(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209509262 U
(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201821909949.3

(22)申请日 2018.11.19

(73)专利权人 广州安德信幕墙有限公司
地址 510000 广东省广州市海珠区新港东路1068号1706房

(72)发明人 司耀黎 陈景林 郑春香 周静 陈培文

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288
代理人 杨艳 韩丹

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
E04F 13/22(2006.01)
E04F 13/24(2006.01)

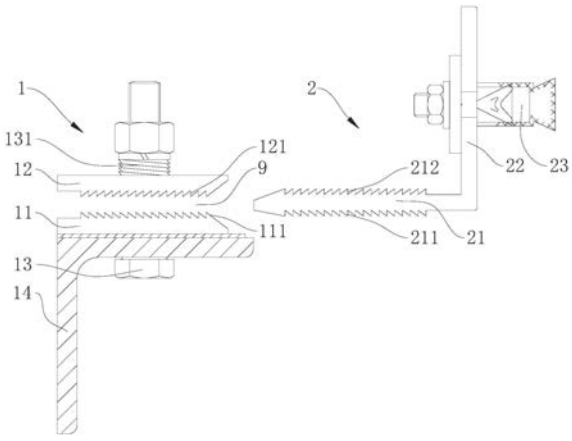
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种挂件组件以及一种板材组件

(57)摘要

本实用新型公开了本实用新型的一种挂件组件，包括公挂件和母挂件。母挂件包括第一面板、第二面板和连接件，第一面板和第二面板并排布置，且间隔形成有插缝。连接件的第一端依次穿过第一面板、插缝和第二面板；连接件设有弹簧，弹簧用于将第一面板和第二面板挤压在连接件的第一端与连接件的第二端之间；第一面板和第二面板两者中的其中一者设有第一齿面。公挂件包括插件，插件设有第三齿面，插件与插缝适配，第一齿面适于咬合第三齿面。本实用新型的公挂件与母挂件之间连接牢靠，而且连接过程简单便捷。本实用新型还公开了一种板材组件，其安装过程简单便捷，而且连接牢靠。



CN 209509262 U

1.一种挂件组件，其特征在于：包括公挂件和母挂件，所述母挂件包括第一面板、第二面板和连接件，所述第一面板和第二面板并排布置，且间隔形成有插缝，所述连接件的第一端依次穿过所述第一面板、插缝和第二面板，所述连接件设有弹簧，所述弹簧用于将所述第一面板和第二面板挤压在所述连接件的第一端与所述连接件的第二端之间，所述第一面板和所述第二面板两者中的其中一者设有第一齿面；

所述公挂件包括插件，所述插件设有第三齿面，所述插件与所述插缝适配，所述第一齿面适于咬合所述第三齿面。

2.如权利要求1所述的一种挂件组件，其特征在于：所述第一面板和所述第二面板两者中的另一者设有第二齿面，所述插件还设有第四齿面，所述第二齿面适于咬合所述第四齿面。

3.如权利要求1所述的一种挂件组件，其特征在于：所述母挂件还包括第一安装座，所述连接件依次穿过所述第一安装座、第一面板和第二面板，且所述弹簧用于将所述第一安装座、第一面板和第二面板挤压在所述连接件的第一端与所述连接件的第二端之间，所述母挂件通过所述第一安装座固定在墙面、地面或幕墙的龙骨。

4.如权利要求1所述的一种挂件组件，其特征在于：所述连接件为弹簧螺栓。

5.如权利要求1所述的一种挂件组件，其特征在于：所述公挂件还包括第二安装座，所述第二安装座与所述插件连接，所述公挂件通过所述第二安装座固定在外界的板材。

6.如权利要求5所述的一种挂件组件，其特征在于：所述公挂件还包括锚栓，所述锚栓用于连接所述第二安装座，并将所述第二安装座固定在外界的板材。

7.一种板材组件，其特征在于：包括板材和权利要求1所述的挂件组件，所述公挂件用于连接所述板材，所述母挂件用于连接地面、墙面或幕墙的龙骨。

8.如权利要求7所述的一种板材组件，其特征在于：所述板材组件还包括插装组件，所述插装组件设于所述板材的下部，所述插装组件用于连接所述板材，并将所述板材固定在墙面、地面或幕墙的龙骨；所述挂件组件设于所述插装组件的上方。

9.如权利要求8所述的一种板材组件，其特征在于：所述母挂件还包括第一安装座，所述连接件依次穿过所述第一安装座、第一面板和第二面板，且所述弹簧用于将所述第一安装座、第一面板和第二面板挤压在所述连接件的第一端与所述连接件的第二端之间，所述母挂件通过所述第一安装座固定在墙面、地面或幕墙的龙骨；

所述公挂件还包括第二安装座，所述第二安装座与所述插件连接，所述公挂件通过所述第二安装座固定在外界的板材；

所述插装组件包括支撑座和插装座，所述支撑座用于固定在墙面、地面或幕墙的龙骨，所述插装座用于固定在所述板材，所述支撑座设有侧板，所述插装座开设有凹槽，所述侧板适于与所述凹槽配合。

10.如权利要求7-9中任一项所述的一种板材组件，其特征在于：所述板材为幕墙板、地板、墙板、雨棚板或吊顶中的其中一种。

一种挂件组件以及一种板材组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固定件技术领域，尤其涉及一种挂件组件以及一种板材组件。

背景技术

[0002] 随着技术的发展与创新，各种幕墙板，如石材幕墙板、玻璃幕墙板和铝合金幕墙板已经成为常见的产品，另外，各种地板，如塑胶地板、木质地板、石材地板等也颇为常见，将各种板材连接墙面或者地面时，往往需要将板材安装到墙面或者地面后，再进行涂胶粘接，或者钻孔固接，安装费时费力；而且，需要更换某一件损坏的板材时，工作量也非常大，耗时耗力。因此，设计一种挂件将板材与墙面、支撑钢材或地面进行可靠连接，且便于安装具有重要意义。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型的目的之一在于提供一种挂件组件，其能够便于板材的安装，而且安装牢靠。

[0004] 本实用新型的目的之二在于提供一种板材组件，该板材组件便于安装，而且安装牢靠。

[0005] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现：

[0006] 一种挂件组件，包括公挂件和母挂件，所述母挂件包括第一面板、第二面板和连接件，所述第一面板和第二面板并排布置，且间隔形成有插缝，所述连接件的第一端依次穿过所述第一面板、插缝和第二面板，所述连接件设有弹簧，所述弹簧用于将所述第一面板和第二面板挤压在所述连接件的第一端与所述连接件的第二端之间，所述第一面板和所述第二面板两者中的其中一者设有第一齿面；

[0007] 所述公挂件包括插件，所述插件设有第三齿面，所述插件与所述插缝适配，所述第一齿面适于咬合所述第三齿面。

[0008] 进一步地，所述第一面板和所述第二面板两者中的另一者设有第二齿面，所述插件还设有第四齿面，所述第二齿面适于咬合所述第四齿面。

[0009] 进一步地，所述母挂件还包括第一安装座，所述连接件依次穿过所述第一安装座、第一面板和第二面板，且所述弹簧用于将所述第一安装座、第一面板和第二面板挤压在所述连接件的第一端与所述连接件的第二端之间，所述母挂件通过所述第一安装座固定在墙面、地面或幕墙的龙骨。

[0010] 进一步地，所述连接件为弹簧螺栓。

[0011] 进一步地，所述公挂件还包括第二安装座，所述第二安装座与所述插件连接，所述公挂件通过所述第二安装座固定在外界的板材。

[0012] 进一步地，所述公挂件还包括锚栓，所述锚栓用于连接所述第二安装座，并将所述第二安装座固定在外界的板材。

[0013] 本实用新型的目的之二采用如下技术方案实现：

[0014] 一种板材组件，包括板材和上述的挂件组件，所述公挂件用于连接所述板材，所述母挂件用于连接地面、墙面或幕墙的龙骨。

[0015] 进一步地，所述板材组件还包括插装组件，所述插装组件设于所述板材的下部，所述插装组件用于连接所述板材，并将所述板材固定在墙面、地面或幕墙的龙骨；所述挂件组件设于所述插装组件的上方。

[0016] 进一步地，所述母挂件还包括第一安装座，所述连接件依次穿过所述第一安装座、第一面板和第二面板，且所述弹簧用于将所述第一安装座、第一面板和第二面板挤压在所述连接件的第一端与所述连接件的第二端之间，所述母挂件通过所述第一安装座固定在墙面、地面或幕墙的龙骨；

[0017] 所述公挂件还包括第二安装座，所述第二安装座与所述插件连接，所述公挂件通过所述第二安装座固定在外界的板材；

[0018] 所述插装组件包括支撑座和插装座，所述支撑座用于固定在墙面、地面或幕墙的龙骨，所述插装座用于固定在所述板材，所述支撑座设有侧板，所述插装座开设有凹槽，所述侧板适于与所述凹槽配合。

[0019] 进一步地，所述板材为幕墙板、地板、墙板、雨棚板或吊顶中的其中一种。

[0020] 相比现有技术，本实用新型的有益效果在于：

[0021] 1、本实用新型的一种挂件组件，包括公挂件和母挂件。母挂件包括第一面板、第二面板和连接件，第一面板和第二面板并排布置，且间隔形成有插缝。连接件的第一端依次穿过第一面板、插缝和第二面板；连接件设有弹簧，弹簧用于将第一面板和第二面板挤压在连接件的第一端与连接件的第二端之间；第一面板和第二面板两者中的其中一者设有第一齿面。公挂件包括插件，插件设有第三齿面，插件与插缝适配，第一齿面适于咬合第三齿面。通过在第一面板和第二面板之间形成有插缝，且第一面板和第二面板两者中的其中一者设有第一齿面；而插件设有第三齿面，且插件与插缝适配。因此，将公挂件的插件沿母挂件的插缝插入之后，可以使得公挂件与母挂件连接牢靠。

[0022] 2、将插件插入插缝时，弹簧被压缩而产生余量，便于插件插入插缝中，完成第一齿面与第二齿面的咬合，使得公挂件与母挂件连接牢靠；并且，当插件插入插缝后，弹簧已经被压缩而产生复位弹力，对第一面板和第二面板形成挤压，使得第一齿面与第二齿面咬合更加紧密，使得公挂件与母挂件连接更加牢靠，而且连接过程简单便捷，效率高。

[0023] 3、本实用新型的一种板材组件，包括板材和所述挂件组件，公挂件用于连接板材，母挂件用于连接地面、墙面或幕墙的龙骨。通过公挂件的插件直接插入母挂件的插缝，即可完成板材与地面、墙面或幕墙的龙骨的连接，安装简单便捷，而且连接牢靠。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的一种挂件组件的结构示意图；

[0025] 图2为本实用新型的一种板材组件的结构示意图；

[0026] 图3为图2所示的一种板材组件的A处的结构放大图；

[0027] 图4为图2所示的一种板材组件的安装过程的结构示意图；

[0028] 图5为图4所示的一种板材组件的安装过程的B处结构放大图。

[0029] 图中：1、母挂件；11、第一面板；111、第一齿面；12、第二面板；121、第二齿面；13、连

接件;131、弹簧;14、第一安装座;2、公挂件;21、插件; 211、第三齿面;212、第四齿面;22、第二安装座;23、锚栓;3、板材;4、插装组件;41、插装座;411、凹槽;42、支撑座;421、侧板;9、插缝。

具体实施方式

[0030] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0031] 参见图1,示出了本实用新型一较佳实施例的一种挂件组件,包括公挂件2 和母挂件1。母挂件1包括第一面板11、第二面板12和连接件13,第一面板 11和第二面板12并排布置,且间隔形成有插缝9。连接件13的第一端依次穿过第一面板11、插缝9和第二面板12;连接件13设有弹簧131,弹簧131用于将第一面板11和第二面板12挤压在连接件13的第一端与连接件13的第二端之间;第一面板11和第二面板12两者中的其中一者设有第一齿面111。公挂件 2包括插件21,插件21设有第三齿面211,插件21与插缝9适配,第一齿面 111适于咬合第三齿面211。通过在第一面板11和第二面板12之间间隔形成有插缝9,且第一面板11和第二面板12两者中的其中一者设有第一齿面111;而插件21设有第三齿面211,且插件21与插缝9适配。因此,将公挂件2的插件 21沿母挂件1的插缝9插入之后,可以使得公挂件2与母挂件1连接牢靠。更进一步地,由于连接件13设有弹簧131,弹簧131套接在连接件13上,且弹簧131用于将第一面板11和第二面板12挤压在连接件13的第一端与连接件13的第二端之间;也即,当插件21沿插缝9插入的过程中,弹簧131被压缩而产生余量,即第一面板11和第二面板12之间的插缝9被撑大,从而便于插件21插入插缝9中;当插件21连接插缝9后,第一面板11咬合第二面板12后,且弹簧131已经处于被压缩状态,因而会产生一个挤压第一面板11和第二面板12 的预紧力,使得第一齿面111与第二齿面121更加牢靠地咬合,使得公挂件2 与母挂件1更加牢靠地固定连接。这里需要说明的是,连接件13可以设有多个,而插件21在相邻两根连接件13之间插入插缝9即可。

[0032] 可以理解,本实用新型的挂件组件的母挂件1可以连接地面、墙面或幕墙的龙骨等,而公挂件2可以连接板材3,如石材幕墙板、铝材幕墙板等,然后再将公挂件2直接插入母挂件1中,便可完成安装,安装过程简单便捷。因此,本挂件组件省略了安装完板材3后,再对板材3进行焊接、攻打固定螺钉等繁杂工作。

[0033] 较佳的,第一面板11和第二面板12两者中的另一者设有第二齿面121,插件21还设有第四齿面212,第二齿面121适于咬合第四齿面212。在本实施例中,第一齿面111设于第一面板11,第二齿面121设于第二面板12。通过第二齿面121配合第四齿面212,从而使得第一面板11与第二面板12连接更加牢靠。

[0034] 参见图2,较佳的,母挂件1还包括第一安装座14,连接件13依次穿过第一安装座14、第一面板11和第二面板12,且弹簧131用于将第一安装座14、第一面板11和第二面板12挤压在连接件13的第一端与连接件13的第二端之间,母挂件1通过第一安装座14固定在墙面、地面或幕墙的龙骨。通过设置第一安装座14,使得第一面板11、第二面板12和第一安装座14之间分体制造,从而便于在第一面板11制造第一齿面111,以及便于第二面板12制造第二齿面 121,从而降低第一面板11和第二面板12的负载,即将板材3的重量转移到第一安装

座14上，使得第一面板11和第二面板12之间连接更加牢靠。在本实施例中，连接件13优选为弹簧131螺栓。当然，连接件13还是可以是螺柱与弹簧131的组合，螺钉与弹簧131的组合等。

[0035] 较佳的，公挂件2还包括第二安装座22，第二安装座22与插件21连接，公挂件2通过第二安装座22固定在外界的板材3。在本实施例中，公挂件2还包括锚栓23，锚栓23用于连接第二安装座22，并将第二安装座22固定在外界的板材3。通过锚栓23连接板材3，不仅使得公挂件2连接板块更加牢靠，而且安装锚栓23容易，提高工作效率。

[0036] 参见图2-图4，一种板材组件，包括板材3和所述挂件组件，公挂件2用于连接板材3，母挂件1用于连接地面、墙面或幕墙的龙骨。可以理解，板材3的一个端面可以连接有多个挂件组件，从而通过各公挂件2分别配合各母挂件1，使得板材3便于安装，提高安装效率，而且连接可靠。

[0037] 较佳的，参见图4和图5，板材组件还包括插装组件4，插装组件4设于板材3的下部，插装组件4用于连接板材3，并将板材3固定在墙面、地面或幕墙的龙骨；挂件组件设于插装组件4的上方。将板材3安装到墙面、地面或幕墙的龙骨时，先将插装组件4连接墙面、地面或幕墙的龙骨，从而形成一个支点，从而降低人手扶持板材3的压力，再将公挂件2推向母挂件1，从而使得插件 21插入插缝9中，即可完成板材3的安装，安装十分便利。

[0038] 参见图5，优选地，插装组件4包括支撑座42和插装座41，支撑座42用于固定在墙面、地面或幕墙的龙骨，插装座41用于固定在板材3，支撑座42设有侧板421，插装座41开设有凹槽411，侧板421适于与凹槽411配合。可以理解，安装时板材3时，先将侧板421与凹槽411配合，使得板材3的重力被侧板421分担，从而降低安装强度，提高安装效率。而且，通过侧板421与凹槽411配合，使得板材3安装完成后，无法松脱，连接牢靠。

[0039] 在本实施中，板材3优选为幕墙板、地面、墙板、雨棚板或吊顶中的其中一种。这里需要说明的是，在板材3为幕墙板时，即将幕墙板安装到龙骨上时，如图4所示，通过插装组件4将幕墙板的重量分担之后，不仅降低安装难度，而且插装组件4能够承载幕墙板的重量，连接牢靠。因此，本挂件组件特别适用于石材幕墙板。

[0040] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式，不能以此来限定本实用新型保护的范围，本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

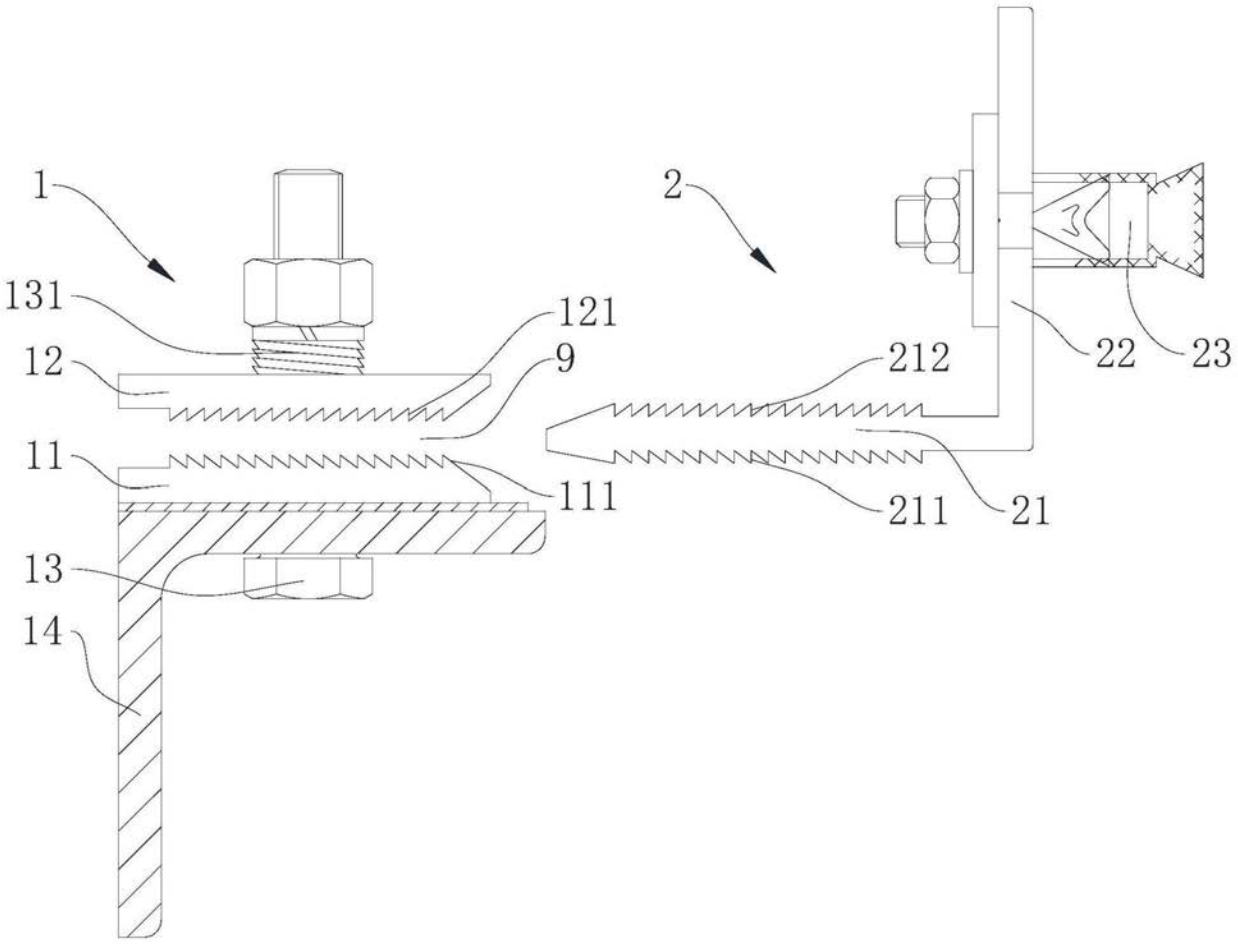


图1

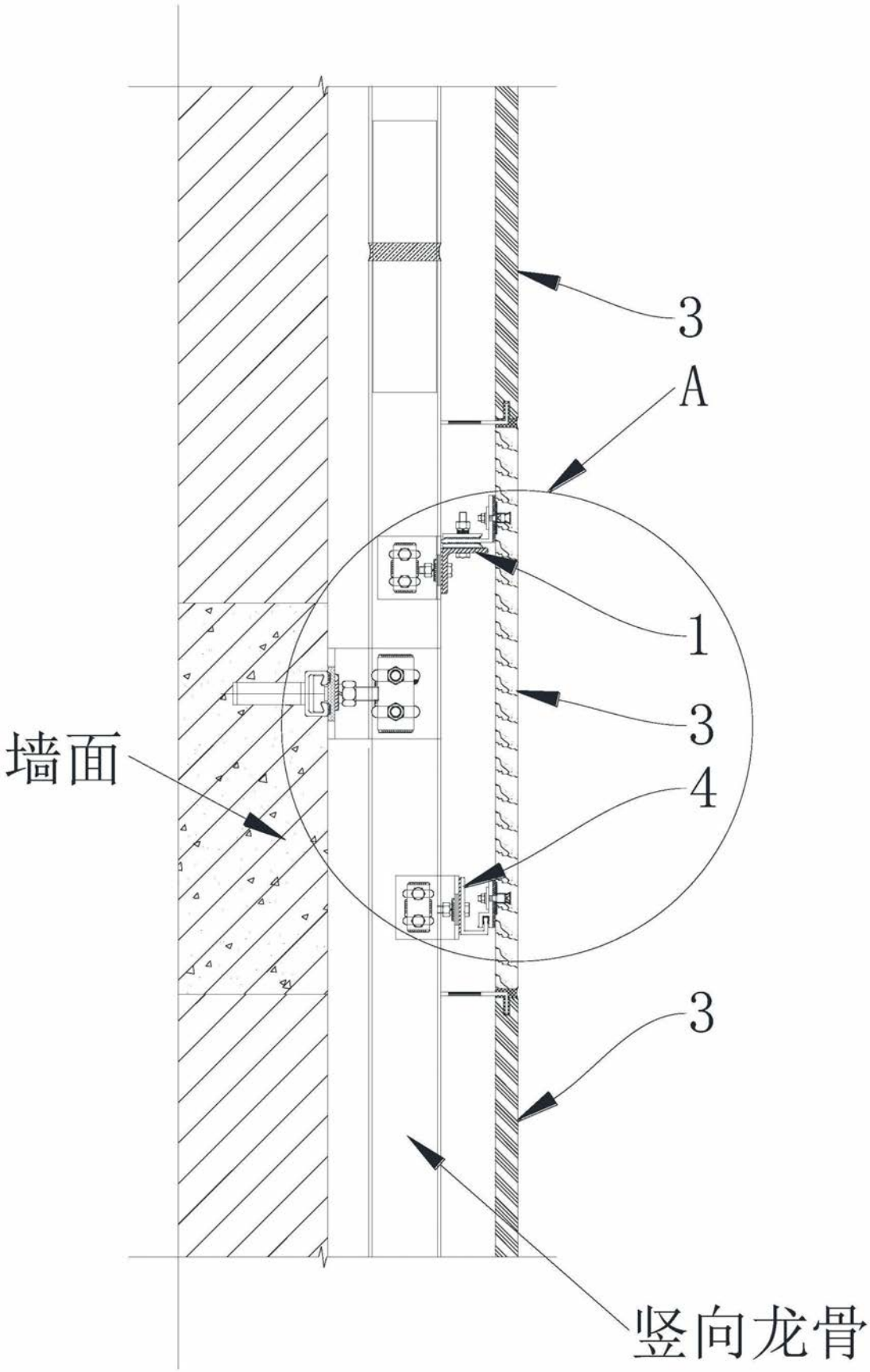


图2

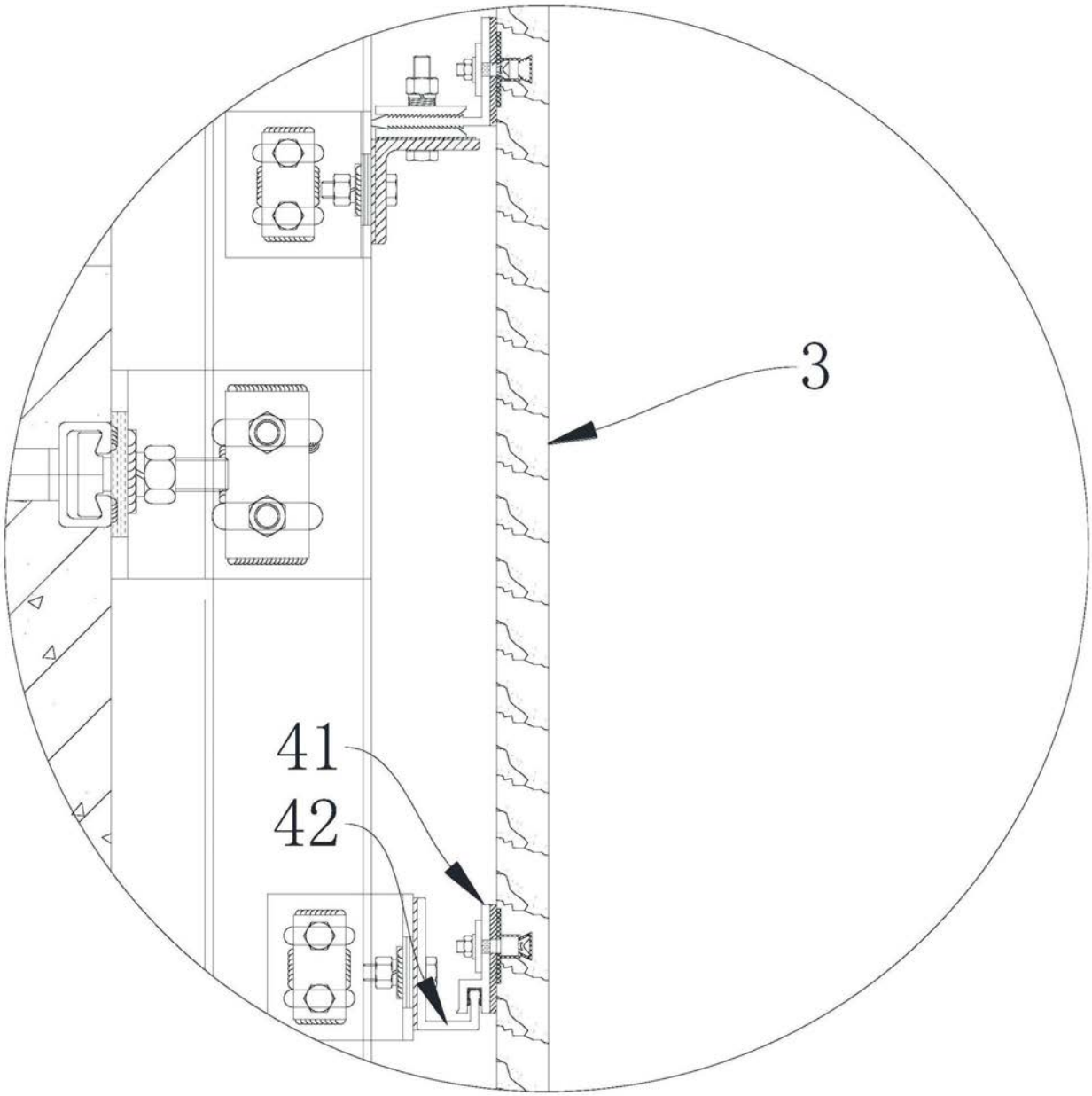


图3

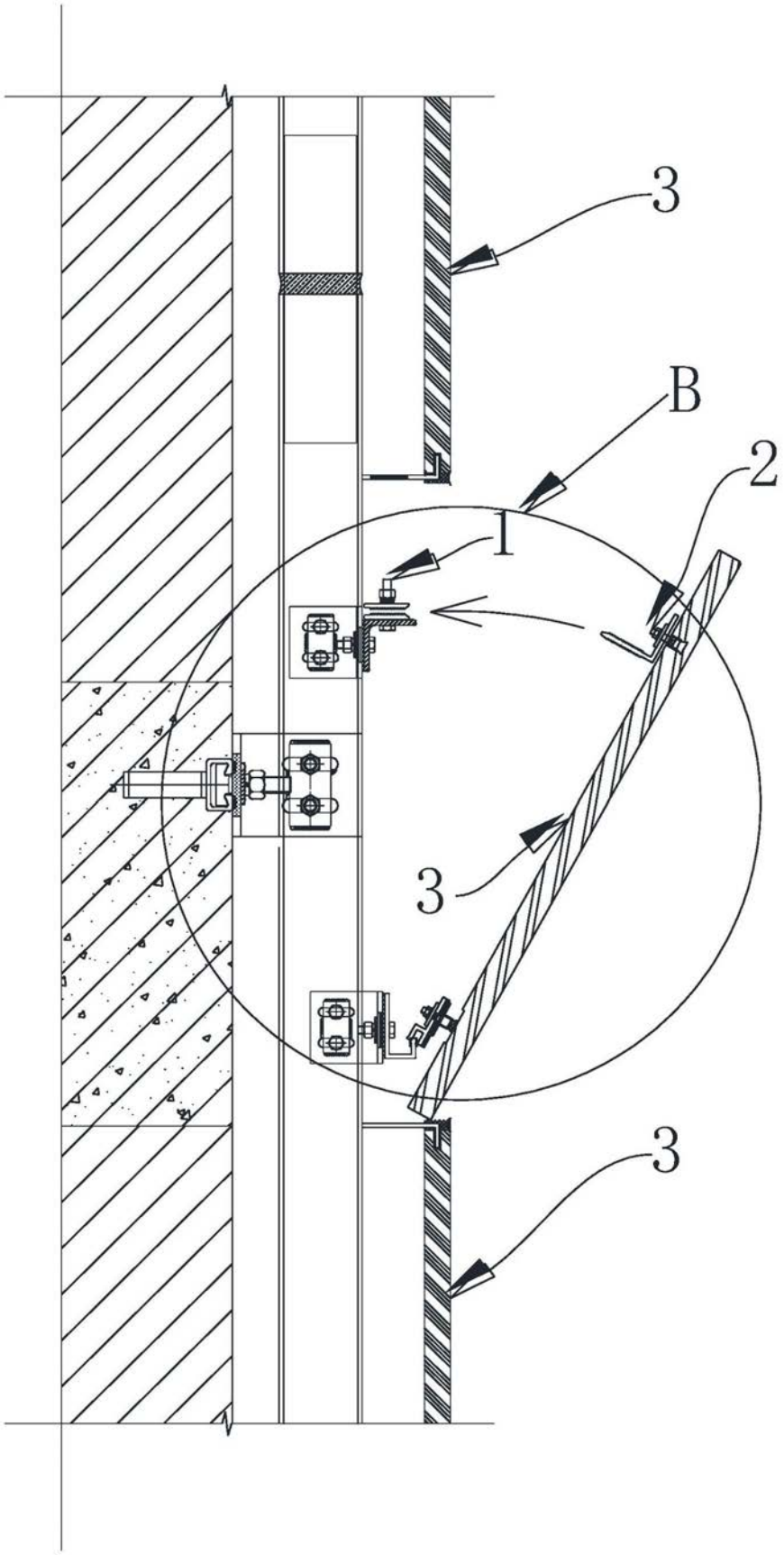


图4

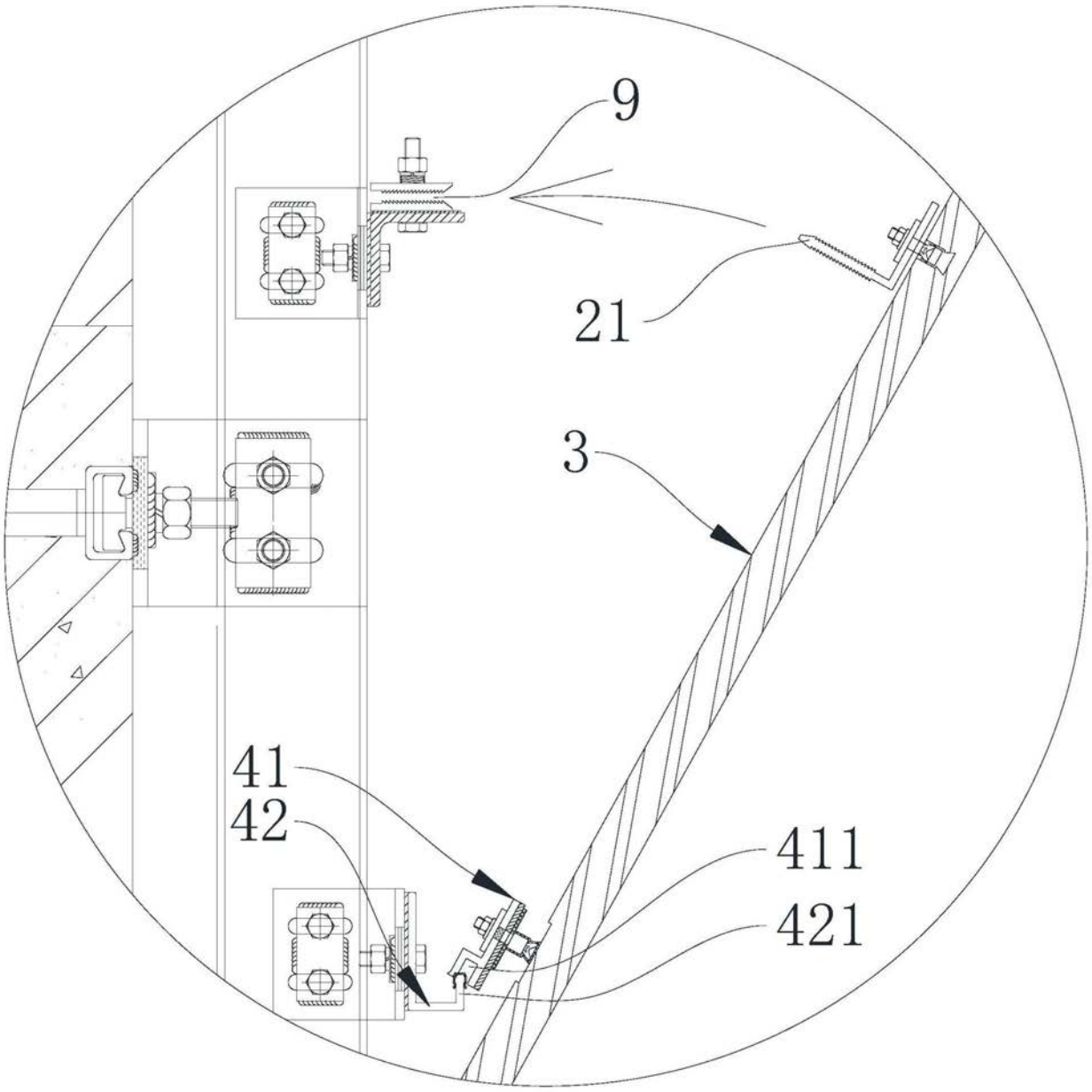


图5