

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201439673 U

(45) 授权公告日 2010.04.21

(21) 申请号 200920132939.8

E06B 7/14 (2006.01)

(22) 申请日 2009.06.23

E06B 9/02 (2006.01)

E06B 9/52 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市富诚科技发展有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新南一道富诚科技大厦

专利权人 深圳市富诚幕墙装饰工程有限公司

(72) 发明人 蔡贤慈

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所 44248

代理人 孙伟

(51) Int. Cl.

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 7/09 (2006.01)

E06B 7/02 (2006.01)

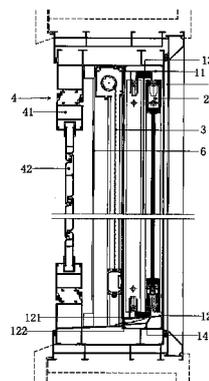
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其包括固定在建筑门窗预留洞口内的门窗框及安装在所述门窗框内的门窗扇;本一体化结构包括设置于门窗最外层的百叶窗,设置在百叶窗与门窗扇之间的纱窗层和隐形安全装置;百叶窗为外平开窗。本实用新型将隐形安全装置、百叶窗、纱窗层、门窗扇和通风器科学的集成,达到占用面积小、有效面积大,且美观可靠,同时满足用户对隔音、隔热、防火、遮阳节能、节水、安全、防盗、环保、防蚊虫、气密、水密等各种功能一次性完成的要求。尤其是外层采用百叶窗结构,不但解决了建筑外遮阳问题,而且还很好地解决了室内采光的问题。另外,本实用新型门窗可由室内的控制系统进行智能控制,操作简单方便。



1. 一种建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其包括
固定在建筑门窗预留洞口内的门窗框及安装在所述门窗框内的门窗扇;
其特征在于:

本一体化结构包括设置于门窗最外层的百叶窗,设置在百叶窗与门窗扇之间的纱窗层和隐形安全装置;所述百叶窗为外平开窗。

2. 根据权利要求1所述的建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其特征在于:所述百叶窗包括铰接在两侧门窗框上的两扇窗扇;活动百叶片嵌于上述两扇窗扇内,本一体化结构还包括调整百叶片倾斜角度的调整装置。

3. 根据权利要求2所述的建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其特征在于:所述调整装置包括设置于两扇窗扇框内的联动机构和调整手柄,该联动机构分别连接百叶片和调整手柄。

4. 根据权利要求2所述的建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其特征在于:所述调整装置的调整手柄设置于两扇窗扇的内侧,该联动机构直接连接调整手柄。

5. 根据权利要求2所述的建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其特征在于:所述调整装置的调整手柄设置于门窗扇的内侧,该调整手柄通过传动杆连接调整手柄,该传动杆至少包括一段软轴。

6. 根据权利要求至1至5任意一项所述的建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其特征在于:在所述门窗框的下滑设置连通的用于泄水的曲折排水通道,所述排水通道的入口设置所述下滑两轨道之间的底部内;所述排水通道的出口设置在所述下滑的外侧。

7. 根据权利要求1至5任意一项所述的建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其特征在于:在所述门窗扇框的上滑两轨道之间设置安全块,在所述门窗扇的下滑两轨道之间设置密封块。

8. 根据权利要求1至5任意一项所述的建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其特征在于:所述门窗扇为推拉式、内开式或折合式;所述门窗扇的玻璃为单层玻璃、夹胶玻璃或中空玻璃。

9. 根据权利要求1至5任意一项所述的建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其特征在于:所述门窗扇上设有通风器,该通风器为电动通风器或自然通风器。

10. 根据权利要求1至5任意一项所述的建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其特征在于:所述门窗框包括里框和外框,该里框和外框通过隔热断桥连接为一体。

建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑门窗装置,特别是建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构。

背景技术

[0002] 建筑门窗是建筑门窗中外围护的重要部分,要承担隔音、通风、隔热、防火、遮阳节能、节水、安全、防盗、环保、防蚊虫、气密、水密等多种功能,少了其中的一项,即会造成门窗功能的欠缺、居住环境条件欠佳的问题。若后期加装,则会破坏原有墙体和建筑门窗的结构和立面效果,影响建筑外观。

[0003] 现在已有的建筑门窗,由于功能单一,给后续的外门窗装修配套功能带来不便。为了完善门窗的各项功能必须重新在既有建筑门窗的基础上增加各项项目,这样就增加了整体使用造价,也会费工费力,浪费资源、影响建筑结构和建筑外观。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有的技术问题,本实用新型提供一种建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其合理设置隐形安全装置、百叶窗、纱窗层、门窗扇和通风器的集成,结构紧凑,把建筑外围护门窗所需的功能一次性完成,达到安全、舒服、节能、环保的效果。

[0005] 本实用新型解决现有的技术问题,提供一种建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其包括固定在建筑门窗预留洞口内的门窗框及安装在所述门窗框内的门窗扇;本一体化结构包括设置于门窗最外层的百叶窗,设置在百叶窗与门窗扇之间的纱窗层和隐形安全装置;所述百叶窗为外平开窗。

[0006] 本实用新型更进一步的改进是:所述百叶窗包括铰接在两侧门窗框上的两扇窗扇;活动百叶片嵌于上述两扇窗扇内,本一体化结构还包括调整百叶片倾斜角度的调整装置。所述调整装置包括设置于两扇窗扇框内的联动机构和调整手柄,该联动机构分别连接百叶片和调整手柄。所述调整装置的调整手柄设置于两扇窗扇的内侧,该联动机构直接连接调整手柄。或者所述调整装置的调整手柄设置于门窗扇的内侧,该调整手柄通过传动杆连接调整手柄,该传动杆至少包括一段软轴。

[0007] 在所述门窗框的下滑设置连通的用于泄水的曲折排水通道,所述排水通道的入口设置所述下滑两轨道之间的底部内;所述排水通道的出口设置在所述下滑的外侧。在所述门窗扇框的上滑两轨道之间设置安全块,在所述门窗扇的下滑两轨道之间设置密封块。

[0008] 所述门窗扇为推拉式、内开式或折合式;所述门窗扇的玻璃为单层玻璃、夹胶玻璃或中空玻璃。所述门窗扇上设有通风器,该通风器为电动通风器或自然通风器。

[0009] 所述门窗框包括里框和外框,该里框和外框通过隔热断桥连接为一体。

[0010] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果是:将隐形安全装置、百叶窗、纱窗层、门窗扇和通风器科学的集成,达到占用面积小、有效面积大,且美观可靠,同时满足用户对隔音、隔热、防火、遮阳节能、节水、安全、防盗、环保、防蚊虫、气密、水密、卷闸自动清洁等各种功能一次性完成的要求。尤其是外层采用百叶窗结构,不但解决了遮阳问题,而且还很好地

解决了采光的问题。另外,本实用新型门窗可由室内的控制系统进行智能控制,操作简单方便。

附图说明

- [0011] 图 1 为本建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构侧视剖视图;
- [0012] 图 2 为本一体化结构水平断面剖视图;
- [0013] 图 3 为本一体化结构采用软轴结构的水平断面示意图。
- [0014] 图 4 为本实用新型具有断桥的垂直断面示意图。
- [0015] 图 5 是本实用新型百叶窗正面示意图。
- [0016] 图 6 是本实用新型门窗扇的正面示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0018] 如图 1 至图 3 所示,一种建筑通用外门窗百叶遮阳一体化结构,其包括固定在建筑门窗预留洞口内的门窗框 1 及安装在所述门窗框 1 内的门窗扇 2;本一体化结构包括设置于门窗最外层的百叶窗 4,设置在百叶窗 4 与门窗扇 2 之间的纱窗层 3 和隐形安全装置 6;所述百叶窗 4 为外平开窗。门窗扇 2 根据用户喜好选择多种款式;纱窗层 3 的纱网用于防止蚊虫从室外进入室内;百叶窗 4 即有遮阳的功能,同时还不影响采光;隐形安全装置 6 罩设在门窗框 1 的外侧,用于提高门窗性能,以防偷窃者从外界进入室内进行违法活动和小孩从室内掉下。本一体化系统,其整体呈板形,运输、包装、安装方便。

[0019] 如图 2、图 3 和图 5 所示,所述百叶窗 4 包括铰接在两侧门窗框 1 上的两扇窗扇 41;活动百叶片 42 嵌于上述两扇窗扇 41 内,本一体化结构还包括调整百叶片倾斜角度的调整装置 43。这种调整装置包括设置于两扇窗扇框内的联动机构(图中未示出)和调整手柄 431,该联动机构分别连接百叶片和调整手柄。室内人员可以根据太阳光照射角度,通过调整手柄 431 控制百叶片的倾斜角度,达到既遮阳又通风的效果。

[0020] 如图 2 所示,所述调整装置的调整手柄设置于两扇窗扇的内侧,该联动机构直接连接调整手柄。如图 3 所示,或者所述调整装置的调整手柄设置于门窗扇的内侧,该调整手柄通过传动杆 432 连接调整手柄,该传动杆至少包括一段软轴 433。设置软轴主要是保证百叶窗开闭状态下,都能够保证调整装置的正常工作,调整手柄设置于门窗扇的内侧,室内人员不需要打开门窗扇、隐形安全装置和纱窗就可以实现调整百叶的角度,操作非常方便。

[0021] 如图 1 所示,在所述门窗框的下滑设置连通的用于泄水的曲折排水通道,所述排水通道的入口设置所述下滑两轨道之间的底部内;所述排水通道的出口设置在所述下滑的外侧。雨水淋落在门窗上时,会从其间隙内渗入,积聚在一起,由于安装门窗扇 2 的下滑两轨道之间具有凹槽,所以该处常常成为积水重地。这样在所述门窗框 1 的下滑 11 设置连通的用于泄水的曲折排水通道,所述排水通道的入口 121 设置在下滑 11 两轨道之间的底部内;所述排水通道的出口 122 设置在所述下滑的外边缘。入口 121 与出口 122 在门窗框 1 上的正投影位置相互远离,这样曲折的泄水通道,阻碍声音的直线传播,有效降噪和隔音。

[0022] 如图 1 所示,在所述门窗扇框的上滑两轨道之间设置安全块 13,在所述门窗扇的下滑两轨道之间设置密封块 14。另外,本实用新型的一体化系统,其在门窗扇 2 安装上以

后,在门窗扇框的上滑两轨道之间嵌充一安全块,同时,在下滑两轨道之间嵌充密封块,上下方同时对门窗扇支撑,保证门窗扇与上下滑的连接,以防门窗扇意外脱落而造成事故,同时,提高了门窗的气密、水密性能。

[0023] 所述门窗扇为推拉式、内开式或折合式;所述门窗扇的玻璃为单层玻璃、夹胶玻璃或中空玻璃。所述门窗扇上设有通风器 5,该通风器 5 为电动通风器或自然通风器(如图 6 所示)。本实用新型一体化系统的门窗扇 2 可采用现有悉知的各类门窗扇结构,如推拉式、内开式或折合式,而且根据喜好或需要自由选择其玻璃为单层玻璃、夹胶玻璃或中空玻璃。通风器为电动通风器或自然通风器,可直接选用现有的通风器结构,以控制室内外的空气交换,保证室内的空气质量。

[0024] 本实用新型将隐形安全装置、百叶窗、纱窗层、门窗扇和通风器科学的集成,达到占用面积小、有效面积大,把建筑门窗外围护所需要的功能一次性集成,且美观可靠,同时满足用户对隔音、隔热、防火、遮阳节能、节水、安全、防盗、环保、防蚊虫、气密、水密、卷闸自动清洁等各种功能一次性完成的要求。另外,本实用新型门窗可由室内的控制系统进行智能控制,操作简单方便。

[0025] 由图 4 中可知,所述门窗框 1 包括里框 15 和外框 16,该里框和外框通过隔热断桥 17 连接为一体。本实用新型的门窗框 1 采用断桥结构,是考虑到寒冷地区需要隔热的问题,在寒冷天气情况下,外部的低温不会通过门窗框传导到室内,室内的热量也尽量减少通过门窗框 1 散发到室外,减少室内热能损失,同样也减少了能量的消耗,符合节能环保的要求。同样,考虑到隔热的需要,将门窗扇 2 也分为里扇 21 和外扇 22,里扇 21 和外扇 22 通过隔热断桥 23 连接为一体。

[0026] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

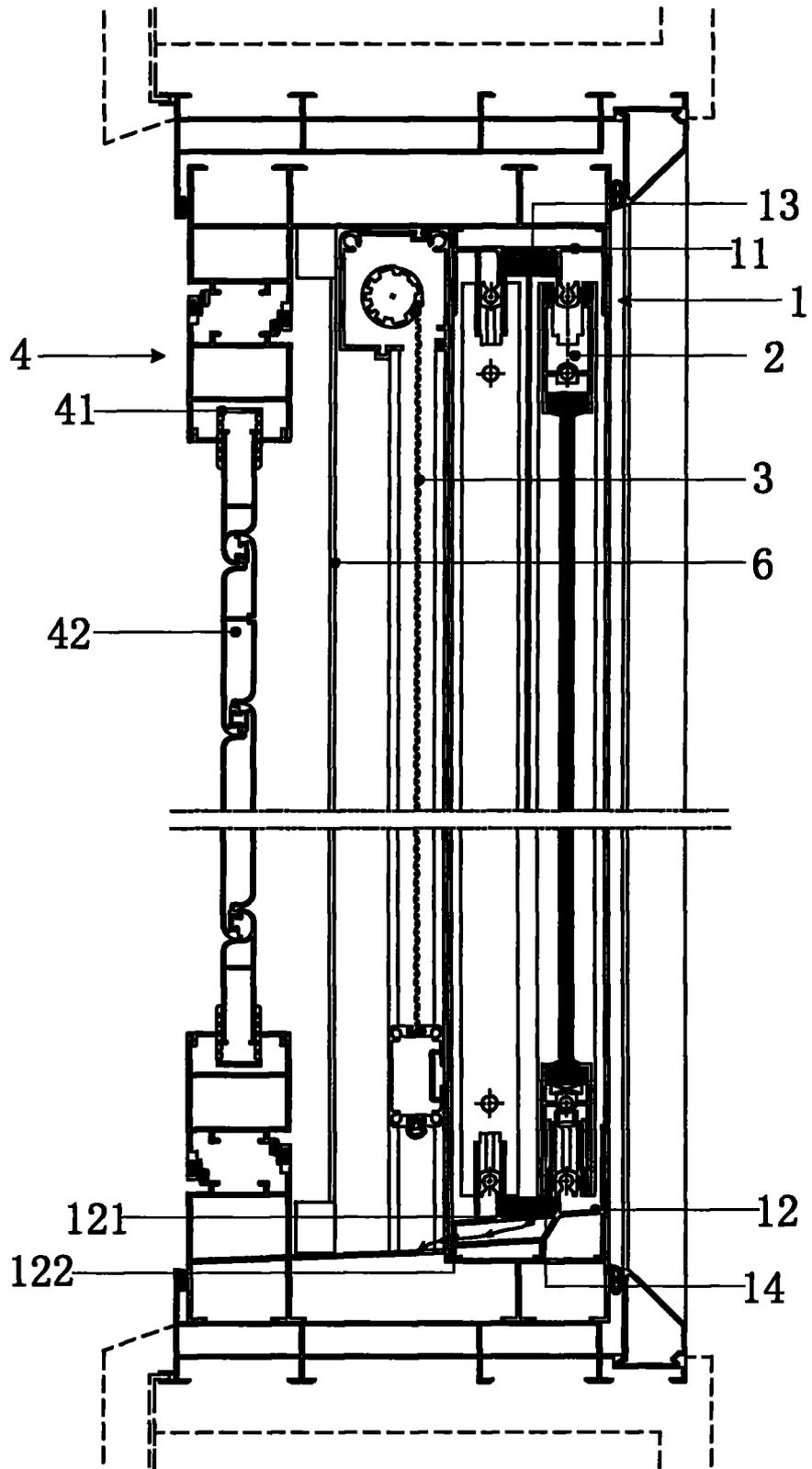


图 1

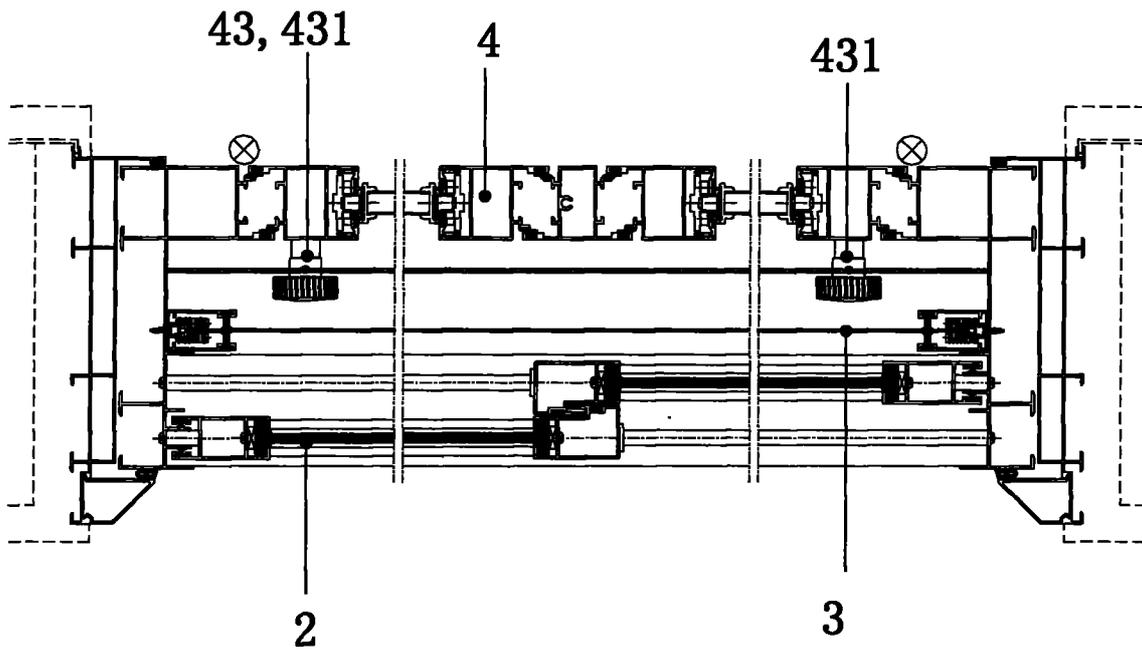


图 2

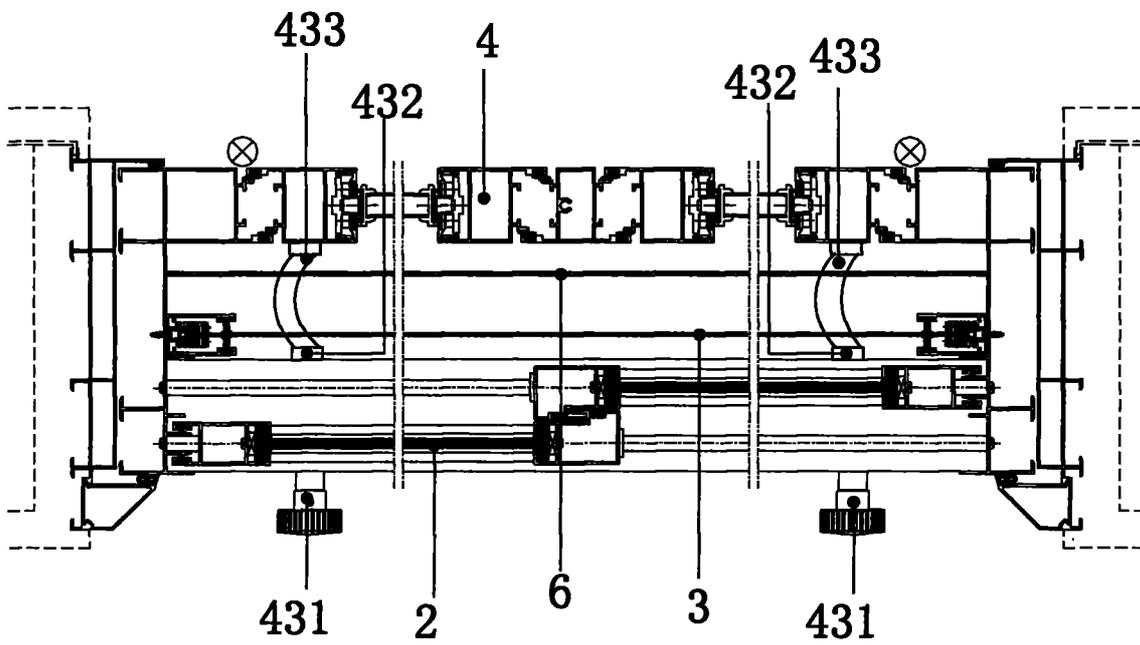


图 3

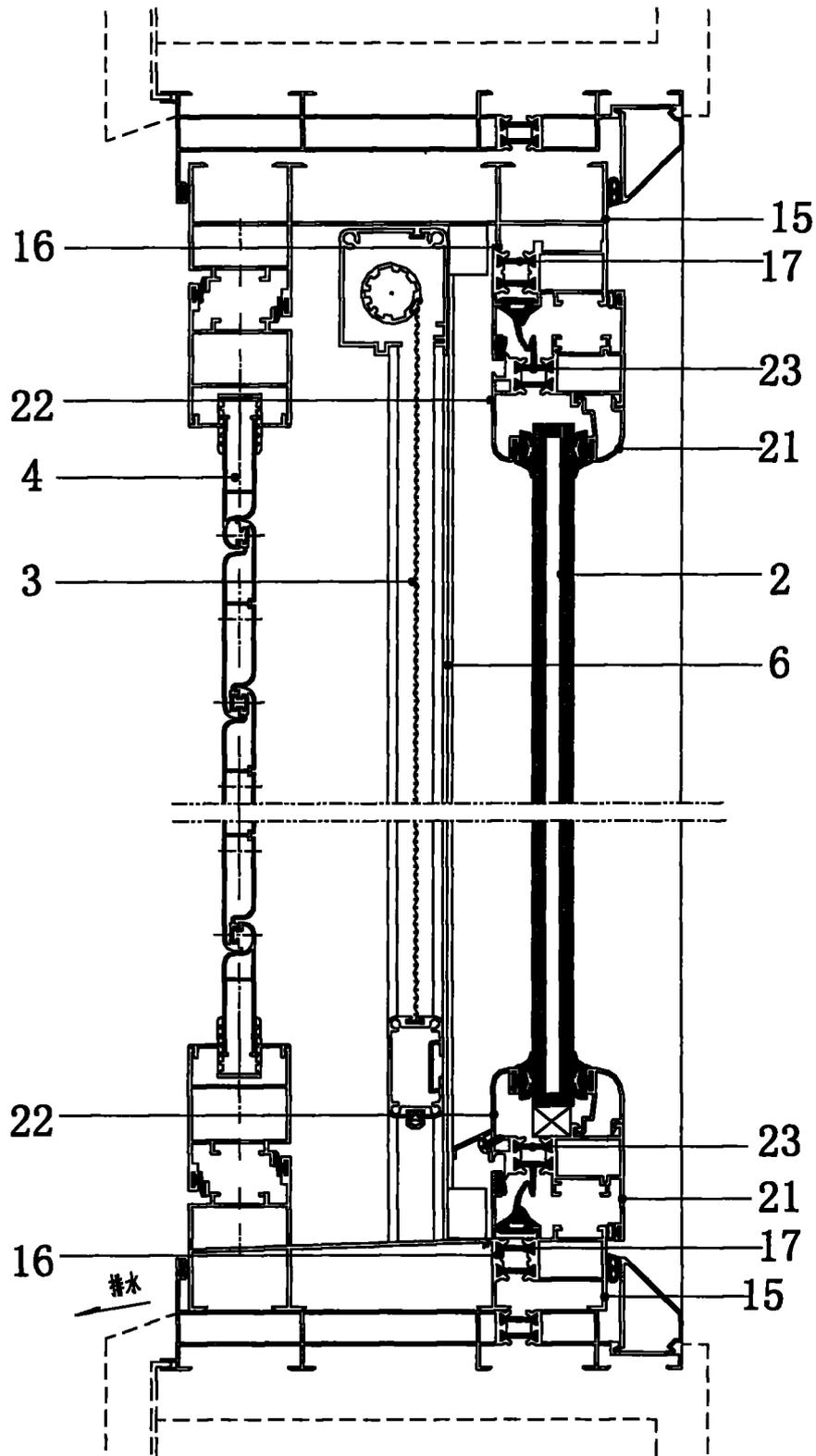


图 4

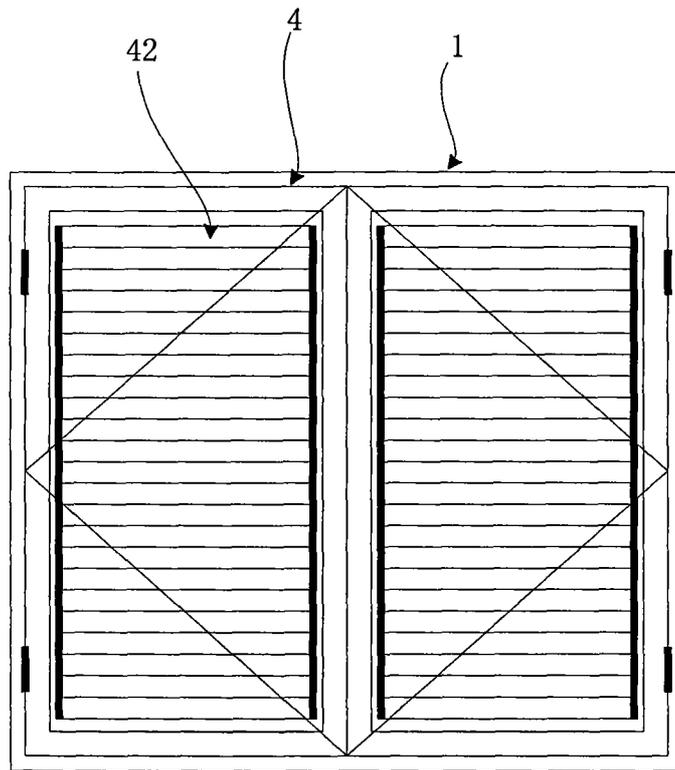


图 5

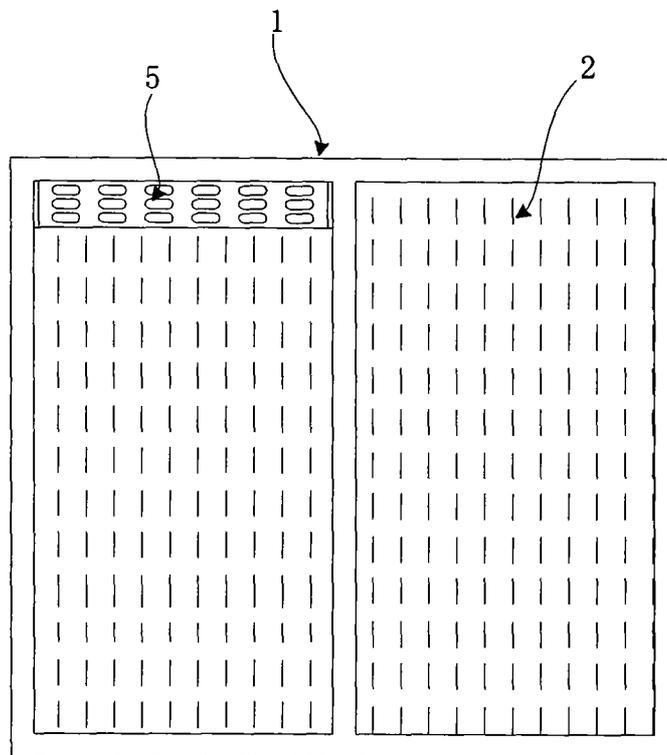


图 6