



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201771355 U

(45) 授权公告日 2011.03.23

(21) 申请号 201020297994.5

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2010.08.18

(73) 专利权人 浙江瑞明节能门窗股份有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县武康镇长
虹西街 69 号

(72) 发明人 董呈明

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公
司 33214

代理人 王从友

(51) Int. Cl.

E06B 3/10 (2006.01)

E06B 7/22 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

E06B 7/26 (2006.01)

E06B 3/964 (2006.01)

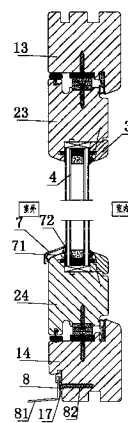
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种纯木外开节能门窗系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种纯木节能门窗系统,尤其涉及一种纯木外开节能门窗系统。一种纯木外开节能门窗系统,该节能门窗的木框的室内侧木框与木扇之间设有台阶面,台阶面上设有安装口,安装口内设置有扇中间胶条,扇中间胶条与木扇的室内侧相抵;木扇的室外侧木框与木扇之间设有安装口,安装口内设置有扇外侧胶条,扇外侧胶条与木框的室外侧相抵;下框条的室外侧下方设有凹槽,凹槽内固定设置有铝合金挡水板,挡水板的内侧通过螺钉固定设置在凹槽内,挡水板的外端凸出下框条的室外侧;下扇条的上部设有小披水板,小披水板与中空玻璃之间设有密封胶条。本实用新型具有美观耐用、密封防尘、高保温、高隔音及水密性效果非常理想的特点。



1. 一种纯木外开节能门窗系统,该节能门窗由窗框和窗扇构成,窗框为木框(1),窗扇由木扇(2)、木压线条(3)和中空玻璃(4)构成,木框(1)由左框条(11)、右框条(12)、上框条(13)和下框条(14)构成,木扇(2)由左扇条(21)、右扇条(22)、上扇条(23)和下扇条(24)构成;其特征在于:左框条(11)、右框条(12)、上框条(13)和下框条(14)的室内侧木框(1)与木扇(2)之间分别设有台阶面(15),台阶面(15)上分别设有第一安装口(16),第一安装口(16)内分别设置有扇中间胶条(6),扇中间胶条(6)分别与左扇条(21)、右扇条(22)、上扇条(23)和下扇条(24)的室内侧相抵;左扇条(21)、右扇条(22)、上扇条(23)和下扇条(24)的室外侧木框(1)与木扇(2)之间分别设有第二安装口(25),第二安装口(25)内分别设置有扇外侧胶条(5),扇外侧胶条(5)分别与左框条(11)、右框条(12)、上框条(13)和下框条(14)的室外侧相抵;下框条(14)的室外侧下方设有凹槽(17),凹槽(17)内固定设置有铝合金挡水板(8),挡水板(8)呈“L”型,挡水板(8)的内侧通过螺钉(82)固定设置在凹槽(17)内,挡水板(8)的外端凸出下框条(14)的室外侧;下扇条(24)的上部设有塑料卡件(71),塑料卡件(71)上卡设有小披水板(7),小披水板(7)设置在挡水板(8)上方,小披水板(7)与中空玻璃(4)之间设有密封胶条(72)。

2. 根据权利要求1所述的一种纯木外开节能门窗系统,其特征在于:扇中间胶条(6)包括侧面胶条(64)、第一密封胶条(61)、第二密封胶条(62)和第三密封胶条(63)构成,第三密封胶条(63)插设在第一安装口(16)内,第二密封胶条(62)与第一安装口(16)的外部侧面相抵,第一密封胶条(61)分别与左扇条(21)、右扇条(22)、上扇条(23)和下扇条(24)的室内侧相抵,侧面胶条(64)与左框条(11)、右框条(12)、上框条(13)和下框条(14)的台阶面(15)相抵。

3. 根据权利要求1或2所述的一种纯木外开节能门窗系统,其特征在于:中空玻璃(4)设置在木扇(2)与木压线条(3)形成的安装槽内,中空玻璃(4)的两端设有玻璃垫(42),木扇(2)和木压线条(3)与中空玻璃(4)接触的面上设有玻璃胶条(41),玻璃胶条(41)的外侧设有密封胶条(43)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种纯木外开节能门窗系统,其特征在于:木压线条(3)通过汽钉(31)固定设置在木扇(2)上,汽钉(31)的外侧设有与木材相似颜色的腻子或专用蜡。

5. 根据权利要求1或2所述的一种纯木外开节能门窗系统,其特征在于:木框(1)的横框与竖框的连接采用高度精密的木榫连接,木榫配合间隙控制在0.1mm之内。

一种纯木外开节能门窗系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纯木节能门窗系统,尤其涉及一种纯木外开节能门窗系统。

技术背景

[0002] 如何节约能源已是当前发展中的一个重要问题,节能门窗必是门窗行业的发展方向。而现代建筑中使用的门窗以铝合金窗与塑钢窗为主,铝合金本身导热系数高,致使铝合金门窗保温隔热性能差、隔音效果差;塑钢窗更是存在强度低,易老化,易变色等缺陷。所以,一种高保温隔热、隔音及高强度门窗的出现是迫在眉睫。本实用新型正是应国家对节能门窗推广的需求与全球市场需求,在保温、隔音、抗风压性能等方面有了明显改进及提高的节能门窗。

[0003] 中国发明专利(申请号:200920200866.1,申请日2009-11-26)公开了一种纯木三层密封节能门窗,一种纯木三层密封节能门窗,该节能门窗由窗框和窗扇构成,窗框为木框,窗扇由木扇、木压线条和中空玻璃构成,木框与木扇分别设有三个台阶面,木框第一台阶面上设有框外侧胶条,框外侧胶条与木扇第三台阶面相抵,木扇第二台阶面上设有扇中间胶条,扇中间胶条与木框第二台阶面相抵,并在木扇内侧设有扇内侧胶条,扇内侧胶条与木框第三台阶面相抵。该专利窗整体以木材为主既相对于传统纯木门窗较轻便,又保留了传统纯木门窗的优点,易与室内装修格调融成一体。同时能够有效阻隔声音的传播,营造良好的室内声环境质量,保证了节能门窗对气密性、水密性的高等级要求,极大的提高了保温、隔热性能。

发明内容

[0004] 为了解决现有技术存在的技术缺陷,本实用新型的目的是提供一种纯木外开节能门窗系统。该节能门窗系统具有美观耐用、密封防尘、高保温、高隔音及水密性效果非常理想的特点。

[0005] 为了实现上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:

[0006] 一种纯木外开节能门窗系统,该节能门窗由窗框和窗扇构成,窗框为木框,窗扇由木扇、木压线条和中空玻璃构成,木框由左框条、右框条、上框条和下框条构成,木扇由左扇条、右扇条、上扇条和下扇条构成;所述的左框条、右框条、上框条和下框条的室内侧木框与木扇之间分别设有台阶面,台阶面上分别设有第一安装口,第一安装口内分别设置有扇中间胶条,扇中间胶条分别与左扇条、右扇条、上扇条和下扇条的室内侧相抵;左扇条、右扇条、上扇条和下扇条的室外侧木框与木扇之间分别设有第二安装口,第二安装口内分别设置有扇外侧胶条,扇外侧胶条分别与左框条、右框条、上框条和下框条的室外侧相抵;下框条的室外侧下方设有凹槽,凹槽内固定设置有铝合金挡水板,挡水板呈“L”型,挡水板的内侧通过螺钉固定设置在凹槽内,挡水板的外端凸出下框条的室外侧;下扇条的上部设有塑料卡件,塑料卡件上卡设有小披水板,小披水板设置在挡水板上方,小披水板与中空玻璃之间设有密封胶条。

[0007] 作为进一步的改进,所述的扇中间胶条包括侧面胶条、第一密封胶条、第二密封胶条和第三密封胶条构成,第三密封胶条插设在第一安装口内,第二密封胶条与第一安装口的外部侧面相抵,第一密封胶条分别与左扇条、右扇条、上扇条和下扇条的室内侧相抵,侧面胶条与左框条、右框条、上框条和下框条的台阶面相抵。

[0008] 作为进一步的改进,所述的中空玻璃设置在木扇与木压线条形成的安装槽内,中空玻璃的两端设有玻璃垫,木扇和木压线条与中空玻璃接触的面上设有玻璃胶条,玻璃胶条的外侧设有密封胶条。

[0009] 作为进一步的改进,所述的木压线条通过汽钉固定设置在木扇上,汽钉的外侧设有与木材相似颜色的腻子或专用蜡。

[0010] 作为进一步的改进,所述的木框的横框与竖框的连接采用高度精密的木榫连接,木榫配合间隙控制在 0.1mm 之内。

[0011] 本实用新型由于采用了以上的技术方案,具有以下的特点:

[0012] 1、本实用新型门窗系统型材特点主要是以木材为主,变形小、传热系数低。木材天然纹理、自然、美观,独具的温馨感觉和出色的耐用度,易与室内装修格调融成一体。

[0013] 2、在框扇之间采用了由框外侧、扇中间二道密封胶条组成的密封工艺,有效的阻隔声音的传播,营造良好的室内环境质量,并极大的提高了保温、隔热性能。

[0014] 3、中空玻璃与木扇外侧和压线内侧采用密封胶条,最后在型材与玻璃之间进行打胶。这样做不仅起着双层密封作用,若因玻璃尺寸偏大偏小时可通过胶条的伸缩性进行调整。同时又避免了玻璃与木材的直接接触,减少了玻璃受外力开裂的机率。

[0015] 4、在门窗的外侧玻璃下口的扇(框)横料采用铝合金披水工艺,此处采用铝合金小披水板,使得纯木门窗系统中最容易腐蚀、老化的部位增加了一个保护层,从而增加了门窗的使用年限。

[0016] 5、压线与木材连接时用专用汽钉连接,可以使压线与木材完全连接靠位。在打完汽钉后用与木材相似颜色的腻子或专用蜡进行修补,使外观上得到了保证。

[0017] 6、框、扇配合结构特点为室外平齐式,室内框压扇。适用于各类建筑,并能巧妙的融合于各种室内装潢风格。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型横向截面的结构示意图。

[0019] 图 2 为本实用新型竖向截面的结构示意图。

[0020] 图 3 为本实用新型扇中间胶条的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0022] 如图 1、图 2 所示的一种纯木外开节能门窗系统,该节能门窗由窗框和窗扇构成,窗框为木框 1,窗扇由木扇 2、木压线条 3 和中空玻璃 4 构成。木压线条 3 通过汽钉 31 固定设置在木扇 2 上,汽钉 31 的外侧设有与木材相似颜色的腻子或专用蜡。中空玻璃 4 设置在木扇 2 与木压线条 3 形成的安装槽内,中空玻璃 4 的两端设有玻璃垫 42,木扇 2 和木压线条 3 与中空玻璃 4 接触的面上设有玻璃胶条 41,玻璃胶条 41 的外侧设有密封胶条 43。木框 1

由左框条 11、右框条 12、上框条 13 和下框条 14 构成,木框 1 的横框与竖框的连接采用高度精密的木榫连接,木榫配合间隙控制在 0.1mm 之内。木扇 2 由左扇条 21、右扇条 22、上扇条 23 和下扇条 24 构成,左框条 11、右框条 12、上框条 13 和下框条 14 的室内侧木框 1 与木扇 2 之间分别设有台阶面 15,台阶面 15 上分别设有第一安装口 16,第一安装口 16 内分别设置有扇中间胶条 6。如图 3 所示,扇中间胶条 6 包括侧面胶条 64、第一密封胶条 61、第二密封胶条 62 和第三密封胶条 63 构成,第三密封胶条 63 插设在第一安装口 16 内,第二密封胶条 62 与第一安装口 16 的外部侧面相抵,第一密封胶条 61 分别与左扇条 21、右扇条 22、上扇条 23 和下扇条 24 的室内侧相抵,侧面胶条 64 与左框条 11、右框条 12、上框条 13 和下框条 14 的台阶面 15 相抵。左扇条 21、右扇条 22、上扇条 23 和下扇条 24 的室外侧木框 1 与木扇 2 之间分别设有第二安装口 25,第二安装口 25 内分别设置有扇外侧胶条 5,扇外侧胶条 5 分别与左框条 11、右框条 12、上框条 13 和下框条 14 的室外侧相抵。

[0023] 如图 1 所示,下框条 14 的室外侧下方设有凹槽 17,凹槽 17 内固定设置有铝合金挡水板 8,挡水板 8 呈“L”型,挡水板 8 的内侧通过螺钉 82 固定设置在凹槽 17 内,挡水板 8 的外端 81 凸出下框条 14 的室外侧;下扇条 24 的上部设有塑料卡件 71,塑料卡件 71 上卡设有小披水板 7,小披水板 7 设置在挡水板 8 上方,小披水板 7 与中空玻璃 4 之间设有密封胶条 72。

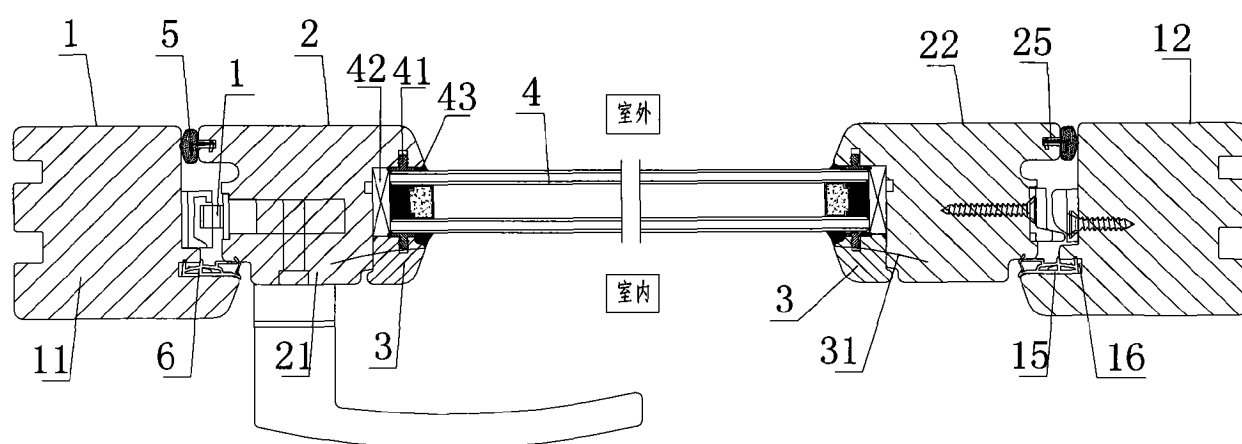


图 1

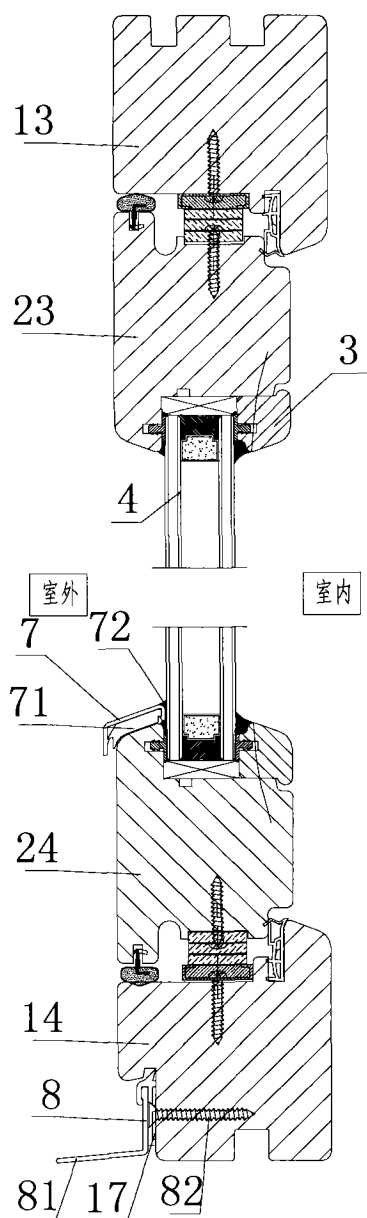


图 2

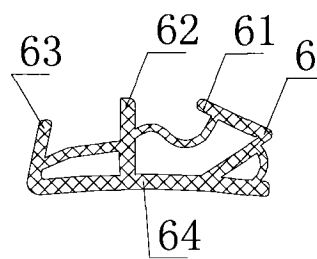


图 3