



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219733252 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202320708162.5

E06B 1/70 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.03

(73) 专利权人 杭州银诚安防科技有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区宁围街
道左右商务中心1幢1单元701-1室(自
主分割)

(72) 发明人 陈传月

(74) 专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理
有限公司 11514

专利代理师 袁克来

(51) Int.Cl.

E06B 9/15 (2006.01)

E06B 9/17 (2006.01)

E06B 9/70 (2006.01)

E06B 5/11 (2006.01)

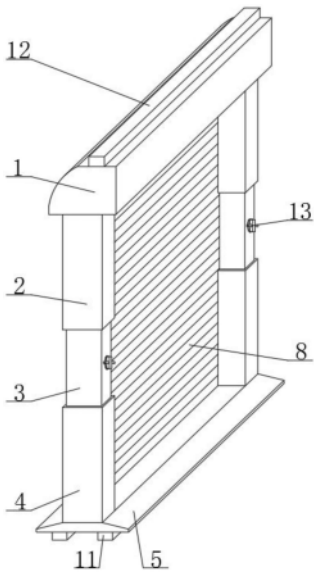
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

防盗卷帘门

(57) 摘要

本实用新型涉及防盗门窗技术领域,特别涉及防盗卷帘门,包括收卷框、安装门槛和卷帘门主体,所述收卷框的下端外侧固定连接顶部侧框,所述顶部侧框的内侧下端滑动连接有中心撑柱,所述中心撑柱的下端外侧滑动连接底部侧框,所述底部侧框的下端固定连接有安装门槛,所述中心撑柱的内部右侧转动连接有双向螺杆,所述双向螺杆的外端外侧螺旋连接传动套管,本实用新型通过对转盘的转动使第一蜗杆能够带动第一蜗轮进行转动,从而使双向螺杆能够带动传动套管上下移动,从而使顶部侧框能够带动收卷框向上移动,而底部侧框能够带动安装门槛向下移动,并能够使设置的底部卡条和顶部卡条分别插入上下门洞的卡槽的内,实现对卷帘门的快速安装。



1. 防盗卷帘门, 包括收卷框(1)、安装门槛(5)和卷帘门主体(8), 其特征在于: 所述收卷框(1)的下端外侧固定连接有顶部侧框(2), 所述顶部侧框(2)的内侧下端滑动连接有中心撑柱(3), 所述中心撑柱(3)的下端外侧滑动连接有底部侧框(4), 所述底部侧框(4)的下端固定连接有安装门槛(5), 所述中心撑柱(3)的内部右侧转动连接有双向螺杆(6), 所述双向螺杆(6)的外端外侧螺旋连接有传动套管(7), 所述传动套管(7)分别与顶部侧框(2)和底部侧框(4)之间固定连接, 所述收卷框(1)的内侧绕覆有卷帘门主体(8), 所述卷帘门主体(8)分别与顶部侧框(2)、中心撑柱(3)和底部侧框(4)之间滑动连接, 所述卷帘门主体(8)的下端左侧固定连接有连接块(9), 所述连接块(9)的内侧螺旋连接有固定螺杆(10), 所述固定螺杆(10)与底部侧框(4)之间转动连接。

2. 根据权利要求1所述的防盗卷帘门, 其特征在于: 所述安装门槛(5)的下端固定连接底部卡条(11)。

3. 根据权利要求1所述的防盗卷帘门, 其特征在于: 所述收卷框(1)的上端固定连接顶部卡条(12)。

4. 根据权利要求1所述的防盗卷帘门, 其特征在于: 所述中心撑柱(3)的右侧转动连接有转盘(13), 所述转盘(13)的左端固定连接有第一蜗杆(14), 所述第一蜗杆(14)的前端啮合连接有第一蜗轮(15), 所述第一蜗轮(15)与双向螺杆(6)之间固定连接。

5. 根据权利要求1所述的防盗卷帘门, 其特征在于: 所述固定螺杆(10)的上端固定连接固定套管(16), 所述固定套管(16)上端内侧滑动连接有传动卡轴(17), 所述传动卡轴(17)与顶部侧框(2)之间转动连接。

6. 根据权利要求1所述的防盗卷帘门, 其特征在于: 所述收卷框(1)的内部外端固定连接马达(18), 所述马达(18)的输出轴右端固定连接第二蜗杆(19), 所述第二蜗杆(19)的外侧啮合连接有第二蜗轮(20), 所述第二蜗轮(20)与传动卡轴(17)之间固定连接。

7. 根据权利要求1所述的防盗卷帘门, 其特征在于: 所述顶部侧框(2)、中心撑柱(3)和底部侧框(4)的内侧面均开设有限位滑槽, 所述限位滑槽的位置大小与卷帘门主体(8)的位置大小相对应。

防盗卷帘门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防盗卷帘门,属于防盗门窗技术领域。

背景技术

[0002] 卷帘门是以多关节活动的门片串联在一起,在固定的滑道内,以门上方卷轴为中心转动上下的门,卷帘门通常被广泛运用于店铺,卷帘门同墙一样起到水平分隔的作用,它由帘板、座板、导轨、支座、卷轴、箱体、控制箱、卷门机、限位器、门楣、手动速放开关装置、按钮开关和保险装置等多个部分组成,一般安装在不便采用墙分隔的部位。

[0003] 现有的卷帘门在使用过程中,对于卷帘门的安装通常采用上部固定,两侧限位的方式进行安装,但此种方式不仅需要对两侧的限位装置进行定制长度,难以根据门洞高度进行调节,降低对卷帘门的安装便捷性;并在卷帘门使用时,通常采用锁销的方式进行闭合或开启,存在被撬锁的安全隐患,降低卷帘门的使用安全性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供防盗卷帘门,本实用新型结构简单,使用方便,可以有效的保证转向轴与转向摇臂之间连接的稳定性,同时有效的提高了转向摇臂的使用寿命,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 防盗卷帘门,包括收卷框、安装门槛和卷帘门主体,所述收卷框的下端外侧固定连接有顶部侧框,所述顶部侧框的内侧下端滑动连接有中心撑柱,所述中心撑柱的下端外侧滑动连接有底部侧框,所述底部侧框的下端固定连接有安装门槛,所述中心撑柱的内部右侧转动连接有双向螺杆,所述双向螺杆的外端外侧螺旋连接有传动套管,所述传动套管分别与顶部侧框和底部侧框之间固定连接,所述收卷框的内侧绕覆有卷帘门主体,所述卷帘门主体分别与顶部侧框、中心撑柱和底部侧框之间滑动连接,所述卷帘门主体的下端左侧固定连接连接有连接块,所述连接块的内侧螺旋连接有固定螺杆,所述固定螺杆与底部侧框之间转动连接。

[0007] 进一步的,所述安装门槛的下端固定连接有底部卡条。

[0008] 进一步的,所述收卷框的上端固定连接有顶部卡条。

[0009] 进一步的,所述中心撑柱的右侧转动连接有转盘,所述转盘的左端固定连接有第一蜗杆,所述第一蜗杆的前端啮合连接有第一蜗轮,所述第一蜗轮与双向螺杆之间固定连接。

[0010] 进一步的,所述固定螺杆的上端固定连接有固定套管,所述固定套管上端内侧滑动连接有传动卡轴,所述传动卡轴与顶部侧框之间转动连接。

[0011] 进一步的,所述收卷框的内部外端固定连接有马达,所述马达的输出轴右端固定连接第二蜗杆,所述第二蜗杆的外侧啮合连接有第二蜗轮,所述第二蜗轮与传动卡轴之间固定连接。

[0012] 进一步的,所述顶部侧框、中心撑柱和底部侧框的内侧面均开设有限位滑槽,所述限位滑槽的位置大小与卷帘门主体的位置大小相对应。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过设置了底部侧框和顶部侧框的作用能够沿着中心撑柱的方向上下移动,并通过对转盘的转动使第一蜗杆能够带动第一蜗轮进行转动,从而使双向螺杆能够带动传动套管上下移动,从而使顶部侧框能够带动收卷框向上移动,而底部侧框能够带动安装门槛向下移动,不仅能够根据门洞的高度进行调节,并能够使设置的底部卡条和顶部卡条分别插入上下门洞的卡槽的内,实现对卷帘门的快速安装,本实用新型利用对马达的转动使第二蜗杆能够带动第二蜗轮进行转动,从而使传动卡轴能够带动固定螺杆进行转动,使连接块能够螺旋套覆在固定螺杆外侧,使卷帘门在处于闭合状态下能够被螺杆进行限位,并能够在开启卷帘门时使连接块在与固定螺杆断开连接后向上滑动抬升,降低强行撬锁的风险,提升卷帘门的使用安全性。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 图1是本实用新型防盗卷帘门的主视图;

[0017] 图2是本实用新型防盗卷帘门收卷框、顶部侧框和中心撑柱的安装结构剖视图;

[0018] 图3是本实用新型防盗卷帘门的图2中A处的放大图;

[0019] 图4是本实用新型防盗卷帘门的图2中B处的放大图;

[0020] 图中标号:1、收卷框;2、顶部侧框;3、中心撑柱;4、底部侧框;5、安装门槛;6、双向螺杆;7、传动套管;8、卷帘门主体;9、连接块;10、固定螺杆;11、底部卡条;12、顶部卡条;13、转盘;14、第一蜗杆;15、第一蜗轮;16、固定套管;17、传动卡轴;18、马达;19、第二蜗杆;20、第二蜗轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1:请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 防盗卷帘门,包括收卷框1、安装门槛5和卷帘门主体8,收卷框1的下端外侧固定连接有顶部侧框2,顶部侧框2的内侧下端滑动连接有中心撑柱3,中心撑柱3的下端外侧滑动连接有底部侧框4,底部侧框4的下端固定连接有安装门槛5,中心撑柱3的内部右侧转动连接有双向螺杆6,双向螺杆6的外端外侧螺旋连接有传动套管7,传动套管7分别与顶部侧框2和底部侧框4之间固定连接,中心撑柱3的右侧转动连接有转盘13,转盘13的左端固定连接有第一蜗杆14,第一蜗杆14的前端啮合连接有第一蜗轮15,第一蜗轮15与双向螺杆6之间固定连接,顶部侧框2、中心撑柱3和底部侧框4的内侧面均开设有限位滑槽,限位滑槽的位置大小与卷帘门主体8的位置大小相对应,在对此卷帘门使用时,将整体放置于门洞内侧,将

底部卡条11插入预先开好的凹槽内,并通过底部侧框4和顶部侧框2的作用能够沿着中心撑柱3的方向上下移动,再利用对转盘13的转动使第一蜗杆14能够带动第一蜗轮15进行转动,从而使双向螺杆6能够带动传动套管7上下移动,从而使顶部侧框2能够带动收卷框1向上移动,而底部侧框4能够带动安装门槛5向下移动,不仅能够根据门洞的高度进行调节,并能够实现对卷帘门的快速安装。

[0024] 具体的,如图1所示,安装门槛5的下端固定连接底部卡条11,收卷框1的上端固定连接顶部卡条12,通过设置的底部卡条11和顶部卡条12分别插入上下门洞的卡槽的内,实现对整体的限位,进一步提升卷帘门的安装稳固效果。

[0025] 实施例2请参阅图2、图3与图4,本实施例与实施例1的区别在于:收卷框1的内侧绕覆有卷帘门主体8,卷帘门主体8分别与顶部侧框2、中心撑柱3和底部侧框4之间滑动连接,卷帘门主体8的下端左侧固定连接连接块9,连接块9的内侧螺旋连接有固定螺杆10,固定螺杆10与底部侧框4之间转动连接,固定螺杆10的上端固定连接固定套管16,固定套管16上端内侧滑动连接有传动卡轴17,传动卡轴17与顶部侧框2之间转动连接,收卷框1的内部外端固定连接马达18,马达18的输出轴右端固定连接第二蜗杆19,第二蜗杆19的外侧啮合连接第二蜗轮20,第二蜗轮20与传动卡轴17之间固定连接,利用对马达18的转动使第二蜗杆19能够带动第二蜗轮20进行转动,从而使传动卡轴17能够带动固定螺杆10进行转动,使连接块9能够螺旋套覆在固定螺杆10外侧,使卷帘门在处于闭合状态下能够被螺杆进行限位,并能够在开启卷帘门时使连接块9在与固定螺杆10断开连接后向上滑动抬升,降低强行撬锁的风险,提升卷帘门的使用安全性。

[0026] 本实用新型工作原理:此装置在使用时采用外接电源进行供电,在对此卷帘门使用时,将整体放置于门洞内侧,将底部卡条11插入预先开好的凹槽内,并通过底部侧框4和顶部侧框2的作用能够沿着中心撑柱3的方向上下移动,再利用对转盘13的转动使第一蜗杆14能够带动第一蜗轮15进行转动,从而使双向螺杆6能够带动传动套管7上下移动,从而使顶部侧框2能够带动收卷框1向上移动,而底部侧框4能够带动安装门槛5向下移动,不仅能够根据门洞的高度进行调节,并能够使设置的底部卡条11和顶部卡条12分别插入上下门洞的卡槽的内,实现对卷帘门的快速安装,而利用对马达18的转动使第二蜗杆19能够带动第二蜗轮20进行转动,从而使传动卡轴17能够带动固定螺杆10进行转动,使连接块9能够螺旋套覆在固定螺杆10外侧,使卷帘门在处于闭合状态下能够被螺杆进行限位,并能够在开启卷帘门时使连接块9在与固定螺杆10断开连接后向上滑动抬升,降低强行撬锁的风险,提升卷帘门的使用安全性。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

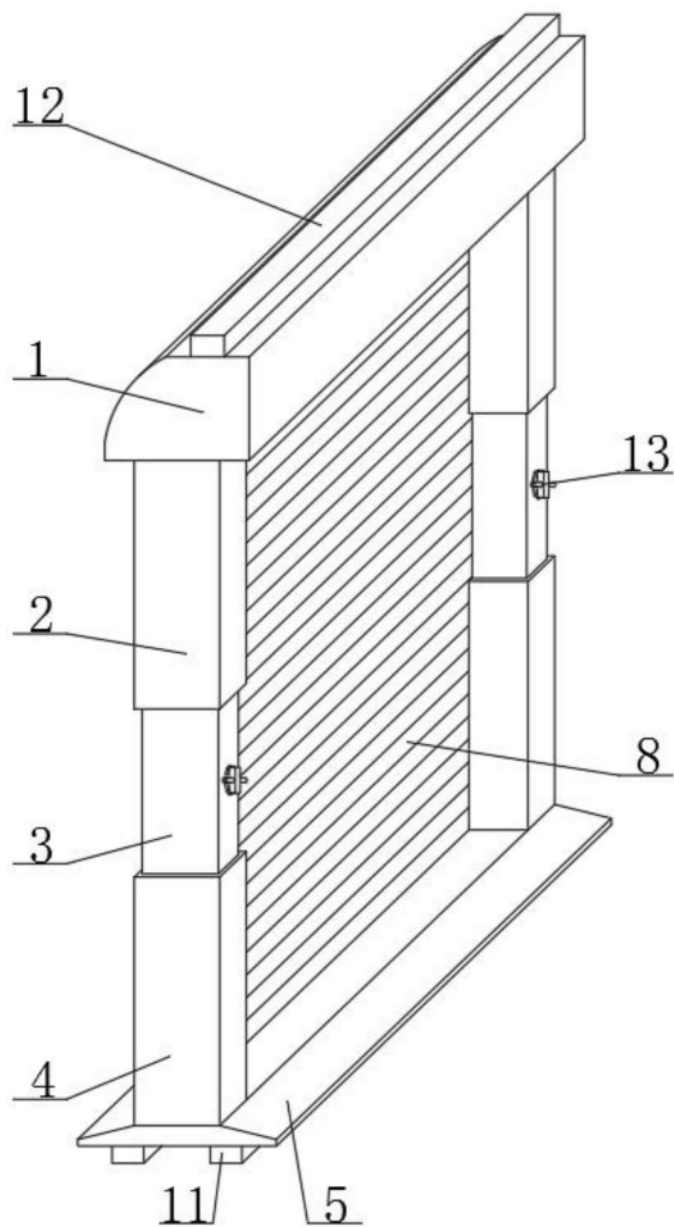


图1

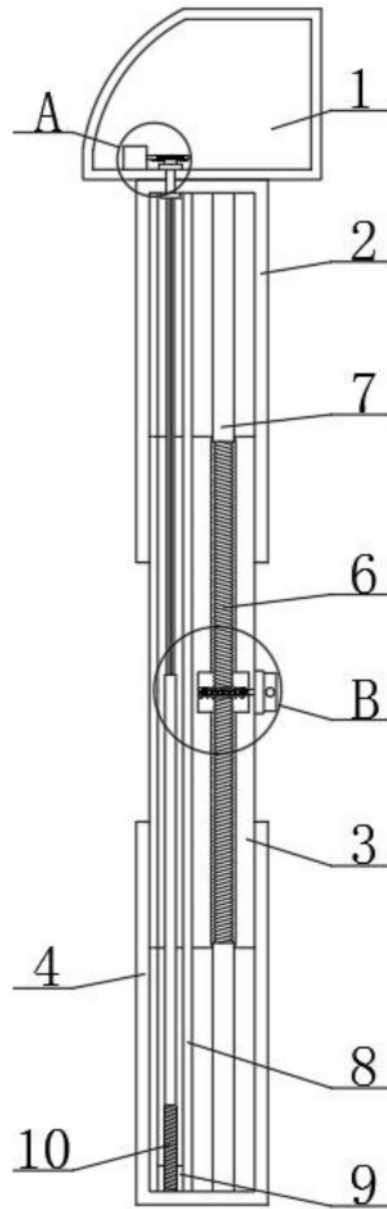


图2

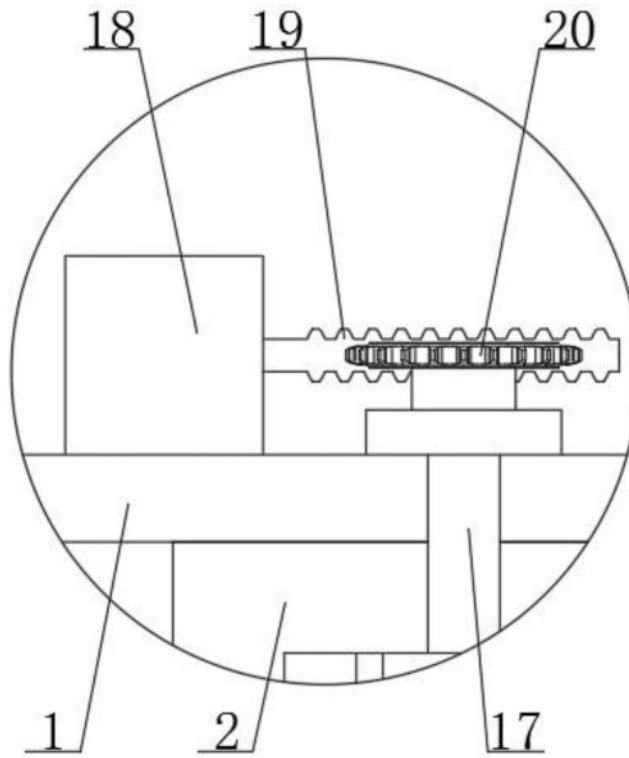


图3

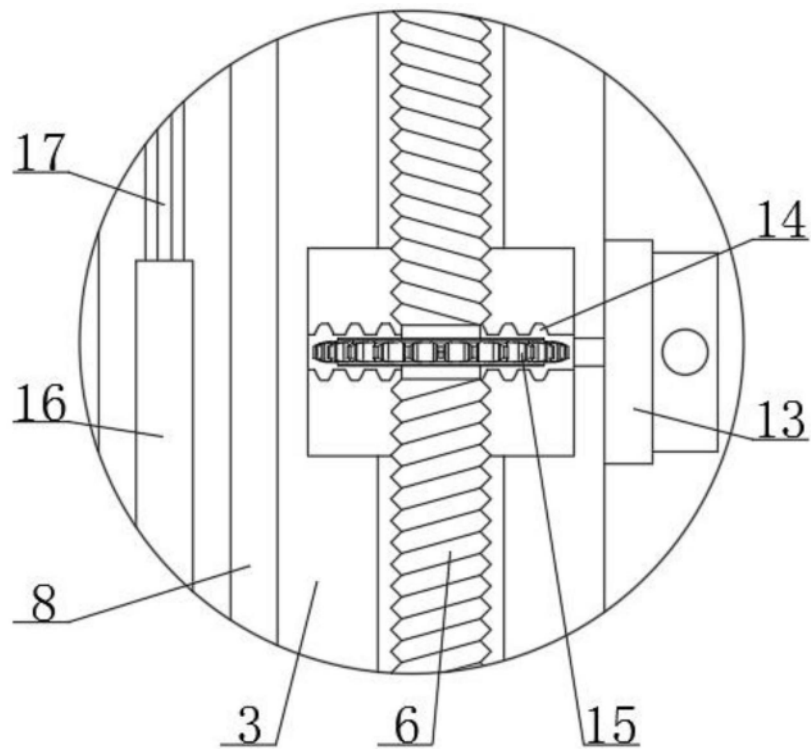


图4