



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106939755 B

(45)授权公告日 2018. 11. 13

(21)申请号 201710345707.X

(22)申请日 2017.05.17

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106939755 A

(43)申请公布日 2017.07.11

(73)专利权人 张维秀

地址 239200 安徽省滁州市来安县新安镇
红桥村塘坊组4号

(72)发明人 张维秀

(51)Int.Cl.

E06B 3/26(2006.01)

E06B 3/22(2006.01)

审查员 刘新鹏

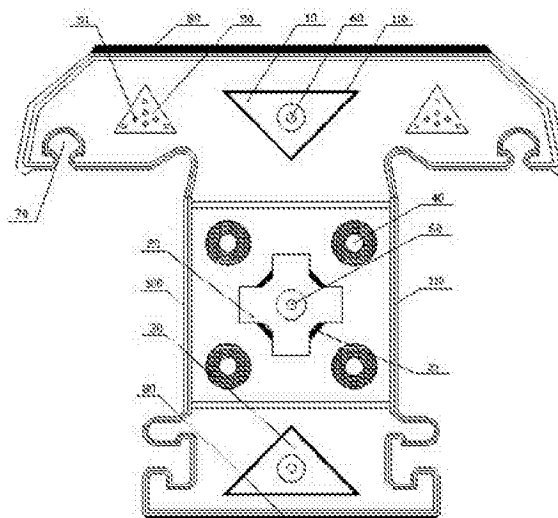
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种提高隔音效果的平面多腔体型材

(57)摘要

本发明公开了一种提高隔音效果的平面多腔体型材,包括:型材本体,所述型材本体边框四周通过热熔融技术植入有铝合金钢片,所述型材本体从上往下依次设置有上腔体、中腔体及下腔体,所述上腔体及下腔体均为三角腔体,所述中腔体为十字型腔体,围绕所述十字型腔体四周还对称设置有四个真空室,所述真空室内充入有惰性气体;所述三角腔体内均设置有消音元件,所述三角腔体内侧壁上植入有铝合金钢片。本发明使得型材本体的隔音效果进一步提高,保证了居民的正常生活,及提高了型材本体的整体强度且减轻了型材本体的重量,满足实际使用要求。



1. 一种提高隔音效果的平面多腔体型材,包括:型材本体(100),其特征在于:所述型材本体(100)边框四周通过热熔融技术植入有铝合金钢片(110),所述型材本体(100)从上往下依次设置有上腔体(10)、中腔体(20)及下腔体(30),所述上腔体(10)及下腔体(30)均为三角腔体,所述中腔体(20)为十字腔体,围绕所述十字腔体(20)四周还对称设置有四个真空室(40),所述真空室(40)内充入有惰性气体;

所述三角腔体内均设置有消音元件(60),所述三角腔体内侧壁上植入有铝合金钢片(110)。

2. 根据权利要求1所述一种提高隔音效果的平面多腔体型材,其特征在于:所述上腔体(10)两侧还设置有小三角腔体(50),所述小三角腔体(50)内设置有若干消音管(51)。

3. 根据权利要求1所述一种提高隔音效果的平面多腔体型材,其特征在于:所述中腔体(20)内侧四个拐角处均加工呈楔面结构(21),所述楔面结构(21)包括通过等离子法植入有纤维增强聚合物复合材料和隔热材料、及通过热熔融技术植入的铝合金钢片(110),所述中腔体(20)内还设置有消音元件(60)。

4. 根据权利要求1所述一种提高隔音效果的平面多腔体型材,其特征在于:所述型材本体(100)上端两侧还设置有一对单臂角(70),所述型材本体(100)上下端均设置有胶条共挤层(80)。

一种提高隔音效果的平面多腔体型材

技术领域

[0001] 本发明涉及一种提高隔音效果的平面多腔体型材,属于型材技术领域。

背景技术

[0002] 塑钢门窗是国家大力推广的一种产品,它与传统钢窗和铝合金门窗相比,在隔音效果、抗老化性能、美观等方面,都有了很大提高,并且更环保、更节能,在我国提倡建设节约型社会的背景下具有特别的意义。

[0003] 随着科学技术水平的不断进步,人们生活水平的不断提高,人们的追求不仅仅停留在物质上,更加需求的是精神上的满足。因此,人们对居住的建筑房屋的设置有很高的要求,其中就包括型材门窗。现有的型材门窗虽然对比传统产品有较大改进,但是由于型材本体在结构及腔体方面设计的不够完善,使得型材本体的隔音效果较差,直接影响居民生活质量。此外,型材本体整体结构的强度较弱及比较笨重。为此,需要设计一种新的技术方案,能够综合型克服现有技术存在的不足。

发明内容

[0004] 本发明正是针对现有技术存在的不足,提供一种提高隔音效果的平面多腔体型材,在满足使用方便的前提下,使得型材本体的隔音效果进一步提高,保证了居民的正常生活,及提高了型材本体的整体强度且减轻了型材本体的重量,满足实际使用要求。

[0005] 为解决上述问题,本发明所采取的技术方案如下:

[0006] 一种提高隔音效果的平面多腔体型材,包括:型材本体,所述型材本体边框四周通过热熔融技术植入有铝合金钢片,所述型材本体从上往下依次设置有上腔体、中腔体及下腔体,所述上腔体及下腔体均为三角腔体,所述中腔体为十字腔体,围绕所述十字腔体四周还对称设置有四个真空室,所述真空室内充入有惰性气体;

[0007] 所述三角腔体内均设置有消音元件,所述三角腔体内侧壁上植入有铝合金钢片。

[0008] 作为上述技术方案的改进,所述上腔体两侧还设置有小三角腔体,所述小三角腔体内设置有若干消音管。

[0009] 作为上述技术方案的改进,所述中腔体内侧四个拐角处均加工呈楔面结构,所述楔面结构包括通过等离子法植入有纤维增强聚合物复合材料和隔热材料、及通过热熔融技术植入的铝合金钢片,所述中腔体内还设置有消音元件。

[0010] 作为上述技术方案的改进,所述型材本体上端两侧还设置有一对单臂角,所述型材本体上下端均设置有胶条共挤层。

[0011] 本发明与现有技术相比较,本发明的实施效果如下:

[0012] 本发明所述的提高隔音效果的平面多腔体型材,在满足使用方便的前提下,使得型材本体的隔音效果进一步提高,保证了居民的正常生活,及提高了型材本体的整体强度且减轻了型材本体的重量,满足实际使用要求。

附图说明

[0013] 图1为本发明所述一种提高隔音效果的平面多腔体型材结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合具体的实施例来说明本发明的内容。

[0015] 如图1所示,为本发明所述一种提高隔音效果的平面多腔体型材结构示意图,包括:型材本体100,所述型材本体100边框四周通过热熔融技术植入有铝合金钢片110,所述型材本体100从上往下依次设置有上腔体10、中腔体20及下腔体30,所述上腔体10及下腔体30均为三角腔体,所述中腔体20为十字腔体,围绕十字腔体20四周还对称设置有四个真空室40,真空室40内充入有惰性气体;所述三角腔体内均设置有消音元件60,所述三角腔体内侧壁上植入有铝合金钢片110。本发明的核心在于将腔体于真空结构相结合,腔体内设置相应的消音器件,真空室40内填充相应的惰性气体,进而从型材本体100上改变其隔音效果,保证了居民的正常生活。

[0016] 进一步改进地,所述上腔体10两侧还设置有小三角腔体50,所述小三角腔体50内设置有若干消音管51。进一步提高型材本体100的隔音效果及多腔体结构的设置,减轻了型材本体100的重量,提高使用的方便度。

[0017] 进一步改进地,所述中腔体20内侧四个拐角处均加工呈楔面结构21,所述楔面结构21包括通过等离子法植入有纤维增强聚合物复合材料和隔热材料、及通过热熔融技术植入的铝合金钢片110,所述中腔体20内还设置有消音元件60。楔面结构21的设置进一步增强腔体内部的强度,进而保证了型材本体100整体的结构强度。

[0018] 附注:所述型材本体100上端两侧还设置有一对单臂角70,所述型材本体100上下端均设置有胶条共挤层80。其中,单臂角70便于安装使用,胶条共挤层80的设置使得型材本体100具有较好的减震效果,延长了型材本体100的使用寿命。此外,型材本体100自身具备较好的抗热胀冷缩性能,提高了型材本体100的适用范围。

[0019] 以上内容是结合具体的实施例对本发明所作的详细说明,不能认定本发明具体实施仅限于这些说明。对于本发明所属技术领域的技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明保护的范围。

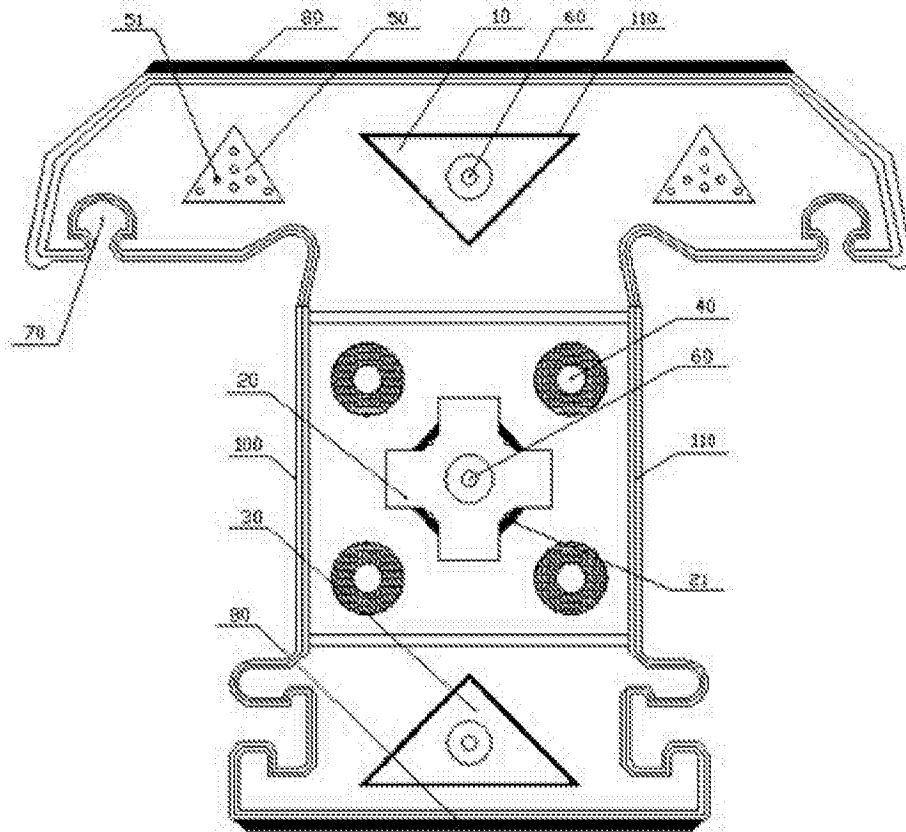


图1