



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211144065 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921957415.2

(22)申请日 2019.11.13

(73)专利权人 唐浩雄

地址 570000 海南省儋州市那大镇发源路
静园六街62号

(72)发明人 唐浩雄

(74)专利代理机构 海口翔翔专利事务有限公司
46001

代理人 莫臻

(51)Int.Cl.

E05B 63/14(2006.01)

E05B 15/00(2006.01)

E05B 15/10(2006.01)

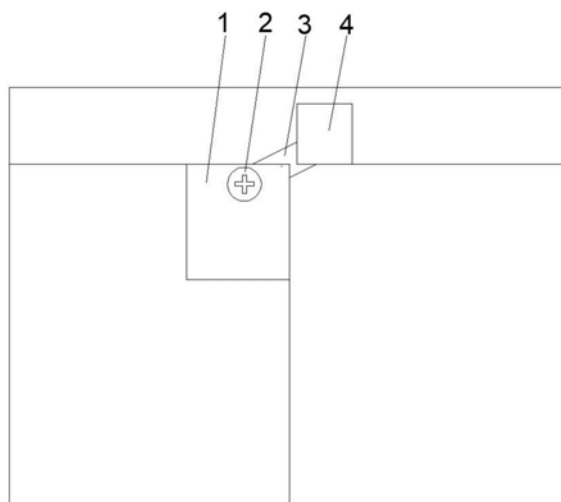
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种旋转式双页玻璃门锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种旋转式双页玻璃门锁,包括锁体和锁槽,锁体包括锁芯和锁舌,在锁体内前后间隔设置至少两个齿轮,齿轮与锁芯连接,所述锁舌设计为长条状结构,锁舌活动安装在锁体内,每个齿轮对应一个锁舌,锁舌上设置齿圈且和齿轮啮合,本实用新型采用旋转插入锁槽的方式,锁紧双开玻璃门,结构简单,成本低,美观,可采用传统门锁的锁芯制动方式,也可以采用智能锁的锁芯制动方式,适用双开玻璃门,实用性强,防盗性能大大提高。



1. 一种旋转式双页玻璃门锁, 包括锁体和锁槽, 锁体包括锁芯和锁舌, 其特征在于: 在锁体内前后间隔设置至少两个齿轮, 齿轮与锁芯连接, 所述锁舌设计为长条状结构, 锁舌活动安装在锁体内, 每个齿轮对应一个锁舌, 锁舌上设置齿圈且和齿轮啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种旋转式双页玻璃门锁, 其特征在于: 所述锁体内设置沿着锁舌运动轨迹的弧形滑轨, 滑轨上滑动设置卡杆与锁舌连接。

一种旋转式双页玻璃门锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁具技术领域，涉及一种玻璃门锁，具体涉及一种用于双页玻璃门的旋转式双页玻璃门锁。

背景技术

[0002] 玻璃门光泽感观效果好，富有极佳的装饰效果，具有安装方便、成本低、易清洗、卸载方便、采光好等优点，一般应用在铺面、大型商场以及各种营业场所等。

[0003] 玻璃门按照开门空间的大小，分单页玻璃门和双页玻璃门，单页玻璃门的门进出空间小，局限性较大，由于单页玻璃门一边是固定的，采用常见锁具均可以轻松锁紧玻璃门，比如单层锁、双层锁、三层锁等等；而双页玻璃门两边是可活动的，如果采用普通的门锁，锁舌伸到锁槽的距离较短，且锁槽为了保证门稍微偏移一点还能锁紧，预留的锁孔尺寸较大，用力向中间推开双页玻璃门，锁舌很容易脱离锁孔，导致无法锁住门扇，锁紧功能失效；现有技术中，一般先在双页玻璃门钢化之前钻预留孔，再安装把手，然后采用U型锁锁紧把手，会破坏玻璃门的整体美观效果，而且U型锁防盗性能差，一般可以轻松推开一个门缝，偷盗者可以伸手进去轻松撬开把手的小螺丝，偷盗者可以轻松撬开，容易被盗窃而造成财产损失，也有一种安装在玻璃接口处的环形锁，由于钢化玻璃无法打小螺丝洞，所以无法完全固定在玻璃门上，所以偷盗者也可以轻松的敲开玻璃门。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足而提供一种旋转式双页玻璃门锁，采用旋转插入锁槽的方式，锁芯带动齿轮转动，进而旋转锁舌插入锁槽，适用双开玻璃门，防盗性能大大提高。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0006] 一种旋转式双页玻璃门锁，包括锁体和锁槽，锁槽用于将锁舌插入其中，锁体包括锁芯和锁舌，锁芯可以有多种形式，并不局限于某一类，如传统门锁中的锁芯，锁芯包括锁胆，锁胆内装有弹子，通过钥匙插入钥匙槽利用独特的弹子驱动叶片结构进行下一步工作；或，如智能锁中的锁芯，智能锁锁芯包括输入端、控制模块和输出端，通过输入指纹、输入密码、生物识别技术、无线输入等形式传递信号到控制模块控制输出端进行下一步工作；在锁体内前后间隔设置至少两个齿轮，齿轮与锁芯连接，利用锁芯工作带动齿轮旋转，所述锁舌设计为长条状结构，锁舌活动安装在锁体内，每个齿轮对应一个锁舌，锁舌上设置齿圈且和齿轮啮合，通过锁芯工作带动齿轮旋转，驱动锁舌上的齿圈，从而使锁舌旋转伸出锁体覆盖到另一侧玻璃门上方或下方的锁槽中锁紧。

[0007] 进一步的技术方案是，所述锁体内设置沿着锁舌运动轨迹的弧形滑轨，滑轨上滑动设置卡杆与锁舌连接，利用卡杆与滑轨滑动连接，有利于锁舌旋转的稳定，旋转效果更好。

[0008] 本实用新型的有益效果在于：

[0009] 本实用新型采用旋转插入锁槽的方式,锁紧双开玻璃门,结构简单,成本低,美观,可采用传统门锁的锁芯制动方式,也可以采用智能锁的锁芯制动方式,适用双开玻璃门,实用性强,防盗性能大大提高。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的优选实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本实用新型实施例1的整体正视结构示意图;

[0012] 图2是图1的内部结构示意图;

[0013] 图3是图2的放大图;

[0014] 图4是本实用新型实施例1的侧视结构示意图;

[0015] 图5是本实用新型实施例2的整体正视结构示意图。

[0016] 图中,1锁体,2锁芯,3锁舌,4锁槽,5卡杆,6滑轨,7齿圈,8齿轮。

具体实施方式

[0017] 为了更好理解本实用新型技术内容,下面提供具体实施例,并结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0018] 实施例1

[0019] 在图1至图4所示的结构中,一种旋转式双页玻璃门锁,包括锁体1和锁槽4,锁体1设置在一侧玻璃门的上方,锁槽4设置在另一侧玻璃门门框上,如果是无框玻璃门锁槽4可以不用设置,锁体1包括锁芯2和锁舌3,在锁体1内前后间隔设置两个齿轮8,齿轮8与锁芯2连接,锁舌3安装在锁体1内,锁舌3设计为长条状结构(长方形结构),每个齿轮8对应一个锁舌3,锁舌3上设置齿圈7且和齿轮8啮合,锁芯2可以根据需要采用不同类型的锁芯2,本方案采用传统门锁中的锁芯2,通过钥匙插入钥匙槽利用独特的弹子驱动叶片结构,叶片结构带动齿轮8转动,齿轮8带动齿圈7啮合,传统门锁中的锁芯2自带卡紧功能,当拔出钥匙时,弹子对应不上,弹子卡死叶片结构,叶片结构就无法驱动齿轮8转动;也可以采用智能锁的锁芯2,输入端(可采用指纹输入或密码输入)输入正确的信号给控制模块,控制模块驱动输出端(电磁执行器或电机)进行下一步工作,当没有信号输入或输入错误信号给控制模块,控制模块没有传递给输出端(电磁执行器或电机)信号,输出端(电磁执行器或电机)就无法控制齿轮8转动;锁体1内设置沿着锁舌3运动轨迹的弧形滑轨6,滑轨6上滑动设置卡杆5与锁舌3连接,利用卡杆5与滑轨6滑动连接,有利于锁舌3旋转的稳定,转动效果更好,制动锁芯2带动齿轮8转动锁舌3上的齿圈7,进而带动锁舌3旋转运动插入另一侧玻璃门上方的锁槽4,从而锁紧玻璃门。

[0020] 实施例2

[0021] 在图5所示的结构中,一种旋转式双页玻璃门锁,包括锁体1和锁槽4,锁体1设置在一侧玻璃门的下方,锁槽4设置在另一侧玻璃门地板上开设的槽孔内,锁体1包括锁芯2和锁舌3,在锁体1内前后间隔设置两个齿轮8,齿轮8与锁芯2连接,锁舌3安装在锁体1内,锁舌3

设计为长条状结构(长方形结构),每个齿轮8对应一个锁舌3,锁舌3上设置齿圈7且和齿轮8啮合,锁芯2可以根据需要采用不同类型的锁芯2,本方案采用传统门锁中的锁芯2,通过钥匙插入钥匙槽利用独特的弹子驱动叶片结构,叶片结构带动齿轮8转动,齿轮8带动齿圈7啮合,传统门锁中的锁芯2自带卡紧功能,当拔出钥匙时,弹子对应不上,弹子卡死叶片结构,叶片结构就无法驱动齿轮8转动;也可以采用智能锁的锁芯2,输入端(可采用指纹输入或密码输入)输入正确的信号给控制模块,控制模块驱动输出端(电磁执行器或电机)进行下一步工作,当没有信号输入或输入错误信号给控制模块,控制模块没有传递给输出端(电磁执行器或电机)信号,输出端(电磁执行器或电机)就无法控制齿轮8转动;锁体1内设置沿着锁舌3运动轨迹的弧形滑轨6,滑轨6上滑动设置卡杆5与锁舌3连接,利用卡杆5与滑轨6滑动连接,有利于锁舌3旋转的稳定,转动效果更好,制动锁芯2带动齿轮8转动锁舌3上的齿圈7,进而带动锁舌3旋转运动插入另一侧玻璃门地板上开设的锁槽4,从而锁紧玻璃门。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

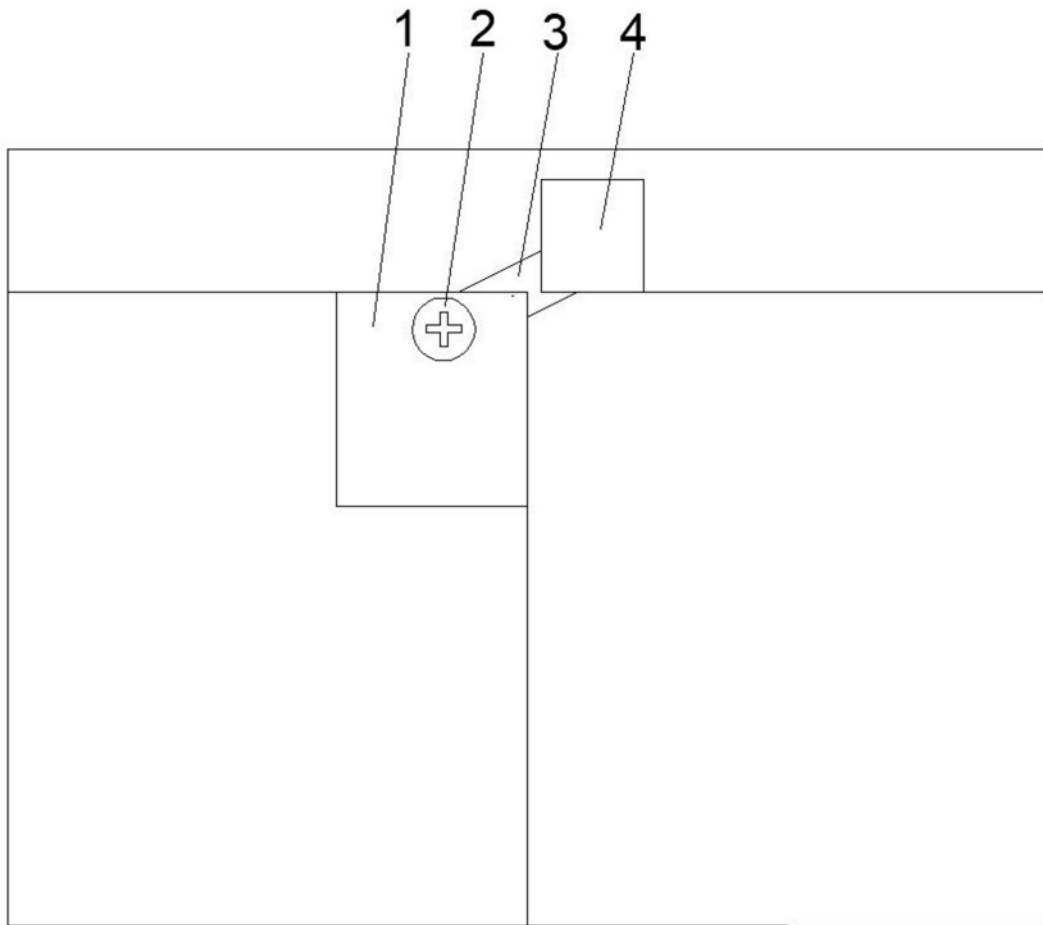


图1

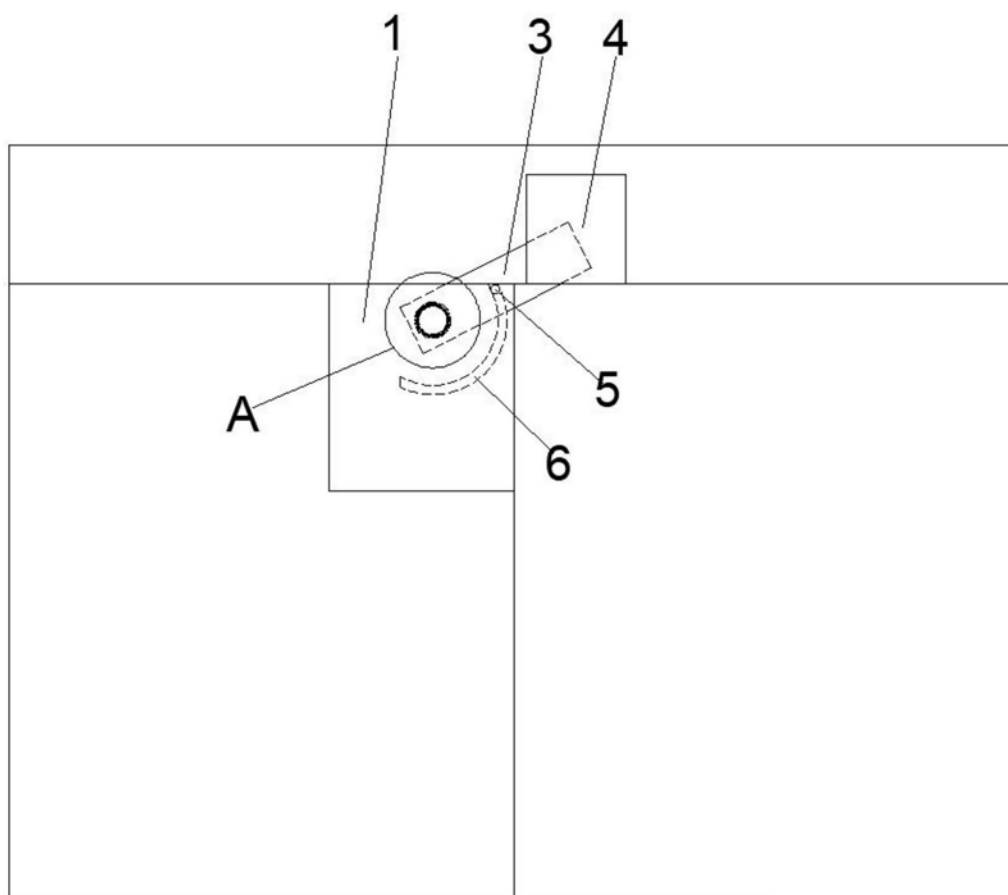


图2

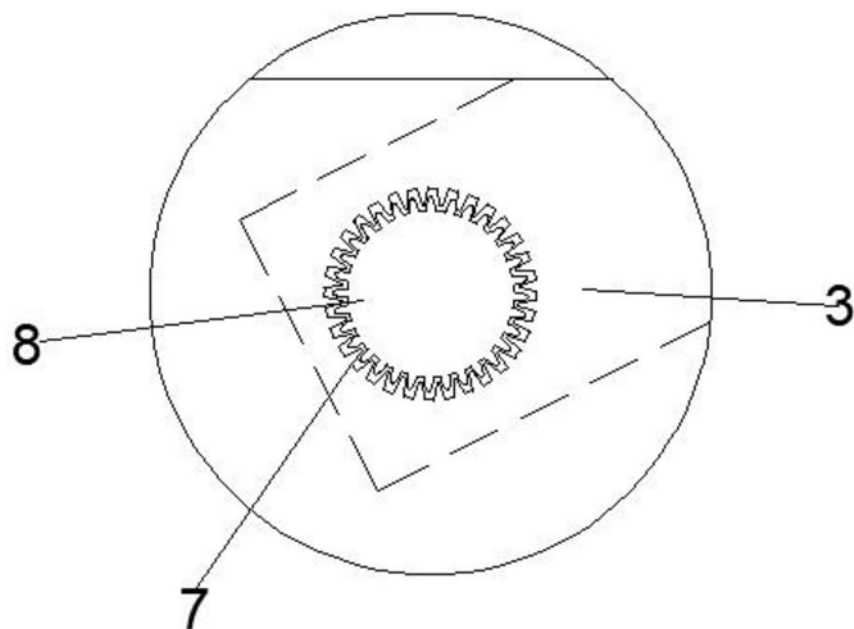


图3

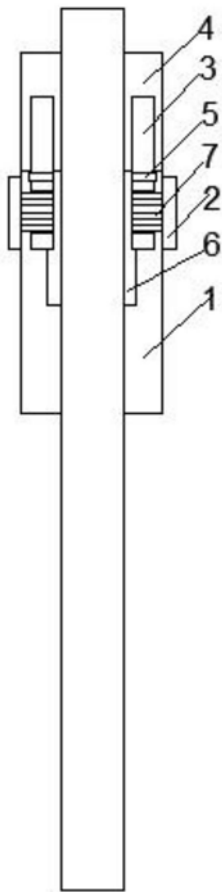


图4

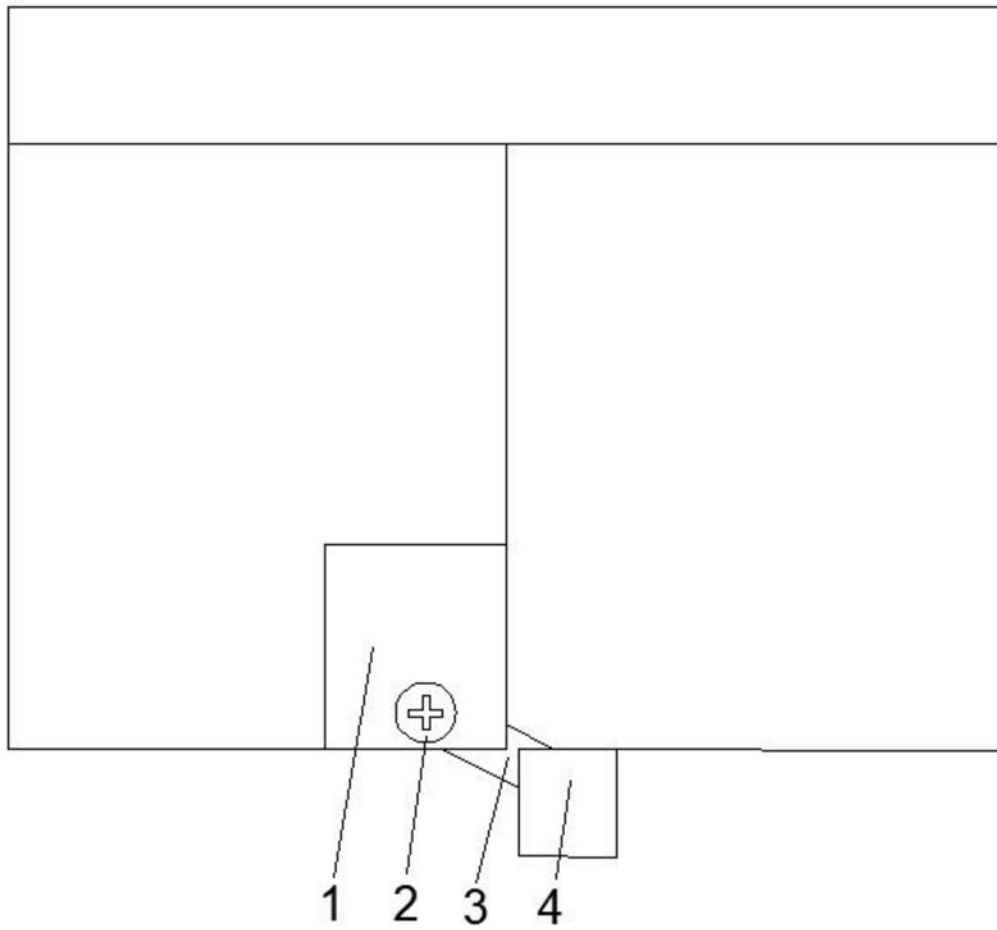


图5