



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217327075 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202221035631.3

(22) 申请日 2022.04.21

(73) 专利权人 保定唯安门窗制造有限公司
地址 071000 河北省保定市莲池区五尧乡
丰台村丰台路116号

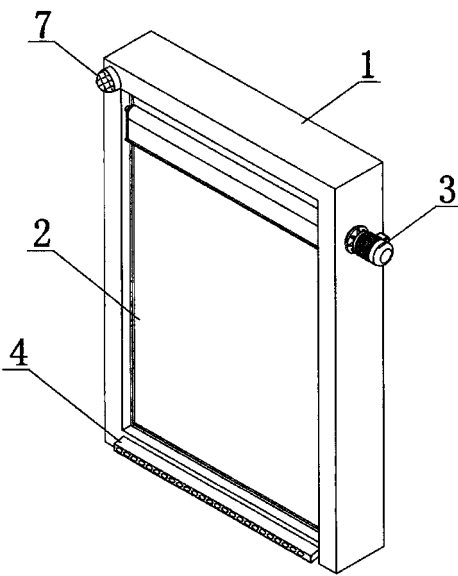
(72) 发明人 段振兴

(51) Int. Cl .
E06B 5/20 (2006.01)
E06B 7/23 (2006.01)
E06B 3/66 (2006.01)
E06B 7/14 (2006.01)
E06B 9/40 (2006.01)
E06B 9/70 (2006.01)
E06B 9/42 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种具有隔音挡光功能的铝合金窗

(57) 摘要
本实用新型公开了一种具有隔音挡光功能的铝合金窗,涉及铝合金窗领域。为了解决现有的窗户隔音性较差,且不具备阻挡阳光的作用,带来一定的经济损失。一种具有隔音挡光功能的铝合金窗,包括铝合金外框,所述铝合金外框内安装有主窗体,铝合金外框的顶部安装有遮挡机构,铝合金外框底部与主窗体连接处设有透水槽,铝合金外框底部外侧壁上安装有导水管,导水管与透水槽连通,透水槽上设有若干出水孔。本具有隔音挡光功能的铝合金窗,保证了该铝合金窗的密封效果,避免了噪音通过窗户的缝隙传递至至屋内,提高隔音的效果,通过隔音遮挡帘对该铝合金窗进行遮挡,使用更加方便,使得隔音遮挡帘在上升和下降时不会发生变形,提高了遮挡的效果。



1. 一种具有隔音挡光功能的铝合金窗,包括铝合金外框(1),其特征在于:所述铝合金外框(1)内安装有主窗体(2),铝合金外框(1)的顶部安装有遮挡机构(3),铝合金外框(1)底部与主窗体(2)连接处设有透水槽(5),铝合金外框(1)底部外侧壁上安装有导水管(4),导水管(4)与透水槽(5)连通,透水槽(5)上设有若干出水孔(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有隔音挡光功能的铝合金窗,其特征在于:所述主窗体(2)包括框体(21)、凹槽(22)、密封胶条(23)和玻璃窗(24),框体(21)的外壁上开设有凹槽(22),凹槽(22)内粘接有密封胶条(23),框体(21)内侧安装有玻璃窗(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有隔音挡光功能的铝合金窗,其特征在于:所述玻璃窗(24)包括隔音树脂层(241)、第一真空玻璃(242)、隔音膜(243)和第二真空玻璃(244),第一真空玻璃(242)和第二真空玻璃(244)的内侧均粘接有隔音膜(243),两组隔音膜(243)之间粘接有隔音树脂层(241)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有隔音挡光功能的铝合金窗,其特征在于:所述铝合金外框(1)的顶部靠左侧设有光线感应器(7),光线感应器(7)和遮挡机构(3)均通过导线与外部控制器连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有隔音挡光功能的铝合金窗,其特征在于:所述遮挡机构(3)包括驱动电机(31)、转轴(32)和隔音遮挡帘(33),驱动电机(31)固定安装在铝合金外框(1)的右侧外壁上,驱动电机(31)的输出端穿过铝合金外框(1)的侧壁与转轴(32)连接,转轴(32)远离驱动电机(31)的一侧转动安装在铝合金外框(1)的内侧壁上,转轴(32)上缠绕有隔音遮挡帘(33)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有隔音挡光功能的铝合金窗,其特征在于:所述隔音遮挡帘(33)的两侧均设有定型胶条(34),隔音遮挡帘(33)的底部固定有支撑条(35),隔音遮挡帘(33)长度和宽度与主窗体(2)长度和宽度相同。

一种具有隔音挡光功能的铝合金窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金窗技术领域,具体为一种具有隔音挡光功能的铝合金窗。

背景技术

[0002] 在建筑行业中,人们广泛应用铝型材来制作窗户、门以及各种隔断,铝型材也以其轻便,美观,防火而广受用户喜爱,铝合金窗是由铝合金建筑型材制作框、扇结构的窗,分普通铝合金窗和断桥铝合金窗。铝合金窗具有美观、密封、强度高,广泛应用于建筑工程领域,在家装中,常用铝合金窗封装阳台,现有的窗户隔音性较差,在嘈杂的环境中很难起到隔音的效果,影响人们的休息质量,而且现有的铝合金窗不具备阻挡阳光的作用,在阳光下长期的照射下会造成室内家具和地板由于曝晒而老化损坏,带来一定的经济损失,针对这些缺陷,设计一种具有隔音挡光功能的铝合金窗,是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有隔音挡光功能的铝合金窗,具有一定的密封性,避免了噪音通过窗户的缝隙传递至室内,影响隔音的效果,隔音树脂层可以有效的消除噪音,提高隔音的效果,设置的透水槽可以有效的防止雨水从窗框的缝隙流向室内,形成墙面水渍,清理困难,启动驱动电机使得隔音遮挡帘下降,对该铝合金窗进行遮挡,达到了自动遮挡的效果,使用更加方便,提高了遮挡的效果,避免了在阳光下长期的照射下会造成室内家具和地板由于曝晒而老化损坏,带来一定的经济损失的作用,可以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有隔音挡光功能的铝合金窗,包括铝合金外框,所述铝合金外框内安装有主窗体,铝合金外框的顶部安装有遮挡机构,铝合金外框底部与主窗体连接处设有透水槽,铝合金外框底部外侧壁上安装有导水管,导水管与透水槽连通,透水槽上设有若干出水孔。

[0005] 优选的,所述主窗体包括框体、凹槽、密封胶条和玻璃窗,框体的外壁上开设有凹槽,凹槽内粘接有密封胶条,框体内侧安装有玻璃窗。

[0006] 优选的,所述玻璃窗包括隔音树脂层、第一真空玻璃、隔音膜和第二真空玻璃,第一真空玻璃和第二真空玻璃的内侧均粘接有隔音膜,两组隔音膜之间粘接有隔音树脂层。

[0007] 优选的,所述铝合金外框的顶部靠左侧设有光线感应器,光线感应器和遮挡机构均通过导线与外部控制器连接。

[0008] 优选的,所述遮挡机构包括驱动电机、转轴和隔音遮挡帘,驱动电机固定安装在铝合金外框的右侧外壁上,驱动电机的输出端穿过铝合金外框的侧壁与转轴连接,转轴远离驱动电机的一侧转动安装在铝合金外框的内侧壁上,转轴上缠绕有隔音遮挡帘。

[0009] 优选的,所述隔音遮挡帘的两侧均设有定型胶条,隔音遮挡帘的底部固定有支撑条,隔音遮挡帘长度和宽度与主窗体长度和宽度相同。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本具有隔音挡光功能的铝合金窗，设置的密封胶条具有一定的密封性，保证了该铝合金窗的密封效果，避免了噪音通过窗户的缝隙传递至室内，影响隔音的效果，隔音树脂层可以有效的消除噪音，第一真空玻璃和第二真空玻璃可以有效的隔绝噪音，提高隔音的效果，设置的透水槽可以有效的防止雨水从窗框的缝隙流向室内，形成墙面水渍，清理困难。

[0012] 2、本具有隔音挡光功能的铝合金窗，通过光线感应器感应光照的强度，并通过控制器启动驱动电机，使得隔音遮挡帘下降，对该铝合金窗进行遮挡，达到了自动遮挡的效果，使用更加方便，定型胶条和支撑条的设置，使得隔音遮挡帘在上升和下降时不会发生变形，提高了遮挡的效果，避免了在阳光下长期的照射下会造成室内家具和地板由于曝晒而老化损坏，带来一定的经济损失。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的铝合金外框结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的主窗体结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的部分结构截面示意图；

[0017] 图5为本实用新型的遮挡机构结构示意图。

[0018] 图中：1、铝合金外框；2、主窗体；21、框体；22、凹槽；23、密封胶条；24、玻璃窗；241、隔音树脂层；242、第一真空玻璃；243、隔音膜；244、第二真空玻璃；3、遮挡机构；31、驱动电机；32、转轴；33、隔音遮挡帘；34、定型胶条；35、支撑条；4、导水管；5、透水槽；6、出水孔；7、光线感应器。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5，一种具有隔音挡光功能的铝合金窗，包括铝合金外框1，所述铝合金外框1内安装有主窗体2，铝主窗体2包括框体21、凹槽22、密封胶条23和玻璃窗24，框体21的外壁上开设有凹槽22，凹槽22内粘接有密封胶条23，密封胶条23具有一定的密封性，保证了该铝合金窗的密封效果，框体21内侧安装有玻璃窗24，玻璃窗24包括隔音树脂层241、第一真空玻璃242、隔音膜243和第二真空玻璃244，第一真空玻璃242和第二真空玻璃244的内侧均粘接有隔音膜243，两组隔音膜243之间粘接有隔音树脂层241，隔音膜243内的隔音树脂层241可以有效的消除噪音，隔音树脂层241为透明状，不会影响窗户的采光与人的视线，当噪音穿过隔音膜243后，设置的第一真空玻璃242和第二真空玻璃244可以有效的隔绝噪音，提高隔音的效果，铝合金外框1的顶部安装有遮挡机构3，遮挡机构3包括驱动电机31、转轴32和隔音遮挡帘33，驱动电机31固定安装在铝合金外框1的右侧外壁上，驱动电机31的输出端穿过铝合金外框1的侧壁与转轴32连接，转轴32远离驱动电机31的一侧转动安装在铝合金外框1的内侧壁上，转轴32上缠绕有隔音遮挡帘33，隔音遮挡帘33的两侧均设有定型胶条

34,定型胶条34和支撑条35的设置,使得隔音遮挡帘33在上升和下降时不会发生变形,提高了遮挡的效果,隔音遮挡帘33的底部固定有支撑条35,隔音遮挡帘33长度和宽度与主窗体2长度和宽度相同,铝合金外框1底部与主窗体2连接处设有透水槽5,铝合金外框1底部外侧壁上安装有导水管4,导水管4与透水槽5连通,透水槽5上设有若干出水孔6,设置的透水槽5在雨天时使得雨水从导水管4排出,防止雨水从窗框的缝隙流向屋内,形成墙面水渍,铝合金外框1的顶部靠左侧设有光线感应器7,光线感应器7和遮挡机构3均通过导线与外部控制器连接,光线感应器7感应光照的强度,光线较强时,将结果反馈至控制器,控制器控制驱动电机31启动,使得隔音遮挡帘33下降,对该铝合金窗进行遮挡。

[0021] 综上所述,本具有隔音挡光功能的铝合金窗,设置的密封胶条23具有一定的密封性,保证了该铝合金窗的密封效果,设置的隔音树脂层241可以有效的消除噪音,隔音树脂层241为透明状,不会影响窗户的采光与人的视线,当噪音穿过隔音膜243后,设置的第一真空玻璃242和第二真空玻璃244可以有效的隔绝噪音,提高隔音的效果,设置的透水槽5在雨天时可以使雨水从导水管4排出,防止雨水从窗框的缝隙流向屋内,形成墙面水渍,光线感应器7感应光照的强度,光线较强时,将结果反馈至控制器,控制器控制驱动电机31启动,使得隔音遮挡帘33下降,对该铝合金窗进行遮挡,定型胶条34和支撑条35的设置,使得隔音遮挡帘33在上升和下降时不会发生变形,提高了遮挡的效果。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

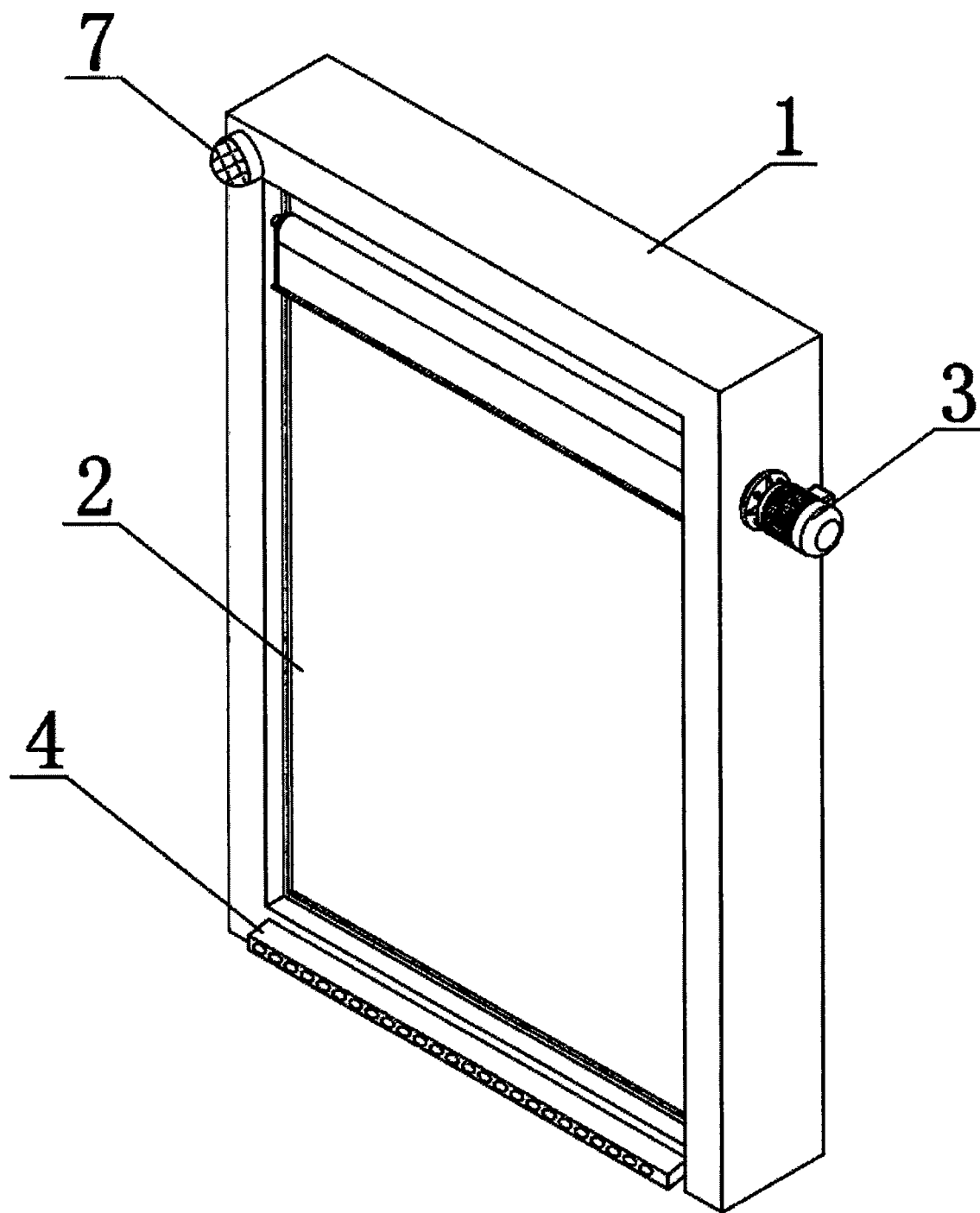


图1

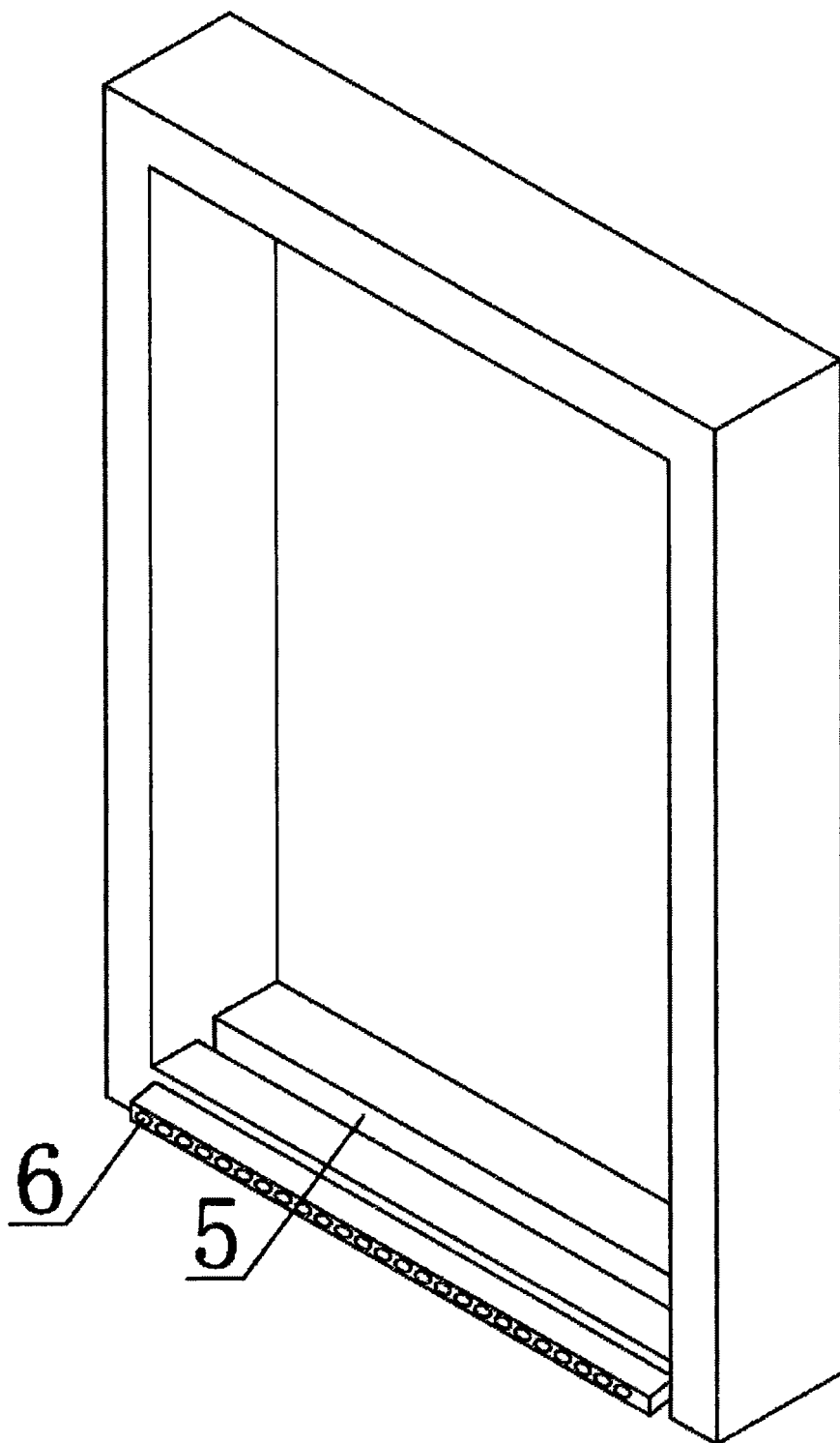


图2

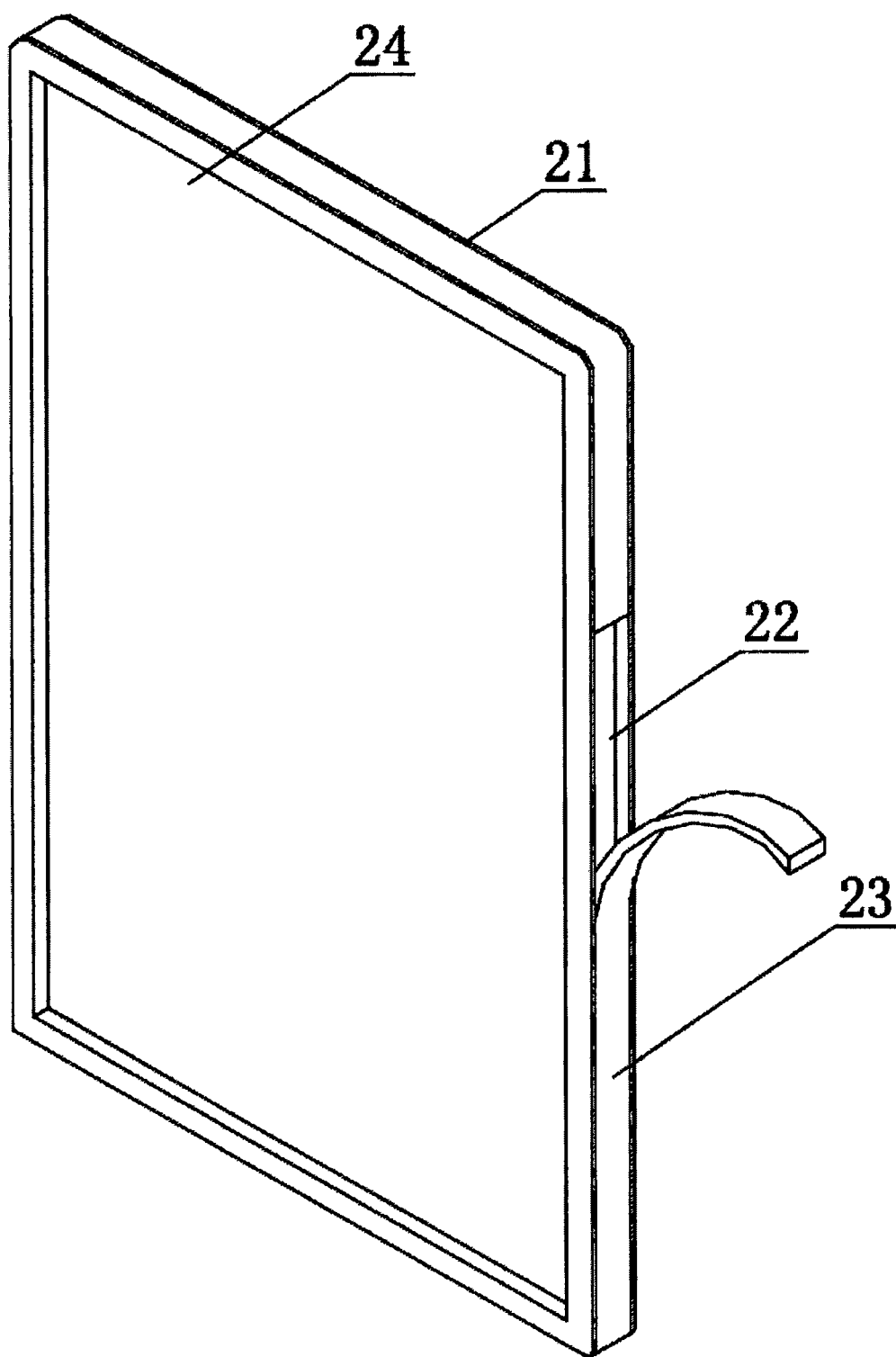


图3

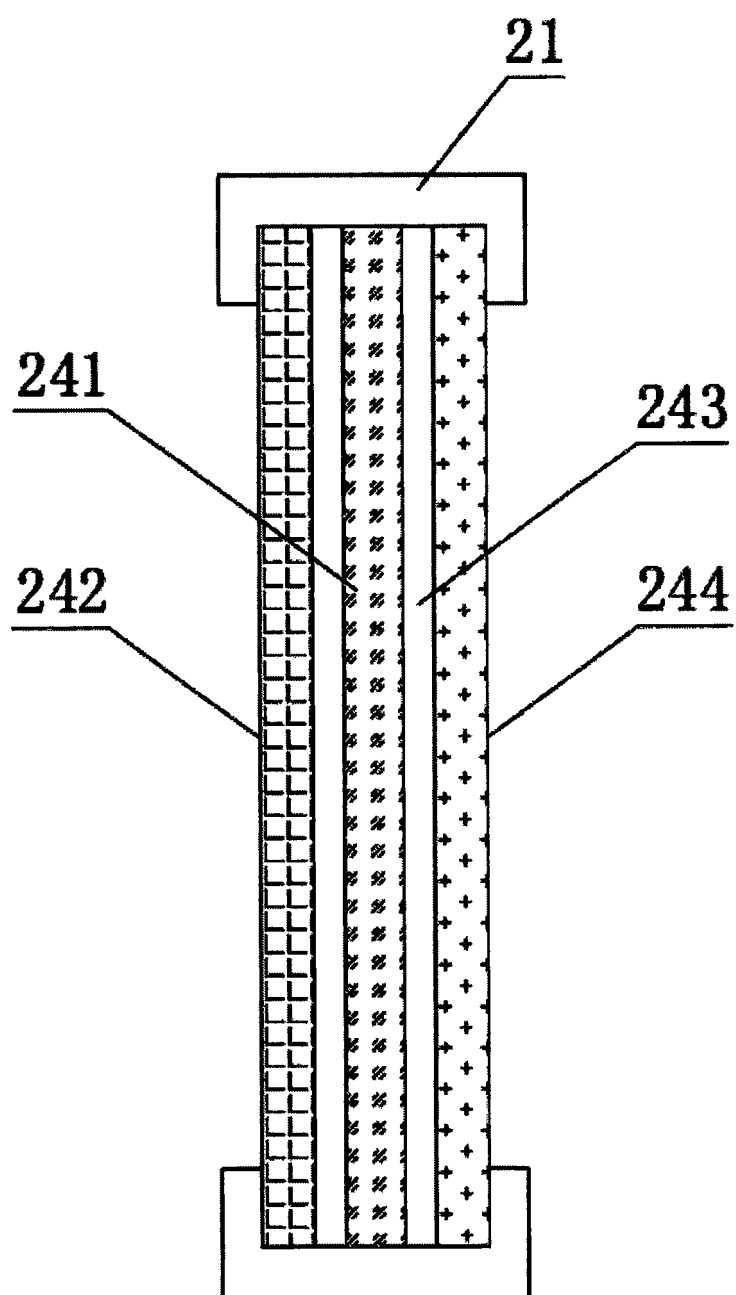


图4

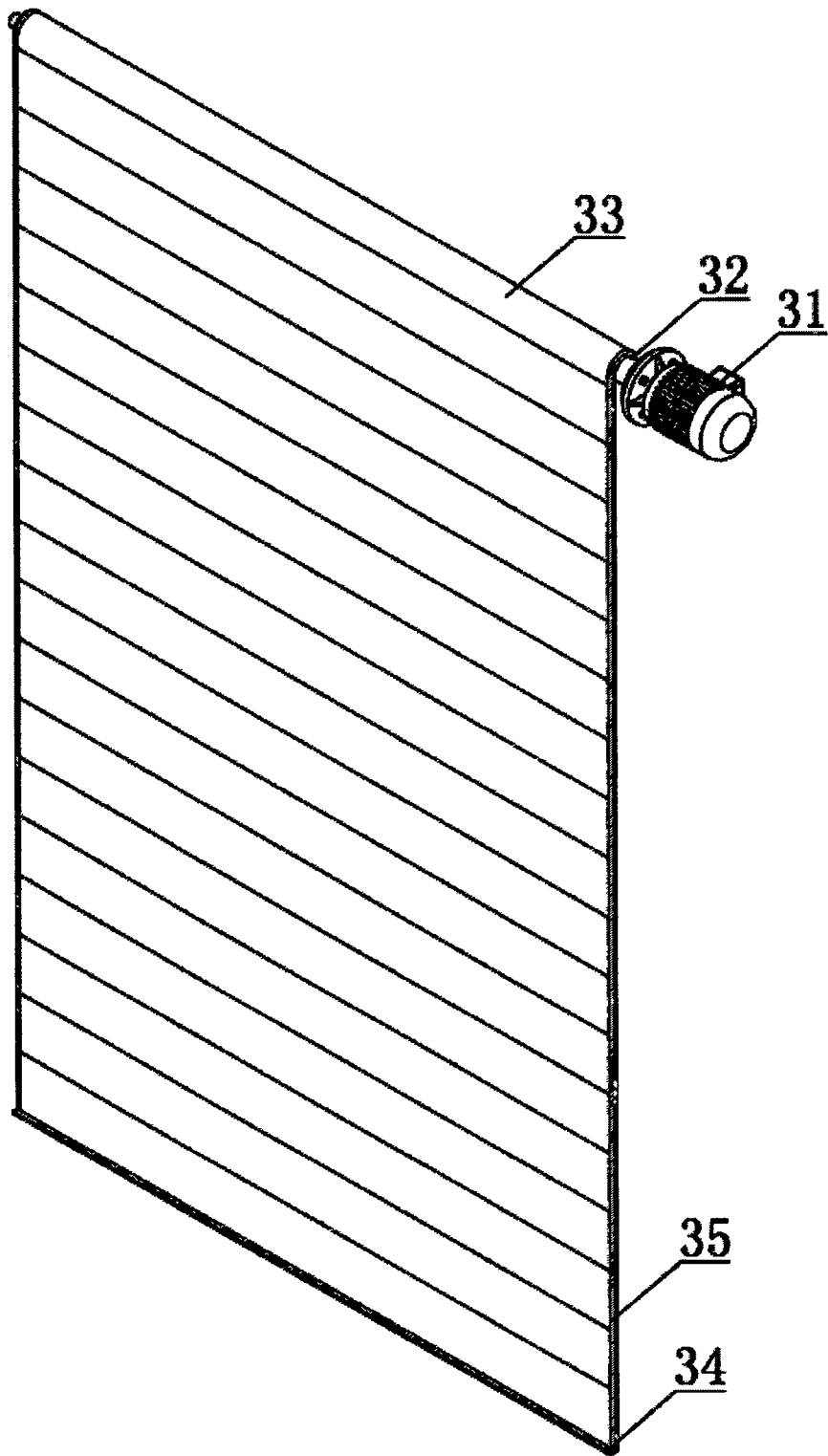


图5