(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105735603 A
(43)申请公布日 2016.07.06

(21)申请号 201610227265.4

(22)申请日 2016.04.13

(71)申请人 美好筑家家居装饰(北京)有限公司
地址 065001 河北省廊坊市开发区耀华道12号

(72)发明人 荣欣

(74)专利代理机构 北京律智知识产权代理有限公司 11438
代理人 王艺涵 阚梓瑄

(51)Int.Cl.
E04F 13/22(2006.01)
E04F 13/24(2006.01)
E04F 15/02(2006.01)

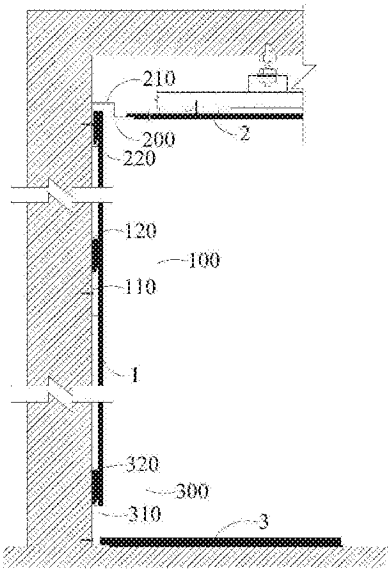
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

活动式装饰板的安装装置

(57)摘要

本发明提供一种活动式装饰板的安装装置，包括墙板安装挂件、天花板安装挂件及地板安装挂件，墙板安装挂件包括第一安装部和第一连接部，第一安装部包括第一固定部和第一支撑部；天花板安装挂件包括第二安装部和第二连接部，第二安装部包括第二固定部、第二支撑部及天花板支撑部，第二支撑部与第二固定部的一端连接，天花板支撑部与第二固定部的另一端连接，且弯折成台阶状；地板安装挂件包括第三安装部和第三连接部，第三安装部包括第三固定部、第三支撑部及地板支撑部，第三固定部上设有至少一个第三安装孔，第三支撑部与第三固定部的一端连接，第三支撑部形成有第二凹槽，地板支撑部与第三固定部的另一端连接，且与第三固定部垂直。



CN 105735603 A

1.一种活动式装饰板的安装装置，包括：

墙板安装挂件，包括第一安装部和第一连接部，第一安装部包括第一固定部和第一支撑部，第一固定部上设有至少一个第一安装孔，第一支撑部与第一固定部连接，第一支撑部形成有第一凹槽；第一连接部的一端具有第一突出部；

天花板安装挂件，包括第二安装部和第二连接部，第二安装部包括第二固定部、第二支撑部及天花板支撑部，第二固定部上设有至少一个第二安装孔，第二支撑部与第二固定部的一端连接，第二支撑部形成有第二凹槽，天花板支撑部与第二固定部的另一端连接，且弯折成台阶状，用于在水平方向上提供支撑；第二连接部的一端具有第二突出部；及

地板安装挂件，包括第三安装部和第三连接部，第三安装部包括第三固定部、第三支撑部及地板支撑部，第三固定部上设有至少一个第三安装孔，第三支撑部与第三固定部的一端连接，第三支撑部形成有第二凹槽，地板支撑部与第三固定部的另一端连接，且与第三固定部垂直；第三连接部的一端具有第三突出部。

2.如权利要求1所述的活动式装饰板的安装装置，其中，第一突出部、第二突出部及第三突出部的结构相同，且均具有楔角。

3.如权利要求2所述的活动式装饰板的安装装置，其中，楔角的夹角的范围为2°-50°。

4.如权利要求2所述的活动式装饰板的安装装置，其中，第一支撑部包括第一水平部和第一竖直部，第一水平部自第一固定部的一端垂直延伸，并与第一竖直部的一端连接，第一竖直部朝远离固定部的方向延伸，第一水平部和第一竖直部呈L形；第一安装部还包括辅助支撑部，辅助支撑部的一端与第一固定部的另一端连接，且与第一固定部垂直，辅助支撑部与第一固定部之间的距离等于第一支撑部与第一固定部之间的距离，第一支撑部和辅助支撑部的端面均为平面。

5.如权利要求4所述的活动式装饰板的安装装置，其中，第一竖直部的另一端弯折形成第一折边，第一折边至少部分的覆盖于第一竖直部的一侧，辅助支撑部的另一端弯折形成第二折边，第二折边至少部分的覆盖于辅助支撑部的一侧；安装时，第一安装部的一侧与墙体固定，第一安装部的另一侧突设多个沿着第一安装部的长度方向延伸的加强筋，第一突出部的楔角的端部为平面，第一突出部的楔角抵顶于第一水平部，第一连接部与辅助安装部的远离墙体的一侧齐平。

6.如权利要求2所述的活动式装饰板的安装装置，其中，第二支撑部包括第二水平部和第二竖直部，第二水平部自第二固定部的一端垂直延伸，并与第二竖直部的一端连接，第二竖直部朝向第二固定部延伸，第二水平部和第二竖直部呈L形，第二固定部与第二水平部和第二竖直部共同限定所述第二凹槽；安装时，第二安装部的一侧与墙体固定，第二安装部的楔角伸入第二凹槽内，并由第二支撑部支撑，第二连接部与第二竖直部的远离墙体的一侧齐平。

7.如权利要求2所述的活动式装饰板的安装装置，其中，第三支撑部包括第三水平部和第三竖直部，第三水平部自第三固定部的一端垂直延伸，第三竖直部垂直的设置于第三水平部上，并朝远离第三固定部的方向延伸，墙体与第三竖直部的一侧及第三水平部的靠近第三固定部的一部分共同限定出上述第三凹槽，第三水平部的端部具有朝远离第三固定部的方向延伸的凸起；安装时，第三安装部的一侧与墙体固定，第三安装部的楔角伸入第三凹槽内，并由第三水平部的靠近第三固定部的一部分及第三竖直部支撑，墙体的下端支撑于

第三水平部的远离第三固定部的一部分。

8.如权利要求1至7中任一项所述的活动式装饰板的安装装置，其中，第一固定部上且于第一安装孔的上方和/或下方设有至少一个第一调平螺钉孔，用于穿设带有螺纹的调平杆。

9.如权利要求1至7中任一项所述的活动式装饰板的安装装置，其中，第二固定部上且于第二安装孔的上方和/或下方设有至少一个第二调平螺钉孔，用于穿设带有螺纹的调平杆。

10.如权利要求1至7中任一项所述的活动式装饰板的安装装置，其中，第三固定部上且于第三安装孔的上方和/或下方设有至少一个第三调平螺钉孔，用于穿设带有螺纹的调平杆。

活动式装饰板的安装装置

技术领域

[0001] 本发明涉及装饰装修领域，尤其涉及一种用于安装活动式装饰板的安装装置。

背景技术

[0002] 现有装修行业普遍采用的装修方式为水泥砂浆及油漆现场施工的方式，需要将大量装饰装修材料，在现场使用水泥、油漆、打磨等工艺造成大量的建筑垃圾，施工环境也很脏，且装修周期长，需要的工种和工人数量多，现场难管理，装修现场噪声及建筑垃圾多。

[0003] 目前对装饰墙板提出改进，以便于安装施工。

[0004] 例如申请号为CN97250492.3公开的一种室内装饰板，该方法提出了采用插接式方法进行板件之间的连接，但是板件在墙体上的固定没有给出相应的方法，也无法实际使用。

[0005] 又如申请号为CN99247630.5公开的一种活动式室内装饰板，使用暗装挂件的方式进行安装，但是其方法采用的是将挂钉的钉帽插入带有孔的挂件的方式，墙上和板上的挂件安装定位需非常准确，稍有偏差，即挂不进去，因此，这种方法定位困难，安装效率低。

[0006] 除此以外，市面还存在另一种形式的挂件，其为条状挂件，该挂件设计为U字型结构，两个U字型结构一正一反挂上。但是这种结构的开口大小十分不易设计，口小了挂板插不进去，口大了插进去以后板件易松动。

[0007] 因此，需要一种安装装置以便于安装装饰板。

发明内容

[0008] 基于上述问题，本发明提供了一种活动式装饰板的安装装置，以快速、简便的进行装饰板安装。

[0009] 为达成上述目的，本发明提供一种活动式装饰板的安装装置，包括墙板安装挂件、天花板安装挂件及地板安装挂件，墙板安装挂件包括第一安装部和第一连接部，第一安装部包括第一固定部和第一支撑部，第一固定部上设有至少一个第一安装孔，第一支撑部与第一固定部连接，第一支撑部形成有第一凹槽；第一连接部的一端具有第一突出部；天花板安装挂件包括第二安装部和第二连接部，第二安装部包括第二固定部、第二支撑部及天花板支撑部，第二固定部上设有至少一个第二安装孔，第二支撑部与第二固定部的一端连接，第二支撑部形成有第二凹槽，天花板支撑部与第二固定部的另一端连接，且弯折成台阶状，用于在水平方向上提供支撑；第二连接部的一端具有第二突出部；地板安装挂件包括第三安装部和第三连接部，第三安装部包括第三固定部、第三支撑部及地板支撑部，第三固定部上设有至少一个第三安装孔，第三支撑部与第三固定部的一端连接，第三支撑部形成有第二凹槽，地板支撑部与第三固定部的另一端连接，且与第三固定部垂直；第三连接部的一端具有第三突出部。

[0010] 本发明相较于现有技术的有益效果在于：本发明的安装装置的墙板安装挂、天花板安装挂件及地板安装挂件能够分别安装墙板、天花板及地板，能够实现快速、简便、稳定的安装、拆卸，安装现场需要的人员少，并且施工现场不需要泥瓦工、油漆工等技术工种，无

噪音，无建筑垃圾，大幅降低原料及人员成本，解决了现有的装修安装周期长，需要的工种和工人数量多，现场难管理等问题。

附图说明

[0011] 图1为本发明的活动式装饰板的安装装置的安装状态示意图。

[0012] 图2为本发明的活动式装饰板的安装装置的墙板安装挂件的侧视图。

[0013] 图3为本发明的活动式装饰板的安装装置的墙板安装挂件的另一实施例的侧视图。

[0014] 图4为本发明的活动式装饰板的安装装置的墙板安装挂件的另一实施例的主视图。

[0015] 图5为本发明的活动式装饰板的安装装置的墙板安装挂件的另一实施例的安装示意图。

[0016] 图6为本发明的活动式装饰板的安装装置的天花板安装挂件的侧视图。

[0017] 图7为本发明的活动式装饰板的安装装置的地板安装挂件的侧视图。

具体实施方式

[0018] 现在将参考附图更全面地描述示例实施方式。然而，示例实施方式能够以多种形式实施，且不应被理解为限于在此阐述的实施方式；相反，提供这些实施方式使得本发明更全面和完整，并将示例实施方式的构思全面地传达给本领域的技术人员。在图中，为了清晰，可能夸大了区域和层的厚度。在图中相同的附图标记表示相同或类似的结构，因而将省略它们的详细描述。

[0019] 此外，所描述的特征、结构或特性可以以任何合适的方式结合在一个或更多实施例中。在下面的描述中，提供许多具体细节从而给出对本发明的实施例的充分理解。然而，本领域技术人员将意识到，可以实践本发明的技术方案而没有所述特定细节中的一个或更多，或者可以采用其它的方法、组元、材料等。在其它情况下，不详细示出或描述公知结构、材料或者操作以避免模糊本发明的主要技术创意。

[0020] 本发明提供一种活动式装饰板的安装装置，用于安装活动式装饰板的墙板1、天花板2及地板3。如图1、图2、图6及图7所示，其包括墙板安装挂100、天花板安装挂件200及地板安装挂件300。

[0021] 墙板安装挂件100包括第一安装部110和第一连接部120，第一安装部110包括第一固定部111和第一支撑部112，第一固定部111上设有至少一个第一安装孔，第一支撑部112与第一固定部111连接，第一支撑部112形成有第一凹槽；第一连接部120的一端具有第一突出部。

[0022] 天花板安装挂件200包括第二安装部210和第二连接部220，第二安装部210包括第二固定部211、第二支撑部212及天花板支撑部214，第二固定部211上设有至少一个第二安装孔，第二支撑部212与第二固定部211的一端连接，第二支撑部212形成有第二凹槽，天花板支撑部214与第二固定部211的另一端连接，且弯折成台阶状，用于在水平方向上提供支撑；第二连接部220的一端具有第二突出部。

[0023] 地板安装挂件300包括第三安装部310和第三连接部320，第三安装部310包括第三

固定部311、第三支撑部312及地板支撑部314，第三固定部311上设有至少一个第三安装孔，第三支撑部312与第三固定部311的一端连接，第三支撑部312形成有第二凹槽，地板支撑部314与第三固定部311的另一端连接，且与第三固定部311垂直；第三连接部320的一端具有第三突出部。墙板本体100及墙板安装装置200。

[0024] 本发明的安装装置的墙板安装挂、天花板安装挂件及地板安装挂件能够分别安装墙板、天花板及地板，具体为：使得墙板通过其背面突设的安装部分别挂在墙板安装挂件、天花板安装挂件及地板安装挂件上，从而与墙板快速连接。位于上部的天花板安装挂件还可进一步支持天花板，位于下部的地板安装挂件还可与地板、踢脚线配合，从而实现墙板、天花板及地板的整体安装。

[0025] 并且，本发明是采用突出部与凹槽配合，凹槽开口处较宽，越往里越窄，安装部安装后，在其重力作用下，其与安装部之间能够紧密固定，不会松动，从而实现稳定的支撑。并且只需将墙板提起离开安装部，即可将墙板从墙体拆卸。整个安装、拆卸过程快速、简便，现场安装速度快，需要的人员少，并且施工现场不需要泥瓦工、油漆工等技术工种，无噪音，无建筑垃圾，大幅降低原料及人员成本，解决了现有的装修安装周期长，需要的工种和工人数量多，现场难管理等问题。

[0026] 如图1所示，本实施例中，第一安装部110、第二安装部210及第三安装部310可为一体成型。第一突出部、第二突出部及第三突出部的结构相同，且均具有楔角。楔角的夹角的范围为2°-50°，优选为40°。

[0027] 以下对活动式装饰板的安装装置的各主要结构进行详细说明。

[0028] 墙板安装挂件的第一实施例

[0029] 此种第一安装部110用于支撑墙板的主体，例如墙板的中段。

[0030] 如图2所示，本实施例中，第一支撑部112包括第一水平部1121和第一竖直部1122，第一水平部1121自第一固定部111的一端垂直延伸，并与第一竖直部1122的一端连接，第一竖直部1122朝远离固定部的方向延伸，第一水平部1121和第一竖直部1122呈L形。

[0031] 安装时，墙体与第一支撑部112共同限定出第一凹槽。楔角能够插入第一凹槽内，第一突出部的楔角的端部为平面，第一突出部的楔角抵顶于第一水平部1121，第一连接部120的一侧与第一竖直部1122的远离墙体的一侧齐平。从而实现稳定的支撑。

[0032] 本实施例中，第一安装部110还包括辅助支撑部114，辅助支撑部114的一端与第一固定部111的另一端连接，且与第一固定部111垂直，辅助支撑部114与第一固定部111之间的距离等于第一支撑部112与第一固定部111之间的距离，第一支撑部112和辅助支撑部114的端面均为平面。第一支撑部112和辅助支撑部114共同支撑第一连接部120，且二者的端部均与墙板抵顶，可提高支撑效果，增大结构强度。

[0033] 墙板安装挂件的第二实施例

[0034] 参照图3至图5，此种第一安装部110与第二实施例记载的第一安装部110结构类似，不同之处主要在于，

[0035] 第一竖直部1122的另一端弯折形成第一折边，第一折边至少部分的覆盖于第一竖直部1122的一侧，辅助支撑部114的另一端弯折形成第二折边，第二折边至少部分的覆盖于辅助支撑部114的一侧。

[0036] 另外，第一安装部110的另一侧可突设多个沿着第一安装部110的长度方向延伸的

加强筋。折边和加强筋均可起到提高强度的作用。

[0037] 安装时，第一安装部110的一侧与墙体固定，楔角的端部具有高度不同的两个平面，位于上方的平面抵顶于第一折边的上端，位于下方的平面抵顶于第一水平部1121的上表面，第一安装部110与第一连接部120的远离墙体的一侧齐平。

[0038] 另外，如图4所示，本实施例中，第一固定部111上还设有至少一个第一调平螺钉孔115，其可位于第一安装孔113的上方、下方，或者上下方均设置。安装时，在墙体上安装第一安装部110的步骤之后，还可在第一调平螺钉孔115内穿设带有螺纹的调平杆(未示出)，以使第一安装部110的表面高度一致。本实施例通过第一调整调平杆来调节第一安装部110与墙体的距离来达到快速调平墙板安装装置的目的，解决了墙体不平造成安装困难的问题。

[0039] 天花板安装挂件的实施例

[0040] 此种第二安装部210可同时支撑墙板的上端以及天花板。

[0041] 参照图6，第二支撑部212包括第二水平部2121和第二竖直部2122，第二水平部2121自第二固定部211的一端垂直延伸，并与第二竖直部2122的一端连接，第二竖直部2122朝向第二固定部211延伸，第二水平部2121和第二竖直部2122呈L形，第二固定部211与第二水平部2121和第二竖直部2122共同限定所述第二凹槽；安装时，第二安装部210的一侧与墙体固定，第二安装部210的楔角伸入第二凹槽内，并由第二支撑部212支撑，第二连接部220与第二竖直部2122的远离墙体的一侧齐平。

[0042] 另外，第二安装部210上也可设置调平螺钉孔，用于穿设带有螺纹的调平杆，该结构与第一安装部110类似，故不赘述。

[0043] 地板安装挂件的实施例

[0044] 此种第三安装部310适用于支撑墙板的下端，并配合安装踢脚线及地板。

[0045] 第三支撑部312包括第三水平部3121和第三竖直部3122，第三水平部3121自第三固定部311的一端垂直延伸，第三竖直部3122垂直的设置于第三水平部3121上，并朝远离第三固定部311的方向延伸，墙体与第三竖直部3122的一侧及第三水平部3121的靠近第三固定部311的一部分共同限定出上述第三凹槽，第三水平部3121的端部具有朝远离第三固定部311的方向延伸的凸起；安装时，第三安装部310的一侧与墙体固定，第三安装部310的楔角伸入第三凹槽内，并由第三水平部3121的靠近第三固定部311的一部分及第三竖直部3122支撑，墙板的下端支撑于第三水平部3121的远离第三固定部311的一部分。

[0046] 第三固定部311、第三支撑部312及地板支撑部314之间限定出容纳空间。可将踢脚线放置于容纳空间，并与第三固定部311贴合，部分地板放置于地板支撑部314上。

[0047] 另外，第三安装部310上也可设置调平螺钉孔，用于穿设带有螺纹的调平杆，该结构与第一安装部110类似，故不赘述。

[0048] 可根据实际需要及安装环境选择相应的安装挂件，并可对安装挂件进行调整，其等效范围内的全部变化和改型都属于本发明的保护范围内。

[0049] 综上所述，本发明的安装装置的墙板安装挂、天花板安装挂件及地板安装挂件能够分别安装墙板、天花板及地板，能够实现快速、简便、稳定的安装、拆卸，安装现场需要的人员少，并且施工现场不需要泥瓦工、油漆工等技术工种，无噪音，无建筑垃圾，大幅降低原料及人员成本，解决了现有的装修安装周期长，需要的工种和工人数量多，现场难管理等问题。

[0050] 虽然已参照几个典型实施例描述了本发明，但应当理解，所用的术语是说明和示例性、而非限制性的术语。由于本发明能够以多种形式具体实施而不脱离发明的精神或实质，所以应当理解，上述实施例不限于任何前述的细节，而应在随附权利要求所限定的精神和范围内广泛地解释，因此落入权利要求或其等效范围内的全部变化和改型都应为随附权利要求所涵盖。

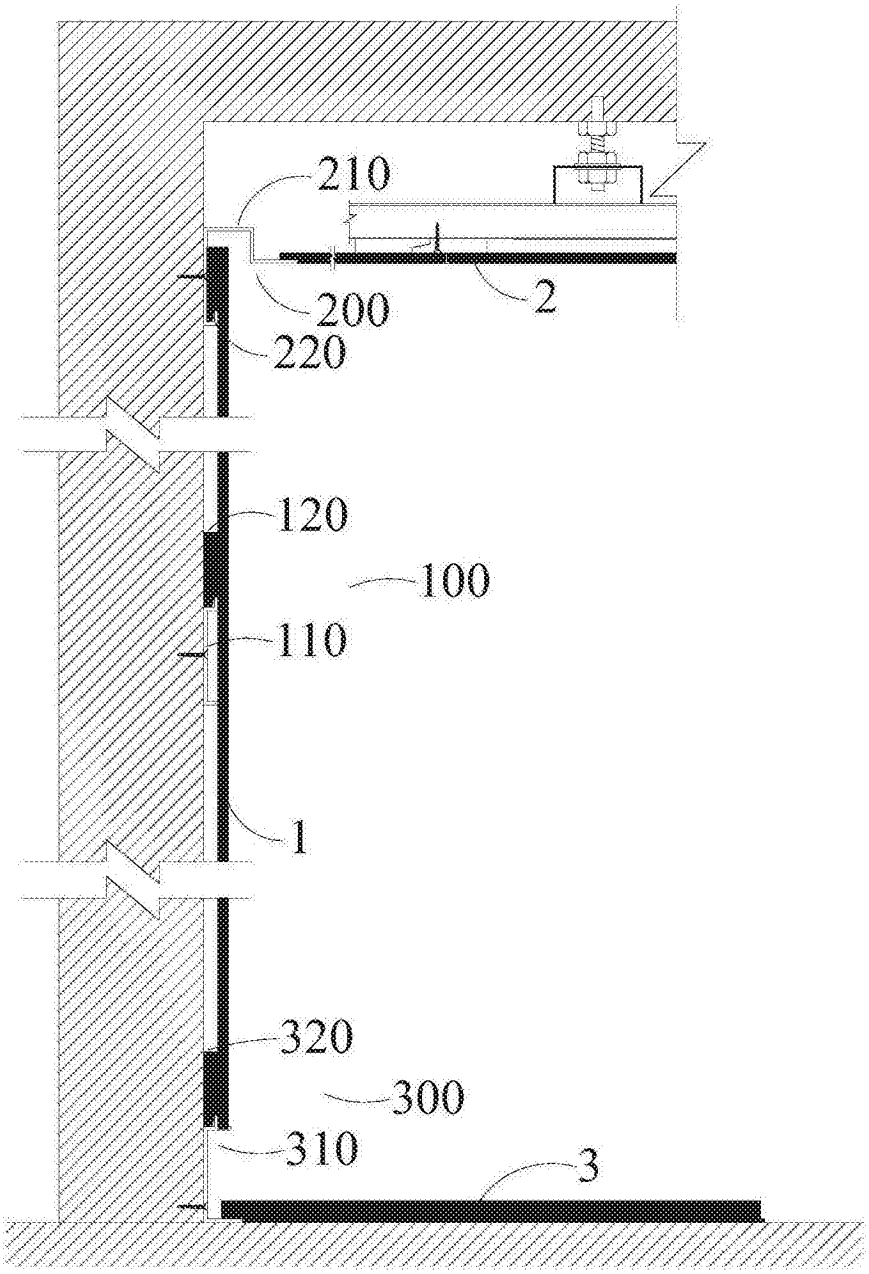


图1

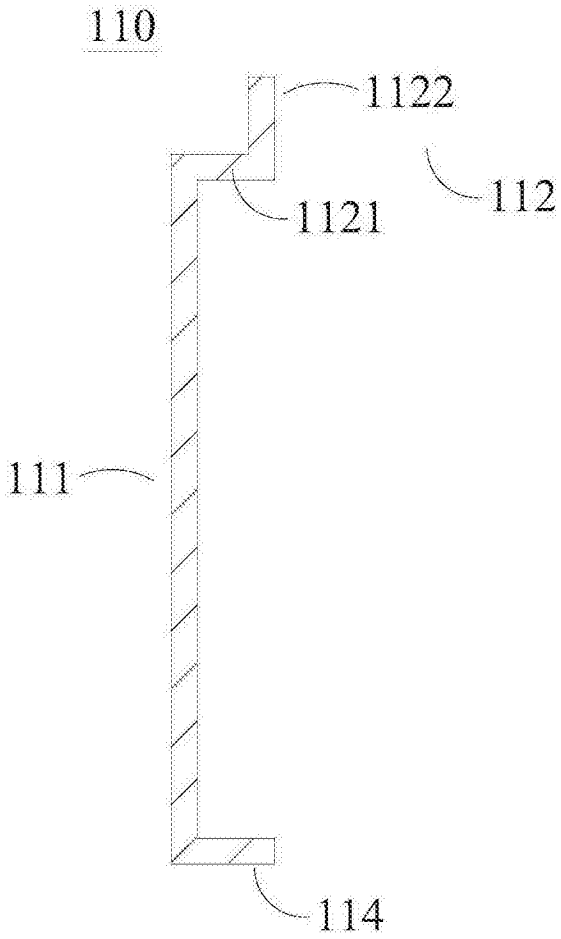

110
1122
112
1121
111
114

图2

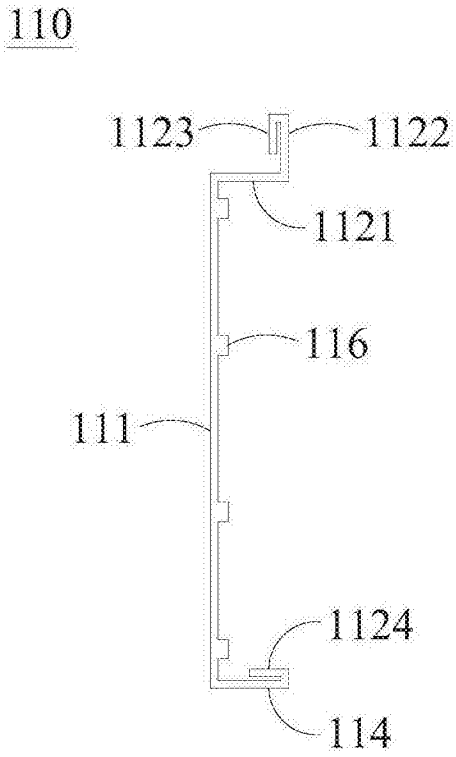

110
1123
1122
1121
116
111
1124
114

图3

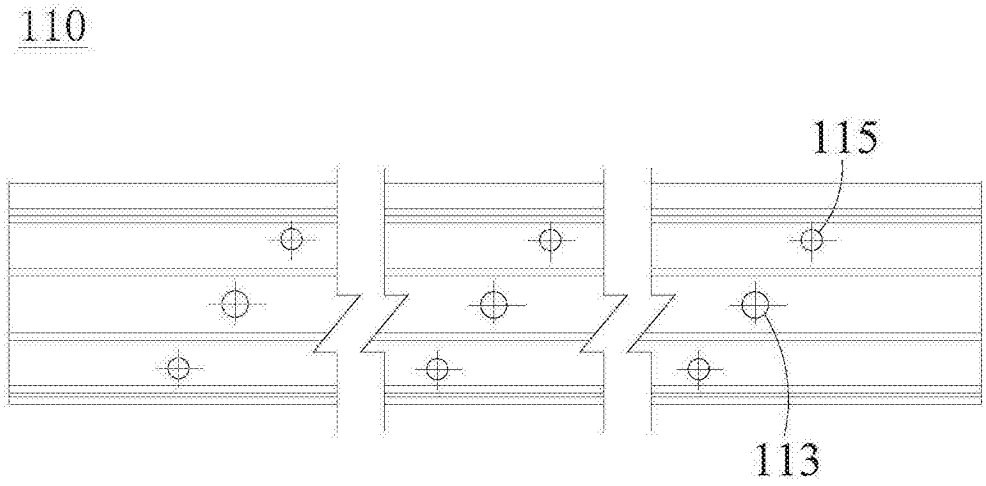

110
115
113

图4

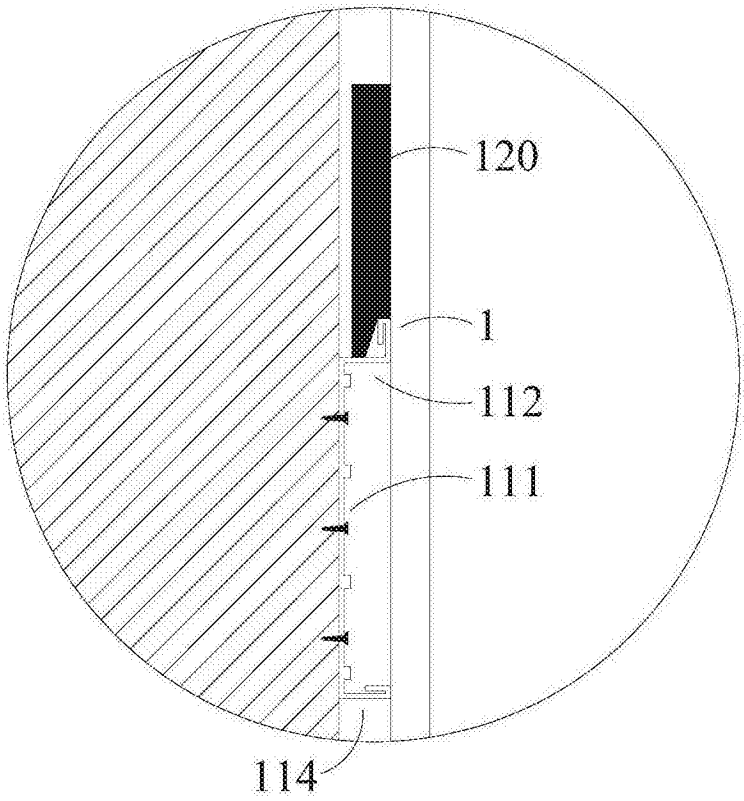


图5

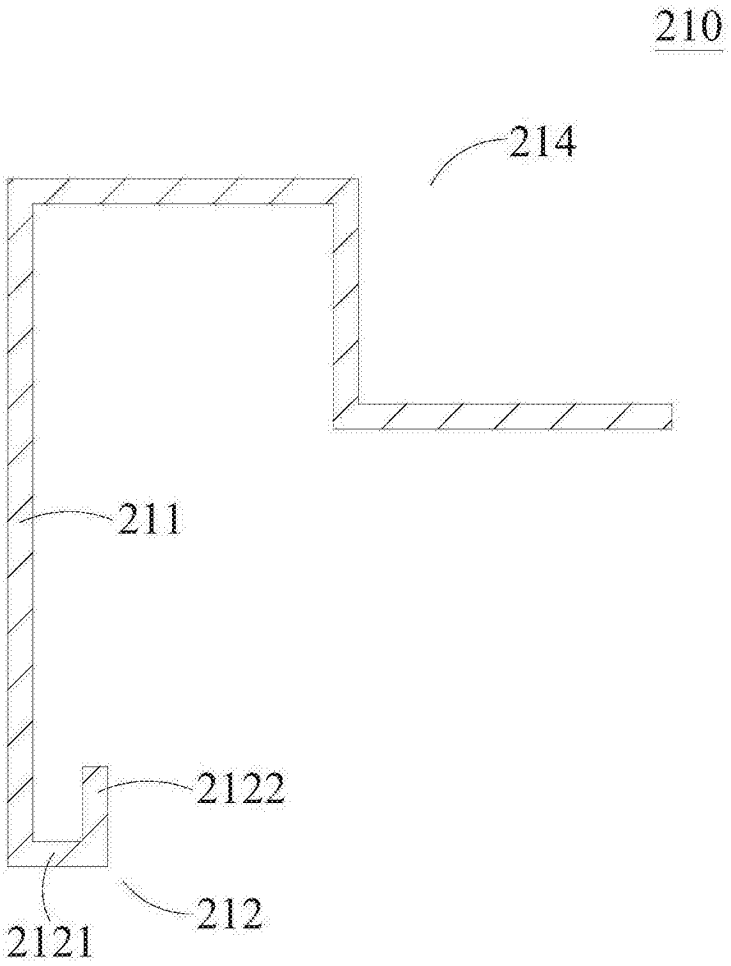


图6

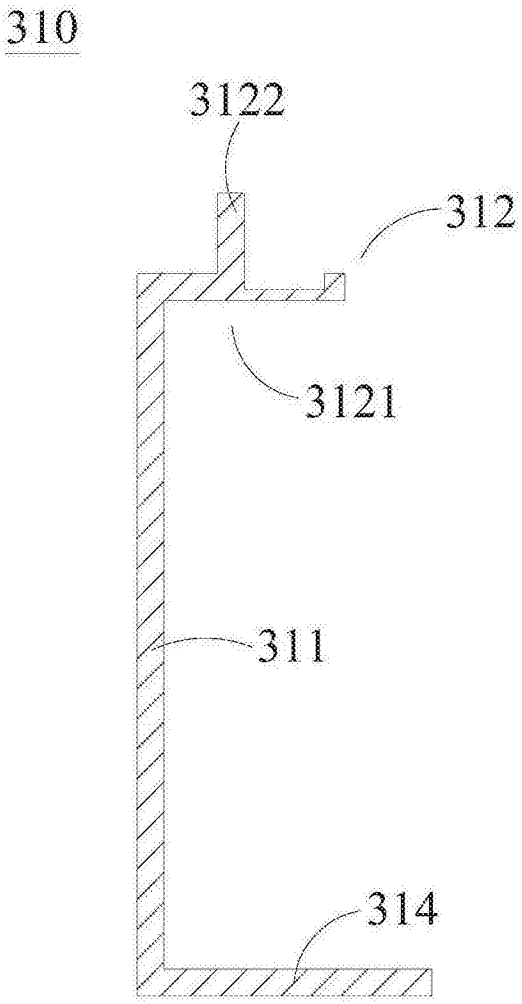


图7