



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207363093 U

(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201721286445.6

(22)申请日 2017.09.26

(73)专利权人 希屋集装箱技术(上海)有限公司

地址 201500 上海市金山区亭林镇松隐松
前公路1868号3幢

(72)发明人 刘妍 汤俊铭

(74)专利代理机构 上海硕力知识产权代理事务
所(普通合伙) 31251

代理人 郭桂峰

(51)Int.Cl.

E04B 9/22(2006.01)

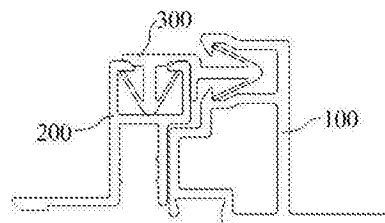
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

用于内墙板及吊顶板的固定装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于内墙板及吊顶板的固定装置,用于将板面与固定面进行连接,包括用于与所述固定面连接的第一固定件;用于与所述板面连接的第二固定件,以及用于连接所述第一固定件和第二固定件的连接件;其中,所述第一固定件设有与所述固定面连接的连接面,以及用于与所述连接件连接的第一卡槽;所述第二固定件设有用于卡固所述板面的夹固板,以及用于与所述连接件连接的第二卡槽;所述连接件包括相互垂直连接的第一卡接件和第二卡接件,所述第一卡接件可拆卸地卡设在所述第一卡槽内,所述第二卡接件可拆卸地卡设在所述第二卡槽内。本实用新型简化板面的安装和拆卸的程序,有效地提高整体工作效率。



1. 一种用于内墙板及吊顶板的固定装置,用于将板面与固定面进行连接,其特征在于,包括:

用于与所述固定面连接的第一固定件;

用于与所述板面连接的第二固定件,以及用于连接所述第一固定件和第二固定件的连接件;其中,

所述第一固定件设有与所述固定面连接的连接面,以及用于与所述连接件连接的第一卡槽;

所述第二固定件设有用于卡固所述板面的夹固板,以及用于与所述连接件连接的第二卡槽;

所述连接件包括相互垂直连接的第一卡接件和第二卡接件,所述第一卡接件可拆卸地卡设在所述第一卡槽内,所述第二卡接件可拆卸地卡设在所述第二卡槽内。

2. 根据权利要求1所述的用于内墙板及吊顶板的固定装置,其特征在于:

所述第一固定件包括垂直连接构成一框体的第一连接面、第二连接面、第三连接面以及第四连接面;

所述第一连接面用于与所述固定面连接,所述第二连接面与所述第三连接面连接的一端向外延伸第一延展边,所述第一延展边朝向所述第四连接面方向垂直连接第二延展边,所述第二延展边与所述第三连接面平行,构成用于卡固所述第一卡接件的所述第一卡槽。

3. 根据权利要求2所述的用于内墙板及吊顶板的固定装置,其特征在于:

所述第二延展边端部朝向所述第三连接面一侧设置第一凸块,所述第三连接面朝向所述第二延展边的一侧侧壁上设置第二凸块,所述第一凸块与所述第二凸块相对应。

4. 根据权利要求2所述的用于内墙板及吊顶板的固定装置,其特征在于:

所述第四连接面中部朝背向所述第二连接面一侧凸出,构成一阶梯状,且所述第四连接面与所述第一连接面连接的一端向外延伸第三延展边,所述第三延展边与所述第二连接面平行。

5. 根据权利要求1所述的用于内墙板及吊顶板的固定装置,其特征在于:

所述第二固定件的所述第二卡槽由一底板,以及垂直设置在所述底板两侧的第一槽壁和第二槽壁构成;

所述第一槽壁和所述第二槽壁顶端朝向槽口内延伸相对应的第三凸块和第四凸块。

6. 根据权利要求5所述的用于内墙板及吊顶板的固定装置,其特征在于:

所述夹固板包括第一夹固板和第二夹固板,所述第一夹固板和所述第二夹固板垂直连接,构成一L型结构,且所述L型结构的顶端与所述底板的外侧面连接固定。

7. 根据权利要求1所述的用于内墙板及吊顶板的固定装置,其特征在于:

所述第一卡接件和所述第二卡接件均由第一卡接板和第二卡接板构成;

两个所述第一卡接板的端部垂直连接,两个所述第二卡接板的顶端均连接一第三卡接板,所述第三卡接板呈八字型结构。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的用于内墙板及吊顶板的固定装置,其特征在于:

所述第一固定件和所述第二固定件均采用不锈钢制成,所述连接件采用树脂材料制成。

9. 根据权利要求1-7任一项所述的用于内墙板及吊顶板的固定装置,其特征在于:

还包括一挂钩,所述挂钩包括挂物端和固定端,所述固定端卡固在相邻的两个所述板面之间,并夹设在相邻的两个所述第一固定件之间。

10. 根据权利要求9所述的用于内墙板及吊顶板的固定装置,其特征在于:

所述固定端的端部延伸一倒钩或设置一U型结构的卡固件,所述U型结构的卡固件的侧壁与所述固定端连接固定。

用于内墙板及吊顶板的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,尤指一种用于固定内墙板及吊顶板的固定装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,人们对居住和办公环境要求也越来越高,从而推动了装修产业的发展。目前,建筑装修都是通过在现场按多道工序逐步顺序完成,其中,内墙板及吊顶板,主要由龙骨和扣板组成,其顺序为,先安装龙骨,然后安装基层板,最后安装扣板;由于这种安装方式并不是标准的拼装式工艺,因此在现场裁切施工时,必然会产生大量粉尘,而且噪声较大,对环境污染影响大。在施工工期方面也比较长,对材料质量也不易管控、不耐用,容易变形起皮、龟裂等,更为主要的是拆装不便。

[0003] 因此,为解决上述问题本实用新型提供了一种用于内墙板及吊顶板的固定装置。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于内墙板及吊顶板的固定装置,通过设置的固定装置简化龙骨与扣板的安装或拆卸的程序,有效地提高整体工作效率。

[0005] 本实用新型提供的技术方案如下:

[0006] 一种用于内墙板及吊顶板的固定装置,用于将板面与固定面进行连接,包括:

[0007] 用于与所述固定面连接的第一固定件;

[0008] 用于与所述板面连接的第二固定件,以及用于连接所述第一固定件和第二固定件的连接件;其中,

[0009] 所述第一固定件设有与所述固定面连接的第一连接面,以及用于与所述连接件连接的第一卡槽;

[0010] 所述第二固定件设有用于卡固所述板面的第二连接面,以及用于与所述连接件连接的第二卡槽;

[0011] 所述连接件包括相互垂直连接的第一卡接件和第二卡接件,所述第一卡接件可拆卸地卡设在所述第一卡槽内,所述第二卡接件可拆卸地卡设在所述第二卡槽内。

[0012] 本技术方案中,通过设置的第一固定件与固定面进行连接,第二固定件将板面进行卡固,从而实现对板面的固定,同时通过分别可以与第一固定件和第二固定件可拆卸连接的连接件进行固定连接。这样通过对连接件的安装和拆卸,即可有效地简化了整个板面的安装或拆卸的程序,有效地提高整体工作效率。

[0013] 优选地,所述第一固定件包括垂直连接构成一框体的第一连接面、第二连接面、第三连接面以及第四连接面;

[0014] 所述第一连接面用于与所述固定面连接,所述第二连接面与所述第三连接面连接的一端向外延伸第一延展边,所述第一延展边朝向所述第四连接面方向垂直连接第二延展边,所述第二延展边与所述第三连接面平行,构成用于卡固所述第一卡接件的所述第一卡槽。

[0015] 本技术方案中,通过框体结构的第一连接面实现与固定面的固定,同时通过第一延展边,以及第二延展边与第三连接面构成第一卡槽,通过卡槽实现与连接件的卡固连接,进而保证两者的连接强度,避免板面安装后脱落造成不必要的伤害。

[0016] 优选地,所述第二延展边端部朝向所述第三连接面一侧设置第一凸块,所述第三连接面朝向所述第二延展边的一侧侧壁上设置第二凸块,所述第一凸块与所述第二凸块相对应。

[0017] 本技术方案中,在第二延展边及第三连接面上设置相对应的第一凸块和第二凸块,目的是通过凸块实现对第一卡接件的卡固和限定,满足方便安装、不易脱落的效果,进一步的保证与第一固定件的连接强度。

[0018] 优选地,所述第四连接面中部朝背向所述第二连接面一侧凸出,构成一阶梯状,且所述第四连接面与所述第一连接面连接的一端向外延伸第三延展边,所述第三延展边与所述第二连接面平行。

[0019] 本技术方案中,将第四连接面的中部设置一凸出部,这样可以通过阶梯状的结构,使得第一固定件与第二固定件连接后,第二固定件可搭接在该台阶上。同时当相邻的两个第一固定件拼接时,使得相邻的台阶直接构成一用于卡固挂钩位置的卡槽,同时通过第三延展边实现对挂钩的限定,避免设置的挂钩脱落。

[0020] 优选地,所述第二固定件的所述第二卡槽由一底板,以及垂直设置在所述底板两侧的第一槽壁和第二槽壁构成;

[0021] 所述第一槽壁和所述第二槽壁顶端朝向槽口内延伸相对应的第三凸块和第四凸块。

[0022] 本技术方案中,在第二卡槽的两槽壁上设置凸出的第三凸块和第四凸块,实现对卡设在第二卡槽内的第二卡接件进行卡固和限定,进一步的保证连接件与第二固定件的连接强度,保证连接板面的固定强度。

[0023] 优选地,所述夹固板包括第一夹固板和第二夹固板,所述第一夹固板和所述第二夹固板垂直连接,构成一L型结构,且所述L型结构的顶端与所述底板的外侧面连接固定。

[0024] 本技术方案中,夹固板主要是实现对板面的夹固,而第一夹固板和第二夹固板构成的L型结构即保证了对板面的夹固(实际安装时,通过一对的固定装置对板面的相对两端进行固定),又能实现与第二卡槽的连接,避免固定后卡槽外漏,影响整个安装后板面的表面美观度。

[0025] 优选地,所述第一卡接件和所述第二卡接件均由第一卡接板和第二卡接板构成;

[0026] 两个所述第一卡接板的端部垂直连接,两个所述第二卡接板的顶端均连接一第三卡接板,所述第三卡接板呈八字型结构。

[0027] 本技术方案中,将第一卡接件和第二卡接件设置成均有第一卡接板和第二卡接板构成,同时将两个第一卡接板的端部以垂直的形成连接,可以有效地实现对不同面上的两个部件进行固定,同时通过第二接板上设置的八字型结构的第三卡接板实现与第一卡槽和第二卡槽的卡固连接。不仅安装方便,且卡固效果较佳,完全可通过八字型结构的两侧支撑在卡槽壁上,提高固定效果。

[0028] 优选地,所述第一固定件和所述第二固定件均采用不锈钢制成,所述连接件采用树脂材料制成。

[0029] 本技术方案中,将第一固定件和第二固定件均采用不锈钢,可以有效地保证整个固定装置的整体强度。通过树脂材料制成的连接件,实现对两者的固定连接,同时利用树脂材料本身具有一定可变性,方便对其进行拆卸,进而实现对板面的拆卸。

[0030] 优选地还包括一挂钩,所述挂钩包括挂物端和固定端,所述固定端卡固在相邻的两个所述板面之间,并夹设在相邻的两个所述第一固定件之间。

[0031] 本技术方案中,进一步的拓展了固定装置的功能,通过设置的挂钩结构实现与固定装置的连接,使得固定装置不仅实现了对板面的固定,还能实现对挂钩的固定,达到挂置物品的作用。

[0032] 优选地,所述固定端的端部延伸一倒钩或设置一U型结构的卡固件,所述U型结构的卡固件的侧壁与所述固定端连接固定。

[0033] 本技术方案中,进一步的在固定端的端部上延伸一倒钩或U型结构的卡固件,目的是通过倒钩或U型结构的卡固件实现与固定装置的连接,保证其连接强度,避免挂设物品掉落。

[0034] 通过本实用新型提供的一种用于内墙板及吊顶板的固定装置,能够带来以下至少一种有益效果:

[0035] 1、本实用新型中,突破常规的安装方式仅需通过设置的第一固定件与固定面进行连接,而第二固定件用于卡固板面,进而实现对板面的固定,同时通过分别可以与第一固定件和第二固定件可拆卸连接的连接件进行固定连接。这样能够通过对连接件的安装和拆卸,即可有效地简化了整个板面的安装和拆卸的程序,有效地提高整体工作效率。

[0036] 2、本实用新型,通过第一卡槽的槽壁上设置的凸块,以及第二卡槽的槽壁上设置的凸块,实现对连接件中的第一卡接件和第二卡接件的限定和固定,达到方便安装,避免安装后脱落,进而满足提高连接强度。

[0037] 3、本实用新型,通过对第一固定件的第四连接面中部的设置,安装时不仅实现对第一固定件的支撑,同时也实现对挂钩位置的限定和卡固。

[0038] 4、本实用新型,设置的连接件主要是通过两个结构相同的卡接件组合构成,且两个卡接件的第一卡接板的垂直连接,进而实现对两不同方向上的部件进行固定连接,有效地提高了固定部件位置的局限性。

[0039] 5、本实用新型,通过设置的挂钩,以及挂钩与固定装置的连接,进而扩大的固定装置的使用功能,使得固定装置不仅仅能够满足将板面固定的功能,还能满足通过挂钩实现在墙面上挂置物品。

[0040] 6、本实用新型可以模块化加工,有效地节省施工、安装时间,提高工作效率,且结构小巧、简单,组合快速便捷,可重复拆装运用,更优的是降低了生产成本。

附图说明

[0041] 下面将以明确易懂的方式,结合附图说明优选实施方式,对一种用于内墙板及吊顶板的固定装置的上述特性、技术特征、优点及其实现方式予以进一步说明。

[0042] 图1是本实用新型用于内墙板及吊顶板的固定装置的使用状态图;

[0043] 图2是本实用新型用于内墙板及吊顶板的固定装置的结构示意图;

[0044] 图3是本实用新型用于内墙板及吊顶板的固定装置中第一固定件的结构示意图;

- [0045] 图4是本实用新型用于内墙板及吊顶板的固定装置中第二固定件的结构示意图；
- [0046] 图5是本实用新型用于内墙板及吊顶板的固定装置中连接件的结构示意图；
- [0047] 图6是本实用新型用于内墙板及吊顶板的固定装置与挂钩连接的使用状态图；
- [0048] 图7是图6中挂钩的结构示意图；
- [0049] 图8是图6中挂钩的固定端设置的卡固件的结构示意图。
- [0050] 附图标号说明：
- [0051] 板面A；固定面B；固定装置C；
- [0052] 第一固定件100；第一连接面101；第二连接面102；第三连接面103；第四连接面104；第一延展边105；第二延展边106；第一凸块1061；第二凸块1062；第一卡槽107；第三延展边108；
- [0053] 第二固定件200；第二卡槽201；底板2011；第一槽壁2012；第二槽壁2013；第三凸块2014；第四凸块2015；夹固板202；第一夹固板2021；第二夹固板2022；限位块2023；挡板2024；
- [0054] 连接件300；第一卡接件301；第二卡接件302；第一卡接板303；第二卡接板304；第三卡接板305；
- [0055] 挂钩400；挂物端401；固定端402；倒钩4021；卡固件4022。

具体实施方式

[0056] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对照附图说明本实用新型的具体实施方式。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图，并获得其他的实施方式。

[0057] 为使图面简洁，各图中只示意性地表示出了与本实用新型相关的部分，它们并不代表其作为产品的实际结构。另外，以使图面简洁便于理解，在有些图中具有相同结构或功能的部件，仅示意性地绘示了其中的一个，或仅标出了其中的一个。在本文中，“一个”不仅表示“仅此一个”，也可以表示“多于一个”的情形。

[0058] 本实用新型主要是提供一种用于内墙板及吊顶板的固定装置C，具体是将板面A（即内墙板及吊顶板）与固定面B（即墙面）进行连接，并实现两者的快速安装和拆卸。

[0059] 在本实施例一中，参看图1-8所示，一种用于内墙板及吊顶板的固定装置C，包括用于与固定面B进行连接的第一固定件100，用于与板面A连接的第二固定件200，以及用于连接第一固定件100和第二固定件200的连接件300（其中，第一固定件100和第二固定件200相当与龙骨）；实际使用时，第一固定件100设有与固定面B连接的第一连接面，以及用于与连接件300连接的第一卡槽107；而第二固定件200设有用于卡固板面A的夹固板，以及用于与连接件300连接的第二卡槽201；设置的连接件300主要起到连接两固定件的作用，具体包括相互垂直连接的第一卡接件301和第二卡接件302，第一卡接件301可拆卸地卡设在第一卡槽107内，第二卡接件302可拆卸地卡设在第二卡槽201内，这样既可通过连接件300与第一固定件100和第二固定件200之间的安装和拆卸，进而实现对板面A的固定和拆卸，简化板面A的安装程序。安装完成后效果见图1所示，实际安装时相邻之间的板面A通过一对固定装置C进行固定。

[0060] 在本实施例一中,参看图2、3所示,设置的第一固定件100包括了垂直连接构成一框体的第一连接面101第一连接面101101、第二连接面102、第三连接面103以及第四连接面104。其中,设置的第一连接面101第一连接面101101用于与固定面B的表面进行连接,即本实施例中,优选地,为提高连接强度,将第一连接面101第一连接面101101与第二连接面102的连接端向外延伸一段,这样可以有效地增加与固定面B的接触面积,提高连接强度。另外,第二连接面102与第三连接面103连接的一端向外延伸第一延展边105,且在第一延展边105朝向第四连接面104方向垂直连接第二延展边106,使得第二延展边106与第三连接面103保持平行,构成一第一卡接件301可卡入的第一卡槽107。

[0061] 应说明的是,第二延展边106的长度与第三连接面103的长度可以保持一致,这样可以保证卡入的第一卡接件300与第一卡槽107紧密接触,且提高连接强度。而第一延展边105的长度具体根据第一卡接件300的宽度设置,仅需保证将其卡住即可。

[0062] 在本实施例二中,再次参看图3所示,在实施例一的基础上做进一步的改进,且改进之处在于为避免第一卡接件300卡入第一卡槽107内后从中脱落下来,进一步优选地在第二延展边106端部朝向第三连接面103一侧设置第一凸块1061,第三连接面103朝向第二延展边106的一侧侧壁上设置第二凸块1062,这样通过第一凸块1061与第二凸块1062的相对应设置实现将第一卡接件301卡设在第一卡槽107中,保证其连接的稳定性,见图2所示。

[0063] 在上述的两个实施例中,参看图4所示,设置的第二固定件200中的第二卡槽201由一底板2011,以及垂直设置在底板2011两侧的第一槽壁2012和第二槽壁2013构成。同样的为保证第二卡接件302卡入第二卡槽201内后,从中脱落出来,进一步的在第一槽壁2012和第二槽壁2013顶端朝向槽口内侧方向延伸一相对设置的第三凸块2014和第四凸块2015,具体见图3所示。

[0064] 应说明的是,第二固定件200的作用不仅仅是将板面A固定,还需实现与第一固定件100的固定。其中,与第一固定件100的固定主要是通过连接件300实现,而与板面A的固定主要是通过夹固板对其夹设固定。因此,本实施例中,设置的夹固板202包括第一夹固板2021和第二夹固板2022,第一夹固板2021和第二夹固板2022垂直连接,构成一L型结构,且L型结构的顶端与底板2011的外侧面(即朝向板面A的一侧,见图1所示)连接固定。实际安装时,L型结构的夹固板在板面A的两端分别夹设一个即可,见图1所示。

[0065] 在上述的实施例中,参看图5所示,设置的第一卡接件301和第二卡接件302均由第一卡接板303和第二卡接板304构成;且两个第一卡接板303的端部垂直连接,同时在两个第二卡接板304的顶端均连接一第三卡接板305,本实施例中,将第三卡接板305设置呈八字型结构。这样通过八字型结构的第三卡接板305安装时顶端直接卡入卡槽内,使用过程中底端正好抵接在凸块上,满足安装方便,不易脱落要求,有效地限制连接件300从卡槽内脱落。但在拆卸时,由于连接件300采用树脂材料制成,利用材料的属于,堆动连接件300即可实现拆卸,其中应说明的是,为保证第一固定件100和第二固定件200的强度,将其采用不锈钢材料制成。

[0066] 实际使用时应进一步说明的是为方便拆卸时对连接件300的推动,安装时每个板面A与板面A之间留有一定缝隙,这样通过该缝隙不仅可以方便拆卸,还可使得板面A适应不同区域场合的温度及湿度变化,不易变形、龟裂、质量稳定耐用。

[0067] 在本实施例三中,参看图7所示,在上述实施例的基础上做进一步的改进,且改进

之处在于:进一步的设置一挂钩400,且挂钩400包括了挂物端401和固定端402,这样可以利用板与板之间的缝隙将挂钩400卡设在两板面A中间。同时需保证挂钩400能够被固定在板面A上,具体的方式是通过固定端402的端部延伸的一倒钩4021,将倒钩4021卡设在两个第一固定件100之间构成的阶梯中,见图6、7所示;当然也可以在固定端402的端部延伸设置一U型结构的卡固件4022,这样通过U型结构的卡固件4022的侧壁固定端402连接固定后,卡设在两个第一固定件100之间构成的阶梯中,见图6、8所示。

[0068] 其中应说明的是,本实施例中为方便挂钩400的安装,将挂钩400的固定端402与U型结构的卡固件4022分成两部分来制作,且两者通过钩拉的方式连接在一起,进一步的在L型结构的夹固板的第二夹固板2022的外壁上设置一限位块2023,通过限位块2023实现对U型结构的卡固件4022的限定,通过该结构的设置可以有效地将挂钩400挂上物件后产生的重力分解到对板面A的抵接上,进一步的保证了板面A固定强度。

[0069] 在上述的实施例中,为保证挂钩400与固定装置C连接后受力均匀和避免连接后脱落,进一步的将第四连接面104中部朝背向第二连接面102一侧凸出,构成一阶梯状。设置的阶梯状不仅能够实现对第一固定板100的支撑,还可以实现对挂钩400固定端402的固定。进一步的还将第四连接面104与第一连接面101第一连接面101101连接的一端向外延伸第三延展边108,第三延展边108与第二连接面102平行。这样可以将U型结构的卡固件4022卡设在两个相对设置的第三延展边108之间,同时在第二固定件200上设置一挡板2024,且挡板2024与夹固板202的第一夹固板2021平行,且与第二卡槽201的底板2011垂直设置。这样可以通过设置的挡板2024增加第一固定件100与第二固定件200之间的接触面积,进一步提高两者的连接强度。

[0070] 上述的实施例,进一步需说明的是,本实施例中的固定装置C对板材材料方面预先设计,在工厂做好模块化加工,有效节省在具体施工、安装的时间,减少施工现场粉尘、低噪音,节能环保,提高整体工作效率;可标准化生产,有效质量把关;系统化施工法,组合快速便捷,可重复拆装运用,符合环保理念要求,有效缩短施工工期;可根据不同设计理念作不同墙面分割设计,灵活有弹性,满足多种设计要求;模块化结构设计施工,克服技术工种的难题,一般普通员工即可完成高难度设计的装修风格效果,并结合不同材质的优点及工法,材料优缺点互补,易组合、加工、不变质,并可计划性生产及估算,有效控制整体装修预算,达到降低成本及节能的优势最大化。

[0071] 应当说明的是,上述实施例均可根据需要自由组合。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

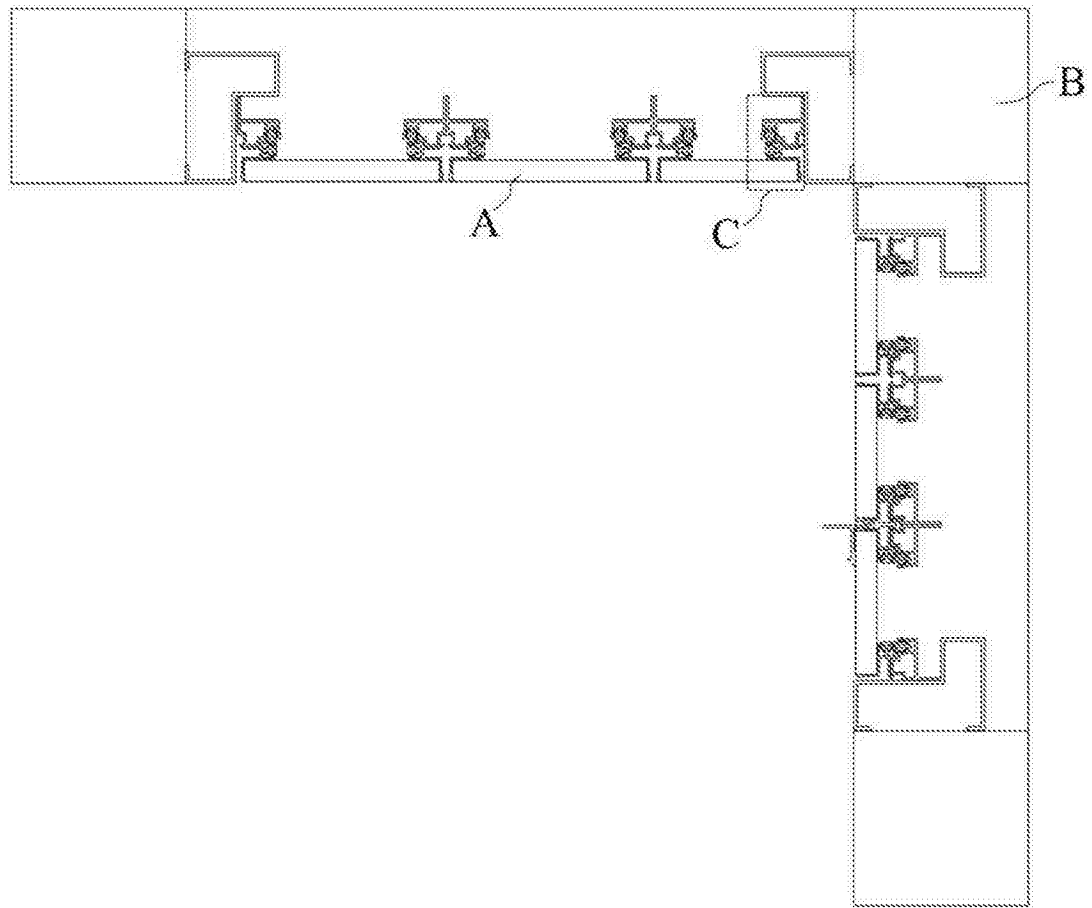


图1

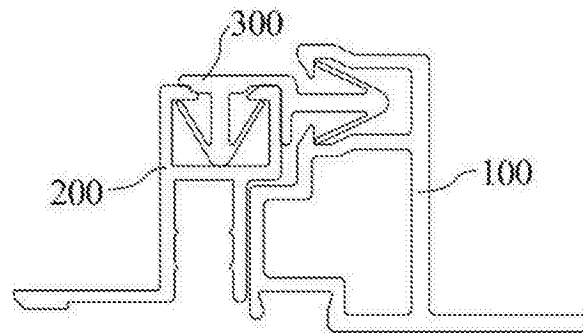


图2

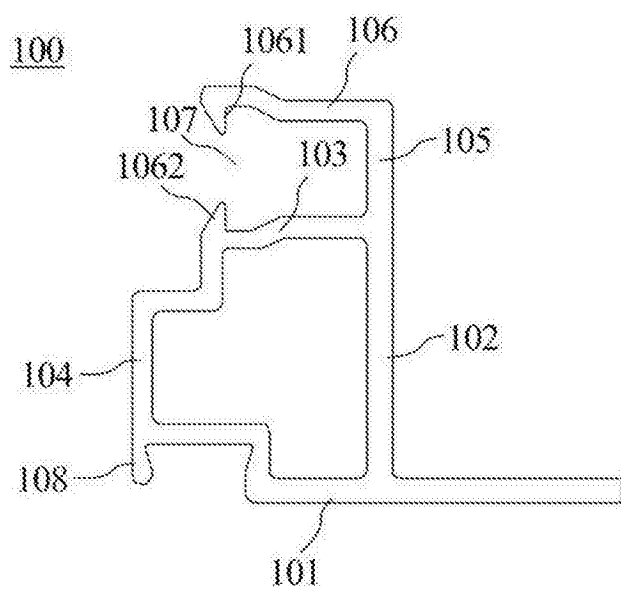


图3

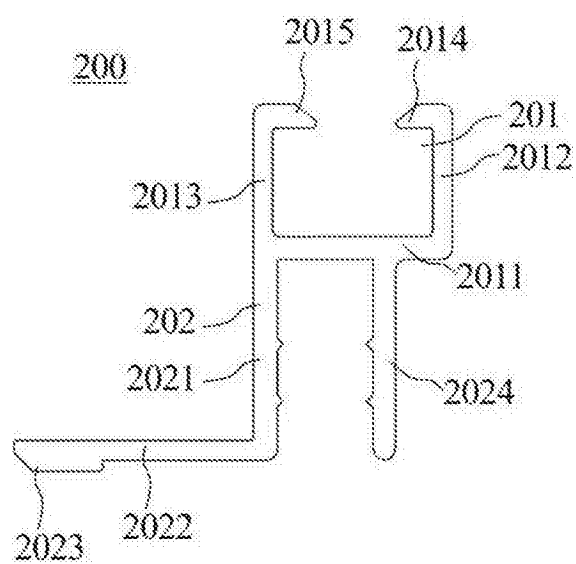


图4

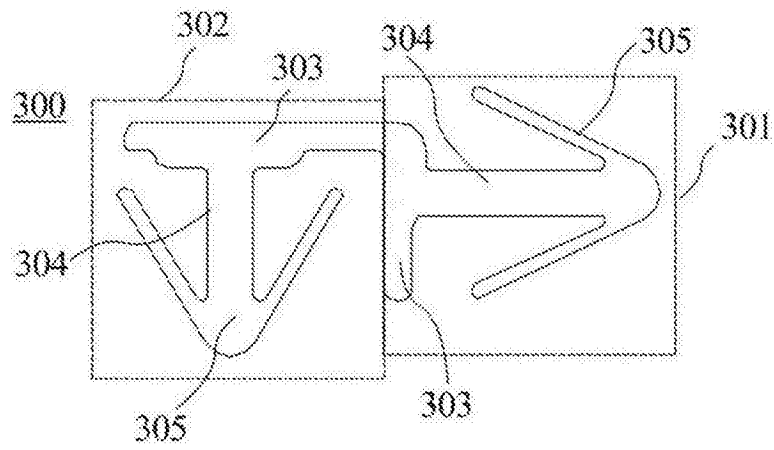


图5

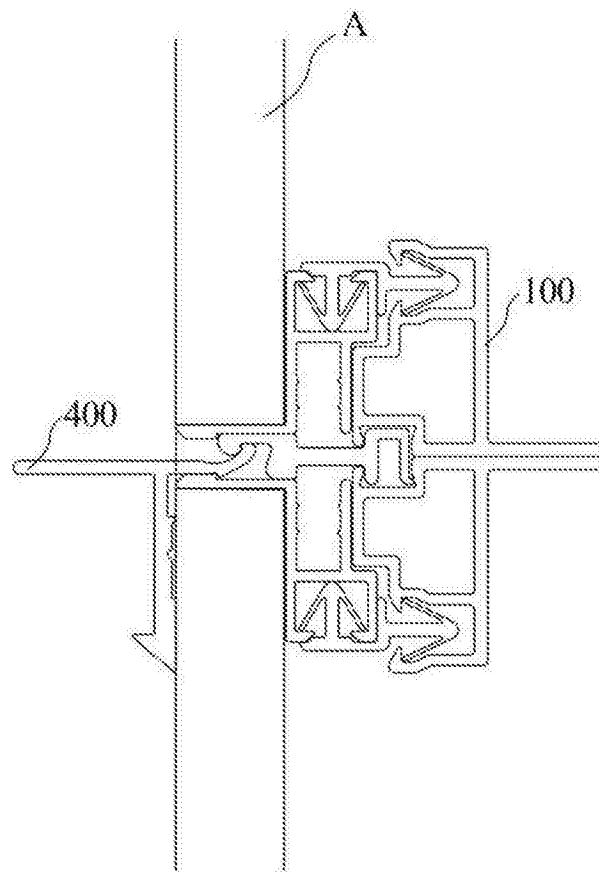


图6

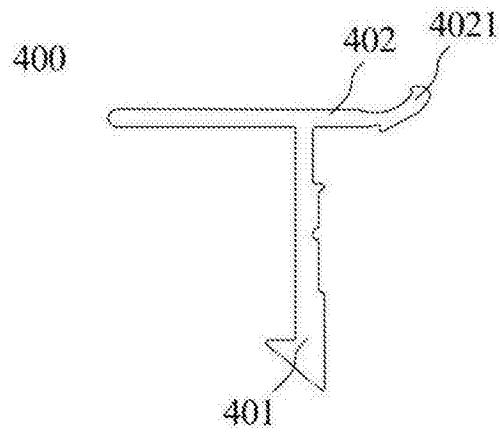


图7

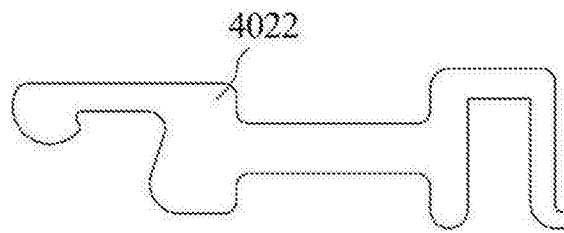


图8