



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210214505 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201921184760.7

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 杭州西奥电梯有限公司

地址 311199 浙江省杭州市余杭经济开发
区宏达路168号

(72)发明人 王培森 马海宾

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240

代理人 解明铠

(51) Int. Cl.

B66B 11/02(2006.01)

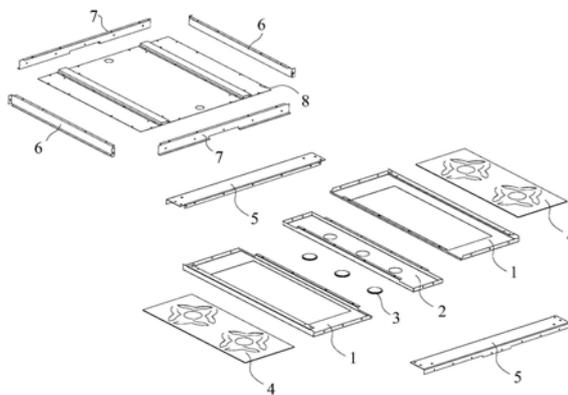
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

一种便于更换透光板的电梯吊顶

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于更换透光板的电梯吊顶,包括:两相对布置的边框;依次安装在两边框之间的若干套装饰板组件,若干套装饰板组件中至少有一套为透光板组件,透光板组件包括与边框连接且设有透光口的支撑部,以及搭置在支撑部上用于遮蔽透光口的透光板,透光板的外缘邻近透光口;与透光板的外缘相抵用于限制透光板水平方向位移的限位部件;搭置固定在边框的顶部的灯具安装板。本实用新型不仅更换透光板简单便利,而且透光板搭置的安全性高,不易掉落。



1. 一种便于更换透光板的电梯吊顶,其特征在于,包括:
两相对布置的边框;
依次安装在两边框之间的若干套装饰板组件,所述若干套装饰板组件中至少有一套为透光板组件,所述透光板组件包括与边框连接且设有透光口的支撑部,以及搭置在所述支撑部上用于遮蔽所述透光口的透光板,所述透光板的外缘邻近所述透光口;
与所述透光板的外缘相抵用于限制透光板水平方向位移的限位部件;
搭置固定在所述边框的顶部的灯具安装板。
2. 如权利要求1所述的便于更换透光板的电梯吊顶,其特征在于,所述透光板的形状与所述透光口的形状相似。
3. 如权利要求1所述的便于更换透光板的电梯吊顶,其特征在于,所述限位部件沿透光板的外缘延伸,将所述透光板半包围,即留有开放的操作区域。
4. 如权利要求3所述的便于更换透光板的电梯吊顶,其特征在于,所述透光板为矩形,在透光板沿垂直于矩形各边水平移动四个移动方向中,所述限位部件至少限制透光板的其中三个移动方向。
5. 如权利要求4所述的便于更换透光板的电梯吊顶,其特征在于,所述限位部件的延伸路径为U形,所述U形的开口处作为所述操作区域。
6. 如权利要求5所述的便于更换透光板的电梯吊顶,其特征在于,所述透光板组件设有两套,两透光板组件相对布置在所述若干套装饰板组件的两侧。
7. 如权利要求6所述的便于更换透光板的电梯吊顶,其特征在于,两套透光板组件中的透光板分别设有对应的限位部件,两限位部件的U形的开口相对,且两限位部件沿U形的开口相向延伸连成一体。
8. 如权利要求6所述的便于更换透光板的电梯吊顶,其特征在于,所述若干套装饰板组件中至少有一套为灯箱组件;
所述灯箱组件包括灯箱装饰板,以及安装在所述灯箱装饰板上的照明灯具,所述灯箱装饰板的底面在高度方向上低于所述支撑部的底面。
9. 如权利要求5所述的便于更换透光板的电梯吊顶,其特征在于,所述U形的两侧边与相应侧的边框通过紧固件连接。
10. 如权利要求9所述的便于更换透光板的电梯吊顶,其特征在于,所述限位部件的顶部设有横折部,所述灯具安装板搭置固定在所述横折部上。

一种便于更换透光板的电梯吊顶

技术领域

[0001] 本申请属于轿厢装潢领域,具体涉及一种便于更换透光板的电梯吊顶。

背景技术

[0002] 现有的轿厢装饰顶的装饰板基本开设有透光口,透光板则直接搭置在装饰板设有透光口的位置。当装饰板下表面发光边缘距装饰板端部距离较大时,放在装饰板上的透光板为了避免掉落采用过大于装饰板开口的尺寸,这使得透光板很难从装饰板上方便拆卸。

[0003] 装饰顶中的左右边框的上部大多数情况都是风机导风板所在的位置,需要空间较大,即左右边框处高度要矮,强度要高不能变形,而很多装饰顶无法满足该要求,使得装饰顶和风机导风板过多占用轿厢的空间。

[0004] 另外,中间发光区域透光板出光要均匀就必须满足灯具安装板距离透光板较大的距离,也就是左右边框处要矮,中间发光区域要高。另外一般的装饰顶都是通过三角挂吊板来实现吊顶挂在上轿顶的下方,如果用于不同的装饰厚度的轿壁时,其挂吊孔位在三角挂吊板上会变化,吊孔可能会出现跑出三角挂吊表面的情况。

实用新型内容

[0005] 本申请的一种便于更换透光板的电梯吊顶,不仅更换透光板简单便利,而且透光板搭置的安全性高,不易掉落。

[0006] 一种便于更换透光板的电梯吊顶,包括:

[0007] 两相对布置的边框;

[0008] 依次安装在两边框之间的若干套装饰板组件,所述若干套装饰板组件中至少有一套为透光板组件,所述透光板组件包括与边框连接且设有透光口的支撑部,以及搭置在所述支撑部上用于遮蔽所述透光口的透光板,所述透光板的外缘邻近所述透光口;

[0009] 与所述透光板的外缘相抵用于限制透光板水平方向位移的限位部件;

[0010] 搭置固定在所述边框的顶部的灯具安装板。

[0011] 作为优选,所述透光板的形状与所述透光口的形状相似。

[0012] 作为优选,所述限位部件沿透光板的外缘延伸,将所述透光板半包围,即留有开放的操作区域。

[0013] 作为优选,所述透光板为矩形,在透光板沿垂直于矩形各边水平移动四个移动方向中,所述限位部件至少限制透光板的其中三个移动方向。

[0014] 作为优选,所述限位部件的延伸路径为U形,所述U形的开口处作为所述操作区域。

[0015] 作为优选,所述透光板组件设有两套,两透光板组件相对布置在所述若干套装饰板组件的两侧。

[0016] 作为优选,两套透光板组件中的透光板分别设有对应的限位部件,两限位部件的U形的开口相对,且两限位部件沿U形的开口相向延伸连成一体。

[0017] 作为优选,所述若干套装饰板组件中至少有一套为灯箱组件;

[0018] 所述灯箱组件包括灯箱装饰板,以及安装在所述灯箱装饰板上的照明灯具,所述灯箱装饰板的底面在高度方向上低于所述支撑部的底面。

[0019] 作为优选,所述U形的两侧边与相应侧的边框通过紧固件连接。

[0020] 作为优选,所述限位部件的顶部设有横折部,所述灯具安装板搭置固定在所述横折部上。

[0021] 本申请提供的便于更换透光板的电梯吊顶,透光板的外缘邻近透光口,降低透光板的更换难度,便于后期对透光板的更换维护,且设有限制透光板水平方向位移的限位部件,避免透光板在电梯运行过程中从透光口掉落,以提高透光板的安全性。并且透光板安装在支撑部上,支撑部与边框连接,而灯具安装板固定在边框的顶部,以便于充分利用边框竖直方向的区域,使电梯吊顶满足均匀出光的要求。

附图说明

[0022] 图1为本申请的便于更换透光板的电梯吊顶的顶面示意图;

[0023] 图2为本申请的便于更换透光板的电梯吊顶的底面示意图;

[0024] 图3为本申请的便于更换透光板的电梯吊顶的爆炸图;

[0025] 图4为本申请的边框的第一视角(由内向外)结构示意图;

[0026] 图5为本申请的边框的第二视角(由外向内)结构示意图;

[0027] 图6为本申请的支撑部的结构示意图;

[0028] 图7为本申请的灯箱装饰板的结构示意图;

[0029] 图8为本申请的第一限位部的结构示意图;

[0030] 图9为图1中M部位的局部放大图;

[0031] 图10为本申请的第二限位部的结构示意图;

[0032] 图11为图1中A-A部位的剖视图;

[0033] 图12为图11中R部位的局部放大图;

[0034] 图13为图2中B-B部位的剖视图;

[0035] 图14为图13中S部位的局部放大图。

[0036] 1、支撑部;11、透光口;12、第一翻边;13、第一竖直延伸部;14、第二翻边;2、灯箱装饰板;21、第三翻边;22、第二竖直延伸部;23、灯具安装孔;3、照明灯具;4、透光板;5、边框;51、边框主体;52、第一侧边;53、第二侧边;54、挂吊孔;6、第一限位部;61、第一限位主体;62、第一上折边;63、第一下折边;64、固定边;7、第二限位部;71、第二限位主体;72、第二上折边;73、第二下折边;74、避让口;8、灯具安装板。

具体实施方式

[0037] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0038] 需要说明的是,当组件被称为与另一个组件“连接”时,它可以直接与另一个组件连接或者也可以存在居中的组件;当组件被称为与另一个组件“固定”时,它可以直接与另

一个组件固定或者也可以存在居中的组件。

[0039] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是在于限制本申请。

[0040] 如图1~3所示,其中一个实施例中,提供了一种便于更换透光板的电梯吊顶,包括:

[0041] 两相对布置的边框5;

[0042] 依次安装在两边框5之间的若干套装饰板组件,若干套装饰板组件中至少有一套为透光板组件,透光板组件包括与边框5连接且设有透光口的支撑部1,以及搭置在支撑部1上用于遮蔽透光口的透光板4,透光板4的外缘邻近透光口;

[0043] 与透光板4的外缘相抵用于限制透光板水平方向位移的限位部件;

[0044] 搭置固定在边框5的顶部的灯具安装板8。

[0045] 本实施例的便于更换透光板的电梯吊顶,透光板4的外缘邻近透光口,降低透光板4的更换难度,便于后期对透光板4的更换维护,且设有限制透光板水平方向位移的限位部件,避免透光板在电梯运行过程中从透光口掉落,以提高透光板的安全性。并且透光板4安装在支撑部1上,支撑部1与边框5连接,而灯具安装板8固定在边框5的顶部,以便于充分利用边框5垂直方向的区域,使电梯吊顶满足均匀出光的要求。

[0046] 为了便于描述,设置本实施例中的各部件在靠近电梯吊顶中部的一侧为内侧,远离电梯吊顶中部的一侧为外侧。电梯吊顶工作状态下朝向轿厢的一面为底面,背向轿厢的一面为顶面。

[0047] 为了增加电梯吊顶的美观性,在一个实施例中,若干套装饰板组件中至少有一套为透光板组件之外,还包括至少一套灯箱组件。本实施例中以两套透光板组件和一套灯箱组件为例对电梯吊顶进行描述。

[0048] 两套透光板组件相对布置在若干套装饰板组件的两侧,即两套透光板组件相对布置在灯箱组件的两侧。

[0049] 如图4、图5所示,在一个实施例中,边框5包括开口朝下的U形的边框主体51,在U形的两侧边中,一个为用于安装装饰板组件的第二侧边53,一个为用于安装限位部件的第一侧边52。

[0050] 且本实施例中,第一侧边52为内侧边,第二侧边53为外侧边。装饰板组件与边框5的外侧边连接,即装饰板组件可延伸至电梯吊顶的端部,以提高电梯吊顶的美观性。

[0051] 进一步设置第一侧边52与第二侧边53之间具有较大的间隔,即U形的底部的宽度较大,约为115mm。在各边框的U形的底部设置两组相对布置的挂吊孔54,以便于从电梯吊顶的四个端角部位进行挂吊,且较宽的U形底部使挂吊孔54的位置可以适应侧壁或后壁的装饰板厚度变化。当然需要保证挂吊孔54针对整个轿厢的前壁的尺寸不变,以保证电梯吊顶与门机C形座之间互不干涉。

[0052] 如图6所示,本实施例中的支撑部1的底面为矩形平板,且透光口11设置在矩形平板中部,矩形平板的宽边向上折起形成第一竖直延伸部13,第一竖直延伸部13与边框5的第二侧边53贴靠固定。在另一实施例中,第一竖直延伸部13和第二侧边53上均设有安装孔,并通过贯穿安装孔的螺栓等紧固件进行连接。

[0053] 支撑部1的底面的长边向上翻折形成第一翻边12和第二翻边14,第一翻边12为支撑部1的内侧边,用于与灯箱组件连接,且第一翻边12与支撑部1底面之间的距离约为10mm;第二翻边14为支撑部1的外侧边,用于与边框5连接。

[0054] 两套装饰板组件与边框5连接时,各边框5的两端分别与相应侧的支撑部1连接,即两边框5和两支支撑部1交替连接形成矩形。且支撑部1的第二翻边14与边框5的U形的底部叠置固定,第一翻边12的两端设有避让边框5的避让口。

[0055] 在一个实施例中,灯箱组件包括灯箱装饰板2,以及安装在灯箱装饰板2上的照明灯具3。

[0056] 如图7所示,灯箱装饰板2的底面为矩形平板,且灯箱装饰板2的底面开设有灯具安装孔23,照明灯具3安装在该灯具安装孔23中。灯具安装孔23的数量根据需要进行设置,例如1个、2个或3个等。

[0057] 灯箱装饰板2的底面的宽边向上折起形成第二竖直延伸部22,第二竖直延伸部22与边框5的第二侧边53贴靠固定。在另一实施例中,在第二竖直延伸部22和第二侧边53上均设有安装孔,并通过贯穿安装孔的螺栓等紧固件进行连接。

[0058] 灯箱装饰板2的底面的长边向上翻折形成两个第三翻边21,第三翻边21用于与相应侧的支撑部1的第一翻边12叠置固定,且第三翻边21与灯箱装饰板的底面的距离约为20mm。

[0059] 由于第三翻边21与灯箱装饰板2的底面的距离大于第一翻边12与支撑部1底面之间的距离,故在第一翻边12与第三翻边21叠置固定后,灯箱装饰板2的底面在高度方向上低于支撑部1的底面的效果,使电梯吊顶呈现中间低、两边高的外观,以提高电梯吊顶的美观性。

[0060] 电梯吊顶的透光口形状各异,根据美观性要求进行设置。在一个实施例中,设置透光口11为矩形,且设置透光板4的形状与透光口11的形状相似,以提高透光板4的遮蔽效果。本实施例中设置透光口11的宽边与支撑部1底面的宽边之间距离为140mm左右,保留适当的搭边尺寸以供透光板4搭置。

[0061] 为了提高美观性,透光板4上可丝印各种图案,若丝印图案直接朝下,会因为经常更换透光板4而导致丝印图案被刮蹭损坏。故在一个实施例中,保持透光板4上的丝印图案朝下不变的同时,在设有丝印图案的一面再粘接一层透光板,即可在保证外观效果的同时,确保丝印图案不会损坏。

[0062] 在电梯的运行中,为了保证透光板不会因为位移而掉落,增加限位部件来限制透光板4的水平方向的位移。考虑到方便更换透光板4的要求,在一个实施例中,限位部件沿透光板4的外缘延伸,将透光板4半包围,即留有开放的操作区域。

[0063] 其中,半包围应理解为限位部件未将透光板全部包围,操作区域即为供操作人员更换透光板的区域。

[0064] 与矩形的透光口11相匹配的采用矩形的透光板4,在透光板4沿垂直于矩形各边水平移动的四个移动方向中,限位部件至少限制透光板4的其中三个移动方向。在限制三个移动方向时,另一个移动方向的移动距离不满足透光板4从透光口11掉落的移动距离;在限制四个移动方向时,至少在一个移动方向上限位部件未将透光板的边缘全部包围。

[0065] 即限位部件可以是与透光板4的矩形端角处配合的折角挡边,且折角挡边至少与

透光板4的一对对角配合;限位部件也可以是与透光板4的边缘配合的直挡边,直挡边至少与透光板4的三个边配合。

[0066] 在一个实施例中,限位部件的延伸路径为U形,U形的开口处作为操作区域,而U形的两侧边与相应侧的边框通过紧固件连接。限位部件与边框5连接,而后向下延伸至与支撑部1相抵,满足对透光板4限位的要求。

[0067] 两套透光板组件中的透光板4分别设有对应的限位部件,为了避免限位部件局部作用于边框5,导致边框5产生形变,在另一实施例中,设置两限位部件的U形的开口相对,且两限位部件沿U形的开口相向延伸连成一体。

[0068] 两U形开口相向延伸连成一体后形成矩形,在一个实施例中,矩形的限位部件包括两相对布置的第一限位部6,以及两相对布置的第二限位部7。

[0069] 如图8所示,第一限位部6包括截面为Z形的第一限位主体61,Z形的顶部为第一上折边62,Z形的底部为第一下折边63,且Z形的中部为竖直延伸。竖直延伸的中部左右两端朝向第一下折边63一侧折弯,形成固定边64。

[0070] 如图9所示,第一限位部6的两固定边64分别与相应侧的边框5的第一侧边52贴靠连接,固定边64与第一侧边52上设有安装孔,并通过贯穿安装孔的螺栓等紧固件进行连接。

[0071] 第一限位部6与边框5连接后,第一限位部6的第一下折边63与支撑部1的底面叠置,在对透光板4进行限位的同时,还可避免灯具的光线泄露,起到遮光效果。

[0072] 如图10所示,第二限位部7包括截面为Z形的第二限位主体71,Z形的顶部为第二上折边72,Z形的底部为第二下折边73,且Z形的中部为竖直延伸。

[0073] 如图11、图12所示,Z形的竖直延伸的中部与边框5的第一侧边52贴靠连接,Z形的竖直延伸的中部与第一侧边52上设有安装孔,并通过贯穿安装孔的螺栓等紧固件进行连接。

[0074] 第二限位部7与边框5连接后,第二限位部7的第二下折边73与支撑部1的底面叠置,在对透光板4进行限位的同时,还可避免灯具的光线泄露,起到遮光效果。

[0075] 由于第二限位部7沿边框5的长度方向贴靠,故为了避免第二限位部7与灯箱装饰板2的干涉,在第二限位部7的底部设置避让口74。

[0076] 如图13、图14所示,第一限位部6的第一上折边62和第二限位部7的第二上折边72共面,作为设置在限位部件顶部的横折部,该横折部用于搭置固定灯具安装板8。

[0077] 且为了提高灯具安装板8的强度,在灯具安装板8上设置多条加强筋,优选设置加强筋的长度方向与支撑部1的长度方向一致。

[0078] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0079] 以上所述实施例仅表达了本申请的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本申请的保护范围。因此,本申请专利的保护范围应以所附权利要求为准。

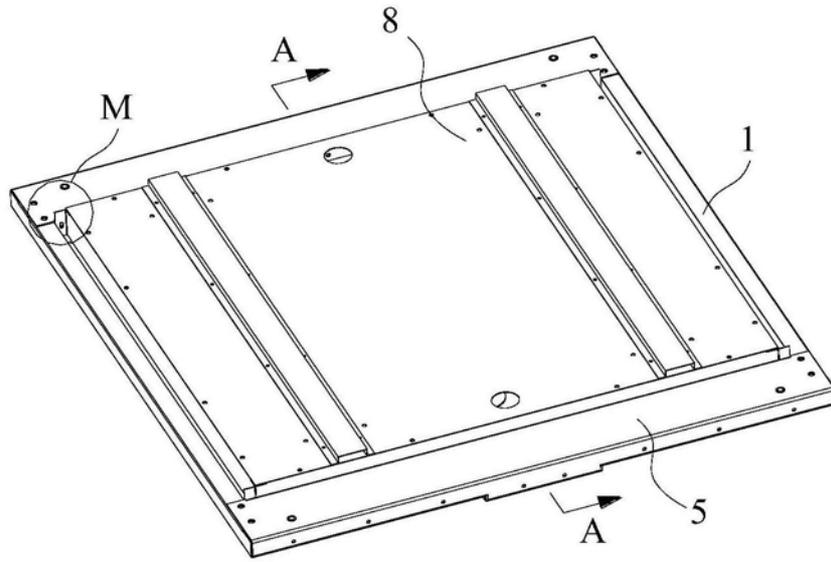


图1

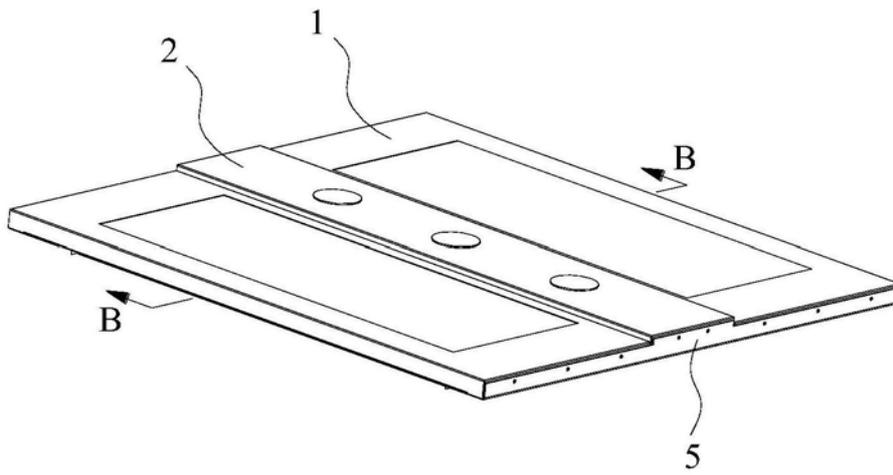


图2

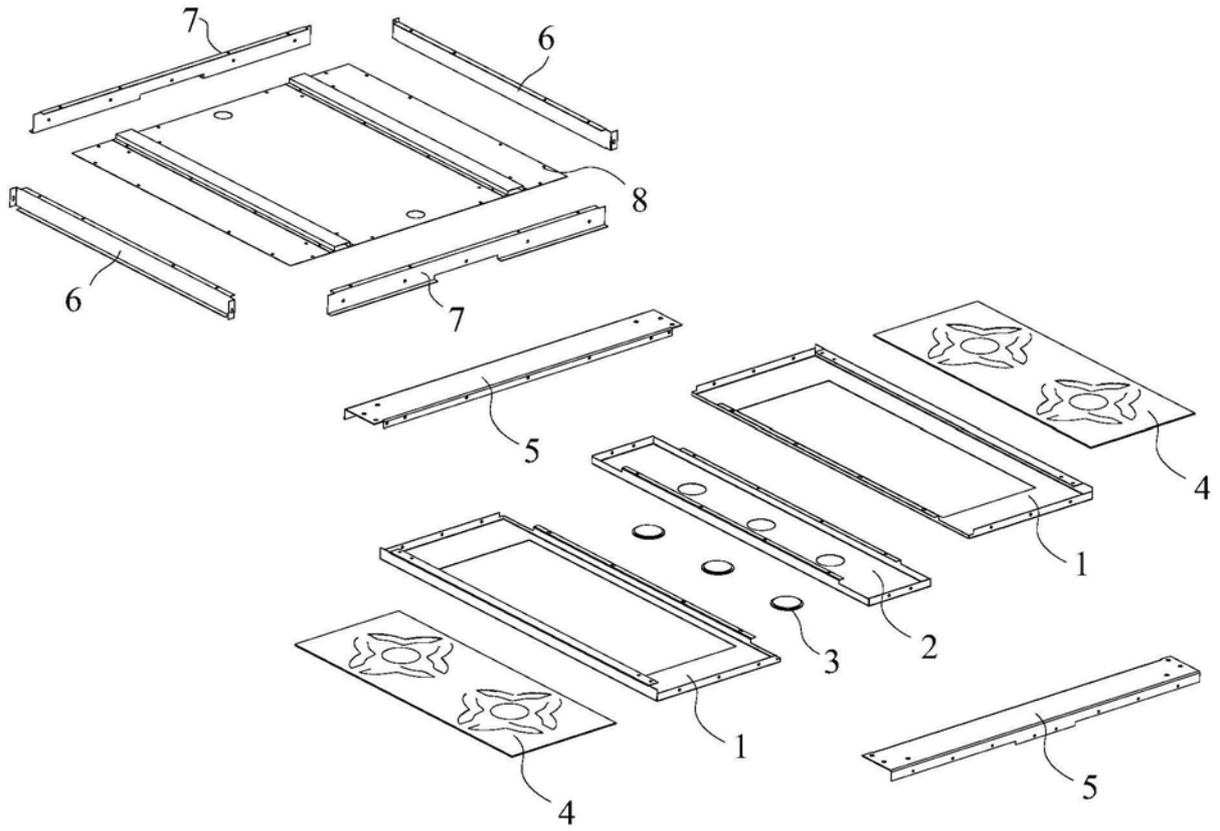


图3

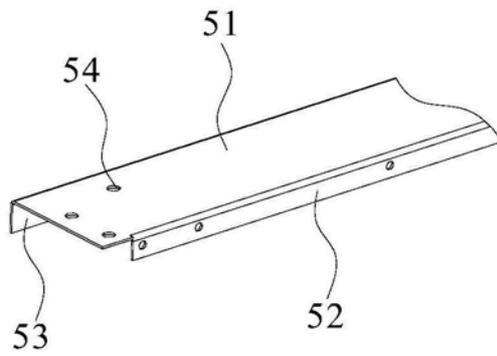


图4

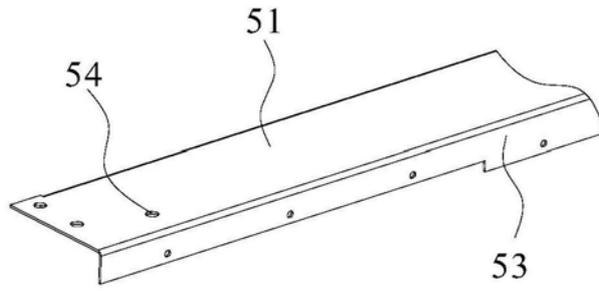


图5

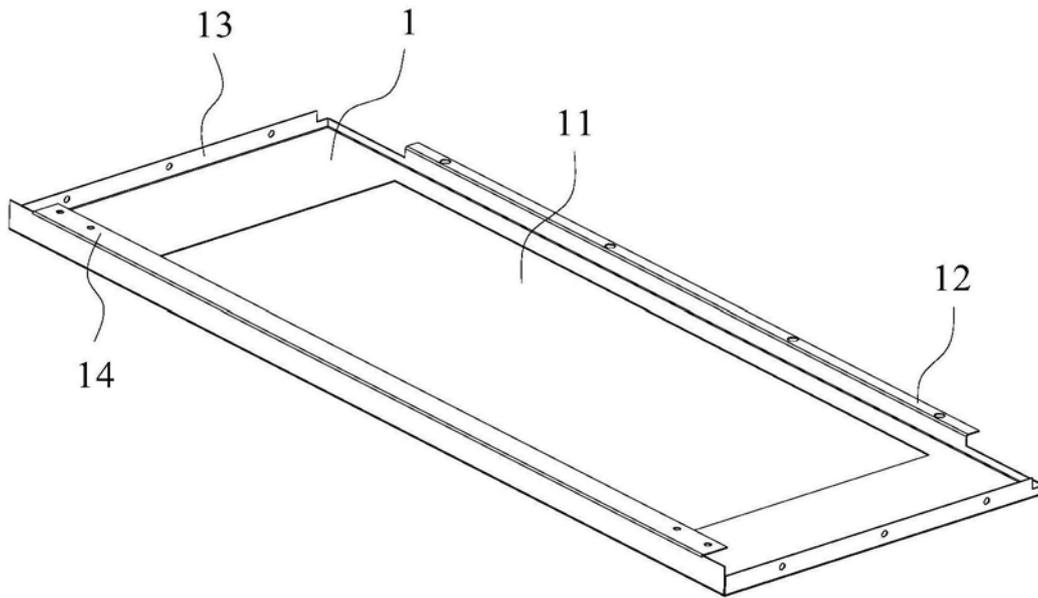


图6

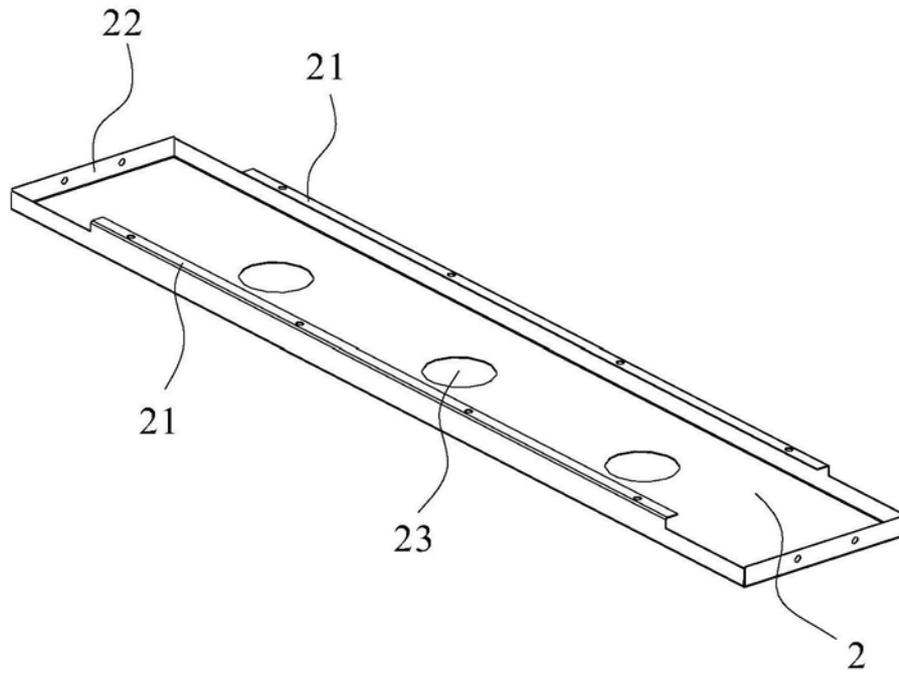


图7

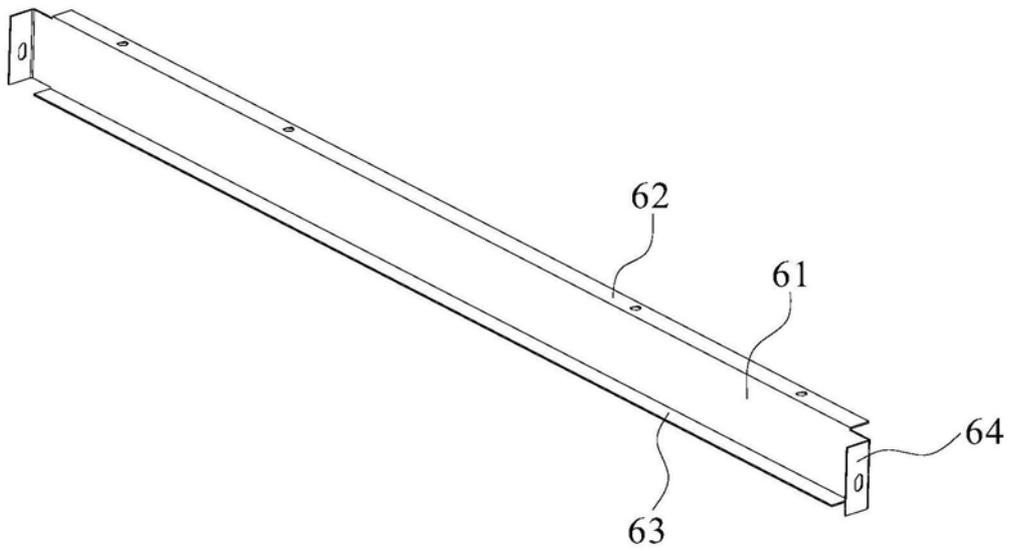


图8

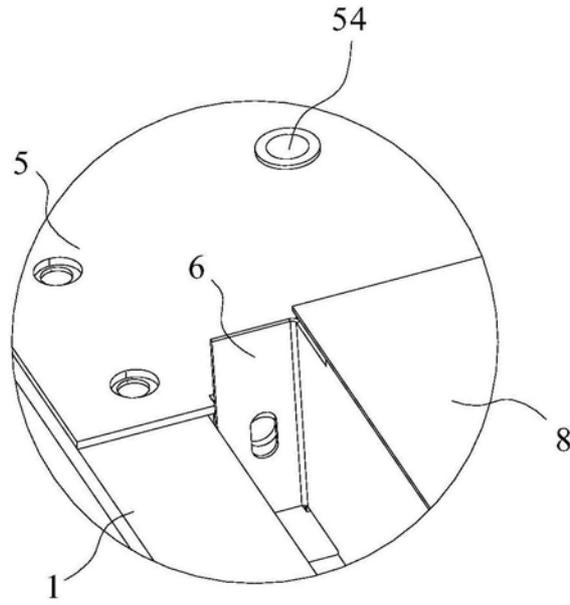


图9

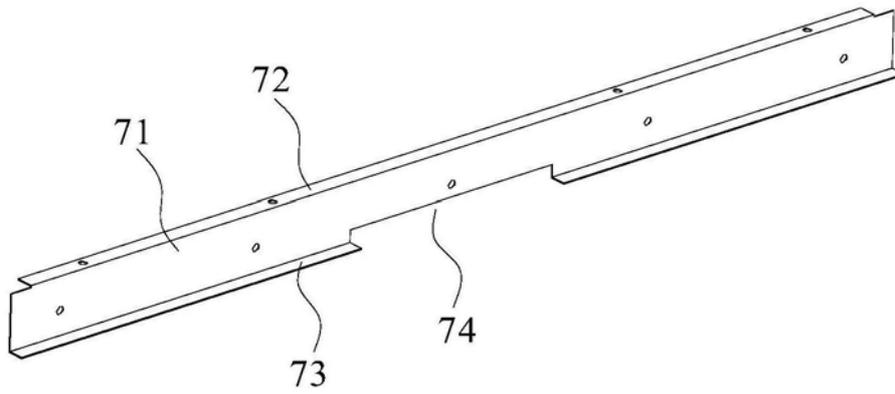


图10

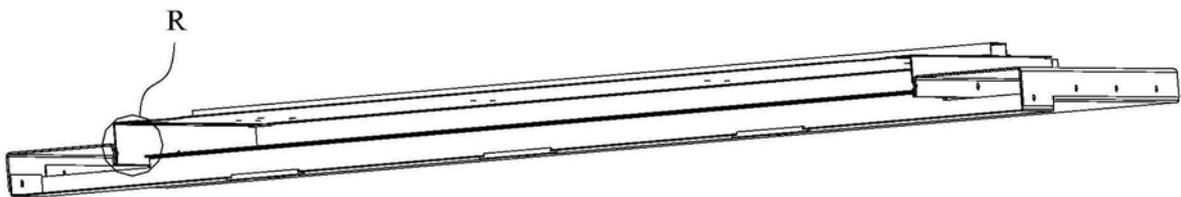


图11

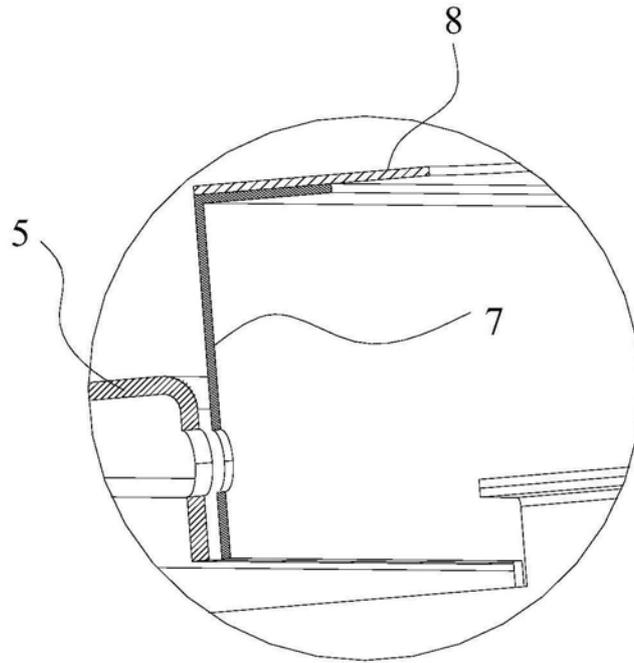


图12

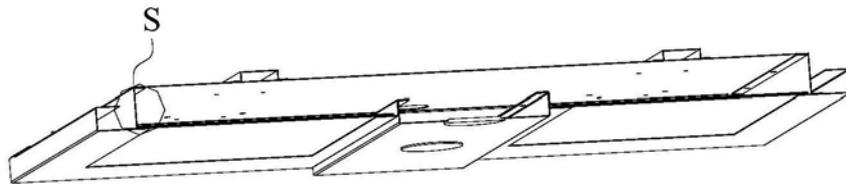


图13

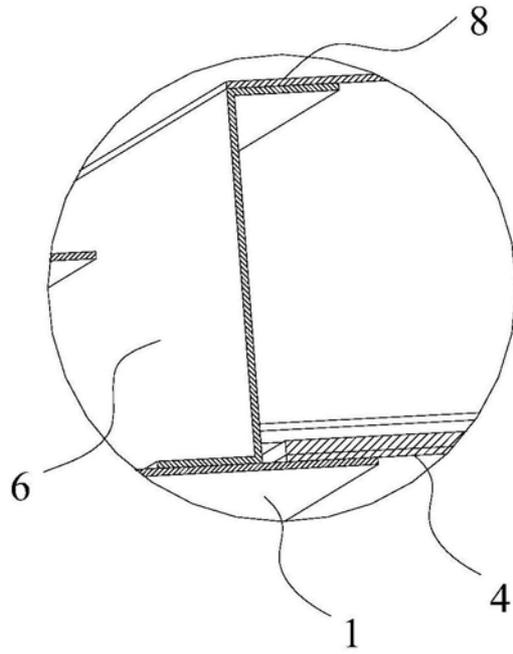


图14