



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204715683 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520411043. 9

(22) 申请日 2015. 06. 15

(73) 专利权人 珠海丽日帐篷有限公司

地址 519100 广东省珠海市斗门区新青科技园东福街7号

(72) 发明人 梁维民

(74) 专利代理机构 珠海智专专利商标代理有限公司 44262

代理人 刘凌燕

(51) Int. Cl.

E04F 15/02(2006. 01)

E04F 15/04(2006. 01)

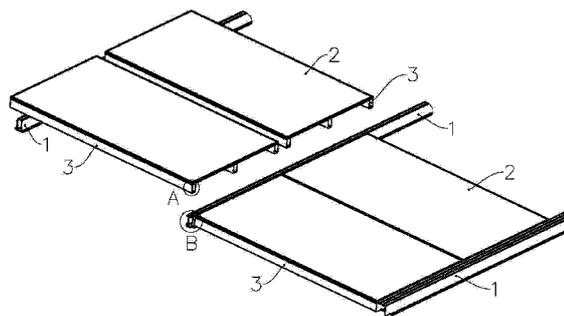
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

篷房地板及篷房

(57) 摘要

本实用新型提供了一种篷房地板及篷房,包括多根地梁和多块木质面板,其中多根地梁平行设置,多块木质地板铺设在相邻的两根地梁之间;所述地梁的横截面为空腔结构,具有底壁、两个侧壁及顶壁,其中所述底壁具有超出两个侧壁向外延伸的延伸部分,所述延伸部分的端部向上弯折形成卡钩;具有可方便安装拆卸的优点。



1. 篷房地板,包括多根地梁和多块木质面板,其中多根地梁平行设置,多块木质地板铺设在相邻的两根地梁之间;

其特征在于:

所述地梁的横截面为空腔结构,具有底壁、两个侧壁及顶壁,其中所述底壁具有超出两个侧壁向外延伸的延伸部分,所述延伸部分的端部向上弯折形成卡钩;

所述木质面板的底面上设置有两根以上的方形管,所述方形管设置为与所述地梁垂直,且所述方形管的端部与所述地梁的侧壁抵接,且所述方形管的底部设置有与所述卡钩配合的凹槽。

2. 根据权利要求 1 所述的篷房地板,其特征在于:

所述地梁为铝合金材质,所述方形管沿所述木质面板的长度方向对称设置。

3. 根据权利要求 2 所述的篷房地板,其特征在于:

所述地梁包括相互连接的多段地梁,所述地梁进一步包括设置在两段地梁之间的连接件,所述连接件的一端与一段地梁的端部固定,另一端插入相邻接地梁的空腔内。

4. 根据权利要求 3 所述的篷房地板,其特征在于:

所述连接件设置为连接板,所述两个侧壁的内壁上都设置有突起,所述顶壁或所述底壁邻近所述地梁的端部处设置有孔,所述连接板的一端插入至所述突起与所述顶壁或所述底壁之间的空间内,且所述连接板设置有与所述孔对应的孔,并采用螺钉使所述连接板与所述地梁连接,所述连接板另一端插入至相邻接地梁的突起与顶壁或底壁之间的空间内。

5. 根据权利要求 3 所述的篷房地板,其特征在于:

所述连接件设置为连接板,所述顶壁或底壁的内壁上设置有两个延伸端相面对的 L 型的突起,且所述顶壁或所述底壁邻近所述地梁的端部处设置有孔,所述连接板的一端插入至所述突起与所述顶壁或所述底壁之间的空间内,且所述连接板设置有与所述孔对应的孔,并采用螺钉使所述连接板与所述地梁连接,所述连接板的另一端突出至相邻接地梁的突起与顶壁或底壁之间的空间内。

6. 根据权利要求 1 至 5 任一项所述的篷房地板,其特征在于:

所述木质面板的底面设置有三根以上的方形管,其中两根方形管设置在所述木质面板的侧边邻近。

7. 根据权利要求 1 至 5 任一项所述的篷房地板,其特征在于:

所述木质面板的端部与所述地梁的侧壁相抵接,所述木质面板的顶面与所述地梁的顶面平齐。

8. 根据权利要求 7 所述的篷房地板,其特征在于:

所述地梁的顶面上设置有防滑条纹。

9. 根据权利要求 1 至 5 任一项所述的篷房地板,其特征在于:

所述木质面板的底面与所述地梁的顶面平齐,所述木质面板的端部设置在所述地梁的顶壁上方,并与另一木质面板的端部相抵接。

10. 篷房,包括篷房框架和篷房地板,所述篷房地板包括多根地梁和多块木质地板,其中多根地梁平行设置,多块木质地板铺设在相邻的两根地梁之间;

其特征在于:

所述地梁的横截面为空腔结构,具有底壁、两个侧壁及顶壁,其中所述底壁具有超出两

个侧壁向外延伸的延伸部分,所述延伸部分的端部向上弯折形成卡钩;

所述木质面板的底面上设置有两根以上的方形管,所述方形管设置为与所述地梁垂直,且所述方形管的端部与所述地梁的侧壁相抵接,且所述方形管的底部设置有与所述卡钩配合的凹槽。

## 篷房地板及篷房

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及帐篷领域,尤其是涉及一种用于篷房的地板及具有此种结构地板的篷房。

### 背景技术

[0002] 户外大型帐篷,又称篷房,已获得越来越广泛的应用。在篷房室内地面上,一般会安装有装饰地板。现有篷房室内所用的装饰地板通常是采用木方作为地梁搭建底层框架,然后采用胶合夹板铺设面层,并利用螺钉将胶合夹板和木方固定,这种安装方式消耗时间长,运输体积大,受力时载荷分布不均匀,而且在铺设时,往往需要现场进行锯板或锯木方的工作,并需要大量螺钉进行安装固定,工作效率低。另外,这种地板安装好后不易拆卸,而且拆卸下的地板无法再次安装使用。

[0003] 因此,需要一种安装拆卸方便且可重复利用的篷房地板。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种安装拆卸方便且可重复利用的篷房楼梯;

[0005] 本实用新型的另一目的是提供一种具有安装拆卸方便且可重复利用的篷房楼梯的篷房。

[0006] 为实现上述主要目的,本实用新型提供了篷房地板,包括多根地梁和多块木质面板,其中多根地梁平行设置,多块木质地板铺设在相邻的两根地梁之间;地梁的横截面为空腔结构,具有底壁、两个侧壁及顶壁,其中底壁具有超出两个侧壁向外延伸的延伸部分,延伸部分的端部向上弯折形成卡钩;木质面板的底面上设置有两根以上的方形管,方形管设置为与地梁垂直,且方形管的端部与地梁的侧壁抵接,且方形管的底部设置有与卡钩配合的凹槽。

[0007] 由以上方案可见,木质面板与地梁相互拼接,依靠木质面板底面上的方形管与地梁侧壁相互抵接而实现木质面板与地梁之间的相互定位,而且地梁的卡钩与方形管凹槽之间的配合使木质面板与地梁之间进一步固定,两平行设置的地梁之间可铺设多块木质面板,多块木质面板之间通过相互抵接而固定,从而实现整个地板的安装定位,无需另外使用螺钉使木质面板与地梁之间相互固定,从而安装方便快捷;把木质面板向上拿起,即可与地梁分离,从而拆卸也极其方便,拆卸下来的地梁和木质面板仍可在下一次铺设篷房地板时应用。

[0008] 较具体的方案为,地梁为铝合金材质,方形管沿木质面板的长度方向对称设置。由以上方案可见,铝合金的地梁强度高且重量较轻,方形管沿木质面板的长度方向设置亦即木质面板沿其长度方向铺设在地梁之间,从而平行地梁之间的宽度可较大,以减少地梁的使用,减小地板铺设成本。

[0009] 更具体的方案为,地梁包括相互连接的多段地梁,且进一步包括设置在两段地梁之间的连接件,连接件的一端与一段地梁的端部固定,另一端插入相邻接地梁的空腔内。由

以上方案可见,每根地梁可由多段地梁相连接而形成,从而可根据篷房地面的大小选择每根地梁由几段地梁通过连接件而连接,从而地梁的长度可较小以方便运输,且施工现场无需锯切地梁。

[0010] 进一步更具体的方案为,连接件设置为连接板,两个侧壁的内壁上都设置有突起,顶壁或底壁邻近地梁的端部处设置有孔,连接板的一端插入至突起与顶壁或底壁之间的空间内,且连接板设置有与孔对应的孔,并采用螺钉使连接板与地梁连接,连接板另一端插入至相邻接地梁的突起与顶壁或底壁之间的空间内。

[0011] 由以上方案可见,通过螺钉连接板与一段地梁固定连接,连接板的另一端插入另一段地梁的空腔内实现连接板与另一段地梁的连接,从而实现两段地梁之间的连接,侧壁上突起的设置使地梁内部具有支撑结构,使地梁不易产生变形,而且可使连接板的厚度可减小,其厚度与突起与顶壁或底壁之间高度匹配即可。

[0012] 另一进一步更具体的方案为,连接件设置为连接板,顶壁或底壁的内壁上设置有两个延伸端相面对的 L 型的突起,且顶壁或底壁邻近所述地梁的端部处设置有孔,连接板的一端插入至突起与顶壁或底壁之间的空间内,且连接板设置有与孔对应的孔,并采用螺钉使连接板与地梁连接,连接板的另一端突出至相邻接地梁的突起与顶壁或底壁之间的空间内。

[0013] 由以上方案可见,通过螺钉连接板与一段地梁固定连接,连接板的另一端插入另一段地梁的空腔内实现连接板与另一段地梁的连接,从而实现两段地梁之间的连接,顶壁或底壁上 L 型突起的设置使地梁内部具有支撑结构,使地梁不易产生变形,而且可使连接板的厚度可减小,其厚度与突起与顶壁或底壁之间高度匹配即可,连接板的宽度与两突起之间的距离相匹配。

[0014] 优选地,木质面板的底面设置有三根以上的方形管,其中两根方形管设置在木质面板的侧边邻近。由以上方案可见,侧边处的方形管使木质面板边界处具有支撑,另外的方形管使木质面板的内部具有支撑,从而受力时载荷分布均匀,不易损坏。

[0015] 优选地,木质面板的端部与地梁的侧壁相抵接,木质面板的顶面与地梁的顶面平齐。由以上方案可见,地梁的顶面形成地板顶面的一部分,可节约木质面板。

[0016] 较具体地,地梁的顶面上设置有防滑条纹。以增加舒适度,防止在地板上滑倒。

[0017] 优选地,木质面板的底面与地梁的顶面平齐,木质面板的端部设置在地梁的顶壁上方,并与另一木质面板的端部相对。由以上方案可见,地板顶面整体上由木质面板的顶面形成,外观整齐美观。

[0018] 为实现另一目的,本实用新型提供了篷房,包括篷房框架和篷房地板,篷房地板包括拼接在一起的多根地梁和多块木质面板。其中,地梁的其横截面为空腔结构,具有底壁、两个侧壁及顶壁,底壁具有超出两个侧壁向外延伸的延伸部分,延伸部分的端部向上弯折形成卡钩;木质面板的底面上设置有两根以上的方形管,方形管设置为与地梁垂直,且方形管的端部与地梁的侧壁相抵接,且方形管的底部设置有与卡钩配合的凹槽。

[0019] 由以上方案可见,篷房的地板由木质面板与地梁相互拼接而形成,依靠木质面板底面上的方形管与地梁侧壁相互抵接而实现木质面板与地梁之间的相互定位,而且地梁的卡钩与方形管凹槽之间的配合使木质面板与地梁之间进一步固定,两平行设置的地梁之间可铺设多块木质面板,多块木质面板之间通过相互抵接而固定,从而实现整个地板的安装

定位,无需另外使用螺钉使木质面板与地梁之间相互固定,从而安装方便快捷;把木质面板向上拿起,即可与地梁分离,从而拆卸也极其方便,拆卸下来的地梁和木质面板仍可在下一次构建篷房及其地板时应用。

### 附图说明

- [0020] 图 1 是本实用新型篷房地板第一实施例的结构图;
- [0021] 图 2 是图 1 的 A 向局部放大图;
- [0022] 图 3 是图 1 的 B 向局部放大图;
- [0023] 图 4 是本实用新型篷房地板第一实施例的剖视图;
- [0024] 图 5 是图 4 的 C 向局部放大图;
- [0025] 图 6 是本实用新型篷房地板第二实施例的结构图。

### 具体实施方式

[0026] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

#### [0027] 篷房地板第一实施例

[0028] 如图 1 所示,篷房地板包括多根相互平行设置的地梁 1 和设置在地梁之间的木质面板 2,其中每块木质面板 2 的底面上都设置有三根平行且的方形管 3,且方形管 3 沿木质面板 2 的长度方向设置,两根设置在两侧边的下方,而另一根设置在木质面板 2 的中间位置。其中地梁 1 优选地采用铝合金型材,强度高且质量较轻,也可采用强度较高的塑钢材料。木质面板 2 优选地选用双向覆膜防水防滑胶合板,而方形管 3 可采用铝合金或塑钢型材。选用方形管 3 作为木质面板 2 的支撑,可使方形管 3 与木质面板 2 之间,及方形管 3 与地面之间具有较大的接触面积,有利于载荷的均匀分布,木质面板 2 与方形管 3 之间可采用螺钉相互固定,也可采用其他方式,如粘接等,在运送至地板安装现场前,木质面板 2 与方形管 3 之间的连接已完成。

[0029] 图 2 示出了木质面板角部的结构。如图 2 所示,方形管 3 为中空结构,具有矩形的空腔 31,木质面板 2 的长度方向的端部与方形管的端部平齐,方形管 3 底部邻近端部处设置有凹槽 32。

[0030] 图 3 示出了地梁及其连接板的结构。如图 3 所示,地梁 1 的横截面大致呈空心方形结构,具有空腔 11 和围绕空腔的顶壁、两侧壁和底壁 12,其中底壁 12 超出两侧壁而延伸,且延伸部分的端部向上弯折形成卡钩 13。两侧壁中每个的内壁上设置有两个水平突出的突起 14,两块连接板 4 分别插入上方的突起 14 与顶壁之间的空间及下方的突起 14 与底部之间的空间内。顶壁上设置有孔 15,连接板 4 上设置有相对应的孔 41,从而通过螺钉而使连接板 4 与地梁 1 相互固定,在螺钉从上方向下旋入时,顶壁的孔 15 可为螺钉孔也可为光孔,而孔 41 为螺钉孔,在螺钉从地梁内向上旋入时,顶壁的孔 15 则为螺钉孔而孔 41 可为螺钉孔也可为光孔。底壁 12 与下方突起 14 之间的连接板的固定方式和结构与顶壁与上方突起之间的连接板的固定方式和结构类似。方形管 3 和木质面板 2 的端部都与地梁 1 的侧壁相抵接。

[0031] 连接板 4 具有从地梁 1 端部伸出的另一端,该另一端可与另一段地梁相连接,其中上方连接板伸入另一段地梁的顶壁与上方突起之间的空间内,下方连接板伸入另一段地

梁的底壁与下方突起之间的空间内,另一段地梁上也可设置孔与连接板的另一端的孔相对应,并通过螺钉连接,也可不设置孔,只使连接板插入并使两段地梁的端面抵接即可。在其他实施例中,地梁的侧壁上可只设置上方的突起或下方的突起,两段地梁通过一块连接板而连接。

[0032] 如图 4 和图 5 所示,木质面板 2 和方形管 3 的两端部分别与两板地梁 1 抵接,且木质面板 2 的顶面与地梁 1 的顶面平齐,地梁 1 的卡钩 13 位于方形管 3 底部的凹槽 32 内,凹槽 32 的宽度大于卡钩 13 的宽度,从而在方形管 3 与地梁 1 膨胀系数不同时,提供卡钩 13 相对凹槽 32 移动的空间。图 4 中两地梁 1 的结构稍有不同,右侧地梁 1 的宽度大于左侧地梁 1 的宽度,但底壁 12 相对侧壁向外延伸的延伸部分的长度相同。右侧地梁 1 的突起 14 设置为 L 型,且从顶壁和底壁 12 竖直突出,在地梁 1 的端部,连接板可插入至上方 L 型突起 14 与顶壁之间或下方 L 型突起与底壁之间,以实现两段地梁的连接。地梁的顶面上设置有防滑条纹 16。地梁 1 的横截面结构不限于图中所示,在具体应用时,可根据实际情况选择不同结构的地梁,木质面板两侧可选用相同结构或不同结构的地梁。

[0033] 在本实施例铺设时,先根据篷房地面设置每根地梁 1 的长度,并根据木质面板 2 的长度确定相邻地梁 1 之间的距离,然后利用连接板 4 将多段地梁 1 连接成所需长度并固定在地面上。一般的篷房都以 5m 为模数,合理设置每段地梁 1 的长度、每块木质面板 2 的长度和宽度则无需现场锯切。然后,将木质面板 2 安装至两地梁之间,并使卡钩 13 置于卡槽 32 内,即可完成地板的铺设。拆卸时,先将木质面板 2 取下,然后将地梁 1 取下,如果需要运输,还可将每根地梁 1 拆卸成多段。

[0034] 篷房地板第二实施例

[0035] 本实施例与篷房地板第一实施例中的结构类似,不同点在于木质面板的顶面高于地梁的顶面。

[0036] 如图 6 所示,木质面板 2 的底面与地梁 1 的顶面平齐,方形管 3 的端部与地梁 1 的侧壁抵接,而木质面板 2 的端部与相邻木质面板 2 的端部相对,优选地其间具有一定的间隙,以提供热胀冷缩的容纳空间。

[0037] 在其他实施例中,每块木质面板的下方可设置不同于三根的方形管,如两根或四根;木质面板可沿其宽度方向铺设在两根地梁之间,此时方形管则沿木质面板的宽度方向设置;地梁内壁也可不设置突起,只要连接块与地梁内腔的间隙不过大,并可使两段地梁连接在一起即可。

[0038] 篷房实施例

[0039] 篷房具有篷房框架和篷房地板,该篷房地板可为上述实施例中的任一种结构。

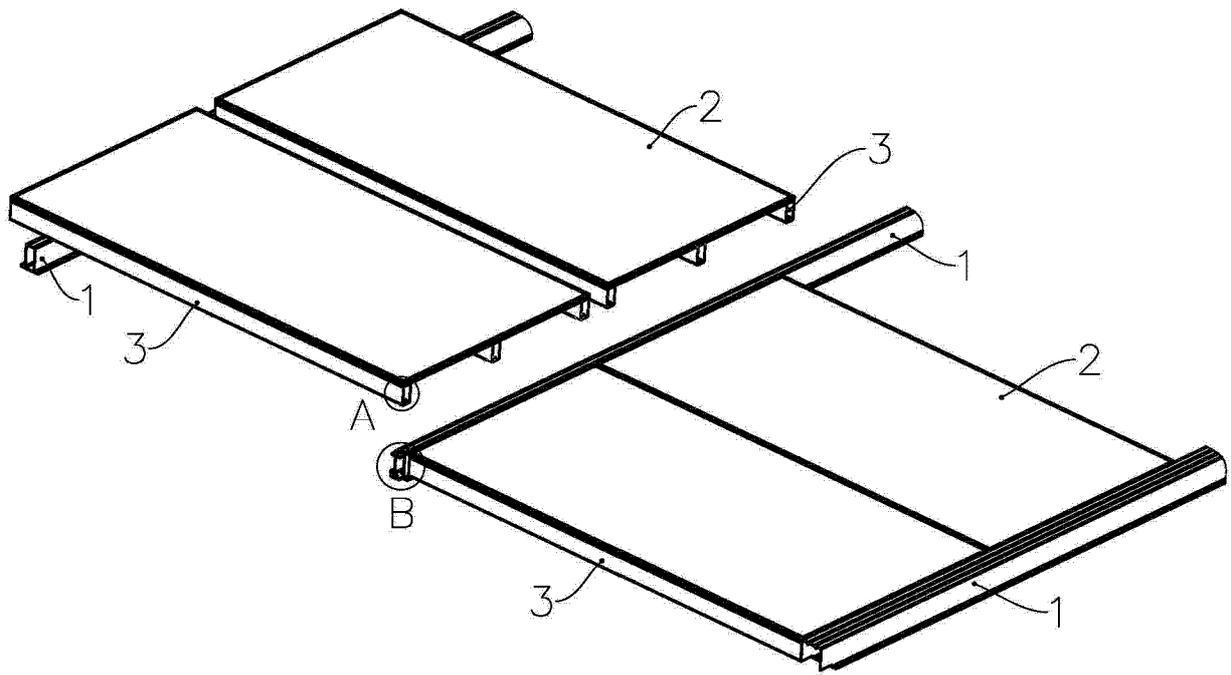


图 1

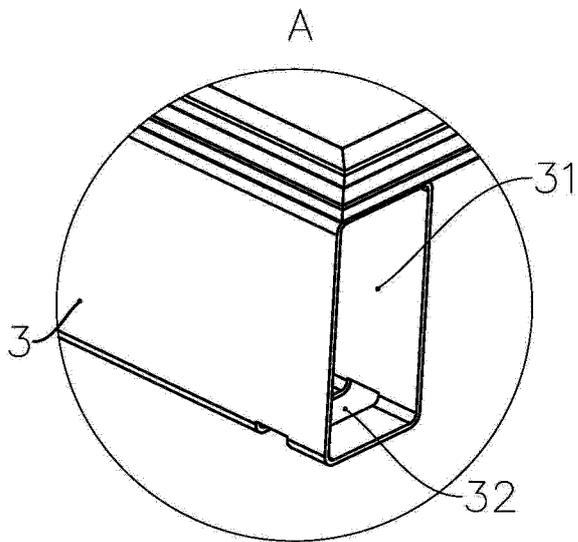


图 2

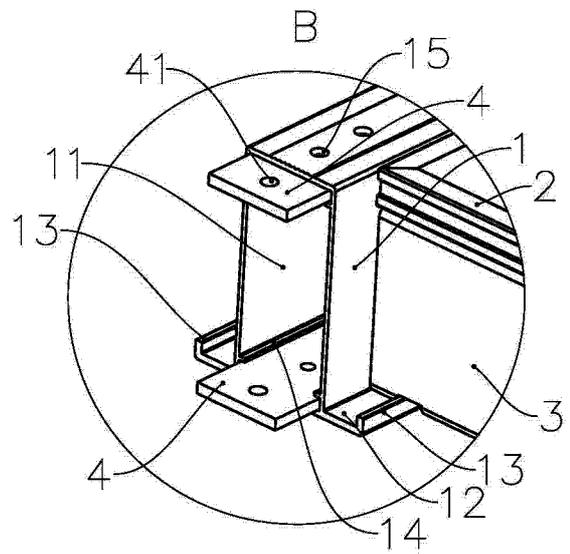


图 3

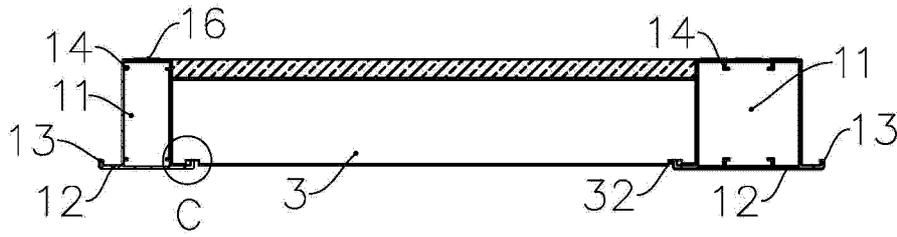


图 4

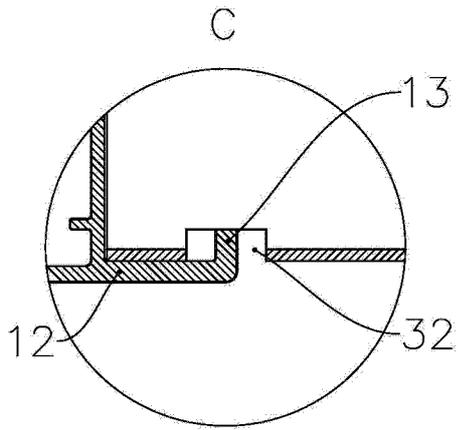


图 5

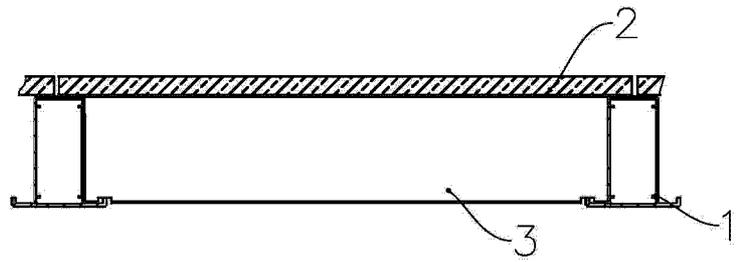


图 6