



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210122862 U

(45)授权公告日 2020.03.03

(21)申请号 201920366818.3

(22)申请日 2019.03.21

(73)专利权人 宁波大学

地址 315211 浙江省宁波市江北区风华路
818号

(72)发明人 张婷婷 袁丽莉 蔡展华 赵鹏

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466

代理人 蔡菡华

(51)Int.Cl.

E05C 19/18(2006.01)

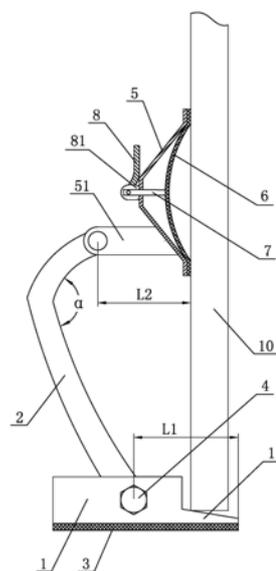
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于防盗的门内自锁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于防盗的门内自锁装置,特点是包括底座、吸盘组件和第一连接杆,底座的前端一体设置有楔形块,第一连接杆的下端与底座相铰接,且第一连接杆的下端与底座之间设置有锁定机构,吸盘组件包括外壳和吸盘,外壳上一体设置有第二连接杆,第一连接杆的上端与第二连接杆相铰接,外壳上设置有吸盘拉动机构;优点是将该装置底座上的楔形块塞入门缝中,然后调节第一连接杆的角度并使吸盘与门相贴合后固定第一连接杆,再通过吸盘拉动机构使吸盘吸附在门上,当盗窃者从外部推门时,推力施加在第一连接杆的上端,使得第一连接杆的下端产生一个向门方向的反推力,从而形成自锁状态,使门无法被打开,起到防盗的作用。



CN 210122862 U

1. 一种用于防盗的门内自锁装置,其特征包括底座、吸盘组件和第一连接杆,所述的底座的前端一体设置有楔形块,所述的底座和所述的楔形块的下端面固定设置有防滑层,所述的第一连接杆的下端与所述的底座相铰接,且所述的第一连接杆的下端与所述的底座之间设置有锁定机构,所述的吸盘组件包括外壳和吸盘,所述的外壳上一体设置有第二连接杆,所述的第一连接杆的上端与所述的第二连接杆相铰接,所述的第一连接杆的下端与所述的底座的铰接点到所述的楔形块的前端面之间的垂直距离小于所述的第一连接杆的上端与所述的第二连接杆的铰接点到所述的吸盘的端面之间的垂直距离,所述的外壳上设置有吸盘拉动机构。

2. 如权利要求1所述的一种用于防盗的门内自锁装置,其特征包括:所述的锁定机构包括锁杆,所述的锁杆包括同轴一体连接的大螺杆和小螺杆,所述的底座上设置有安装槽,所述的第一连接杆的下端插入所述的安装槽中,所述的锁杆与所述的底座、所述的第一连接杆的下端水平螺接,其中:所述的大螺杆与所述的第一连接杆的下端相螺接,所述的小螺杆与所述的底座相螺接。

3. 如权利要求1所述的一种用于防盗的门内自锁装置,其特征包括:所述的吸盘拉动机构包括拉杆和锁柄,所述的拉杆的前端与所述的吸盘固定连接,所述的拉杆的后端向后穿出所述的外壳,所述的锁柄的一端与所述的拉杆的后端相铰接,所述的锁柄的铰接端一体设置有锁块,当所述的锁块顶在所述的外壳上时,所述的拉杆被向后拉动,所述的吸盘与门之间形成真空区,使得所述的吸盘吸附在门上。

4. 如权利要求1所述的一种用于防盗的门内自锁装置,其特征包括:所述的第一连接杆呈L型。

5. 如权利要求4所述的一种用于防盗的门内自锁装置,其特征包括:所述的第一连接杆的弯折处的夹角大于90度。

一种用于防盗的门内自锁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内防盗装置,尤其涉及一种用于防盗的门内自锁装置。

背景技术

[0002] 防盗一直是日常家居生活中一直关注的问题,目前,普遍的是在门上安装门锁甚至防盗锁,但是小偷的开锁技术也在不断地提升,很多小偷可以轻而易举地在打开门锁或者防盗锁,这不仅给房屋主人带来了财产损失,甚至有可能威胁到生命安全。而为了提高防盗的可靠性,有的在门背后安装门栓,当人在屋内时,可防止门从外部被打开,但是目前的门栓基本都要通过螺钉固定在门及门框上,门栓拆下后会在门及门框上留下孔洞,这大大降低了门的美观性。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种在不影响门的美观性的前提下,大大提高防盗可靠性的门内自锁装置。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种用于防盗的门内自锁装置,包括底座、吸盘组件和第一连接杆,所述的底座的前端一体设置有楔形块,所述的底座和所述的楔形块的下端面固定设置有防滑层,所述的第一连接杆的下端与所述的底座相相接,且所述的第一连接杆的下端与所述的底座之间设置有锁定机构,所述的吸盘组件包括外壳和吸盘,所述的外壳上一体设置有第二连接杆,所述的第一连接杆的上端与所述的第二连接杆相相接,所述的第一连接杆的下端与所述的底座的铰接点到所述的楔形块的前端面之间的垂直距离小于所述的第一连接杆的上端与所述的第二连接杆的铰接点到所述的吸盘的端面之间的垂直距离,所述的外壳上设置有吸盘拉动机构。

[0005] 进一步地,所述的锁定机构包括锁杆,所述的锁杆包括同轴一体连接的大螺杆和小螺杆,所述的底座上设置有安装槽,所述的第一连接杆的下端插入所述的安装槽中,所述的锁杆与所述的底座、所述的第一连接杆的下端水平螺接,其中:所述的大螺杆与所述的第一连接杆的下端相螺接,所述的小螺杆与所述的底座相螺接。

[0006] 进一步地,所述的吸盘拉动机构包括拉杆和锁柄,所述的拉杆的前端与所述的吸盘固定连接,所述的拉杆的后端向后穿出所述的外壳,所述的锁柄的一端与所述的拉杆的后端相相接,所述的锁柄的铰接端一体设置有锁块,当所述的锁块顶在所述的外壳上时,所述的拉杆被向后拉动,所述的吸盘与门之间形成真空区,使得所述的吸盘吸附在门上。

[0007] 进一步地,所述的第一连接杆呈L型。

[0008] 进一步地,所述的第一连接杆的弯折处的夹角大于90度。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点是将该装置底座上的楔形块塞入门缝中,然后调节第一连接杆的角度并使吸盘与门相贴合后固定第一连接杆,再通过吸盘拉动机构使吸盘吸附在门上,由于第一连接杆的下端与底座的铰接点到楔形块的前端面之间的垂直距离小于第一连接杆的上端与第二连接杆的铰接点到吸盘的端面之间的垂直距离,当盗窃者

从外部推门时,推力施加在第一连接杆的上端,使得第一连接杆的下端产生一个向门方向的反推力,从而形成自锁状态,使门无法被打开,起到防盗的作用;而将楔形块塞到门缝中,可进一步提高装置的自锁效果;此外,整个装置拆卸简单,携带方便,也适合外出旅行者使用。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的锁定机构的俯视图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0013] 如图所示,一种用于防盗的门内自锁装置,包括底座1、吸盘组件和第一连接杆2,底座1的前端一体设置有楔形块11,底座1和楔形块11的下端面固定设置有防滑层3,第一连接杆2的下端与底座1相铰接,且第一连接杆2的下端与底座1之间设置有锁定机构,锁定机构包括锁杆4,锁杆4包括同轴一体连接的大螺杆41和小螺杆42,底座1上设置有安装槽12,第一连接杆2的下端插入安装槽12中,锁杆4与底座1、第一连接杆2的下端水平螺接,其中:大螺杆41与第一连接杆2的下端相螺接,小螺杆42与底座1相螺接,当拧松锁杆4,使小螺杆42退到第一连接杆2的下端内时,第一连接杆2可相对底座1转动,吸盘组件包括外壳5和吸盘6,外壳5上一体设置有第二连接杆51,第一连接杆2的上端与第二连接杆51相铰接,第一连接杆2的下端与底座1的铰接点到楔形块11的前端面之间的垂直距离L1小于第一连接杆2的上端与第二连接杆51的铰接点到吸盘6的端面之间的垂直距离L2,外壳5上设置有吸盘拉动机构,吸盘拉动机构包括拉杆7和锁柄8,拉杆7的前端与吸盘6固定连接,拉杆7的后端向后穿出外壳5,锁柄8的一端与拉杆7的后端相铰接,锁柄8的铰接端一体设置有锁块81,当锁块81顶在外壳5上时,拉杆7被向后拉动,吸盘6与门10之间形成真空区,使得吸盘6吸附在门10上。

[0014] 上述实施例中,第一连接杆2呈L型,且第一连接杆2的弯折处的夹角 α 大于90度,第一连接杆2也可为直杆。

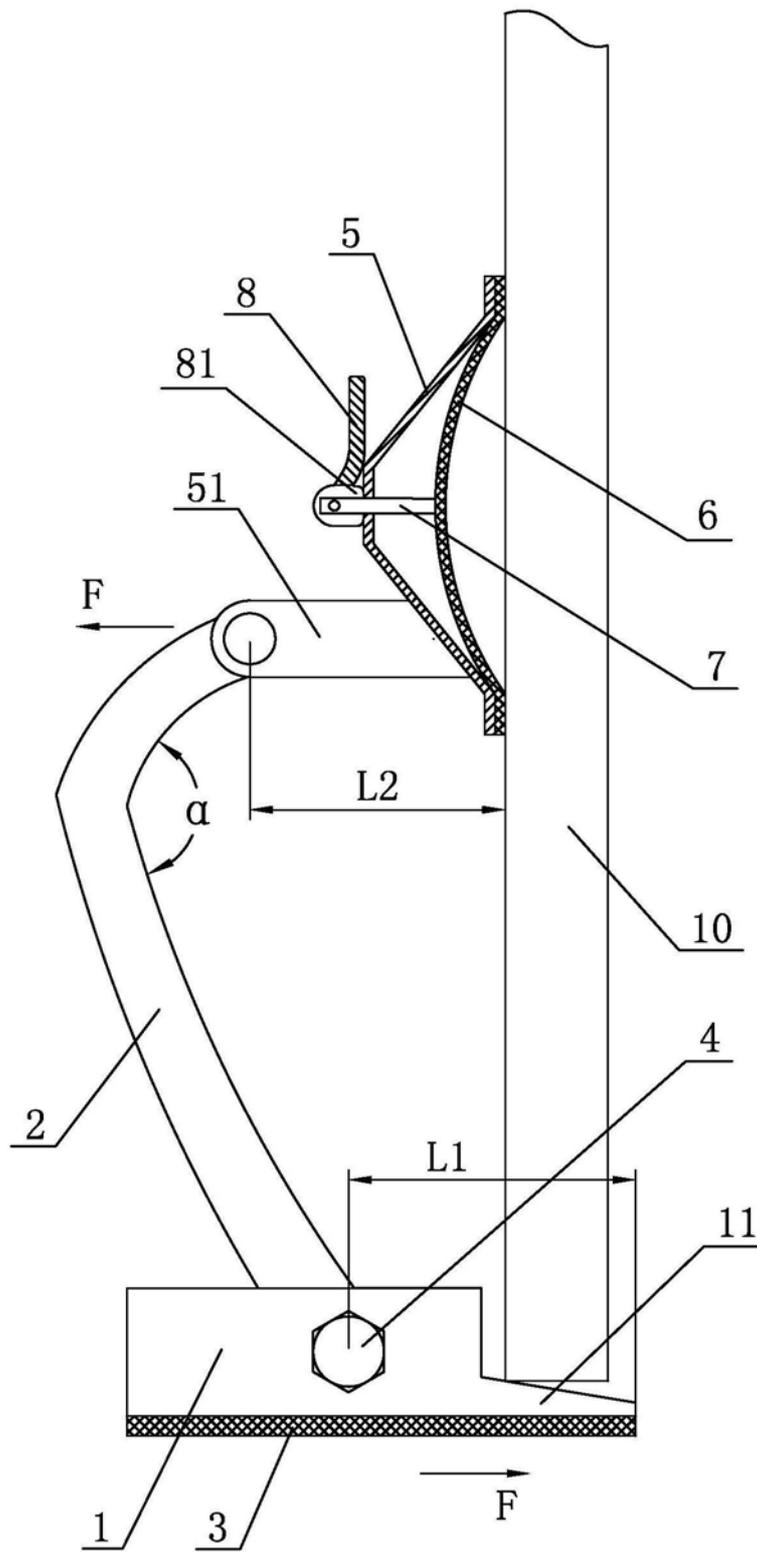


图1

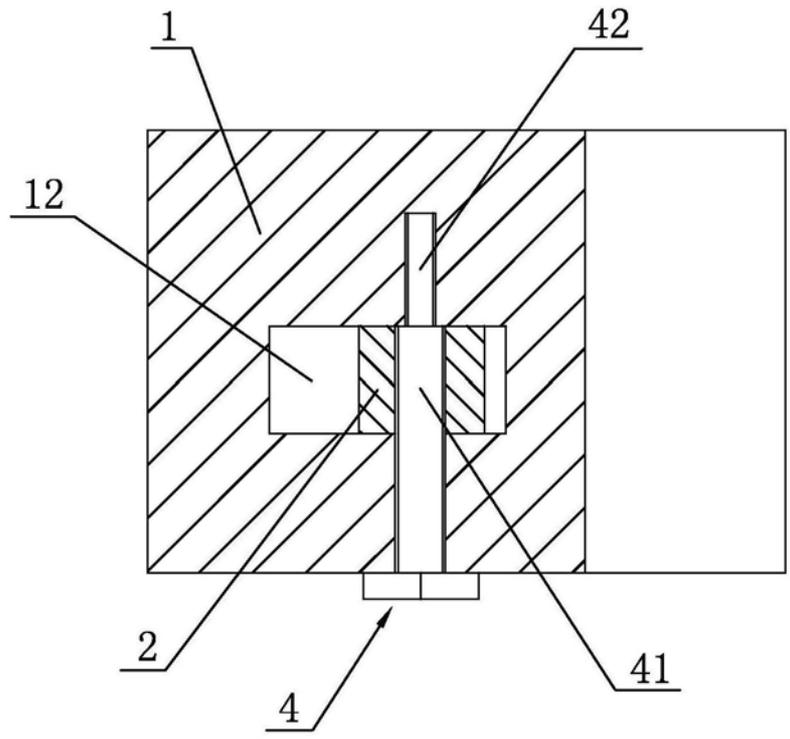


图2