



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212836651 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021451912.8

(22) 申请日 2020.07.22

(73) 专利权人 广西协安工程科技有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市科园
大道68号南宁软件园二期13号楼3层
301号房

专利权人 重庆特星建筑工程有限公司

(72) 发明人 陈勇 李文飞

(74) 专利代理机构 长沙鑫泽信知识产权代理事
务所(普通合伙) 43247

代理人 邓云书

(51) Int.Cl.

E04G 5/08 (2006.01)

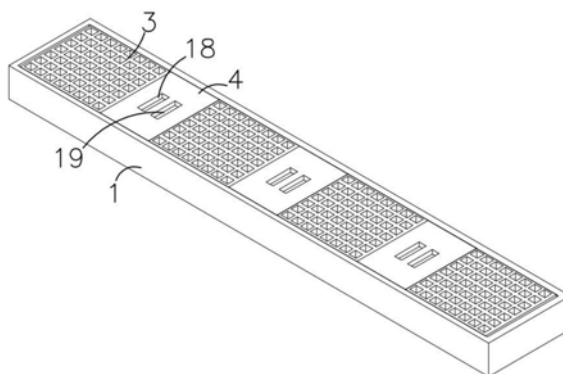
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种爬架踏步板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种爬架踏步板,包括支撑框、网格板和挤紧件,支撑框设置为矩形,其下边沿上设有向内延伸的支撑边,网格板设置为矩形,挤紧件包括面板、第一楔形块、第二楔形块和弹性件,面板的下表面设有共线的第一导轨和第二导轨,第一楔形块的上表面设有第一滑槽,第二楔形块的上表面设有第二滑槽,第一导轨与第一滑槽相配合,第二导轨与第二滑槽相配合,弹性件连接第一楔形块和第二楔形块,网格板和挤紧件置于支撑边上,网格板的数量至少设置2个,至少2个网格板中每相邻两网格板之间设置一个挤紧件。与现有技术相比,本实用新型可以选择适应数量的网格板和挤紧件,从而满足施工现场的长度要求,相较于现有技术,具有更好的环境适应性。



1. 一种爬架踏步板,其特征在于,包括支撑框、网格板和挤紧件,所述支撑框设置为矩形,其下边沿上设有向内延伸的支撑边,所述网格板设置为矩形,所述挤紧件包括面板、第一楔形块、第二楔形块和弹性件,所述面板的下表面设有共线的第一导轨和第二导轨,所述第一楔形块的上表面设有第一滑槽,所述第二楔形块和上表面设有第二滑槽,所述第一导轨与所述第一滑槽相配合,所述第二导轨与所述第二滑槽相配合,所述弹性件连接所述第一楔形块和所述第二楔形块,所述网格板和所述挤紧件置于所述支撑边上,所述网格板的数量至少设置2个,至少2个所述网格板中每相邻两所述网格板之间设置一个所述挤紧件。

2. 根据权利要求1所述一种爬架踏步板,其特征在于,所述弹性件包括第一弹簧和第二弹簧,所述第一弹簧和所述第二弹簧平行设置,所述第一弹簧和所述第二弹簧的两端分别连接所述第一楔形块和所述第二楔形块。

3. 根据权利要求2所述一种爬架踏步板,其特征在于,还包括第一导向杆和第二导向杆,所述第一楔形块上设有第一导向插孔和第二导向插孔,所述第二楔形块上设有第三导向插孔和第四导向插孔,所述第一导向杆穿过所述第一弹簧,其两端分别插入所述第一导向插孔和所述第三导向插孔中,所述第二导向杆穿过所述第二弹簧,其两端分别插入所述第二导向插孔和所述第四导向插孔中,所述第一导向杆和所述第二导向杆平行于所述第一导轨和所述第二导轨。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述一种爬架踏步板,其特征在于,所述网格板的上表面的两侧边沿上分别设有第一台阶和第二台阶,所述面板的两侧边沿分别搭设于所述第一台阶和所述第二台阶上。

5. 根据权利要求4所述一种爬架踏步板,其特征在于,所述面板上设有第一凹槽和第二凹槽,所述第一凹槽和所述第二凹槽设置为长条状,所述第一凹槽和所述第二凹槽平行设置。

一种爬架踏步板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及踏步板,特别涉及一种爬架踏步板。

背景技术

[0002] 爬架是在国外爬模技术的基础上由国内厂家开发的一项新技术,全称为附着式升降脚手架,主要应用于高层剪力墙式楼盘,它能沿着建筑物往上攀升或者下降,不受建筑物高度的限制,极大的节省了人力和材料,在高层建筑中极具发展优势。

[0003] 爬架主要由架体结构、附着支座、防倾防坠装置、升降机构及控制装置等部分构成,踏步板属于爬架的架体结构。目前爬架产品中踏步板的结构形式大多采用空心方钢管形成大横杆与小横杆结构,再以大横杆与小横杆为骨架铺设钢丝网板或花纹钢板,形成供人行走的踏步板,通过大横杆与小横杆连接内外侧相邻的立杆;根据爬架步距的不同,分布6-8层,覆盖4层半的楼层。

[0004] 现有的踏步板通常设置为整体式结构,无法进行拆分,不能够根据步道的长度进行适应性调整。有鉴于此,本申请的发明人经过深入研究,得到一种爬架踏步板。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种爬架踏步板,其能够根据不同的长度进行适应性的调节。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种爬架踏步板,包括支撑框、网格板和挤紧件,所述支撑框设置为矩形,其下边沿上设有向内延伸的支撑边,所述网格板设置为矩形,所述挤紧件包括面板、第一楔形块、第二楔形块和弹性件,所述面板的下表面设有共线的第一导轨和第二导轨,所述第一楔形块的上表面设有第一滑槽,所述第二楔形块和上表面设有第二滑槽,所述第一导轨与所述第一滑槽相配合,所述第二导轨与所述第二滑槽相配合,所述弹性件连接所述第一楔形块和所述第二楔形块,所述网格板和所述挤紧件置于所述支撑边上,所述网格板的数量至少设置2个,所述至少2个网格板中每相邻两所述网格板之间设置一个所述挤紧件。

[0008] 进一步的改进,所述弹性件包括第一弹簧和第二弹簧,所述第一弹簧和所述第二弹簧平行设置,所述第一弹簧和所述第二弹簧的两端分别连接所述第一楔形块和所述第二楔形块。

[0009] 进一步的改进,还包括第一导向杆和第二导向杆,所述第一楔形块上设有第一导向插孔和第二导向插孔,所述第二楔形块上设有第三导向插孔和第四导向插孔,所述第一导向杆穿过所述第一弹簧,其两端分别插入所述第一导向插孔和所述第三导向插孔中,所述第二导向杆穿过所述第二弹簧,其两端分别插入所述第二导向插孔和所述第四导向插孔中,所述第一导向杆和所述第二导向杆平行于所述第一导轨和所述第二导轨。

[0010] 进一步的改进,所述网格板的上表面的两侧边沿上分别设有第一台阶和第二台阶,所述面板的两侧边沿分别搭设于所述第一台阶和所述第二台阶上。

[0011] 进一步的改进,所述面板上设有第一凹槽和第二凹槽,所述第一凹槽和所述第二凹槽设置为长条状,所述第一凹槽和所述第二凹槽平行设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供一种爬架踏步板,其包括支撑框、网格板和挤紧件,即采用分体式设计,在使用时,支撑框具有多种尺寸,根据支撑框的尺寸,可以选择适应数量的网格板和挤紧件,从而满足施工现场的长度要求,相较于现有技术,具有更好的环境适应性;所述挤紧件用于挤紧网格板,使得整体结构更加紧凑,避免在只设置网格板的情况下容易发出噪声的问题的出现。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型涉及一种爬架踏步板的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型涉及一种爬架踏步板的挤紧件的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型涉及一种爬架踏步板的网格板的结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型涉及一种爬架踏步板的支撑框的结构示意图。

[0017] 图中

[0018] 支撑框-1;支撑边-2;网格板-3;挤紧件-4;面板-5;第一楔形块-6;第一滑槽-7;第二楔形块-8;第二滑槽-9;第一导轨-10;第二导轨-11;第一弹簧-12;第二弹簧-13;第一导向杆-14;第二导向杆-15;第一台阶-16;第二台阶-17;第一凹槽-18;第二凹槽-19。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0020] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0021] 如图1至图4所示,一种爬架踏步板,包括支撑框1、网格板3和挤紧件4,所述支撑框1设置为矩形,其下边沿上设有向内延伸的支撑边2,所述网格板3设置为矩形,所述挤紧件4包括面板5、第一楔形块6、第二楔形块8和弹性件,所述面板5的下表面设有共线的第一导轨10和第二导轨11,所述第一楔形块6的上表面设有第一滑槽7,所述第二楔形块8和上表面设有第二滑槽9,所述第一导轨10与所述第一滑槽7相配合,所述第二导轨11与所述第二滑槽9相配合,所述弹性件连接所述第一楔形块6和所述第二楔形块8,所述网格板3和所述挤紧件4置于所述支撑边2上,所述网格板3的数量至少设置2个,所述至少2个网格板3中每相邻两所述网格板3之间设置一个所述挤紧件4。

[0022] 本实施例的一种爬架踏步板,其包括支撑框1、网格板3和挤紧件4,即采用分体式设计,在使用时,支撑框1具有多种尺寸,根据支撑框1的尺寸,可以选择适应数量的网格板3和挤紧件4,从而满足施工现场的长度要求,相较于现有技术,具有更好的环境适应性;所述挤紧件4用于挤紧网格板3,使得整体结构更加紧凑,避免在只设置网格板3的情况下容易发出噪声的问题的出现。

[0023] 需要说明的是,所述第一楔形块6和所述第二楔形块8中“楔形”的表述意图表达的效果是其应当较为容易地插入两个网格板3之间,而非对其外形的严格限制。

[0024] 本实施例的一种爬架踏步板具体设置如下:所述支撑框1通过螺栓或者焊接的方

式固定于爬架上,然后放置合适数量的网格板3,网格板3放置后以后,放置挤紧件4,挤紧件4在放置的过程中,弹性件被压缩,给第一楔形块6和第二楔形块8施加压力,压力传递给相邻的网格板3,实现挤紧效果。

[0025] 具体的,所述弹性件包括第一弹簧12和第二弹簧13,所述第一弹簧12和所述第二弹簧13平行设置,所述第一弹簧12和所述第二弹簧13的两端分别连接所述第一楔形块6和所述第二楔形块8。

[0026] 为了使得第一楔形块6和第二楔形块8的运动更加稳定,避免由于第一导轨10和第一滑槽7或者第二导轨11和第二滑槽9之间配合误差导致的卡滞,本实施例的一种爬架踏板还包括第一导向杆14和第二导向杆15,所述第一楔形块6上设有第一导向插孔和第二导向插孔,所述第二楔形块8上设有第三导向插孔和第四导向插孔,所述第一导向杆14穿过所述第一弹簧12,其两端分别插入所述第一导向插孔和所述第三导向插孔中,所述第二导向杆15穿过所述第二弹簧13,其两端分别插入所述第二导向插孔和所述第四导向插孔中,所述第一导向杆14和所述第二导向杆15平行于所述第一导轨10和所述第二导轨11。利用所述第一导向杆14、第二导向杆15、第一导轨10和第二导轨11的导向作用,实现第一楔形块6和第二楔形块8的稳定运动,使得挤紧件4的取放过程更加稳定,也能够保证弹性件能够始终发挥效果。

[0027] 由于所述挤紧件4并不起到主要的承重作用,所以体积可以设置得相对较小,其底部不必然与支撑边2接触,为了实现对其支撑,所述网格板3的上表面的两侧边沿上分别设有第一台阶16和第二台阶17,所述面板5的两侧边沿分别搭设于所述第一台阶16和所述第二台阶17上。

[0028] 为了便于所述挤紧件4的取放,所述面板5上设有第一凹槽18和第二凹槽19,所述第一凹槽18和所述第二凹槽19设置为长条状,所述第一凹槽18和所述第二凹槽19平行设置,所述第一凹槽18和所述第二凹槽19之间形成抓持体,便于人手的抓持。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者终端设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者终端设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括……”或“包含……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者终端设备中还存在另外的要素。此外,在本文中,“大于”、“小于”、“超过”等理解为不包括本数;“以上”、“以下”、“以内”等理解为包括本数。

[0030] 上述对实施例的描述是为便于本技术领域的普通技术人员理解和使用本实用新型,熟悉本领域技术的人员显然可以容易地对实施例做出各种修改,并把在此说明的一般原理应用到其他实施例中而不必经过创造性的劳动。因此,本实用新型不限于上述实施例,本领域技术人员根据本实用新型的揭示,不脱离本实用新型范畴所做出的改进和修改都应该在本实用新型的保护范围之内。

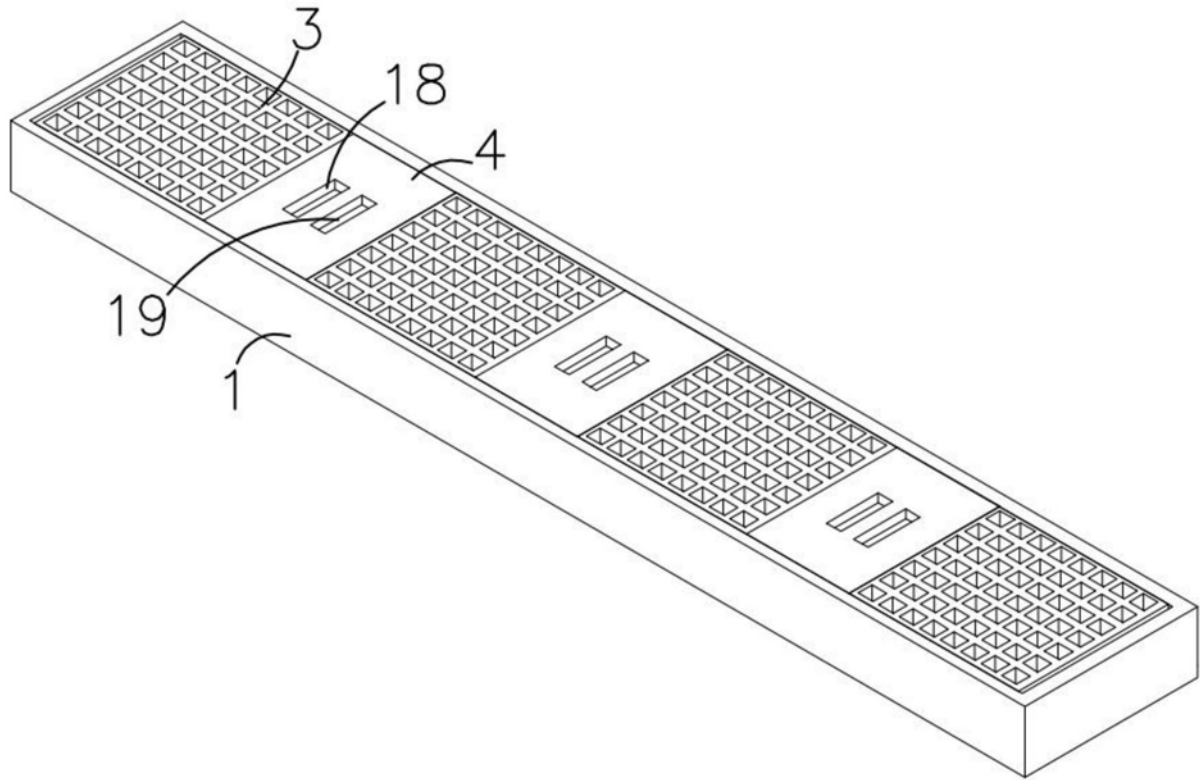


图1

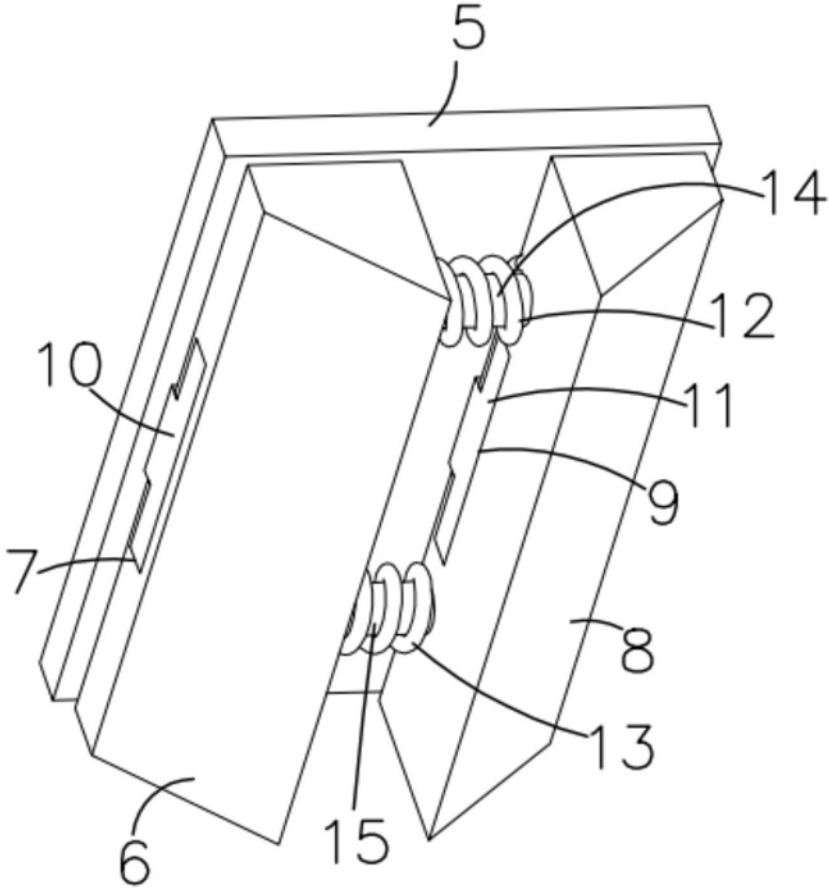


图2

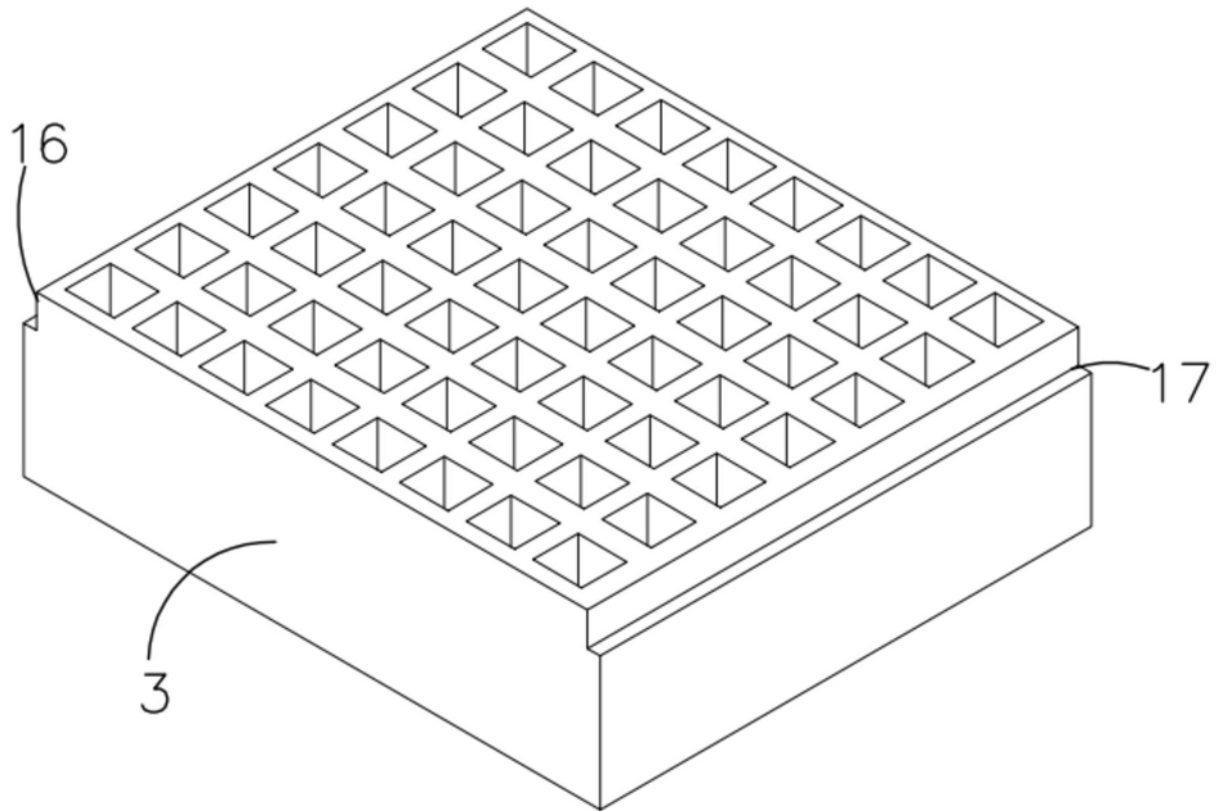


图3

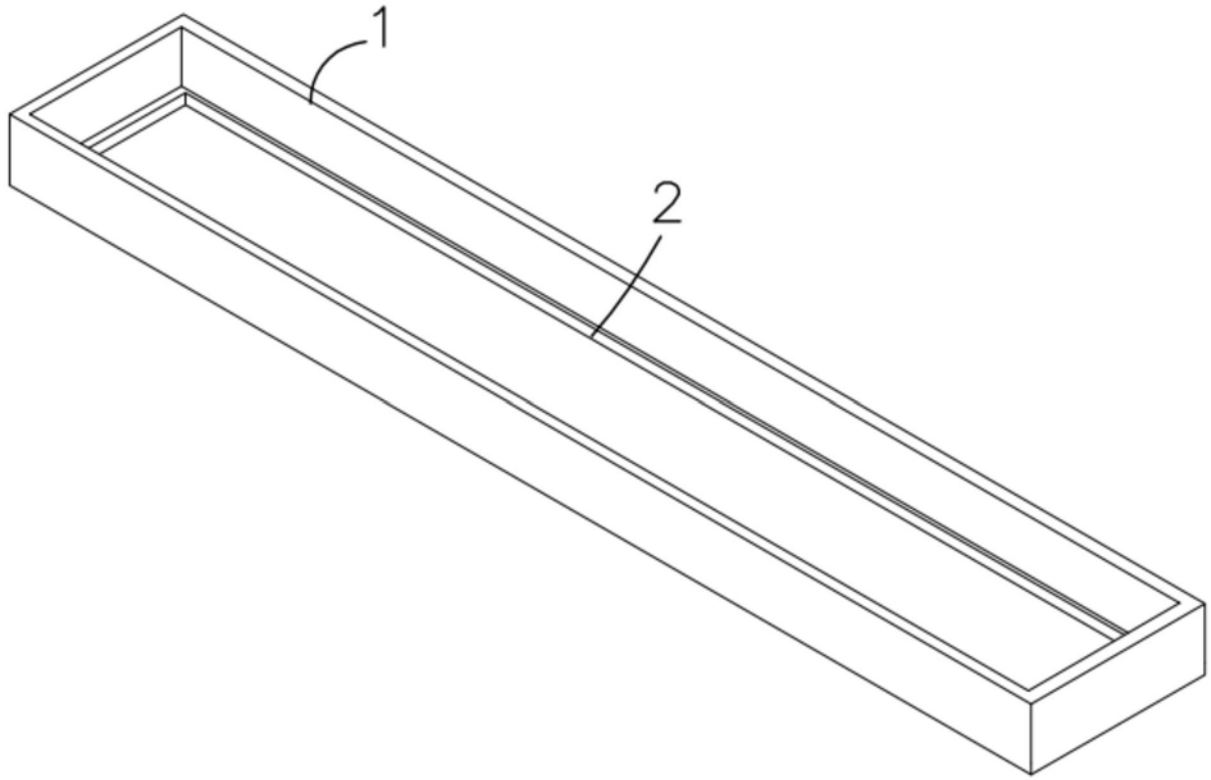


图4