



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222264986 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202420654873.3

(22) 申请日 2024.04.01

(73) 专利权人 深圳市中泽达科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市龙岗区吉华街
道水径社区八约一街4号秋瑞创意园
216

(72) 发明人 巫军燕

(74) 专利代理机构 广东华专知识产权代理事务

所(普通合伙) 44669

专利代理师 彭俊垣

(51) Int. Cl.

A47H 5/02 (2006.01)

A47H 5/06 (2006.01)

A47H 13/02 (2006.01)

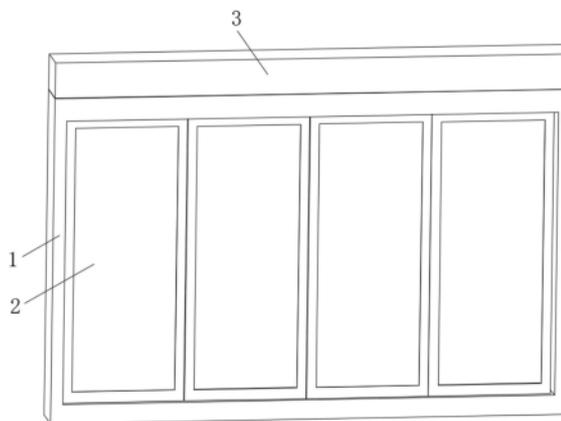
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

智能感光电动窗帘

(57) 摘要

本实用新型涉及窗帘技术领域,且公开了智能感光电动窗帘,包括主架,主架内侧安装有窗户,主架一侧设置有位于窗户一侧的窗帘布体,主架顶部固定有固定架,主架内壁安装有温度传感器,窗帘布体一侧设置有拆卸组件,拆卸组件上侧设置有移动组件,通过向一侧拉动拉块,此时拉块带动拉杆、滑板和压块向一侧移动,使得压块离开窗帘布体的一侧,然后向一侧拉动窗帘布体,使得窗帘布体离开插入槽内侧,同时将窗帘挂环从滑杆外侧取下,使得窗帘布体的拆卸过程变得非常简便,从而方便用户对窗帘布体进行清洗和保养,用户不需要使用额外的工具或复杂的步骤,因此减少了在拆卸过程中可能对窗帘布体造成的损坏风险。



1. 智能感光电动窗帘,包括主架(1),其特征在于:所述主架(1)内侧安装有窗户(2),所述主架(1)一侧设置有位于窗户(2)一侧的窗帘布体(4),所述主架(1)顶部固定有固定架(3),所述主架(1)内壁安装有温度传感器(7),所述窗帘布体(4)一侧设置有拆卸组件(5),所述拆卸组件(5)上侧设置有移动组件(6);

所述移动组件(6)包括电机(62),所述电机(62)输出轴端固定有丝杆(64),所述丝杆(64)外侧螺纹连接有移动架(61),所述移动架(61)一侧开设有第二滑槽(63),所述第二滑槽(63)内侧滑动连接有固定于主架(1)内壁侧的滑杆(65)。

2. 根据权利要求1所述的智能感光电动窗帘,其特征在于:所述窗帘布体(4)顶部安装有若干个窗帘挂环(66),所述窗帘挂环(66)的内侧套接于滑杆(65)的外侧。

3. 根据权利要求2所述的智能感光电动窗帘,其特征在于:所述电机(62)的一侧固定于固定架(3)的内侧壁,所述温度传感器(7)的输出端信号连接于电机(62)的输入端。

4. 根据权利要求3所述的智能感光电动窗帘,其特征在于:所述拆卸组件(5)包括滑板(55),所述滑板(55)一侧固定有若干个压块(56),所述滑板(55)另一侧固定有拉杆(54)。

5. 根据权利要求4所述的智能感光电动窗帘,其特征在于:所述拉杆(54)一端固定有拉块(51),所述拉块(51)的形状为圆柱体。

6. 根据权利要求5所述的智能感光电动窗帘,其特征在于:所述移动架(61)内部分别开设有第一滑槽(52)和插入槽(57),所述滑板(55)的外侧滑动连接于第一滑槽(52)的内侧,所述窗帘布体(4)的一端插入于插入槽(57)的内侧。

7. 根据权利要求6所述的智能感光电动窗帘,其特征在于:所述滑板(55)的一侧与第一滑槽(52)的内侧之间连接有弹簧(53),所述压块(56)的一端贴合于窗帘布体(4)的一侧。

智能感光电动窗帘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗帘技术领域,具体为智能感光电动窗帘。

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。

[0003] 在授权公开号为CN218186258U的中国专利中,公开一种感光智能电动窗帘,涉及窗帘技术领域,包括主架,所述主架的顶端内部设有电机,所述电机的一端固定连接输出轴,该感光智能电动窗帘,通过收紧装置、电机、第二伞齿轮、转动轴、输出轴、螺纹滑块、螺纹丝杠、驱动装置、海绵块、清洁块、弹簧、条形支撑柱和窗帘布体之间的配合设置,达到了将外界的热量隔绝,使屋内的温度不易散失,同时隔绝紫外线,防止辐射,解决了窗帘不能自动进行开启和关闭,无法清理窗帘上的灰尘的问题。

[0004] 上述专利中存在以下缺陷:上述窗帘布体固定在驱动装置的一侧,当窗帘布体表面脏污需要清洗时,由于固定连接,使得窗帘布体拆卸需要额外的工具和复杂的操作才能拆卸窗帘布体,为此,提出智能感光电动窗帘。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供智能感光电动窗帘,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:智能感光电动窗帘,包括主架,所述主架内侧安装有窗户,所述主架一侧设置有位于窗户一侧的窗帘布体,所述主架顶部固定有固定架,所述主架内壁安装有温度传感器,所述窗帘布体一侧设置有拆卸组件,所述拆卸组件上侧设置有移动组件;

[0007] 所述移动组件包括电机,所述电机输出轴端固定有丝杆,所述丝杆外侧螺纹连接有移动架,所述移动架一侧开设有第二滑槽,所述第二滑槽内侧滑动连接有固定于主架内壁侧的滑杆。

[0008] 作为优选,上述窗帘布体顶部安装有若干个窗帘挂环,所述窗帘挂环的内侧套接于滑杆的外侧。

[0009] 作为优选,上述电机的一侧固定于固定架的内侧壁,所述温度传感器的输出端信号连接于电机的输入端。

[0010] 作为优选,上述拆卸组件包括滑板,所述滑板一侧固定有若干个压块,所述滑板另一侧固定有拉杆。

[0011] 作为优选,上述拉杆一端固定有拉块,所述拉块的形状为圆柱体。

[0012] 作为优选,上述移动架内部分别开设有第一滑槽和插入槽,所述滑板的外侧滑动连接于第一滑槽的内侧,所述窗帘布体的一端插入于插入槽的内侧。

[0013] 作为优选,上述滑板的一侧与第一滑槽的内侧之间连接有弹簧,所述压块的一端

贴合于窗帘布体的一侧。

[0014] 本实用新型采用以上技术方案与现有技术相比,具有以下技术效果:

[0015] 一、通过窗户一侧的温度传感器检测到温度降低时,电机输出轴转动,使得窗帘布体遮挡或离开在窗户的一侧,室外温度较低时,窗帘布体会自动关闭,防止室内温度过低,从而减少能源的消耗,当室外温度升高时,窗帘布体会自动打开,让阳光进入室内,有助于利用自然光,减少电力消耗,自动调节的方式有利于节能和环保,窗帘布体的移动不再需要用户手动操作,而是根据窗户外侧的温度变化自动调整,大大提高了使用便利性,同时也使得窗帘布体的使用更加智能化。

[0016] 二、通过向一侧拉动拉块,此时拉块带动拉杆、滑板和压块向一侧移动,使得压块离开窗帘布体的一侧,然后向一侧拉动窗帘布体,使得窗帘布体离开插入槽内侧,同时将窗帘挂环从滑杆外侧取下,使得窗帘布体的拆卸过程变得非常简便,从而方便用户对窗帘布体进行清洗和保养,用户不需要使用额外的工具或复杂的步骤,因此减少了在拆卸过程中可能对窗帘布体造成的损坏风险。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的第一后视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的第二后视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的第三后视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的固定架主视剖面结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型的移动架左视剖面结构示意图。

[0024] 附图标记说明:1、主架;2、窗户;3、固定架;4、窗帘布体;5、拆卸组件;51、拉块;52、第一滑槽;53、弹簧;54、拉杆;55、滑板;56、压块;57、插入槽;6、移动组件;61、移动架;62、电机;63、第二滑槽;64、丝杆;65、滑杆;66、窗帘挂环;7、温度传感器。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件上,它可以直接在另一个元件上或者间接设置在另一个元件上;当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至另一个元件上。

[0027] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“第一”、“第二”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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申请和简化描述,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申请的限制。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,多个”、“若干个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0029] 须知,本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本申请可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本申请所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本申请所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0030] 实施例

[0031] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:智能感光电动窗帘,包括主架1,主架1内侧安装有窗户2,主架1一侧设置有位于窗户2一侧的窗帘布体4,室外温度较低时,窗帘布体4会自动关闭,防止室内温度过低,从而减少能源的消耗,当室外温度升高时,窗帘布体4会自动打开,主架1顶部固定有固定架3,主架1内壁安装有温度传感器7,窗帘布体4一侧设置有拆卸组件5,拆卸组件5上侧设置有移动组件6;

[0032] 为了方便窗帘布体4在使用时的便利性,设置有移动组件6,移动组件6包括电机62,电机62输出轴端固定有丝杆64,丝杆64外侧螺纹连接有移动架61,电机62输出轴顺时针转动时,带动丝杆64顺时针转动,使得移动架61与丝杆64螺纹连接下,沿着滑杆65向右侧移动,移动架61一侧开设有第二滑槽63,第二滑槽63内侧滑动连接有固定于主架1内壁侧的滑杆65,窗帘布体4顶部安装有若干个窗帘挂环66,当温度传感器7检测到温度升高时,电机62逆时针转动时,使得窗帘布体4在移动架61的作用下,沿着滑杆65向左侧移动,将窗帘布体4收集在主架1一侧,窗帘挂环66为活动开口窗帘钩,窗帘挂环66的内侧套接于滑杆65的外侧,电机62的一侧固定于固定架3的内侧壁,温度传感器7的输出端信号连接于电机62的输入端,窗帘布体4会自动打开,让阳光进入室内,有助于利用自然光,减少电力消耗,自动调节的方式有利于节能环保。

[0033] 为了方便对窗帘布体4进行拆卸,设置有拆卸组件5,拆卸组件5包括滑板55,滑板55一侧固定有若干个压块56,滑板55另一侧固定有拉杆54,向一侧拉动拉块51,此时拉块51带动拉杆54、滑板55和压块56向一侧移动,同时滑板55将弹簧53压缩,拉杆54一端固定有拉块51,拉块51的形状为圆柱体,移动架61内部分别开设有第一滑槽52和插入槽57,滑板55的外侧滑动连接于第一滑槽52的内侧,使得压块56离开窗帘布体4的一侧,然后向一侧拉动窗帘布体4,使得窗帘布体4离开插入槽57内侧,同时将窗帘挂环66从滑杆65外侧取下,此时即可很方便的取下窗帘布体4进行拆卸,窗帘布体4的一端插入于插入槽57的内侧,滑板55的一侧与第一滑槽52的内侧之间连接有弹簧53,压块56的一端贴合于窗帘布体4的一侧,窗帘布体4的拆卸过程变得非常简便,从而方便用户对窗帘布体4进行清洗和保养,用户不需要使用额外的工具或复杂的步骤。

[0034] 工作原理:当窗帘布体4在日常使用时,通过移动组件6带动窗帘布体4进行移动,此时通过温度传感器7接受到窗户2外侧的太阳照射状态,当窗户2一侧的温度传感器7检测

到温度降低时,将数据信号传输给控制器,控制器可以为计算机等起到控制的常规已知设备,然后输送信号给电机62,电机62输出轴顺时针转动时,带动丝杆64顺时针转动,使得移动架61与丝杆64螺纹连接下,沿着滑杆65向右侧移动,使得窗帘布体4遮挡在窗户2一侧,防止室内温度过低,当温度传感器7检测到温度升高时,电机62逆时针转动时,使得窗帘布体4在移动架61的作用下,沿着滑杆65向左侧移动,将窗帘布体4收集在主架1一侧,使得外侧的阳光通过窗户2照射进入室内,室外温度较低时,窗帘布体4会自动关闭,防止室内温度过低,从而减少能源的消耗,当室外温度升高时,窗帘布体4会自动打开,让阳光进入室内,有助于利用自然光,减少电力消耗,自动调节的方式有利于节能和环保,窗帘布体4的移动不再需要用户手动操作,而是根据窗户2外侧的温度变化自动调整,大大提高了使用便利性,同时也使得窗帘布体4的使用更加智能化。

[0035] 当窗帘布体4需要清洗时,只需要向一侧拉动拉块51,此时拉块51带动拉杆54、滑板55和压块56向一侧移动,同时滑板55将弹簧53压缩,同时使得压块56离开窗帘布体4的一侧,然后向一侧拉动窗帘布体4,使得窗帘布体4离开插入槽57内侧,同时将窗帘挂环66从滑杆65外侧取下,此时即可很方便的取下窗帘布体4进行拆卸,通过简单的拉动操作,即可将窗帘布体4从移动架61中取出,使得窗帘布体4的拆卸过程变得非常简便,从而方便用户对窗帘布体4进行清洗和保养,用户不需要使用额外的工具或复杂的步骤,因此减少了在拆卸过程中可能对窗帘布体4造成的损坏风险。

[0036] 窗帘挂环66的型号为:XK-001;

[0037] 温度传感器7的型号为:TMP006。

[0038] 至此,已经结合附图对本实用新型实施例进行了详细描述。需要说明的是,在附图或说明书正文中,未绘示或描述的实现方式,均为所属技术领域中普通技术人员所知的形式,并未进行详细说明。此外,上述对各零部件的定义并不仅限于实施例中提到的各种具体结构、形状或方式,本领域普通技术人员可对其进行简单地更改或替换。

[0039] 本领域技术人员可以理解,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合,即使这样的组合或结合没有明确记载于本实用新型中。特别地,在不脱离本实用新型精神和教导的情况下,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合。所有这些组合和/或结合均落入本实用新型的范围。

[0040] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

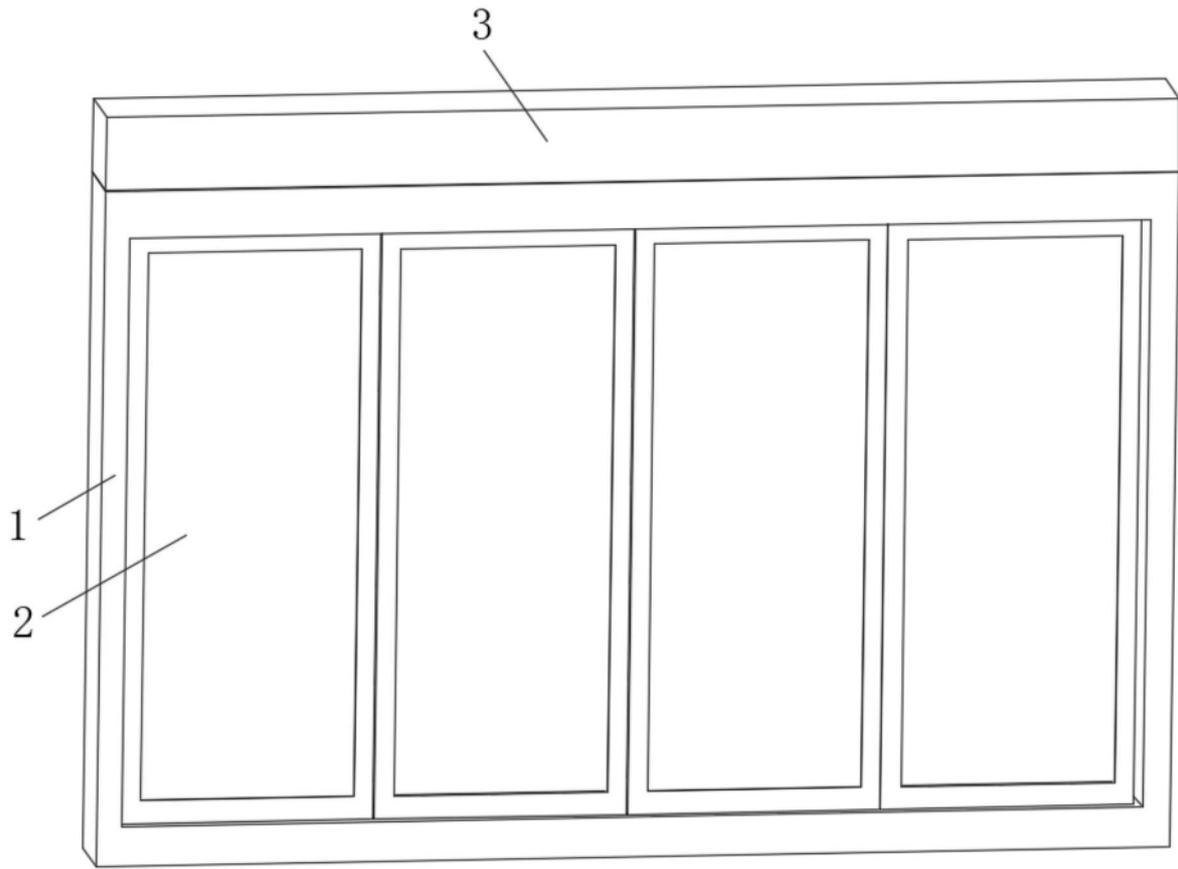


图1

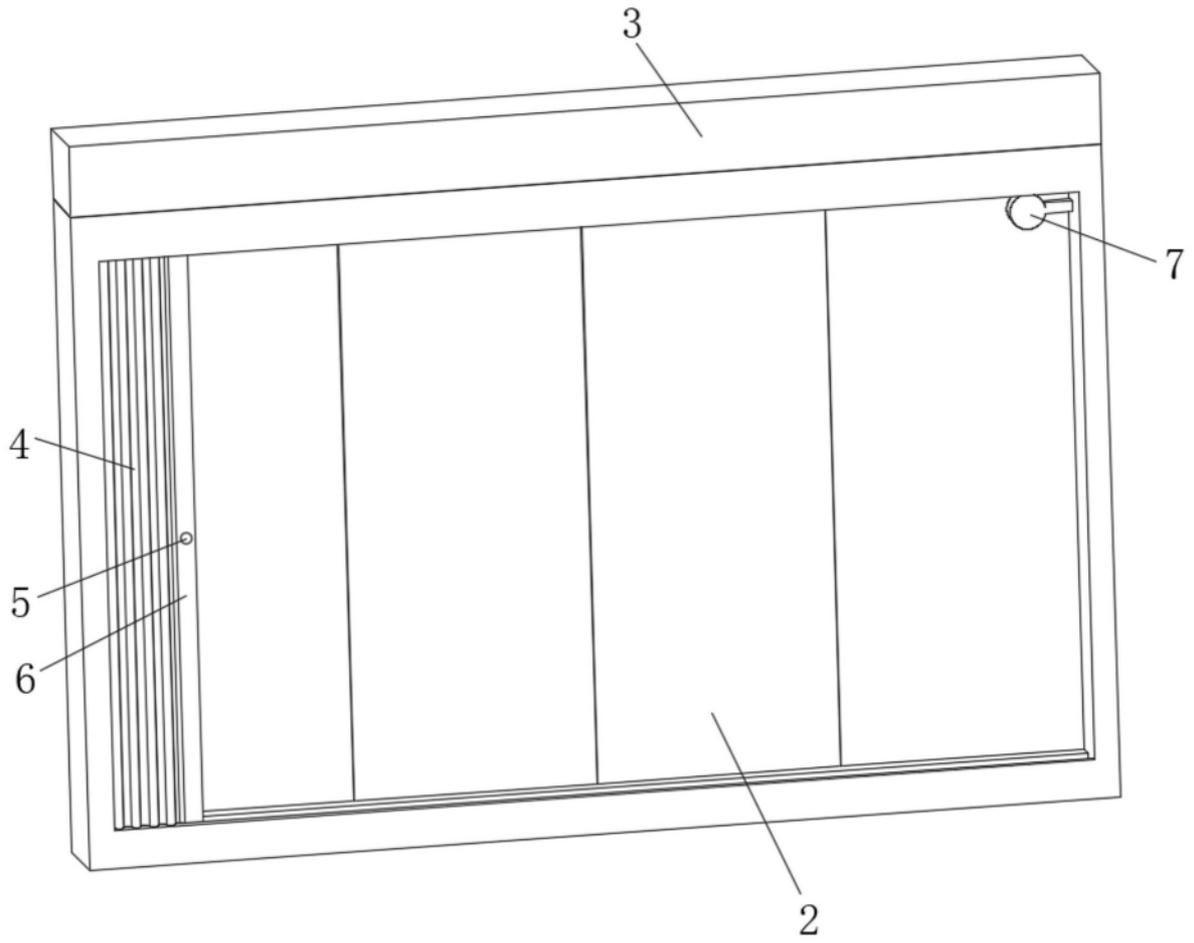


图2

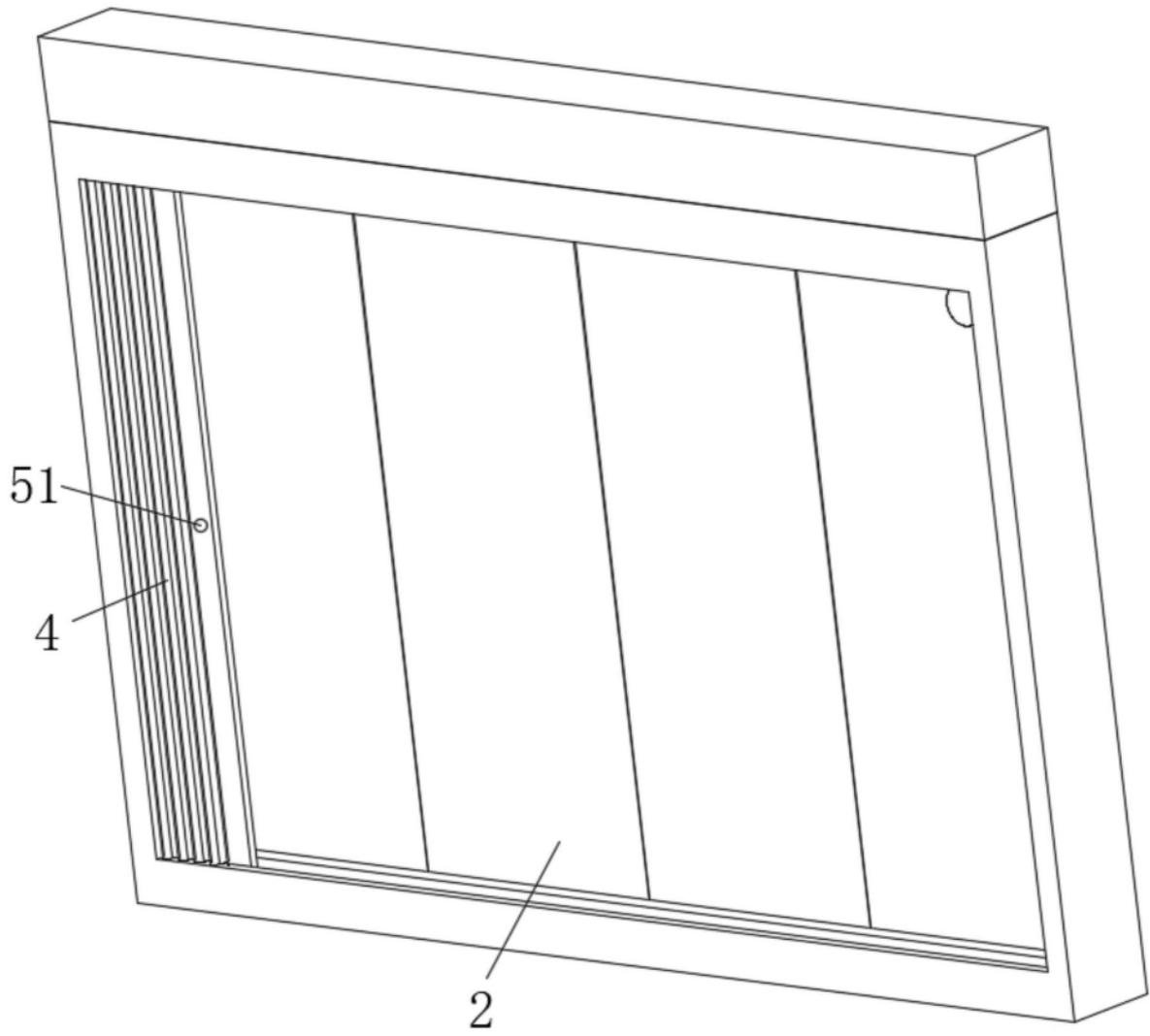


图3

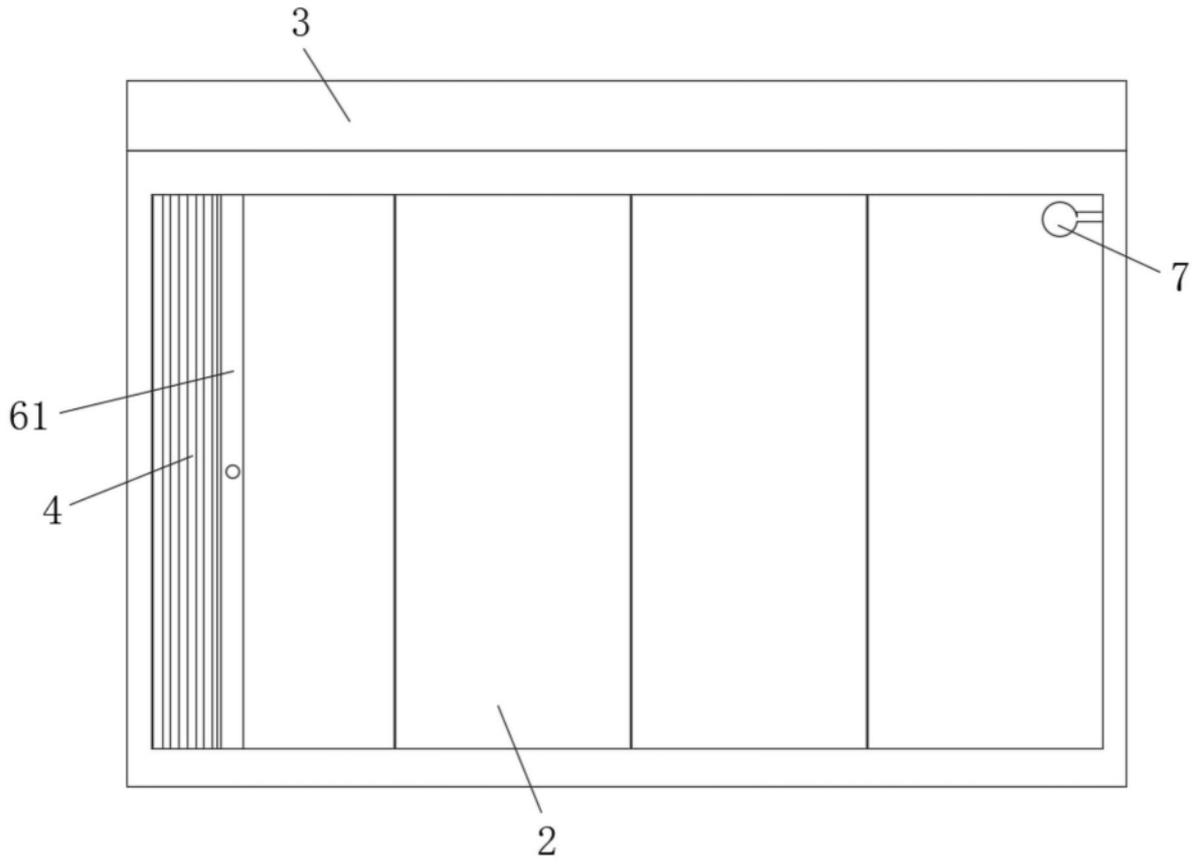


图4

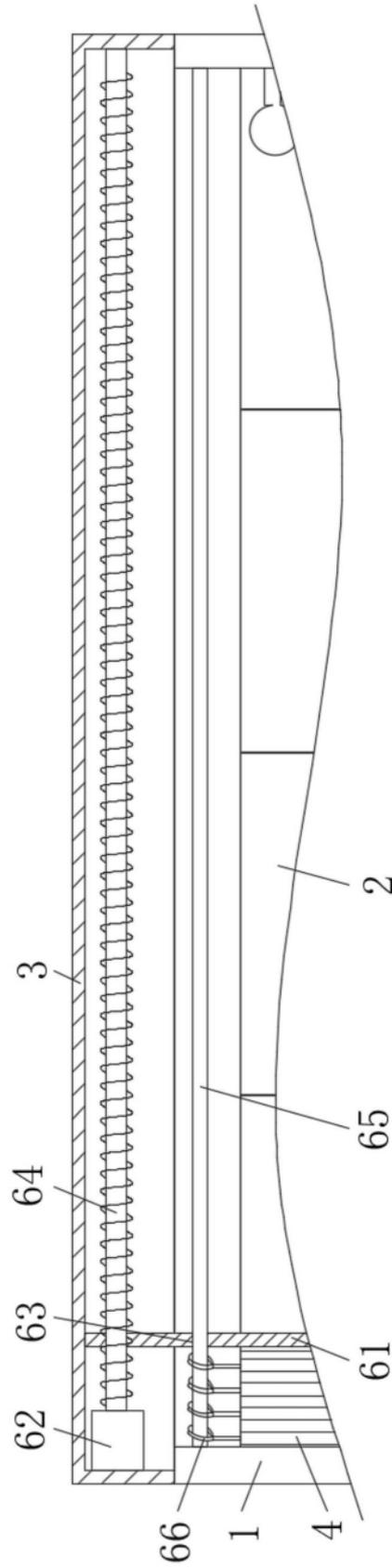


图5

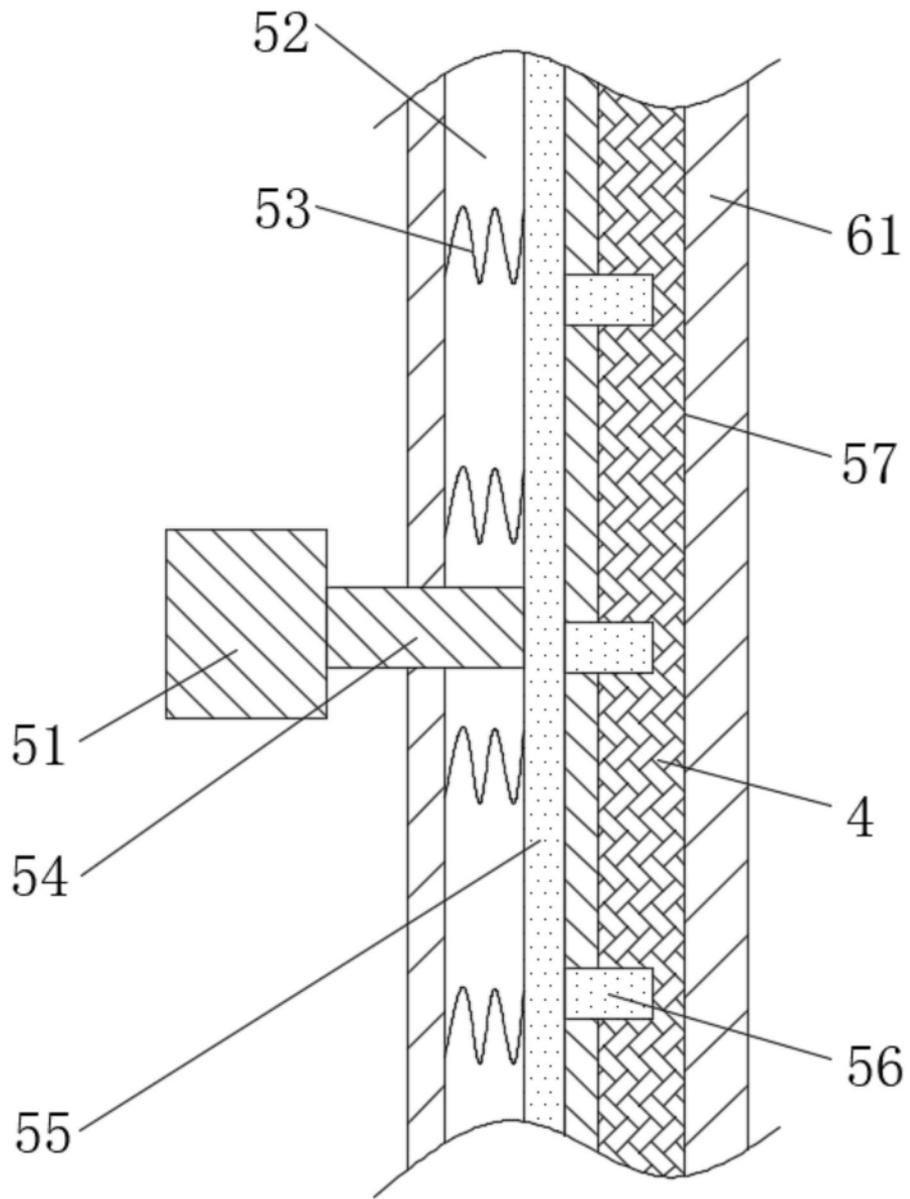


图6