(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 211007518 U
(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921361303.0

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 江河创建集团股份有限公司
地址 101300 北京市顺义区牛汇北五街5号

(72)发明人 郭春雨 张军 刘红

(74)专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理有限公司 11100
代理人 陈英

(51)Int.Cl.
E04F 19/02(2006.01)

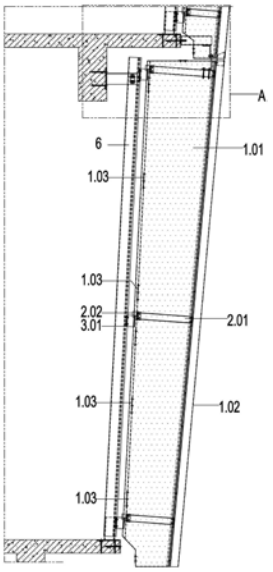
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种单元式装饰造型柱系统

(57)摘要

本实用新型提供一种单元式装饰造型柱系统，包括面板系统、龙骨系统、挂点系统和限位系统，面板系统包括装饰面板和连接面板，通过连接面板将装饰面板连接起来；龙骨系统包括横向铝龙骨，与面板系统固定连接；挂点系统包括挂点挂件、挂座和承托角码，挂点挂件与横向铝龙骨固连并形成挂点，挂座与挂点挂件连接；承托角码一端设置与立柱的连接结构，另一端固定在挂座的底部；限位系统，包括上部侧向限位钢件和下部限位钢件，上部侧向限位钢件一端设与单元式装饰造型柱上方的层间楼板固定的牛腿固定，另一端与下部限位钢件固连，下部限位钢件固定在横向龙骨上。本实用新型可以在工厂制作、现场安装效率高且经济美观。



CN 211007518 U

1.一种单元式装饰造型柱系统,其特征在于:包括面板系统、龙骨系统、挂点系统和限位系统,

所述面板系统包括装饰面板和连接面板,通过所述连接面板将所述装饰面板连接起来形成单元式装饰造型柱的面板系统;

所述龙骨系统包括横向龙骨,该横向龙骨与所述面板系统固定连接;

所述挂点系统包括挂点挂件、挂座和承托角码,

所述挂点挂件与所述横向龙骨固连并形成挂点,

所述挂座与挂点挂件连接,以使得由装饰面板和横向龙骨构成的装饰造型柱挂接于挂座上,该挂座上设有与立柱的连接结构;

所述承托角码一端设置与立柱的连接结构,另一端固定在所述挂座的底部,以承担装饰造型柱的自重荷载;

所述限位系统,其包括上部侧向限位钢件和下部限位钢件,所述上部侧向限位钢件一端设置与单元式装饰造型柱上方的层间楼板固定的牛腿的固定结构,另一端与所述下部限位钢件固连,所述下部限位钢件固定在所述横向龙骨上。

2.根据权利要求1所述的单元式装饰造型柱系统,其特征在于:所述挂点挂件与所述横向龙骨通过不锈钢螺栓固连,自攻螺钉将所述装饰面板固定在所述横向龙骨上,在所述挂点挂件上设于开口朝下的挂接豁口,以此形成挂点。

3.根据权利要求1所述的单元式装饰造型柱系统,其特征在于:所述面板系统还包括铝合金型材,所述装饰面板为构成装饰造型柱两侧的装饰面板,两侧的装饰面板的后端通过间断布置的所述连接面板固连形成装饰造型柱的后侧面,两侧的装饰面板的外端固连该铝合金型材。

4.根据权利要求3所述的单元式装饰造型柱系统,其特征在于:两侧的所述装饰面板的外端侧边缘向内弯折与铝合金型材的后侧面平行,在铝合金型材的后侧面上向后垂直地延设其朝后的侧面延伸有两个连接板,两个案连接板均垂直于所述铝合金型材的后侧面,设置两个L形角码,每个角码一直角板与所述装饰面板固连,另一直角板与一个所述连接板固连,从而两侧的所述装饰面板与所述铝合金型材固连在一起。

5.根据权利要求3或4所述的单元式装饰造型柱系统,其特征在于:所述铝合金型材为空心型材,所述限位系统中还包括铝合金插芯,其插设在上下两段铝合金型材相邻的空心端口中。

6.根据权利要求5所述的单元式装饰造型柱系统,其特征在于:所述铝合金插芯与所述铝合金型材之间通过螺钉固定。

7.根据权利要求3所述的单元式装饰造型柱系统,其特征在于:所述横向龙骨的外侧通过不锈钢螺栓与所述铝合金型材固连。

8.根据权利要求1所述的单元式装饰造型柱系统,其特征在于:每个层高的单元式装饰造型柱从上到下设置若干个挂点系统,每个挂点系统前端和后端通过自攻钉和螺栓与装饰造型柱以及立柱相连形成一个整体装饰造型柱。

9.根据权利要求8所述的单元式装饰造型柱系统,其特征在于:每个层高的单元式装饰造型柱从上到下设置三个挂点系统。

一种单元式装饰造型柱系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑幕墙技术领域，提供一种玻璃幕墙室外装饰造型柱，尤其是一种单元式装饰造型柱系统。

背景技术

[0002] 室外装饰造型柱是现代建筑经常采用的一种外观设计。普通的造型柱一般采用框架做法固定。即从幕墙主龙骨或主体结构上伸出牛腿，室外装饰柱的龙骨与牛腿相连。然后再做装饰柱次龙骨，最后将装饰柱面板固定在装饰柱主次龙骨上。此做法安装效率低，质量可控性差，成本较高且影响建筑效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于改进现有技术的缺陷，提供一种单元式装饰造型柱系统，其可以在工厂制作、现场高效安装且经济美观。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：

[0005] 一种单元式装饰造型柱系统，其特征在于：包括面板系统、龙骨系统、挂点系统和限位系统，

[0006] 所述面板系统包括装饰面板和连接面板，通过所述连接面板将所述装饰面板连接起来形成单元式装饰造型柱的面板系统；

[0007] 所述龙骨系统包括横向铝龙骨，该横向铝龙骨与所述面板系统固定连接；

[0008] 所述挂点系统包括挂点挂件、挂座和承托角码，

[0009] 所述挂点挂件与所述横向铝龙骨固连并形成挂点，

[0010] 所述挂座与挂点挂件连接，以使得由装饰面板和横向铝龙骨构成的装饰造型柱挂接于挂座上，该挂座上设有与立柱的连接结构；

[0011] 所述承托角码，所述承托角码一端设置与立柱的连接结构，另一端固定在所述挂座的底部，以承担装饰造型柱的自重荷载；

[0012] 所述限位系统，包括上部侧向限位钢件和下部限位钢件，所述上部侧向限位钢件一端设置与单元式装饰造型柱上方的层间楼板固定的牛腿的固定结构，另一端与所述下部限位钢件固连，所述下部限位钢件固定在所述横向龙骨上。

[0013] 所述面板系统还包括铝合金型材，所述装饰面板为构成装饰造型柱两侧的装饰面板，两侧的装饰面板的后端通过间断布置的所述连接面板固连形成装饰造型柱的后侧面，两侧的装饰面板的外端固连该铝合金型材。

[0014] 优选地，本单元式装饰造型柱系统中，所述面板系统还包括铝合金型材，所述装饰面板为构成装饰造型柱两侧的装饰面板，两侧的装饰面板的后端通过间断布置的连接面板固连形成装饰造型柱的后侧面，两侧的装饰面板的外端固连该铝合金型材。

[0015] 优选地，本单元式装饰造型柱系统中，两侧的装饰面板与铝合金型材的连接结构是：两侧的所述装饰面板的外端侧边缘向内弯折与铝合金型材的后侧面平行，在铝合金型

材的后侧面上向后垂直地延设其朝后的侧面延伸有两个连接板，两个案连接板均垂直于所述铝合金型材的后侧面，设置两个L形角码，每个角码一直角板与所述装饰面板固连，另一直角板与一个所述连接板固连，从而两侧的所述装饰面板与所述铝合金型材固连在一起。

[0016] 优选地，本单元式装饰造型柱系统中，所述铝合金型材为空心型材，所述限位系统中还包括铝合金插芯，其插设在上下两段铝合金型材相邻的空心端口中。

[0017] 优选地，所述铝合金插芯与所述铝合金型材之间通过螺钉固定。

[0018] 优选地，所述横向龙骨的外侧通过不锈钢螺栓与所述铝合金型材固连。

[0019] 优选地，本单元式装饰造型柱系统中，每个层高的单元式装饰造型柱从上到下设置若干个挂点系统，每个挂点系统前端和后端通过自攻钉和螺栓与装饰造型柱以及立柱相连形成一个整体装饰造型柱。优选地，所述挂点系统设置三个。

[0020] 本实用新型提供的单元式装饰造型柱系统龙骨不与主体结构上的牛腿直接连接，而是通过挂件系统连接，这样的结构更方便现场安装，构成装饰造型柱的面板系统直接挂接在龙骨系统中，通过承托角码固定在立柱上，安全可靠，现场安装更加高效，本实用新型，装饰造型柱上的龙骨只有横向铝龙骨，与现有技术相比较，更加经济美观。

[0021] 下面通过附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提供的单元式装饰造型柱系统的横剖面节点结构示意图。

[0023] 图1a为图1中上部的局部放大结构示意图。

[0024] 图1b为图1中下部的局部放大结构示意图。

[0025] 图2为本实用新型提供的单元式装饰造型柱系统的纵剖面节点结构示意图。

[0026] 图3为图2的A部局部放大结构示意图。

具体实施方式

[0027] 如图1至图3所示，本实用新型提供的一种单元式装饰造型柱系统，包括面板系统、龙骨系统和挂件系统，

[0028] 所述面板系统包括装饰面板和连接面板，装饰面板包括两侧的装饰铝板1.01，连接面板为高150mm的连接铝板1.03，如图1所示，通过连接铝板1.03将两侧的装饰铝板1.01的后侧连接起来形成单元式装饰造型柱两个侧面。如图2所示，连接铝板1.03间断布置。

[0029] 如图1和图1b所示，在两侧的装饰铝板1.01之间，位于装饰造型柱的前端还设置空心的铝合金型材1.02，其朝后的侧面延伸有连接板1.02a，装饰铝板1.01的外侧设有回弯部1.01a，回弯部1.01a与铝合金型材1.02的后侧面平行，通过L形角码5.01的两个直角板分别与连接板1.02a和回弯部1.01a贴合再设置自攻螺钉，将装饰铝板1.01和铝合金型材1.02连接起来，构成所述面板系统。如图1所示，所述龙骨系统包括横向铝龙骨2.01，横向龙骨2.01的外侧通过不锈钢螺栓4.02与铝合金型材1.02固连(见图1b)，横向龙骨2.01的内侧通过螺钉4.01连接装饰铝板1.01和连接铝板1.03。

[0030] 所述挂点系统包括挂点挂件2.02、挂座3.01和承托角码3.02，如图1和图3所示，挂点挂件2.02与横向铝龙骨2.01通过不锈钢螺栓4.02固连(见图1a)，自攻螺钉4.01将装饰铝板1.01固定在横向龙骨2.01上，在挂点挂件2.02上设于开口朝下的挂接豁口(见图3)，以此

形成挂点。

[0031] 如图1、图1a和图3所示，挂座3.01与挂点挂件2.02的挂接豁口挂接连接，以使得由装饰面板和横向铝龙骨构成的装饰造型柱挂接于挂座上，挂座3.02通过螺钉固定在立柱6上(见图2)，立柱6的上下两端固定在主体结构上。

[0032] 如图2所示，每个层高设置三个挂点系统，每个挂点系统前端和后端通过自攻钉和螺栓与装饰造型柱以及立柱6相连形成一个整体装饰造型柱。

[0033] 如图1和图3所示，承托角码3.02一端设置与立柱6的连接结构而与立柱6固连，另一端固定在挂座3.02的底部，以承担装饰造型柱的自重荷载。

[0034] 如图1、图1a和图3所示，所述单元式装饰造型柱系统还包括限位系统，其包括上部侧向限位钢件3.03和下部限位钢件3.04，上部侧向限位钢件3.03一端设置与单元式装饰造型柱上方的层间楼板固定的牛腿3.05的固定结构，与牛腿3.05固定，另一端通过螺栓与下部限位钢件3.04固连，下部限位钢件固定在横向龙骨2.01上。上侧向限位钢件和下侧向限位钢件通过螺栓连接用来控制装饰造型柱的侧向变形。

[0035] 所述限位系统还包括铝合金插芯1.04，其插设在上下两段装饰面板上的铝合金型材1.02相邻的空心端口上，铝合金插芯1.04和铝合金型材1.02通过螺钉固连。铝合金插芯1.04可以用来保证上下造型柱段的顺直度。

[0036] 所述面板系统中可以只包括装饰面板和连接面板，装饰面板可以是包括两侧和前面的面板，这样可以不设置铝合金型材。上下装饰面板之间也可以设置连接结构。

[0037] 当然设置铝合金型材，可以有效提高装饰造型柱的刚度和强度。

[0038] 本实用新型采用单元式设计，适用各种装饰造型柱。

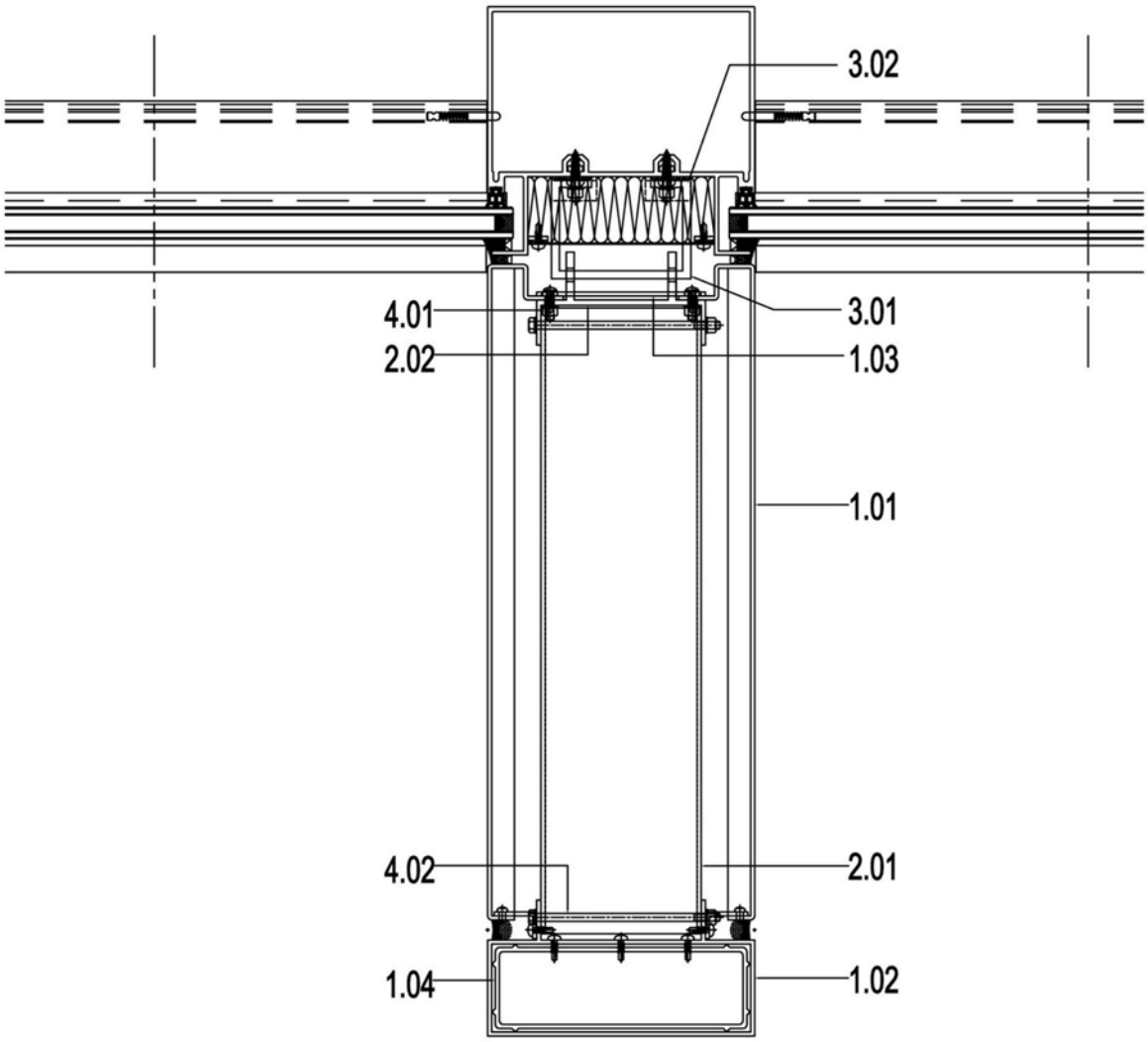


图1

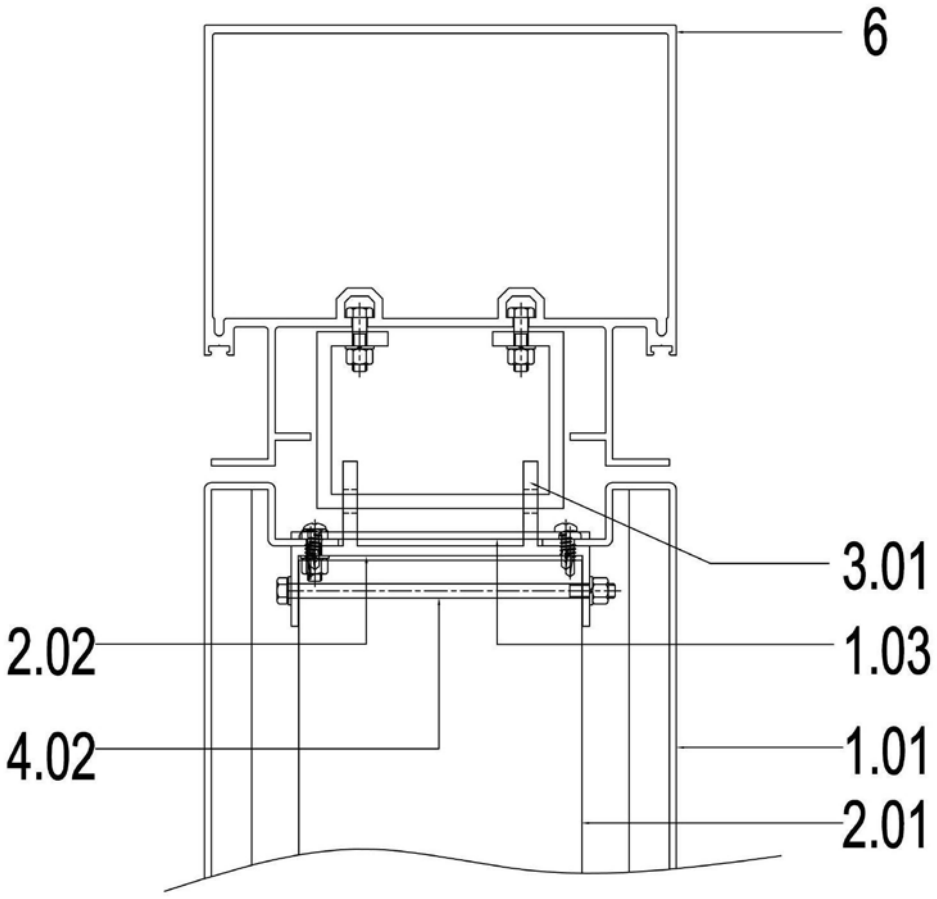


图1a

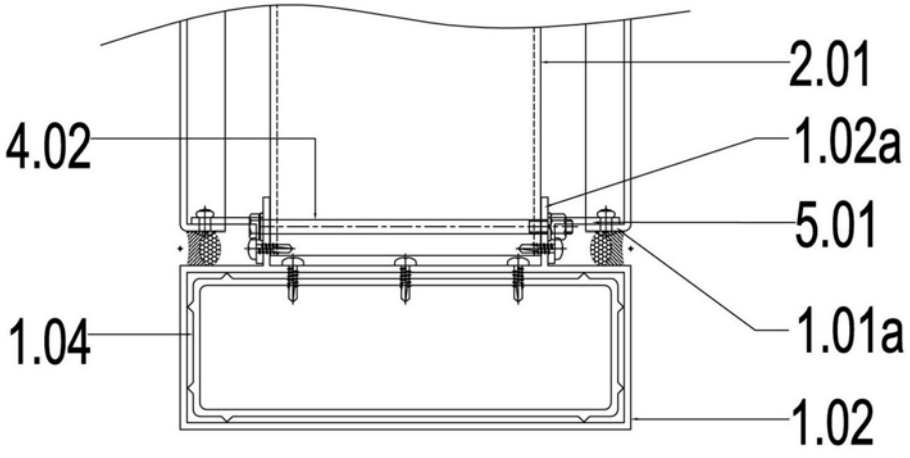


图1b

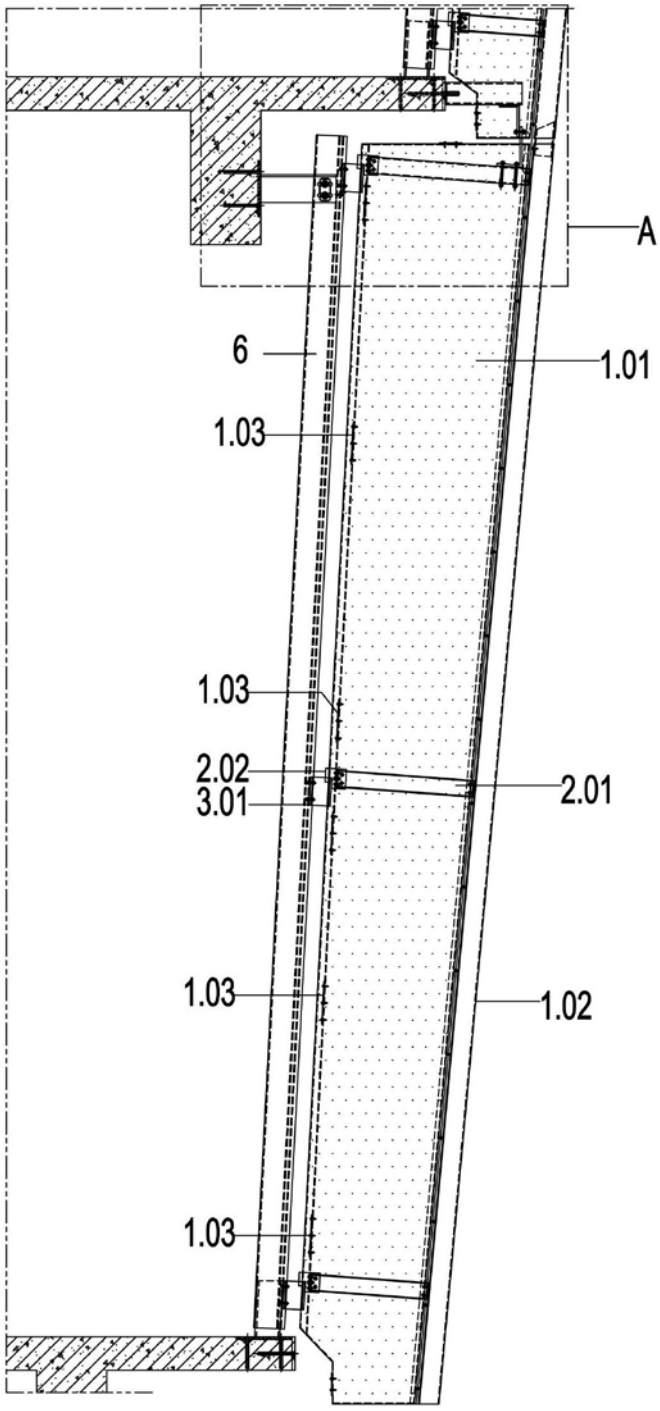


图2

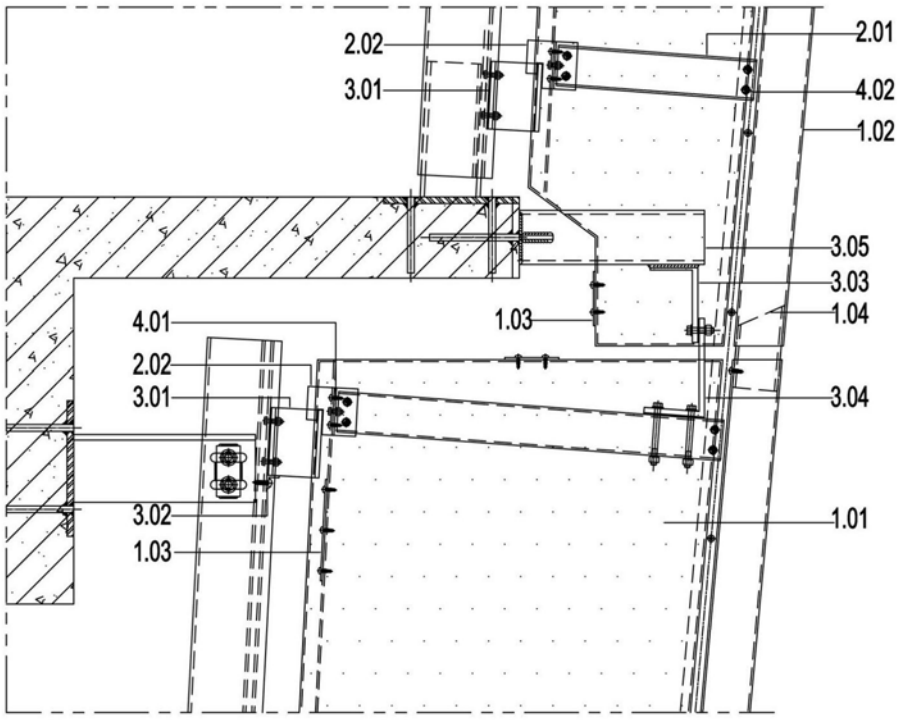


图3