



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207080134 U

(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201721017506.9

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.08.14

(73)专利权人 山东钢铁股份有限公司

地址 250101 山东省济南市历城区工业北路21号

(72)发明人 张戈 梁凯丽 李雪涛

(74)专利代理机构 北京五洲洋和知识产权代理有限公司(普通合伙) 11387

代理人 刘春成 徐丽娜

(51)Int.Cl.

E06B 5/16(2006.01)

E06B 1/36(2006.01)

E06B 7/16(2006.01)

E06B 3/44(2006.01)

E06B 7/06(2006.01)

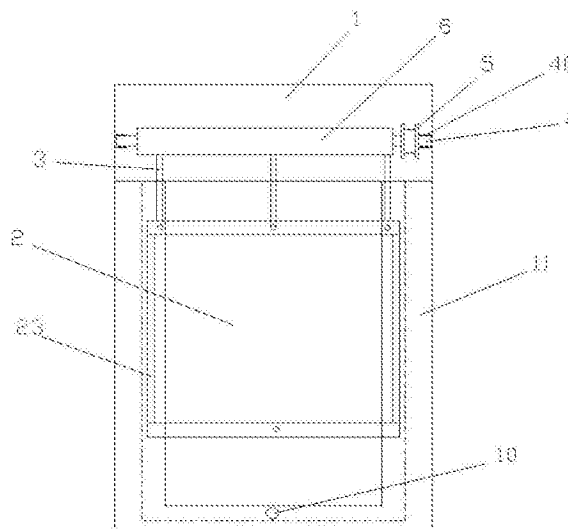
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

上卷式DOP材料窗体密封装置

(57)摘要

一种上卷式DOP材料窗体密封装置,其包括:框架,呈口字型,四周外侧面上设有连贯的密封槽,至少两竖直的内侧面设有导向槽;密封条,嵌入所述框架的密封槽中,用于实现所述框架外侧面与窗台之间的密封;卷筒,可转动地设置在所述框架的上部;DOP材料的透明保温板,柔性吊装于所述卷筒下方,并且所述保温板的两竖直边可滑动地嵌入所述导向槽中。本实用新型不影响建筑物的采光及通风,对建筑物内的保温效果明显;并且不占用额外的建筑空间,安装简便。



1. 一种上卷式DOP材料窗体密封装置,其特征在于,包括:

框架,呈口字型,四周外侧面上设有连贯的密封槽,至少两竖直的内侧面设有导向槽;

密封条,嵌入所述框架的密封槽中,用于实现所述框架外侧面与窗台之间的密封;

卷筒,可转动地设置在所述框架的上部;

DOP材料的透明保温板,柔性吊装于所述卷筒下方,并且所述保温板的两竖直边可滑动地嵌入所述导向槽中。

2. 根据权利要求1所述的上卷式DOP材料窗体密封装置,其特征在于,至少所述框架的两竖直边为下述结构的型材:

所述型材的截面呈矩形,外侧面设有所述密封槽,内侧面设有所述导向槽,所述密封槽的宽度大于所述导向槽的宽度。

3. 根据权利要求1所述的上卷式DOP材料窗体密封装置,其特征在于,还包括:

转轴,所述卷筒套设于所述转轴上,并且所述转轴与所述卷筒的轴线重合;所述转轴的两端分别设有一支撑座,以支撑所述转轴的转动;

转轮,固定于所述转轴上,位于所述卷筒的一侧,并且所述转轮的轴线和所述转轴的轴线重合。

4. 根据权利要求1所述的上卷式DOP材料窗体密封装置,其特征在于,还包括:硬质的板框,呈成条状,截面呈U形,为两个,分别夹置于所述保温板的上边缘和下边缘。

5. 根据权利要求4所述的上卷式DOP材料窗体密封装置,其特征在于,所述保温板的上边缘设有多个贯穿所述板框的吊装孔、下边缘设有至少一个贯穿所述板框的固定孔。

6. 根据权利要求5所述的上卷式DOP材料窗体密封装置,其特征在于,所述框架的下边部设有锁定孔,当所述保温板下拉时,所述固定孔能够与所述锁定孔对应贯通。

7. 根据权利要求4所述的上卷式DOP材料窗体密封装置,其特征在于,所述板框为金属材质,且所述保温板的侧边缘还设有柔性的镶边。

上卷式DOP材料窗体密封装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑物室内保温技术领域,特别涉及一种上卷式DOP(Dioctyl Phthalate,邻苯二甲酸二辛酯,简称DOP、二辛酯)材料窗体密封装置。

背景技术

[0002] 现代社会中,随着人口增加、经济发展,生产生活所需能源越来越多,能源的高消耗造成能源紧张,同时环境污染日益严重,为缓解能源消耗,同时降低环境污染,保证居住环境要求,有必要对建筑物室内进行保温技术进行研发、创新,以提供一种既能减少窗户散热,降低能耗,又不影响采光、通风的窗体。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种上卷式DOP材料窗体密封装置,以实现窗体能够同时兼顾保温、采光、通风等多重功能。

[0004] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种上卷式DOP材料窗体密封装置,其包括:框架,呈口字型,四周外侧面上设有连贯的密封槽,至少两竖直的内侧面设有导向槽;密封条,嵌入所述框架的密封槽中,用于实现所述框架外侧面与窗台之间的密封;卷筒,可转动地设置在所述框架的上部;DOP材料的透明保温板,柔性吊装于所述卷筒下方,并且所述保温板的两竖直边可滑动地嵌入所述导向槽中。

[0006] 优选地,至少所述框架的两竖直边为下述结构的型材:所述型材的截面呈矩形,外侧面设有所述密封槽,内侧面设有所述导向槽,所述密封槽的宽度大于所述导向槽的宽度。

[0007] 优选地,还包括:转轴,所述卷筒套设于所述转轴上,并且转轴与卷筒的轴线重合;所述转轴的两端分别设有一支撑座,以支撑所述转轴的转动;转轮,固定于所述转轴上,位于所述卷筒的一侧,并且所述转轮的轴线和所述转轴的轴线重合。

[0008] 优选地,还包括:硬质的板框,呈成条状,截面呈U形,为两个,分别夹置于所述保温板的上边缘和下边缘。

[0009] 优选地,所述保温板的上边缘设有多个贯穿所述板框的吊装孔、下边缘设有至少一个贯穿所述板框的固定孔。

[0010] 优选地,所述框架的下边部设有锁定孔,当所述保温板下拉时,所述固定孔能够与所述锁定孔对应贯通。

[0011] 优选地,所述板框为金属材质,且所述保温板的侧边缘还设有柔性的镶边。

[0012] 分析可知,本实用新型的框架可以根据具体需要设定其规格大小,其内部安装由透明DOP材质制成保温板,在不影响室内采光的前提下对室内保温,同时通过卷筒可以使保温板上下移动,不影响室内通风。可见,本实用新型不影响建筑物的采光及通风,对建筑物内的保温效果明显;并且不占用额外的建筑空间,安装简便。

附图说明

[0013] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。其中:

[0014] 图1为本实用新型实施例的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例的保温板结合板框的结构示意图;

[0016] 图3为图2中沿线A-A的剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型实施例的卷筒、转轴、转轮的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型实施例的型材的横截面结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1框架、10锁定孔、11型材、111密封槽、112导向槽、2保温板、21/22板框、201吊装孔、202固定孔、23镶边、3绳索、4转轴、40支撑座、5转轮、6卷筒。

具体实施方式

[0020] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。各个示例通过本实用新型的解释的方式提供而非限制本实用新型。实际上,本领域的技术人员将清楚,在不脱离本实用新型的范围或精神的情况下,可在本实用新型中进行修改和变型。例如,示为或描述为一个实施例的一部分的特征可用于另一个实施例,以产生又一个实施例。因此,所期望的是,本实用新型包含归入所附权利要求及其等同物的范围内的此类修改和变型。

[0021] 在本实用新型的描述中,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型而不是要求本实用新型必须以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。本实用新型中使用的术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是直接相连,也可以通过中间部件间接相连,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0022] 如图1所示,本实用新型实施例包括:框架1、保温板2、密封条(未示出)、卷筒6。

[0023] 具体地,框架1呈口字型,四周外侧面上设有连贯的密封槽,至少两竖直的内侧面设有导向槽112。例如图5所示,构成框架1两竖直边的型材11截面呈矩形,外侧面设有密封槽111,内侧面设有导向槽112,密封槽111的宽度(图5中所示的L1)大于导向槽112的宽度(图5中所示的L2)。框架1的两竖直边使用图5所示的型材11,但是其他的两水平边也可以使用该类型材,当然也可以使用其他类型的型材,必须的条件是外侧面应当有密封槽,便于嵌入密封条,实现框架1外侧面与窗台之间的密封,避免框架1的外侧面与窗台之间具有缝隙进而产生空气对流。

[0024] 卷筒6最好为圆柱形,其可转动地设置在框架1的上部,当其转动时可以驱动保温板2上升卷起、下落展开。

[0025] DOP材料的透明保温板2柔性吊装于卷筒6下方,例如保温板2和卷筒6之间连接有多根绳索3,绳索3的上端固定于卷筒6上,下端连接于保温板2的上边缘,从而实现保温板2的吊装设计。保温板2的两竖直边可滑动地嵌入型材11的导向槽112中。更好地,保温板2的竖直侧边缘还设有柔性的镶边23,以起到保护的作用,当然该镶边23的材料为柔性的,否则

影响保温板2卷绕在卷筒6上。

[0026] 优选地,如图4,本实施例还包括:转轴4、转轮5。卷筒6套设于转轴4上,并且卷筒6与转轴4的轴线重合;转轴4的两端分别设有一支撑座40,以支撑转轴4的转动,如图1所示,转轴4的两端均通过支撑座40连接窗台。转轮5固定于转轴4上,位于卷筒6的一侧,并且转轮5的轴线和转轴4的轴线重合。

[0027] 如图1、图2、图3所示,为了保护保温板2,本实施例还包括硬质的板框21/22,例如铝合金等金属材质,二者均呈成条状,截面呈U形,为两个,板框21、板框22分别夹置于保温板2的上边缘和下边缘。更好地,保温板2的上边缘设有多个贯穿板框21的吊装孔201、下边缘设有至少一个贯穿板框22的固定孔202。吊装孔201和绳索3一一对应,每一绳索3的下端连接相应的吊装孔201。固定孔202则用于将保温板2的下端固定在某处,例如,框架1的下边部设有锁定孔10,当保温板2下拉时,固定孔202能够与锁定孔10对应贯通,插入杆件等即可固定保温板2的下端,防止保温板2晃动、移动等。

[0028] 本实施例在应用时,可以参考以下步骤:

[0029] 根据窗户尺寸,制作框架1,框架1外侧的密封槽111中安装密封条,使框架1与窗台紧密贴合,型材11的内侧形成导向槽112。

[0030] 保温板2的上下边缘包裹金属板框21/22,并设置吊装孔201和固定孔202,用于卷曲吊装和工作状态下固定。

[0031] 保温板2通过绳索3与卷筒6连接,在转轴4上,卷筒6的侧面设置转轮5。

[0032] 通过另外的绳索(附图未示出)与转轮5连接,通过拉动该绳索转动转轮5,进而带动卷筒6转动,再带动保温板2上下移动。透明的保温板2不影响采光,当需要通风时,卷起保温板2;需要保温时,放下保温板2即可。

[0033] 该装置可利用建筑物内原有的窗台进行安装,不占用额外的建筑空间,安装简便,不影响建筑物的采光及通风,对建筑物内的保温效果明显。

[0034] 综上,本实用新型可以在不影响室内采光的前提下对室内保温,同时通过卷筒机构可以使保温板上下移动,不影响室内通风。具有设计简单、加工安装方便、保温效果好、使用范围广等优点。

[0035] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

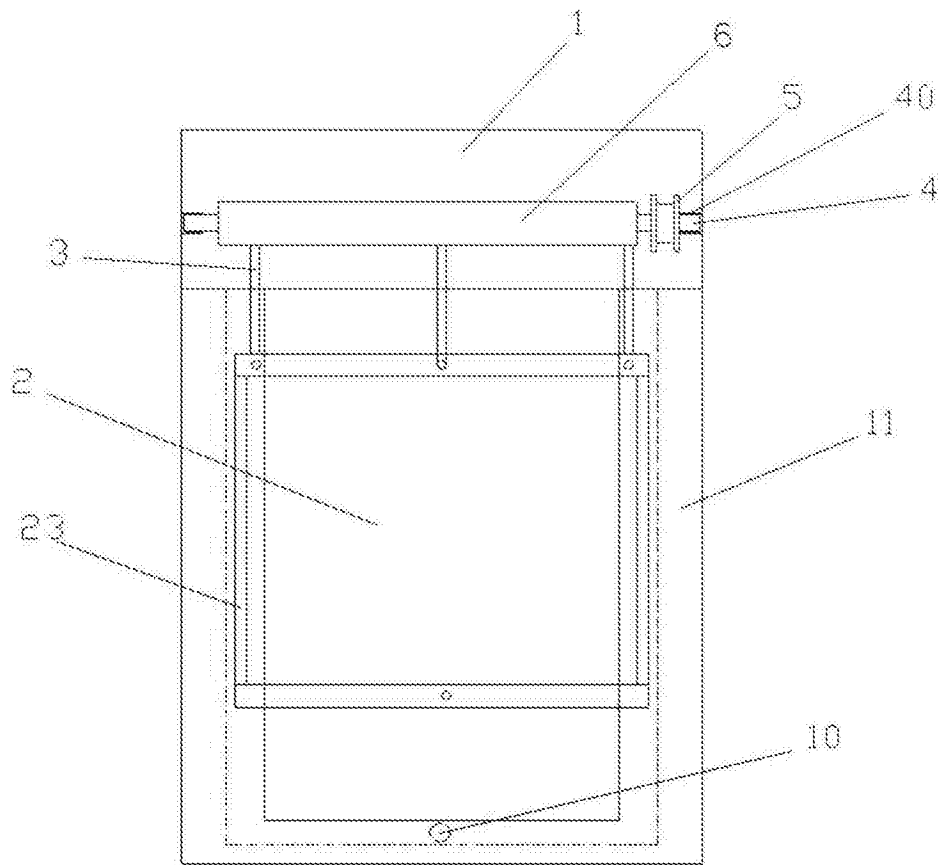


图1

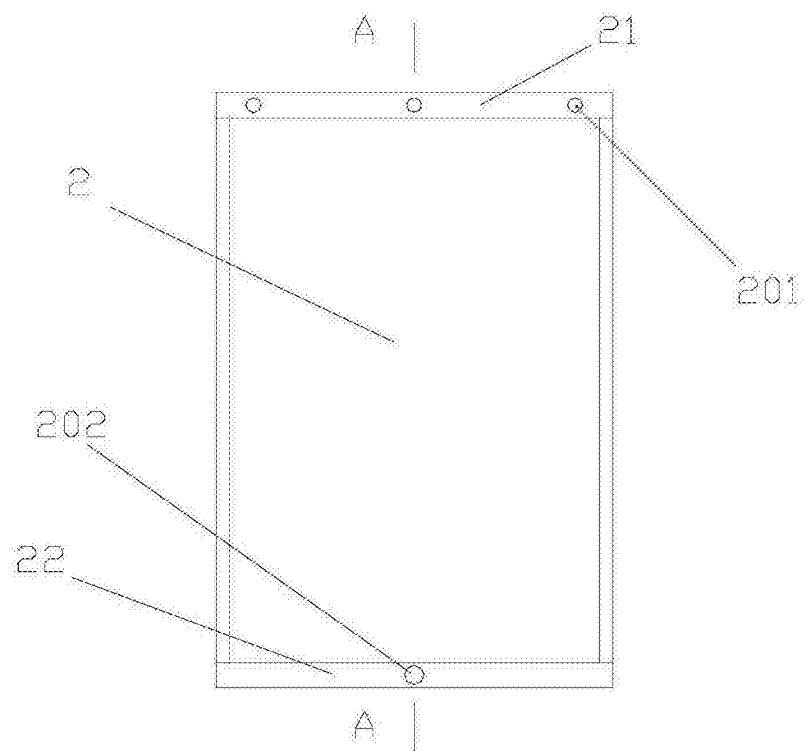


图2

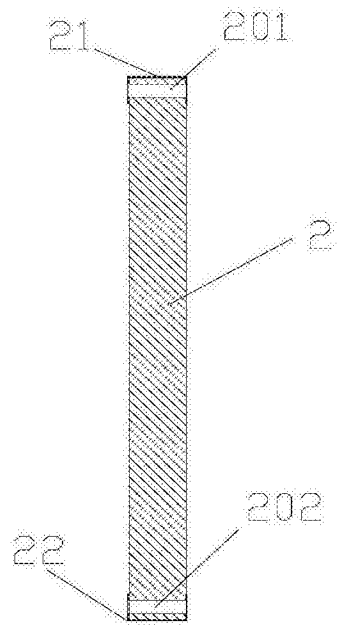


图3

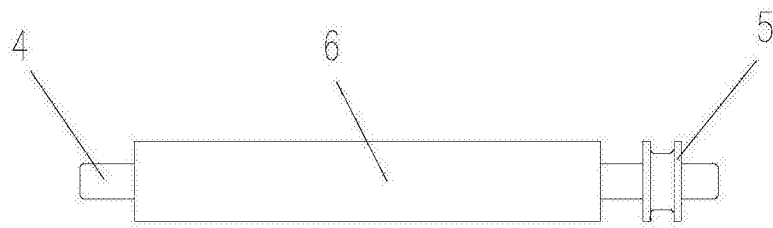


图4

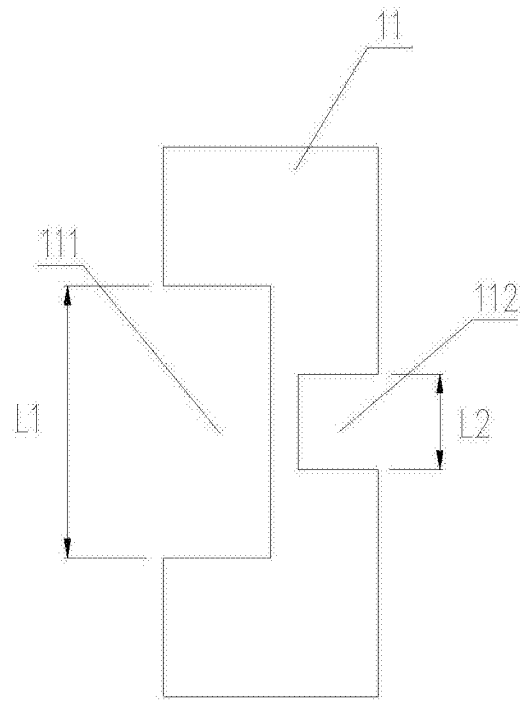


图5