



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206189584 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621267364.7

(22)申请日 2016.11.22

(73)专利权人 中国建筑设计院有限公司

地址 100000 北京市西城区车公庄大街19号

(72)发明人 鲁永飞 张鹏 张思健 曾雁
张广宇 董晓婉

(74)专利代理机构 北京方韬法业专利代理事务所 11303

代理人 朱丽华

(51)Int.Cl.

E04B 1/00(2006.01)

E06B 7/02(2006.01)

E06B 9/28(2006.01)

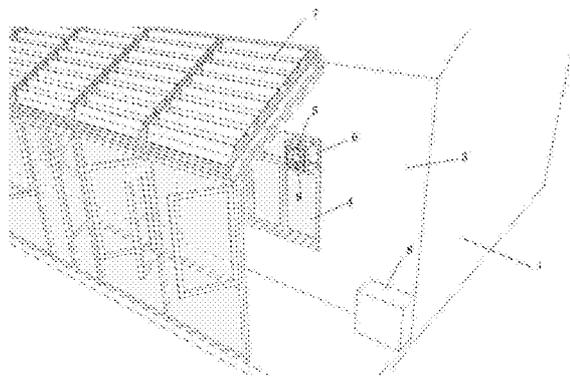
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能阳光房

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能阳光房,包括房屋主体和与所述房屋主体共用一侧墙体的玻璃房,所述玻璃房的其它侧墙和顶部均由玻璃制成,且所述玻璃房与房屋主体的共用侧墙上设有通风窗,所述共用侧墙上的通风窗外侧安装有防风换气盒,所述防风换气盒内设置有风扇,且与所述防风换气盒相对应的通风窗扇可开启和闭合。所述通风窗扇向外向下翻转实现该防风换气盒与房屋主体内部的相通,且所述通风窗扇内侧设有蓄热材料。本实用新型通过设置防风换气盒和与其对应的可开合的通风窗扇,不但实现了房屋主体内外良好的通风,还避免了冬季冷空气倒灌的问题。并通过设置光伏遮阳百叶,解决遮阳问题的同时实现了产能。该阳光房节能环保,利于推广。



1. 一种多功能阳光房,包括房屋主体和与所述房屋主体共用一侧墙体的玻璃房,所述玻璃房的其它侧墙和顶部均由玻璃制成,且所述玻璃房与房屋主体的共用侧墙上设有通风窗,其特征在于:所述的共用侧墙上的通风窗外侧安装有防风换气盒,所述防风换气盒内设置有风扇,且与所述防风换气盒相对应的通风窗扇可开启和闭合。

2. 根据权利要求1所述的多功能阳光房,其特征在于,所述的与所述防风换气盒相对应的通风窗扇向外向下翻转实现该防风换气盒与房屋主体内部的相通。

3. 根据权利要求2所述的多功能阳光房,其特征在于,所述的与所述防风换气盒相对应的通风窗扇的内侧设有蓄热材料。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的多功能阳光房,其特征在于,所述玻璃房的顶部还设有可调节遮阳百叶。

5. 根据权利要求4所述的多功能阳光房,其特征在于,所述玻璃房还包括太阳能发电装置,所述太阳能发电装置包括光伏组件和与其连接的蓄电池和逆变器,所述光伏组件镶嵌在所述可调节遮阳百叶上。

6. 根据权利要求5所述的多功能阳光房,其特征在于,所述蓄电池和逆变器设置在电气柜中,所述电气柜设置在所述玻璃房内。

7. 根据权利要求1所述的多功能阳光房,其特征在于,所述玻璃房的顶部一边与所述房屋主体的向阳侧屋顶边相接。

一种多功能阳光房

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多功能房屋技术领域,特别是涉及一种多功能阳光房。

背景技术

[0002] 现有的阳光房主要针对房屋的光照性和采暖性进行设计,重点解决了冬季采暖、夏季及过渡季遮阳的问题,但对发电、通风密闭等技术考虑不足,目前对夏季和过渡季的通风仅采用开窗通风的形式,效率较低。

[0003] 本实用新型就是在现有技术的基础上,进行创设一种新的采暖及通风良好且节能环保的多功能阳光房。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种多功能阳光房,使其冬季采暖及四季通风均良好,从而克服现有的阳光房的不足。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种多功能阳光房,包括房屋主体和与所述房屋主体共用一侧墙体的玻璃房,所述玻璃房的其它侧墙和顶部均由玻璃制成,且所述玻璃房与房屋主体的共用侧墙上设有通风窗,所述的共用侧墙上的通风窗外侧安装有防风换气盒,所述防风换气盒内设置有风扇,且与所述防风换气盒相对应的通风窗扇可开启和闭合。

[0006] 作为本实用新型的一种改进,所述的与所述防风换气盒相对应的通风窗扇向外向下翻转实现该防风换气盒与房屋主体内部的相通。

[0007] 进一步改进,所述的与所述防风换气盒相对应的通风窗扇的内侧设有蓄热材料。

[0008] 进一步改进,所述玻璃房的顶部还设有可调节遮阳百叶。

[0009] 进一步改进,所述玻璃房还包括太阳能发电装置,所述太阳能发电装置包括光伏组件和与其连接的蓄电池和逆变器,所述光伏组件镶嵌在所述可调节遮阳百叶上。

[0010] 进一步改进,所述蓄电池和逆变器设置在电气柜中,所述电气柜设置在所述玻璃房内。

[0011] 进一步改进,所述玻璃房的顶部一边与所述房屋主体的向阳侧屋顶边相接。

[0012] 采用这样的设计后,本实用新型至少具有以下优点:

[0013] 本实用新型通过设置防风换气盒和与其对应的可开合的通风窗扇,不但实现了夏季和过渡季房屋主体内外良好的通风,还避免了冬季冷空气倒灌的问题,解决了阳光房冬季采暖的问题。

[0014] 本实用新型还通过遮阳百叶的设置,解决了夏季及过渡季的遮阳问题,同时通过光伏组件与遮阳百叶的结合,在遮阳的同时利用了太阳能,实现了产能,该阳光房节能环保,利于推广。

附图说明

[0015] 上述仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,以下结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0016] 图1是本实用新型多功能阳光房的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型多功能阳光房的部分结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型中防风换气盒的局部放大示意图。

具体实施方式

[0019] 参照附图1和2所示,本实用新型多功能阳光房,包括房屋主体1和与该房屋主体1共用一侧墙体的玻璃房2。该玻璃房2的其它侧墙和顶部均由玻璃制成。该玻璃房2与房屋主体1的共用侧墙3上设有通风窗4,该玻璃房2的其它侧墙上均可根据实际需要设置门窗。为了该玻璃房的气密性,该玻璃房2的边框与房屋主体1的相邻墙体之间用密封胶密封。

[0020] 参照附图3所示,本实用新型中共用侧墙3上的通风窗4上部外侧安装有防风换气盒5,该防风换气盒5内设风扇9,与该防风换气盒5相对应的通风窗扇6可开启和闭合。在该通风窗4的其它窗扇均闭合时,开启该通风窗扇6能实现该防风换气盒5与房屋主体1内部的相通,闭合该通风窗扇6时,能实现该玻璃房2与房屋主体1的密封,提高该房屋主体1的密闭性。

[0021] 较优实施例为,该通风窗扇6向外向下翻转实现开启功能,且与该通风窗扇6的内侧设有蓄热材料,这样在冬天白天,该通风窗扇6开启时,该蓄热材料向上设置,吸收热量,到晚上关闭该通风窗扇6时,该蓄热材料朝向房屋主体2的内部,向房屋主体内部散发热量。

[0022] 本实施例中该玻璃房1顶部还设有可调节遮阳百叶7,用于夏季及过渡季,通过机械或手动调整遮阳百叶的角度,使进入玻璃房的热量减少。该遮阳百叶7安装在遮阳边框上,该遮阳边框安装在玻璃房顶部框架上,该框架与玻璃房顶部玻璃之间留出的距离应保证百叶的顺利旋转。

[0023] 优选,该玻璃房还包括太阳能发电装置,该太阳能发电装置包括光伏组件和与其连接的蓄电池和逆变器。该蓄电池和逆变器设置在电气柜8中,该电气柜8设置在该玻璃房2内。该光伏组件通过镶嵌的方式安装在遮阳百叶片或百叶边框上,其电线从百叶片背面接出,经百叶边框中穿行,接入电气柜8中。

[0024] 该玻璃房2的顶部一边与该房屋主体1的向阳侧屋顶边相接。本实施例中该房屋主体1的屋顶为由两个坡面相接而成的尖顶。该玻璃房顶的一侧边与该房屋主体向阳侧屋顶坡面的底边相接。该玻璃房顶设置为与其相接屋顶坡度相同的坡面,增加了该多功能阳光房的美观度。当然,该房屋主体1和玻璃房2的房顶均可以为平顶,根据实际需要设定。

[0025] 本实用新型多功能阳光房在冬季采暖方面:冬季白天,将玻璃房2的玻璃侧墙上的门窗关闭,其房顶的遮阳百叶7打开,玻璃房2内的通风窗4打开以及通风窗扇6打开,使阳光与热量经玻璃房2、通风窗4进入房屋主体1内部,将热量存储在室内的地面、家具等物品中,且通风窗扇6上的蓄热材料吸收热量,到夜晚,关闭通风窗4和通风窗扇6,白天存储的热量慢慢散出。

[0026] 该多功能阳光房在遮阳与发电方面:夏季及过渡季,通过机械或手动调整遮阳百叶角度,使阳光无法进入玻璃房,实现玻璃房的遮阳。并在遮阳的同时,百叶片上的光伏组件产生电能,接入电气柜内的蓄电池中,经逆变器转换成交流电之后供电使用。

[0027] 该多功能阳光房在通风方面:通过设置可开启的防风换气盒,开启该防风换气盒中的风扇,实现强化房屋主体内外部的通风。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,本领域技术人员利用上述揭示的技术内容做出些许简单修改、等同变化或修饰,均落在本实用新型的保护范围内。

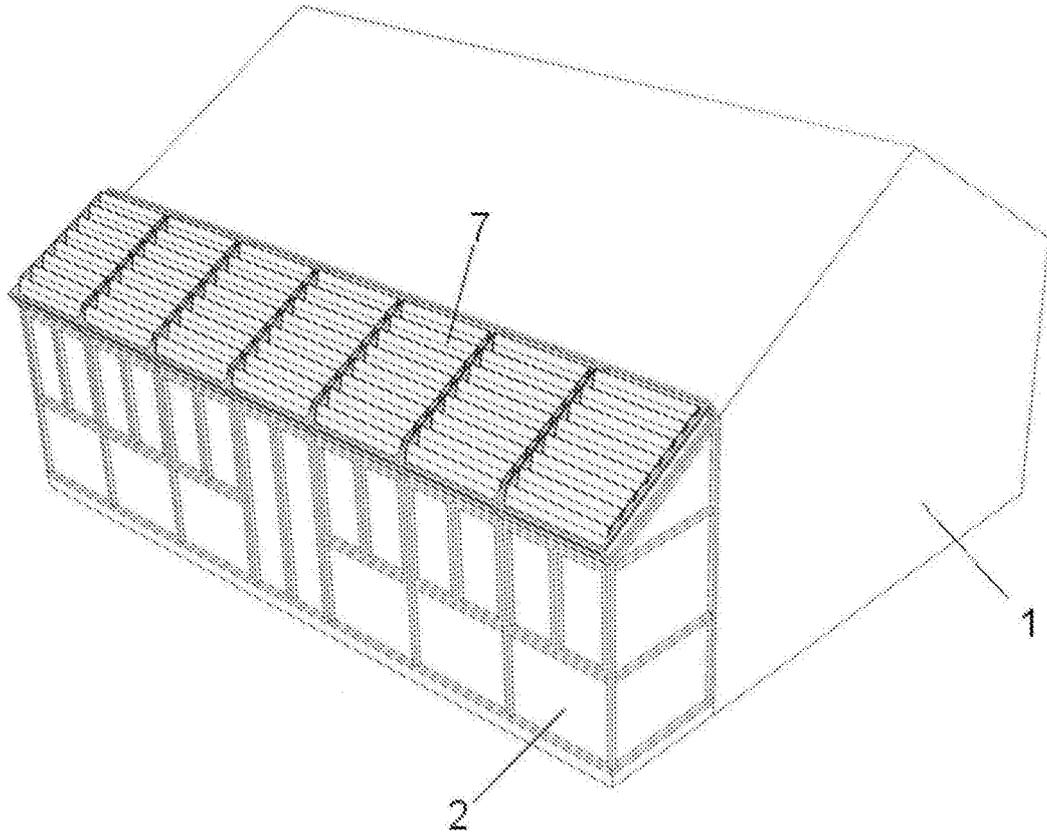


图1

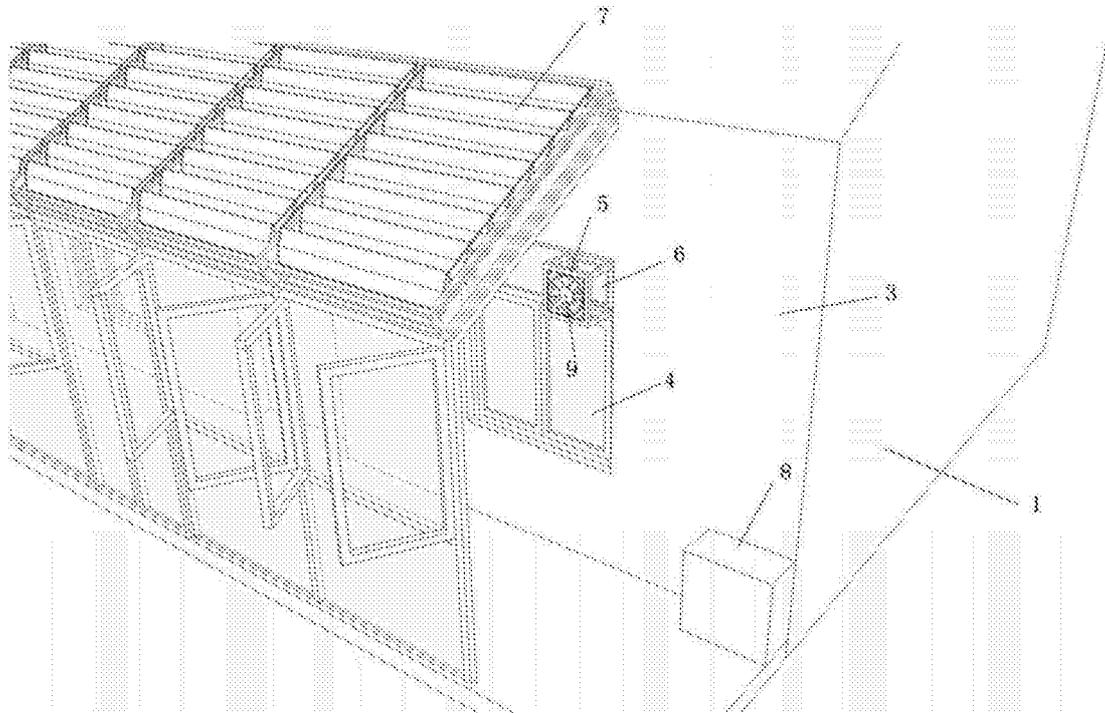


图2

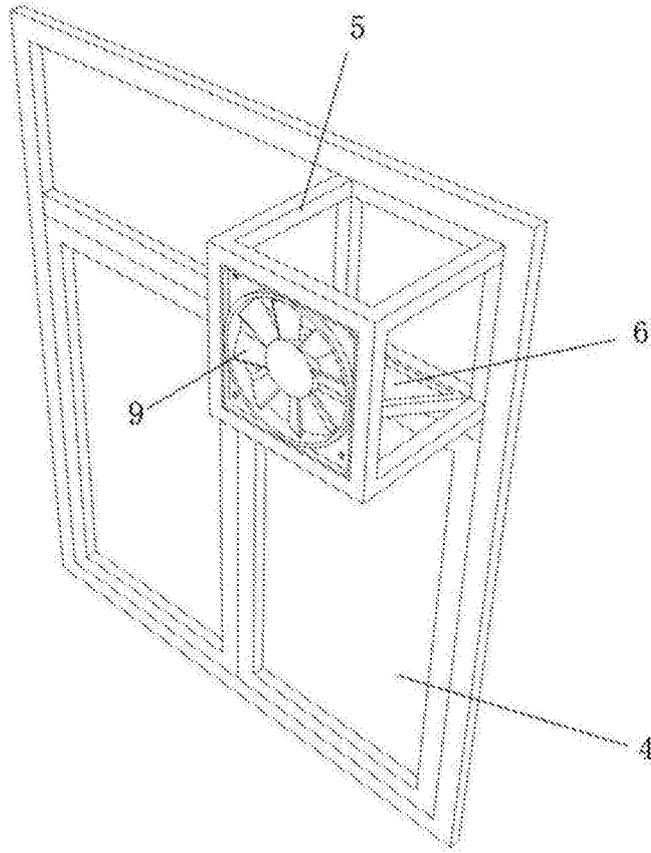


图3