(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109853891 B
(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201910266389.7
(22)申请日 2019.04.03
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109853891 A
(43)申请公布日 2019.06.07
(73)专利权人 邢台职业技术学院
地址 054000 河北省邢台市桥西区钢铁北路552号
(72)发明人 邹宏
(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 李兴林
(51)Int.Cl.
E04F 13/072(2006.01)
E04F 13/23(2006.01)

审查员 尹海云

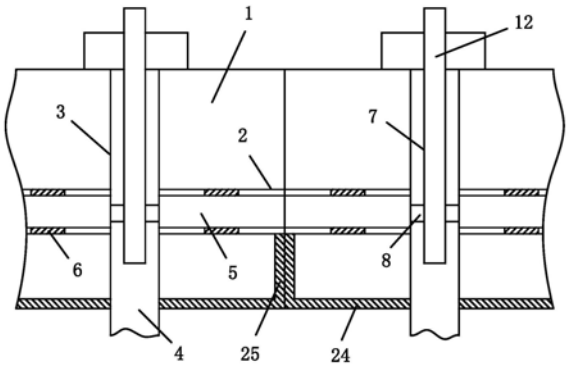
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种建筑装饰板件

(57)摘要

本发明公开了一种建筑装饰板件，包括主体，所述主体内设置有水平方向的第一通孔和竖直方向的第二通孔，第一通孔和第二通孔相连通，紧固螺栓贯穿第二通孔实现主体和建筑物的固定，第一通孔的两端分别活动设置有缓冲片，缓冲片通过第一弹簧与第一通孔的内壁连接，紧固螺栓中心设置有轴向的螺纹盲孔，螺纹盲孔侧壁设置有与第一通孔相对应的第三通孔，第三通孔内固定有弹性件，弹性件包括凸起部和延长部，凸起部位于螺纹盲孔内，调节螺栓插接在螺纹盲孔内，当调节螺栓挤压凸起部时，延长部与缓冲片挤压接触。本发明能够改进现有技术的不足，提高了建筑装饰板件的安装精度，延长使用寿命。



CN 109853891 B

1.一种建筑装饰板件，包括主体(1)，其特征在于：所述主体(1)内设置有水平方向的第一通孔(2)和竖直方向的第二通孔(3)，第一通孔(2)和第二通孔(3)相连通，紧固螺栓(4)贯穿第二通孔(3)实现主体(1)和建筑物的固定，第一通孔(2)的两端分别活动设置有缓冲片(5)，缓冲片(5)通过第一弹簧(6)与第一通孔(2)的内壁连接，紧固螺栓(4)中心设置有轴向的螺纹盲孔(7)，螺纹盲孔(7)侧壁设置有与第一通孔(2)相对应的第三通孔(8)，第三通孔(8)内固定有弹性件(9)，弹性件(9)包括凸起部(10)和延长部(11)，凸起部(10)位于螺纹盲孔(7)内，调节螺栓(12)插接在螺纹盲孔(7)内，当调节螺栓(12)挤压凸起部(10)时，延长部(11)与缓冲片(5)挤压接触；

所述位于第一通孔(2)任意一端的缓冲片(5)的外侧端设置有插接公头(13)，位于第一通孔(2)另一端的缓冲片(5)的外侧端设置有插接母头(14)，插接公头(13)和插接母头(14)相互配合。

2.根据权利要求1所述的建筑装饰板件，其特征在于：所述插接母头(14)设置有插槽(15)，插槽(15)底部设置有第一橡胶垫(16)，第一橡胶垫(16)的表面设置有凹槽(17)，凹槽(17)的边缘固定有垫板(18)，插槽(15)的侧壁通过第二弹簧(19)连接有第二橡胶垫(20)，垫板(18)靠近第二橡胶垫(20)的一端设置有弹性销体(21)，弹性销体(21)活动插接在第二橡胶垫(20)与插槽(15)的侧壁之间；插接公头(13)设置有与插槽(15)插接配合的插头(22)。

3.根据权利要求2所述的建筑装饰板件，其特征在于：所述凹槽(17)的中心设置有永磁体(23)，插头(22)的材质为铁磁材料。

4.根据权利要求1所述的建筑装饰板件，其特征在于：所述主体(1)的底面设置有橡胶层(24)。

5.根据权利要求4所述的建筑装饰板件，其特征在于：所述橡胶层(24)位于主体(1)的边缘位置设置有上折边(25)。

一种建筑装饰板件

技术领域

[0001] 本发明涉及钢构建筑技术领域，尤其是一种建筑装饰板件。

背景技术

[0002] 建筑装饰板是一类用于提高建筑物美观度的外部装饰部件。建筑装饰板通常采用螺栓或其他类似方式固定在建筑物表面。在建筑装饰板紧密排列的安装方式下，其不同板件之间的挤压作用力不易调整，而且随着时间的推移，板件本身在收到外部环境的影响，会逐渐发生微小的弯曲或形变，进而导致建筑装饰板大面积开裂甚至剥离。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种建筑装饰板件，能够解决现有技术的不足，提高了建筑装饰板件的安装精度，延长使用寿命。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明所采取的技术方案如下。

[0005] 一种建筑装饰板件，包括主体，所述主体内设置有水平方向的第一通孔和竖直方向的第二通孔，第一通孔和第二通孔相连通，紧固螺栓贯穿第二通孔实现主体和建筑物的固定，第一通孔的两端分别活动设置有缓冲片，缓冲片通过第一弹簧与第一通孔的内壁连接，紧固螺栓中心设置有轴向的螺纹盲孔，螺纹盲孔侧壁设置有与第一通孔相对应的第三通孔，第三通孔内固定有弹性件，弹性件包括凸起部和延长部，凸起部位于螺纹盲孔内，调节螺栓插接在螺纹盲孔内，当调节螺栓挤压凸起部时，延长部与缓冲片挤压接触。

[0006] 作为优选，所述位于第一通孔任意一端的缓冲片的外侧端设置有插接公头，位于第一通孔另一端的缓冲片的外侧端设置有插接母头，插接公头和插接母头相互配合。

[0007] 作为优选，所述插接母头设置有插槽，插槽底部设置有第一橡胶垫，第一橡胶垫的表面设置有凹槽，凹槽的边缘固定有垫板，插槽的侧壁通过第二弹簧连接有第二橡胶垫，垫板靠近第二橡胶垫的一端设置有弹性销体，弹性销体活动插接在第二橡胶垫与插槽的侧壁之间；插接公头设置有与插槽插接配合的插头。

[0008] 作为优选，所述凹槽的中心设置有永磁体，插头的材质为铁磁材料。

[0009] 作为优选，所述主体的底面设置有橡胶层。

[0010] 作为优选，所述橡胶层位于主体的边缘位置设置有上折边。

[0011] 采用上述技术方案所带来的有益效果在于：本发明针对现有技术问题，有针对性的设计了相互压接配合的缓冲片。在装饰板件通过紧固螺栓安装后，通过旋转调节螺栓实现缓冲片位置和挤压力的精确调整。从而利用缓冲片吸收装饰板件之间大部分的相互作用力，从而改善建筑板件的受力均匀度。在建筑的后期维护过程中，若发现装饰板件局部出现形变，通过对调节螺栓的微调，以降低形变量，可以有效延长装饰板件的寿命。为了便于缓冲件的调整，将紧固螺栓设计成特殊的中空结构，从而实现调节螺栓的安装和使用。更重要的是，这一结构不会增加装饰板件表面的孔洞面积，从而保持装饰板件的一致性，减少安装后对装饰板件的后期加工工作量。缓冲片的接触位置采用插接结构，插头与垫板相互接触

挤压后，垫板向外侧产生位移，进而使弹性销体推动第二橡胶垫对插接公头进行夹持固定，从而利用插接公头的插接实现对其自身的自锁固定。利用永磁体对插头的吸附作用，便于插接公头与插接母头的插接配合。橡胶层用于对装饰板件进行缓冲和固定，便于装饰板件的安装。

附图说明

[0012] 图1是本发明一个具体实施方式的结构图。

[0013] 图2是本发明一个具体实施方式中紧固螺栓与调节螺栓配合部位的结构图。

[0014] 图3是本发明一个具体实施方式中插接母头与插接公头配合部位的结构图。

[0015] 图4是本发明一个具体实施方式中上折边与缓冲片配合部位的结构图。

[0016] 图中：1、主体；2、第一通孔；3、第二通孔；4、紧固螺栓；5、缓冲片；6、第一弹簧；7、螺纹盲孔；8、第三通孔；9、弹性件；10、凸起部；11、延长部；12、调节螺栓；13、插接公头；14、插接母头；15、插槽；16、第一橡胶垫；17、凹槽；18、垫板；19、第二弹簧；20、第二橡胶垫；21、弹性销体；22、插头；24、橡胶层；25、上折边；26、凸缘。

具体实施方式

[0017] 本发明中使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接、粘贴等常规手段，在此不再详述。

[0018] 参照图1-4，本发明一个具体实施方式包括主体1，所述主体1内设置有水平方向的第一通孔2和竖直方向的第二通孔3，第一通孔2和第二通孔3相连通，紧固螺栓4贯穿第二通孔3实现主体1和建筑物的固定，第一通孔2的两端分别活动设置有缓冲片5，缓冲片5通过第一弹簧6与第一通孔2的内壁连接，紧固螺栓4中心设置有轴向的螺纹盲孔7，螺纹盲孔7侧壁设置有与第一通孔2相对应的第三通孔8，第三通孔8内固定有弹性件9，弹性件9包括凸起部10和延长部11，凸起部10位于螺纹盲孔7内，调节螺栓12插接在螺纹盲孔7内，当调节螺栓12挤压凸起部10时，延长部11与缓冲片5挤压接触。位于第一通孔2任意一端的缓冲片5的外侧端设置有插接公头13，位于第一通孔2另一端的缓冲片5的外侧端设置有插接母头14，插接公头13和插接母头14相互配合。插接母头14设置有插槽15，插槽15底部设置有第一橡胶垫16，第一橡胶垫16的表面设置有凹槽17，凹槽17的边缘固定有垫板18，插槽15的侧壁通过第二弹簧19连接有第二橡胶垫20，垫板18靠近第二橡胶垫20的一端设置有弹性销体21，弹性销体21活动插接在第二橡胶垫20与插槽15的侧壁之间；插接公头13设置有与插槽15插接配合的插头22。凹槽17的中心设置有永磁体23，插头22的材质为铁磁材料。主体1的底面设置有橡胶层24。橡胶层24位于主体1的边缘位置设置有上折边25。

[0019] 另外，在上折边25的顶部设置有凸缘26，在装饰板件安装完毕后，凸缘26与缓冲片5的底面过盈配合从而提高装饰板件侧面的支撑力分布均匀度，降低缓冲片5插接结构脱落的几率。

[0020] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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发明，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发明的限制。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

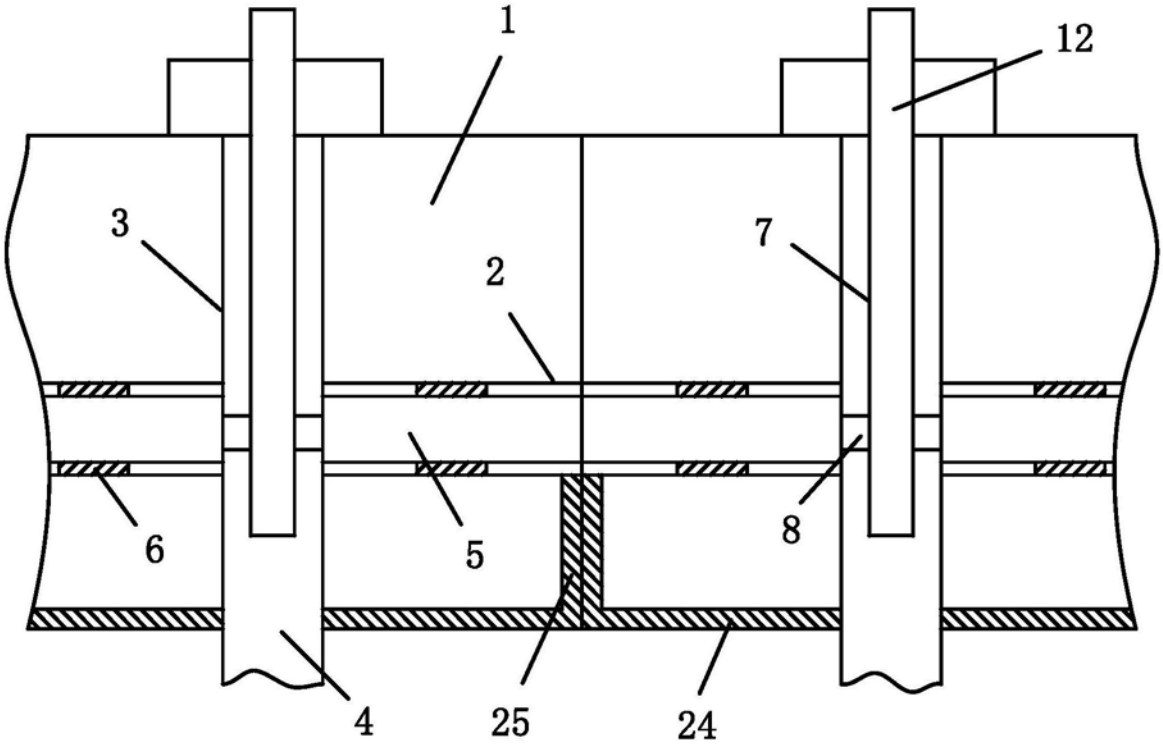


图1

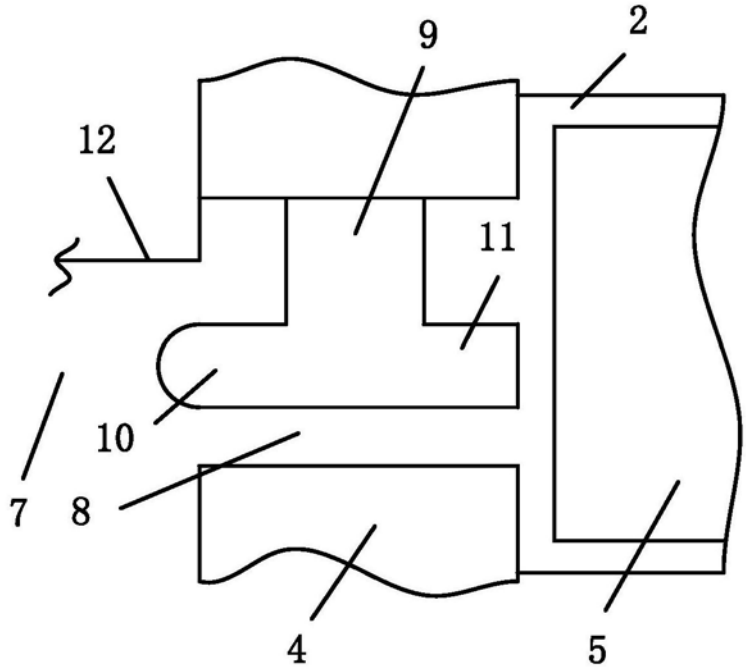


图2

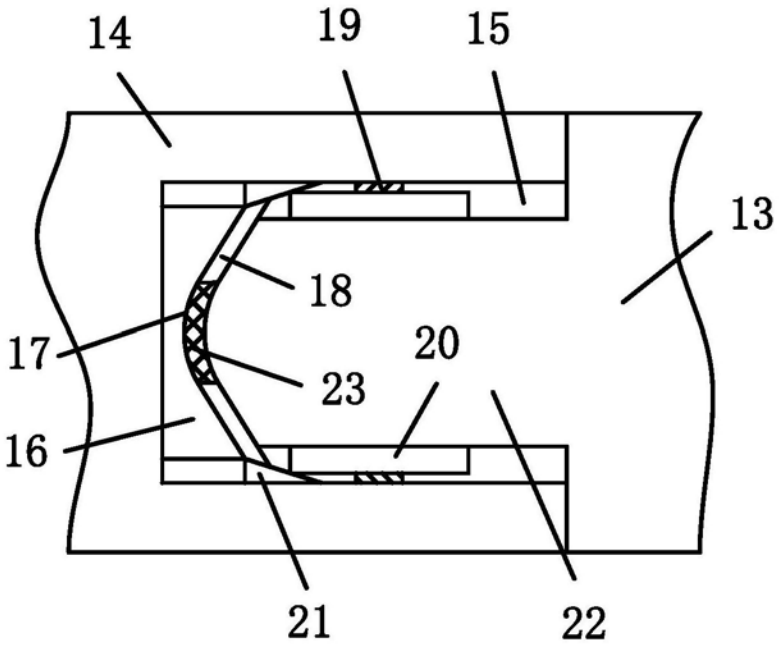


图3

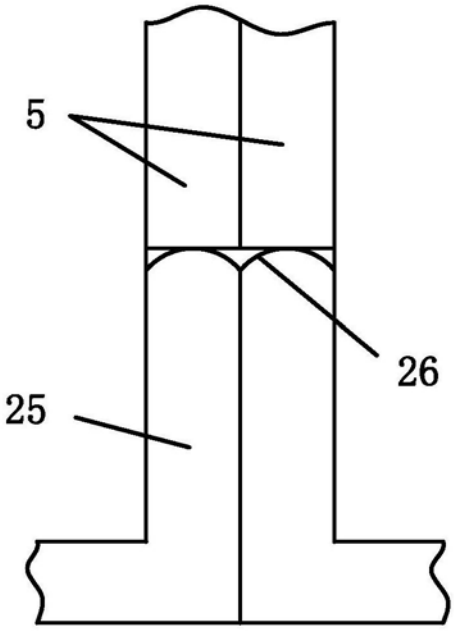


图4