



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116856602 B

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202311117240.5

E06B 9/52 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.01

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116856602 A

CN 209539079 U, 2019.10.25

CN 112878881 A, 2021.06.01

CN 218623887 U, 2023.03.14

(43) 申请公布日 2023.10.10

CN 204941178 U, 2016.01.06

(73) 专利权人 中国建筑设计研究院有限公司

CN 210530690 U, 2020.05.15

地址 100044 北京市西城区车公庄大街19号

CN 214995007 U, 2021.12.03

CN 215056677 U, 2021.12.07

(72) 发明人 徐斌 任祖华 张泽群

CN 213775202 U, 2021.07.23

US 2015082702 A1, 2015.03.26

(74) 专利代理机构 北京天达知识产权代理事务  
所有限公司 11386

审查员 张凌凌

专利代理师 和欢庆

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 2/96 (2006.01)

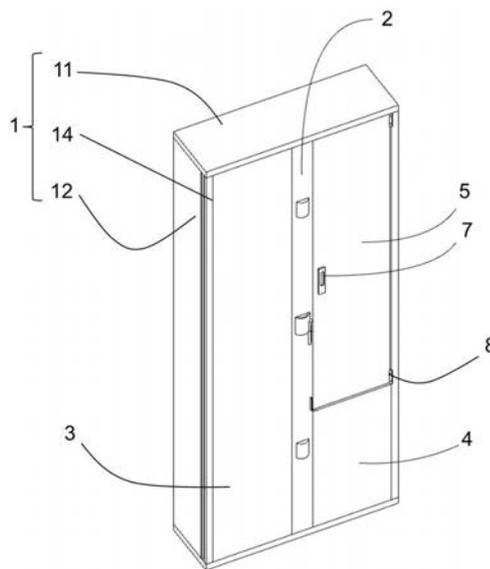
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

一种能够通风和遮光的幕墙结构

(57) 摘要

本发明涉及一种能够通风和遮光的幕墙结构,属于建筑物幕墙技术领域,解决了现有技术中幕墙通风性能差且具有较高的透光率,幕墙自身无法改变自身透光率的问题。本发明的一种能够通风和遮光的幕墙结构,包括框架、立柱、墙板组件、防虫遮光单元和转轴组件,立柱和墙板组件均与框架连接。当本发明幕墙结构的防虫遮光单元的边框与第一立框连接,防虫遮光单元能够对第一墙板进行遮光;活动墙板打开能够为建筑物通风,同时向另一个方向转动防虫遮光单元,当防虫遮光单元的边框与第二立框连接,防虫遮光单元能够阻挡蚊虫进入建筑物内。



1. 一种能够通风和遮光的幕墙结构,其特征在于,包括框架(1)、立柱(2)、墙板组件、防虫遮光单元(6)和转轴组件(8);所述立柱(2)和墙板组件均与框架(1)连接;

所述框架(1)包括2个横框(11)、第一立框(12)和第二立框(13);所述横框(11)的两端分别与第一立框(12)和第二立框(13)连接;所述立柱(2)设置在第一立框(12)和第二立框(13)之间,且所述立柱(2)的两端分别与2个所述横框(11)连接;

所述墙板组件包括第一墙板(3)和第二墙板,第一墙板(3)的一端与第一立框(12)连接,第一墙板(3)的另一端与立柱(2)连接;所述第二墙板的一端与第二立框(13)连接,所述第二墙板的另一端与立柱(2)连接;

所述第二墙板包括固定墙板(4)和活动墙板(5),所述固定墙板(4)的一端能够与所述活动墙板(5)的一端连接;

所述活动墙板(5)通过所述转轴组件(8)与所述第二立框(13)转动连接,所述活动墙板(5)能够围绕所述转轴组件(8)转动;

所述防虫遮光单元(6)包括边框、纱网、第一轴套(61)和把手(62),所述第一轴套(61)设置在所述边框上,所述把手(62)设置在第一轴套(61)上;所述立柱(2)包括第一芯轴(21),所述第一轴套(61)与所述第一芯轴(21)转动连接;所述把手(62)能够带动第一轴套(61)围绕第一芯轴(21)转动,进而实现对防虫遮光单元(6)的位置调整;

所述防虫遮光单元(6)还包括销子(63),所述把手(62)通过所述销子(63)与第一轴套(61)铰接;

所述把手(62)在第一轴套(61)内的一端为锁定端,所述锁定端能够与第一芯轴(21)连接,从而将第一轴套(61)与第一芯轴(21)的位置进行锁定,使防虫遮光单元(6)不能转动;所述锁定端还能够与第一芯轴(21)断开连接,从而将第一轴套(61)与第一芯轴(21)解除锁定。

2. 根据权利要求1所述的能够通风和遮光的幕墙结构,其特征在于,所述第一墙板(3)为透明墙板;所述第二墙板为不透明墙板。

3. 根据权利要求1所述的能够通风和遮光的幕墙结构,其特征在于,所述纱网为金刚纱网。

4. 根据权利要求1所述的能够通风和遮光的幕墙结构,其特征在于,还包括毛边,所述毛边设置在所述边框和活动墙板(5)的侧边上,所述毛边为多毛结构,所述毛边用于封堵防虫遮光单元(6)与框架(1)之间以及框架(1)、立柱(2)与活动墙板(5)之间的缝隙。

5. 根据权利要求1所述的能够通风和遮光的幕墙结构,其特征在于,所述转轴组件(8)包括第二芯轴(81)和第二轴套(82),所述第二轴套(82)能够围绕所述第二芯轴(81)转动。

6. 根据权利要求5所述的能够通风和遮光的幕墙结构,其特征在于,所述第二芯轴(81)上开设有销孔(83),所述销孔(83)内设有活动销(84)和第一弹簧(85);所述第二轴套(82)上设有销槽(86),所述活动销(84)能够进入所述销槽(86)内,使所述第二芯轴(81)和第二轴套(82)的位置保持固定。

7. 根据权利要求1所述的能够通风和遮光的幕墙结构,其特征在于,还包括锁槽和墙板锁,所述锁槽和墙板锁设置在立柱(2)上,且所述墙板锁设置在锁槽内;所述墙板锁包括止挡杆(22)、第二弹簧(23)和挡杆锁组件,所述第二弹簧(23)的两端分别与止挡杆(22)和立柱(2)连接,所述止挡杆(22)的一端与立柱(2)铰接。

8. 根据权利要求7所述的能够通风和遮光的幕墙结构,其特征在于,所述挡杆锁组件包括手柄(24)、锁舌(25)和第三弹簧(27);所述锁舌(25)的一端能够与止挡杆(22)连接以锁定止挡杆(22)。

## 一种能够通风和遮光的幕墙结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑物幕墙技术领域,尤其涉及一种能够通风和遮光的幕墙结构。

### 背景技术

[0002] 随着高层、超高层建筑的发展,幕墙系统的应用越来越广泛。但是幕墙系统也有它自身的不足,因高层建筑风压较大,所以较多高层、超高层建筑幕墙,普遍都是封闭式玻璃幕墙,对外无开窗或少开窗,室内环境全靠空调系统的机械通风来改善室内的空间环境,通风效果差,且会增加建筑运营成本。双碳背景下建筑领域的能源消耗不容忽视,办公建筑占建筑类型比例高,需要考虑节能措施。

[0003] 在高层办公建筑中围护结构为玻璃幕墙,玻璃幕墙导致过多阳光摄入室内,使得室内温度过高,增加空调能耗,不利于节能减排。如果通风空调系统故障,这栋大厦几乎处于瘫痪状态,无法进行运作。在光照强烈的时间段,需要降低光照强度。现有的玻璃幕墙自身并不具备改变透光率的功能。

[0004] 因此,需要一种能够通风和遮光的幕墙结构,以解决上述问题。

### 发明内容

[0005] 鉴于上述的分析,本发明实施例旨在提供一种能够通风和遮光的幕墙结构,用以解决现有技术中幕墙通风性能差且具有较高的透光率,幕墙自身无法改变自身透光率的问题。

[0006] 本发明的目的主要是通过以下技术方案实现的:

[0007] 一种能够通风和遮光的幕墙结构,包括框架、立柱、墙板组件、防虫遮光单元和转轴组件,立柱和墙板组件均与框架连接;

[0008] 所述框架包括2个横框、第一立框和第二立框;横框的两端分别与第一立框和第二立框连接,立柱设置在第一立框和第二立框之间,且两端分别与2个横框连接;

[0009] 所述墙板组件包括第一墙板和第二墙板,第一墙板的一端与第一立框连接,第一墙板的另一端与立柱连接,第二墙板的一端与第二立框连接,另一端与立柱连接;

[0010] 所述第二墙板包括固定墙板和活动墙板,固定墙板的一端能够与活动墙板的一端连接;

[0011] 所述转轴组件设置在第二立框上,活动墙板通过转轴组件与第二立框转动连接,活动墙板能够围绕转轴组件转动;

[0012] 所述防虫遮光单元的一端与立柱连接,两端分别与2个横框连接,防虫遮光单元包括边框和纱网,边框为长方形或方形,纱网的各个端部均与边框连接;

[0013] 所述防虫遮光单元还包括第一轴套和把手,第一轴套设置在边框上,把手设置在第一轴套上,立柱包括第一芯轴,第一轴套与第一芯轴转动连接;扳动把手,能够带动第一轴套围绕第一芯轴转动,进而转动防虫遮光单元,对防虫遮光单元的位置进行调整。

[0014] 进一步地,所述第一墙板为透明墙板;所述第二墙板为不透明墙板。

[0015] 进一步地,所述纱网为金刚纱网,由不锈钢丝制成,能够防蚊虫和通风的同时,还能够起到防盗的作用。

[0016] 进一步地,还包括毛边,毛边设置在边框和活动墙板的侧边上,毛边为多毛结构,用于封堵防虫遮光单元与框架之间,以及框架、立柱与活动墙板之间的缝隙。

[0017] 进一步地,所述防虫遮光单元还包括销子,把手通过销子与第一轴套铰接,把手能够在纵向方向上围绕销子转动。

[0018] 进一步地,所述把手在第一轴套内的一端为锁定端,锁定端能够与第一芯轴连接,从而将第一轴套与第一芯轴的位置进行锁定,防虫遮光单元不能转动;锁定端还能够与第一芯轴断开连接,从而将第一轴套与第一芯轴解除锁定,防虫遮光单元能够转动。

[0019] 进一步地,所述转轴组件包括第二芯轴和第二轴套,第二轴套套设在第二芯轴上,第二芯轴与第二立柱连接,第二轴套与活动墙板连接,第二轴套能够围绕第二芯轴转动。

[0020] 进一步地,所述第二芯轴上开设有销孔,销孔内设有活动销和第一弹簧,活动销和第一弹簧连接;第二轴套上设有销槽,销槽为凹坑,活动销能够进入销槽的凹坑,使活动销与销槽连接,第一弹簧能够推动活动销,使得活动销一直保持与销槽的连接,进而使得第二轴套与第二芯轴锁死。

[0021] 进一步地,还包括锁槽和墙板锁,锁槽和墙板锁设置在立柱上,且墙板锁设置在锁槽内;墙板锁包括止挡杆、第二弹簧和挡杆锁组件,第二弹簧的两端分别与止挡杆和立柱连接,止挡杆的一端与立柱铰接,止挡杆能够围绕铰接轴旋转,从而伸出或缩回锁槽。

[0022] 进一步地,所述挡杆锁组件包括手柄、锁舌和第三弹簧;手柄和锁舌连接,锁舌和第三弹簧设置在锁槽内,第三弹簧设置在锁舌的一端,锁舌的另一端能够与止挡杆连接,以锁定止挡杆。

[0023] 与现有技术相比,本发明至少可实现如下有益效果之一:

[0024] (1) 转动本发明幕墙结构的防虫遮光单元,当防虫遮光单元的边框与第一立柱连接,防虫遮光单元能够对第一墙板进行遮光;向另一个方向转动防虫遮光单元,当防虫遮光单元的边框与第二立柱连接,且活动墙板打开为建筑物通风时,本发明的建筑幕墙能够对建筑物通风并通过防虫遮光单元阻挡蚊虫进入建筑物内;

[0025] (2) 本发明幕墙结构的把手为可折叠把手,需要转动防虫遮光单元时,可以将把手转为操作状态,为转动防虫遮光单元提供最大的操作臂的臂长;不需要转动防虫遮光单元时,可以将把手转为折叠状态,相对于操作状态,把手凸出于立柱表面的凸出量最小,对经过本发明的幕墙结构的人或车不会造成妨碍;

[0026] (3) 当本发明幕墙结构的把手处于折叠状态时,把手的锁定端能够与第一芯轴连接,从而将第一轴套与第一芯轴的位置进行锁定,防虫遮光单元不能转动;当把手处于操作状态时,把手的锁定端能够与第一芯轴断开连接,从而将第一轴套与第一芯轴解除锁定,防虫遮光单元能够转动;

[0027] (4) 本发明幕墙结构的活动销能够进入销槽的凹坑,使活动销与销槽连接,第一弹簧能够推动活动销,使得活动销一直保持与销槽的连接,进而使得第二轴套与第二芯轴锁死,防止活动墙板沿着转轴组件转动,从而固定活动墙板的开度;

[0028] (5) 本发明幕墙结构的止挡杆的一端能够凸出于锁槽,对活动墙板进行阻挡,实现墙板锁对活动墙板的锁定;止挡杆的一端能够压住锁舌的连接端,通过弧面或斜面将锁舌

向第三弹簧的方向顶推并压缩第三弹簧,继续将止挡杆向锁槽内收回,直至止挡杆的一端越过止挡杆的连接端,对锁舌的顶推解脱,锁舌被第三弹簧弹出,锁舌将止挡杆锁定,实现墙板锁的解锁。

### 附图说明

[0029] 附图仅用于示出具体实施例的目的,而并不认为是对本发明的限制,在整个附图中,相同的参考符号表示相同的部件;

[0030] 图1为本发明幕墙结构的整体结构示意图;

[0031] 图2为本发明幕墙结构的内部结构示意图;

[0032] 图3为防虫遮光单元的俯视结构示意图;

[0033] 图4为把手的整体结构示意图;

[0034] 图5为把手的操作状态侧视结构示意图;

[0035] 图6为把手的折叠状态侧视结构示意图;

[0036] 图7为活动墙板关闭状态的横剖结构示意图;

[0037] 图8为活动墙板开启状态的横剖结构示意图;

[0038] 图9为墙板锁的整体结构示意图;

[0039] 图10为挡杆锁组件的整体结构示意图。

[0040] 附图标记:

[0041] 1-框架;2-立柱;3-第一墙板;4-固定墙板;5-活动墙板;6-防虫遮光单元;7-拉手;8-转轴组件;11-横框;12-第一立框;13-第二立框;14-第一边条;15-第二边条;21-第一芯轴;22-止挡杆;23-第二弹簧;24-手柄;25-锁舌;26-连接部;27-第三弹簧;61-第一轴套;62-把手;63-销子;81-第二芯轴;82-第二轴套;83-销孔;84-活动销;85-第一弹簧;86-销槽。

### 具体实施方式

[0042] 下面结合附图来具体描述本发明的优选实施例,其中,附图构成本发明一部分,并与本发明的实施例一起用于阐释本发明的原理,并非用于限定本发明的范围。

[0043] 本发明的一个具体实施例,如图1和图2所示,公开了一种能够通风和遮光的幕墙结构(以下简称幕墙结构),包括框架1、立柱2和墙板组件,立柱2和墙板组件均与框架1连接,墙板组件用于对建筑进行遮光和通风。

[0044] 优选地,框架1包括2个横框11和2个立框,横框11平行于地面,延伸方向为横向;立框垂直于地面,其延伸方向为纵向。立柱2设置在2个立框之间,且两端分别与2个横框11连接。

[0045] 优选地,框架1还包括边条,边条设置在立框的一端,边条的一端设有边条槽,墙板组件能够插入边条槽中,并与边条连接。

[0046] 优选地,立框包括第一立框12和第二立框13,边条包括第一边条14和第二边条15,第一边条14设置在第一立框12上,第二边条15设置在第二立框13上。立柱2设置在第一立框12和第二立框13之间。

[0047] 优选地,墙板组件包括第一墙板3和第二墙板,第一墙板3横向的一端通过第一边

条14与第一立框12连接,第一墙板3横向的另一端与立柱2连接,第一墙板3纵向的两端分别与2个横框11连接。第二墙板横向的一端通过第二边条15与第二立框13连接,横向的另一端与立柱2连接,第二墙板纵向的两端分别与2个横框11连接。

[0048] 优选地,第一墙板3为透明墙板,能够透光,用于将阳光导入建筑物内部。

[0049] 优选地,第二墙板为不透明墙板,不能透光,用于为建筑物遮挡阳光。

[0050] 优选地,第二墙板包括固定墙板4和活动墙板5,固定墙板4纵向的一端与活动墙板5纵向的一端连接,且活动墙板5能够与固定墙板4和立柱2断开连接,建筑物的内外能够连通,使得建筑物内外通气。

[0051] 优选地,活动墙板5上设有拉手7,拉手7用于拉动活动墙板5,使得活动墙板5能够与固定墙板4和立柱2连接或者断开连接。

[0052] 优选地,第二边条15上设有转轴组件8,活动墙板5通过转轴组件8和第二边条15与第二立框13转动连接,围绕转轴组件8转动活动墙板5,能够开启活动墙板5,使建筑物的内外连通,建筑物能够内外通气。

[0053] 优选地,立柱2上还设有磁片(图中未示出),磁片能够吸引活动墙板5,保证活动墙板5能够与立柱2保持连接。

[0054] 优选地,如图2所示,本发明的幕墙结构还包括防虫遮光单元6。防虫遮光单元6横向的一端与立柱2连接,纵向的两端分别与2个横框11连接,防虫遮光单元6能够在对建筑物通风时阻挡蚊虫,也能够对建筑物进行遮光。

[0055] 优选地,防虫遮光单元6包括边框和纱网,边框为长方形或方形,纱网的各个端部均与边框连接。

[0056] 优选地,纱网包括经线和纬线,经线与纬线交织排列,形成网眼。设置经线与纬线的编织密度,即改变网眼大小,就可以改变防虫遮光单元6的遮光效果;编织密度大,网眼小,遮光效果强,通风效果弱;编织密度小,网眼大,遮光效果弱,通风效果强。

[0057] 优选地,纱网为金刚纱网,由不锈钢丝制成,能够防蚊虫和通风的同时,还能够起到防盗的作用。

[0058] 优选地,本发明的幕墙结构还包括毛边(图中未示出),毛边设置在边框和活动墙板5的侧边上,毛边为多毛结构,用于封堵防虫遮光单元6与框架1之间,以及框架1、立柱2与活动墙板5之间的缝隙,防止蚊虫穿过本发明的幕墙结构。

[0059] 优选地,本发明的幕墙结构还包括第一轴套61,第一轴套61设置在边框上,第一轴套61还与立柱2转动连接,防虫遮光单元6能够围绕立柱2转动。

[0060] 优选地,如图3和图4所示,本发明的幕墙结构还包括第一芯轴21,第一芯轴21设置在立柱2上,第一轴套61与第一芯轴21转动连接,防虫遮光单元6能够围绕第一芯轴21转动。转动防虫遮光单元6,当防虫遮光单元6的边框与第一立框12连接,防虫遮光单元6能够对第一墙板3进行遮光;向另一个方向转动防虫遮光单元6,当防虫遮光单元6的边框与第二立框13连接,且活动墙板5打开,本发明的幕墙结构能够对建筑物通风并通过防虫遮光单元6阻挡蚊虫进入建筑物内。

[0061] 优选地,在关闭活动墙板5后,由于第一轴套61可以施力的部分很小,使防虫遮光单元6转动会非常困难。为了解决该问题,防虫遮光单元6还包括把手62,把手62设置在第一轴套61上,作为操作臂扳动把手62,能够带动第一轴套61围绕第一芯轴21转动,进而转动防

虫遮光单元6,对防虫遮光单元6的位置进行调整。

[0062] 优选地,如图5和图6所示,防虫遮光单元6还包括销子63,把手62通过销子63与第一轴套61铰接,把手62能够在纵向方向上围绕销子63转动,把手62为可折叠把手。需要转动防虫遮光单元6时,可以将把手62转为平行于地面的状态,此状态为操作状态,为转动防虫遮光单元6提供最大的操作臂的臂长;不需要转动防虫遮光单元6时,可以将把手62转为垂直于地面的状态,此状态为折叠状态。相对于操作状态,把手62凸出于立柱2表面的凸出量最小,对经过本发明的幕墙结构的人或车不会造成妨碍。

[0063] 优选地,把手62的一端在第一轴套61内,此端为锁定端。当把手62处于折叠状态时,把手62的锁定端能够与第一芯轴21连接,从而将第一轴套61与第一芯轴21的位置进行锁定,防虫遮光单元6不能转动;当把手62处于操作状态时,把手62的锁定端能够与第一芯轴21断开连接,从而将第一轴套61与第一芯轴21解除锁定,防虫遮光单元6能够转动。

[0064] 优选地,锁定端与第一芯轴21连接的端面为内凹弧面,弧度与第一芯轴21的柱面弧度相同,使得锁定端端面与第一芯轴21的接触面积最大,在把手62处于折叠状态时,为把手62与第一芯轴21提供最大的静摩擦力,防止将第一轴套61与第一芯轴21解除锁定。

[0065] 优选地,如图7和图8所示,本发明的转轴组件8包括第二芯轴81和第二轴套82,第二轴套82套设在第二芯轴81上,第二芯轴81通过第二边条15与第二立框13连接,第二轴套82与活动墙板5连接,第二轴套82能够围绕第二芯轴81转动,使得活动墙板5能够围绕转轴组件8转动,开启活动墙板5。

[0066] 优选地,第二芯轴81上开设有销孔83,销孔83内设有活动销84和第一弹簧85,活动销84和第一弹簧85连接。第一弹簧85能够使活动销84一直保持凸出销孔83的状态;销孔83开口的直径小于活动销84的直径,防止活动销84从销孔83开口脱离销孔83。第二轴套82上设有销槽86,销槽86为凹坑,活动销84能够进入销槽86的凹坑,使活动销84与销槽86连接,第一弹簧85能够推动活动销84,使得活动销84一直保持与销槽86的连接,进而使得第二轴套82与第二芯轴81锁死,防止活动墙板5沿着转轴组件8转动,从而固定活动墙板5的开度。

[0067] 优选地,销槽86为多个,能够使得活动墙板5以不同的角度开启,并保持开启的状态。

[0068] 优选地,活动销84为球体,销槽86的凹坑为弧形凹坑。转动活动墙板5,使得第二轴套82围绕第二芯轴81旋转,活动销84能够自动落入弧形凹坑内,从而锁定转轴组件8;继续使第二轴套82围绕第二芯轴81旋转,第二轴套82能够压迫活动销84与销槽86脱离,进而解锁转轴组件8。

[0069] 优选地,如图9所示,本发明的幕墙结构还包括锁槽和墙板锁,锁槽和墙板锁设置在立柱2上,且墙板锁设置在锁槽内。墙板锁包括止挡杆22和挡杆锁组件,止挡杆22的一端与立柱2连接,并能够凸出于锁槽,对活动墙板5进行阻挡;止挡杆22还能够缩回锁槽,同时解除对活动墙板5的锁定;且止挡杆22能够与挡杆锁组件连接,并被挡杆锁组件锁定,防止止挡杆22凸出于锁槽,从而实现活动墙板5的解锁。

[0070] 优选地,墙板锁还包括第二弹簧23,第二弹簧23的两端分别与止挡杆22和立柱2连接,止挡杆22的一端与立柱2铰接,止挡杆22能够围绕铰接轴旋转,从而伸出或缩回锁槽。止挡杆22缩回锁槽时,第二弹簧23被压缩,储存势能,继续旋转止挡杆22,直到与挡杆锁组件连接,并被挡杆锁组件锁定;挡杆锁组件解除对止挡杆22的锁定时,第二弹簧23能够将止挡

杆22弹出锁槽。

[0071] 优选地,第二弹簧23为人字形板簧,人字形板簧压缩后占用的体积小,节约锁槽内的空间。

[0072] 优选地,如图10所示,挡杆锁组件包括手柄24、锁舌25、连接部26和第三弹簧27。手柄24和锁舌25之间通过连接部26连接,锁舌25和第三弹簧27设置在锁槽内,手柄24设置在锁槽外,第三弹簧27设置在锁舌25的一端,锁舌25的另一端能够与止挡杆22连接,以锁定止挡杆22。扳动手柄24,能够带动锁舌25在锁槽内向第三弹簧27方向滑动,同时解锁止挡杆22;松开手柄24,第三弹簧27能够将锁舌25弹向止挡杆22方向。

[0073] 优选地,锁舌25与止挡杆22的连接端为弧面或斜面,将止挡杆22收回到锁槽时,止挡杆22的一端能够压住锁舌25的连接端,通过弧面或斜面将锁舌25向第三弹簧27的方向顶推并压缩第三弹簧27,继续将止挡杆22向锁槽内收回,直至止挡杆22的一端越过锁舌25的连接端,对锁舌25的顶推解脱,锁舌25被第三弹簧27弹出,锁舌25将止挡杆22锁定,实现墙板锁的解锁。

[0074] 优选地,锁槽的侧壁上设有凸缘(图中未示出),凸缘为2个,凸缘设置在手柄24和锁舌25之间,凸缘防止锁舌25脱离锁槽,确保锁舌25只能沿着锁槽滑动。

[0075] 优选地,墙板锁为2个,分别锁止活动墙板5的上下两端,确保对活动墙板5的牢固锁定。

[0076] 相对于现有技术,本发明幕墙结构的活动墙板5通过转轴组件8与第二边条15转动连接,围绕转轴组件8转动活动墙板5,能够开启活动墙板5,使建筑物的内外连通,建筑物能够内外通气。

[0077] 转动防虫遮光单元6,当防虫遮光单元6的边框与第一立框12连接,防虫遮光单元6能够对第一墙板3进行遮光;向另一个方向转动防虫遮光单元6,当防虫遮光单元6的边框与第二立框13连接,且活动墙板5打开,本发明的幕墙结构能够对建筑物通风并通过防虫遮光单元6阻挡蚊虫进入建筑物内。

[0078] 把手62为可折叠把手,需要转动防虫遮光单元6时,可以将把手62转为平行于地面的状态,此状态为操作状态,为转动防虫遮光单元6提供最大的操作臂的臂长;不需要转动防虫遮光单元6时,可以将把手62转为垂直于地面的状态,此状态为折叠状态。相对于操作状态,把手62凸出于立柱2表面的凸出量最小,对经过本发明的幕墙结构的人或车不会造成妨碍;当把手62处于折叠状态时,把手62的锁定端能够与第一芯轴21连接,从而将第一轴套61与第一芯轴21的位置进行锁定,防虫遮光单元6不能转动;当把手62处于操作状态时,把手62的锁定端能够与第一芯轴21断开连接,从而将第一轴套61与第一芯轴21解除锁定,防虫遮光单元6能够转动。

[0079] 活动销84能够进入销槽86的凹坑,使活动销84与销槽86连接,第一弹簧85能够推动活动销84,使得活动销84一直保持与销槽86的连接,进而使得第二轴套82与第二芯轴81锁死,防止活动墙板5沿着转轴组件8转动,从而固定活动墙板5的开度。

[0080] 止挡杆22的一端能够凸出于锁槽,对活动墙板5进行阻挡,实现墙板锁对活动墙板5的锁定;止挡杆22的一端能够压住锁舌25的连接端,通过弧面或斜面将锁舌25向第三弹簧27的方向顶推并压缩第三弹簧27,继续将止挡杆22向锁槽内收回,直至止挡杆22的一端越过止挡杆22的连接端,对锁舌25的顶推解脱,锁舌25被第三弹簧27弹出,锁舌25将止挡杆22

锁定,实现墙板锁的解锁。

[0081] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

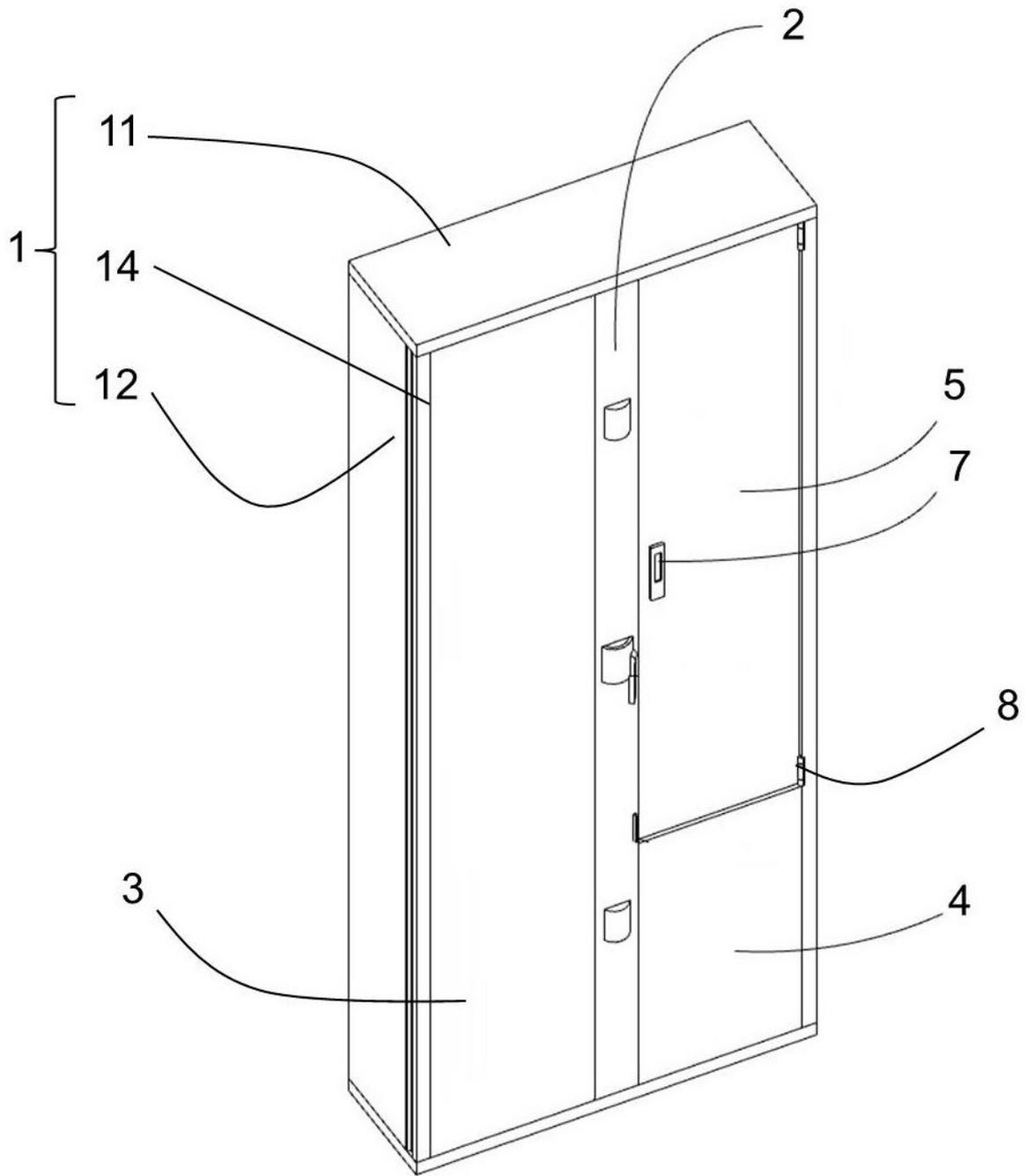


图 1

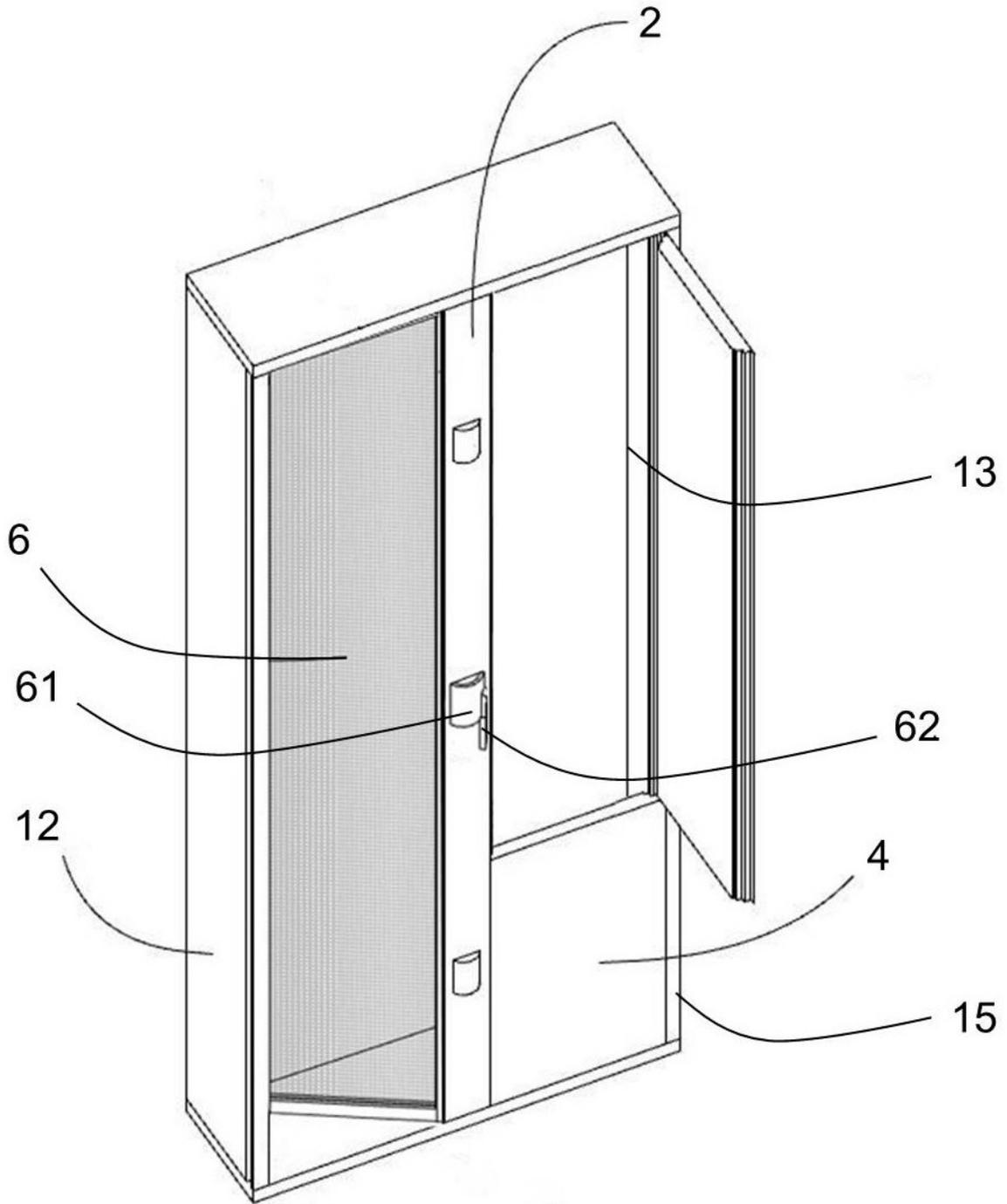


图 2

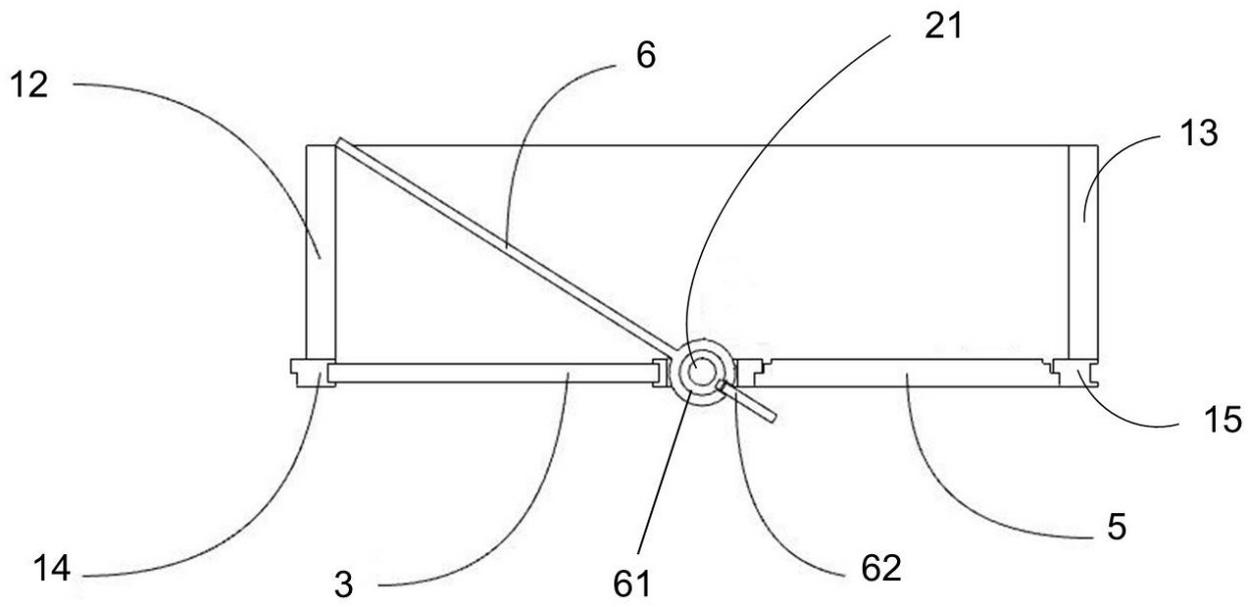


图 3

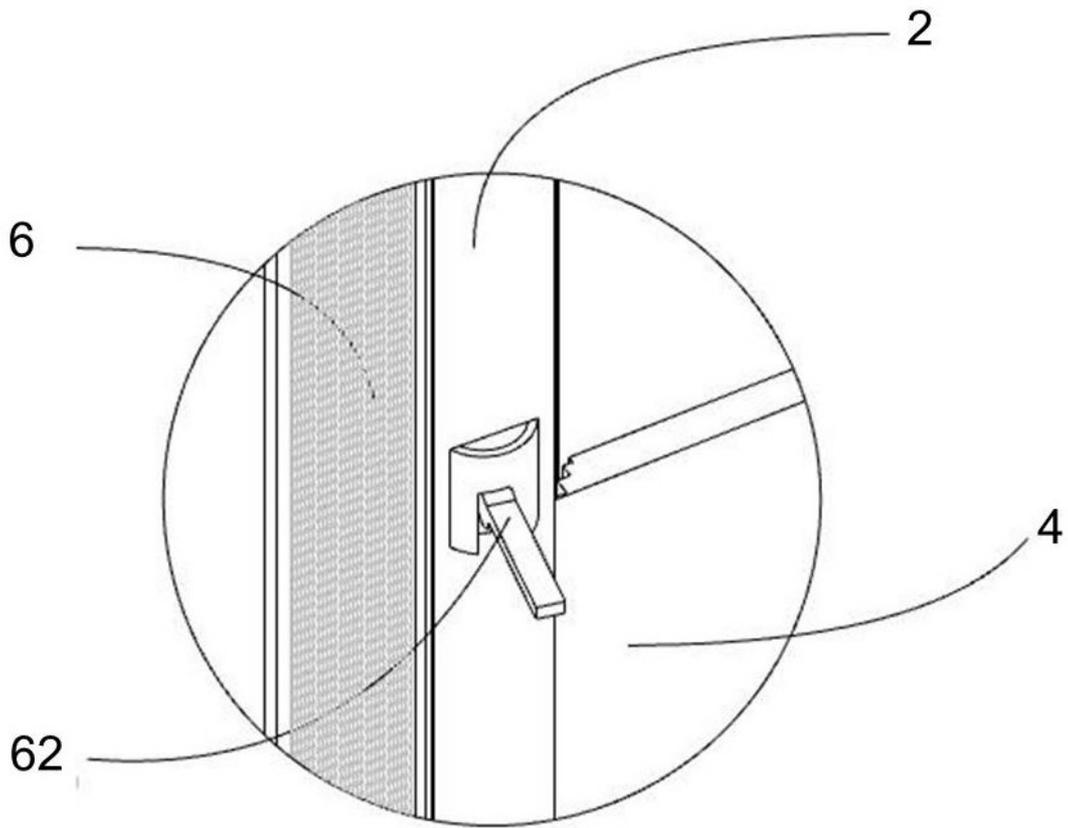


图 4

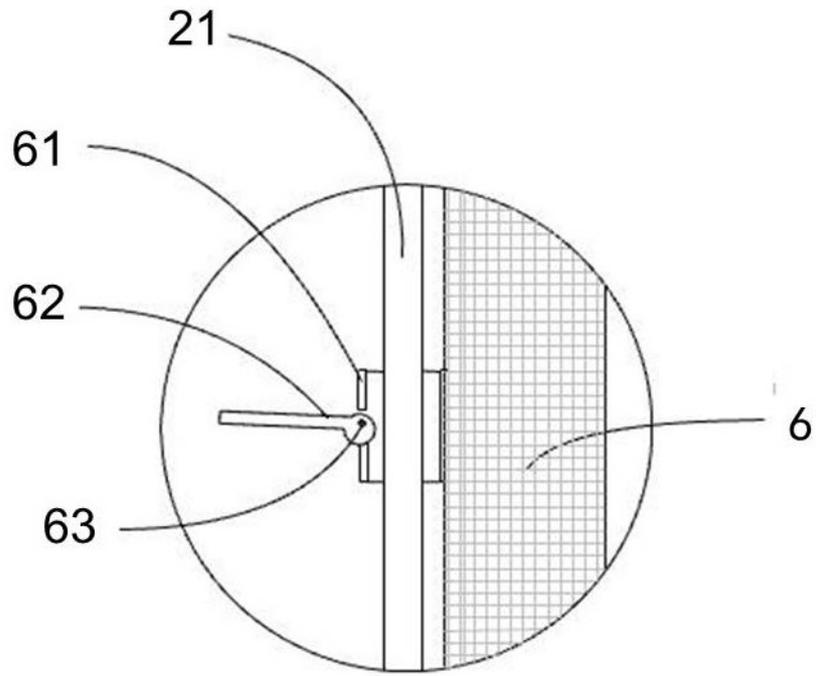


图 5

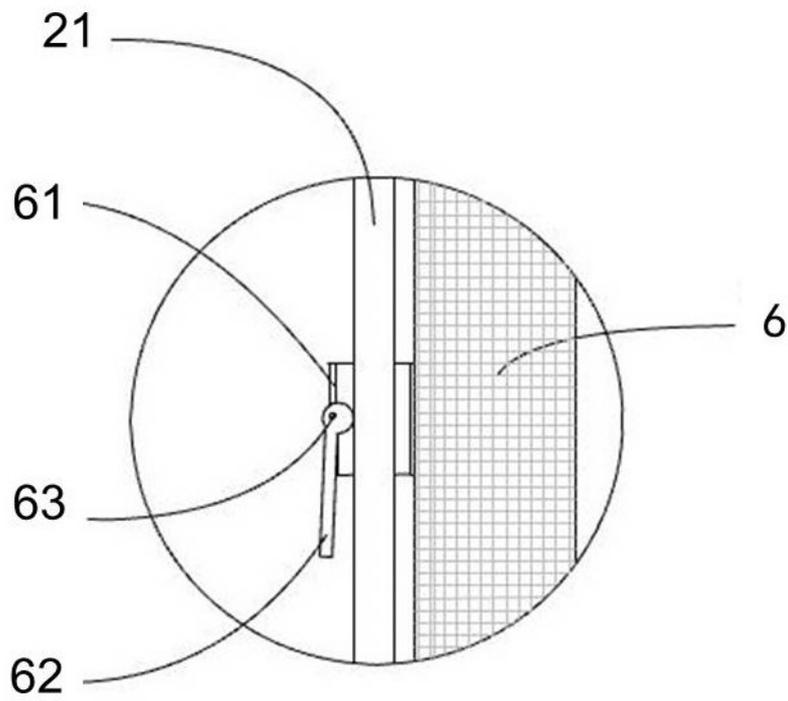


图 6

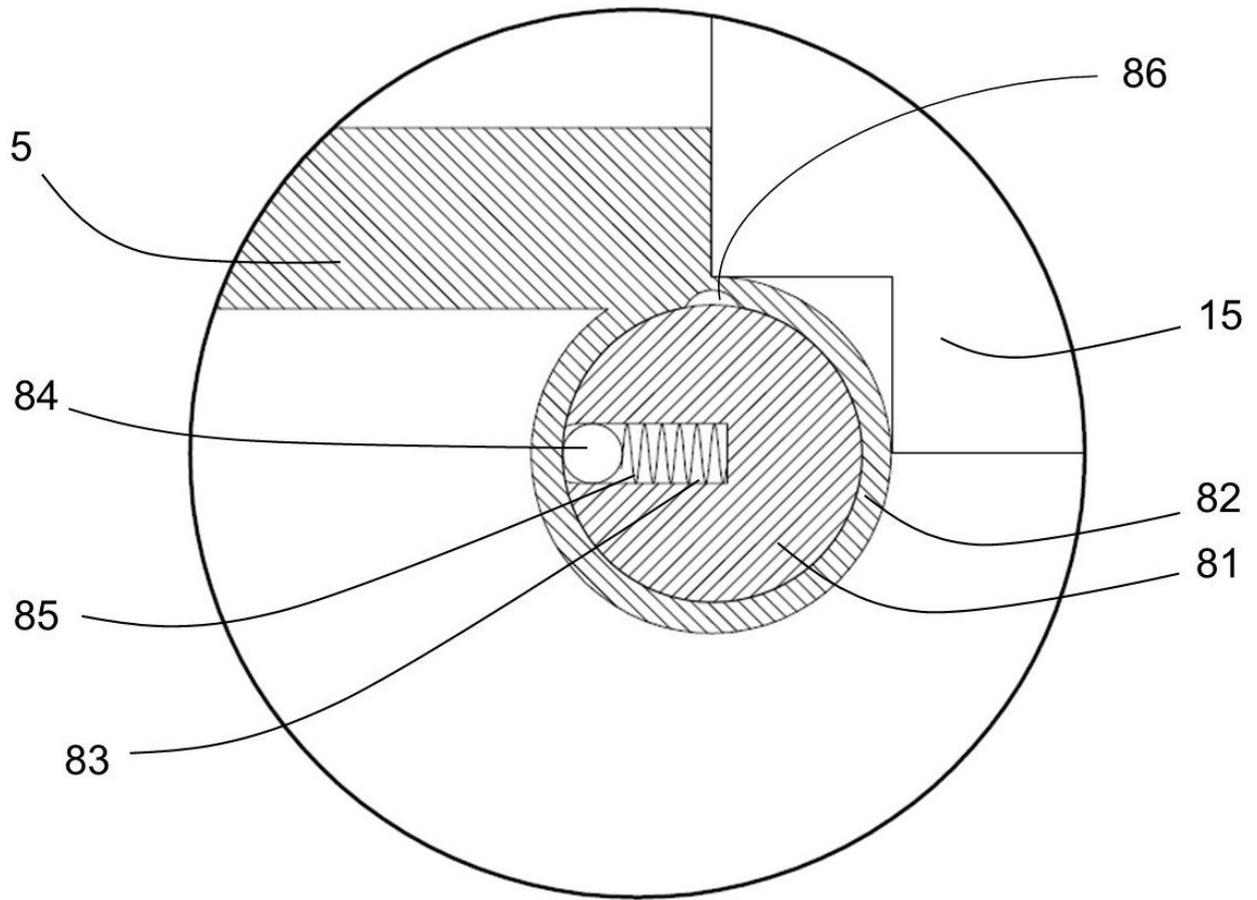


图 7

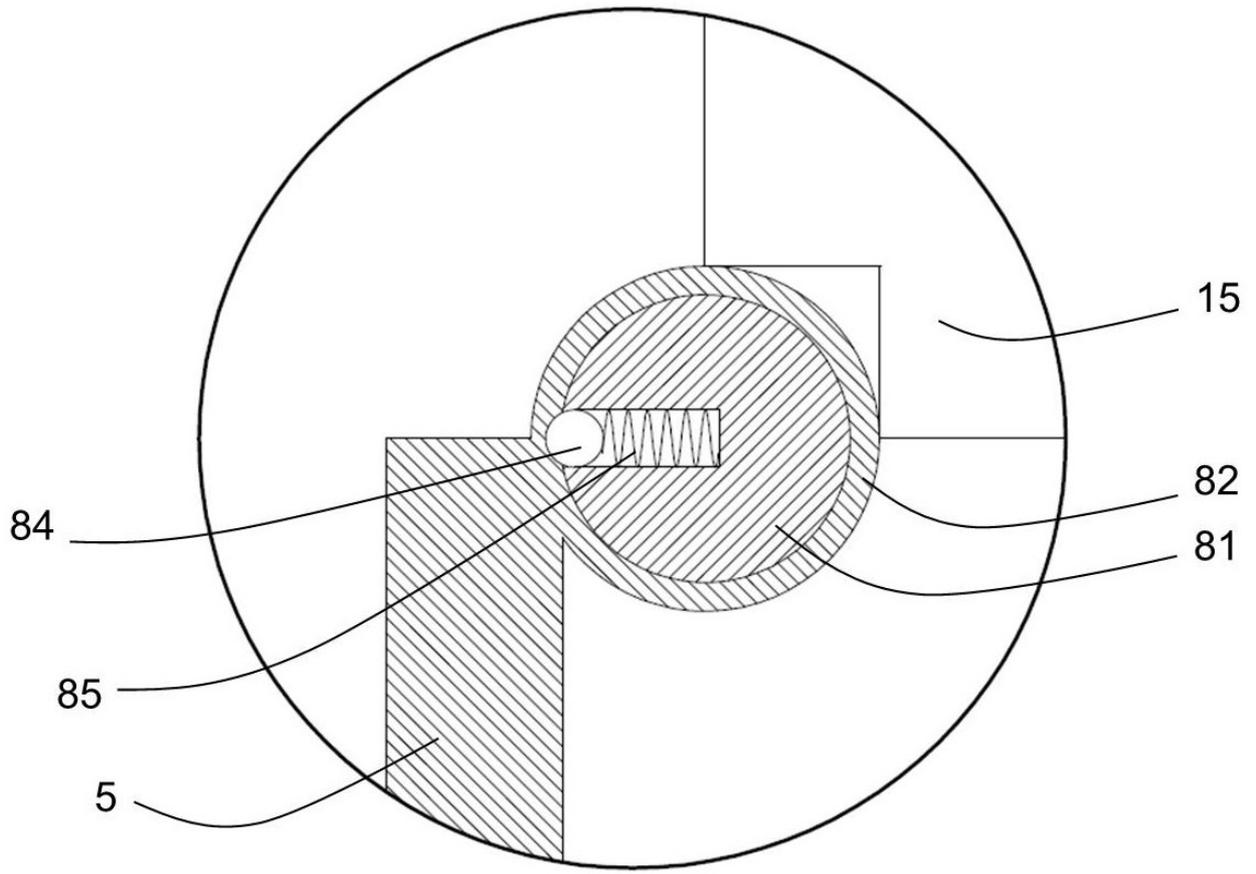


图 8

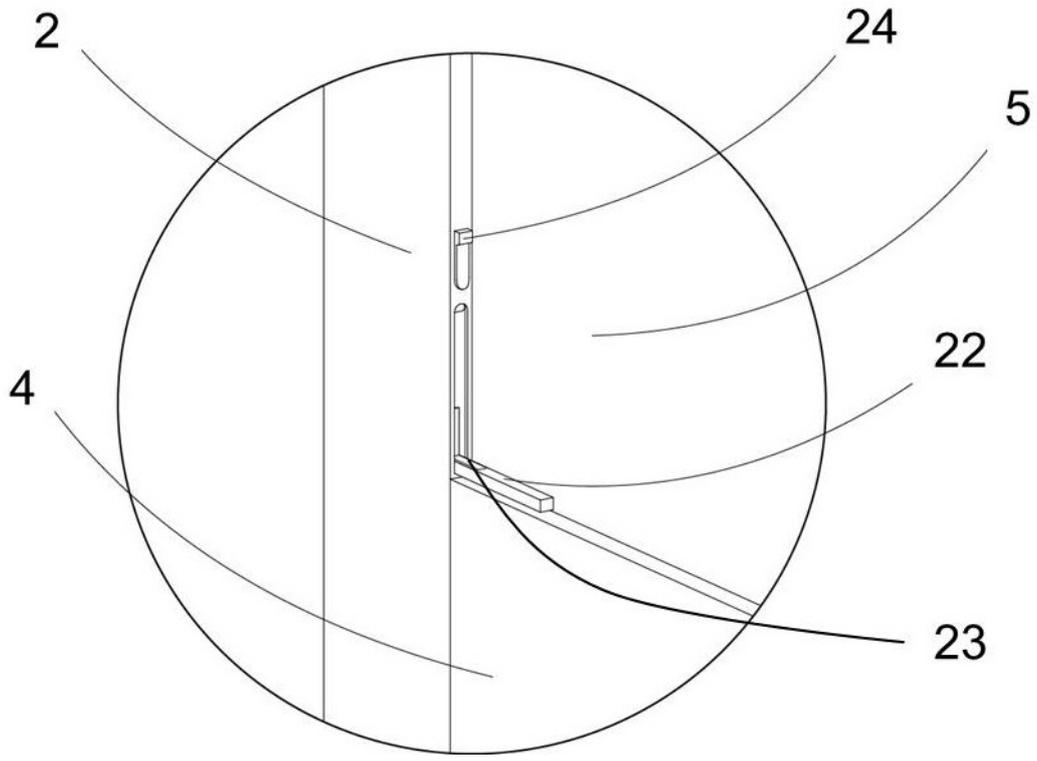


图 9

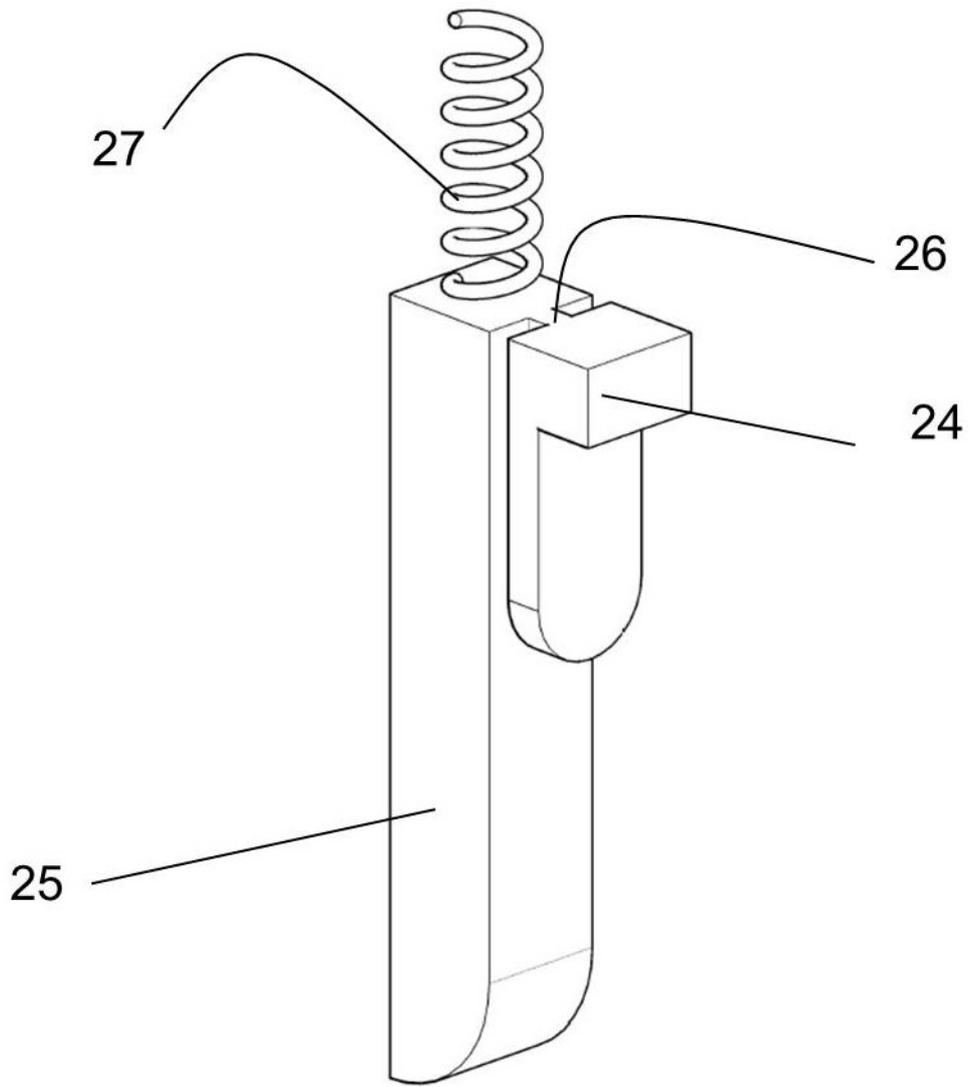


图 10