



(21) 申请号 202011564081.X

E04F 13/075 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.25

E04F 13/24 (2006.01)

E04F 13/25 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112663886 A

(56) 对比文件

CN 214575252 U, 2021.11.02

(43) 申请公布日 2021.04.16

审查员 庄海民

(73) 专利权人 浙江亚厦装饰股份有限公司

地址 312363 浙江省绍兴市上虞市章镇工业新区

(72) 发明人 丁欣欣 丁泽成 胡桂莲 王文广
周东珊 刘航东 余广

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213

专利代理师 周红芳 朱盈盈

(51) Int. Cl.

E04F 13/072 (2006.01)

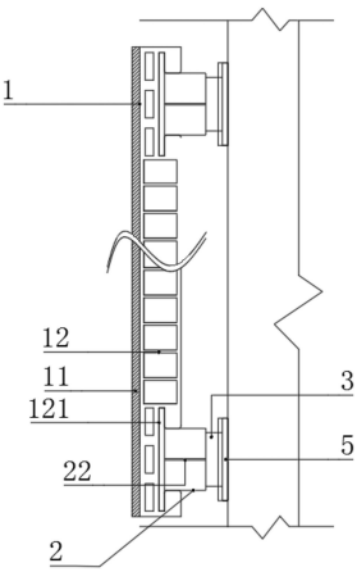
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种挂装复合墙板安装系统及其安装方法

(57) 摘要

一种挂装复合墙板安装系统及其安装方法，属于墙板安装技术领域。它包括复合墙板，所述复合墙板由瓷砖及基板组合而成；还包括调平组件，所述调平组件包括调平母件、与调平母件配合设置的调平子件，所述调平母件与调平子件之间设有弹簧，所述调平母件的一端与基板相连接，另一端与调平子件的一端相连接，所述调平子件的另一端与安装墙体相连接。本发明安装步骤简单，操作方便，对工人工艺技术要较低，省时省力，劳动强度低；本发明瓷砖背部复合基板，增大整体刚度，保证隔音、保温；在基板上设置卡槽结构，便于安装调平母件；设置的调平母件与调平子件为中空结构，配合弹簧与半螺纹结构，能够实现复合墙板的快速调平。



1. 一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于:包括复合墙板(1),所述复合墙板(1)由瓷砖(11)及基板(12)组合而成;

还包括调平组件,所述调平组件包括调平母件(2)、与调平母件(2)配合设置的调平子件(3),所述调平母件(2)与调平子件(3)之间设有弹簧(4),所述调平母件(2)的一端与基板(12)相连接,另一端与调平子件(3)的一端相连接,所述调平子件(3)的另一端与安装墙体相连接;

所述调平母件(2)包括母件连接段及母件旋合段,所述基板(12)上开设有卡槽(121),所述调平母件(2)的母件连接段卡接安装在卡槽(121)内;

所述调平子件(3)包括子件连接段及子件旋合段,所述子件连接段通过固定件(5)固定安装在安装墙体上;

所述母件旋合段及子件旋合段均为中空结构,母件旋合段上设有内螺纹(23),子件旋合段上设有相配合的外螺纹(31);

所述内螺纹(23)及外螺纹(31)均为半螺纹结构。

2. 根据权利要求1所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述母件连接段为圆盘结构,子件连接段为方形盘状结构。

3. 根据权利要求1所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述母件旋合段上设有刻度槽(22),便于在调平母件(2)与调平子件(3)之间旋合时,观察两者之间相对旋合的位置。

4. 根据权利要求1所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述弹簧(4)的一端连接母件旋合段中空结构的底部,另一端连接子件旋合段中空结构的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述固定件(5)为Z型结构,所述子件旋合段插接在固定件(5)上部横段内,固定件(5)下部横段通过螺钉固定安装在安装墙体上,所述固定件(5)上部横段上设有子件旋合段避让槽。

6. 根据权利要求3所述的一种挂装复合墙板安装系统的安装方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一、将瓷砖(11)与基板(12)通过胶粘剂预制成复合墙板(1);

步骤二、将调平母件(2)、调平子件(3)及弹簧(4)组合安装,并将调平母件(2)安装在基板(12)上;

步骤三、将复合墙板(1)放置在预设位置处,通过固定件(5)将调平子件(3)固定在安装墙体上;

步骤四、通过观察刻度槽(22)的位置,旋转调平母件(2),使复合墙板(1)被弹簧(4)弹起,调整板块垂直度,确保复合墙板(1)的完成面与地面垂直,调整到合适位置后,固定复合墙板(1);

步骤五、重复步骤一至步骤四的操作,固定其余墙板。

一种挂装复合墙板安装系统及其安装方法

技术领域

[0001] 本发明属于墙板安装技术领域,具体涉及一种挂装复合墙板安装系统及其安装方法。

背景技术

[0002] 通常墙面铺贴瓷砖的方法是先用水泥砂浆将原墙面找平,基层水泥砂浆找平需要等砂浆凝固后才能用瓷砖胶泥铺贴瓷砖;此外,为满足装饰面的平整度和美观等验收要求,在安装过程种需要反复调试,对工人工艺要求较高,费时费力;且现场搅拌砂浆,污染环境,施工效率低。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的上述问题,本发明的目的在于提供一种安装步骤简单,操作方便,对工人工艺技术要较低,省时省力,劳动强度低的挂装复合墙板安装系统及其安装方法。

[0004] 本发明提供如下技术方案:一种挂装复合墙板安装系统,包括复合墙板,所述复合墙板由瓷砖及基板组合而成;

[0005] 其特征在于:还包括调平组件,所述调平组件包括调平母件、与调平母件配合设置的调平子件,所述调平母件与调平子件之间设有弹簧,所述调平母件的一端与基板相连接,另一端与调平子件的一端相连接,所述调平子件的另一端与安装墙体相连接。

[0006] 所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述调平母件包括母件连接段及母件旋合段,所述基板上开设有卡槽,所述调平母件的母件连接段卡接安装在卡槽内。

[0007] 所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述调平子件包括子件连接段及子件旋合段,所述子件连接段通过固定件固定安装在安装墙体上。

[0008] 所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述母件旋合段及子件旋合段均为中空结构,母件旋合段上设有内螺纹,子件旋合段上设有相配合的外螺纹。

[0009] 所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述内螺纹及外螺纹均为半螺纹结构。

[0010] 所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述母件旋合段为圆盘结构,子件旋合段为方形盘状结构。

[0011] 所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述母件旋合段上设有刻度槽,便于在调平母件与调平子件之间旋合时,观察两者之间相对旋合的位置。

[0012] 所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述弹簧的一端连接母件旋合段中空结构的底部,另一端连接子件旋合段中空结构的底部。

[0013] 所述的一种挂装复合墙板安装系统,其特征在于所述固定件为Z型结构,所述子件旋合段插接在固定件上部横段内,固定件下部横段通过螺钉固定安装在安装墙体上,所述固定件上部横段上设有子件旋合段避让槽。

- [0014] 一种挂装复合墙板安装系统的安装方法,其特征在于所述:包括以下步骤:
- [0015] 步骤一、将瓷砖与基板通过胶粘剂预制成复合墙板;
- [0016] 步骤二、将调平母件、调平子件及弹簧组合安装,并将调平母件安装在基板上;
- [0017] 步骤三、将复合墙板放置在预设位置处,通过固定件将调平子件固定在安装墙体上;
- [0018] 步骤四、通过观察刻度槽的位置,旋转调平母件,使复合墙板被弹簧弹起,调整板块垂直度,确保复合墙板的完成面与地面垂直,调整到合适位置后,固定复合墙板;
- [0019] 步骤五、重复步骤一至步骤四的操作,固定其余墙板。
- [0020] 通过采用上述技术,与现有技术相比,本发明的有益效果如下:
- [0021] 1) 本发明安装步骤简单,操作方便,对工人工艺技术要较低,省时省力,劳动强度低;
- [0022] 2) 本发明瓷砖背部复合基板,能加强瓷砖的抗冲击性能,在满足性能要求的前提下,减薄瓷砖厚度,降低饰面成本;基板设置空腔,增大整体刚度,保证隔音、保温;
- [0023] 3) 本发明在基板上设置卡槽结构,便于安装调平母件,该安装操作便捷,减少了固定件材料和安装人工;卡槽的设计配合母件旋合段的圆盘形状,能够实现调平母件的旋转调节和复合墙板的水平方向调整对缝;
- [0024] 4) 本发明中调平母件与调平子件均为中空结构,在有足够的接触面积情况下可降低耗材,两个中空结构之间设置了弹簧,配合半螺纹结构的内螺纹和外螺纹,能够实现复合墙板的快速调平;
- [0025] 5) 本发明中调平母件上面有刻槽,旋转调平母件时能够帮助确定螺纹旋合的位置,方便工人施工。

附图说明

- [0026] 图1为本发明的整体结构示意图;
- [0027] 图2为本发明的调平母件与调平子件连接结构示意图;
- [0028] 图3为本发明的调平母件结构示意图;
- [0029] 图4为本发明的调平子件结构示意图。
- [0030] 图中:1、复合墙板;11、瓷砖;12、基板;121、卡槽;2、调平母件;22、刻度槽;23、内螺纹;3、调平子件;31、外螺纹;4、弹簧;5、固定件。

具体实施方式

[0031] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合说明书附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0032] 相反,本发明涵盖任何由权利要求定义的在本发明的精髓和范围上做的替代、修改、等效方法以及方案。进一步,为了使公众对本发明有更好的了解,在下文对本发明的细节描述中,详尽描述了一些特定的细节部分。对本领域技术人员来说没有这些细节部分的描述也可以完全理解本发明。

[0033] 请参阅图1-4,一种挂装复合墙板安装系统,包括由瓷砖11、基板12通过胶粘剂预

制而成复合墙板1及调平组件,基板12上设有卡槽121,调平组件包括调平母件2和与调平母件2配合设置的调平子件3。

[0034] 调平母件2包括母件连接段及母件旋合段,母件连接段为圆盘结构,卡接安装在卡槽121内;母件旋合段为中空结构,内部设有内螺纹23。

[0035] 调平子件3包括子件连接段及子件旋合段,子件连接段插接在Z型固定件5一侧横段内,并通过螺钉和固定件5一起固定在安装墙体上,固定件5上开设有子件旋合段避让槽;子件旋合段为中空结构,外侧设有与内螺纹23相配合的外螺纹31。

[0036] 内螺纹23与外螺纹31均是半螺纹结构,通过旋合内螺纹23与外螺纹31,可以调节调平母件2与调平子件3之间的相对位置,进而调节复合墙板1与安装墙体之间的相对位置,实现墙板的快速调节安装。

[0037] 弹簧4的一端安装在母件旋合段的底部,另一端安装在子件旋合段的底部,弹簧4压缩设置在母件旋合段与子件旋合段之间,起到在内螺纹23与外螺纹31之间半螺纹配合结构脱离的时候,将母件旋合段与子件旋合段分离的作用。

[0038] 此外,母件旋合段上还设置刻度槽22,方便内外螺纹旋合的时候,观察相对旋合的位置,便于工人操作。

[0039] 本发明系统的安装方法,包括以下步骤:

[0040] 步骤一、将瓷砖11与基板12通过胶粘剂预制成复合墙板1;

[0041] 步骤二、将调平母件2、调平子件3及弹簧4组合安装,并将调平母件2的母件连接段插入基板12上的卡槽121内;

[0042] 步骤三、将复合墙板1放置在预设位置处,将调平子件3的子件连接段插装在Z行固定件5的一侧横段内,再通过螺钉将固定件5固定在安装墙体上,进而将调平子件3固定在安装墙体上,使得复合墙板1与安装墙体相连接;

[0043] 步骤四、通过观察刻度槽22的位置,旋转调平母件2,使复合墙板1被弹簧4弹起,根据配设的激光水平仪,调整墙板垂直度,确保复合墙板1的完成面与地面垂直,调整到合适位置后,旋转调平母件2固定复合墙板1;

[0044] 步骤五、重复步骤一至步骤四的操作,固定其余墙板。

[0045] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

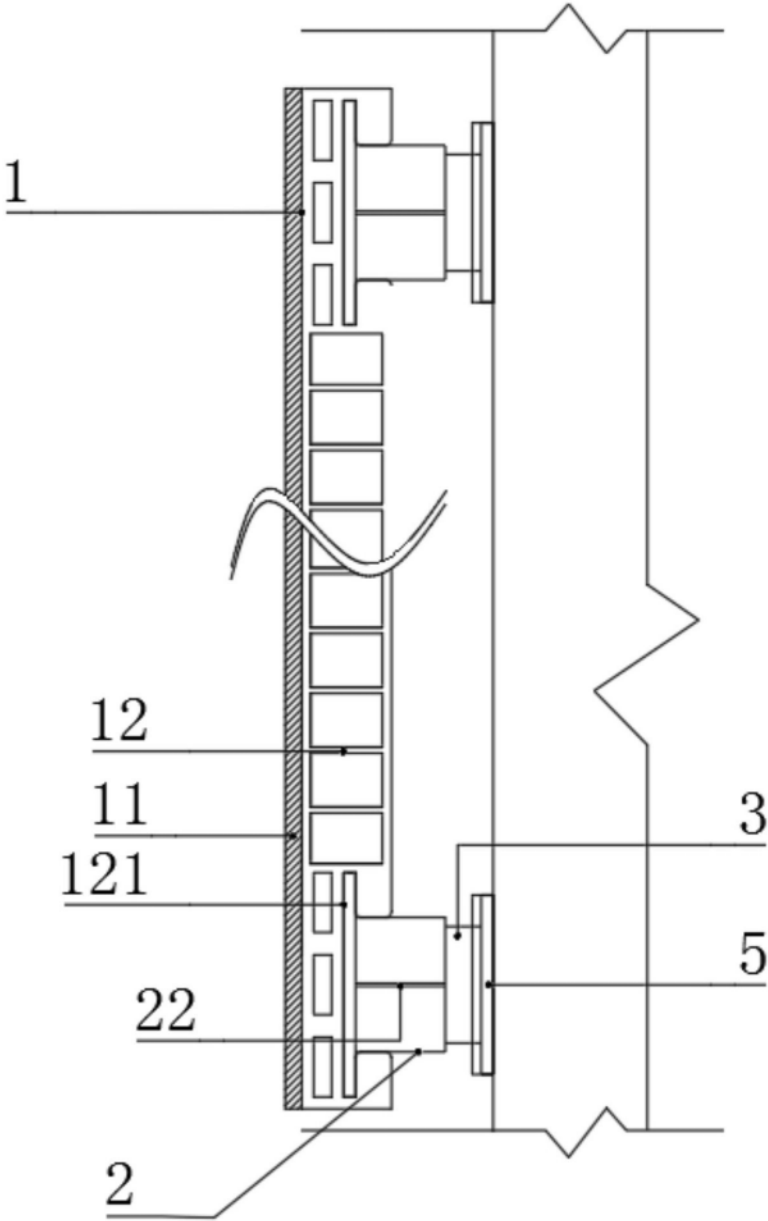


图1

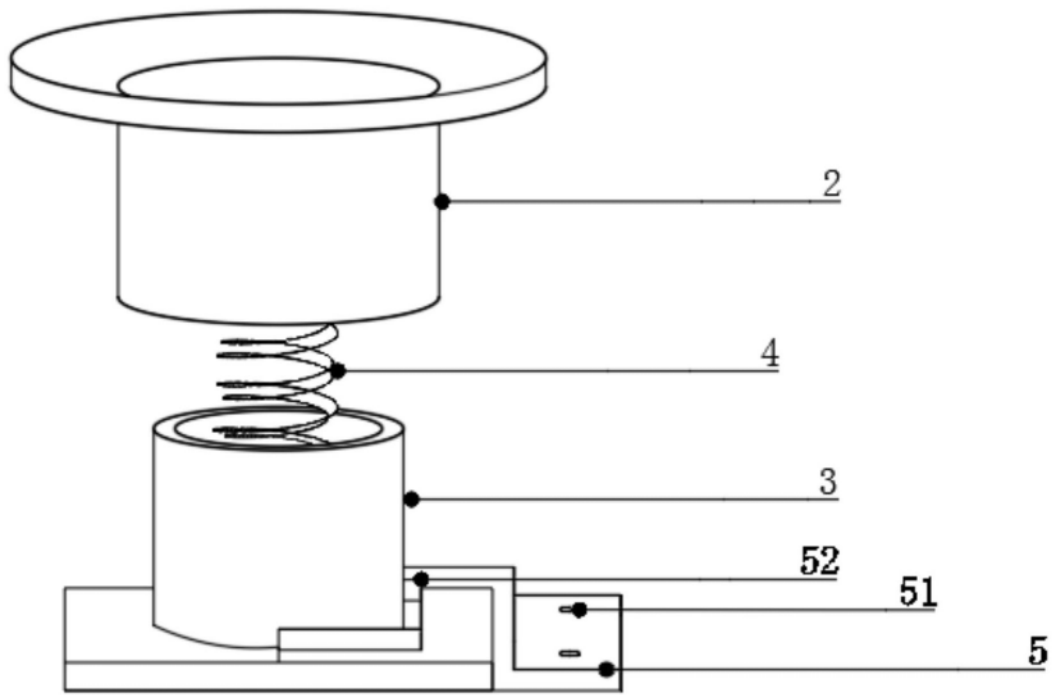


图2

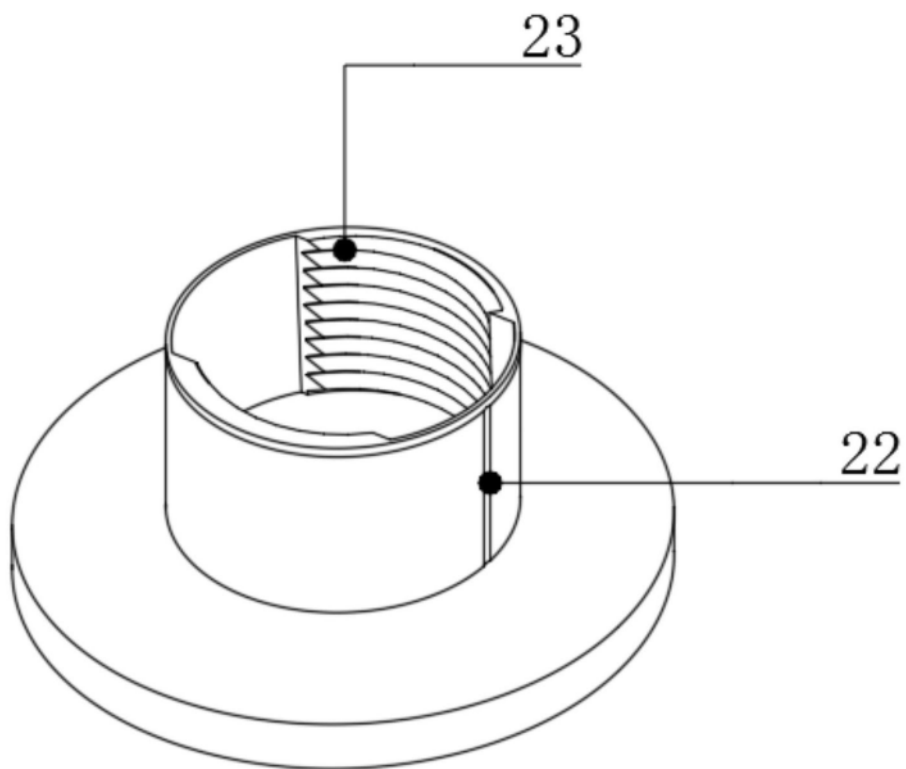


图3

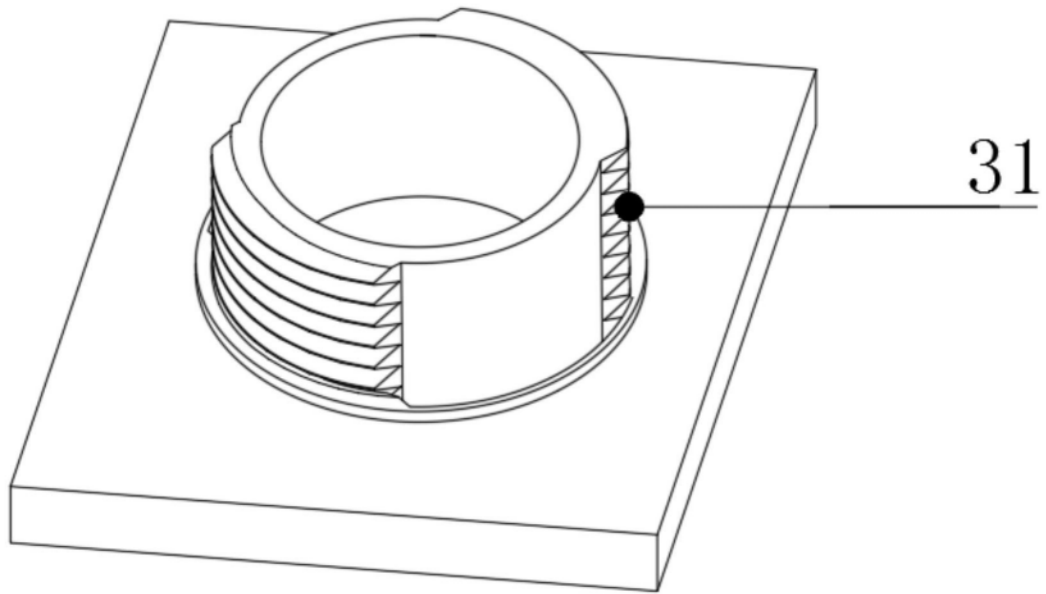


图4