



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209404233 U

(45)授权公告日 2019. 09. 20

(21)申请号 201822017826.5

(22)申请日 2018.12.03

(73)专利权人 浙江京盾科技有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市海盐县通元镇  
工业园区3幢

(72)发明人 刘祥

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所  
(普通合伙) 33253

代理人 张抗震

(51)Int.Cl.

A47F 5/00(2006.01)

A47F 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

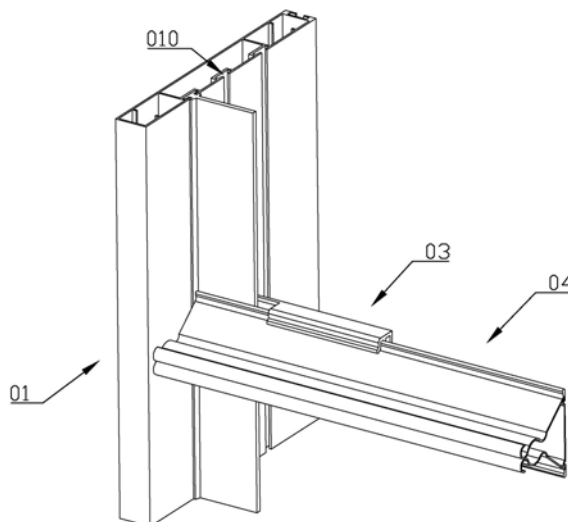
权利要求书1页 说明书4页 附图15页

(54)实用新型名称

一种多功能展架

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能展架,其铝扣板和吊顶电器面板可通用使用,安装方便,展示效果好,展示功能多。一种多功能展架,包括由四根边框首尾拼接而围成的矩形框架,其中一对呈相对设置的边框之间连接两根以上平行设置的三角龙骨,三角龙骨用于卡扣连接铝扣板或吊顶电器面板。



1. 一种多功能展架,其特征在于:包括由四根边框首尾拼接而围成的矩形框架,其中一对呈相对设置的边框之间连接两根以上平行设置的三角龙骨,三角龙骨用于卡扣连接铝扣板或吊顶电器面板。

2. 根据权利要求1所述的多功能展架,其特征在于:边框为内部中空的长方体,边框的内壁向内凹陷形成凹字槽,凹字槽的两端顶部延伸出呈相对设置的突出部;

凹字槽内插入吊件,吊件的底部为T字滑块,T字滑块插入凹字槽内相适配,T字滑块的一端延伸出用于连接龙骨固定件的第一板体;

龙骨固定件的截面为轴对称,龙骨固定件包括第二板体,第二板体上开设有第一螺纹孔,第二板体的两边沿分别向上垂直延伸出两相对的第三板体,第三板体的内壁向外凸出形成两个卡槽,两个卡槽内壁为第一卡槽、第二卡槽;第三板体的一端延伸出第四板体,第四板体上开设有第二螺纹孔;

三角龙骨的底部横边插入第一卡槽内相适配,三角龙骨可在第一卡槽内滑动,三角龙骨遮挡住第一螺纹孔、第二螺纹孔,一螺栓穿过第一螺纹孔并抵压在三角龙骨的底部横边的背面上将三角龙骨固定在第一卡槽内,实现三角龙骨与龙骨固定件相连接;

第一板体设置在三角龙骨的底部横边与第四板体之间,另一螺栓穿过第二螺纹孔与三角龙骨夹持第一板体形成固定,实现龙骨固定件与吊件相连接;

三角龙骨的顶部折弯部卡扣连接铝扣板或吊顶电器面板。

3. 根据权利要求2所述的多功能展架,其特征在于:凹字槽为三个,三个凹字槽之间存在间距。

4. 根据权利要求2所述的多功能展架,其特征在于:T字滑块上设有第五板体,第五板体与T字滑块围成工字滑块,突出部设置在工字滑块中部。

5. 根据权利要求2所述的多功能展架,其特征在于:边框的截面垂直方向长度与吊件的截面垂直方向长度相等,龙骨固定件根据需要在第一板体上移动位置,同时带动三角龙骨移动。

6. 根据权利要求5所述的多功能展架,其特征在于:吊件可放入边框的中空内部。

7. 根据权利要求2所述的多功能展架,其特征在于:吊件的第一板体的宽度与第二卡槽之间的宽度相等,第一板体的边沿插入第二凹槽内,吊件在凹字槽内移动带动三角龙骨移动。

8. 根据权利要求2所述的多功能展架,其特征在于:还包括边角线,边角包括一L形折边,L形折边一侧边被三角龙骨的端面与边框的内壁夹持固定,L形折边的另一侧边遮盖在铝扣板的正面边沿上。

9. 根据权利要求2所述的多功能展架,其特征在于:边框的底壁上开设有T形槽,T形槽连接有T形板,T形板插入T形槽内形成可拆卸连接,T形板的底部延伸出第六板体,螺钉穿过第六板体与墙体相固定。

10. 根据权利要求1所述的多功能展架,其特征在于:还包括L形角码,L形角码的一端插入一根边框的内部并使用螺丝固定,L形角码的另一端插入相邻一根边框的内部并使用螺丝固定。

## 一种多功能展架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于展示器材技术领域,具体地说是涉及一种多功能展架。

### 背景技术

[0002] 吊顶装饰是家居装修中重要的一部分,而目前吊顶都会使用铝扣板进行厨卫吊顶,在吊顶上还会安装集成吊顶电器,配套的要安装吊顶电器面板;

[0003] 而目前商场中用于展示铝扣板或吊顶电器面板的展架都是采用书架式的展架,书架式的展架从上至下分为多层,将铝扣板或吊顶电器面板放置在展架上供客户挑选,或者是直接安装在室内吊顶上作展示,这种书架式的展架展示效果差,只能看单块产品的效果,无法看出吊顶之后的效果,而且铝扣板展架与吊顶电器面板展架无法通用,都只能各自实用,功能单一,一旦不需要时占用空间,不易拆装,而室内吊顶的方式展示,不易拆装,拆装的过程中需要耗费大量的人力、时间,并且由于吊顶高度的存在,在视觉效果上差。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种多功能展架,其铝扣板和吊顶电器面板可通用使用,安装方便,展示效果好,展示功能多。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是这样实现的:

[0006] 一种多功能展架,包括由四根边框首尾拼接而围成的矩形框架,其中一对呈相对设置的边框之间连接两根以上平行设置的三角龙骨,三角龙骨用于卡扣连接铝扣板或吊顶电器面板。

[0007] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:边框为内部中空长方体,边框的内壁向内凹陷形成凹字槽,凹字槽的两端顶部延伸出呈相对设置的突出部;凹字槽内插入吊件,吊件的底部为T字滑块,T字滑块插入凹字槽内相适配,T字滑块的一端延伸出用于连接龙骨固定件的第一板体;龙骨固定件的截面为轴对称,龙骨固定件包括第二板体,第二板体上开设有第一螺纹孔,第二板体的两边沿分别向上垂直延伸出两相对的第三板体,第三板体的内壁向外凸出形成两个卡槽,两个卡槽内壁为第一卡槽、第二卡槽;第三板体的一端延伸出第四板体,第四板体上开设有第二螺纹孔;三角龙骨的底部横边插入第一卡槽内相适配,三角龙骨可在第一卡槽内滑动,三角龙骨遮挡住第一螺纹孔、第二螺纹孔,一螺栓穿过第一螺纹孔并抵压在三角龙骨的底部横边的背面上将三角龙骨固定在第一卡槽内,实现三角龙骨与龙骨固定件相连接;第一板体设置在三角龙骨的底部横边与第四板体之间,另一螺栓穿过第二螺纹孔与三角龙骨夹持第一板体形成固定,实现龙骨固定件与吊件相连接;三角龙骨的顶部折弯部卡扣连接铝扣板或吊顶电器面板。

[0008] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:凹字槽为三个,三个凹字槽之间存在间距。

[0009] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:T字滑块上设有第五板体,第五板体与T字滑块围成工字滑块,突出部设置在工字滑块中部,

[0010] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:边框的截面垂直方向长度与吊件的截面垂直方向长度相等,龙骨固定件根据需要在第一板体上移动位置,同时带动三角龙骨移动。

[0011] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:吊件可放入边框的中空内部。

[0012] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:吊件的第一板体的宽度与第二卡槽之间的宽度相等,第一板体的边沿插入第二凹槽内,吊件在凹字槽内移动带动三角龙骨移动。

[0013] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:还包括边角线,边角包括一L形折边,L形折边一侧边被三角龙骨的端面与边框的内壁夹持固定,L形折边的另一侧边遮盖在铝扣板的正面边沿上。

[0014] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:边框的底壁上开设有T形槽,T形槽连接有T形板,T形板插入T形槽内形成可拆卸连接,T形板的底部延伸出第六板体,螺钉穿过第六板体与墙体相固定。

[0015] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:还包括L形角码,L形角码的一端插入一根边框的内部并使用螺丝固定,L形角码的另一端插入相邻一根边框的内部并使用螺丝固定。

[0016] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:

[0017] 本实用新型的多功能展架,其包括由四根边框拼接而成矩形框架,边框之间通过角码相连接,便于后期安装拆卸,边框上开设有T形槽,通过T形槽可以快速、方便的将矩形框架安装在墙体、室内顶部上,比传统吊顶方便,边框的凹字槽内插入吊件,根据需要吊件可以与边框等长,或者吊件裁短在凹字槽内移动;龙骨固定件上可拆洗连接三角龙骨,龙骨固定件与吊件相连接,实现了三角龙骨与吊件相连接,三角龙骨可以产品的大小尺寸调整相应位置在边框上,矩形框架上设置多根平行的三角龙骨用于卡扣连接铝扣板或吊顶电器面板,比传统书架式展架展示效果更加直观,比传统室内吊顶展示安装快捷,成本降低,矩形框架上还可以安装边角线,这是传统方式不具有的。

## 附图说明

[0018] 图1是本实用新型的边框结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型的吊件结构示意图。

[0020] 图3是本实用新型的龙骨固定件结构示意图。

[0021] 图4是本实用新型的三角龙骨结构示意图。

[0022] 图5是本实用新型的龙骨固定件与三角龙骨组合结构示意图。

[0023] 图6是本实用新型的吊件结构示意图。

[0024] 图7是本实用新型的边角线结构示意图。

[0025] 图8是本实用新型的边角线结构示意图。

[0026] 图9是本实用新型的整体结构示意图。

[0027] 图10是本实用新型的T形板结构示意图。

[0028] 图11是本实用新型的部分安装结构示意图。

[0029] 图12是本实用新型的部分安装结构示意图。

- [0030] 图13是本实用新型的部分安装结构示意图。
- [0031] 图14是本实用新型的部分安装结构示意图。
- [0032] 图15是本实用新型的部分安装结构示意图。

### 具体实施方式

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。

[0035] 下面结合附图以具体实施例对本实用新型作进一步描述;

[0036] 本实施例给出了一种多功能展架,包括边框01,边框01为内部中空的长方体,可以采用铝型材拉伸而成,减小成本,生产方便快捷,边框01的内壁向内凹陷形成凹字槽010,即边框01的一侧壁内凹,凹字槽010的两端顶部延伸出呈相对设置的突出部011,类似形成T形腔,用四根边框01首尾连接围成矩形框架,使用L形角码连接,L形角码的一端插入一根边看的内壁并使用螺丝固定,L形角码的另一端插入相邻一根边框01的内部并使用螺丝固定,在另一实施例中,L形角码的一端与一根边框01的顶壁外表面相贴并使用螺丝固定,L形角码的另一端与另一根边框01的顶壁外表面相贴并使用螺丝固定;优选为4根边框01,也是可以使用3根边框01首尾连接,但实际效果不如4根边框01围成矩形框架方便实用;

[0037] 边框01的凹字槽010内插入吊件02,吊件02用于和龙骨固定件相连接,吊件02的底部为T字滑块020,T字滑块020插入凹字槽010内相适配,吊件02通过T字滑块020可以在边框01的凹字槽010内滑动,T字滑块020的一端延伸出用于连接龙骨固定件的第一板体021;吊件02与边框01采用插接方式连接,方便后期拆装,由于不存在破坏可以再重复利用;吊件02也可以采用铝型材拉伸而成;

[0038] 在另一实施例中,T字滑块020上设有第五板体022,第五板体与T字滑块020围成工字滑块,边框01的突出部011设置工字滑块中部,使用工字滑块垫吊件02能够起到更好的稳固效果,不易在凹字槽010内晃动,突出部011抵靠在工字滑块的中部;

[0039] 龙骨固定件03的截面为轴对称,龙骨固定件03的对称结构方便开模加工,同时也是为了便于连接三角龙骨配套,龙骨固定件03包括第二板体030,第二板体030上开设有第一螺纹孔031,第一螺纹孔031可以一个或者多个根据需要,第二板体030的两边沿分别向上垂直延伸出两相对的第三板体032,第三板体032的内壁向外凸出形成两卡槽,两个卡槽从上至下为第一卡槽033、第二卡槽034,卡槽为第三板体032的表面凸起形成,第三板体032的一端延伸出第四板体035,第四板体上开设有第二螺纹孔036,第二螺纹孔036可以是一个或者多个根据需要;龙骨固定件03也可以由铝型材拉伸,再端部切除而成,加工方便;

[0040] 三角龙骨04即为现有技术的三角龙骨,三角龙骨的底部横边040插入第一卡槽033内相适配,三角龙骨可在第一卡槽033内滑动,三角龙骨遮挡住第一螺纹孔031、第二螺纹孔036,优选三角龙骨的端面与第四板体的端面平齐,一螺栓穿过第一螺纹孔031并抵压在第三

角龙骨的底部横边的背面上,将三角龙骨固定在第一卡槽033内不可滑动,实现了三角龙骨与龙骨固定件03相连接;使用第一卡槽033与螺栓固定三角龙骨,能够拆装维护,减少成本,安装方便;三角龙骨的顶部折弯部卡扣连接铝扣板或吊顶电器面板;

[0041] 吊件02的第一板体021设置在三角龙骨的底部横边与第四板体之间,另一螺栓穿过第二螺纹孔036与三角龙骨一起挤压夹持住第一板体021形成固定,实现了龙骨固定件03与吊件02相连接;

[0042] 边框01的截面垂直方向长度与吊件02的截面垂直方向长度相等,即铝型材拉伸的方向,能够保持吊件02不移动的情况下,实现龙骨固定件03在第一板体021上移动位置,同时龙骨固定件03带动三角龙骨根据铝扣板或者吊顶电器面板的大小尺寸在第一板体021上移动到所需的位置上,方便安装统一规格或者不同规格尺寸的铝扣板、吊顶电器面板;

[0043] 在另一实施例中,吊件02的第一板体021的宽度D与第二卡槽034之间的宽度相等,第一板体021的边沿插入第二凹槽内,即可以将吊件02的底部设计成与第一板体021等宽,吊件02在凹字槽010内移动可以通过龙骨固定件03带动三角龙骨移动,根据需要移动吊件02将三角龙骨调整到合适的位置,能够适应安装铝扣板、吊顶电器面板;不只局限于使用螺栓连接,也可以采用在第四板体上设置卡扣,第一板体021与第四板体卡扣连接,或者第一板体021与第四板体事先焊接好也可以,能够实现吊件02与龙骨固定件03连接即可;

[0044] 还包括边角线05,边角线为现有技术,可以就一L形折边,或者在L形折边的基础上增加有形状的支撑条用于装饰、增加连接强度,L形折边的一侧边050被三角龙骨的端面与边框01的内壁夹持固定,L形折边的另一侧边051遮盖在铝扣板的铝扣板的正面边沿上,能够模拟室内吊顶后的情况,让消费者更加直观方便的观看有边角线的组装效果,比传统需要安装在室内顶部更加方便;

[0045] 为了配合不同尺寸大小的边角线,在边框01的内壁上开设有三个凹字槽010,三个凹字槽010之间通过计算存在间距,现有的边角线就只有三大类,所有开设三个凹字槽010,根据需要可以开设其他数量;

[0046] 为了便于运输,吊件02可以放入边框01的中空内部012,减少空间占用,降低运输成本;

[0047] 安装原理:取两根边框01相对摆放,在其中一根边框01上插入吊件02,吊件02位置根据铝扣板、边角线的大小确定,另一根边框01上也插队相对的吊件02,在三角龙骨的两端安装上龙骨固定件03,再将三角龙骨上的龙骨固定件03与两根边框01上的吊件02相连接,实现龙三角龙的安装,然后取两根边框01,通过L形角码将四根边框01拼接成矩形框架,再将铝扣板或吊顶电器面板卡扣上三角龙骨,与边框01的内壁相贴安装边角线,三角龙骨可以水平或垂直安装,只是根据需要调整朝向。

[0048] 为了便于固定矩形框架整体,在实际生活中需要将矩形框架固定在墙体上,或室内顶部,在边框01的底壁上开设出T形槽013,T形槽013连接有T形板06,T形板插入T形槽013内形成可拆卸连接,T形板的底部延伸出第六板体060,螺钉或膨胀螺钉穿过第六板体与墙体相固定。

[0049] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

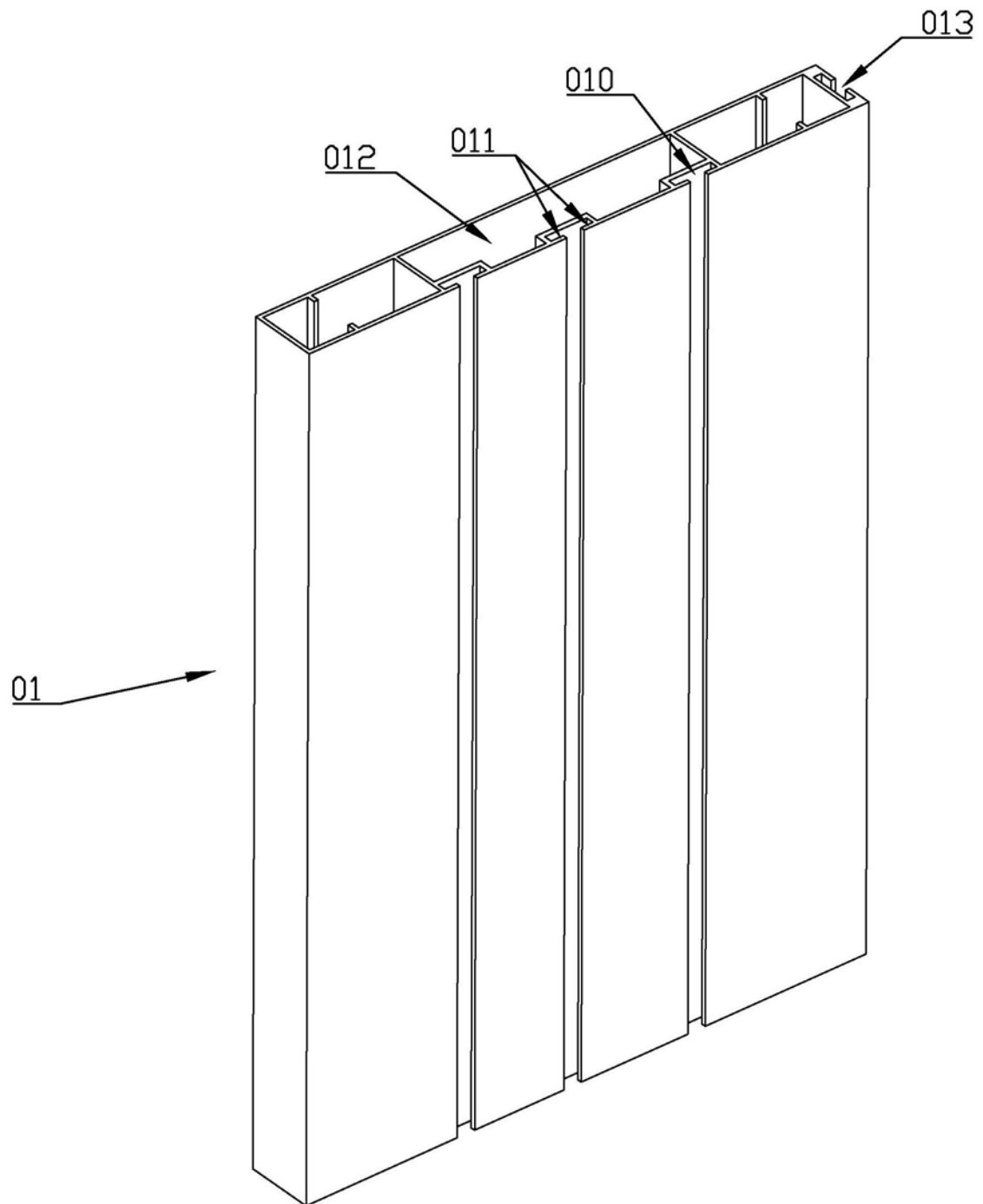


图1

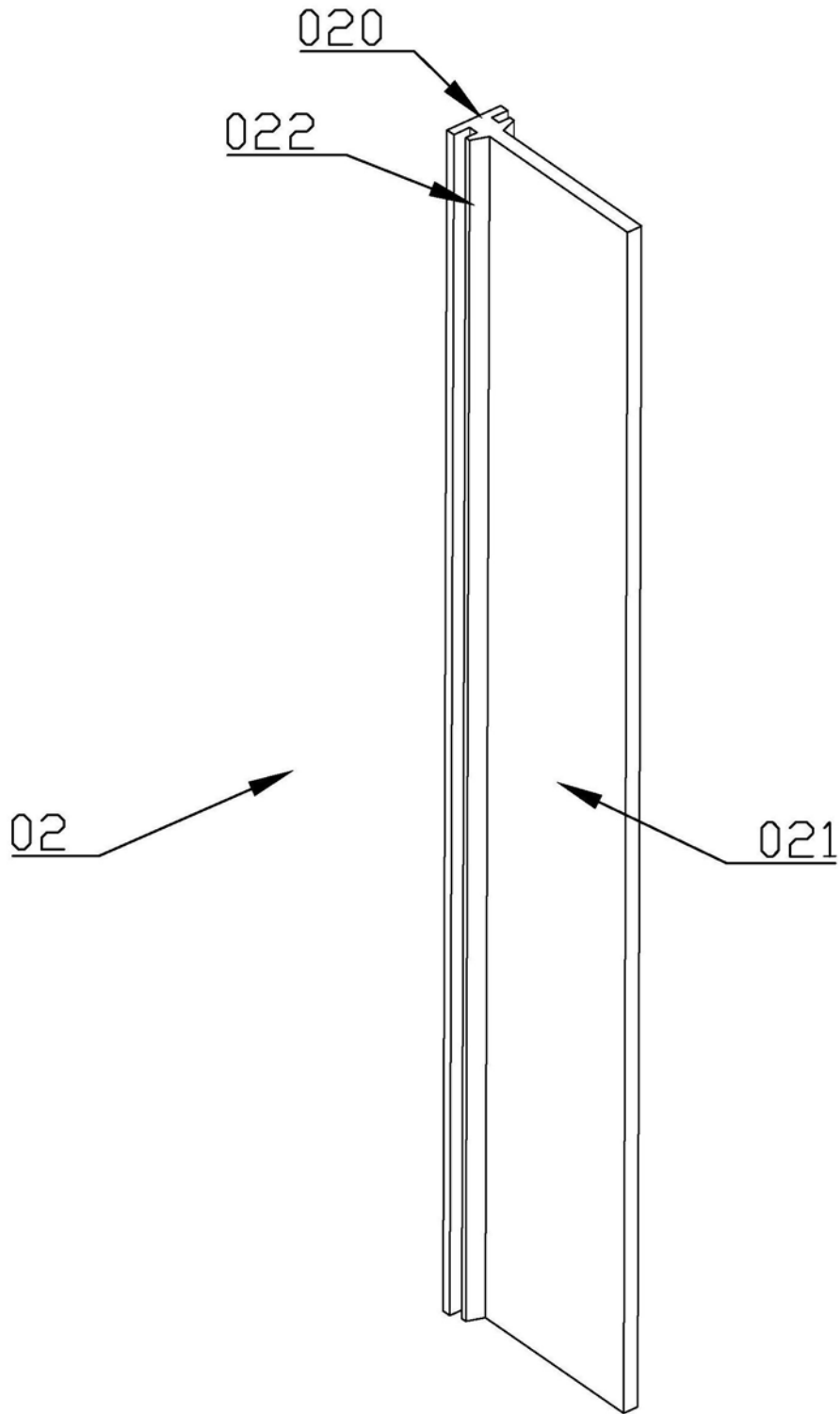


图2



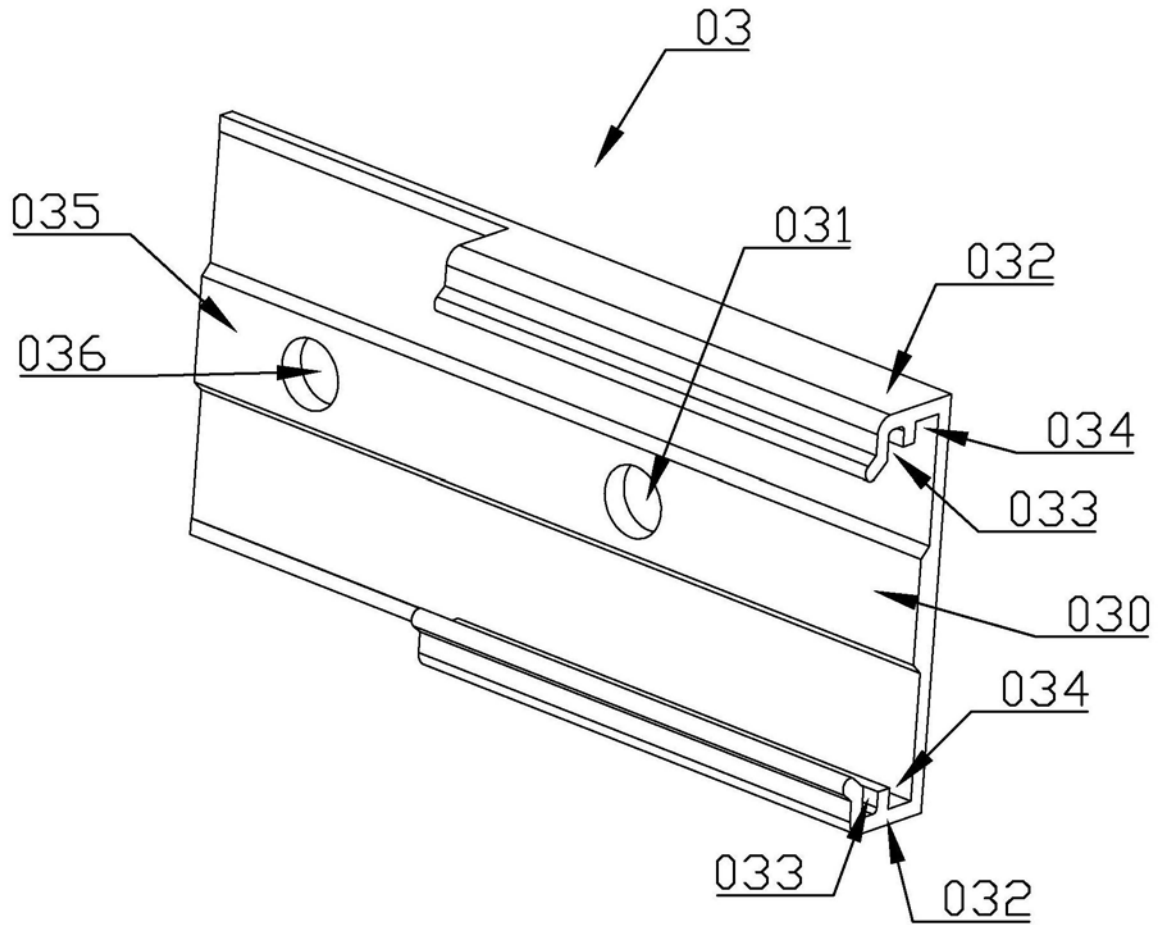


图3

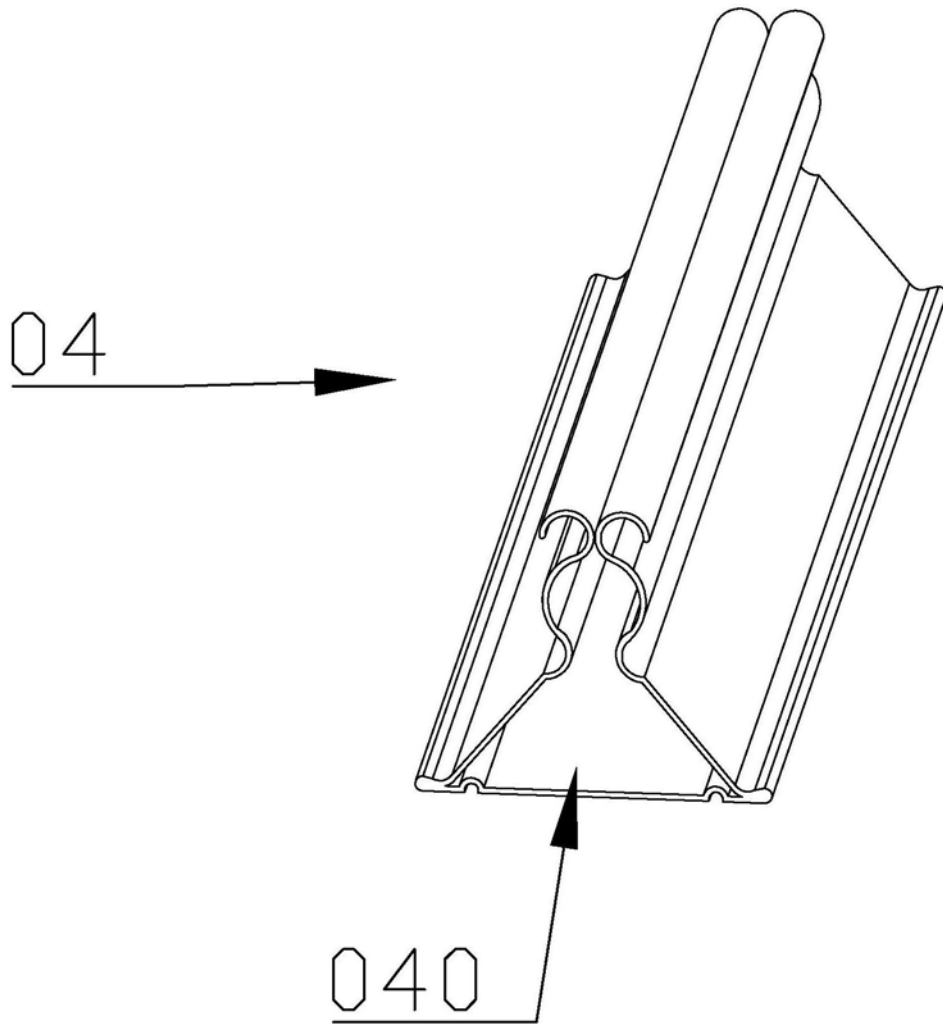


图4

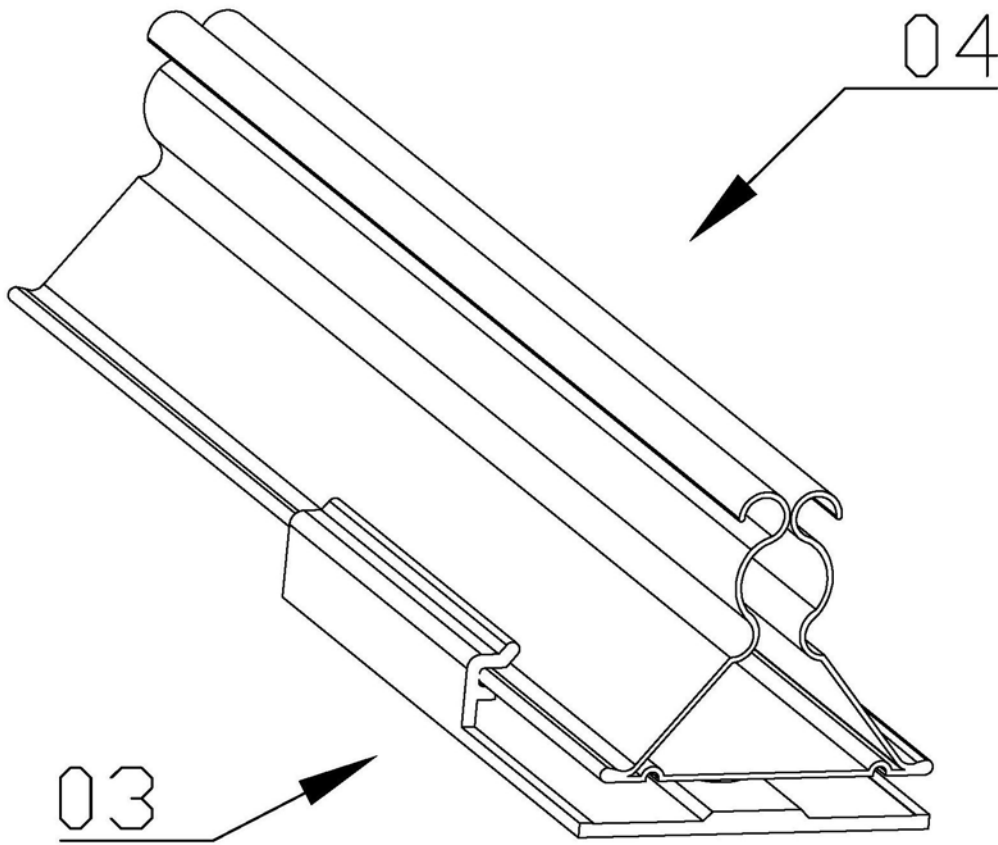


图5

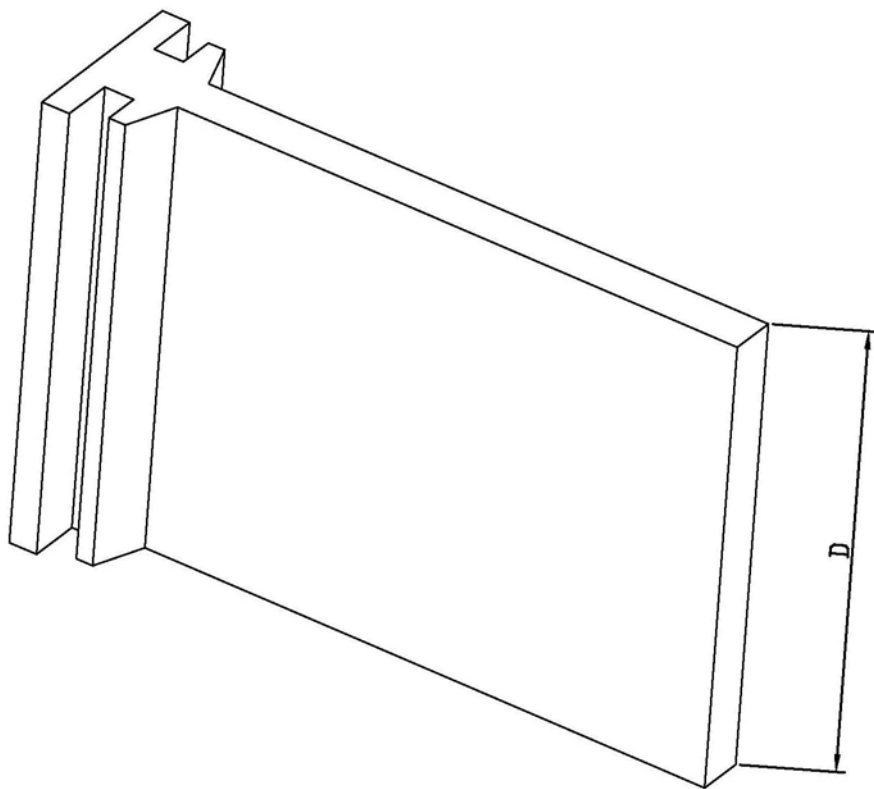


图6

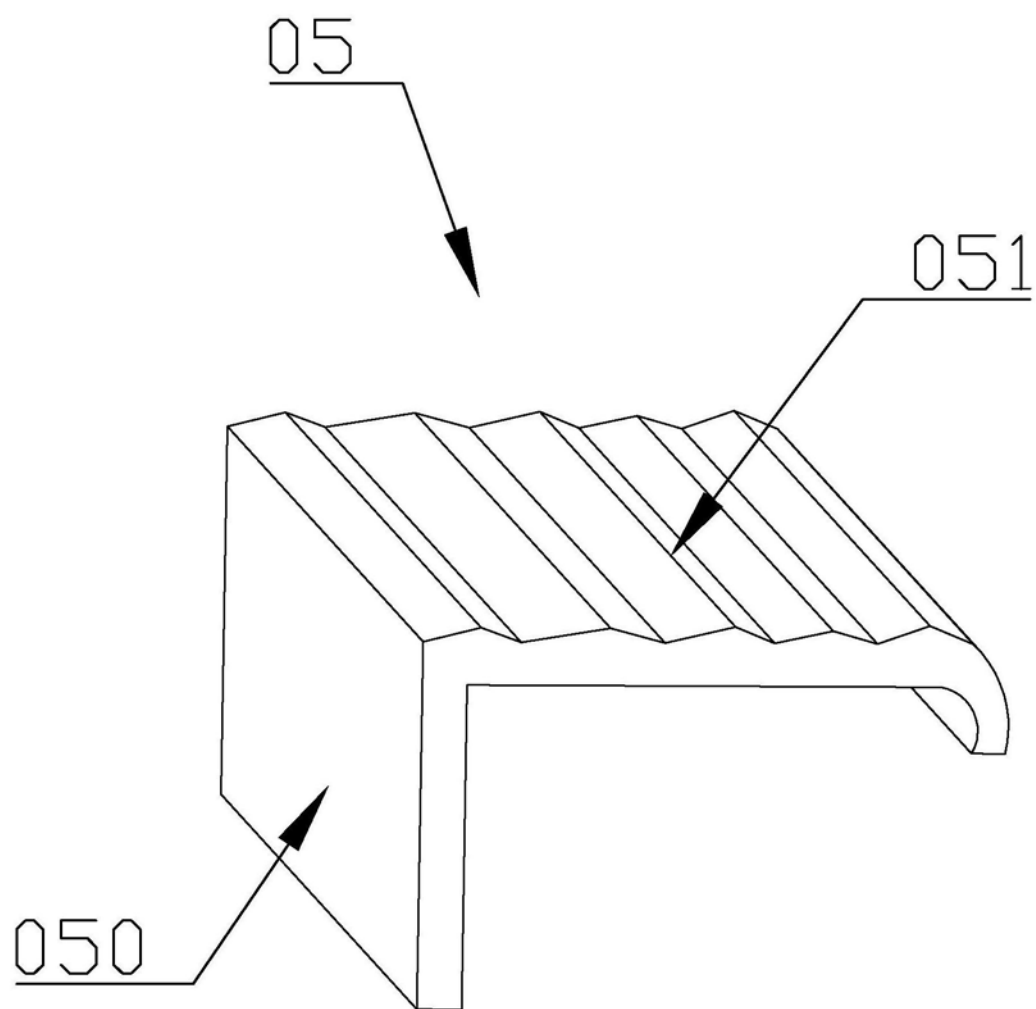


图7

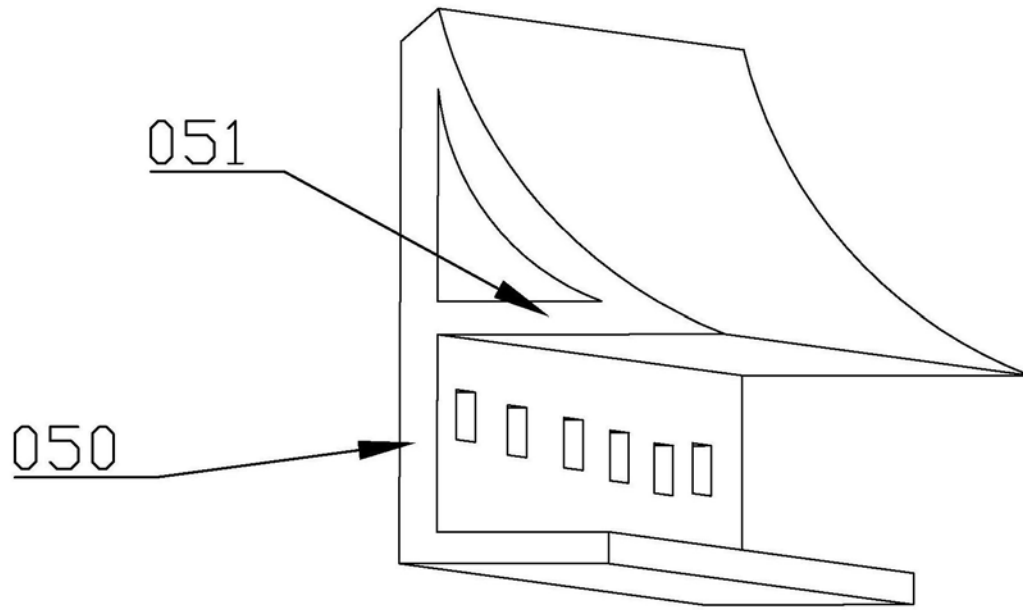


图8

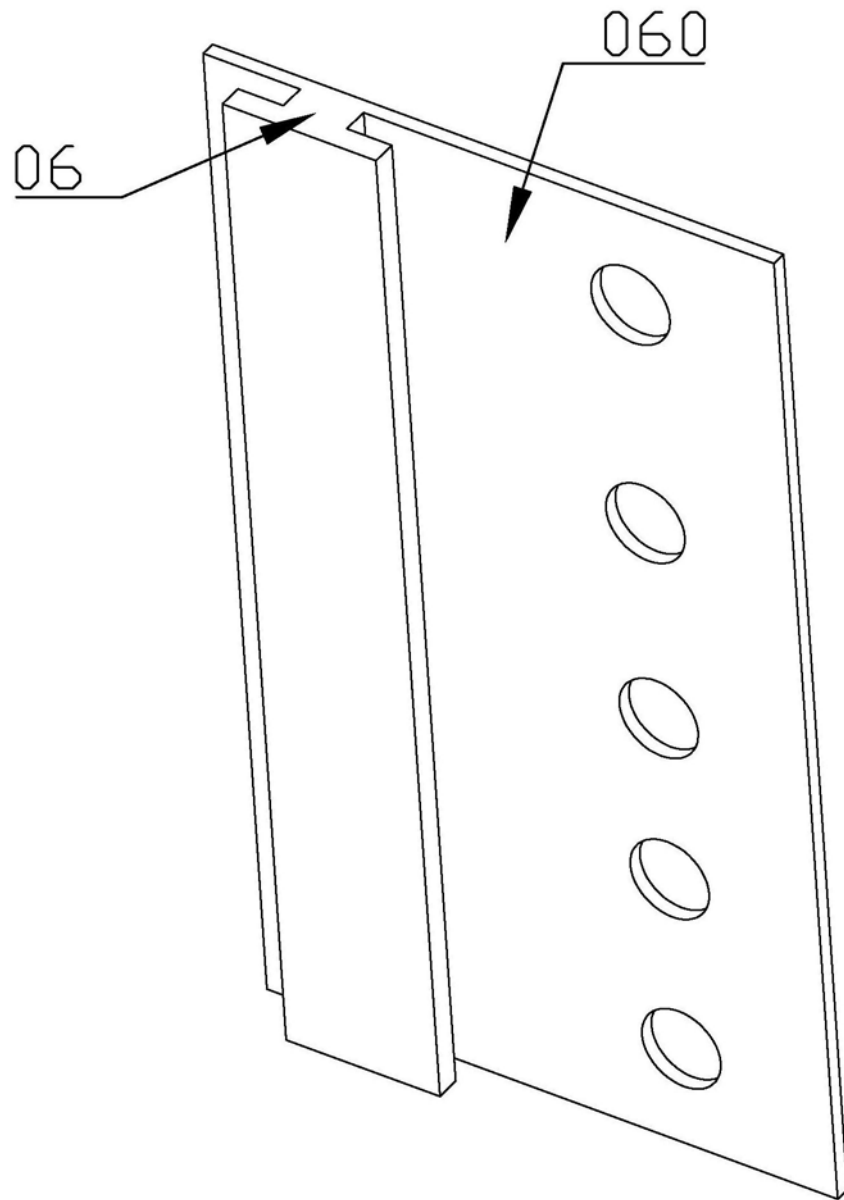


图9

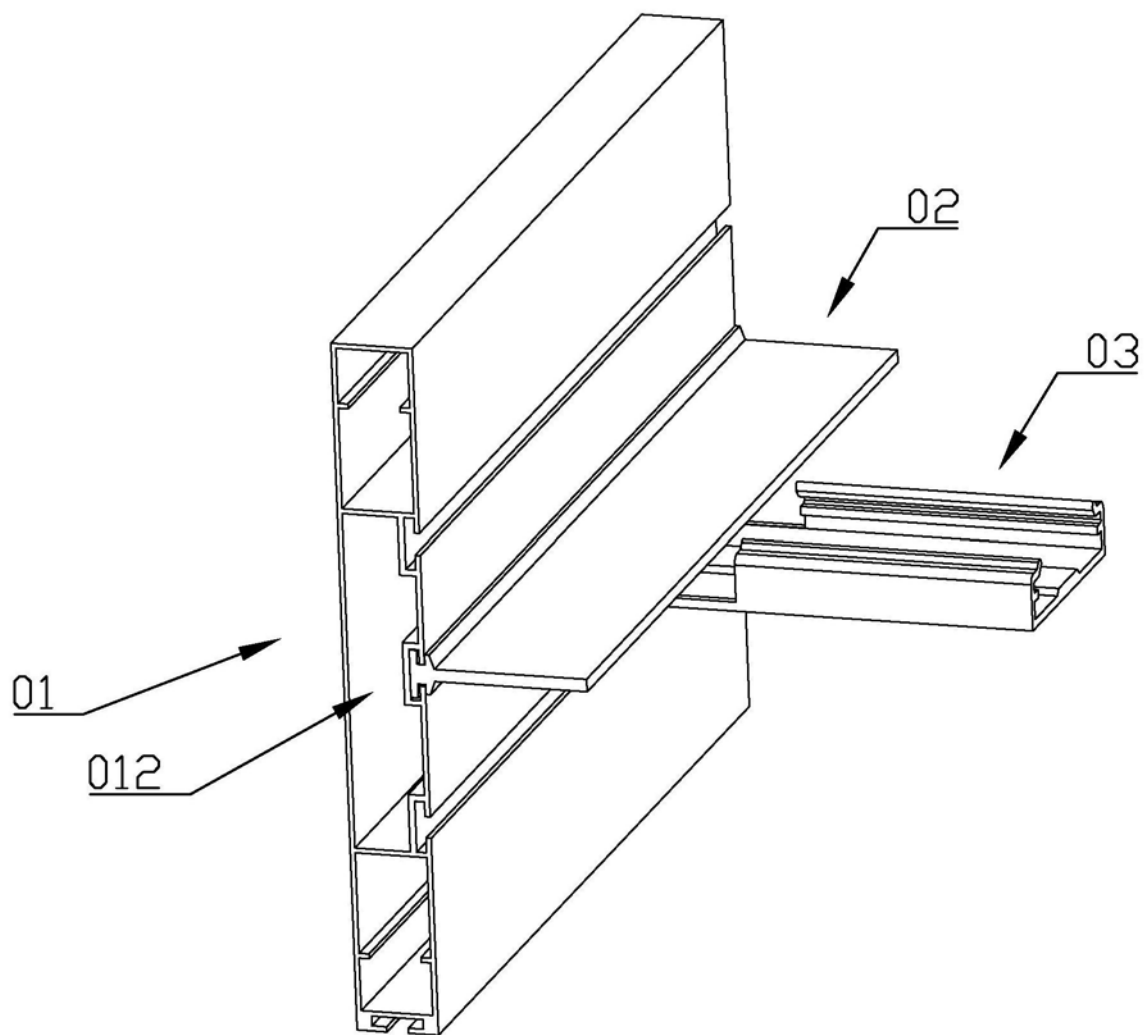


图10



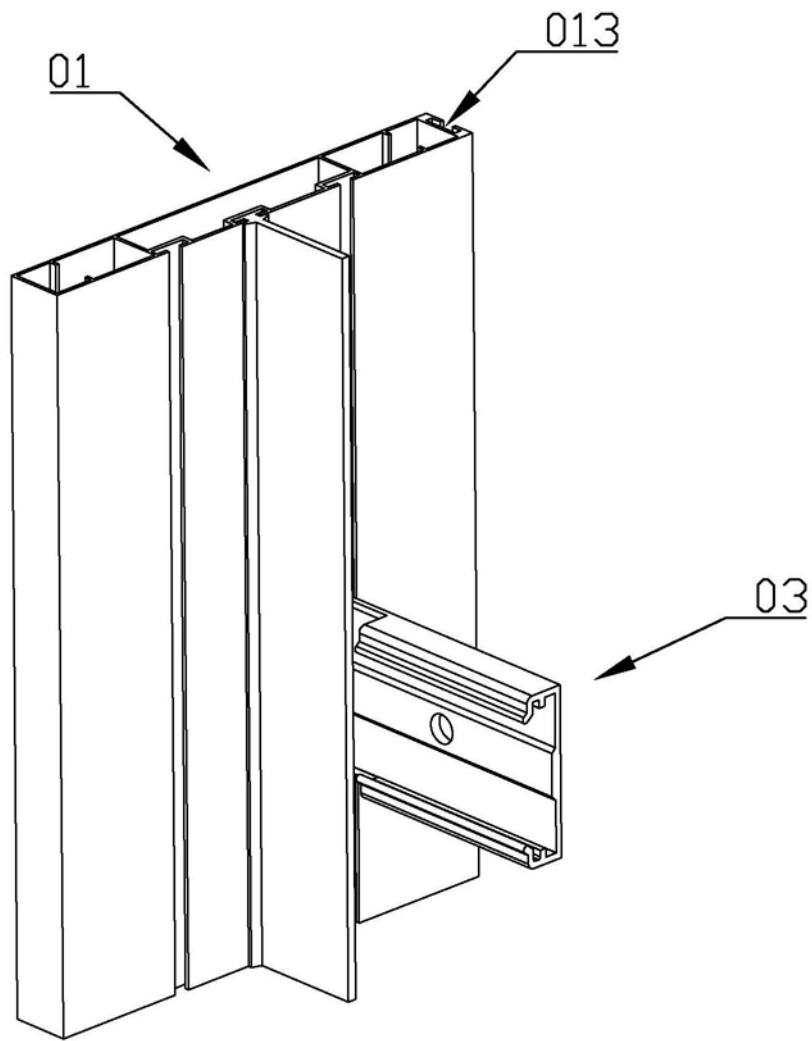


图11

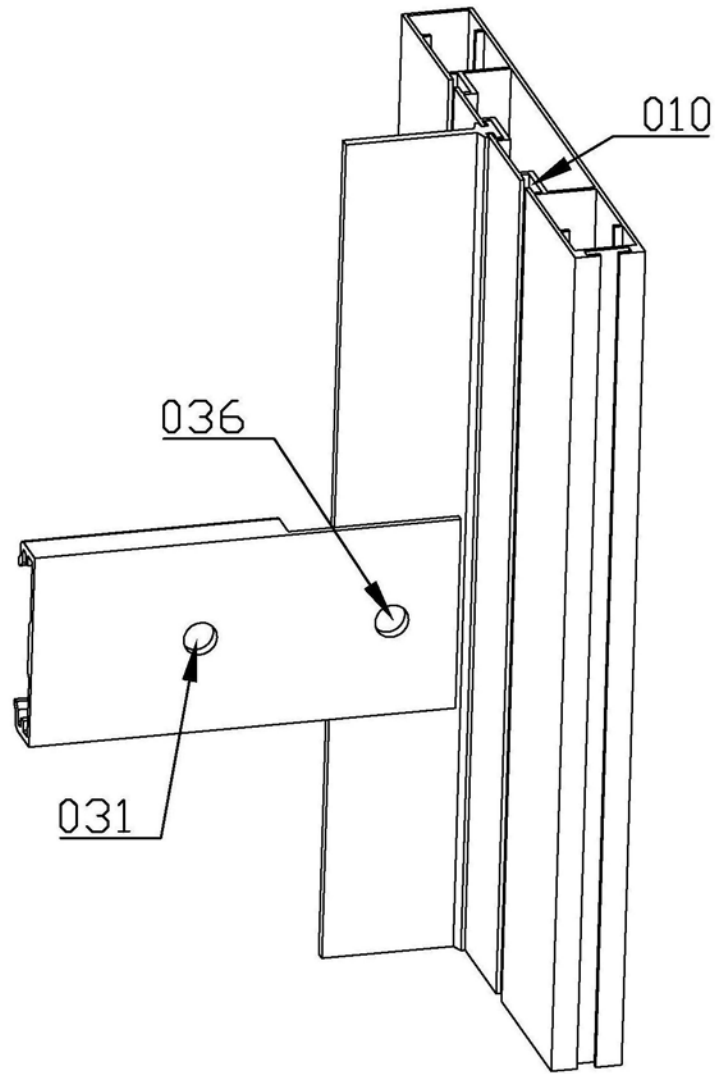


图12

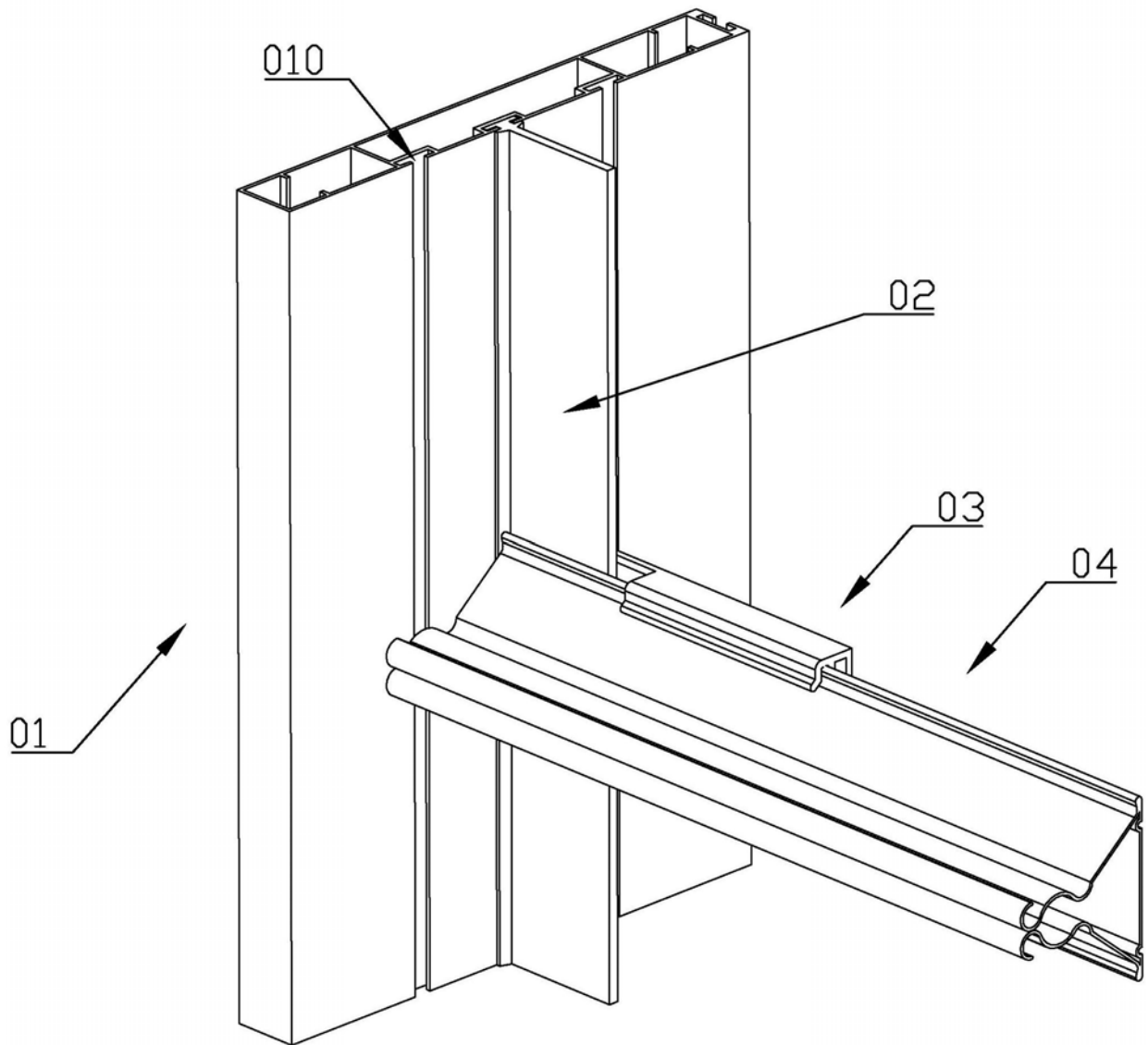


图13

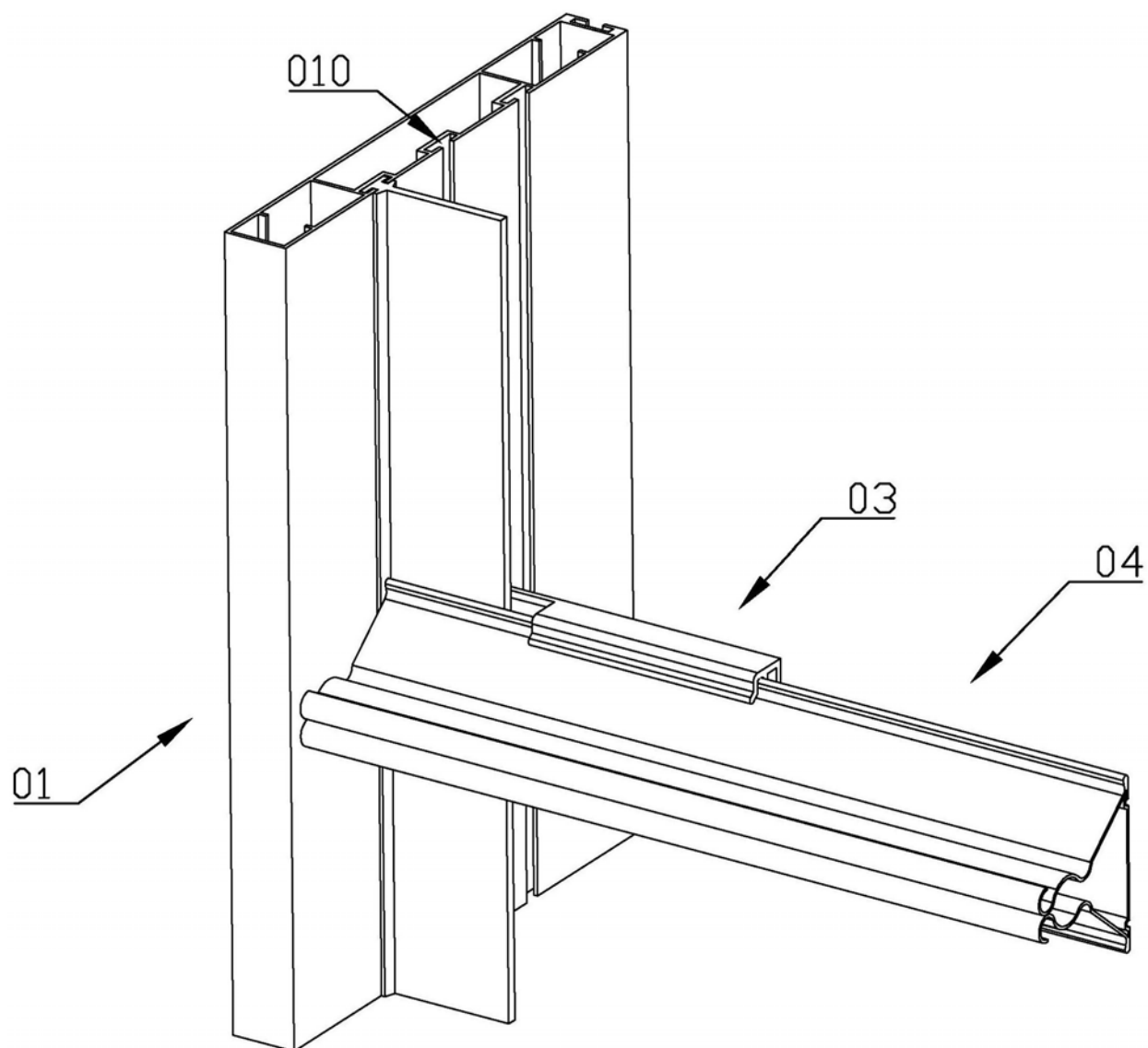


图14

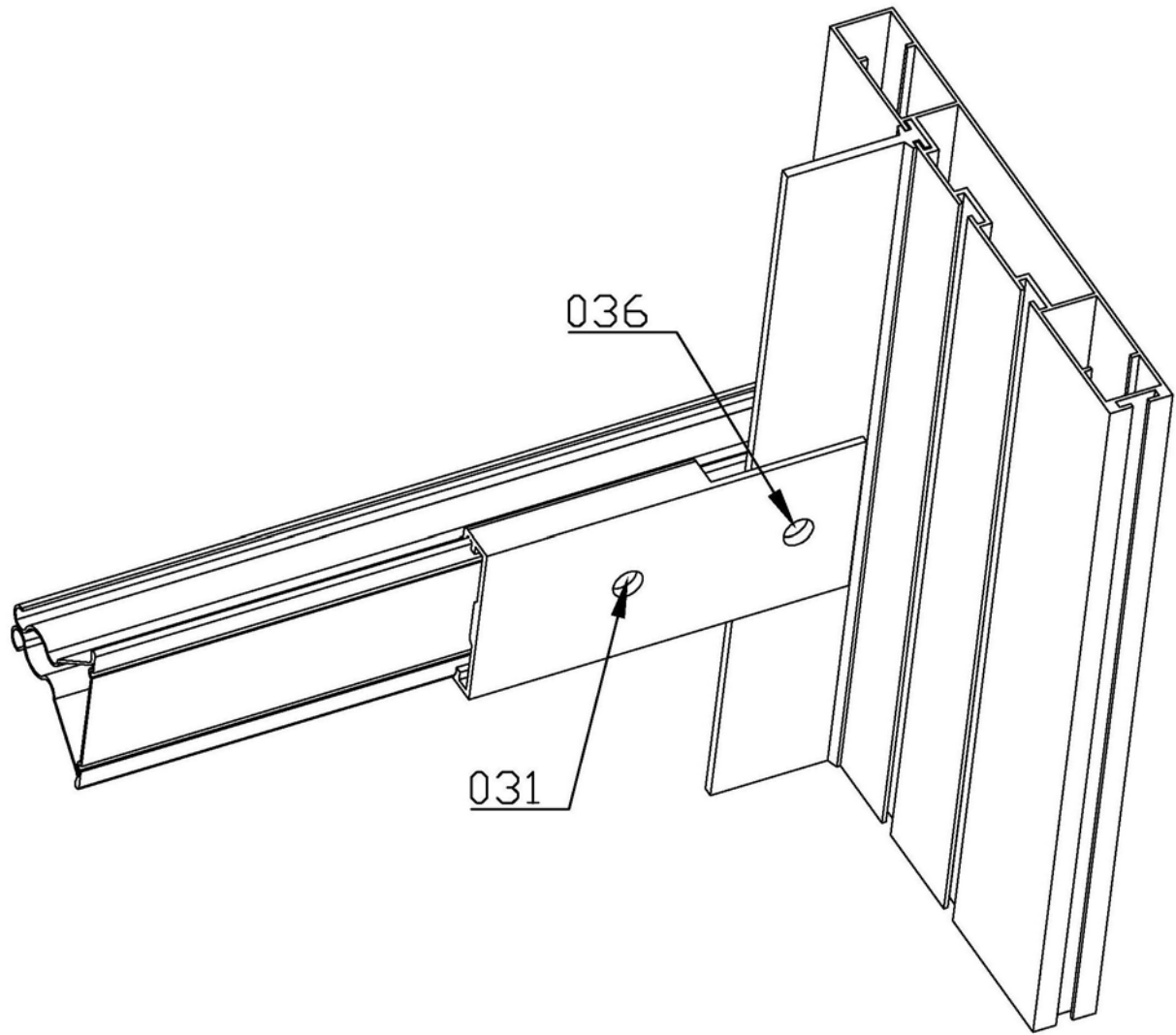


图15