



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213371268 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202021261178.9

(22) 申请日 2020.07.01

(73) 专利权人 上海统帅建筑装潢有限公司

地址 200540 上海市金山区石化地区松南
支路48号-557座

(72) 发明人 杨小海 高飞 王军强

(74) 专利代理机构 上海邦德专利代理事务所
(普通合伙) 31312

代理人 袁步兰

(51) Int.Cl.

A47H 5/03 (2006.01)

A47H 13/01 (2006.01)

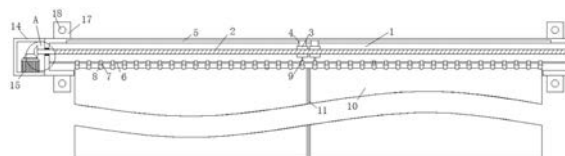
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型自动窗帘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型自动窗帘,包括固定架、旋转螺杆、螺纹套、钢丝线、窗帘夹、窗帘布和驱动电机,所述旋转螺杆旋转连接在固定架内,所述螺纹套设置有两个,两个所述螺纹套对称螺纹连接在旋转螺杆上,两个螺纹套内螺纹方向相反,两个所述螺纹套上端均固定连接有一个第一连接杆,所述固定架内部上端开设有一个限位槽,本实用新型所达到的有益效果是:通过电机带动旋转螺杆的转动,实现了窗帘的自动关闭和打开,从而实现的窗帘开关自动化,避免了手动拉扯窗帘,使对窗帘的开启和关闭更加方便,同时通过窗帘夹固定窗帘布,更加方便对窗帘布的拆卸,方便了窗帘布的清洗和更换。



1. 一种新型自动窗帘,其特征在于,包括固定架(1)、旋转螺杆(2)、螺纹套(3)、钢丝线(6)、窗帘夹(8)、窗帘布(10)和驱动电机(15),所述旋转螺杆(2)旋转连接在固定架(1)内,所述螺纹套(3)设置有两个,两个所述螺纹套(3)对称螺纹连接在旋转螺杆(2)上,两个所述螺纹套(3)内螺纹方向相反,两个所述螺纹套(3)上端均固定连接有一个第一连接杆(4),所述固定架(1)内部上端开设有一个限位槽(5),所述第一连接杆(4)上端位于限位槽(5)内,两个所述螺纹套(3)下端均固定连接有一个第二连接杆(9),所述钢丝线(6)固定连接在固定架(1)内且位于旋转螺杆(2)正下方,所述钢丝线(6)上滑动连接有两组圆形滑扣(7),所述第二连接杆(9)下端分别固定在相靠近一端圆形滑扣(7)上,两组所述圆形滑扣(7)下端均固定连接有一组窗帘夹(8),所述固定架(1)下端开设有一个通孔(20),所述窗帘布(10)设置有两个,两个所述窗帘布(10)上端均卡接在窗帘夹(8)内,两个所述窗帘布(10)下端穿孔通孔(20)位于固定架(1)下端外侧,所述固定架(1)一侧固定连接有一个驱动箱(14),所述旋转螺杆(2)靠近驱动箱(14)一端延伸穿过固定架(1)且位于驱动箱(14)内固定连接有一个从动伞齿轮(12),所述驱动箱(14)内固定连接有一个驱动电机(15),所述驱动电机(15)输出端固定连接有一个主动伞齿轮(16),所述主动伞齿轮(16)与从动伞齿轮(12)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型自动窗帘,其特征在于,两个所述窗帘布(10)上均固定连接有一个磁条(11),所述磁条(11)位于两个窗帘布相靠近一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种新型自动窗帘,其特征在于,两组所述圆形滑扣(7)相远离一侧固定连接在钢丝线(6)上。

4. 根据权利要求1所述的一种新型自动窗帘,其特征在于,所述旋转螺杆(2)与固定架(1)连接处均固定连接有一个固定轴承(13),所述固定轴承(13)外圈固定连接在固定架(1)内,所述固定轴承(13)内圈均固定连接在旋转螺杆(2)上。

5. 根据权利要求1所述的一种新型自动窗帘,其特征在于,所述固定架(1)上下两端均固定连接有一对固定块(17),所述固定块(17)上均开设有一个固定孔(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型自动窗帘,其特征在于,所述固定架(1)前侧通过铰链铰接有一个密封盖(19),所述密封盖(19)外侧中间位置固定连接有一个拉把(21)。

一种新型自动窗帘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种窗帘,特别涉及一种新型自动窗帘,属于加装设备技术领域。

背景技术

[0002] 窗帘是由布、麻、纱、铝片、木片、金属材料等制作的,具有遮阳隔热和调节室内光线的功能。布帘按材质分有棉纱布、涤纶布、涤棉混纺、棉麻混纺、无纺布等,不同的材质、纹理、颜色、图案等综合起来就形成了不同风格的布帘,配合不同风格的室内设计窗帘。

[0003] 随着人们的生活水平日益提高,对家庭装修的智能化也将逐步提高,现有窗帘通过手动拉扯来实现对窗帘的开启和关闭,已经逐步的不能满足人们对家居智能化的要求,同时现有窗帘布是通过滑扣直接固定在滑杆或者钢丝上,不方便对窗帘布的拆卸,从而不便于对窗帘布的清洗和更换。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种新型自动窗帘,有效的解决了现有技术中存在的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种新型自动窗帘,包括固定架、旋转螺杆、螺纹套、钢丝线、窗帘夹、窗帘布和驱动电机,所述旋转螺杆旋转连接在固定架内,所述螺纹套设置有两个,两个所述螺纹套对称螺纹连接在旋转螺杆上,两个所述螺纹套内螺纹方向相反,两个所述螺纹套上端均固定连接有一个第一连接杆,所述固定架内部上端开设有一个限位槽,所述第一连接杆上端位于限位槽内,两个所述螺纹套下端均固定连接有一个第二连接杆,所述钢丝线固定连接在固定架内且位于旋转螺杆正下方,所述钢丝线上滑动连接有两组圆形滑扣,所述第二连接杆下端分别固定在相靠近一端圆形滑扣上,两组所述圆形滑扣下端均固定连接有一组窗帘夹,所述固定架下端开设有一个通孔,所述窗帘布设置有两个,两个所述窗帘布上端均卡接在窗帘夹内,两个所述窗帘布下端穿孔通孔位于固定架下端外侧,所述固定架一侧固定连接有一个驱动箱,所述旋转螺杆靠近驱动箱一端延伸穿过固定架且位于驱动箱内固定连接有一个从动伞齿轮,所述驱动箱内固定连接有一个驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接有一个主动伞齿轮,所述主动伞齿轮与从动伞齿轮啮合连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述窗帘布上均固定连接有一个磁条,所述磁条位于两个窗帘布相靠近一侧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述旋转螺杆与固定架连接处均固定连接有一个固定轴承,所述固定轴承外圈均固定连接有在固定架内,所述固定轴承内圈均固定连接在旋转螺杆上。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两组所述圆形滑扣相远离一侧固定连接在钢丝线上。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定架上下两端均固定连接有一对固定块,所述固定块上均开设有一个固定孔。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定架前侧通过铰链铰接有一个密封盖,所述密封盖外侧中间位置固定连接有一个拉把。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:

[0013] 1.通过电机带动旋转螺杆的转动,实现了窗帘的自动关闭和打开,从而实现的窗帘开关自动化,避免了手动拉扯窗帘,使对窗帘的开启和关闭更加方便。

[0014] 2.通过窗帘夹固定窗帘布,更加方便对窗帘布的拆卸,方便了窗帘布的清洗和更换。

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,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的正面剖切结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的固定架内部结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、固定架;2、旋转螺杆;3、螺纹套;4、第一连接杆;5、限位槽;6、钢丝线;7、圆形滑扣;8、窗帘夹;9、第二连接杆;10、窗帘布;11、磁条;12、从动伞齿轮;13、固定轴承;14、驱动箱;15、驱动电机;16、主动伞齿轮;17、固定块;18、固定孔;19、密封盖;20、通孔;21、拉把。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例:如图1-3所示,本实用新型一种新型自动窗帘,包括固定架1、旋转螺杆2、螺纹套3、钢丝线6、窗帘夹8、窗帘布10和驱动电机15,旋转螺杆2旋转连接在固定架1内,螺纹套3设置有两个,两个螺纹套3对称螺纹连接在旋转螺杆2上,两个螺纹套3内螺纹方向相反,两个螺纹套3上端均固定连接有一个第一连接杆4,固定架1内部上端开设有一个限位槽5,第一连接杆4上端位于限位槽5内,两个螺纹套3下端均固定连接有一个第二连接杆9,钢丝线6固定连接在固定架1内且位于旋转螺杆2正下方,钢丝线6上滑动连接有两组圆形滑扣7,第二连接杆9下端分别固定在相靠近一端圆形滑扣7上,两组圆形滑扣7下端均固定连接有一组窗帘夹8,固定架1下端开设有一个通孔20,窗帘布10设置有两个,两个窗帘布10上端均卡接在窗帘夹8内,两个窗帘布10下端穿孔通孔20位于固定架1下端外侧,固定架1一侧固定连接有一个驱动箱14,旋转螺杆2靠近驱动箱14一端延伸穿过固定架1且位于驱动箱14内固定连接有一个从动伞齿轮12,驱动箱14内固定连接有一个驱动电机15,驱动电机15输出端固定连接有一个主动伞齿轮16,主动伞齿轮16与从动伞齿轮12啮合连接,实现了窗帘的自动关闭和打开,从而实现的窗帘开关自动化。

[0022] 固定架1前侧通过铰链铰接有一个密封盖19,密封盖19外侧中间位置固定连接有一个拉把21,方便在窗帘布10安装时,窗帘夹8对窗帘布10的固定,固定架1上下两端均固定

连接有一对固定块17,固定块17上均开设有一个固定孔18,固定块17和固定孔18可以方便将整个装置通过螺钉固定在窗户上端墙体上,旋转螺杆2与固定架1连接处均固定连接有一个固定轴承13,固定轴承13外圈均固定连接有在固定架1内,固定轴承13内圈均固定连接在旋转螺杆2上,固定轴承13可以减小旋转螺杆2与固定架1之间的摩擦力,两组圆形滑扣7相远离一侧固定连接在钢丝线6上,两个窗帘布10上均固定连接有一个磁条11,磁条11位于两个窗帘布相靠近一侧,磁条11可以在窗帘布10关闭后保持连接处密封。

[0023] 具体的,本实用新型使用时,首先将整个装置连接外部电源,通过驱动电机15输出端正向转动,带动主动伞齿轮16正向转动,从而带动从动伞齿轮12正向转动,使旋转螺杆2跟从动伞齿轮12正向转动,最终使两个螺纹套3位于旋转螺杆2上向相远离一侧滑动,带动两个窗帘布10向相远离一侧运动,实现了窗帘的打开,再通过驱动电机15反向转动,带动旋转螺杆2反向转动,最终使两个螺纹套3位于旋转螺杆2上向相靠近一侧运动,带动两个窗帘布10向相靠近一侧运动,最终使两个磁条11吸附在一起,实现了对窗帘的关闭,在需要对窗帘布10拆卸清洗时,拉动窗帘布10向下运动,使窗帘布10上端与窗帘夹8脱离,实现了窗帘布10的拆卸,操作简单方便,并且实现了窗帘开关自动化。

[0024] 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。

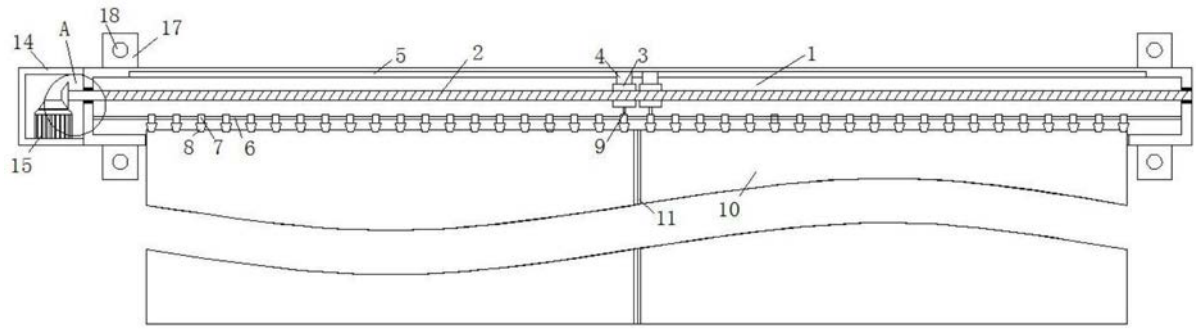


图1

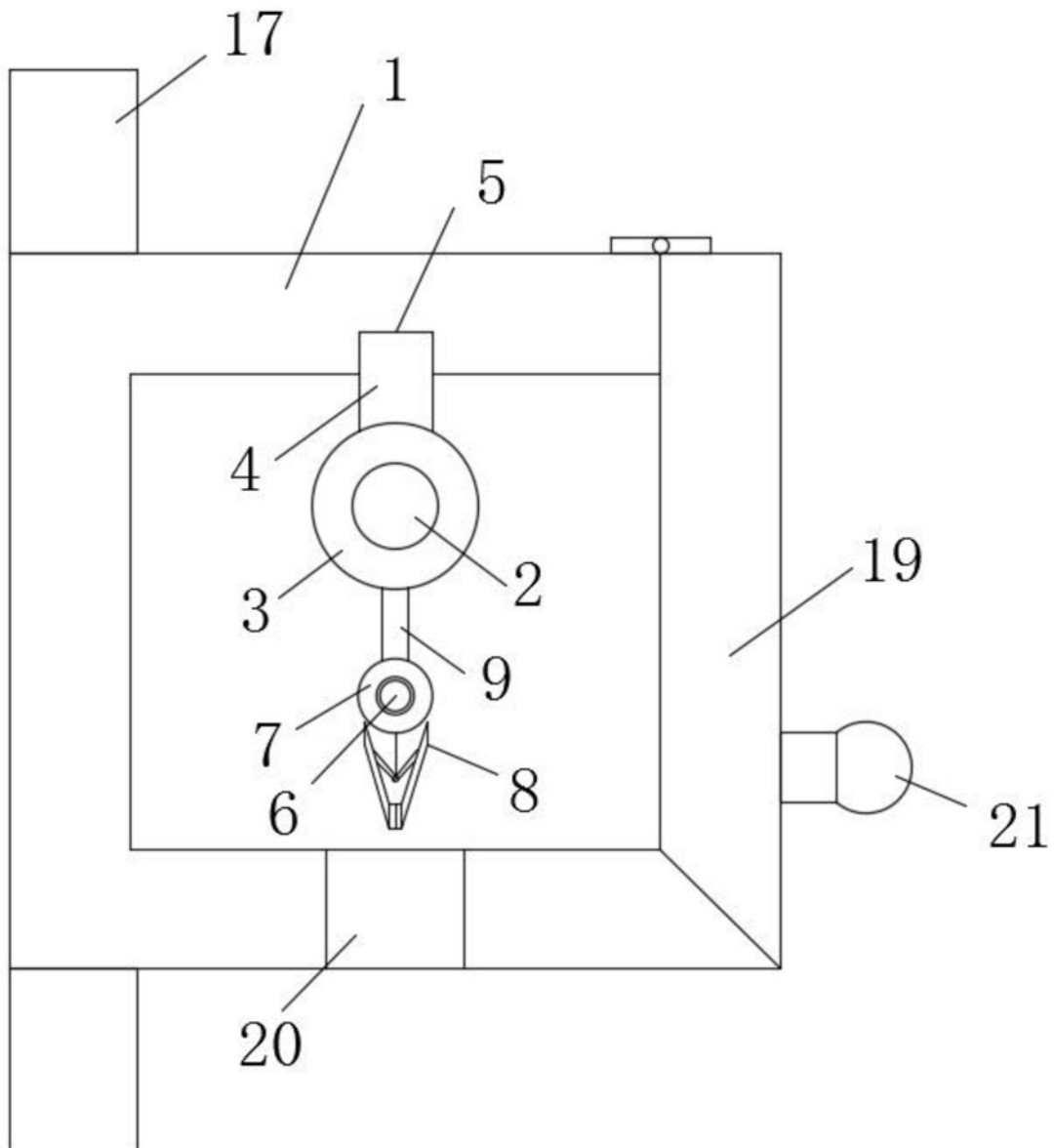


图2

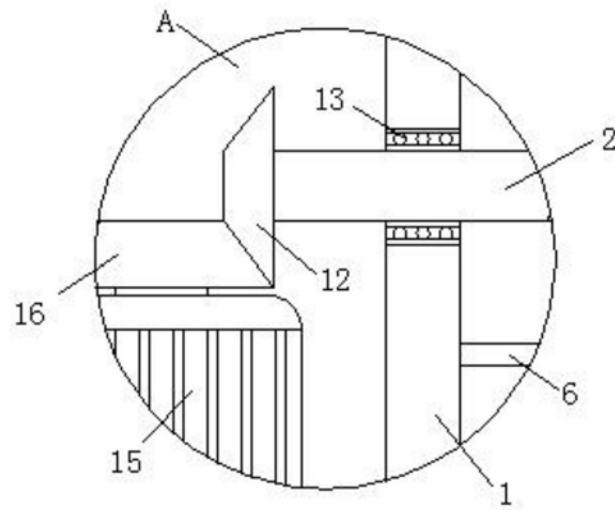


图3