



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209891967 U

(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201920593651.4

(22)申请日 2019.04.28

(73)专利权人 吉林省东朗门窗制造有限公司

地址 130000 吉林省长春市高新北区盛北
大街与光机路交汇前行150米12号厂
房

(72)发明人 房忠辉 李可

(51)Int.Cl.

E06B 3/26(2006.01)

E06B 3/66(2006.01)

E06B 3/67(2006.01)

E06B 3/58(2006.01)

E06B 7/14(2006.01)

E06B 7/22(2006.01)

E06B 7/16(2006.01)

E06B 5/20(2006.01)

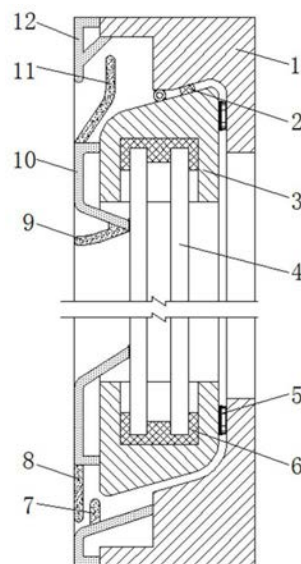
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种隔音铝包木窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种隔音铝包木窗,包括木窗框,所述木窗框的一侧外壁通过螺钉固定有铝窗框,且木窗框的顶部内壁通过铰链连接有木扇框,所述木扇框的一侧外壁通过螺钉固定有铝扇框,且木扇框的内壁粘接有橡胶套,所述橡胶套的内壁两侧均粘接有玻璃板,且两个玻璃板之间形成真空腔,所述木窗框的一侧内壁通过螺钉固定有隔音条。本实用新型可以有效阻挡声波通过木窗框和木扇框之间的空隙传播,提高了隔音效果,有助于保证密封效果,防护片和止水橡胶条阻挡水分通过木窗框和木扇框之间顶部空隙进入窗户内部,内挡片和外挡片阻挡雨水从木窗框和木扇框之间底部空隙飘入窗户内部,有助于提高窗户的密封防水效果。



1. 一种隔音铝包木窗, 包括木窗框(1), 其特征在于, 所述木窗框(1)的一侧外壁通过螺钉固定有铝窗框(12), 且木窗框(1)的顶部内壁通过铰链连接有木扇框(3), 所述木扇框(3)的一侧外壁通过螺钉固定有铝扇框(10), 且木扇框(3)的内壁粘接有橡胶套(6), 所述橡胶套(6)的内壁两侧均粘接有玻璃板(4), 且两个玻璃板(4)之间形成真空腔, 所述木窗框(1)的一侧内壁通过螺钉固定有隔音条(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种隔音铝包木窗, 其特征在于, 所述隔音条(5)包括真空条(18)和密封条(15), 且真空条(18)的内壁顶部和底部均焊接有隔音板(17), 隔音板(17)为波纹板状结构。

3. 根据权利要求2所述的一种隔音铝包木窗, 其特征在于, 所述密封条(15)粘接于真空条(18)的一侧外壁, 且密封条(15)的内部填充有吸音棉(16), 密封条(15)由橡胶制成。

4. 根据权利要求1所述的一种隔音铝包木窗, 其特征在于, 所述铝窗框(12)的底部内壁焊接有内挡片(7), 且内挡片(7)的外壁底部开有排水孔。

5. 根据权利要求1所述的一种隔音铝包木窗, 其特征在于, 所述铝扇框(10)的顶部外壁和底部外壁分别焊接有防护片(11)和外挡片(8), 且铝扇框(10)的顶部内壁焊接有引流片(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种隔音铝包木窗, 其特征在于, 所述木窗框(1)的顶部内壁通过螺钉固定有止水橡胶条(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种隔音铝包木窗, 其特征在于, 所述木窗框(1)的顶部内壁通过铰链连接有密封板(13), 且密封板(13)的顶部外壁和铝窗框(12)的顶部内壁均焊接有复位弹簧(14)。

一种隔音铝包木窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝包木窗技术领域,尤其涉及一种隔音铝包木窗。

背景技术

[0002] 铝包木门窗是在保留纯实木门窗特性和功能的前提下,将隔热断桥铝合金型材和实木通过机械方法复合而成的框体,铝包木窗在保证窗户美观性的同时可以提高窗户的保温、抗风沙等性能。

[0003] 铝包木窗由于其结构的特殊性,一般采用转动的方式进行打开,为了保证窗扇的运动行程,一般窗扇和窗框之间都留有空隙,例如中国专利公开号为CN208347560U的专利中,公开了一种具有保温隔音防水功能的铝包木窗,窗扇和窗框之间的空隙降低了窗户的密封隔音性能,目前一般采用橡胶条进行密封,虽然达到了密封效果,但是橡胶条的隔音效果差。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种隔音铝包木窗。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种隔音铝包木窗,包括木窗框,所述木窗框的一侧外壁通过螺钉固定有铝窗框,且木窗框的顶部内壁通过铰链连接有木扇框,所述木扇框的一侧外壁通过螺钉固定有铝扇框,且木扇框的内壁粘接有橡胶套,所述橡胶套的内壁两侧均粘接有玻璃板,且两个玻璃板之间形成真空腔,所述木窗框的一侧内壁通过螺钉固定有隔音条。

[0007] 优选的,所述隔音条包括真空条和密封条,且真空条的内壁顶部和底部均焊接有隔音板,隔音板为波纹板状结构。

[0008] 优选的,所述密封条粘接于真空条的一侧外壁,且密封条的内部填充有吸音棉,密封条由橡胶制成。

[0009] 优选的,所述铝窗框的底部内壁焊接有内挡片,且内挡片的外壁底部开有排水孔。

[0010] 优选的,所述铝扇框的顶部外壁和底部外壁分别焊接有防护片和外挡片,且铝扇框的顶部内壁焊接有引流片。

[0011] 优选的,所述木窗框的顶部内壁通过螺钉固定有止水橡胶条。

[0012] 优选的,所述木窗框的顶部内壁通过铰链连接有密封板,且密封板的顶部外壁和铝窗框的顶部内壁均焊接有复位弹簧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种隔音铝包木窗,具备以下有益效果:

[0014] 1. 该隔音铝包木窗,通过设置的隔音条,真空条阻挡声波传递,两个隔音板反射分散声波,有助于削弱声波,配合吸音棉吸收声波,可以有效阻挡声波通过木窗框和木扇框之间的空隙传播,提高了隔音效果,而且吸音棉蓬松的特性可以促使密封条膨胀,促使密封条与木扇框紧密贴合,有助于保证密封效果。

[0015] 2. 该隔音铝包木窗, 通过设置的防护片和止水橡胶条, 防护片和止水橡胶条阻挡水分通过木窗框和木扇框之间顶部空隙进入窗户内部, 通过设置的内挡片和外挡片阻挡雨水从木窗框和木扇框之间底部空隙飘入窗户内部, 有助于保证防水效果。

[0016] 3. 该隔音铝包木窗, 通过设置的复位弹簧和密封板, 复位弹簧推动密封板始终贴附在防护片顶部, 可以进一步防止雨水通过防护片顶部进入窗户内部, 有助于提高窗户的密封防水效果。

[0017] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现, 本实用新型结构简单, 提高了隔音效果, 密封防水效果好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例1提出的一种隔音铝包木窗的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种隔音铝包木窗隔音条的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例2提出的一种隔音铝包木窗的结构示意图。

[0021] 图中: 1-木窗框、2-止水橡胶条、3-木扇框、4-玻璃板、5-隔音条、6-橡胶套、7-内挡片、8-外挡片、9-引流片、10-铝扇框、11-防护片、12-铝窗框、13-密封板、14-复位弹簧、15-密封条、16-吸音棉、17-隔音板、18-真空条。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中, 需要理解的是, 术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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和简化描述, 而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、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。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1-2, 一种隔音铝包木窗, 包括木窗框1, 木窗框1的一侧外壁通过螺钉固定有铝窗框12, 且木窗框1的顶部内壁通过铰链连接有木扇框3, 木扇框3的一侧外壁通过螺钉固定有铝扇框10, 且木扇框3的内壁粘接有橡胶套6, 橡胶套6的内壁两侧均粘接有玻璃板4, 且两个玻璃板4之间形成真空腔, 木窗框1的一侧内壁通过螺钉固定有隔音条5。

[0026] 本实用新型中, 隔音条5包括真空条18和密封条15, 且真空条18的内壁顶部和底部均焊接有隔音板17, 隔音板17为波纹板状结构, 真空条18阻挡声波传递, 两个隔音板17反射分散声波, 有助于削弱声波, 提高隔音效果。

[0027] 本实用新型中, 密封条15粘接于真空条18的一侧外壁, 且密封条15的内部填充有吸音棉16, 密封条15由橡胶制成, 吸音棉16可以吸收声波, 达到消音效果, 同时吸音棉16蓬松的特性可以促使密封条15膨胀, 促使密封条15与木扇框3紧密贴合, 有助于保证窗户的密封性。

[0028] 本实用新型中, 铝窗框12的底部内壁焊接有内挡片7, 且内挡片7的外壁底部开有排水孔。

[0029] 本实用新型中,铝扇框10的顶部外壁和底部外壁分别焊接有防护片11和外挡片8,且铝扇框10的顶部内壁焊接有引流片9,引流片9引导雨水掉落,防止大量雨水沿着玻璃板4滑落渗入木扇框3内部。

[0030] 本实用新型中,木窗框1的顶部内壁通过螺钉固定有止水橡胶条2。

[0031] 实施例2

[0032] 参照图3,一种隔音铝包木窗,木窗框1的顶部内壁通过铰链连接有密封板13,且密封板13的顶部外壁和铝窗框12的顶部内壁均焊接有复位弹簧14,复位弹簧14推动密封板13始终贴附在防护片11顶部,引导水分沿着密封板13和防护片11滑落,可以进一步防止雨水通过防护片11顶部进入窗户内部。

[0033] 工作原理:防护片11和止水橡胶条2阻挡水分通过木窗框1和木扇框3之间顶部空隙进入窗户内部,内挡片7和外挡片8阻挡雨水从木窗框1和木扇框3之间底部空隙飘入窗户内部,真空条18阻挡声波传递,两个隔音板17反射分散声波,削弱声波,配合吸音棉16吸收声波,提高隔音效果,引流片9引导雨水掉落,防止大量雨水沿着玻璃板4滑落渗入木扇框3内部。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

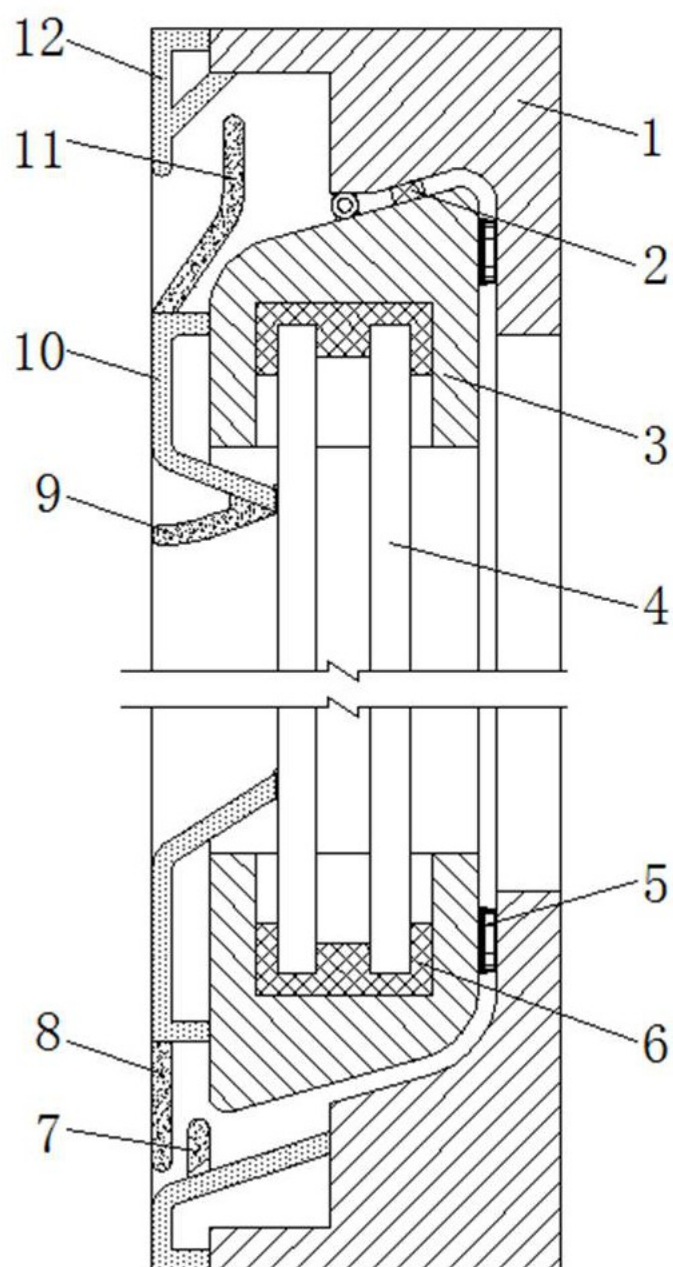


图1

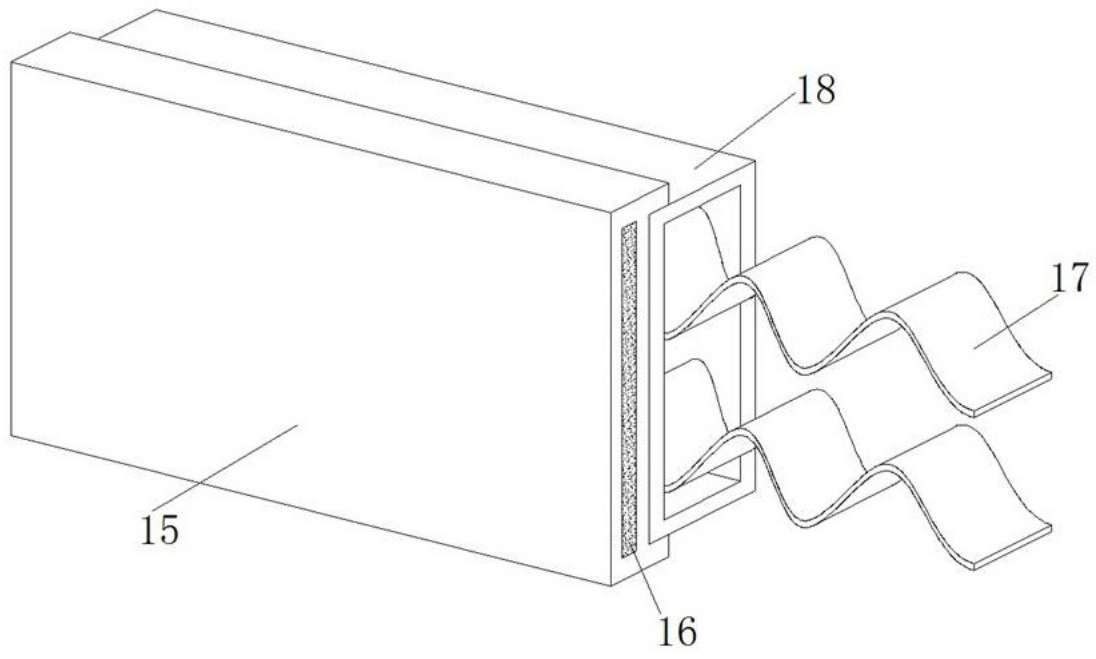


图2

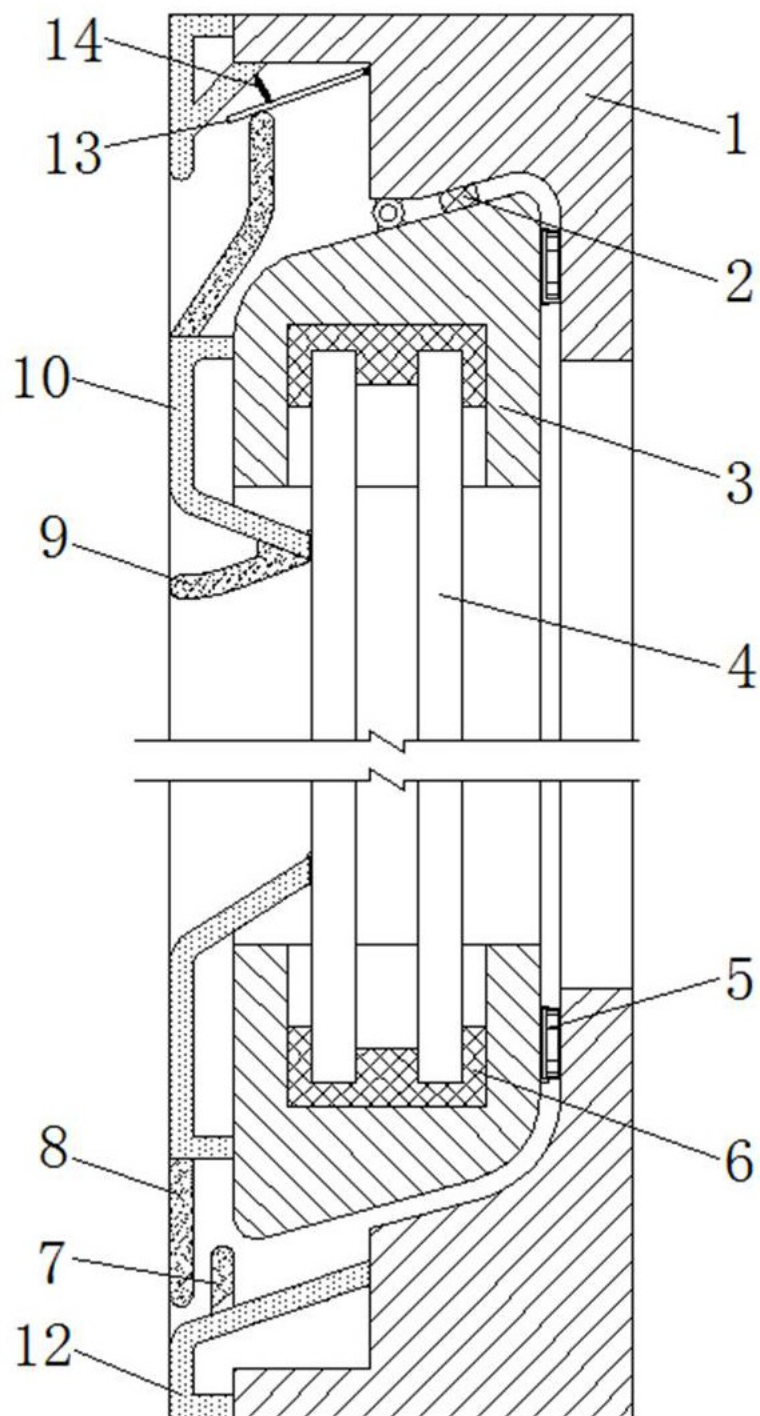


图3