能防盗门配置嵌有开锁芯片的电子卡片。

4. 如权利要求2所述的电子智能防盗门,其特征在于:机械钥匙中设有开锁芯片。

电子智能防盗门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防盗门技术领域,具体是一种电子智能防盗门。

背景技术

[0002] 防盗门的安全性是家居安全的一个主要问题,为当今社会人们普遍关注,因为防盗门不防盗造成的经济损失以及安全感问题依然是目前急待解决的问题。现有技术下防盗门的防盗效果从两方面入手,一是提高锁的质量,二是提高门本身的强度和门的安装强度,力图使盗贼无法打开门锁,也无法将门撬开,其中从门锁的角度现有技术已开发出多种机械锁和电子锁。

[0003] 纯机械门锁可靠性高,但机械锁具的钥匙复制比较容易;其中电子门锁包括使用 IC 卡、ID 卡或 TM 卡开启的门锁以及进行指纹识别等其他更为高级的门锁,由于电子卡片不易复制,而且可以随时变换电子密码,因而安全性好广受用户关注。但纯 IC 卡、ID 卡或 TM 卡电脑门锁的安全防护可靠性远远低于机械门锁。

[0004] 因此,现有的机械或电子门锁只采用机械或电子的单一防范技术,防盗门的安全性不高。

发明内容

[0005] 本实用新型提供一种电子智能防盗门,其同时具有电子锁具和机械锁具的优点,使锁具更具安全性和可靠性。

[0006] 一种电子智能防盗门,包括门体及安装在门体上的机械锁和电子锁,所述机械锁包括锁芯及与锁芯连接的叉型反向锁头,锁芯的中部开设有钥匙孔,锁芯的侧壁上开设有插槽,所述电子锁包括电磁铁、控制芯片及密码接收装置,电磁铁上设有与所述锁芯上插槽对应的活动锁舌,电磁铁通过控制芯片与密码接收装置连接。

[0007] 如上所述的电子智能防盗门,所述密码接收装置为实体按键、触摸屏或读卡器。

[0008] 如上所述的电子智能防盗门,所述电子智能防盗门配置嵌有开锁芯片的电子卡片。

[0009] 如上所述的电子智能防盗门,机械钥匙中设有开锁芯片。

[0010] 本实用新型实施例不仅设置了一个机械锁,而且设置了一个用于锁定机械锁的电子锁,因此只有先将电子锁打开,解除对机械锁的锁定才能进一步打开机械锁,使其同时具有电子锁具的保密性和不易被破译性的优点以及机械锁具的坚固性和防撬性优点,由此实现了双重保险作用,极大的提高了防盗门的安全性和可靠性。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型电子智能防盗门的结构示意图,包括机械锁 20 和电子锁 30;

[0012] 图 2 是图 1 中机械锁 20 和电子锁 30 的结构示意图。

[0013] 图中:10- 门体,20- 机械锁,30- 电子锁,21- 锁芯,22- 钥匙孔,23- 插槽,31- 电磁

铁,32- 活动锁舌,33- 控制芯片,34- 密码接收装置。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0015] 图 1 所示为本实用新型电子智能防盗门的结构示意图,所述电子智能防盗门包括门体 10 及安装在门体 10 上的机械锁 20 和电子锁 30。

[0016] 如图 2 所示,所述机械锁 20 包括锁芯 21 及与锁芯 21 连接的叉型反向锁头,锁芯 21 的中部开设有钥匙孔 22,用于插入钥匙;锁芯 21 的侧壁上开设有插槽 23。锁芯 21 通过拨叉与机械锁 20 的锁舌连接。

[0017] 所述电子锁 30 包括电磁铁 31、控制芯片 33 及密码接收装置 34,电磁铁 31 上设有与所述锁芯 21 上插槽 23 对应的活动锁舌 32,电磁铁 31 通过控制芯片 33 与密码接收装置 34 连接,控制芯片 33 根据密码接收装置 34 接收的信号控制电磁铁 31 的活动锁舌 32 插入或者退出所述锁芯 21 上的插槽 23。

[0018] 所述密码接收装置 34 可以为实体按键、触摸屏或读卡器,可通过实体按键、触摸屏直接输入密码,或者使用读卡器读取开锁芯片中存储的密码。当密码接收装置 34 为读卡器时,需要对应配置嵌有开锁芯片的电子卡片,例如 IC 卡、ID 卡或 TM 卡。

[0019] 本实用新型使用方法是:在锁门时,机械锁 20 的锁舌伸出将门锁紧,当密码接收装置 34 为实体按键、触摸屏时,在实体按键、触摸屏上输入锁门信号,控制芯片 33 根据密码接收装置 34 提供的锁门信号控制电磁铁 31 的活动锁舌 32 插入所述锁芯 21 上的插槽 23,实现电子锁 30 锁紧机械锁 20 的目的;当密码接收装置 34 为读卡器时,机械锁 20 的锁舌伸出将门锁紧后,当嵌有开锁芯片的电子卡片远离读卡器一定距离时,电磁铁 31 的活动锁舌 32 在控制芯片 33 的控制下插入所述锁芯 21 上的插槽 23,实现电子锁 30 锁紧机械锁 20 的目的。

[0020] 在开锁时,先通过密码接收装置 34 输入密码,例如通过实体按键、触摸屏输入密码或者使用嵌有开锁芯片的电子卡片靠近读卡器,控制芯片 33 获得密码接收装置 34 提供的密码信号后,与预先存储的密码信号进行比对,比对一致后控制电磁铁 31 的活动锁舌 32 退出所述锁芯 21 上的插槽 23,实现解除机械锁 20 锁定的目的;然后将机械钥匙插入机械锁 20 中锁芯 21 的钥匙孔 22,即可实现防盗门的开启。

[0021] 上述实施例中,当密码接收装置 34 为读卡器时,开锁芯片可嵌入在机械钥匙中,这样就不必另外提供嵌入开锁芯片的电子卡片,便于携带。

[0022] 本实用新型实施例不仅设置了一个机械锁,而且设置了一个用于锁定机械锁的电子锁,因此只有先将电子锁打开,解除对机械锁的锁定才能进一步打开机械锁,使其同时具有电子锁具的保密性和不易被破译性的优点以及机械锁具的坚固性和防撬性优点,由此实现了双重保险作用,极大的提高了防盗门的安全性和可靠性。所述与锁芯连接的叉型反向锁头可在电子锁失灵后使得机械锁无法被掏开,进一步保护防盗门的安全性。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何属于本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权

利要求的保护范围为准。

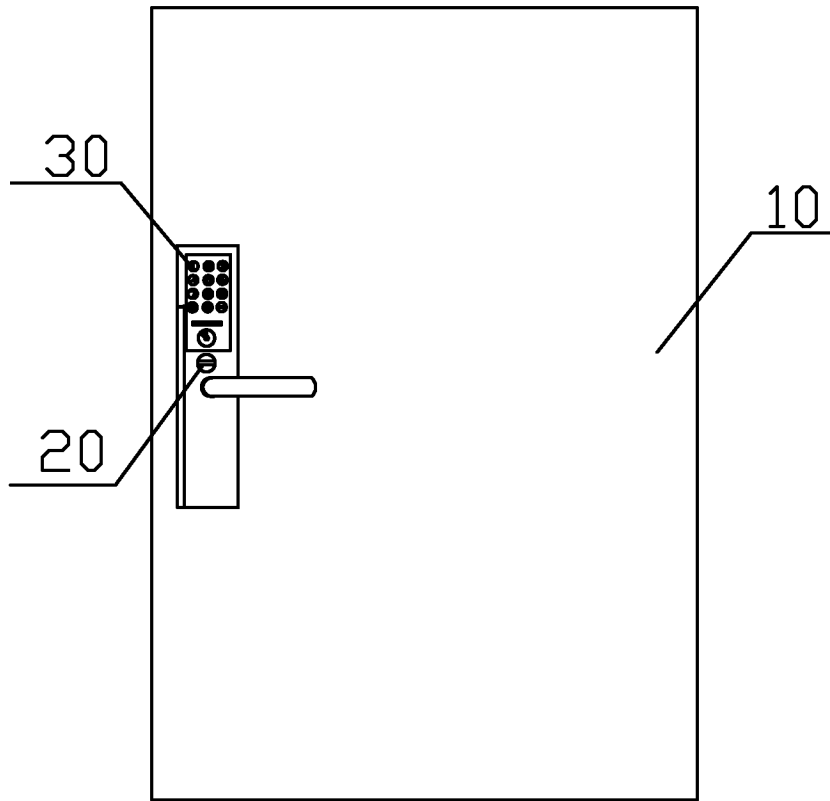


图 1

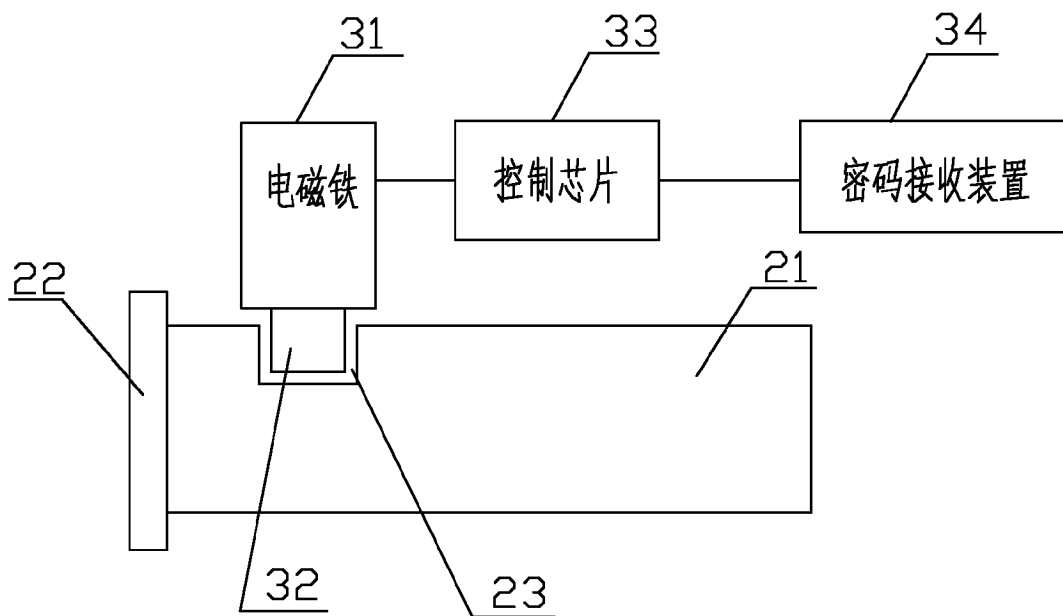


图 2