



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207609361 U

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201721556888.2

(22)申请日 2017.11.18

(73)专利权人 南京世航门窗有限公司

地址 210046 江苏省南京市栖霞区尧化街
道甘家边东108号2幢301室

(72)发明人 陈海文

(51)Int.Cl.

E06B 9/30(2006.01)

E06B 9/34(2006.01)

E06B 9/322(2006.01)

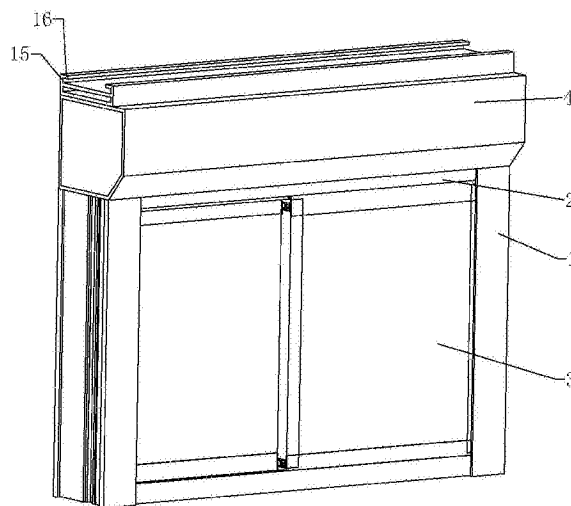
权利要求书1页 说明书5页 附图9页

(54)实用新型名称

一种遮阳整体窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种遮阳整体窗,其技术方案要点是:一种遮阳整体窗,包括安装框,所述安装框的中间位置设有中间框,所述中间框的下方与安装框之间滑动连接有两扇窗扇,所述中间框的上方与安装框之间设有卷帘框,所述卷帘框内转动连接有收卷轴,所述收卷轴上缠绕有遮阳帘,所述卷帘框的下方设有供遮阳帘伸出的开口,所述遮阳帘包括若干连接在一起的遮阳板,相邻所述遮阳板之间转动连接,所述收卷轴上连接有用以驱动收卷轴转动的驱动装置。由于遮阳板具有一定刚性,遮阳板的稳定性好,遮阳板在使用过程中不易变形,因此遮阳板能够更好的遮阳,该窗在用于遮阳时的遮阳效果更好。



1. 一种遮阳整体窗,其特征在于,包括安装框(1),所述安装框(1)的中间位置设有中间框(2),所述中间框(2)的下方与安装框(1)之间滑动连接有两扇窗扇(3),所述中间框(2)的上方与安装框(1)之间设有卷帘框(4),所述卷帘框(4)内转动连接有收卷轴(5),所述收卷轴(5)上缠绕有遮阳帘(6),所述卷帘框(4)的下方设有供遮阳帘(6)伸出的开口(41),所述遮阳帘(6)包括若干连接在一起的遮阳板(7),相邻所述遮阳板(7)之间转动连接,所述收卷轴(5)上连接有用于驱动收卷轴(5)转动的驱动装置(8)。

2. 根据权利要求1所述的遮阳整体窗,其特征在于,所述驱动装置(8)包括设置在安装框(1)上的驱动电机(9),所述驱动电机(9)的主轴上设有主带轮(10),所述收卷轴(5)的一端设有从带轮(11),所述从带轮(11)和主带轮(10)之间设有皮带(12)。

3. 根据权利要求1所述的遮阳整体窗,其特征在于,所述遮阳板(7)的一侧设有凹槽(71),所述凹槽(71)的开口(41)处设有内勾板(711),所述凹槽(71)的另一侧设有外勾板(72),相邻所述遮阳板(7)通过内勾板(711)和外勾板(72)连接。

4. 根据权利要求1所述的遮阳整体窗,其特征在于,所述安装框(1)的内壁靠近开口(41)的位置设有限位座(13),所述限位座(13)上设有导槽(14),所述遮阳板(7)的两端插入导槽(14)中。

5. 根据权利要求1所述的遮阳整体窗,其特征在于,所述安装框(1)的边缘设有衬板(15),所述衬板(15)的末端设有横板(16)。

6. 根据权利要求4所述的遮阳整体窗,其特征在于,所述安装框(1)包括间隔开的内侧框(17)和外侧框(18),所述中间框(2)包括间隔开的内中框(19)和外中框(20),所述内侧框(17)和外侧框(18)之间、内中框(19)和外中框(20)之间均设有第一间隔片(21),所述第一间隔片(21)的两侧设有第一卡块(211),所述内侧框(17)、外侧框(18)、内中框(19)和外中框(20)上均设有供第一卡块(211)插入的第一卡槽(22)。

7. 根据权利要求1所述的遮阳整体窗,其特征在于,所述窗扇(3)包括三层间隔开的玻璃板(23)和支撑玻璃板(23)的边框(24),所述边框(24)包括间隔开的内框(241)和外框(242),所述内框(241)和外框(242)之间设有第二间隔片(25),所述第二间隔片(25)的两端设有第二卡块(251),所述内框(241)和外框(242)之间设有与第二卡块(251)匹配的第二卡槽(26)。

8. 根据权利要求7所述的遮阳整体窗,其特征在于,所述边框(24)相互贴合的一侧设有密封垫(27),所述密封垫(27)上设有凸块(271),所述边框(24)上设有用于与凸块(271)卡接的卡座(28)。

9. 根据权利要求6所述的遮阳整体窗,其特征在于,其中一扇所述窗扇(3)滑动连接在内侧框(17)和内中框(19)之间,另一扇所述窗扇(3)滑动连接在外侧框(18)和外中框(20)之间,所述内侧框(17)和外侧框(18)上设有插进内框(241)和外框(242)之间的下滑轨(30),所述内中框(19)和外中框(20)上设有插进内框(241)和外框(242)之间的上滑轨(29),所述下滑轨(30)的顶端设有导轨(301),所述内框(241)和外框(242)之间转动连接有滚轮(31),所述滚轮(31)上设有轨道槽(311)。

10. 根据权利要求9所述的遮阳整体窗,其特征在于,所述内框(241)和外框(242)靠近上滑轨(29)和下滑轨(30)的一侧、导槽(14)内壁均设有毛刷(32)。

一种遮阳整体窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗领域,特别涉及一种遮阳整体窗。

背景技术

[0002] 窗户是建筑中不可缺少的重要组成部分,现代窗户不仅仅承担着采光、通风的作用,往往还需要有防盗、美观的作用。在夏季阳光强烈的情况下,常常需要窗户具有良好的遮阳隔热效果,减小室内环境因阳光照射造成的温升。

[0003] 目前,公告号为CN204024349U的中国实用新型专利公开了一种一体式外遮阳窗,它包括外边框、开启窗边框、顶扇框、盖板以及卷帘,顶扇框和开启窗边框分别上下设置于外边框中,顶扇框具有卷帘腔,所述卷帘安装于卷帘腔中,盖板安装于卷帘腔的室内侧上。

[0004] 上述一体式外遮阳窗通过卷帘下放来遮阳,但是卷帘质地柔软、刚性差,在使用过程中容易发生扭曲、弯折甚至堆叠等状况,影响遮阳效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种遮阳整体窗,其优点是遮阳效果更好。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种遮阳整体窗,包括安装框,所述安装框的中间位置设有中间框,所述中间框的下方与安装框之间滑动连接有两扇窗扇,所述中间框的上方与安装框之间设有卷帘框,所述卷帘框内转动连接有收卷轴,所述收卷轴上缠绕有遮阳帘,所述卷帘框的下方设有供遮阳帘伸出的开口,所述遮阳帘包括若干连接在一起的遮阳板,相邻所述遮阳板之间转动连接,所述收卷轴上连接有用于驱动收卷轴转动的驱动装置。

[0007] 通过上述技术方案,安装框用于安装在墙体上,两扇窗扇设置在中间框的下方,两扇窗扇完全错开时该窗关闭,两扇窗扇重叠时该窗打开,遮阳帘用于遮阳,在该窗不需要遮阳时,遮阳帘收卷在收卷轴上并储放在卷帘框中,该窗需要遮阳时,遮阳帘从收卷轴上展开并从开口伸出,遮阳帘下降遮挡该窗实现遮阳功能,驱动装置用以驱动收卷轴转动实现遮阳帘的收卷或者展开,遮阳帘由若干个遮阳板组成,相邻遮阳板之间转动连接,因此遮阳板能够正常收卷在收卷轴上,同时,由于遮阳板具有一定刚性,遮阳板的稳定性好,遮阳板在使用过程中不易变形,因此遮阳板能够更好的遮阳,该窗在用于遮阳时的遮阳效果更好。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述驱动装置包括设置在安装框上的驱动电机,所述驱动电机的主轴上设有主带轮,所述收卷轴的一端设有从带轮,所述从带轮和主带轮之间设有皮带。

[0009] 通过上述技术方案,驱动电机通电工作时带动主带轮转动,主带轮通过皮带带动从带轮转动,收卷轴与从带轮同步转动,皮带传动稳定可靠且传动噪音小,调节皮带的长度可将驱动电机安装至合适位置,使得驱动电机在不占用额外空间的同时不影响收卷轴对遮阳帘的收卷。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述遮阳板的一侧设有凹槽,所述凹槽的开口处设有

内勾板,所述凹槽的另一侧设有外勾板,相邻所述遮阳板通过内勾板和外勾板连接。

[0011] 通过上述技术方案,遮阳板上的内勾板与另一个遮阳板的外勾板勾连,因此相邻两个遮阳板之间实现了转动连接,内勾板与外勾板相连时,外勾板伸进凹槽内,因此遮阳板之间相互转动时外勾板不易从内勾板上脱落。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述安装框的内壁靠近开口的位置设有限位座,所述限位座上设有导槽,所述遮阳板的两端插入导槽中。

[0013] 通过上述技术方案,遮阳板的两端插入导槽中,因此遮阳板上升或者下降时,遮阳板在导槽中滑动,由于有导槽对遮阳板的导向和限位,遮阳板以及遮阳帘的上升或者下降过程更加稳定,同时,遮阳板和遮阳帘不易扭曲、晃动,提高了遮阳帘的遮阳可靠性。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述安装框的边缘设有衬板,所述衬板的末端设有横板。

[0015] 通过上述技术方案,安装框安装在墙体中时,衬板和横板嵌在墙体中,因此安装框被稳定固定在墙体中,安装框不易脱落。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述安装框包括间隔开的内侧框和外侧框,所述中间框包括间隔开的内中框和外中框,所述内侧框和外侧框之间、内中框和外中框之间均设有第一间隔片,所述第一间隔片的两侧设有第一卡块,所述内侧框、外侧框、内中框和外中框上均设有供第一卡块插入的第一卡槽。

[0017] 通过上述技术方案,内侧框和外侧框之间、内中框和外窗框之间均以第一间隔片间隔,第一间隔片具有较好的隔热性能,在夏季天气炎热时,室外的热量不易从安装框或者中间框上转移至室内,提高该窗的隔热性能,进而提高该窗的实用性。通过第一卡块卡接在第一卡槽中实现第一间隔片与内侧框、外侧框、内中框和外中框的连接,安装方便且连接可靠。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述窗扇包括三层间隔开的玻璃板和支撑玻璃板的边框,所述边框包括间隔开的内框和外框,所述内框和外框之间设有第二间隔片,所述第二间隔片的两端设有第二卡块,所述内框和外框之间设有与第二卡块匹配的第二卡槽。

[0019] 通过上述技术方案,三层玻璃板间隔设置,使得该窗具有较好的隔热隔音效果,提高该窗的实用性。内框和外框通过第二间隔片间隔开,第二间隔片具有较好的隔热性,在夏季天气炎热时,室外的热量不易从边框上转移至室内,提高该窗的隔热性能,进而提高该窗的实用性。通过第二卡块卡接在第二卡槽中实现第二间隔片与内框和外框的连接,安装方便且连接可靠。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述边框相互贴合的一侧设有密封垫,所述密封垫上设有凸块,所述边框上设有用于与凸块卡接的卡座。

[0021] 通过上述技术方案,两扇窗扇错关闭该窗时,密封垫与边框抵触,密封垫密封两扇窗扇之间的间隙,减少空气流动,在夏季炎热天气时,密封垫能够减少室外高温气体进室内,提高该窗的实用性。通过凸块卡接在卡座中实现密封垫与边框的连接,安装方便连接可靠。

[0022] 本实用新型进一步设置为:其中一扇所述窗扇滑动连接在内侧框和内中框之间,另一扇所述窗扇滑动连接在外侧框和外中框之间,所述内侧框和外侧框上设有插进内框和外框之间的下滑轨,所述内中框和外中框上设有插进内框和外框之间的上滑轨,所述下滑

轨的顶端设有导轨,所述内框和外框之间转动连接有滚轮,所述滚轮上设有轨道槽。

[0023] 通过上述技术方案,通过将其中一扇窗扇滑动连接在内侧框和内中框之间,另一扇窗扇滑动连接在外侧框和外中框之间,实现了将两扇窗扇安装至第一间隔片的两侧,因此进一步提高了该窗的隔热性。上导轨和下导轨对窗扇的移动过程起到导向作用,增加窗扇的移动稳定性,滚轮方便了窗扇在滑轨上的移动,滚轮在滑轨上滑动时,导轨卡进轨道槽中,因此滚轮在滑动滚动过程不易偏移,滚轮的滑动稳定性更好。

[0024] 本实用新型进一步设置为:所述内框和外框靠近上滑轨和下滑轨的一侧、导槽内壁均设有毛刷。

[0025] 通过上述技术方案,毛刷能够减少空气在上导轨、下导轨以及导槽处的空气流动,减少室内外的热量交换,同时,毛刷能够遮挡灰尘,减少灰尘落在上滑轨、下滑轨和导槽上。

[0026] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0027] 1、遮阳帘包括若干连在一起的遮阳板,相邻的遮阳板之间通过内勾板和外勾板连接,因此相邻的遮阳板可以相互转动,遮阳帘能够顺利的缠绕在收卷轴上实现收卷,同时,遮阳板具有一定刚性,遮阳板的稳定性好,遮阳板在使用过程中不易变形,因此遮阳板能够更好的遮阳,该窗在用于遮阳时的遮阳效果更好;

[0028] 2、安装框、中间框通过第一间隔片间隔开,边框通过第二间隔片间隔开,因此该窗具有较好的隔热性,实用性高;

[0029] 3、下滑轨上设有导轨,滚轮上设有轨道槽,滚轮在下滑轨上滑动时,轨道槽卡嵌在导轨上,滚轮在下滑轨上滑动时不易产生偏移,滚轮的运动稳定性好。

附图说明

[0030] 图1是本实施例的整体结构示意图;

[0031] 图2是本实施例中体现遮阳帘的剖视图;

[0032] 图3是图2中A处的放大图;

[0033] 图4是图2中B处的放大图;

[0034] 图5是图2中C处的放大图;

[0035] 图6是本实施例中体现驱动装置的结构示意图;

[0036] 图7是本实施例中体现两扇窗扇之间位置关系的剖视图;

[0037] 图8是图7中D处的放大图;

[0038] 图9是图7中E处的放大图。

[0039] 附图标记:1、安装框;2、中间框;3、窗扇;4、卷帘框;41、开口;5、收卷轴;6、遮阳帘;7、遮阳板;71、凹槽;711、内勾板;72、外勾板;8、驱动装置;9、驱动电机;10、主带轮;11、从带轮;12、皮带;13、限位座;14、导槽;15、衬板;16、横板;17、内侧框;18、外侧框;19、内中框;20、外中框;21、第一间隔片;211、第一卡块;22、第一卡槽;23、玻璃板;24、边框;241、内框;242、外框;25、第二间隔片;251、第二卡块;26、第二卡槽;27、密封垫;271、凸块;28、卡座;29、上滑轨;30、下滑轨;301、导轨;31、滚轮;311、轨道槽;32、毛刷。

具体实施方式

[0040] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0041] 实施例：参考图1，一种遮阳整体窗，包括安装框1，安装框1用于安装在墙体上，安装框1上设有衬板15，衬板15的末端设有横板16，安装框1安装在墙体中时，衬板15和横板16嵌在墙体中，因此安装框1被稳定固定在墙体中，安装框1不易脱落。

[0042] 参考图1，安装框1上设有中间框2，中间框2的下方与安装框1之间滑动连接有两扇窗扇3，两扇窗扇3完全错开时该窗关闭，两扇窗扇3重叠时该窗打开。

[0043] 参考图2和图3，安装框1包括内侧框17和外侧框18，内侧框17与外侧框18间隔开，内侧框17和外侧框18之间设有第一间隔片21，类似的，参考图2和图4，中间框2包括内中框19和外中框20，内中框19和外中框20间隔设置，内中框19和外中框20之间同样设有第一间隔片21，第一间隔片21选用绝热性好的材料制成，此实施例中第一间隔片21由木材制成。在夏季天气炎热时，室外的热量不易从安装框1或者中间框2上转移至室内，提高该窗的隔热性能，进而提高该窗的实用性。第一间隔片21的两端设有第一卡块211，内侧框17、外侧框18、内中框19和外中框20上均设有供第一卡块211插入的第一卡槽22，通过第一卡块211卡接在第一卡槽22中实现第一间隔片21与内侧框17、外侧框18、内中框19和外中框20的连接，安装方便且连接可靠。

[0044] 参考图3和图4，窗扇3包括三层间隔开的玻璃板23和支撑玻璃板23的边框24，三层玻璃板23间隔设置，使得该窗具有较好的隔热隔音效果。边框24包括内框241和外框242，内框241和外框242间隔设置，内框241和外框242之间设有第二间隔片25，第二间隔片25选用绝热性好的材料制成，此实施例中第一间隔片21由木材制成。第二间隔片25的两端设有第二卡块251，内框241和外框242上设有供第一卡块211卡接的第二卡槽26，通过第二卡块251卡接在第二卡槽26中实现第二间隔片25与内框241和外框242的连接，安装方便且连接可靠。

[0045] 参考图3和图4，其中一扇窗扇3滑动连接在内侧框17和内中框19之间，另一扇所述窗扇3滑动连接在外侧框18和外中框20之间，因此两扇窗扇3分别位于第一间隔片21的两侧，进一步提高了该窗的隔热性。内侧框17和外侧框18上设有插进内框241和外框242之间的下滑轨30，内中框19和外中框20上设有插进内框241和外框242之间的上滑轨29，上导轨301和下导轨301对窗扇3的移动过程起到导向作用，增加窗扇3的移动稳定性。内框241和外框242之间转动连接有滚轮31，滚轮31方便了窗扇3在滑轨上的移动。下滑轨30的顶端设有导轨301，滚轮31上设有轨道槽311，滚轮31在滑轨上滑动时，导轨301卡进轨道槽311中，因此滚轮31在滑动滚动过程不易偏移，滚轮31的滑动稳定性更好。

[0046] 参考图2和图5，中间框2上方与安装框1之间设有卷帘框4，卷帘框4内转动连接有收卷轴5，收卷轴5上缠绕有遮阳帘6，收卷轴5转动时，遮阳帘6在收卷轴5上收卷或者展开。遮阳帘6用于遮阳，在该窗不需要遮阳时，遮阳帘6收卷在收卷轴5上并储放在卷帘框4中；卷帘框4的下方设有开口41，该窗需要遮阳时，遮阳帘6从收卷轴5上展开并从开口41伸出，遮阳帘6下降遮挡该窗实现遮阳功能。

[0047] 参考图6，收卷轴5上连接有助于驱动收卷轴5转动的驱动装置8，驱动装置8包括设置在安装框1上的驱动电机9，驱动电机9的主轴上设有主带轮10，收卷轴5的一端设有从带轮11，从带轮11和主带轮10之间设有皮带12。驱动电机9通电工作时带动主带轮10转动，主带轮10通过皮带12带动从带轮11转动，收卷轴5与从带轮11同步转动。

[0048] 参考图2和图5，遮阳帘6包括若干连接在一起的遮阳板7，相邻遮阳板7之间转动连

接,遮阳板7的一侧设有凹槽71,凹槽71的开口41处设有内勾板711,遮阳板7的另一侧设有外勾板72,相邻遮阳板7通过内勾板711和外勾板72连接。内勾板711与外勾板72相连时,外勾板72伸进凹槽71内,因此遮阳板7之间相互转动时外勾板72不易从内勾板711上脱落。遮阳板7设有一定弧度,使得遮阳板7能够更好的收卷在收卷轴5上。由于遮阳板7具有一定刚性,遮阳板7的稳定性好,遮阳板7在使用过程中不易变形,因此遮阳板7能够更好的遮阳,该窗在用于遮阳时的遮阳效果更好。

[0049] 参考图7和图8,安装框1的内壁位于遮阳帘6两侧的位置设有限位座13,限位座13上设有导槽14,遮阳板7的两端插入导槽14中,遮阳板7上升或者下降时,遮阳板7在导槽14中滑动,由于有导槽14对遮阳板7的导向和限位,遮阳板7以及遮阳帘6的上升或者下降过程更加稳定,同时,遮阳板7和遮阳帘6不易扭曲、晃动,提高了遮阳帘6的遮阳可靠性。

[0050] 参考图7和图9,边框24相互贴合的一侧设有密封垫27,两扇窗扇3错关闭该窗时,密封垫27与边框24抵触,密封垫27密封两扇窗扇3之间的间隙,减少空气流动,在夏季炎热天气时,密封垫27能够减少室外高温气体进室内,提高该窗的隔热性。密封垫27上设有凸块271,边框24上设有用于与凸块271卡接的卡座28,通过凸块271卡接在卡座28中实现密封垫27与边框24的连接,安装方便连接可靠。

[0051] 参考图3和图8,内框241和外框242靠近上导轨301和下导轨301的一侧、导槽14内壁均设有毛刷32,毛刷32能够减少空气在上导轨301、下导轨301以及导槽14处的空气流动,减少室内外的热量交换,同时,毛刷32能够遮挡灰尘,减少灰尘落在上滑轨29、下滑轨30和导槽14上。

[0052] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

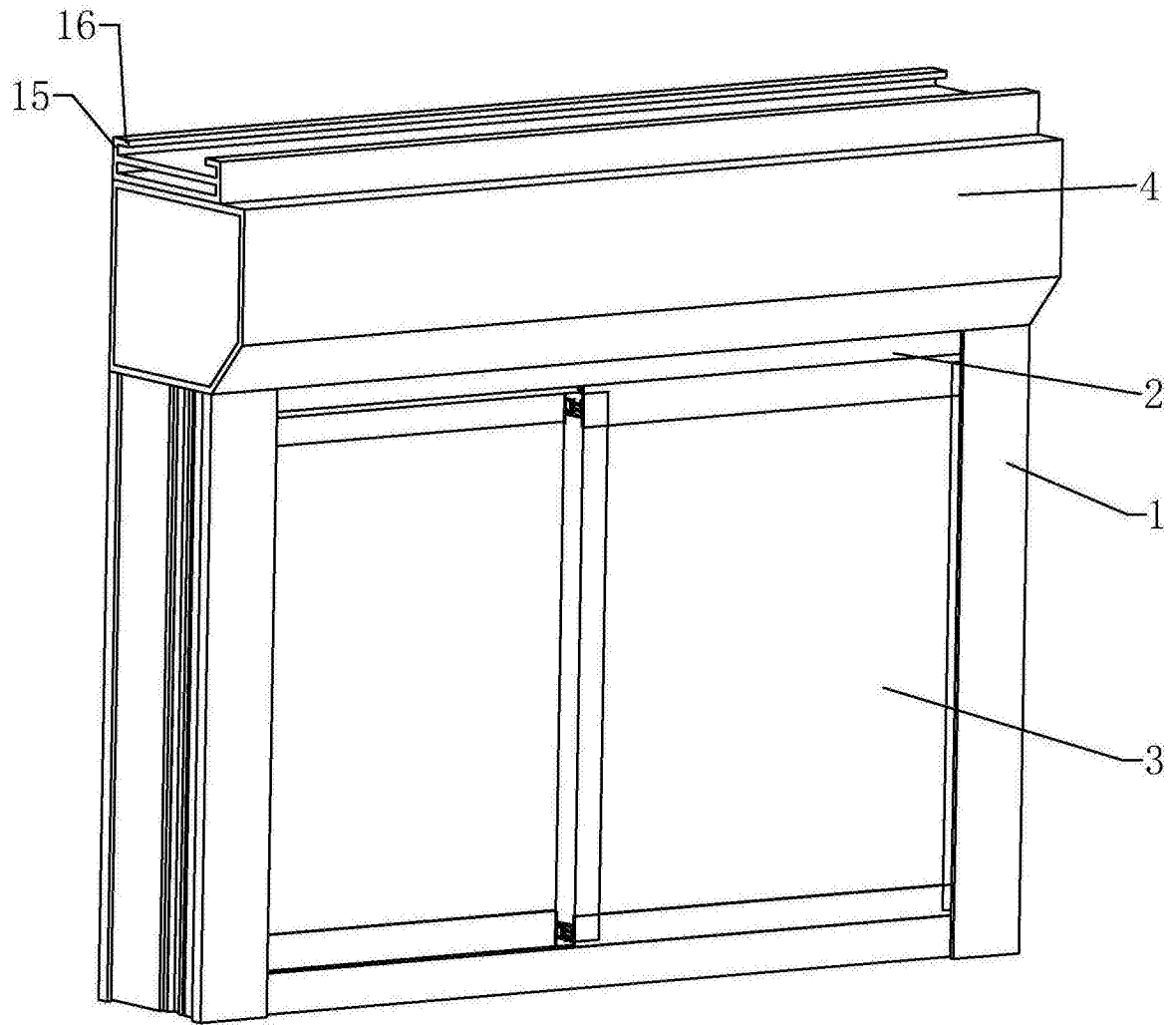


图1

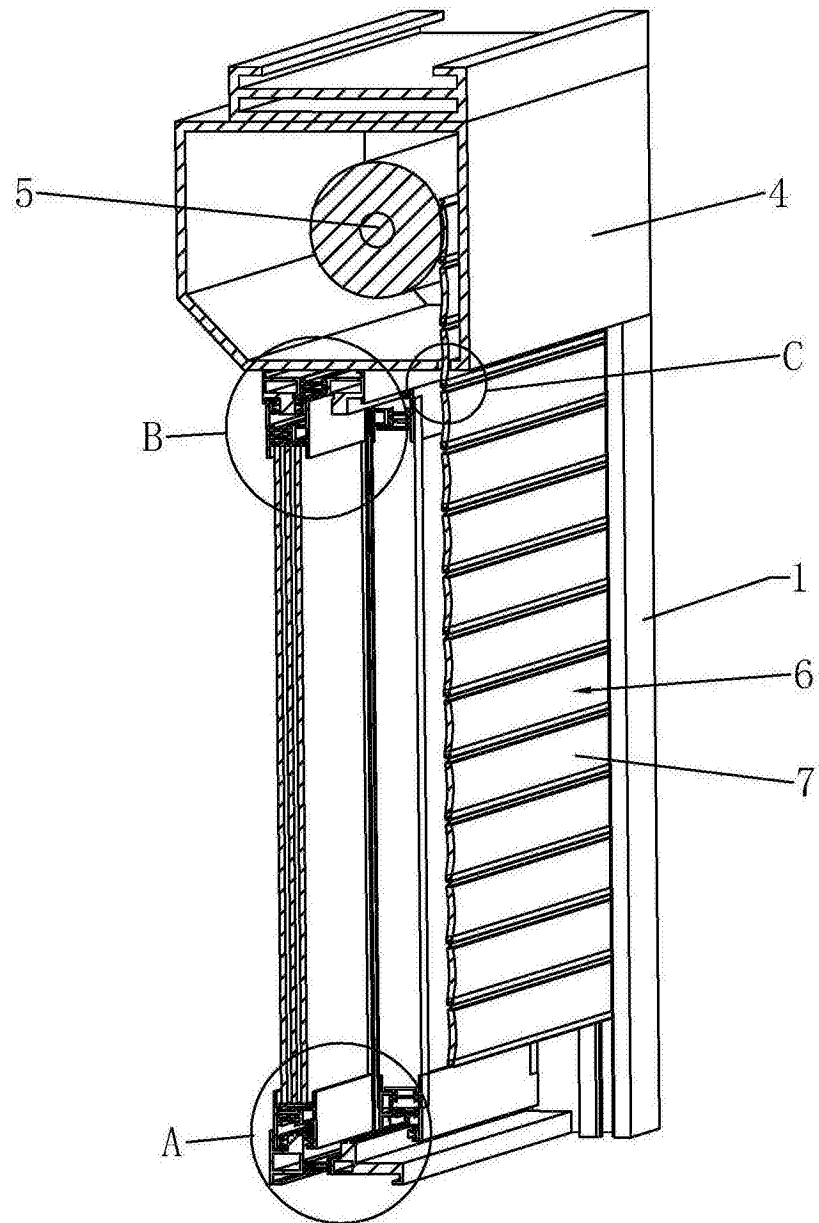
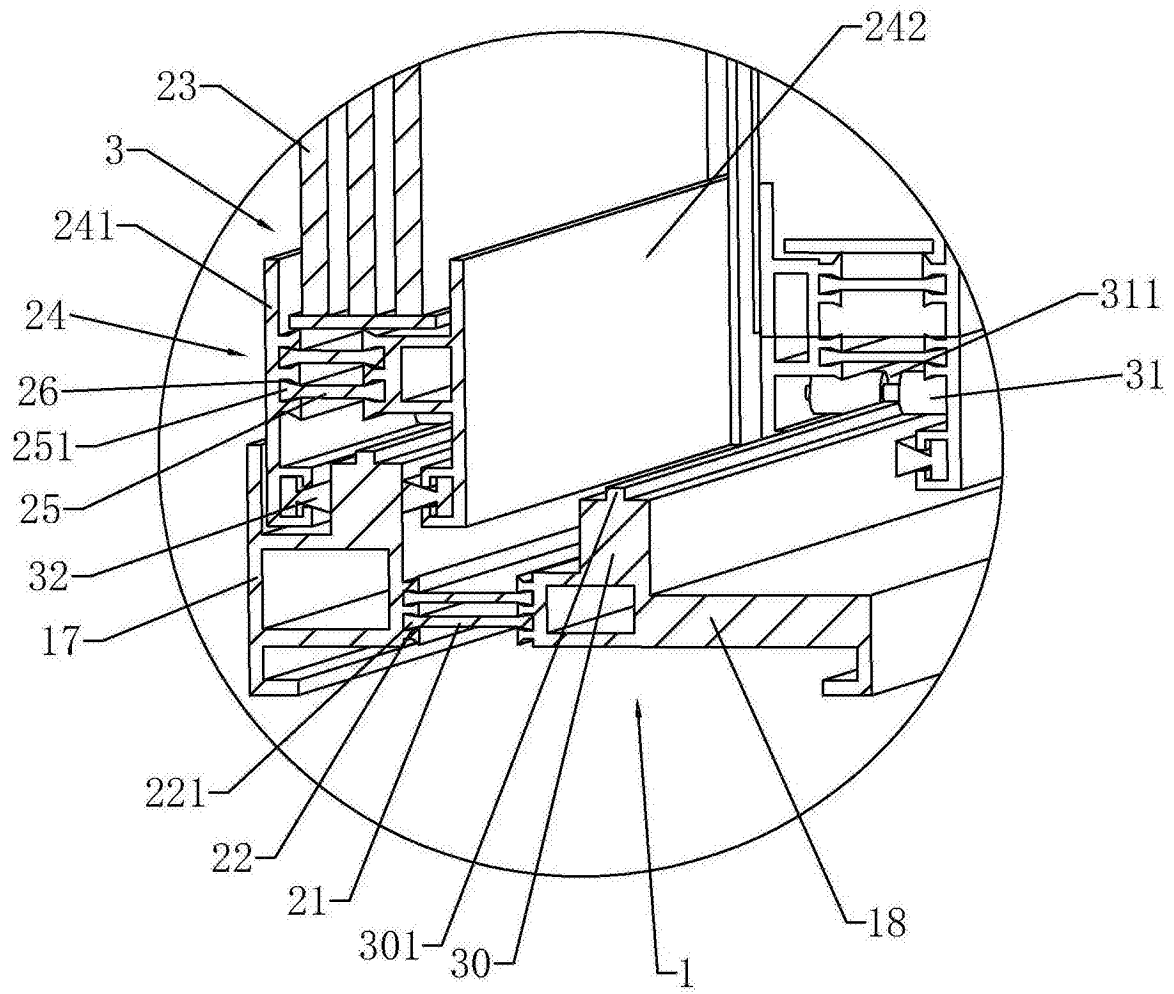
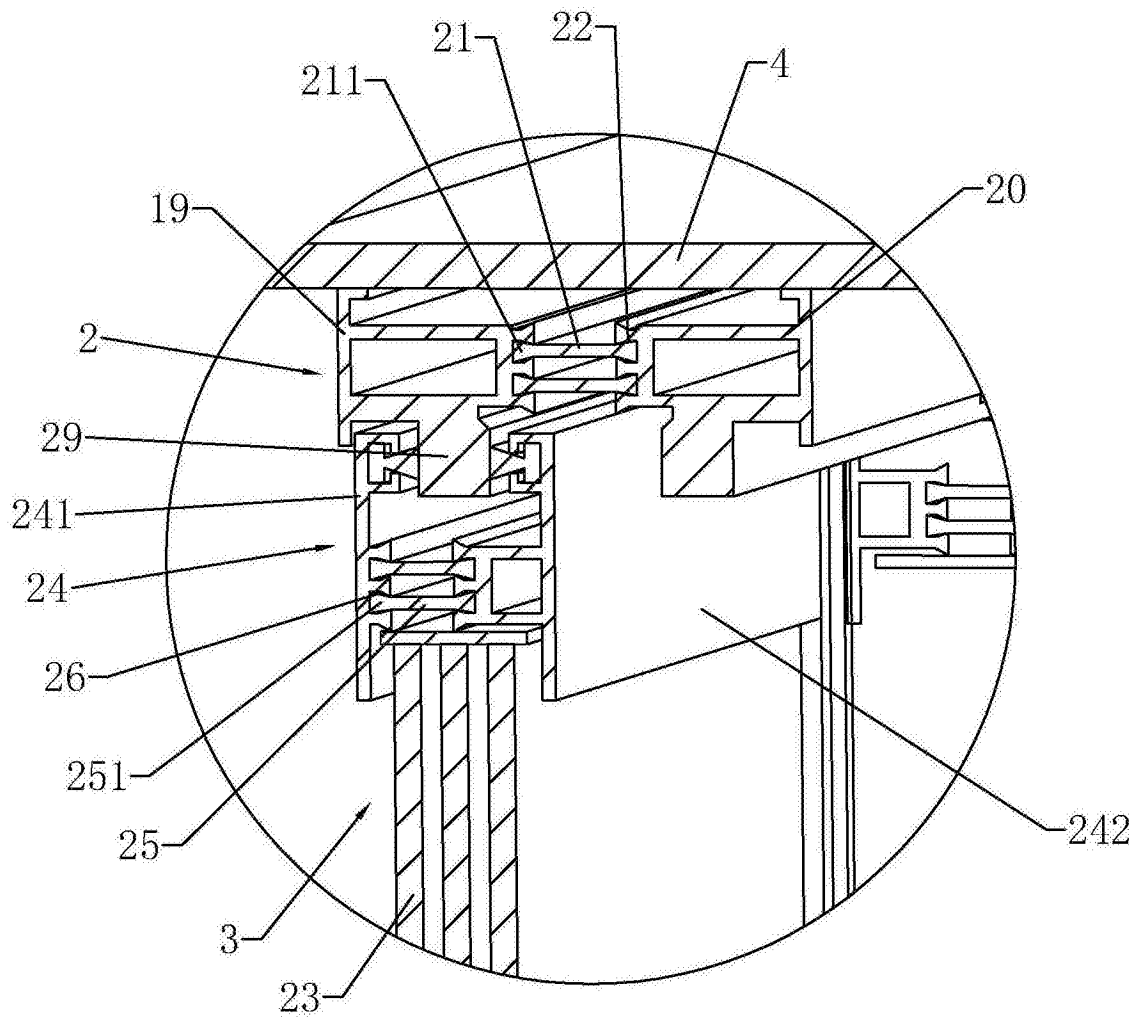


图2



A

图3



B

图4

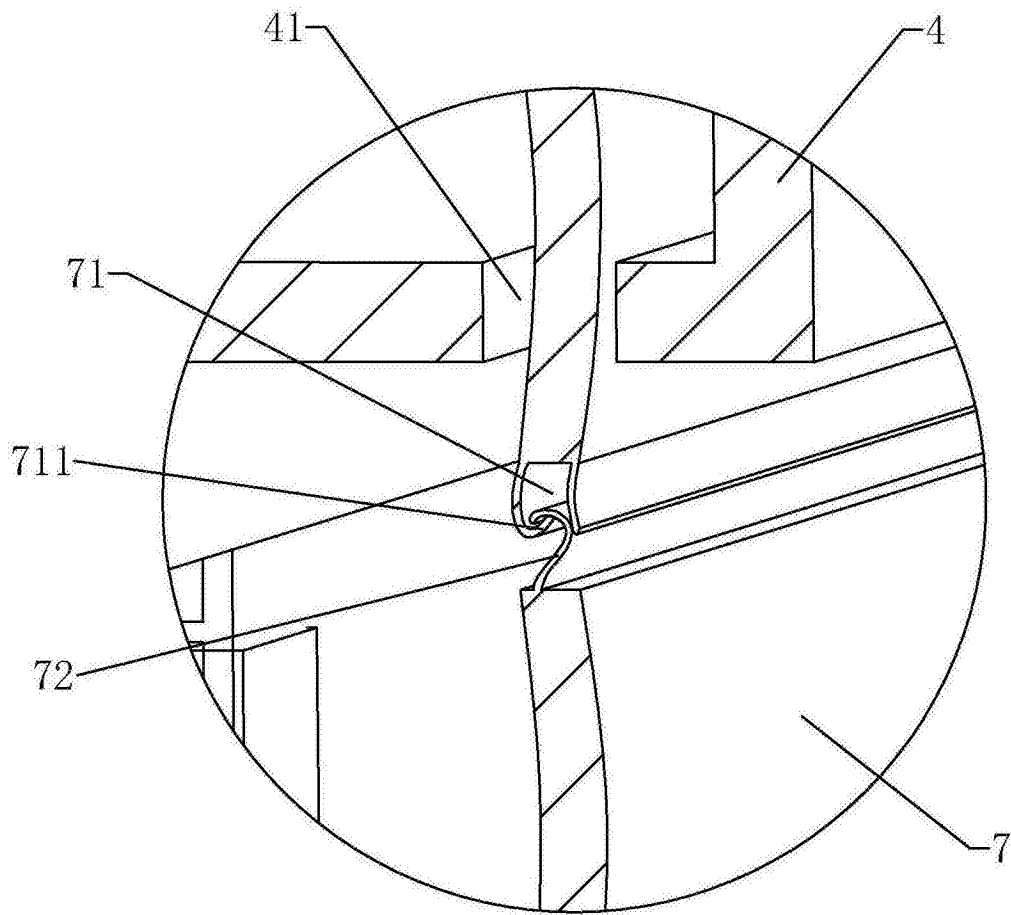


图5

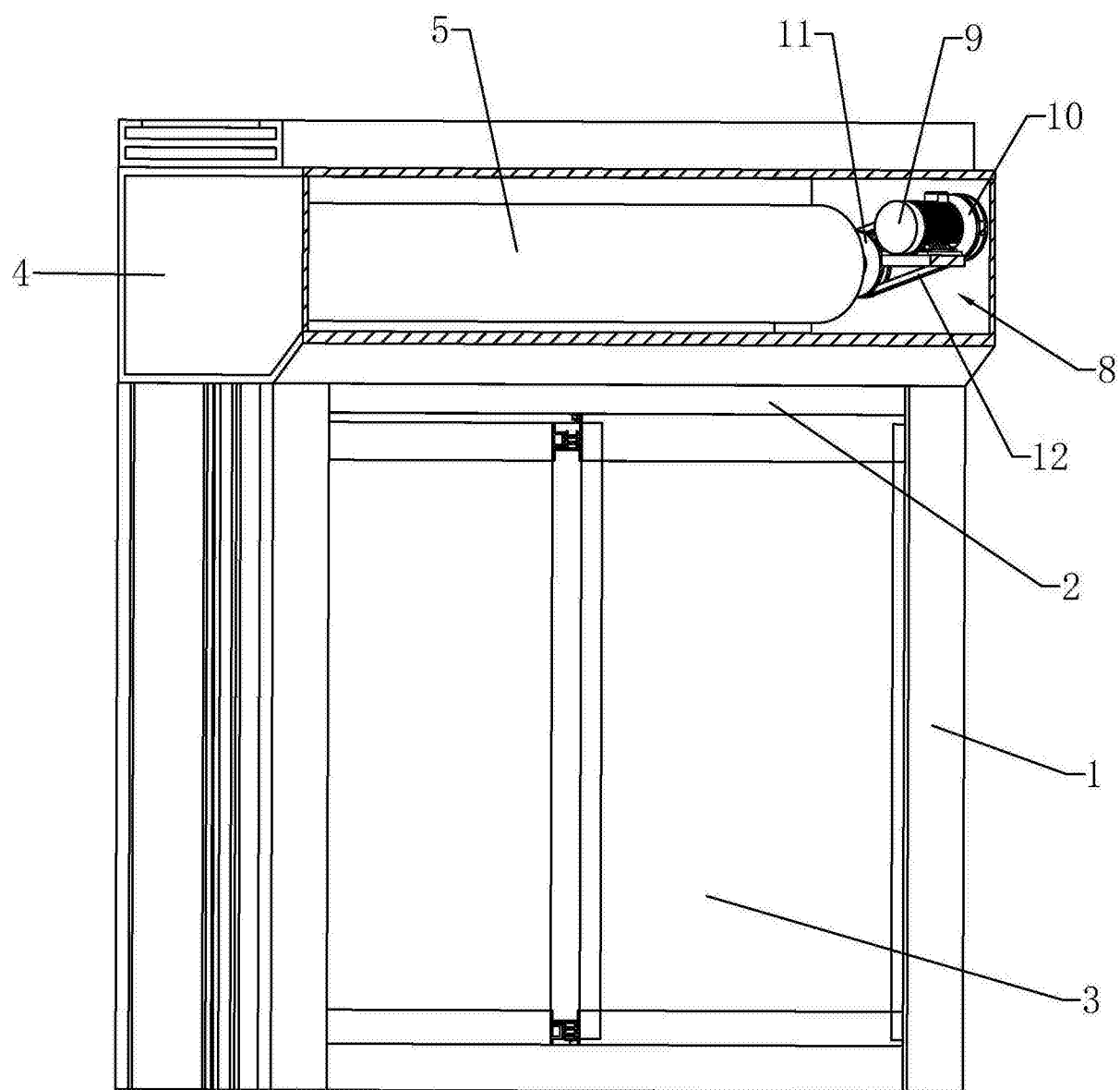


图6

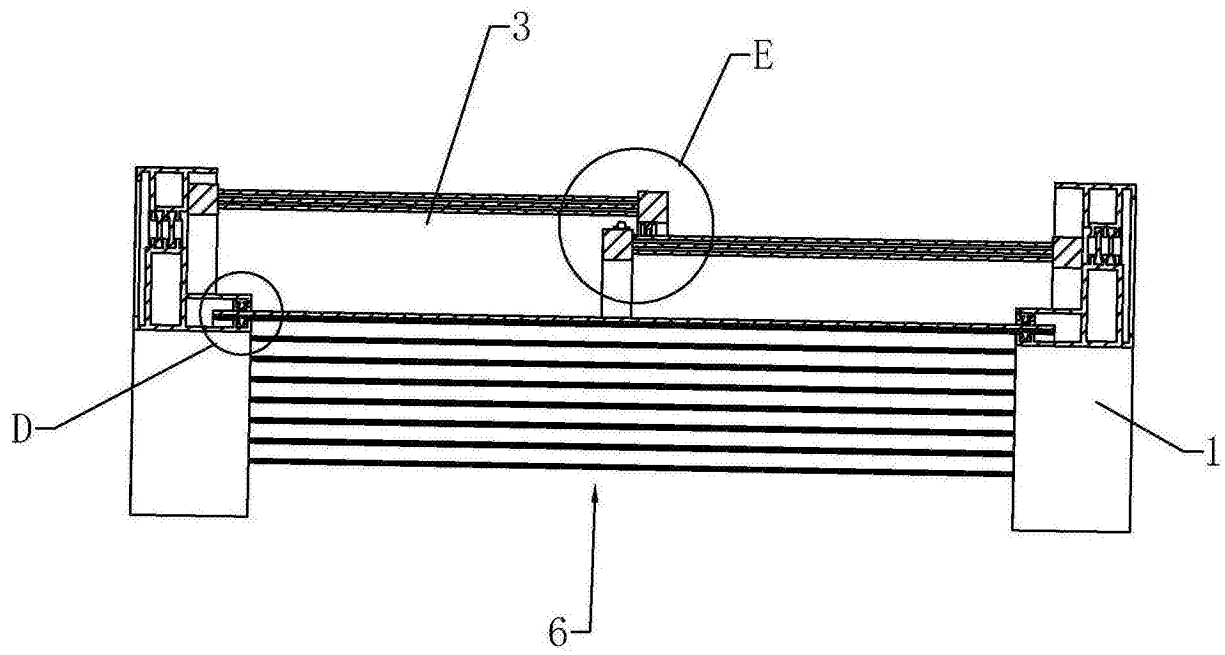
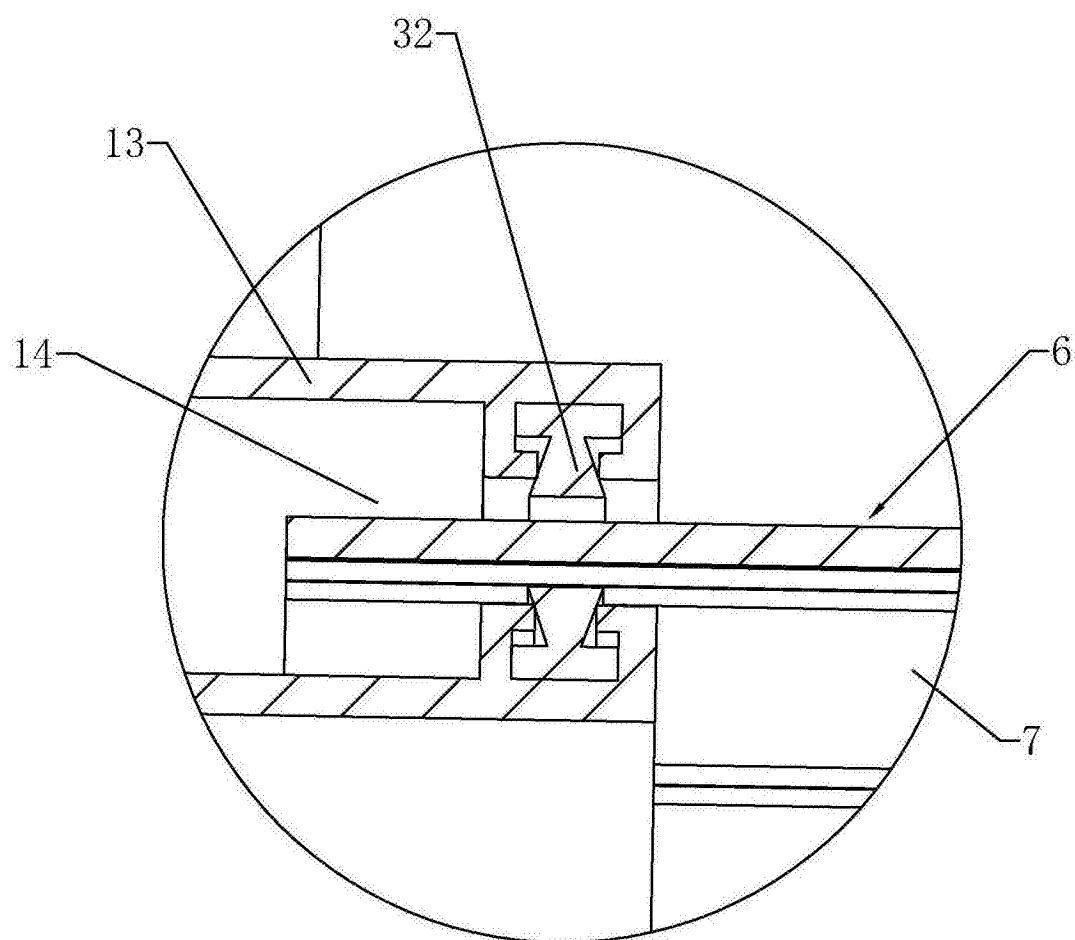
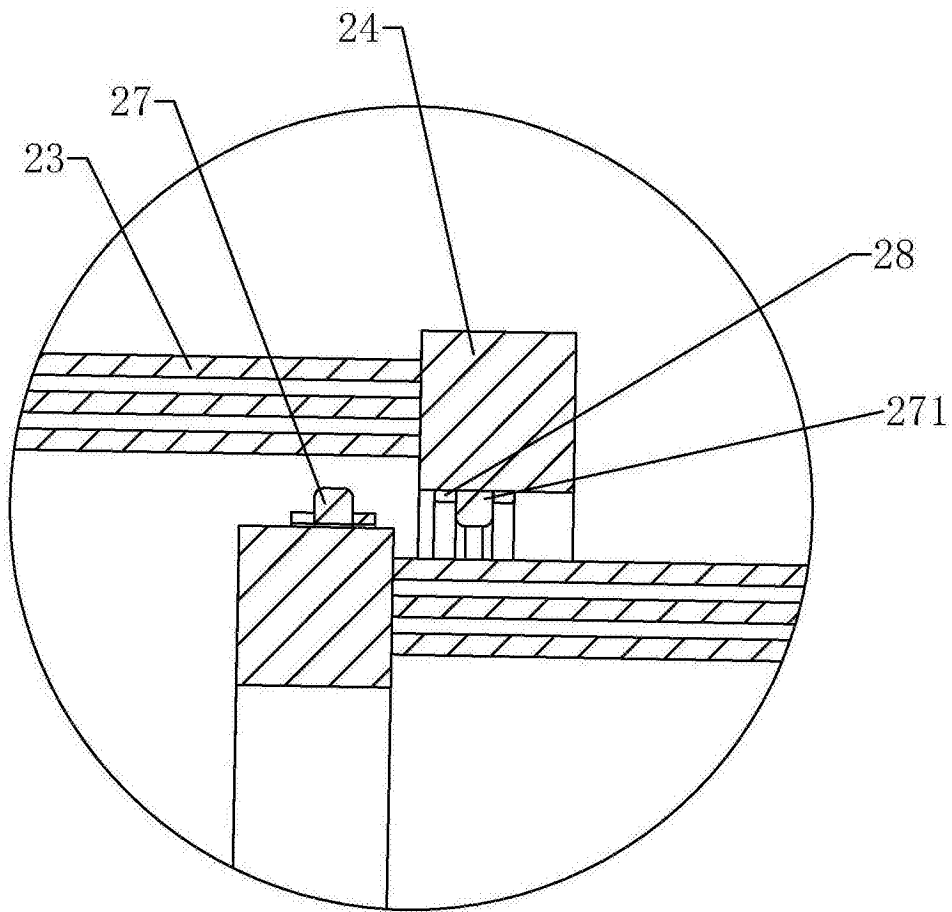


图7



D

图8



E

图9