(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 211286160 U
(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201921468106.9

(22)申请日 2019.09.05

(73)专利权人 艺墙之格建筑发展(上海)有限公司

地址 202150 上海市崇明区长兴镇潘园公路1800号3号楼34575室(上海泰和经济发展区)

(72)发明人 汤俊铭 洪人旭

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

E04B 2/82(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

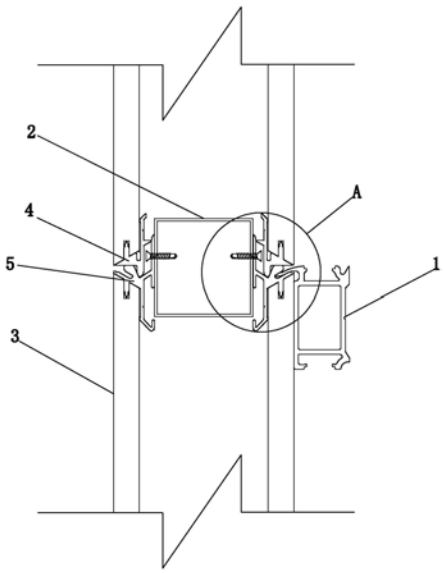
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种装配式墙板吊挂结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种装配式墙板吊挂结构，采用装配式工艺，仅通过单元板、水平龙骨、上扣条和下扣条的形状匹配和相互组合，就提供了一种高效、环保、美观和集成化的装配式墙体结构，通过可拆式挂装件、上扣条和下扣条上的挂装钩、钩定块、钩座块、卡块、挂装槽、下抵接头、下抵接块和卡槽等，以及相邻两个单元板间形成的缝隙，将吊挂功能赋予装配式墙体本身，在保证墙体内部结构稳定的基础上，使其与外部空间发生交互，通用于不同空间设计和各种室内场景，将墙面空间做到了最大化的功能延伸，可挂装各类物品，如各式背景墙、层板、柜子、灯具、橱架等，且便于拆卸，提高了空间利用率和生活便利性，应用范围广，推广价值高。



CN 211286160 U

1.一种装配式墙板吊挂结构,其特征在于:包括墙体和可拆式挂装件(1),所述墙体包括一对墙板和若干水平龙骨(2),若干所述水平龙骨(2)等间距竖直排列于一对墙板间、且两侧外壁均为竖直平面,所述墙板由若干由等间距竖直排列、规格一致的单元板(3)构成,相邻两个所述单元板(3)间隔处和各水平龙骨(2)水平相对,并均设有上扣条(4)和下扣条(5),所述水平龙骨(2)、上扣条(4)、下扣条(5)和可拆式挂装件(1)均为金属型材;

所述单元板(3)端面倾斜朝向墙体内部、且端面中部开设有插槽(6),所述插槽(6)槽向竖直,并于纵深方向上贯穿单元板(3);

所述上扣条(4)主体呈竖直长条状,其一侧中部水平朝外伸出有上抵接角(7),另一侧上端突出有上钩头(8),下部水平朝外伸出有上抵接块(9),下端加厚形成上凸头(10),所述上抵接块(9)竖直朝上伸出有上插块(11),下壁为水平平面;

所述下扣条(5)主体呈竖直长条状,其一侧上端倾斜朝外伸出有连接块(12),另一侧上端倾斜朝外伸出有下抵接头(13)和下抵接块(14),下端突出有下钩头(15),所述连接块(12)连接有定位块(16),所述定位块(16)呈竖直长条状,所述下抵接块(14)竖直朝下伸出有下插块(17),所述下抵接块(14)和下抵接头(13)间形成挂装槽(18),所述下抵接头(13)和连接块(12)间形成下凹角(19),所述下抵接块(14)端头上壁凹陷形成卡槽(20);

所述可拆式挂装件(1)一侧外壁为竖直平面,上端竖直朝上伸出有钩座块(21),所述钩座块(21)朝外伸出有挂装钩(22),所述挂装钩(22) 倾斜朝下呈弧条状,上壁端头形成钩定块(23),下壁中部凸起形成卡块(24);

所述水平龙骨(2)及其水平相对的同侧相邻两个单元板(3)间,上插块(11)和下插块(17)分别恰好完全插入上下两个单元板(3)的插槽(6),上抵接块(9)和下抵接块(14)分别贴合上下两个单元板(3)端面,上钩头(8)和下钩头(15)分别抵接上下两个单元板(3)内壁,上凸头(10)抵接下凹角(19),上抵接块(9)下壁持平于上方单元板(3)下沿,下抵接头(13)抵接上抵接块(9)下壁,定位块(16)贴合水平龙骨(2)外壁中部,并通过螺钉固定,上抵接角(7)抵接定位块(16),下抵接块(14)端头持平于下方单元板(3)外壁,可拆式挂装件(1)外壁贴合下方单元板(3)外壁,挂装钩(22)恰好完全插入挂装槽(18),挂装钩(22)贴合下抵接块(14),卡块(24)恰好卡合卡槽(20),钩定块(23)贴合下抵接头(13)下壁,钩定块(23)下壁和挂装槽(18)间形成空腔,上方单元板(3)下沿和挂装钩(22)间留有间隙,使挂装钩(22)可旋转至卡块(24)脱离卡槽(20)。

2.根据权利要求1所述的一种装配式墙板吊挂结构,其特征在于:所述上插块(11)和下插块(17)端头均呈塔尖状。

3.根据权利要求1所述的一种装配式墙板吊挂结构,其特征在于:所述钩座块(21)相隔于单元板(3)。

4.根据权利要求1所述的一种装配式墙板吊挂结构,其特征在于:所述上扣条(4)上端突出于水平龙骨(2)上沿,下扣条(5)下端突出于水平龙骨(2)下沿。

一种装配式墙板吊挂结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装配式装修技术领域，特别涉及一种装配式墙板吊挂结构。

背景技术

[0002] 装配式装修是将工厂生产的部品部件在现场进行组合安装的装修方式，主要包括干式工法楼(地)面、集成厨房、集成卫生间、管线与结构分离等，其具备标准化设计、工业化生产、装配化施工和信息化协同四大特征，相比于传统装修更加高效、环保、美观和集成化。

[0003] 国家正大力推动装配式建筑和装配式装修的发展，要求部品构件标准化、规模化、专业化、信息化生产，对建筑工程和内饰装修的施工现场装配化程度、环境保护、节约用材提出更高要求。

[0004] 建筑墙体作为装配式装修技术中的一种主要客体，由于用途种类不同具有多式多样的装配结构，这些结构或简或繁，大都致力于墙体内部连接结构的稳定性，不与外部空间发生交互，缺乏功能性。

[0005] 观察到人们在室内装修中为了充分利用空间或美化室内环境，通常会在墙壁上进行挂装物品，比如吊柜、电视、灯具、花卉和层板等，这些物品的吊挂需要使用到许多紧固件，存在着两个缺陷，一是毁坏墙壁不可复原，易导致墙体结构上的永久损伤，二是吊挂不牢，易导致物品掉落伤人损物。

[0006] 因此，现考虑从形状结构的设计上创新，将吊挂功能赋予装配式墙体本身。

实用新型内容

[0007] 为了克服上述现有技术的不足，本实用新型提供了一种装配式墙板吊挂结构。

[0008] 为达到上述目的，本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种装配式墙板吊挂结构，包括墙体和可拆式挂装件，所述墙体包括一对墙板和若干水平龙骨，若干所述水平龙骨等间距竖直排列于一对墙板间、且两侧外壁均为竖直平面，所述墙板由若干由等间距竖直排列、规格一致的单元板构成，相邻两个所述单元板间隔处和各水平龙骨水平相对，并均设有上扣条和下扣条，所述水平龙骨、上扣条、下扣条和可拆式挂装件均为金属型材；

[0009] 所述单元板端面倾斜朝向墙体内部、且端面中部开设有插槽，所述插槽槽向竖直，并于纵深方向上贯穿单元板；

[0010] 所述上扣条主体呈竖直长条状，其一侧中部水平朝外伸出有上抵接角，另一侧上端突出有上钩头，下部水平朝外伸出有上抵接块，下端加厚形成上凸头，所述上抵接块竖直朝上伸出有上插块，下壁为水平平面；

[0011] 所述下扣条主体呈竖直长条状，其一侧上端倾斜朝外伸出有连接块，另一侧上端倾斜朝外伸出有下抵接头和下抵接块，下端突出有下钩头，所述连接块连接有定位块，所述定位块呈竖直长条状，所述下抵接块竖直朝下伸出有下插块，所述下抵接块和下抵接头间形成挂装槽，所述下抵接头和连接块间形成下凹角，所述下抵接块端头上壁凹陷形成卡槽；

[0012] 所述可拆式挂装件一侧外壁为竖直平面，上端竖直朝上伸出有钩座块，所述钩座块朝外伸出有挂装钩，所述挂装钩倾斜朝下呈弧条状，上壁端头形成钩定块，下壁中部凸起形成卡块；

[0013] 所述水平龙骨及其水平相对的同侧相邻两个单元板间，上插块和下插块分别恰好完全插入上下两个单元板的插槽，上抵接块和下抵接块分别贴合上下两个单元板端面，上钩头和下钩头分别抵接上下两个单元板内壁，上凸头抵接下凹角，上抵接块下壁持平于上方单元板下沿，下抵接头抵接上抵接块下壁，定位块贴合水平龙骨外壁中部，并通过螺钉固定，上抵接角抵接定位块，下抵接块端头持平于下方单元板外壁，可拆式挂装件外壁贴合下方单元板外壁，挂装钩恰好完全插入挂装槽，挂装钩贴合下抵接块，卡块恰好卡合卡槽，钩定块贴合下抵接头下壁，钩定块下壁和挂装槽间形成空腔，上方单元板下沿和挂装钩间留有间隙，使挂装钩可旋转至卡块脱离卡槽。

[0014] 作为优选，所述上插块和下插块端头均呈塔尖状。

[0015] 作为优选，所述钩座块相隔于单元板。

[0016] 作为优选，所述上扣条上端突出于水平龙骨上沿，下扣条下端突出于水平龙骨下沿。

[0017] 由于上述技术方案的运用，本实用新型与现有技术相比具有下列有益效果：

[0018] 1.采用装配式工艺，仅通过单元板、水平龙骨、上扣条和下扣条的形状匹配和相互组合，就提供了一种高效、环保、美观和集成化的装配式墙体结构，生产效率高，安装速度快，可重复拆装使用，方便二次改造或回收利用；

[0019] 2.通过可拆式挂装件、上扣条和下扣条上的挂装钩、钩定块、钩座块、卡块、挂装槽、下抵接头、下抵接块和卡槽等，以及相邻两个单元板间形成的缝隙，将吊挂功能赋予装配式墙体本身，在保证墙体内部结构稳定的基础上，使其与外部空间发生交互，通用于不同空间设计和各种室内场景，将墙面空间做到了最大化的功能延伸，可挂装各类物品，如各式背景墙、层板、柜子、灯具、橱架等，且便于拆卸，提高了空间利用率和生活便利性，应用范围广，推广价值高。

附图说明

[0020] 图1是本实施例的结构示意图。

[0021] 图2是图1中A部的放大示意图。

[0022] 图3是本实施例应用于吊挂灯条、层板和吊柜的结构示意图。

[0023] 图中：1、可拆式挂装件；2、水平龙骨；3、单元板；4、上扣条；5、下扣条；6、插槽；7、上抵接角；8、上钩头；9、上抵接块；10、上凸头；11、上插块；12、连接块；13、下抵接头；14、下抵接块；15、下钩头；16、定位块；17、下插块；18、挂装槽；19、下凹角；20、卡槽；21、钩座块；22、挂装钩；23、钩定块；24、卡块。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施例，对本实用新型的内容做进一步的详细说明：

[0025] 结合图1和图2，本实施例是一种装配式墙板吊挂结构，包括墙体和可拆式挂装件1，墙体包括一对墙板和若干水平龙骨2，若干水平龙骨2等间距竖直排列于一对墙板间、且

两侧外壁均为竖直平面，墙板由若干由等间距竖直排列、规格一致的单元板3构成，相邻两个单元板3间隔处和各水平龙骨2水平相对，并均设有上扣条4和下扣条5，水平龙骨2、上扣条4、下扣条5和可拆式挂装件1均为金属型材；

[0026] 单元板3端面倾斜朝向墙体内部、且端面中部开设有插槽6，插槽6槽向竖直，并于纵深方向上贯穿单元板3；

[0027] 上扣条4主体呈竖直长条状，其一侧中部水平朝外伸出有上抵接角7，另一侧上端突出有上钩头8，下部水平朝外伸出有上抵接块9，下端加厚形成上凸头10，上抵接块9竖直朝上伸出有上插块11，下壁为水平平面；

[0028] 下扣条5主体呈竖直长条状，其一侧上端倾斜朝外伸出有连接块12，另一侧上端倾斜朝外伸出有下抵接头13和下抵接块14，下端突出有下钩头15，连接块12连接有定位块16，定位块16呈竖直长条状，下抵接块14竖直朝下伸出有下插块17，下抵接块14和下抵接头13间形成挂装槽18，下抵接头13和连接块12间形成下凹角19，下抵接块14端头上壁凹陷形成卡槽20；

[0029] 可拆式挂装件1一侧外壁为竖直平面，上端竖直朝上伸出有钩座块21，钩座块21朝外伸出有挂装钩22，挂装钩22倾斜朝下呈弧条状，上壁端头形成钩定块23，下壁中部凸起形成卡块24；

[0030] 水平龙骨2及其水平相对的同侧相邻两个单元板3间，上插块11和下插块17分别恰好完全插入上下两个单元板3的插槽6，上抵接块9和下抵接块14分别贴合上下两个单元板3端面，上钩头8和下钩头15分别抵接上下两个单元板3内壁，上凸头10抵接下凹角19，上抵接块9下壁持平于上方单元板3下沿，下抵接头13抵接上抵接块9下壁，定位块16贴合水平龙骨2外壁中部，并通过螺钉固定，上抵接角7抵接定位块16，下抵接块14端头持平于下方单元板3外壁，可拆式挂装件1外壁贴合下方单元板3外壁，挂装钩22恰好完全插入挂装槽18，挂装钩22贴合下抵接块14，卡块24恰好卡合卡槽20，钩定块23贴合下抵接头13下壁，钩定块23下壁和挂装槽18间形成空腔，上方单元板3下沿和挂装钩22间留有间隙，使挂装钩22可旋转至卡块24脱离卡槽20。

[0031] 其中，上插块11和下插块17端头均呈塔尖状，使安装时上插块11和下插块17插入插槽6定位方便，操作快捷；钩座块21相隔于单元板3，保证挂装钩22脱离挂装槽18朝上旋转时，下方单元板3外壁、挂装钩22和钩座块21间形成足够的空间使下抵接块14端头不阻碍挂装钩22转动；上扣条4上端突出于水平龙骨2上沿，下扣条5下端突出于水平龙骨2下沿。

[0032] 本实施例的工作原理是：将可拆式挂装件1的挂装钩22插入墙板上相邻两个单元板3形成的缝隙中，挂装钩22完全插入挂装槽18，钩定块23和下抵接头13下壁贴合，卡块24卡合于卡槽20，可拆式挂装件1侧壁贴合单元板3外壁，因此，可拆式挂装件1可稳定牢固地吊挂于墙板上，当需要拆卸可拆式挂装件1时，直接将其朝上托起，钩定块23朝下进入自身和挂装槽18间形成的空腔，卡块24脱离卡槽20，此时将挂装钩22往外抽出脱离墙板，轻松方便。可拆式挂装件1可以根据自身构造并连接其他工件，进行各类物品的吊挂固定，如图3所示，本实施例可应用于灯条、层板和吊柜的吊挂固定。在本实施例的实际应用中，用户可根据个性需求，对挂装墙缝的长度、数量和分布进行调节，也可以使挂装墙缝竖向设置，连同横向挂装墙缝对立体物件整体吊挂，并起到隐形吊挂的美观效果。

[0033] 本实用新型的创新之处是：

[0034] 1.采用装配式工艺，仅通过单元板3、水平龙骨2、上扣条4和下扣条5的形状匹配和相互组合，就提供了一种高效、环保、美观和集成化的装配式墙体结构，生产效率高，安装速度快，可重复拆装使用，方便二次改造或回收利用；

[0035] 2.通过可拆式挂装件1、上扣条4和下扣条5上的挂装钩22、钩定块23、钩座块21、卡块24、挂装槽18、下抵接头13、下抵接块14和卡槽20等，以及相邻两个单元板3间形成的缝隙，将吊挂功能赋予装配式墙体本身，在保证墙体内部结构稳定的基础上，使其与外部空间发生交互，通用于不同空间设计和各种室内场景，将墙面空间做到了最大化的功能延伸，可挂装各类物品，如各式背景墙、层板、柜子、灯具、橱架等，且便于拆卸，提高了空间利用率和生活便利性，应用范围广，推广价值高。

[0036] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并加以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围，凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

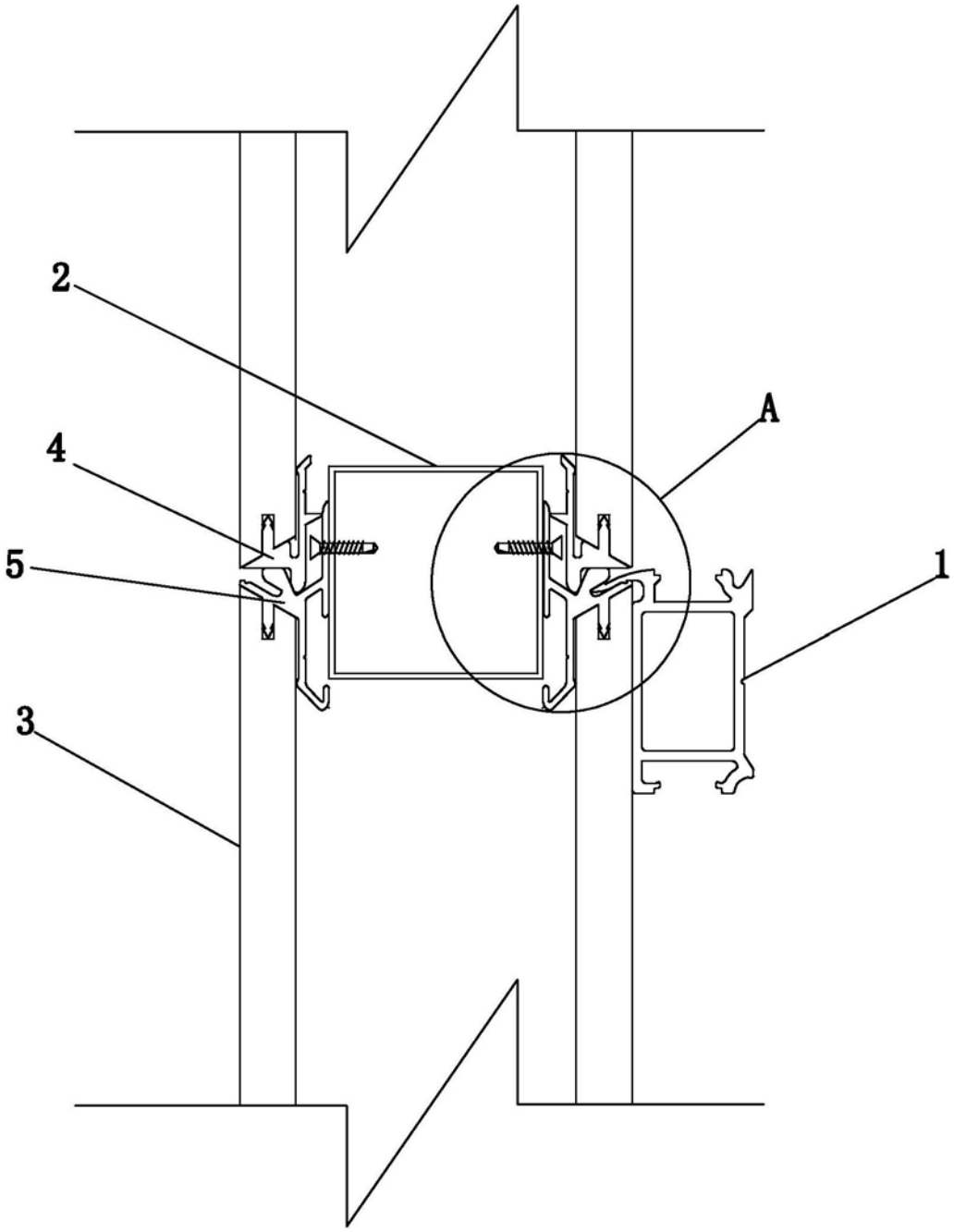


图1

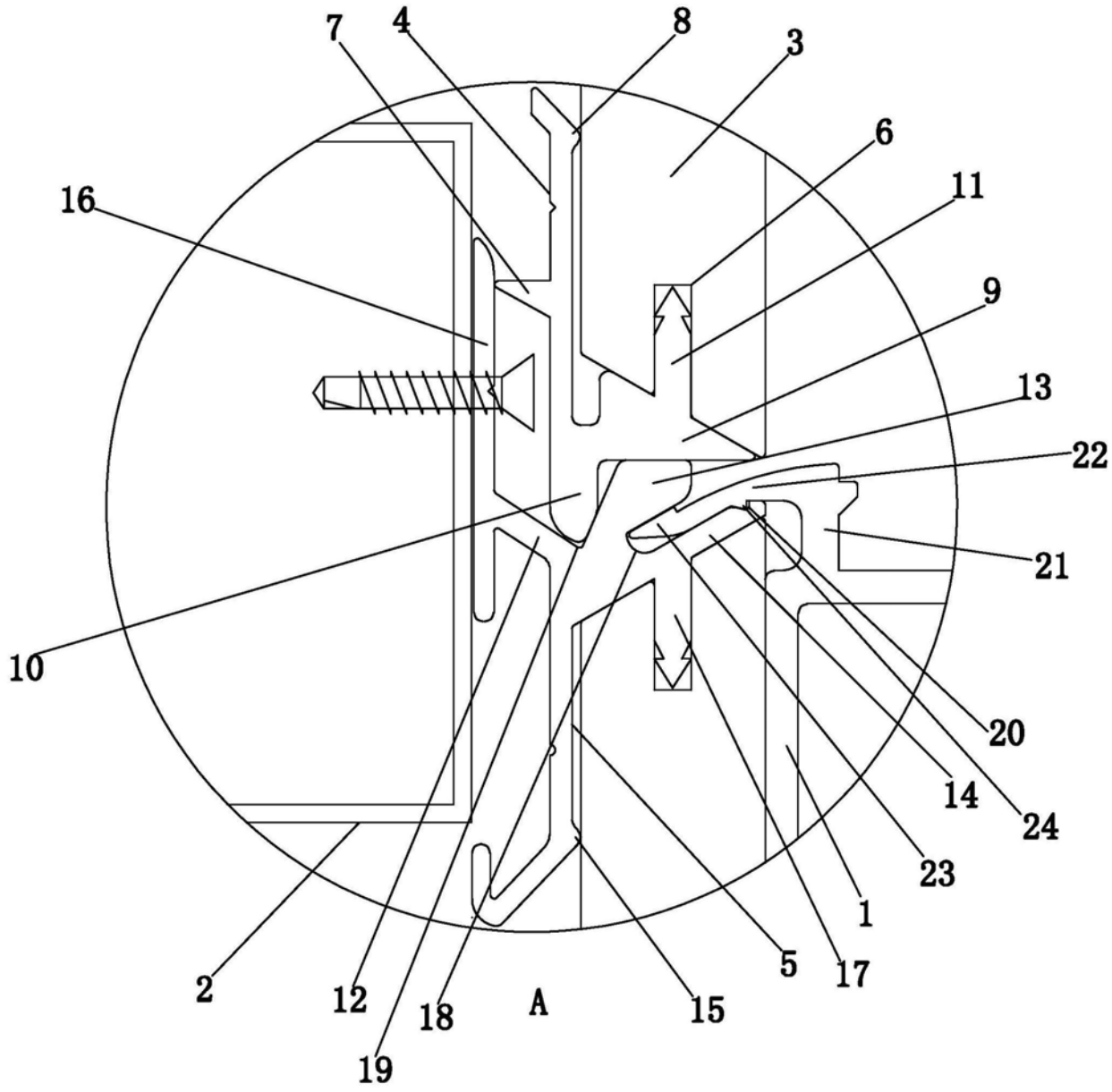


图2

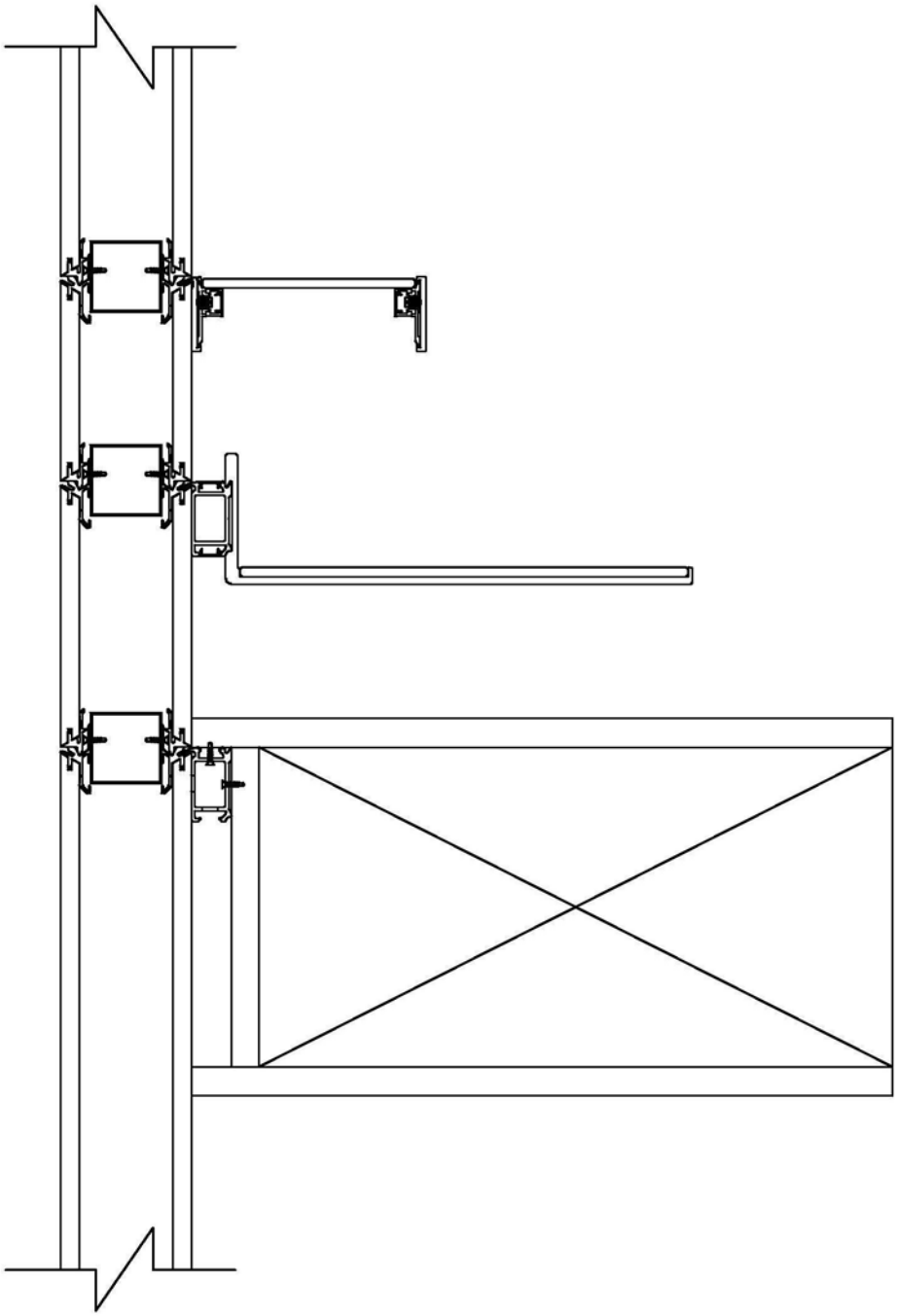


图3