



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211342411 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201920991939.7

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 合肥四周建筑装饰有限公司
地址 230000 安徽省合肥市长丰双凤经济
开发区凤麟路

(72)发明人 周兵

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411
代理人 苏友娟

(51) Int. Cl.
E06B 1/52(2006.01)
E06B 1/60(2006.01)
E06B 3/70(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)

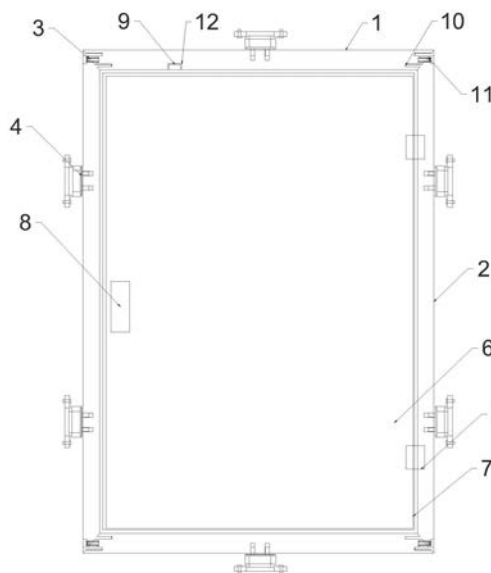
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自带遮光带的铝合金门框

(57)摘要

本实用新型公开了一种自带遮光带的铝合金门框,包括第一支撑杆、第二支撑杆、安装装置、固定装置、连接件、门板、遮光带、门锁和控制器,所述第一支撑杆和第二支撑杆通过安装装置拼接成矩形门框,所述安装装置包括限位装置和连接装置,所述固定装置内嵌在墙体中,所述门板通过连接件安装在第二支撑杆上,所述门板上设置有遮光带,所述门板上设置有门锁,所述第一支撑杆上设置有凹槽,所述控制器安装在凹槽中,所述固定装置与控制器电性连接。本实用新型方便门框的安装和拆卸,降低工人的劳动量,提高安装效率,自带遮光带能够挡光同时对门框进行保护,实用性强。



1. 一种自带遮光带的铝合金门框,其特征在于:包括第一支撑杆(1)、第二支撑杆(2)、安装装置(3)、固定装置(4)、连接件(5)、门板(6)、遮光带(7)、门锁(8)和控制器(9),所述第一支撑杆(1)和第二支撑杆(2)通过安装装置(3)拼接成矩形门框,所述安装装置(3)包括限位装置(10)和连接装置(11),所述固定装置(4)内嵌在墙体中,所述门板(6)通过连接件(5)安装在第二支撑杆(2)上,所述门板(6)上设置有遮光带(7),所述门板(6)上设置有门锁(8),所述第一支撑杆(1)上设置有凹槽(12),所述控制器(9)安装在凹槽(12)中,所述固定装置(4)与控制器(9)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自带遮光带的铝合金门框,其特征在于:所述限位装置(10)包括限位孔(13)和限位杆(14),所述限位杆(14)设置在第二支撑杆(2)两端,所述限位孔(13)设置在第一支撑杆(1)两端,所述限位杆(14)和限位孔(13)相互契合。

3. 根据权利要求1所述的一种自带遮光带的铝合金门框,其特征在于:所述连接装置(11)包括滑槽(15)、卡条(16)、弹簧(17)、凹槽(12)、拉块(18)和卡槽(19),所述滑槽(15)设置在第二支撑杆(2)两端,所述滑槽(15)中通过弹簧(17)设置有卡条(16),所述滑槽(15)一侧设置有凹槽(12),所述卡条(16)上设置有拉块(18),所述拉块(18)设置在凹槽(12)中,所述卡槽(19)设置在第一支撑杆(1)两端,所述卡条(16)与卡槽(19)相互契合。

4. 根据权利要求1所述的一种自带遮光带的铝合金门框,其特征在于:所述固定装置(4)包括安装块(20)、固定块(21)、固定螺丝(22)、伸缩电机(23)、伸缩杆(24)、限位块(25)、限位杆(14)、限位孔(13)和电源(26),所述安装块(20)两侧设置有固定块(21),所述安装块(20)通过固定块(21)和固定螺丝(22)内嵌在墙体中,所述安装块(20)中设置有电源(26),所述电源(26)一侧设置有伸缩电机(23),所述限位块(25)通过伸缩杆(24)安装在伸缩电机(23)上,所述限位杆(14)对称设置在限位块(25)上,所述限位孔(13)设置在第一支撑杆(1)和第二支撑杆(2)上。

一种自带遮光带的铝合金门框

技术领域

[0001] 本实用新型一种自带遮光带的铝合金门框,属于门框设备技术领域。

背景技术

[0002] 铝合金门是将表面处理过的铝合金型材,经下料、打孔、铣槽、攻丝、制作等加工工艺面制作成的门框构件,再用连接件、密封材料和开闭五金配件一起组合装配而成的一种门。

[0003] 目前市场上的铝合金门框大多不带遮光带,导致门框的防护措施较差,同时现有的门框大多安装过程十分繁琐,工人的劳动量大,安装效率较低,现设计一种自带遮光带的铝合金门框来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自带遮光带的铝合金门框,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:一种自带遮光带的铝合金门框,包括第一支撑杆、第二支撑杆、安装装置、固定装置、连接件、门板、遮光带、门锁和控制器,所述第一支撑杆和第二支撑杆通过安装装置拼接成矩形门框,所述安装装置包括限位装置和连接装置,所述固定装置内嵌在墙体中,所述门板通过连接件安装在第二支撑杆上,所述门板上设置有遮光带,所述门板上设置有门锁,所述第一支撑杆上设置有凹槽,所述控制器安装在凹槽中,所述固定装置与控制器电性连接。

[0006] 优选的,所述限位装置包括限位孔和限位杆,所述限位杆设置在第二支撑杆两端,所述限位孔设置在第一支撑杆两端,所述限位杆和限位孔相互契合。

[0007] 优选的,所述连接装置包括滑槽、卡条、弹簧、凹槽、拉块和卡槽,所述滑槽设置在第二支撑杆两端,所述滑槽中通过弹簧设置有卡条,所述滑槽一侧设置有凹槽,所述卡条上设置有拉块,所述拉块设置在凹槽中,所述卡槽设置在第一支撑杆两端,所述卡条与卡槽相互契合。

[0008] 优选的,所述固定装置包括安装块、固定块、固定螺丝、伸缩电机、伸缩杆、限位块、限位杆、限位孔和电源,所述安装块两侧设置有固定块,所述安装块通过固定块和固定螺丝内嵌在墙体中,所述安装块中设置有电源,所述电源一侧设置有伸缩电机,所述限位块通过伸缩杆安装在伸缩电机上,所述限位杆对称设置在限位块上,所述限位孔设置在第一支撑杆和第二支撑杆上。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型一种自带遮光带的铝合金门框,通过设置在门板上的遮光带能够起到遮光效果,同时能够对门板起到一定的保护作用。

[0011] 本实用新型设置的安装装置和固定装置方便门框的安装和拆卸,降低工人的劳动量,提高门框的安装效率。本实用新型结构简单,操作方便,实用性强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的安装装置示意图；

[0014] 图3为本实用新型的固定装置示意图；

[0015] 图中：1、第一支撑杆；2、第二支撑杆；3、安装装置；4、固定装置；5、连接件；6、门板；7、遮光带；8、门锁；9、控制器；10、限位装置；11、连接装置；12、凹槽；13、限位孔；14、限位杆；15、滑槽；16、卡条；17、弹簧；18、拉块；19、卡槽；20、安装块；21、固定块；22、固定螺丝；23、伸缩电机；24、伸缩杆；25、限位块；26、电源。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种自带遮光带的铝合金门框，包括第一支撑杆1、第二支撑杆2、安装装置3、固定装置4、连接件5、门板6、遮光带7、门锁8和控制器9，所述第一支撑杆1和第二支撑杆2通过安装装置3拼接成矩形门框，所述安装装置3包括限位装置10和连接装置11，所述固定装置4内嵌在墙体中，所述门板6通过连接件5安装在第二支撑杆2上，所述门板6上设置有遮光带7，所述门板6上设置有门锁8，所述第一支撑杆1上设置有凹槽12，所述控制器9安装在凹槽12中，所述固定装置4与控制器9电性连接。

[0020] 进一步的，所述限位装置10包括限位孔13和限位杆14，所述限位杆14设置在第二支撑杆2两端，所述限位孔13设置在第一支撑杆1两端，所述限位杆14和限位孔13相互契合。

[0021] 进一步的，所述连接装置11包括滑槽15、卡条16、弹簧17、凹槽12、拉块18和卡槽19，所述滑槽15设置在第二支撑杆2两端，所述滑槽15中通过弹簧17设置有卡条16，所述滑槽15一侧设置有凹槽12，所述卡条16上设置有拉块18，所述拉块18设置在凹槽12中，所述卡槽19设置在第一支撑杆1两端，所述卡条16与卡槽19相互契合。

[0022] 进一步的，所述固定装置4包括安装块20、固定块21、固定螺丝22、伸缩电机23、伸缩杆24、限位块25、限位杆14、限位孔13和电源26，所述安装块20两侧设置有固定块21，所述安装块20通过固定块21和固定螺丝22内嵌在墙体中，所述安装块20中设置有电源26，所述电源26一侧设置有伸缩电机23，所述限位块25通过伸缩杆24安装在伸缩电机23上，所述

限位杆14对称设置在限位块 25上,所述限位孔13设置在第一支撑杆1和第二支撑杆2上。

[0023] 工作原理:本实用新型一种自带遮光带的铝合金门框,使用时,首先通过设置的安装装置3将第一支撑杆1和第二支撑杆2组成矩形门框,将第二支撑杆2两端的限位装置10中的限位杆14和固定装置 4中的卡条16对准第一支撑杆1两端的限位孔13和卡槽19,使得限位杆14卡在限位孔13中,使得卡条16在滑槽15中的弹簧17的作用下卡在卡槽19中,从而将第二支撑杆2连接在第一支撑杆1上,使得第二支撑杆2和第一支撑杆1组合成矩形门框,需要拆卸时,通过设置在滑槽15一侧的凹槽12中的拉块18带动卡条16相互靠近,使得卡条16脱离卡槽19,从而使得第二支撑杆2与第一支撑杆1分离;将第一支撑杆1和第二支撑杆2组合完成后,将固定装置4中的安装块20内嵌在墙体中,通过安装块20两侧的固定块21和固定螺丝22将安装块20固定,然后将第一支撑杆1和第二支撑杆2上的限位孔13对准安装块20上的限位杆14,然后通过设置在第一支撑杆1 上的凹槽12中的控制器9控制伸缩电机23工作,伸缩电机23工作带动伸缩杆24伸展使得限位块25的限位杆14卡在限位孔13中,从而对门框进行固定,设置的门板6上的遮光带7能够起到遮光作用,同时对门板6起到一定的保护作用。

[0024] 值得注意的是:整个装置通过总控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0025] 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。

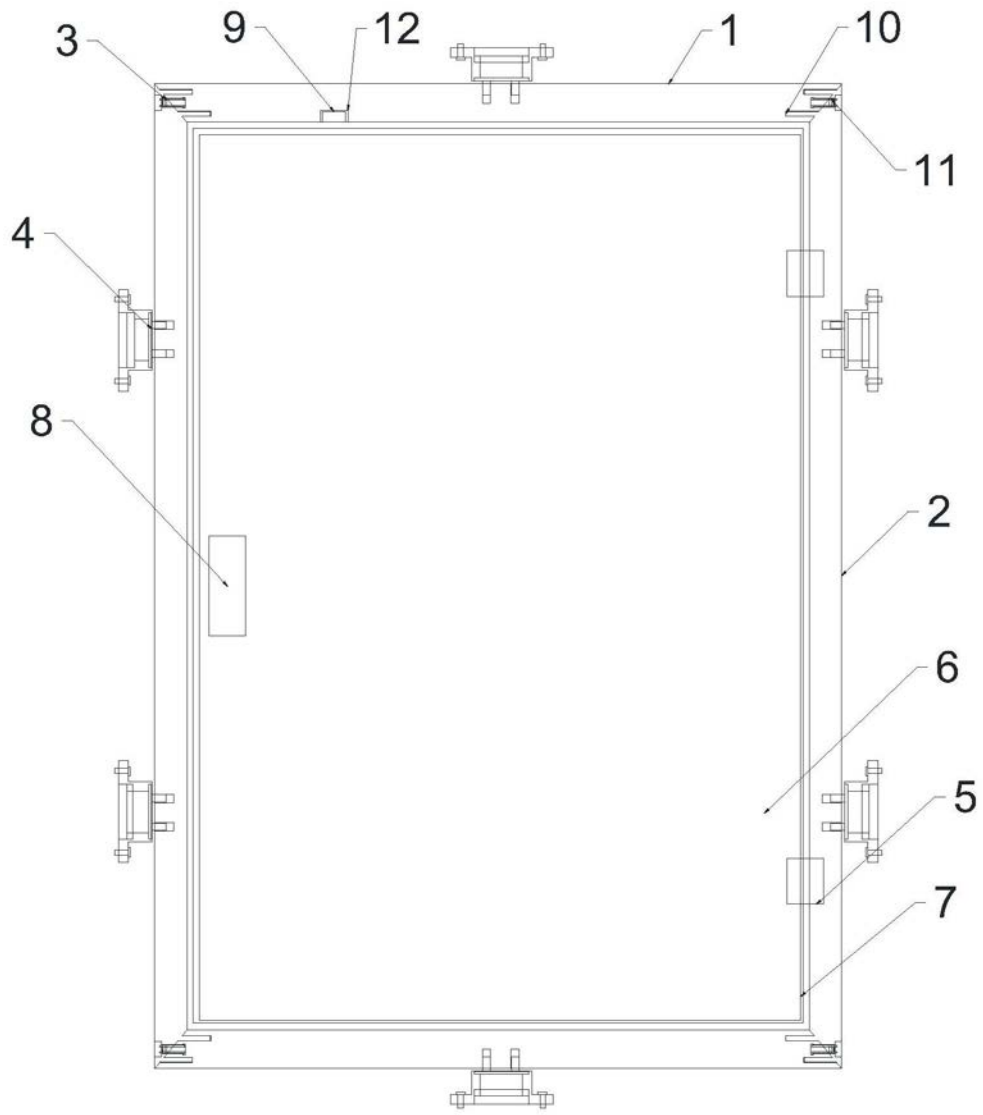


图1

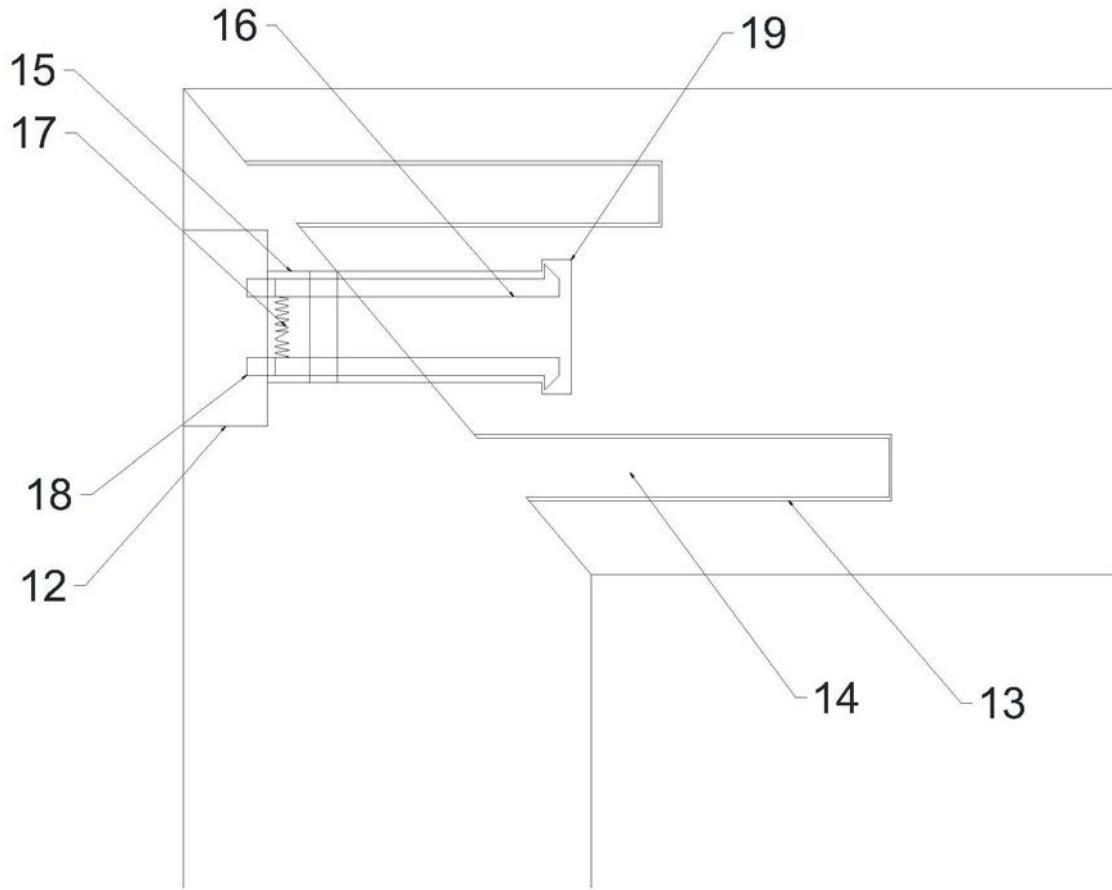


图2

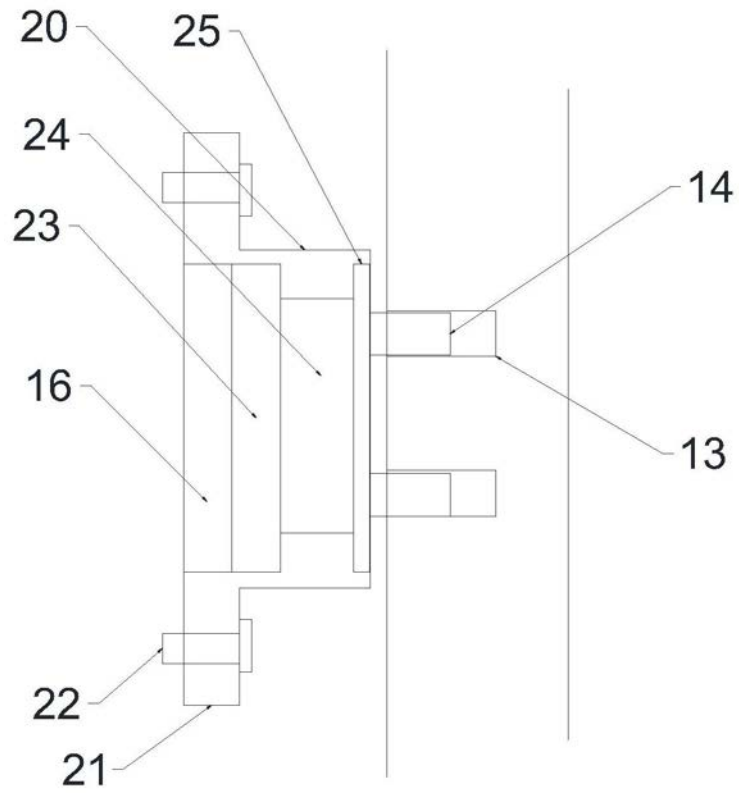


图3