



(21) 申请号 202321141219.4

(22) 申请日 2023.05.12

(73) 专利权人 浙江六方安全技术有限公司

地址 313099 浙江省湖州市西凤路788号办
公室三楼303至305室

(72) 发明人 罗晓娟 罗杭

(74) 专利代理机构 杭州山泰专利代理事务所
(普通合伙) 33438

专利代理师 周珊珊

(51) Int. Cl.

E04H 17/16 (2006.01)

E04G 21/24 (2006.01)

E01F 9/669 (2016.01)

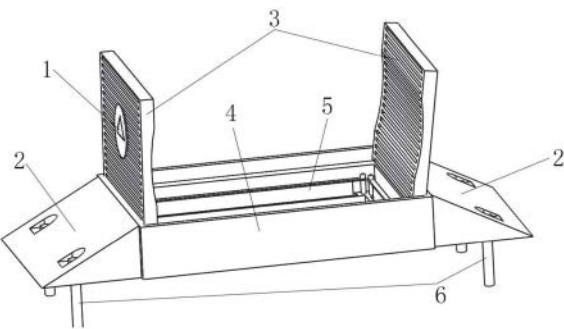
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种道路施工围栏

(57) 摘要

本实用新型涉及道路施工辅助设备技术领域,具体涉及一种道路施工围栏,包括底座、两个挡板、若干个固定销、两个警示牌和折叠防尘罩,底座中部镂空,镂空对应道路施工区域,两个挡板分别转动安装在底座上,两个挡板覆盖镂空所在的区域,底座上设置有用以固定挡板的插销,挡板设置有与插销配和的插孔,两个警示牌分别固定安装在两个挡板上,警示牌具有预设的警示图案且表面涂覆有反光材料,折叠防尘罩安装在底座的镂空处,若干个固定销将底座与道路地面固定。本实用新型的有益技术效果包括:通过警示牌提供显著的警示效果,提高道路养护施工时,道路通行的安全性。



1. 一种道路施工围栏,其特征在于,

包括底座、两个挡板、若干个固定销、两个警示牌和折叠防尘罩,所述底座中部镂空,所述镂空对应道路施工区域,两个所述挡板分别转动安装在所述底座上,两个所述挡板覆盖所述镂空所在的区域,所述底座上设置有用以固定挡板的插销,所述挡板设置有与所述插销配对的插孔,两个所述警示牌分别固定安装在两个所述挡板上,所述警示牌具有预设的警示图案且表面涂覆有反光材料,所述折叠防尘罩安装在所述底座的镂空处,若干个所述固定销将所述底座与道路地面固定。

2. 根据权利要求1所述的一种道路施工围栏,其特征在于,

所述折叠防尘罩包括四个折叠防尘网,所述底座的镂空呈方形,四个所述折叠防尘网分别位于所述底座的镂空的四条边处,所述折叠防尘网包括防尘网、收纳滚轮、防尘杆和伸缩撑杆,所述收纳滚轮转动安装在所述底座上,所述防尘网一端与所述收纳滚轮连接,所述防尘网另一端与所述防尘杆连接,所述防尘杆两端分别通过一个伸缩撑杆与底座连接。

3. 根据权利要求2所述的一种道路施工围栏,其特征在于,

所述收纳滚轮包括滚轮架、滚轮和扭簧,所述滚轮架固定安装在所述底座上,所述滚轮两端转动安装在所述滚轮架上,所述扭簧安装在所述滚轮和滚轮架之间,所述扭簧使所述滚轮产生卷起所述防尘网的运动趋势。

4. 根据权利要求3所述的一种道路施工围栏,其特征在于,

所述伸缩撑杆设置有用以锁定伸缩量的锁定块。

5. 根据权利要求2至4任一项所述的一种道路施工围栏,其特征在于,

所述防尘网为双层网。

6. 根据权利要求5所述的一种道路施工围栏,其特征在于,

所述防尘网为16至20目网。

7. 根据权利要求1至4任一项所述的一种道路施工围栏,其特征在于,

所述围栏还包括两个斜坡垫,两个所述斜坡垫分别固定安装在所述底座的两端。

8. 根据权利要求1至4任一项所述的一种道路施工围栏,其特征在于,

所述警示牌沿警示图案边缘设置有LED灯。

9. 根据权利要求1至4任一项所述的一种道路施工围栏,其特征在于,

所述围栏还包括扬声器,所述扬声器播放预设警示音。

10. 根据权利要求1至4任一项所述的一种道路施工围栏,其特征在于,

所述挡板沿横向分布有镂空。

一种道路施工围栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工辅助设备技术领域,具体涉及一种道路施工围栏。

背景技术

[0002] 随着公路的大量建设,不仅方便了人们出行,同时也带来了较为繁重的养护任务。道路的养护具有一定的特殊性,主要在于首先需要保证施工人员的安全,其次在于需要以显著的方式提醒过往的行人车辆注意避让,最后还需要尽量减少对道路通行的影响。因此,部分白天通行量大的道路,养护施工经常选择在夜间进行。而对于通行量不大,或者养护任务较为简单的情况,则选择在施工区域外围使用围栏遮挡,并设置警示标识的方式进行。

[0003] 而对于更小范围的道路养护作业而言,通常仅在附近放置一个围栏的方式进行警示,警示作用不够明显,存在较大的安全隐患。且仅小范围的道路养护作业,就需要影响整个车道的行驶,对过往行人或车辆的影响相对较大。为此,有必要研究适宜小范围道路养护的施工围栏。

[0004] 如中国专利CN112031521A,公开日2020年12月4日,公开了一种道路施工围栏,包括围栏底座和可安装在围栏底座上的围栏体,围栏体的一侧设有路板,路板的下侧边与围栏底座铰接,以可上下翻转的设置在围栏底座上,围栏体上开设有通过孔,当路板向上翻起贴在围栏体上时盖住通过孔,向下翻转时构成道路同时打开通过孔,围栏底座上设有翻转装置,翻转装置上设有触发开关,触发开关包括主开关和次开关,主开关和次开关均与翻转装置连接,只有当主开关打开时,次开关才能打开启动翻转装置,进而驱使路板向下翻转形成道路。其道路施工围栏通过路板的设置,在行人需要通行的时候提供给行人一个踩踏空间。但其技术方案仅提供了一个踏板,不能够提供车辆通行,且对行人的影响也较大。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题:目前缺乏适用于小范围道路养护施工围栏的设备的技术问题。提出了一种道路施工围栏,能够在小范围道路养护施工时,提供显著的警示标识,并降低对非施工时段通行的影响。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种道路施工围栏,包括底座、两个挡板、若干个固定销、两个警示牌和折叠防尘罩,所述底座中部镂空,所述镂空对应道路施工区域,两个所述挡板分别转动安装在所述底座上,两个所述挡板覆盖所述镂空所在的区域,所述底座上设置有用以固定挡板的插销,所述挡板设置有与所述插销配和的插孔,两个所述警示牌分别固定安装在两个所述挡板上,所述警示牌具有预设的警示图案且表面涂覆有反光材料,所述折叠防尘罩安装在所述底座的镂空处,若干个所述固定销将所述底座与道路地面固定。

[0007] 作为优选,所述折叠防尘罩包括四个折叠防尘网,所述底座的镂空呈方形,四个所述折叠防尘网分别位于所述底座的镂空的四条边处,所述折叠防尘网包括防尘网、收纳滚轮、防尘杆和伸缩撑杆,所述收纳滚轮转动安装在所述底座上,所述防尘网一端与所述收纳

滚轮连接,所述防尘网另一端与所述防尘杆连接,所述防尘杆两端分别通过一个伸缩撑杆与底座连接。

[0008] 作为优选,所述收纳滚轮包括滚轮架、滚轮和扭簧,所述滚轮架固定安装在所述底座上,所述滚轮两端转动安装在所述滚轮架上,所述扭簧安装在所述滚轮和滚轮架之间,所述扭簧使所述滚轮产生卷起所述防尘网的运动趋势。

[0009] 作为优选,所述伸缩撑杆设置有利于锁定伸缩量的锁定块。

[0010] 作为优选,所述防尘网为双层网。

[0011] 作为优选,所述防尘网为16至20目网。

[0012] 作为优选,所述围栏还包括两个斜坡垫,两个所述斜坡垫分别固定安装在所述底座的

两端。

[0013] 作为优选,所述警示牌沿警示图案边缘设置有LED灯。

[0014] 作为优选,所述围栏还包括扬声器,所述扬声器播放预设警示音。

[0015] 作为优选,所述挡板沿横向分布有镂空。

[0016] 本实用新型的有益技术效果包括:通过警示牌提供显著的警示效果,提高道路养护施工时,道路通行的安全性;通过将两个挡片放平,能够在非施工时段覆盖养护施工区域,降低对行人通行的影响;借助折叠防尘网能够使围栏具有防尘效果,降低养护施工带来的粉尘污染。

[0017] 本实用新型的其他特点和优点将会在下面的具体实施方式、附图中详细的揭露。

附图说明

[0018] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明:

[0019] 图1为本实用新型实施例道路施工围栏结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型实施例折叠防尘网展开示意图。

[0021] 图3为本实用新型实施例挡板放平示意图。

[0022] 图4为本实用新型实施例挡板放平侧面示意图。

[0023] 其中:1、警示牌,2、斜坡垫,3、挡板,4、底座,5、防尘网,6、固定销钉,7、防尘杆,8、伸缩撑杆。

具体实施方式

[0024] 下面结合本实用新型实施例的附图对本实用新型实施例的技术方案进行解释和说明,但下述实施例仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0025] 在下文描述中,出现诸如术语“内”、“外”、“上”、“下”、“左”、“右”等指示方位或者位置关系仅是为了方便描述实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或者元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 本实施例主要应用于公路养护施工的场景中。尤其适宜小范围的道路养护施工,比如公路上的窞井盖需要被打开施工时、公路上小范围的坑洼的填平施工中以及公路上划线标识需要重新划线的施工场景等。

[0027] 一种道路施工围栏,请参阅附图1,包括底座4、两个挡板3、若干个固定销、两个警示牌1和折叠防尘罩,底座4中部镂空,镂空对应道路施工区域,两个挡板3分别转动安装在底座4上,两个挡板3覆盖镂空所在的区域,底座4上设置有用以固定挡板3的插销,挡板3设置有与插销配和的插孔,两个警示牌1分别固定安装在两个挡板3上,警示牌1具有预设的警示图案且表面涂覆有反光材料,折叠防尘罩安装在底座4的镂空处,若干个固定销将底座4与道路地面固定。挡板3沿横向分布有镂空。

[0028] 折叠防尘罩包括四个折叠防尘网5,底座4的镂空呈方形,四个折叠防尘网5分别位于底座4的镂空的四条边处,折叠防尘网5包括防尘网5、收纳滚轮、防尘杆7和伸缩撑杆8,收纳滚轮转动安装在底座4上,防尘网5一端与收纳滚轮连接,防尘网5另一端与防尘杆7连接,防尘杆7两端分别通过一个伸缩撑杆8与底座4连接。借助折叠防尘网5能够使围栏具有防尘效果,降低养护施工带来的粉尘污染。

[0029] 收纳滚轮包括滚轮架、滚轮和扭簧,滚轮架固定安装在底座4上,滚轮两端转动安装在滚轮架上,扭簧安装在滚轮和滚轮架之间,扭簧使滚轮产生卷起防尘网5的运动趋势。伸缩撑杆8设置有用以锁定伸缩量的锁定块。

[0030] 道路施工围栏的使用过程为:

[0031] 将道路施工围栏拖运到养护施工区域附近,推动道路施工围栏使底座4中部镂空覆盖养护施工区域,而后将固定销钉6打入地面,使底座4固定在道路上,展开挡板3,使挡片上的警示牌1提供警示作用,养护施工人员在底座4中部的镂空内进行施工。

[0032] 夜间不施工时,将挡板3放回,两个挡板3将覆盖养护施工区域,行人和车辆能够借助挡板3通过养护施工区域,由此降低了养护施工对道路通行的影响。

[0033] 如果养护施工过程中,会产生粉尘,则将折叠防尘罩打开。使用完毕后,对防尘网5进行清理后,将折叠防尘罩折叠即可。通过警示牌1提供显著的警示效果,提高道路养护施工时,道路通行的安全性;通过将两个挡片放平,能够在非施工时段覆盖养护施工区域,降低对行人通行的影响。

[0034] 另一方面,本实施例中的防尘网5为双层网。防尘网5为16至20目网。双层网能够显著提高防尘效果。防尘网5的目数选为16至20目能够过滤大部分养护施工产生的粉尘,适合在道路养护施工中使用。

[0035] 另一方面,本实施例的围栏还包括两个斜坡垫2,两个斜坡垫2分别固定安装在底座4的两端。通过斜坡垫2能够提高行人及车辆通行的便捷性。

[0036] 另一方面,本实施例的警示牌1沿警示图案边缘设置有LED灯。通过LED灯能够提供更为显著的警示效果,进一步提高安全性。

[0037] 另一方面,本实施例的围栏还包括扬声器,扬声器播放预设警示音。通过扬声器播放预设的警示音,能够近距离提醒靠近的行人或车辆,当行人或车辆未注意发现依靠视觉警示的警示牌1时,通过扬声器播放预设的警示音能够获得提醒,保障通行安全。

[0038] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,熟悉该本领域的技术人员应该明白本实用新型包括但不限于附图和上面具体实施方式中描述的内容。任何不偏离本实用新型的功能和结构原理的修改都将包括在权利要求书的范围中。

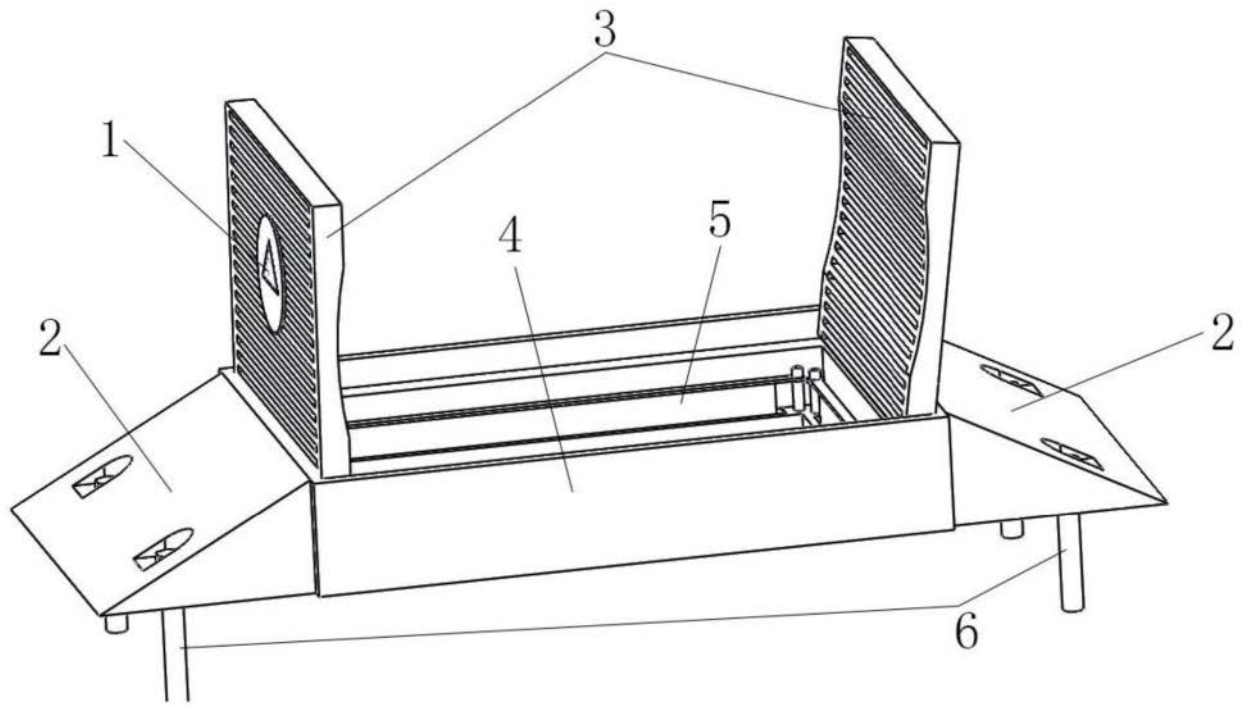


图1

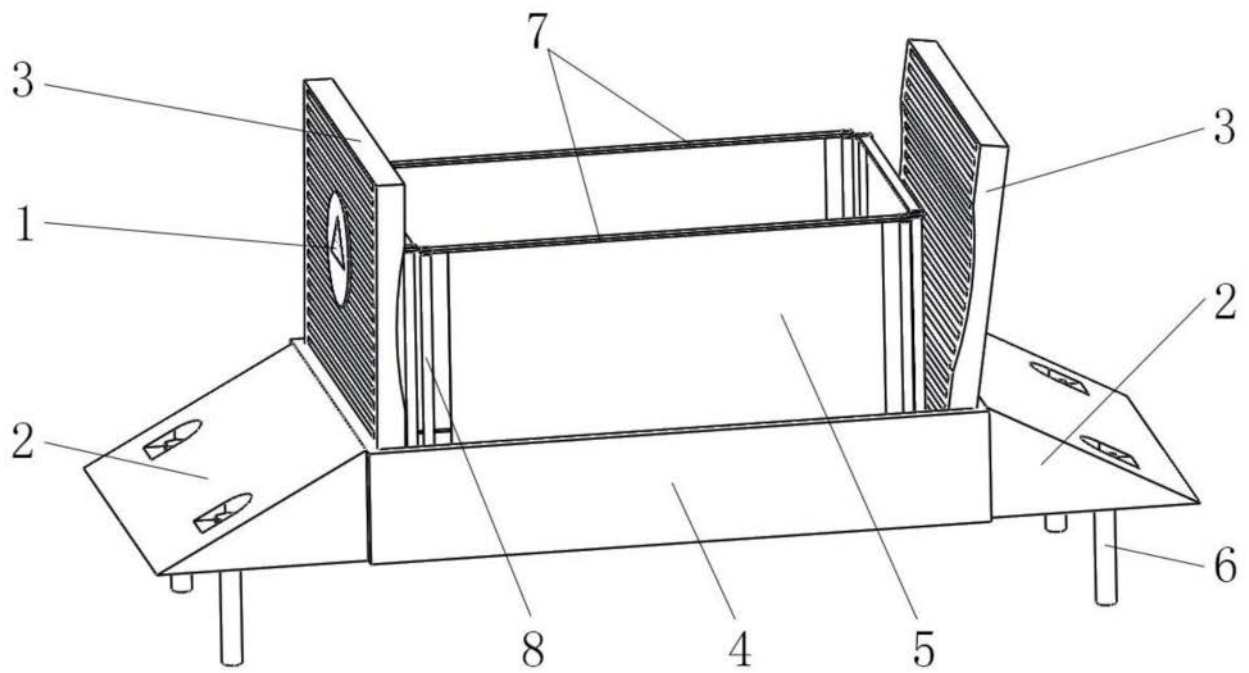


图2

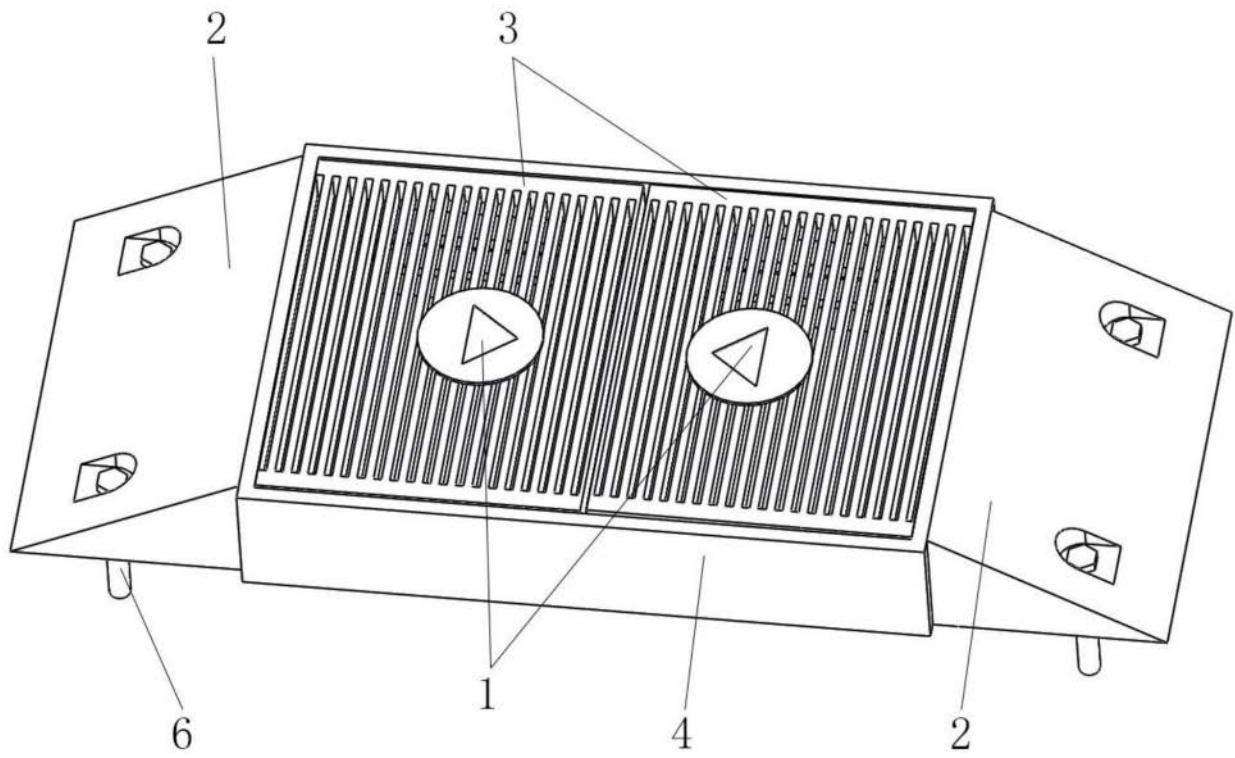


图3

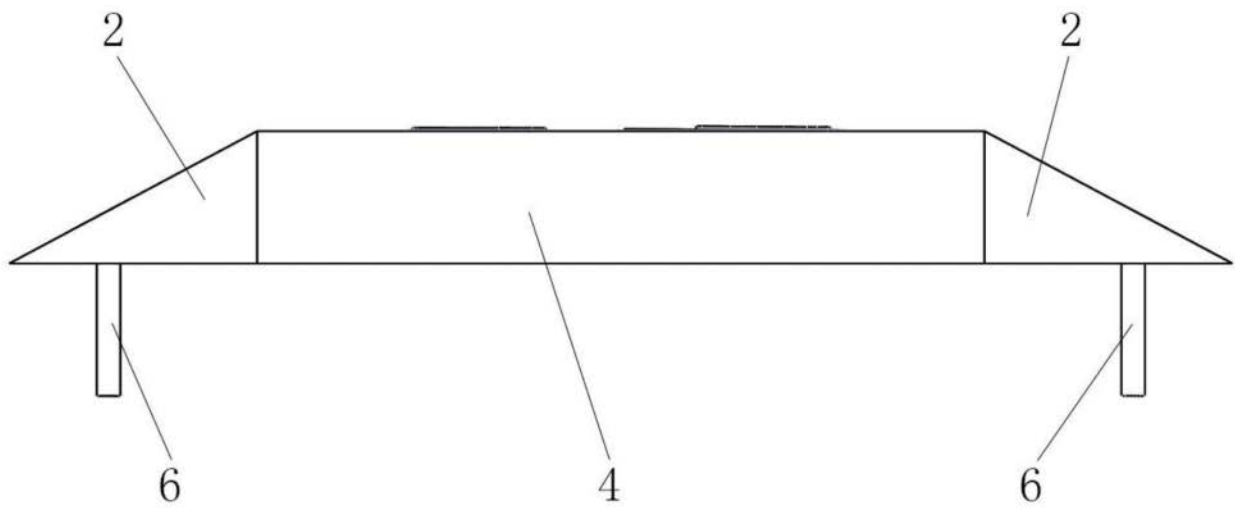


图4