



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215519385 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202121816182.1

(22) 申请日 2021.08.05

(73) 专利权人 临沂新天地陶瓷有限公司

地址 276000 山东省临沂市罗庄区罗庄街
道沈泉庄社区三江路6号

(72) 发明人 张子发 沈自军 宋叶治 王金龙

(74) 专利代理机构 济南千慧专利事务所(普通
合伙企业) 37232

代理人 左建华

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 2/96 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

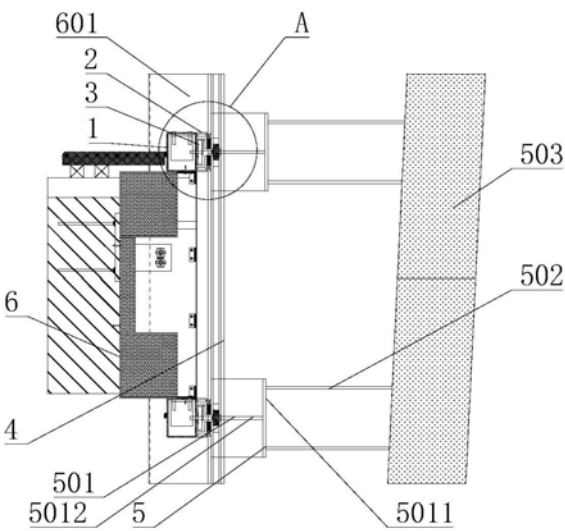
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种岩板幕墙外立面

(57) 摘要

本实用新型涉及一种岩板幕墙外立面,其包括:玻璃幕墙单元和岩板幕墙单元,玻璃幕墙单元包括主体件、连接件、加强件和玻璃板,主体件设置于支撑架,主体件具有若干安装面,安装面还设有固定部;连接件通过固定部可拆卸安装于主体件;连接件的安装槽设有玻璃板;连接件远离安装槽的一侧与主体件相连;加强件位于连接件和主体件之间,以增大连接件与主体件之间的连接强度;岩板幕墙单元的固定支座设有连接部和延伸部,连接部与连接件相连,延伸部与岩板相连;本实用新型其构成岩板幕墙凸出于玻璃幕墙设置的独特造型,有较高的观赏性,在此基础上岩板幕墙和玻璃幕墙的连接结构稳定牢固,保证了幕墙的安全性与稳定性。



1. 一种岩板幕墙外立面, 设有支撑架, 所述支撑架连接于墙体, 其特征在于, 包括:

玻璃幕墙单元, 所述玻璃幕墙单元包括主体件、连接件、加强件和玻璃板, 所述主体件设置于所述支撑架, 所述主体件具有若干安装面, 所述安装面还设有固定部; 所述连接件通过所述固定部可拆卸安装于所述主体件; 所述连接件具有安装槽, 所述玻璃板安装于所述安装槽; 所述连接件远离所述安装槽的一侧与所述主体件相连; 所述加强件设置于所述连接件和所述主体件之间, 以增大所述连接件与所述主体件之间的连接强度;

岩板幕墙单元, 所述岩板幕墙单元包括固定支座和岩板, 所述固定支座设有连接部和延伸部, 所述连接部与所述连接件相连, 所述延伸部与所述岩板相连, 以构成岩板幕墙凸出于玻璃幕墙设置的造型。

2. 根据权利要求1所述的一种岩板幕墙外立面, 其特征在于, 所述玻璃幕墙单元和岩板幕墙单元分别设有两组且一一对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种岩板幕墙外立面, 其特征在于, 所述连接件还具有凹槽, 所述加强件还具有凸块, 所述凹槽与凸块相互配合, 以限制所述连接件相对于所述加强件移动。

4. 根据权利要求3所述的一种岩板幕墙外立面, 其特征在于, 所述连接件固定于一个所述安装面, 所述安装槽设置于所述连接件远离所述主体件的一侧, 并且朝向所述安装面外侧设置。

5. 如权利要求3所述的一种岩板幕墙外立面, 其特征在于, 所述连接件设有两个且呈对称分布, 两个所述连接件外部分别连接两块玻璃板, 所述连接件与所述玻璃板之间设有粘件和结构胶。

6. 如权利要求1所述的一种岩板幕墙外立面, 其特征在于, 所述连接部设为工字状结构, 其具有两个水平部和一个竖直部, 其中一个所述水平部夹设于所述连接件与玻璃板之间, 并与所述连接件固定连接。

7. 如权利要求1所述的一种岩板幕墙外立面, 其特征在于, 所述连接件、加强件和固定部分别设有安装孔, 所述主体件、连接件和加强件依次设置并通过螺栓固定。

8. 如权利要求5所述的一种岩板幕墙外立面, 其特征在于, 两块所述玻璃板之间夹设有泡沫棒, 两块所述玻璃板之间设置所述泡沫棒后的缝隙中填充有密封胶。

9. 如权利要求6所述的一种岩板幕墙外立面, 其特征在于, 所述延伸部设为钢管, 所述钢管的一端连接于并垂直于另一个所述水平部; 所述钢管的另一端连接所述岩板。

10. 如权利要求6所述的一种岩板幕墙外立面, 其特征在于, 所述主体件内部设有角钢, 所述角钢设为L形结构, 所述角钢和所述支撑架相连。

一种岩板幕墙外立面

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体涉及一种岩板幕墙外立面。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展和时代的进步,建筑幕墙指的是建筑物不承重的外墙护围,通常由面板(玻璃、金属板、石板、陶瓷板等)和后面的支撑连接结构(铝支撑架立柱、钢结构、玻璃肋等等)组成的,可相对主体有一定位移能力或自身有一定变形能力,不承担主体结构所受作用的建筑外围护墙或装饰性结构,幕墙由结构框架与镶嵌板材组成,不承担主体结构载荷与作用的建筑围护结构,其具有美观、节能、易维护等诸多优点,因此随着经济与科技的不断发展,建筑幕墙的形式也越来越丰富;同时,由于许多建筑幕墙也会应用于高层建筑,因此在注重其性能发展的同时,对于建筑幕墙的安全性及稳定性也具有严格的要求,因此,本申请提供一款造型美观,结构稳固的幕墙外立面。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种岩板幕墙外立面,其构成岩板幕墙凸出于玻璃幕墙设置的独特造型,有较高的观赏性,在此基础之上,岩板幕墙和玻璃幕墙的连接结构稳定牢固,极大保证了幕墙的安全性及稳定性,从而解决了上述技术问题。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题所采用的技术方案是:一种岩板幕墙外立面,设有支撑架,支撑架连接于墙体,其包括:玻璃幕墙单元和岩板幕墙单元,玻璃幕墙单元包括主体件、连接件、加强件和玻璃板,主体件设置于支撑架,主体件具有若干安装面,安装面还设有固定部;连接件通过固定部可拆卸安装于主体件;连接件具有安装槽,玻璃板安装于安装槽;连接件远离安装槽的一侧与主体件相连;加强件设置于连接件和主体件之间,以增大连接件与主体件之间的连接强度;岩板幕墙单元包括固定支座和岩板,固定支座设有连接部和延伸部,连接部与连接件相连,延伸部与岩板相连,以构成岩板幕墙凸出于玻璃幕墙设置的造型。

[0005] 在优选的实现方式中,玻璃幕墙单元和岩板幕墙单元分别设有两组且一一对应设置。在优选的实现方式中,上述玻璃幕墙单元和岩板幕墙单元一一对应且均沿竖直方向排列设置,由于玻璃幕墙单元和岩板幕墙单元均分别固定有玻璃板与岩板,因此在将玻璃板与岩板挂设之后,在竖直方向相邻的玻璃板或者岩板可以相互抵接,继而提供相互之间的支撑,使整个外立面结构更稳定可靠。

[0006] 在优选的实现方式中,连接件还具有凹槽,加强件还具有凸块,凹槽与凸块相互配合,以限制连接件相对于加强件移动。主体件、加强件和连接件依次设置,连接件至少有部分位于加强件与主体件之间,通过上述安装顺序实现加强件和连接件与主体件之间的紧密连接,上述凸块能够与位于连接件和加强件之间的连接件部分相抵接,上述结构可以使加强件紧紧地将连接件固定于主体件,形成稳定安全的连接结构。上述凸块与凹槽相互配合,则在连接件连接玻璃板后,加强件可以通过凸块有效限制连接件在玻璃板挂设的方向上发

生移动,进而使外立面结构更加牢固和稳定。

[0007] 在优选的实现方式中,连接件固定于一个安装面,安装槽设置于连接件远离主体件的一侧,并且朝向安装面外侧设置。主体件为上述连接件提供了安装基础,使得主体件通过连接件与玻璃板相连,在保证主体件支撑作用稳定的情况下,连接件直接连接玻璃板可以实现更多功能,上述主体件与连接件相互配合,形成稳定安全的外立面结构。

[0008] 在优选的实现方式中,连接件设有两个且呈对称分布,两个连接件外部分别连接两块玻璃板,连接件与玻璃板之间设有粘件和结构胶。上述连接件设有两个,并且沿着玻璃板挂设的方向进行设置,两部分玻璃板分别与两个连接件相互连接,并且位于下部的玻璃板还可以对其上部的玻璃板提供一定的支撑作用,连接件与玻璃板之间设有粘件和结构胶,这就进一步增加了玻璃板与连接件之间连接的稳定性与可靠性。

[0009] 在优选的实现方式中,连接部设为工字状结构,其具有两个水平部和一个竖直部,其中一个水平部夹设于连接件与玻璃板之间,并与连接件固定连接。上述连接部设置为工字形结构,一方面可以设置于连接件与玻璃板之间,另一方面又可以与连接件相连以连接岩板。

[0010] 在优选的实现方式中,连接件、加强件和固定部分别设有安装孔,主体件、连接件和加强件依次设置并通过螺栓固定。上述结构使得主体件、连接件和加强件依次设置后即可通过螺栓快速固定,还可以方便拆卸,能够简化施工,节约人力物力,同时固定效果稳固,可靠。

[0011] 在优选的实现方式中,两块玻璃板之间夹设有泡沫棒,两块玻璃板之间设置泡沫棒后的缝隙中填充有密封胶。上述泡沫棒可以在两块玻璃板之间起隔离与缓冲作用,避免两块玻璃板之间发生磕碰,两块玻璃板之间设置泡沫棒后的缝隙中填充有密封胶,可以使缝隙被填充,防止雨水渗入,避免内部结构腐蚀,进而使连接结构更加牢固和稳定。

[0012] 在优选的实现方式中,延伸部设为钢管,钢管的一端连接于并垂直于另一个水平部;钢管的另一端连接岩板。上述延伸部向外进行延伸,可以相对于玻璃幕墙较为凸出,形成独特的外立面造型。

[0013] 在优选的实现方式中,主体件内部设有角钢,角钢设为L形结构,角钢和支撑架相连,上述角钢能够帮助主体件在支撑架平面或墙体表面进行有效固定,其结构简单,固定效果好,施工简单。

[0014] 本实用新型采用上述结构的有益效果是:构成岩板幕墙凸出于玻璃幕墙设置的独特造型,有较高的观赏性,在此基础之上,岩板幕墙和玻璃幕墙的连接结构稳定牢固,极大保证了幕墙的安全性与稳定性。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的剖面结构示意图。

[0017] 图2为图1的A部分的局部放大示意图。

[0018] 图中,

- [0019] 1、主体件;101、安装面;102、固定部;103、角钢;
[0020] 2、连接件;201、安装槽;202、粘件;203、结构胶;
[0021] 3、加强件;301、安装孔;302、螺栓;
[0022] 4、玻璃板;401、泡沫棒;402、密封胶;
[0023] 5、固定支座;501、连接部;5011、水平部;5012、竖直部;502、延伸部;503、岩板;
[0024] 6、墙体;601、支撑架。

具体实施方式

[0025] 为了更清楚的阐释本实用新型的整体构思,下面再结合说明书附图以示例的方式进行详细说明。

[0026] 需说明,在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0027] 如图1-2所示,一种岩板幕墙外立面,设有支撑架601,支撑架601连接于墙体6,其包括:玻璃幕墙单元和岩板幕墙单元,玻璃幕墙单元包括主体件1、连接件2、加强件3和玻璃板4,主体件1设置于支撑架601,主体件1具有若干安装面101,安装面101还设有固定部102;连接件2通过固定部102可拆卸安装于主体件1;连接件2具有安装槽201,玻璃板4安装于安装槽201;连接件2远离安装槽201的一侧与主体件1相连;加强件3设置于连接件2和主体件1之间,以增大连接件2与主体件1之间的连接强度;岩板幕墙单元包括固定支座5和岩板503,固定支座5设有连接部501和延伸部502,连接部501与连接件2相连,延伸部502与岩板503相连,以构成岩板503幕墙凸出于玻璃幕墙设置的造型。

[0028] 在优选的实现方式中,玻璃幕墙单元和岩板幕墙单元分别设有两组且一一对应设置。在优选的实现方式中,上述玻璃幕墙单元和岩板幕墙单元一一对应且均沿竖直方向排列设置,由于玻璃幕墙单元和岩板幕墙单元均分别固定有玻璃板4与岩板503,因此在将玻璃板4与岩板503挂设之后,在竖直方向相邻的玻璃板4或者岩板503可以相互抵接,继而提供相互之间的支撑,使整个外立面结构更稳定可靠。

[0029] 如图2所示,在优选的实现方式中,连接件2还具有凹槽,加强件3还具有凸块,凹槽与凸块相互配合,以限制连接件2相对于加强件3移动。主体件1、加强件3和连接件2依次设置,连接件2至少有部分位于加强件3与主体件1之间,通过上述安装顺序实现加强件3和连接件2与主体件1之间的紧密连接,上述凸块能够与位于连接件2和加强件3之间的连接件2部分相抵接,上述结构可以使加强件3紧紧地将连接件2固定于主体件1,形成稳定安全的连接结构。上述凸块与凹槽相互配合,则在连接件2连接玻璃板4后,加强件3可以通过凸块有效限制连接件2在玻璃板4挂设的方向上发生移动,进而使外立面结构更加牢固和稳定。

[0030] 在优选的实现方式中,连接件2固定于一个安装面101,安装槽201设置于连接件2远离主体件1的一侧,并且朝向安装面101外侧设置。主体件1为上述连接件2提供了安装基础,使得主体件1通过连接件2与玻璃板4相连,在保证主体件1支撑作用稳定的情况下,连接件2直接连接玻璃板4可以实现更多功能,上述主体件1与连接件2相互配合,形成稳定安全的外立面结构。

[0031] 在优选的实现方式中,连接件2设有两个且呈对称分布,两个连接件2外部分别连

接两块玻璃板4,连接件2与玻璃板4之间设有粘件202和结构胶203。上述连接件2设有两个,并且沿着玻璃板4挂设的方向进行设置,两部分玻璃板4分别与两个连接件2相互连接,并且位于下部的玻璃板4还可以对其上部的玻璃板4提供一定的支撑作用,连接件2与玻璃板4之间设有粘件202和结构胶203,这就进一步增加了玻璃板4与连接件2之间连接的稳定性与可靠性。

[0032] 如图1所示,在优选的实现方式中,连接部501设为工字状结构,其具有两个水平部5011和一个竖直部5012,其中一个水平部5011夹设于连接件2与玻璃板4之间,并与连接件2固定连接。上述连接部501设置为工字形结构,一方面可以设置于连接件2与玻璃板4之间,另一方面又可以与连接件2相连以连接岩板503。

[0033] 如图2所示,在优选的实现方式中,连接件2、加强件3和固定部102分别设有安装孔301,主体件1、连接件2和加强件3依次设置并通过螺栓302固定。上述结构使得主体件1、连接件2和加强件3依次设置后即可通过螺栓302快速固定,还可以方便拆卸,能够简化施工,节约人力物力,同时固定效果稳固,可靠。

[0034] 在优选的实现方式中,两块玻璃板4之间夹设有泡沫棒401,两块玻璃板4之间设置泡沫棒401后的缝隙中填充有密封胶402。上述泡沫棒401可以在两块玻璃板4之间起隔离与缓冲作用,避免两块玻璃板4之间发生磕碰,两块玻璃板4之间设置泡沫棒401后的缝隙中填充有密封胶402,可以使缝隙被填充,防止雨水渗入,避免内部结构腐蚀,进而使连接结构更加牢固和稳定。

[0035] 在优选的实现方式中,延伸部502设为钢管,钢管的一端连接于并垂直于另一个水平部5011;钢管的另一端连接岩板503。上述延伸部502向外进行延伸,可以相对于玻璃幕墙较为凸出,形成独特的外立面造型。

[0036] 如图2所示,在优选的实现方式中,主体件1内部设有角钢103,角钢103设为L形结构,角钢103和支撑架601相连,上述角钢103能够帮助主体件1在支撑架601平面或墙体6表面进行有效固定,其结构简单,固定效果好,施工简单。

[0037] 本实用新型所保护的技术方案,并不局限于上述实施例,应当指出,任意一个实施例的技术方案与其他一个或多个实施例中技术方案的结合,在本实用新型的保护范围内。虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

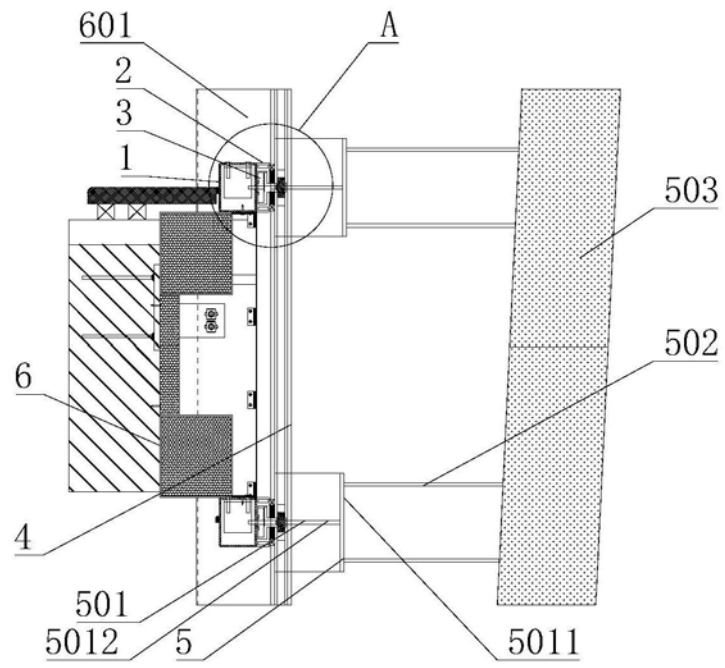


图1

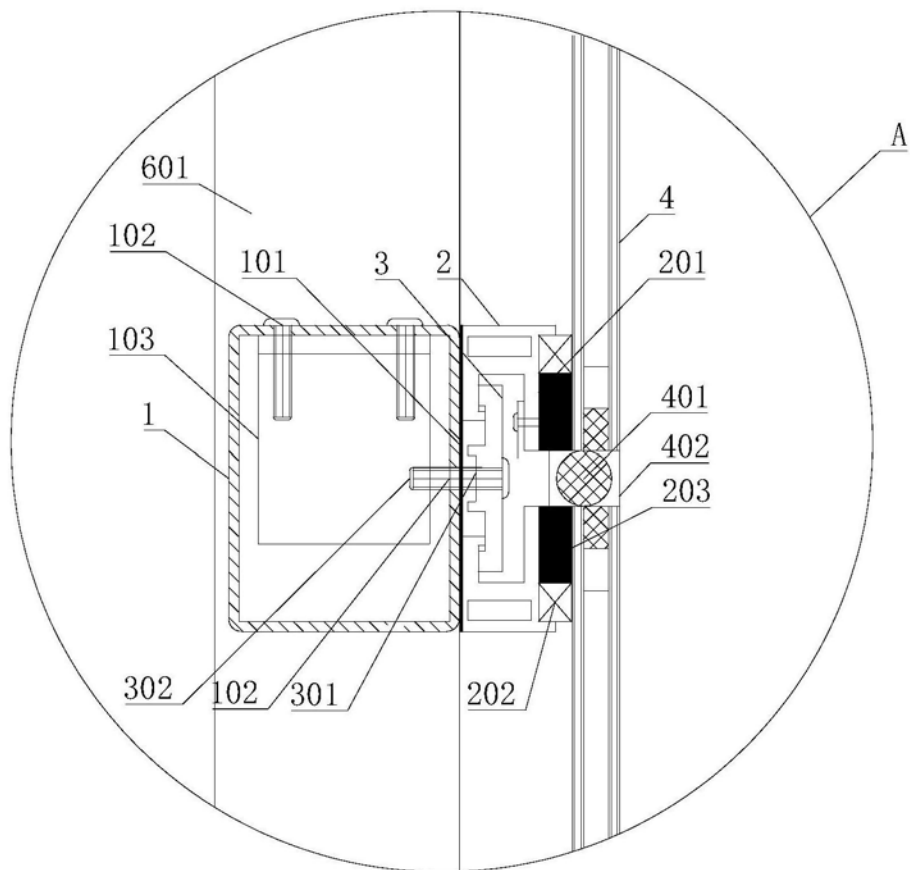


图2