



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207260870 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721289413.1

(22)申请日 2017.10.09

(73)专利权人 希屋集装箱技术(上海)有限公司

地址 201500 上海市金山区亭林镇松隐松
前公路1868号3幢

(72)发明人 刘妍 汤俊铭

(74)专利代理机构 上海硕力知识产权代理事务
所(普通合伙) 31251

代理人 郭桂峰

(51)Int.Cl.

E06B 3/36(2006.01)

E05F 1/00(2006.01)

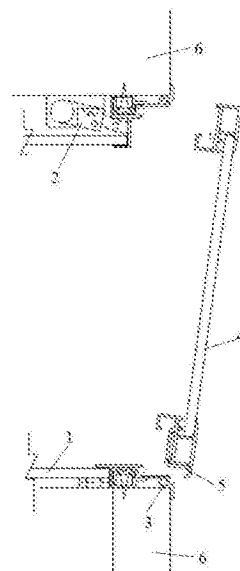
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种集装箱房屋的排烟窗结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种集装箱房屋的排烟窗结构,包括:窗框,固定在集装箱房屋的墙体上;推窗器和固定座,二者分别固定设置在窗框上相对的两侧;窗体组件,其第一端与固定座可转动连接,其第二端与推窗器的输出端连接,在推窗器的作用下,窗体组件的第二端绕其第一端在 $0\sim 90^\circ$ 范围内转动。窗体组件上设有与固定座铰接的连接转座,连接转座为一弧形结构;固定座包括一弧形段,弧形段与上述弧形结构适配,弧形段的一端设有阻挡段,阻挡段的一端设有一卡位段,弧形段、阻挡段和卡位段形成具有一开口的半封闭结构。本实用新型的集装箱房屋的排烟窗结构,其开窗角度大,可以实现较大的排烟量,从而保证室内环境的舒适性。



1. 一种集装箱房屋的排烟窗结构,其特征在于,包括:

窗框,固定在集装箱房屋的墙体上;

推窗器,固定设置在所述窗框的内侧;

固定座,固定设置在所述窗框上,且位于所述窗框上与所述推窗器相对的一侧;

窗体组件,其第一端与所述固定座可转动连接,其第二端与所述推窗器的输出端连接,在所述推窗器的作用下,所述窗体组件的第二端绕其第一端转动,所述窗体组件的打开角度范围为 $0\sim 90^{\circ}$ 。

2. 根据权利要求1所述的集装箱房屋的排烟窗结构,其特征在于:

所述窗体组件的第一端设有一与所述固定座铰接的连接转座,所述连接转座为一弧形结构;

所述固定座包括一弧形段,且所述弧形段与所述连接转座的弧形结构适配,所述连接转座可在所述弧形段中转动,所述弧形段远离所述窗框的一端设有一阻挡段,所述阻挡段远离所述弧形段的一端设有一卡位段,

所述阻挡段和所述卡位段均用于对所述连接转座进行限位,所述弧形段、阻挡段和卡位段共同形成具有一开口的半封闭结构,所述开口用于将所述连接转座安装至所述固定座中。

3. 根据权利要求2所述的集装箱房屋的排烟窗结构,其特征在于:

所述连接转座的弧形结构是圆心角为 90° 的四分之一圆弧;

所述固定座的弧形段也是圆心角为 90° 的四分之一圆弧。

4. 根据权利要求2所述的集装箱房屋的排烟窗结构,其特征在于:

所述弧形段靠近所述窗框的一端设有一延伸部,所述延伸部与所述窗框的外壁贴合,且所述延伸部与所述窗框固定连接。

5. 根据权利要求2所述的集装箱房屋的排烟窗结构,其特征在于:

所述连接转座的第一端与一固定片连接,所述固定片与所述连接转座的第一端相切,且所述固定片固定在所述窗体组件中的玻璃框上。

6. 根据权利要求2所述的集装箱房屋的排烟窗结构,其特征在于:

所述卡位段的外壁为一弧形外壁;

当所述推窗器推开所述窗体组件时,所述连接转座的外壁与所述固定座的弧形段贴合,所述连接转座的内壁与所述卡位段的弧形外壁贴合。

7. 根据权利要求6所述的集装箱房屋的排烟窗结构,其特征在于:

所述卡位段的内壁为一平面结构。

一种集装箱房屋的排烟窗结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集装箱的结构设计技术领域,尤指一种集装箱房屋的排烟窗结构。

背景技术

[0002] 目前,集装箱房屋逐渐普及应用到各个领域,集装箱房屋是一种撞击时尚潮流的建筑体系,可随时随地移动到各地,为人们带来更方便的舒适生活。通过太阳能光电板可供室内用电,太阳能热水器可供暖、供水,室内淋浴、生活用水的排放由污水处理系统进行净化,以便再次利用。根据人员数量的不同,可制作大小不一的集装箱房屋。现有的集装箱房屋一般都会设置排烟窗,通过排烟窗来进行房屋内的排烟通风,从而提高住户的居住舒适感。

[0003] 现有的集装箱房屋为了保证排烟窗具有较好的密合度,一般其与墙体的连接接收设计的都较为牢靠,这导致排烟窗的开合较为费力,拆装步骤繁琐,并且,排烟窗的可开合范围较小,导致其排烟量较小,而现在用户对集装箱的需求较为多样化,因此,对集装箱的拆装便捷性要求较高,另外,排烟量较小会导致集装箱房屋内空气流通不好,舒适性较低。

[0004] 因此,本申请人致力于提供一种新型的集装箱房屋的排烟窗结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种集装箱房屋的排烟窗结构,其开窗角度大,可以实现较大的排烟量,从而保证室内环境的舒适性。

[0006] 本实用新型提供的技术方案如下:

[0007] 一种集装箱房屋的排烟窗结构,包括:窗框,固定在集装箱房屋的墙体上;推窗器,固定设置在所述窗框的内侧;固定座,固定设置在所述窗框上,且位于所述窗框上与所述推窗器相对的一侧;窗体组件,其第一端与所述固定座可转动连接,其第二端与所述推窗器的输出端连接,在所述推窗器的作用下,所述窗体组件的第二端绕其第一端转动,所述窗体组件的打开角度范围为 $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 。

[0008] 优选地,所述窗体组件的第一端设有一与所述固定座铰接的连接转座,所述连接转座为一弧形结构;所述固定座包括一弧形段,且所述弧形段与所述连接转座的弧形结构适配,所述连接转座可在所述弧形段中转动,所述弧形段远离所述窗框的一端设有一阻挡段,所述阻挡段远离所述弧形段的一端设有一卡位段,所述阻挡段和所述卡位段均用于对所述连接转座进行限位,所述弧形段、阻挡段和卡位段共同形成具有一开口的半封闭结构,所述开口用于将所述连接转座安装至所述固定座中。

[0009] 优选地,所述连接转座的弧形结构是圆心角为 90° 的四分之一圆弧;所述固定座的弧形段也是圆心角为 90° 的四分之一圆弧。

[0010] 优选地,所述弧形段靠近所述窗框的一端设有一延伸部,所述延伸部与所述窗框的外壁贴合,且所述延伸部与所述窗框固定连接。

[0011] 优选地,所述连接转座的第一端与一固定片连接,所述固定片与所述连接转座的第一端相切,且所述固定片固定在所述窗体组件中的玻璃框上。

[0012] 优选地,所述卡位段的外壁为一弧形外壁;当所述推窗器推开所述窗体组件时,所述连接转座的外壁与所述固定座的弧形段贴合,所述连接转座的内壁与所述卡位段的弧形外壁贴合。

[0013] 优选地,所述卡位段的内壁为一平面结构。

[0014] 本实用新型提供的集装箱房屋的排烟窗结构中窗体组件与固定座转动连接,再通过推窗器打开和关闭窗体组件,窗体组件的打开角度可达 90° ,这样设置可以有效提升集装箱房屋的排烟量,从而保证室内空气的舒适性。

附图说明

[0015] 下面将以明确易懂的方式,结合附图说明优选实施方式,对本实用新型的上述特性、技术特征、优点及其实现方式予以进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型的集装箱房屋的排烟窗结构的一种具体实施例的结构示意图;

[0017] 图2是图1中所示的集装箱房屋的排烟窗结构在关闭状态下的结构示意图;

[0018] 图3是图1中所示的集装箱房屋的排烟窗结构在打开状态下的结构示意图。

[0019] 附图标号说明:

[0020] 窗框1,推窗器2,固定座3,窗体组件4,玻璃41,玻璃框42,连接转座5,墙体6。

具体实施方式

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对照附图说明本实用新型的具体实施方式。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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,并获得其他的实施方式。为使图面简洁,各图中的只示意性地表示出了与本实用新型相关的部分,它们并不代表其作为产品的实际结构。

[0022] 如图1至3所示,本具体实施例公开了一种集装箱房屋的排烟窗结构,包括窗框1、推窗器2、固定座3和窗体组件4,窗框1固定在集装箱房屋的墙体6上,推窗器2固定设置在窗框1的上端内侧,且推窗器2为一电动推窗器,固定座3固定设置在窗框1上,且位于窗框1上与推窗器2相对的一侧(即如图1中所示的窗框1的下端),窗体组件4的第一端(即如图1中所示的窗体组件4的下端)与固定座3可转动连接,其第二端(即如图1中所示的窗体组件4的上端)与推窗器2的输出端连接,在推窗器2的作用下,窗体组件4的上端绕其下端转动,且窗体组件4的打开角度范围为 $0\sim 90^{\circ}$,窗体组件4的打开范围大,从而可以实现较大的排烟量,有效保证了室内空气质量的舒适性。

[0023] 在本具体实施例中,窗体组件4的下端设有与固定座3铰接的连接转座5,连接转座5为一弧形结构,且该弧形结构是圆心角为 90° 的四分之一圆弧。固定座3包括一弧形段,该弧形段也是圆心角为 90° 的四分之一圆弧,且该弧形段与连接转座5的弧形结构适配,连接转座5可在弧形段中转动,弧形段远离窗框1的一端(即图1中所示的弧形段的上端)设有一阻挡段,阻挡段远离弧形段的一端(即图1中所示的阻挡段的右端)设有一卡位段,阻挡段和卡位段均用于对连接转座5进行限位,弧形段、阻挡段和卡位段共同形成具有一开口的半封

闭结构,其开口用于将连接转座的安装,连接转座位于该半封闭结构中,且在窗体组件转动时,该连接转座在该半封闭结构中转动。

[0024] 在安装窗体组件4时,只需要将窗体组件4的上端与推窗器2连接,再使窗体组件4下端的连接转座5穿过固定座3上的开口,使连接转座5的弧形结构与固定座3中的弧形段转动连接即可。本具体实施例中窗体组件4与固定座3便于安装和拆卸且密合度良好。另外,在本具体实施例中,当窗体组件4的开启角度越大时,连接转座5的弧形结构与固定座3中的弧形段的接触面积越大,这使得窗体组件4与固定座3之间的扣合越牢固,不易脱落,从而进一步提升了排烟窗的结构稳固性。

[0025] 具体的,固定座3的弧形段靠近窗框1的一端(即图1中所示的弧形段的下端)设有一延伸部,延伸部与窗框1的外壁贴合,且延伸部与窗框1固定连接。弧形段通过该延伸部固定在窗框1上,从而可以保证弧形段的连接稳固性,进一步保证了窗体组件4可以平稳转动。

[0026] 具体的,卡位段的外壁为一弧形外壁,其内壁为一平面结构,当推窗器2推开窗体组件4时,连接转座5的外壁与固定座3的弧形段贴合,连接转座5的内壁与卡位段的弧形外壁贴合,这样设置可以使窗体组件的开关运行更为平稳,便于打开和关闭窗体组件。

[0027] 在本具体实施例中,窗体组件4包括玻璃41和玻璃框42,连接转座5的第一端(即图1中所示的连接转座5的上端)与一固定片连接,固定片与连接转座5的上端相切,且固定片固定在窗体组件4中的玻璃框42上。连接转座5通过该固定片固定在玻璃框42上,从而保证了连接转座5的连接稳固性,进一步保证了窗体组件4可以平稳转动。

[0028] 本具体实施例中公开的集装箱房屋的排烟窗结构易于安装组合且拆卸便利,适用于各种墙面尺寸规格,可用于玻璃面板及各种饰面板材,通用性强,开启角度高达90°,且开启角度越大,扣合越牢固,不易脱落,优于普通门窗,并且密合度好,排烟量大。

[0029] 当然了,在本实用新型的集装箱房屋的排烟窗结构其他具体实施例中,窗体组件的连接转座及固定座的具体结构可以根据需要进行调整,只要使连接转座可以相对于固定座在0~90°范围内转动即可;连接转座的弧形结构和固定座的弧形段还可以设为类圆弧结构,而不是必须设为标准的圆弧结构;窗体组件还可以由透明塑料制得,而不一定是玻璃;此外,连接转座及固定座与其他结构的连接方式可以根据实际需要进行设置,此处不再赘述。

[0030] 应当说明的是,上述实施例均可根据需要自由组合。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

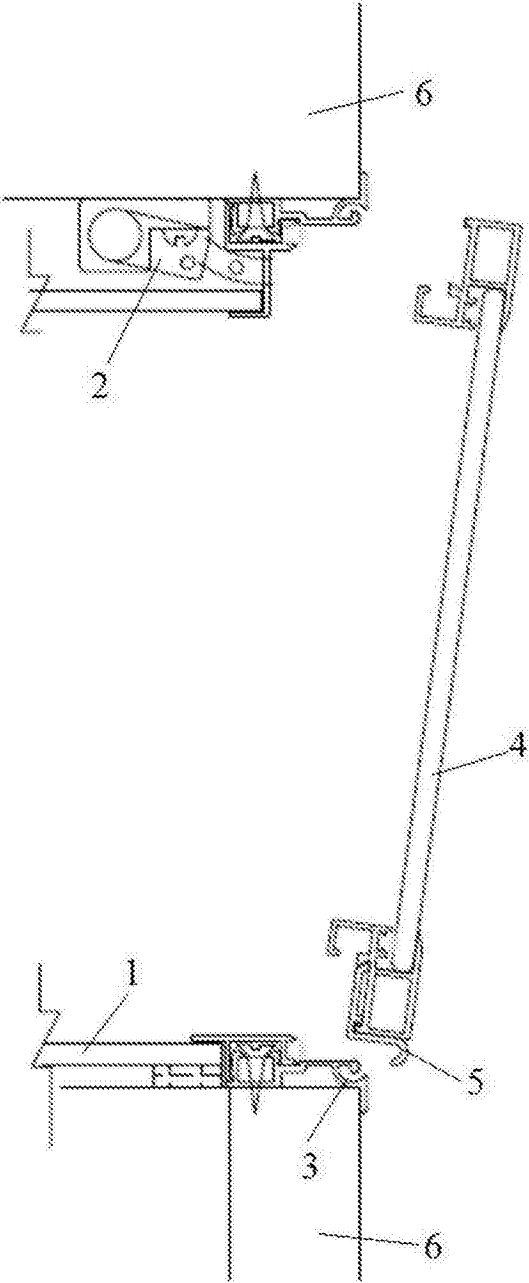


图1

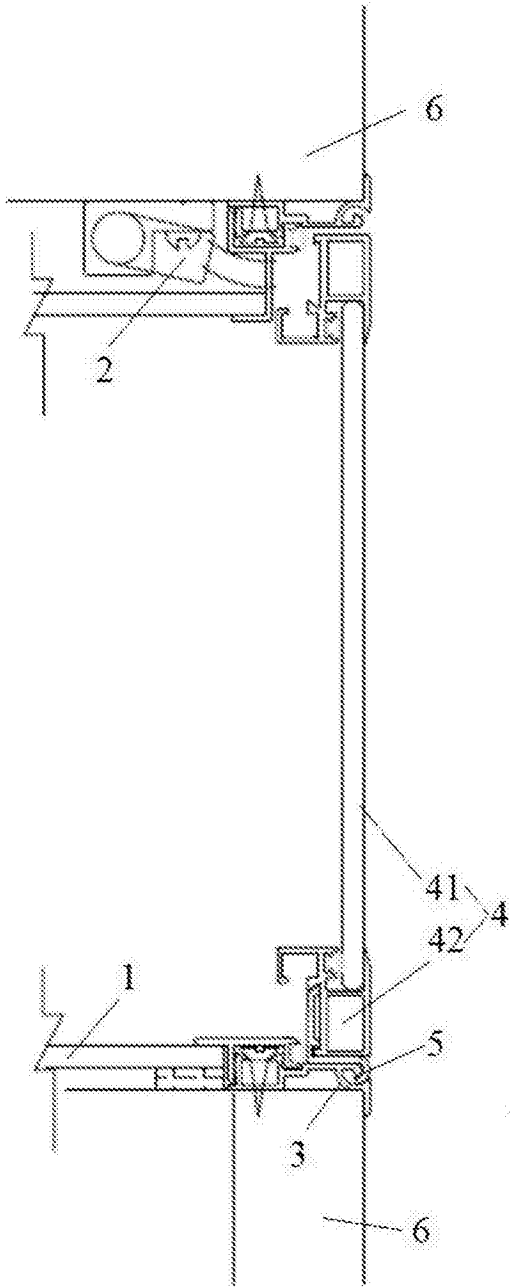


图2

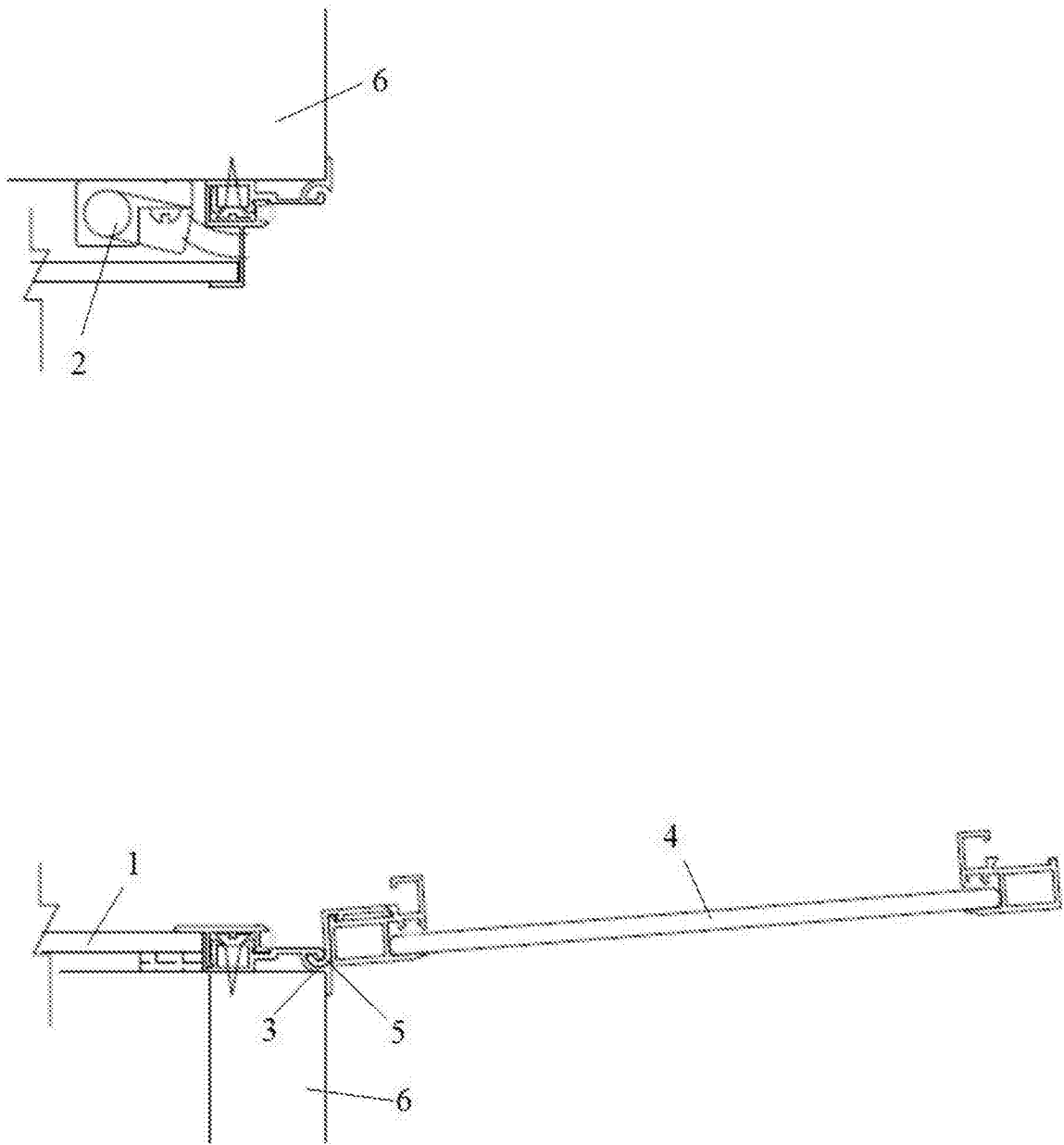


图3