



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218523369 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 24

(21) 申请号 202222465806.0

(22) 申请日 2022.09.15

(73) 专利权人 深圳市尚优品电子有限公司

地址 518100 广东省深圳市龙岗区宝龙街
道宝龙社区诚信路2号福昌盛工业厂
区(厂房)1001

(72) 发明人 唐永省

(74) 专利代理机构 深圳市中原力和专利商标事
务所(普通合伙) 44289

专利代理师 胡国良

(51) Int.Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

H04N 7/15 (2006.01)

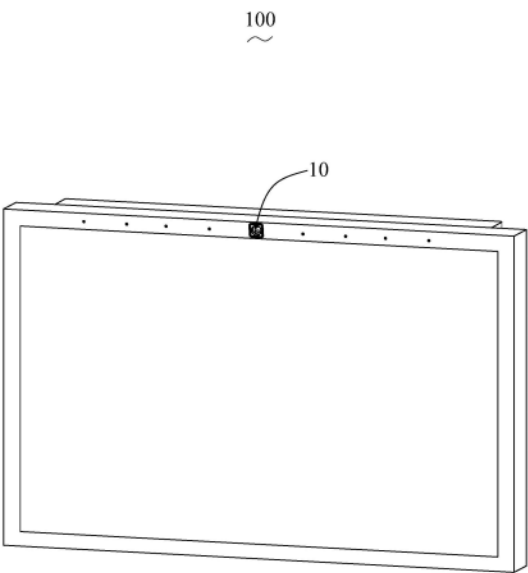
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

视频模组安装支架、视频模组及会议一体机

(57) 摘要

本实用新型提供一种视频模组安装支架,包括本体、安装槽及两个第一固定柱,所述本体具平行于其宽度方向的对称轴,所述安装槽设于所述本体,两个所述第一固定柱,相对于所述对称轴不对称设于所述本体远离所述安装槽侧,且两个所述第一固定柱于所述对称轴上的投影不重合。本实用新型的视频模组安装支架组装方便,安装效率高。本实用新型同时提供一种采用所述视频模组安装支架的视频模组及会议一体机。



1. 一种视频模组安装支架,其特征在于,包括:

本体,具平行于其宽度方向的对称轴;

安装槽,设于所述本体,用于安装所述视频模组;

两个第一固定柱,相互间隔设于所述本体远离所述安装槽侧,且两个所述第一固定柱于所述对称轴上的投影不重合,用于安装所述视频模组。

2. 根据权利要求1所述的视频模组安装支架,其特征在于,还包括两个第二固定柱,两个所述第二固定柱相互间隔设于所述本体远离所述安装槽侧,且两个所述第二固定柱于所述对称轴上的投影不重合,所述第一固定柱与所述对称轴的距离小于所述第二固定柱与所述对称轴的距离,所述第一固定柱相对于所述本体的高度小于所述第二固定柱相对于所述本体的高度。

3. 根据权利要求1所述的视频模组安装支架,其特征在于,所述第一固定柱和所述本体为一体结构。

4. 根据权利要求1所述的视频模组安装支架,其特征在于,所述第一固定柱包括侧壁、收容空间及开口,所述侧壁一端固定于所述本体,围成所述收容空间,所述开口设于所述侧壁,且开口朝向重力的反方向。

5. 一种视频模组,其特征在于,包括:

视频模组安装支架,包括:

本体,具平行于其宽度方向的对称轴;

安装槽,设于所述本体;

两个第一固定柱,相互间隔设于所述本体远离所述安装槽侧,且两个所述第一固定柱于所述对称轴上的投影不重合;

收音单元,安装于所述安装槽;

拍摄单元,安装于所述安装槽;

控制板,与所述收音单元及所述拍摄单元电连接,固定于所述第一固定柱。

6. 根据权利要求5所述的视频模组,其特征在于,所述视频模组安装支架还包括两个第二固定柱,两个所述第二固定柱相互间隔设于所述本体远离所述安装槽侧,且两个所述第二固定柱于所述对称轴上的投影不重合,所述第一固定柱与所述对称轴的距离小于所述第二固定柱与所述对称轴的距离,所述第一固定柱相对于所述本体的高度小于所述第二固定柱相对于所述本体的高度。

7. 根据权利要求6所述的视频模组,其特征在于,所述控制板包括收音控制板及拍摄控制板,所述收音控制板与所述收音单元电连接,固定于所述第一固定柱,所述拍摄控制板与所述拍摄单元电连接,固定于所述第二固定柱。

8. 根据权利要求5所述的视频模组,其特征在于,所述第一固定柱和所述本体为一体结构。

9. 根据权利要求5所述的视频模组,其特征在于,所述第一固定柱包括侧壁、中空结构及开口,所述侧壁一端固定于所述本体,围成所述中空结构,所述开口设于所述侧壁。

10. 一种会议一体机,包括具收容腔的壳体,其特征在于,还包括如权利要求5至9任所述的视频模组,所述本体、收音单元及所述拍摄单元固定收容于所述收容腔。

视频模组安装支架、视频模组及会议一体机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一体机技术领域，尤其涉及一种视频模组安装支架、视频模组及会议一体机。

【背景技术】

[0002] 会议一体机是集成了投影机、电子白板、音响、电视机及视频会议终端的多种功能为一体的一体机。

[0003] 现有技术的会议一体机包括外壳、摄像头、传声器和电路板，所述摄像头、所述传声器及所述电路板均安装于所述外壳内，在进行组装时，需先后将所述摄像头、所述麦克风及所述电路板组装于所述外壳内，为使所述会议一体机能正常工作，对所述摄像头、所述麦克风及所述电路板的安装位置及固定稳固性要求高，因此，导致定位操作繁琐，组装不便，耗费人力，组装效率低。

【实用新型内容】

[0004] 目前现有技术的会议一体机组装不便、组装效率低的技术问题，本实用新型提供一种用于解决上述问题的视频模组安装支架、视频模组及会议一体机。

[0005] 一种视频模组安装支架，包括本体、安装槽及两个第一固定柱，所述本体具平行于其宽度方向的对称轴，所述安装槽设于所述本体，两个所述第一固定柱，相对于所述对称轴不对称设于所述本体远离所述安装槽侧，且两个所述第一固定柱于所述对称轴上的投影不重合。

[0006] 一种视频模组，包括视频模组安装支架，收音单元、拍摄单元及控制板，所述视频模组安装支架包括本体、安装槽及两个第一固定柱，所述本体具平行于其宽度方向的对称轴，所述安装槽设于所述本体，用于安装视频模组，两个所述第一固定柱，相对于所述对称轴不对称设于所述本体远离所述安装槽侧，且两个所述第一固定柱于所述对称轴上的投影不重合，所述收音单元安装于所述安装槽，所述拍摄单元安装于所述安装槽，所述控制板与所述收音单元及所述拍摄单元电连接，固定于所述第一固定柱。

[0007] 一种会议一体机，包括具收容腔的壳体及视频模组，所述视频模组包括视频模组安装支架，收音单元、拍摄单元及控制板，所述视频模组安装支架包括本体、安装槽及两个第一固定柱，所述本体具平行于其宽度方向的对称轴，所述安装槽设于所述本体，用于安装视频模组，两个所述第一固定柱，相对于所述对称轴不对称设于所述本体远离所述安装槽侧，且两个所述第一固定柱于所述对称轴上的投影不重合，所述收音单元安装于所述安装槽，所述拍摄单元安装于所述安装槽，所述控制板与所述收音单元及所述拍摄单元电连接，固定于所述第一固定柱，所述本体、收音单元及所述拍摄单元固定收容于所述收容腔。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型提供的视频模组安装支架设置所述本体、所述安装槽及第一固定柱，所述本体具平行于其宽度方向的对称轴，所述安装槽设于所述本体，所述第一固定柱设于所述本体远离所述安装槽侧，将所述收音单元及拍摄单元安装于所述安装

槽,将所述控制板固定于所述第一固定柱,即组装完成所述视频模组,再将所述视频模组安装于所述壳体,组装方便,只需进行一次定位。

[0009] 且,两个所述第一固定柱相对于所述对称轴不对称设于所述本体远离所述安装槽侧,且两个所述第一固定柱于所述对称轴上的投影不重合,因此,安装所述控制板时,只能以预定的方向进行安装,以相反方向无法安装,具导向及防呆作用,因而组装方便,提高组装效率,降低不良率。

【附图说明】

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,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它的附图,其中:

[0011] 图1是本实用新型揭示的一种会议一体机的立体组装结构示意图。

[0012] 图2是图1所示的壳体及视频模组的组装示意图;

[0013] 图3是图2所示壳体及视频模组的立体分解示意图;

[0014] 图4是图2所示的视频模组的立体分解示意图;

[0015] 图5是图1所示的本体的后视图及局部放大图;

[0016] 图6是图5所示的本体的另一实施方式的立体结构示意图。

【具体实施方式】

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请结合参阅图1及图2,其中,图1是本实用新型揭示的一种会议一体机的立体组装结构示意图,图2是图1所示的壳体及视频模组的组装示意图。所述会议一体机100包括具收容腔201的壳体20及视频模组10,所述视频模组10 部分固定收容于所述收容腔201。

[0019] 请结合参阅图3及图4,其中,图3是图2所示壳体及视频模组的立体分解示意图,图4是图2所示的视频模组的立体分解示意图。所述视频模组10包括视频模组安装支架11、收音单元13、拍摄单元15及控制板17,所述收音单元 13、所述拍摄单元15及所述控制板17安装于所述视频模组安装支架11,所述收音单元13及所述拍摄单元15与所述控制板17电连接,所述控制板17用于控制所述收音单元13工作及接收处理所述收音单元13采集的声音信号,还用于控制所述拍摄单元15工作及接收处理所述拍摄单元15采集的图像信号。

[0020] 所述视频模组安装支架11包括本体111、安装槽113及两个第一固定柱115。所述安装槽113设于所述本体111。所述本体111具平行于其宽度方向的对称轴 R,所安装槽113设于所述本体111,所述安装槽113包括第一安装槽113a及两个第二安装槽113b,所述第一安装槽113a夹设于两个第二安装槽113b之间,所述拍摄单元15固定于所述第一安装槽113a,所述收音单元13数量为二,分别固定于两个所述第二安装槽113b。两个所述第一固定柱115相对于所述对称轴R不对称设于所述本体111远离所述安装槽113侧,且两个所述第一固定

柱 115 于所述对称轴 R 上的投影不重合,所述控制板 17 固定于所述第一固定柱 115。因所述第一固定柱 115 于所述对称轴 R 上的投影不重合,使得所述控制板 17 只能以预设的安装方向固定于所述第一固定柱 115,具有防呆作用。

[0021] 一实施例中,所述视频模组安装支架 11 还包括固定座 118,所述固定座 118 具中空结构,所述拍摄单元 15 收容于所述中空结构,所述固定座 118 固定于所述第一安装槽 113a,使得所述拍摄单元 15 固定于所述视频模组安装支架 11。

[0022] 请参阅图 5,是图 1 所示的本体的后视图及局部放大图。所述第一固定柱 115 和所述本体 111 可通过注塑形成的一体结构,所述第一固定柱 115 包括侧壁 1151、收容空间 1153、开口 1155 及加强条 1157,所述侧壁 1151 一端固定于所述本体 111,围成所述收容空间 1153,所述开口 1155 设于所述侧壁 1151,且所述开口 1155 朝向重力的反方向,所述加强条 1157 设于所述侧壁 1151 外表面。所述控制板 17 通过螺丝固定于所述第一固定柱 115,所述螺钉打入所述收容空间 1153,所述开口 1155 提供一定的弹性空间,使得所述第一固定柱 115 可以固定所述控制板 17 的同时,安装更方便,且提供一定缓冲,防止打入螺钉时冲击过大,损坏所述第一固定柱 115,以致报废所述视频模组安装支架 11。

[0023] 一实施例中,请参阅图 6,是图 5 所示的本体的另一实施方式的立体结构示意图。所述控制板 17 包括收音控制板 171 及拍摄控制板 173,所述收音控制板 171 与所述收音单元 13 电连接,所述拍摄控制板 173 与所述拍摄单元 15 电连接。所述收音控制板 171 用于控制所述收音单元 13 工作及接收处理所述收音单元 13 采集的声音信号,拍摄控制板 173 用于控制所述拍摄单元 15 工作及接收处理所述拍摄单元 15 采集的图像信号。

[0024] 所述视频模组安装支架 11 还包括两个第二固定柱 117,两个所述第二固定柱 117 相互间隔设于所述本体 111 远离所述安装槽 113 侧,且两个所述第二固定柱 117 于所述对称轴上的投影不重合,所述第一固定柱 115 与所述对称轴的距离小于所述第二固定柱 117 与所述对称轴的距离,所述第一固定柱 115 相对于所述本体 111 的高度小于所述第二固定柱 117 相对于所述本体 111 的高度。

[0025] 所述收音控制板 171 固定于所述第一固定柱 115,所述拍摄控制板 173 固定于所述第二固定柱 117;或,所述收音控制板 171 固定于所述第二固定柱 117,所述拍摄控制板 173 固定于所述第一固定柱 115。

[0026] 可以理解的是,所述第一固定柱 115 与所述对称轴的距离小于所述第二固定柱 117 与所述对称轴的距离,故若所述收音控制板 171 固定于所述第一固定柱 115,所述拍摄控制板 173 固定于所述第二固定柱 117,则所述收音控制板 171 的长度应小于所述拍摄控制板 173 的长度;若所述收音控制板 171 固定于所述第二固定柱 117,所述拍摄控制板 173 固定于所述第一固定柱 115,则所述拍摄控制板 173 的长度应小于所述收音控制板 171 的长度。

[0027] 一实施例中,所述视频模组安装支架 11 还包括两个组装板 119,所述组装板 119 与所述第一固定柱 115 设于所述本体 111 同侧,所述组装板 119 包括固定孔 1191,所述固定孔 1191 为条形孔,所述视频模组安装支架 11 可通过所述固定孔 1191 固定于所述壳体 20,因所述固定孔 1191 为条形孔,为所述固定孔 1191 与所述壳体 20 上对应的孔对位提供一定的容错空间。

[0028] 可以理解的是,所述组装板 119 数量为二,所述固定孔 1191 数量也为二,可以将一个所述固定孔 1191 设置为圆孔,另一个所述固定孔 1191 设置为条形孔,也可以将两个所述

固定孔1191均设为条形孔。

[0029] 与现有技术相比,本实用新型提供的会议一体机100的视频模组安装支架 11设置所述本体111、所述安装槽113及第一固定柱115,所述本体111具平行于其宽度方向的对称轴R,所安装槽113设于所述本体111,所述第一固定柱115 设于所述本体111远离所述安装槽113侧,将所述收音单元13及拍摄单元15 安装于所述安装槽113,将所述控制板17固定于所述第一固定柱115,即组装完成所述视频模组10,再将所述视频模组10安装于所述壳体20,组装方便,只需进行一次定位。

[0030] 且,两个所述第一固定柱115相对于所述对称轴R不对称设于所述本体111 远离所述安装槽113侧,且两个所述第一固定柱115于所述对称轴R上的投影不重合,因此,安装所述控制板17时,只能以预定的方向进行安装,以相反方向无法安装,具导向及防呆作用,因而组装方便,提高组装效率,降低不良率。

[0031] 另,通过设置所述第一固定柱115和所述本体111为一体结构,所述视频模组安装支架11体积更小,从而所述视频模组10结构更加紧凑、占地体积小,使得组装完成的所述会议一体机100更加轻薄。

[0032] 以上所述的仅是本实用新型的实施方式,在此应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出改进,但这些均属于本实用新型的保护范围。

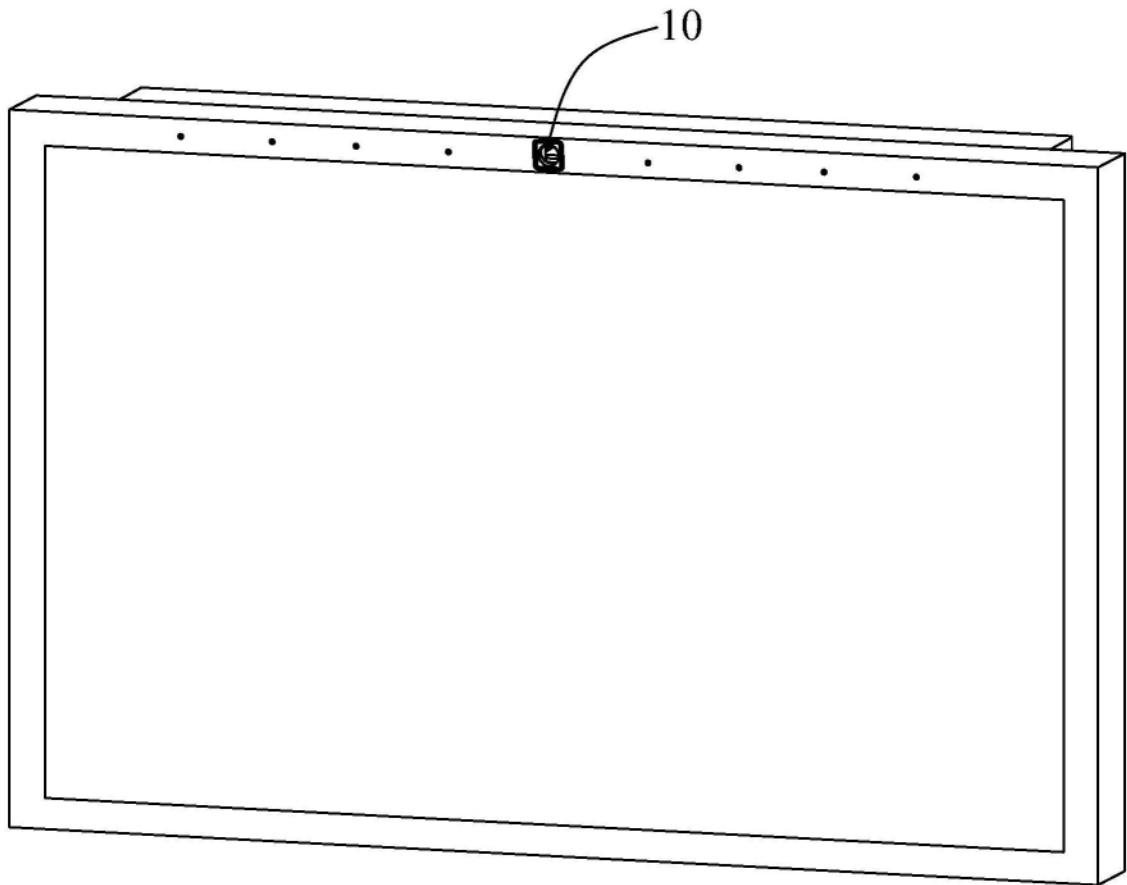
100
~

图1

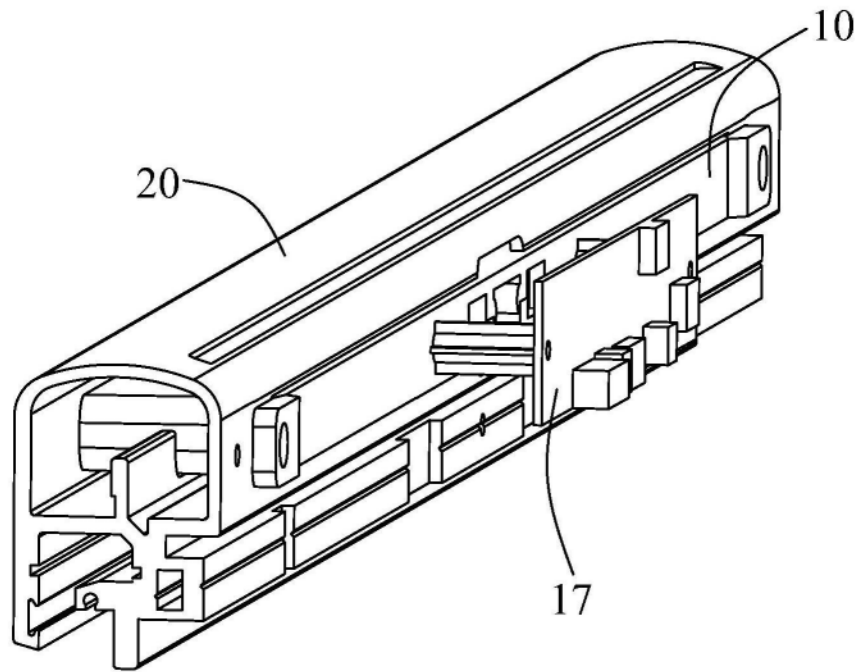


图2

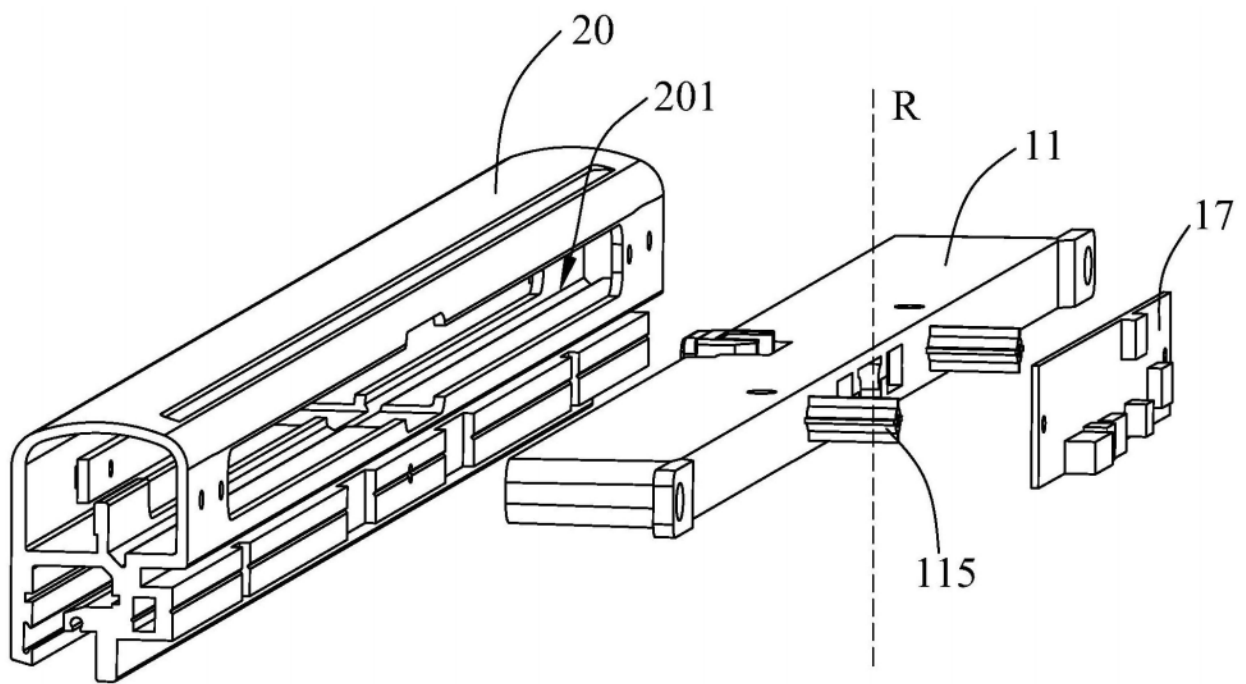


图3

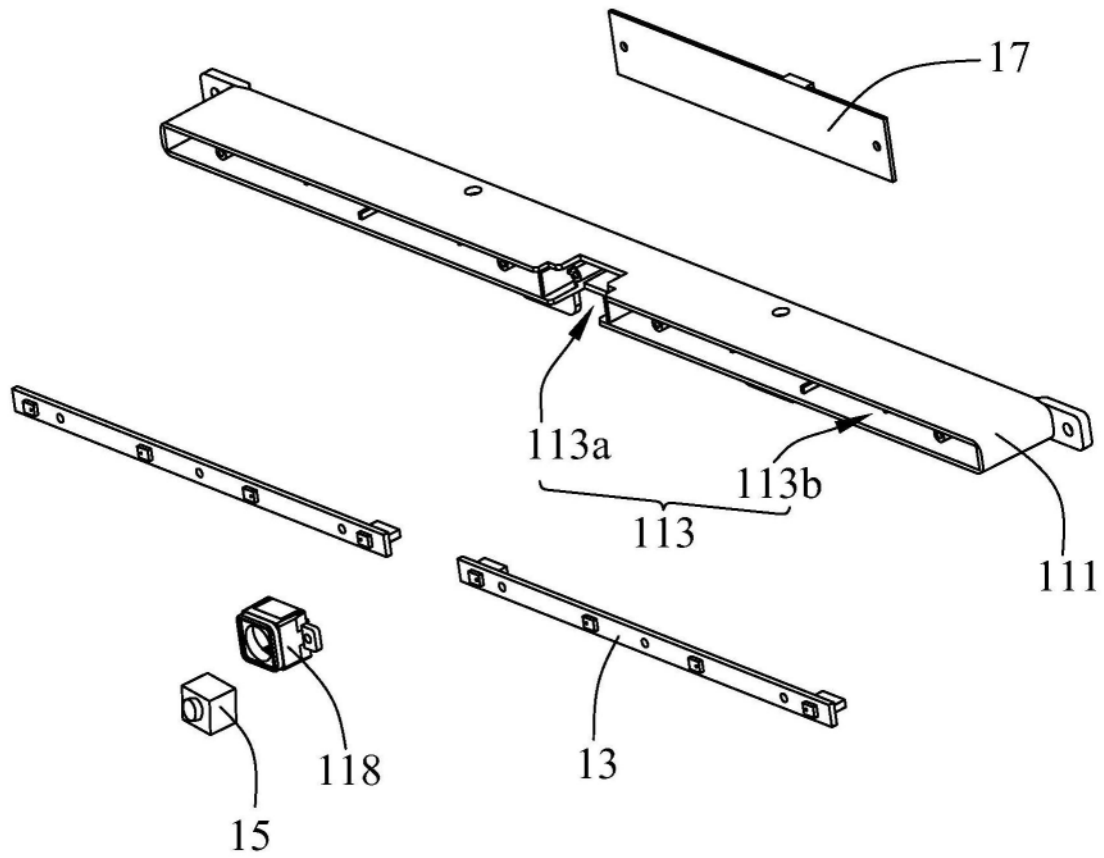


图4

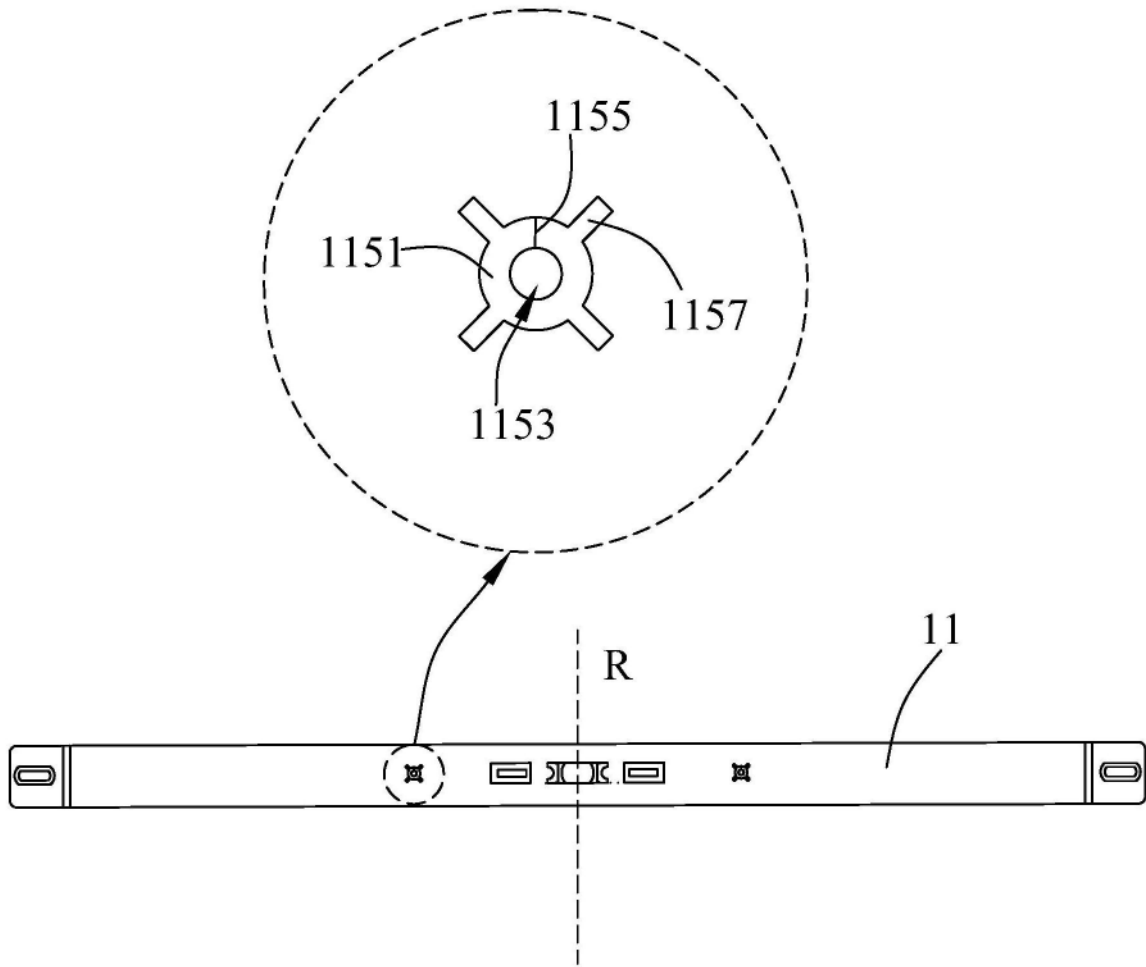


图5

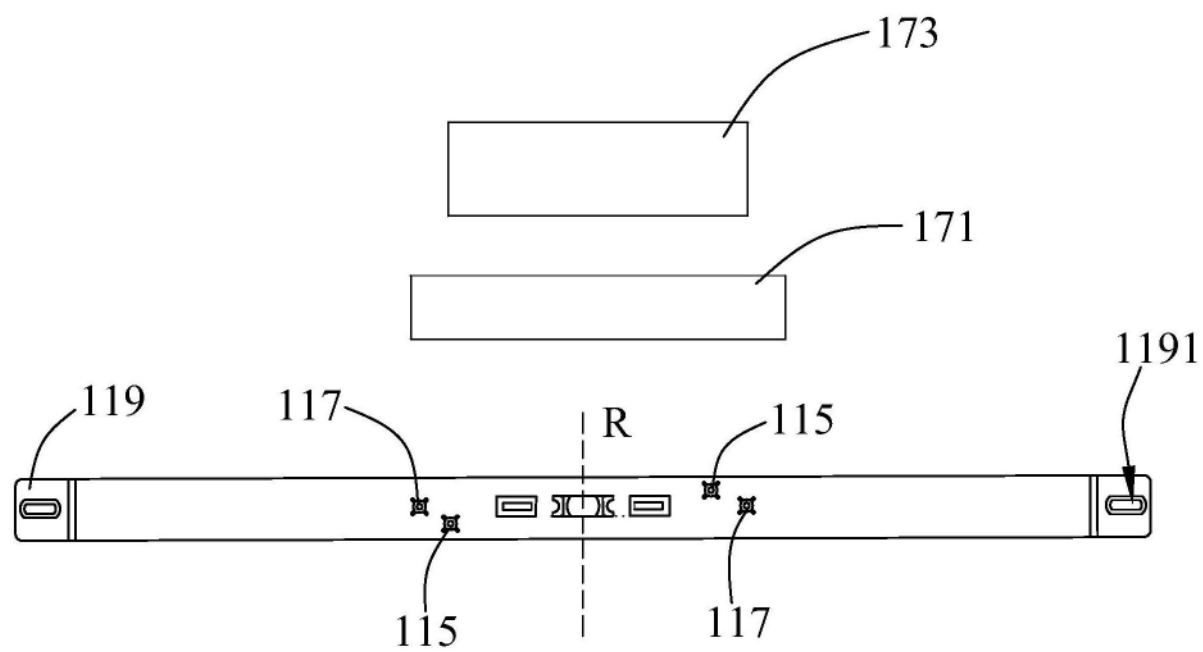


图6