



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216130406 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 25

(21) 申请号 202122359459.9

(22) 申请日 2021.09.28

(73) 专利权人 湖北楚祺建设有限公司

地址 430061 湖北省武汉市武昌区和平大道750号绿地国际金融城A03地块二期第C1幢9层5号房

(72) 发明人 李敬明

(51) Int.Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

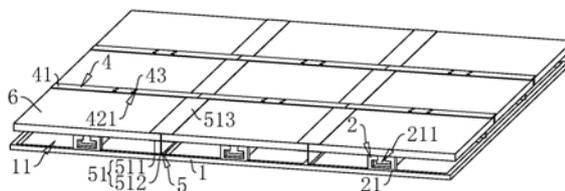
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于绿色建筑的高效幕墙安装系统

(57) 摘要

本申请涉及一种用于绿色建筑的高效幕墙安装系统,尤其涉及装饰装修工程的领域,其包括安装架、固定件和卡接件,所述安装架用于与墙体固定,所述安装架均匀分为多个安装区域,所述固定件与所述安装区域一一对应设置在所述安装架上,所述卡接件与待安装饰面板一一对应设置在饰面板背面,饰面板通过所述卡接件与所述固定件配合固定。本申请能够降低饰面板的安装难度。



1. 用于绿色建筑的高效幕墙安装系统,其特征在於:包括安装架(1)、固定件(2)和卡接件(3),所述安装架(1)用於与墙体固定,所述安装架(1)均匀分为多个安装区域(11),所述固定件(2)与所述安装区域(11)一一对应设置在所述安装架(1)上,所述卡接件(3)与待装饰面板(6)一一对应设置在饰面板(6)背面,饰面板(6)通过所述卡接件(3)与所述固定件(2)配合固定。

2. 根据权利要求1所述的用于绿色建筑的高效幕墙安装系统,其特征在於:所述固定件(2)包括滑道(21),所述滑道(21)沿所述安装架(1)长度方向设置在所述安装架(1)上,所述滑道(21)内部沿自身长度方向开设有滑轨(211),所述滑道(21)开口背离所述安装架(1)设置,且所述滑道(21)开口呈缩口设置;

所述卡接件(3)包括卡接板(31),所述卡接板(31)沿饰面板(6)的长度方向设置在饰面板(6)上,所述卡接板(31)远离饰面板(6)的一端设置成扩径头(311),所述扩径头(311)与所述滑轨(211)适配。

3. 根据权利要求2所述的用于绿色建筑的高效幕墙安装系统,其特征在於:靠近所述安装架(1)外侧边的所述滑道(21)一端呈扩口设置。

4. 根据权利要求2所述的用于绿色建筑的高效幕墙安装系统,其特征在於:还包括支撑件(4),所述支撑件(4)沿所述安装架(1)宽度方向设置在相邻两所述安装区域(11)之间,所述支撑件(4)包括第一横板(41)和第一竖板(42),所述第一横板(41)与所述第一竖板(42)固结,所述第一横板(41)位于所述第一竖板(42)中部,所述第一横板(41)插设在相邻两所述安装区域(11)之间的间隙中,所述第一竖板(42)与所述滑道(21)平行设置,饰面板(6)抵接在所述滑道(21)与所述第一竖板(42)之间;

还包括螺钉(43),所述螺钉(43)用于连接所述滑道(21)与饰面板(6)和所述第一竖板(42)。

5. 根据权利要求4所述的用于绿色建筑的高效幕墙安装系统,其特征在於:所述第一竖板(42)与饰面板(6)之间设有缓冲垫。

6. 根据权利要求5所述的用于绿色建筑的高效幕墙安装系统,其特征在於:还包括加固件(5),所述加固件(5)沿所述安装架(1)长度方向设置在相邻两所述安装区域(11)之间,所述加固件(5)用于加固饰面板(6)。

7. 根据权利要求6所述的用于绿色建筑的高效幕墙安装系统,其特征在於:所述加固件(5)设置成横截面为十字型板(51),所述十字型板(51)包括第二横板(511)和第二竖板(512),所述第二竖板(512)底部与所述安装架(1)连接,所述第二横板(511)上表面不高于所述滑道(21)上表面。

8. 根据权利要求7所述的用于绿色建筑的高效幕墙安装系统,其特征在於:所述第二竖板(512)顶部设有抵接板(513),所述抵接板(513)与所述第二横板(511)平行设置。

用于绿色建筑的高效幕墙安装系统

技术领域

[0001] 本申请涉及装饰装修工程的领域,尤其是涉及一种用于绿色建筑的高效幕墙安装系统。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。幕墙安装用到安装系统,幕墙安装系统由龙骨支撑结构和装饰板组成。

[0003] 申请号为201822140501.6的中国实用新型专利公开一种室内装饰幕墙模块化安装系统,包括饰面板、链接件、固定螺栓和固定码片,链接件包括第一端部、第二端部和连接段,第一端部和第二端部设置在连接段两端,连接段设置在饰面板的嵌槽中,固定螺栓穿设在固定码片中,固定螺栓分别穿过第一端部和第二端部进入墙体中。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为安装饰面板时,需要托住饰面板同时将固定螺栓钉入墙体中来固定饰面板,其操作难度较大。

实用新型内容

[0005] 为了降低饰面板的安装难度,本申请提供一种用于绿色建筑的高效幕墙安装系统。

[0006] 本申请提供了一种用于绿色建筑的高效幕墙安装系统采用如下的技术方案:

[0007] 用于绿色建筑的高效幕墙安装系统,包括安装架、固定件和卡接件,所述安装架用于与墙体固定,所述安装架均匀分为多个安装区域,所述固定件与所述安装区域一一对应设置在所述安装架上,所述卡接件与待安装饰面板一一对应设置在饰面板背面,饰面板通过所述卡接件与所述固定件配合固定。

[0008] 通过采用上述技术方案,当需要安装饰面板时,操作人员预先将安装架安装在墙体上,之后,操作人员将饰面板上的卡接件与固定件入口对齐,然后滑动饰面板直至卡接在固定件内,之后重复上述操作,将饰面板逐个安装。设计的安装架、固定件和卡接件,通过安装架与墙体固定,为饰面板安装提供平台,之后通过固定件和卡接件相互配合,使得饰面板固定在墙体上,无需操作人员拖着饰面板的同时安装螺钉,降低安装饰面板的难度。

[0009] 可选的,所述固定件包括滑道,所述滑道沿所述安装架长度方向设置在所述安装架上,所述滑道内部沿自身长度方向开设有滑轨,所述滑道开口背离所述安装架设置,且所述滑道开口呈缩口设置;

[0010] 所述卡接件包括卡接板,所述卡接板沿饰面板的长度方向设置在饰面板上,所述卡接板远离饰面板的一端设置成扩径头,所述扩径头与所述滑轨适配。

[0011] 通过采用上述技术方案,当需要安装饰面板时,操作人员提起饰面板,将卡接板的扩径头与滑道一端的入口对齐,然后将饰面板沿滑道的长度方向滑动,直至整个饰面板安装在滑槽上,卡接板插入到滑轨内,扩径头卡接在滑轨内。设计的固定件和卡接件,通过卡接板滑动插设在滑轨内,且与滑道卡接,从而固定饰面板,结构简单、操作难度低。

[0012] 可选的,所述滑道一端呈扩口设置。

[0013] 通过采用上述技术方案,设计的滑道一端为扩口,有助于操作人员将卡接板更加容易的滑入滑轨中,减少卡接板与滑道入口对齐的时间,提高操作人员工作效率。

[0014] 可选的,还包括支撑件,所述支撑件沿所述安装架宽度方向设置在相邻两所述安装区域之间,所述支撑件包括第一横板和第一竖板,所述第一横板与所述第一竖板固结,所述第一横板位于所述第一竖板中部,所述第一横板插设在相邻两所述安装区域之间的间隙中,所述第一竖板与所述滑道平行设置,饰面板抵接在所述滑道与所述第一竖板之间;

[0015] 还包括螺钉,所述螺钉用于连接所述滑道与饰面板和所述第一竖板。

[0016] 通过采用上述技术方案,当操作人员将饰面板安装在滑轨之后,操作人员将支撑件的第一横板插入到两安装区域之间,使得饰面板位于第一竖板和滑道之间,之后,将螺钉贯穿第一竖板和饰面板且插入到滑道上表面内部,进行固定,重复上述操作,将剩下的饰面板逐一固定。设计的第一横板、第一竖板、滑道和螺钉的相互配合,使得饰面板更加稳定,从而提升饰面板的稳定性。

[0017] 可选的,所述第一竖板与饰面板之间设有缓冲垫。

[0018] 通过采用上述技术方案,设计的缓冲垫,有助于减少饰面板与第一竖板碰撞的可能性,从而延长饰面板的使用寿命。

[0019] 可选的,还包括加固件,所述加固件沿所述安装架长度方向设置在相邻两所述安装区域之间,所述加固件用于加固饰面板。

[0020] 通过采用上述技术方案,设计的加固件,有助于填充相邻两饰面板之间的缝隙,提升美观度,另一方面有助于对饰面板进行加固,提升饰面板的稳定性。

[0021] 可选的,所述加固件设置成横截面为十字型板,所述十字型板包括第二横板和第二竖板,所述第二竖板底部与所述安装架连接,所述第二横板上表面不高于所述滑道上表面。

[0022] 通过采用上述技术方案,设计的十字型板,通过第二横板和第二竖板的相互配合能够对饰面板进行加固,提升饰面板的稳定性。

[0023] 可选的,所述第二竖板顶部设有抵接板,所述抵接板与所述第二横板平行设置。

[0024] 通过采用上述技术方案,操作人员将饰面板的卡接板的扩径头与滑道入口对齐的同时,将饰面板两端插入到抵接板和第二横板之间,然后沿滑道的长度方向滑移直至预定安装位置,饰面板两端卡接在抵接板与第二横板之间的空腔内。设计的抵接板,有助于固定饰面板,提升饰面板的稳定性。

[0025] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0026] 1. 设计的安装架、固定件和卡接件,通过安装架与墙体固定,为饰面板安装提供平台,之后通过固定件和卡接件相互配合,使得饰面板固定在墙体上,无需操作人员拖着饰面板的同时安装螺钉,降低安装饰面板的难度;

[0027] 2. 设计的第一横板、第一竖板、滑道和螺钉的相互配合,使得饰面板更加稳定,从而提升饰面板的稳定性;

[0028] 3. 设计的十字型板,通过第二横板和第二竖板的相互配合能够对饰面板进行加固,提升饰面板的稳定性。

附图说明

[0029] 图1是本申请实施例的用于绿色建筑的高效幕墙安装系统的整体结构示意图。

[0030] 图2是图1中的饰面板的结构示意图。

[0031] 图3是图1中的安装架的部分结构示意图。

[0032] 附图标记:1、安装架;11、安装区域;2、固定件;21、滑道;211、滑轨;3、卡接件;31、卡接板;311、扩径头;4、支撑件;41、第一横板;42、第一竖板;421、螺纹孔;43、螺钉;5、加固件;51、十字型板;511、第二横板;512、第二竖板;513、抵接板;6、饰面板。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种用于绿色建筑的高效幕墙安装系统。以安装饰面板6为例,参照图1和图2,用于绿色建筑的高效幕墙安装系统包括安装架1、固定件2、卡接件3、支撑件4和加固件5,安装架1由铝材焊接制成,且整体呈长方形设置,安装架1均匀分为九个安装区域11;固定件2与安装区域11一一对应设置在安装架1上;卡接件3与待安装的饰面板6一一对应设置在饰面板6的背面;支撑件4和加固件5均设置在安装架1上。

[0035] 参照图1和图3,固定件2包括滑道21,滑道21由铝材制成,滑道21沿安装架1的长度方向焊接在安装架1上,滑道21内部沿自身长度方向开设有滑轨211,滑道21开口背离安装架1设置,且滑道21开口呈缩口设置;靠近安装架1外侧边的滑道21,该滑道21靠近安装架1外侧边的一端呈扩口设置。

[0036] 参照图1和图2,卡接件3包括卡接板31,卡接板31沿饰面板6的长度方向粘设在饰面板6的背面,且位于饰面板6中部,卡接板31垂直饰面板6,卡接板31远离饰面板6的一端设置成扩径头311,在本实施例中,卡接板31横截面呈T字型设置。卡接板31能够插入到滑道21内,且卡接板31能够卡接在滑道21内。

[0037] 为了提升饰面板6的稳定性,参照图1和图3,支撑件4沿安装架1宽度方向设置在相邻两安装区域11之间,支撑件4包括第一横板41和第一竖板42,第一横板41与第一竖板42垂直固结,且第一横板41位于第一竖板42中部位置,第一横板41插设在相邻两安装区域11之间,第一竖板42平行安装架1平面,在第一竖板42上开设有四个螺纹孔421,第一竖板42通过螺纹孔421螺纹连接有螺钉43,螺钉43沿第一竖板42厚度方向贯穿第一竖板42和饰面板6,且螺钉43插入到滑道21上表面内;第一竖板42靠近饰面板6的一侧粘设有缓冲垫,缓冲垫在图中未示出。

[0038] 参照图1和图3,加固件5沿安装架1长度方向设置在两相邻安装区域11之间,加固件5设置成横截面为十字型板51,十字型板51包括第二竖板512和第二横板511,第二竖板512底部粘设在安装架1上,第二横板511上表面与相邻两滑道21的顶部对齐;第二竖板512顶部固结有抵接板513,抵接板513平行安装架1平面设置,抵接板513与第二横板511构成空腔,空腔供饰面板6插入。

[0039] 本申请实施例用于绿色建筑的高效幕墙安装系统的实施原理为:操作人员预先将滑道21、十字型板51和抵接板513安装在安装架1上,然后将安装架1固定在墙体上,之后操作人员提起饰面板6,将饰面板6上的卡接块与滑道21端部开口对齐,且饰面板6两端插入到十字型板51和抵接板513之间,然后滑移到安装区域11内,之后操作人员将支撑件4的第一

横板41插入到两滑道21之间,在第一竖板42上安装好螺钉43,直至将竖板和饰面板6固定在滑道21上表面,重复上述操作,将剩余饰面板6固定在安装架1上。

[0040] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

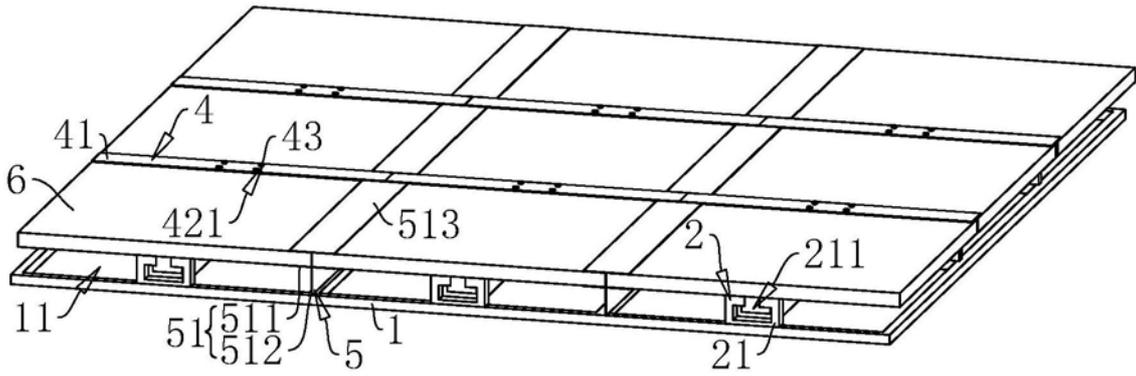


图1

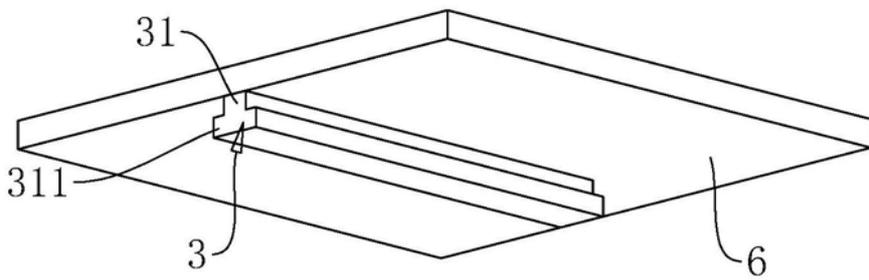


图2

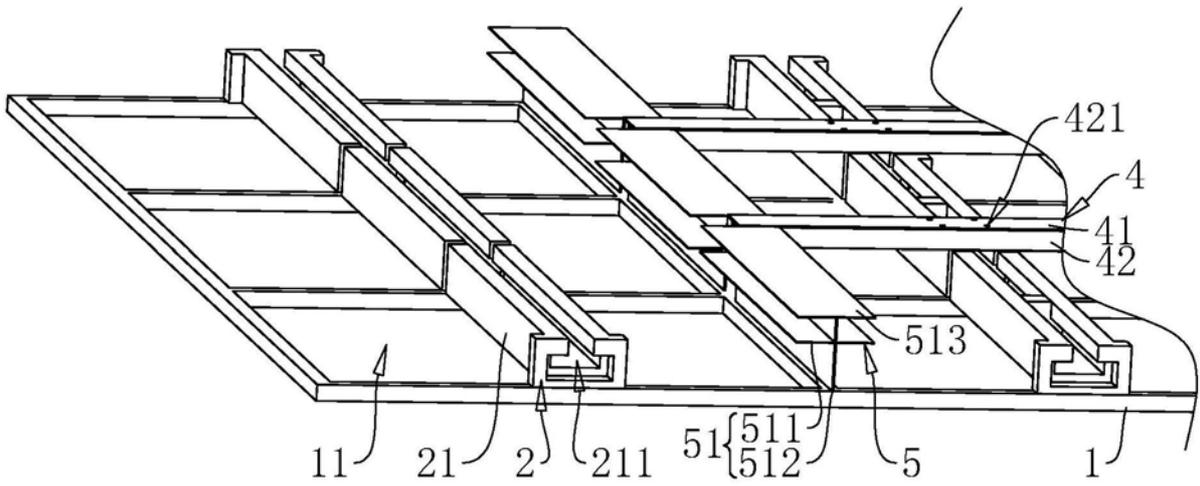


图3