



(21) 申请号 202321123928.X

H05B 47/11 (2020.01)

(22) 申请日 2023.05.11

F21V 23/04 (2006.01)

(73) 专利权人 福建鼎嘉电力技术有限公司

地址 350000 福建省福州市福州高新区海
西高新技术产业园久策大厦A座13层
13103室

(72) 发明人 林燕

(74) 专利代理机构 南京金宁专利代理事务所
(普通合伙) 32479

专利代理师 王林聪

(51) Int.Cl.

G09F 13/20 (2006.01)

G08B 13/18 (2006.01)

G08B 7/06 (2006.01)

G09F 13/18 (2006.01)

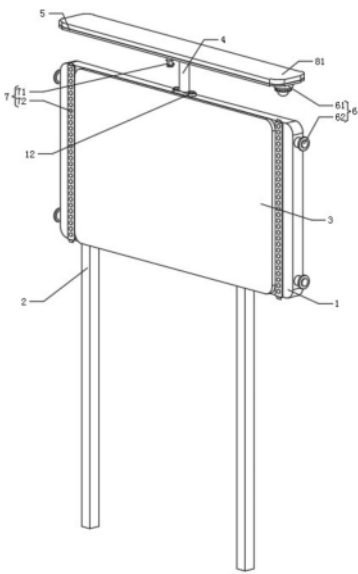
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

防外破警示牌

(57) 摘要

本实用新型公开了防外破警示牌,包括警示牌本体和支撑架,所述支撑架的底部与警示牌本体的底部固定连接,所述警示牌本体的正面粘贴有蓄光膜。本实用新型通过设置蓄光膜,利用蓄光膜对光线具备一定的吸取、缓慢放光的优点,当环境光线变黑暗时,蓄光膜便会缓慢放光,从而达到了夜间警示的效果,解决了警示牌上缺少夜间辅助结构,导致警示牌在夜间时容易导致他人无法看清的情况,从而影响警示效果,并且在使用的过程中缺少检测功能,降低了警示强度的问题,达到了设置蓄光膜,利用蓄光膜对光线具备一定的吸取、缓慢放光的优点,当环境光线变黑暗时,蓄光膜便会缓慢放光,从而达到了夜间警示的效果的效果。



1.防外破警示牌,包括警示牌本体(1)和支撑架(2),其特征在于:所述支撑架(2)的底部与警示牌本体(1)的底部固定连接,所述警示牌本体(1)的正面粘贴有蓄光膜(3),所述警示牌本体(1)的顶部设置有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的顶部固定连接有固定板(5),所述固定板(5)底部的右侧固定连接有警报组件(6),所述固定板(5)底部的前侧固定连接有辅助警示组件(7),所述固定板(5)的顶部固定连接有供电组件(8)。

2.根据权利要求1所述的防外破警示牌,其特征在于:所述警报组件(6)包括警报灯(61),所述警示牌本体(1)两侧的顶部与底部均固定连接有红外检测器(62),所述红外检测器(62)通过导线与警报灯(61)电性连接。

3.根据权利要求2所述的防外破警示牌,其特征在于:所述辅助警示组件(7)包括光感传感器(71),所述警示牌本体(1)正面的两侧均设置有LED灯条(72),所述LED灯条(72)通过导线与光感传感器(71)电性连接。

4.根据权利要求3所述的防外破警示牌,其特征在于:所述供电组件(8)包括太阳能板(81),所述警示牌本体(1)的背面固定连接有蓄电池(82),所述蓄电池(82)通过导线与太阳能板(81)、LED灯条(72)、红外检测器(62)、警报灯(61)和光感传感器(71)电性连接。

5.根据权利要求3所述的防外破警示牌,其特征在于:所述LED灯条(72)的背面固定连接有第一魔术贴(9),所述第一魔术贴(9)的背面粘贴有第二魔术贴(10),所述第二魔术贴(10)的背面与警示牌本体(1)的正面固定连接。

6.根据权利要求3所述的防外破警示牌,其特征在于:所述LED灯条(72)的顶部与底部均固定连接有施力板(11),所述施力板(11)的材料为PP塑料。

7.根据权利要求1所述的防外破警示牌,其特征在于:所述支撑杆(4)的底部固定连接安装有安装板(12),所述安装板(12)通过螺栓与警示牌本体(1)的顶部固定连接。

防外破警示牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及警示牌技术领域,具体为防外破警示牌。

背景技术

[0002] 为确保电力线路的安全运行,最大限度防止外力破坏。供电单位常常要在电力线路附近安装警示牌,以便于提醒人们注意。

[0003] 例如申请号:CN201420294261.4,本实用新型公开了一种三面立体式电力线路防外破警示牌,包括由三个警示板围成的三棱柱形的三面立体式警示牌和三个支撑底柱;在每个支撑底柱的下端设置有一个由两根短杆十字交叉构成的十字固定底座;所述三个支撑底柱分别设置在三面立体式警示牌的三个角上;所述三个支撑底柱均为圆形柱或者方形柱;所述支撑底柱的下端设置有十字交叉的十字孔槽,所述十字固定底座的两根短杆十字交叉置入所述十字孔槽内。本实用新型的一种三面立体式电力线路防外破警示牌,具有可使得人们在警示牌周围的四面都能看到警示牌及其上的标语、提高警示效果、质量轻巧、安装方便、灵活多用、固定牢靠、使用寿命长、警示效果显著等优点。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时,虽然可以解决现有的警示牌,一般常采用平面式标牌,在标牌的一面或两面喷涂警示标示或警示标语,这种警示牌,只能在正面或反面才能看到警示牌的问题,在使用过程中,警示牌上缺少夜间辅助结构,导致警示牌在夜间时容易导致他人无法看清的情况,从而影响警示效果,并且在使用的过程中缺少检测功能,降低了警示强度。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供防外破警示牌,具备了夜间警示且检测并警报的优点,解决了警示牌上缺少夜间辅助结构,导致警示牌在夜间时容易导致他人无法看清的情况,从而影响警示效果,并且在使用的过程中缺少检测功能,降低了警示强度的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:防外破警示牌,包括警示牌本体和支撑架,所述支撑架的底部与警示牌本体的底部固定连接,所述警示牌本体的正面粘贴有蓄光膜,所述警示牌本体的顶部设置有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有固定板,所述固定板底部的右侧固定连接有警报组件,所述固定板底部的前侧固定连接有辅助警示组件,所述固定板的顶部固定连接有供电组件。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述警报组件包括警报灯,所述警示牌本体两侧的顶部与底部均固定连接有红外检测器,所述红外检测器通过导线与警报灯电性连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述辅助警示组件包括光感传感器,所述警示牌本体正面的两侧均设置有LED灯条,所述LED灯条通过导线与光感传感器电性连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述辅助警示组件包括光感传感器,所述警示牌本体正面的两侧均设置有LED灯条,所述LED灯条通过导线与光感传感器电性连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述LED灯条的背面固定连接有第一魔术贴,所述第一魔术贴的背面粘贴有第二魔术贴,所述第二魔术贴的背面与警示牌本体的正面固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述LED灯条的顶部与底部均固定连接有施力板,所述施力板的材料为PP塑料。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述支撑杆的底部固定连接安装有安装板,所述安装板通过螺栓与警示牌本体的顶部固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置蓄光膜,利用蓄光膜对光线具备一定的吸取、缓慢放光的优点,当环境光线变黑暗时,蓄光膜便会缓慢放光,从而达到了夜间警示的效果,解决了警示牌上缺少夜间辅助结构,导致警示牌在夜间时容易导致他人无法看清的情况,从而影响警示效果,并且在使用的过程中缺少检测功能,降低了警示强度的问题,达到了设置蓄光膜,利用蓄光膜对光线具备一定的吸取、缓慢放光的优点,当环境光线变黑暗时,蓄光膜便会缓慢放光,从而达到了夜间警示的效果。

[0015] 2、本实用新型通过设置警报组件,利用红外检测器对警示牌本体的两侧进行持续性的检测,若是有人不顾警示牌本体的警示执意前往警示地点时,红外检测器便会发出电信号使警报灯开启,随后警报灯便会产生灯光与警报声,从而具备了检测警报功能。

[0016] 3、本实用新型通过设置辅助警示组件,便于使用者利用光感传感器持续对环境光线以及蓄光膜所产生的光线进行检测,若是环境黑暗的时间过长,导致蓄光膜所储存的能量全部放完时,光感传感器便会发出电信号,使LED灯条开启,产生辅助灯光对警示牌本体进行照明警示,提高了警示效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型LED灯条的零件爆炸示意图。

[0020] 图中:1、警示牌本体;2、支撑架;3、蓄光膜;4、支撑杆;5、固定板;6、警报组件;61、警报灯;62、红外检测器;7、辅助警示组件;71、光感传感器;72、LED灯条;8、供电组件;81、太阳能板;82、蓄电池;9、第一魔术贴;10、第二魔术贴;11、施力板;12、安装板。

具体实施方式

[0021] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1至图3所示,本实用新型提供的防外破警示牌,包括警示牌本体1和支撑架2,支撑架2的底部与警示牌本体1的底部固定连接,警示牌本体1的正面粘贴有蓄光膜3,警示牌本体1的顶部设置有支撑杆4,支撑杆4的顶部固定连接安装有固定板5,固定板5底部的右侧固定连接有警报组件6,固定板5底部的前侧固定连接有辅助警示组件7,固定板5的顶部固定连接有供电组件8。

[0023] 参考图1至图3,警报组件6包括警报灯61,警示牌本体1两侧的顶部与底部均固定连接红外检测器62,红外检测器62通过导线与警报灯61电性连接。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置警报组件6,利用红外检测器62对警示牌本体1的两侧进行持续性的检测,若是有人不顾警示牌本体1的警示执意前往警示地点时,红外检测器62便会发出电信号使警报灯61开启,随后警报灯61便会产生灯光与警报声,从而具备了检测警报功能。

[0025] 参考图1至图3,辅助警示组件7包括光感传感器71,警示牌本体1正面的两侧均设置有LED灯条72,LED灯条72通过导线与光感传感器71电性连接。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置辅助警示组件7,便于使用者利用光感传感器71持续对环境光线以及蓄光膜3所产生的光线进行检测,若是环境黑暗的时间过长,导致蓄光膜3所储存的能量全部放完时,光感传感器71便会发出电信号,使LED灯条72开启,产生辅助灯光对警示牌本体1进行照明警示,提高了警示效果。

[0027] 参考图1至图3,供电组件8包括太阳能板81,警示牌本体1的背面固定连接蓄有蓄电池82,蓄电池82通过导线与太阳能板81、LED灯条72、红外检测器62、警报灯61和光感传感器71电性连接。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置供电组件8,利用太阳能板81,能够在外界环境处于晴天时,将照射在太阳能板81上的太阳光转换为电能并通过导向传导至蓄电池82的内部进行蓄电,而LED灯条72、红外检测器62警报灯61和光感传感器71使用所需要的电力优先通过蓄电池82进行供电,达到了节省电力的优点。

[0029] 参考图1至图3,LED灯条72的背面固定连接第一魔术贴9,第一魔术贴9的背面粘贴有第二魔术贴10,第二魔术贴10的背面与警示牌本体1的正面固定连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置第一魔术贴9与第二魔术贴10,便于使用者在LED灯条72长时间使用下出现损坏无法使用时,使用者可直接将LED灯条72撕扯下来,随后便会带动第一魔术贴9不在与第二魔术贴10进行粘贴,接着将新LED灯条72上的第一魔术贴9与第二魔术贴10进行粘贴,从而具备了快速更换LED灯条72的能力。

[0031] 参考图1至图3,LED灯条72的顶部与底部均固定连接有施力板11,施力板11的材料为PP塑料。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置施力板11,便于使用者在需要将LED灯条72撕扯下来时,使用者可通过施力板11对LED灯条72进行施力,从而给予了使用者一个便于施力的着力点,再利用PP塑料造价低廉的优点,降低了使用成本。

[0033] 参考图1至图3,支撑杆4的底部固定连接安装板12,安装板12通过螺栓与警示牌本体1的顶部固定连接。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置安装板12,便于使用者在太阳能板81长时间使用过程中出现损坏需要进行更换时,使用者可使用扳手将安装板12上的螺栓拧松,随后安装板12便不在受到固定,这时便可将支撑杆4取下对支撑杆4上的太阳能板81进行维修或更换。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时利用蓄光膜3对光线具备一定的吸取、缓慢放光的优点,当环境光线变黑暗时,蓄光膜3便会缓慢放光,从而达到了夜间警示的效果,接着使用者可通过使用红外检测器62对警示牌本体1的两侧进行持续性的检测,若是

有人不顾警示牌本体1的警示执意前往警示地点时,红外检测器62便会发出电信号使警报灯61开启,随后警报灯61便会产生灯光与警报声,从而具备了检测警报功能,接着在利用光感传感器71持续对环境光线以及蓄光膜3所产生的光线进行检测,若是环境黑暗的时间过长,导致蓄光膜3所储存的能量全部放完时,光感传感器71便会发出电信号,使LED灯条72开启,产生辅助灯光对警示牌本体1进行照明警示,提高了警示效果,接着在通过设置太阳能板81,能够在外界环境处于晴天时,将照射在太阳能板81上的太阳光转换为电能并通过导向传导至蓄电池82的内部进行蓄电,而LED灯条72、红外检测器62警报灯61和光感传感器71使用所需要的电力优先通过蓄电池82进行供电,达到了节省电力的优点,具备了夜间警示且检测并警报的能力。

[0036] 综上所述:该防外破警示牌,通过设置蓄光膜3,利用蓄光膜3对光线具备一定的吸取、缓慢放光的优点,当环境光线变黑暗时,蓄光膜3便会缓慢放光,从而达到了夜间警示的效果,解决了警示牌上缺少夜间辅助结构,导致警示牌在夜间时容易导致他人无法看清的情况,从而影响警示效果,并且在使用的过程中缺少检测功能,降低了警示强度的问题。

[0037] 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、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

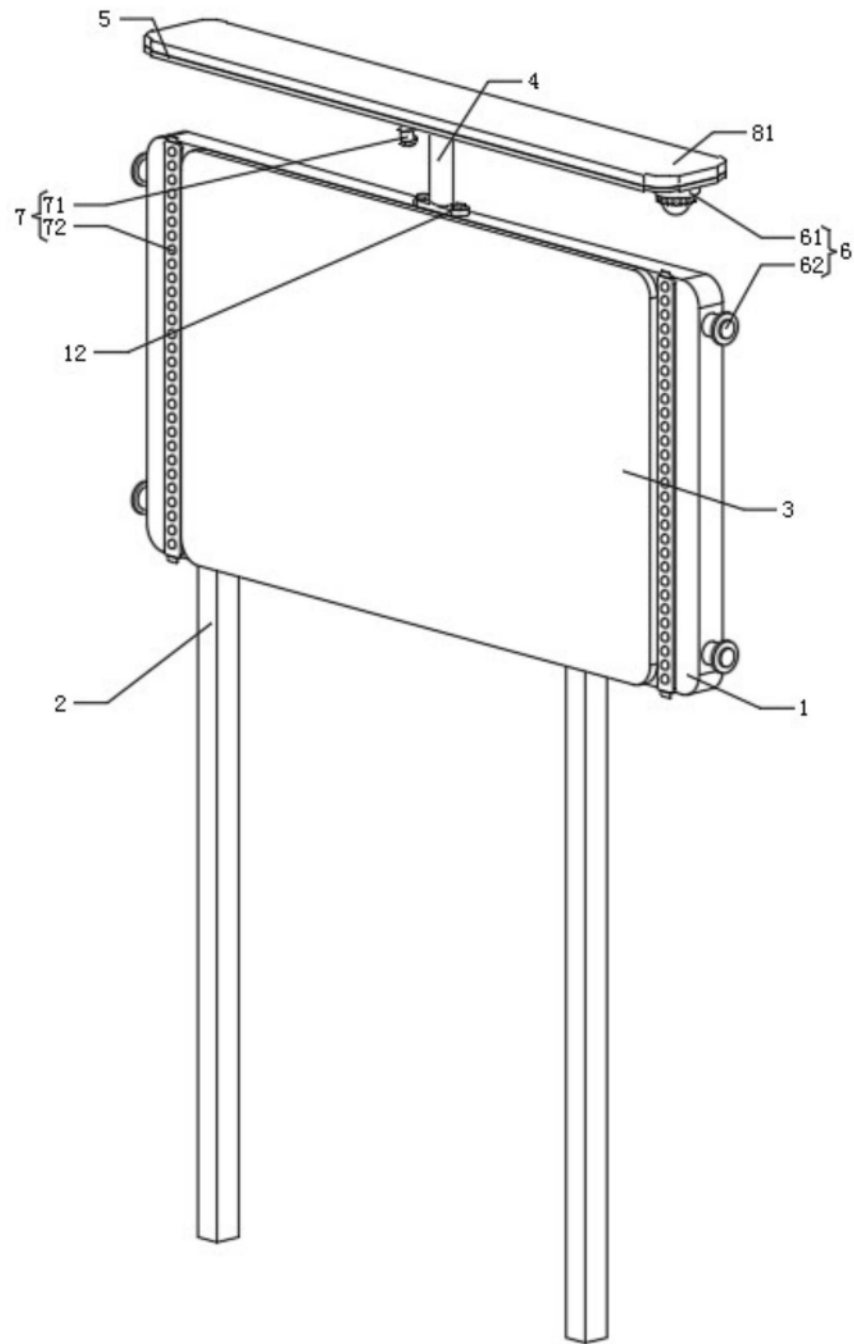


图1

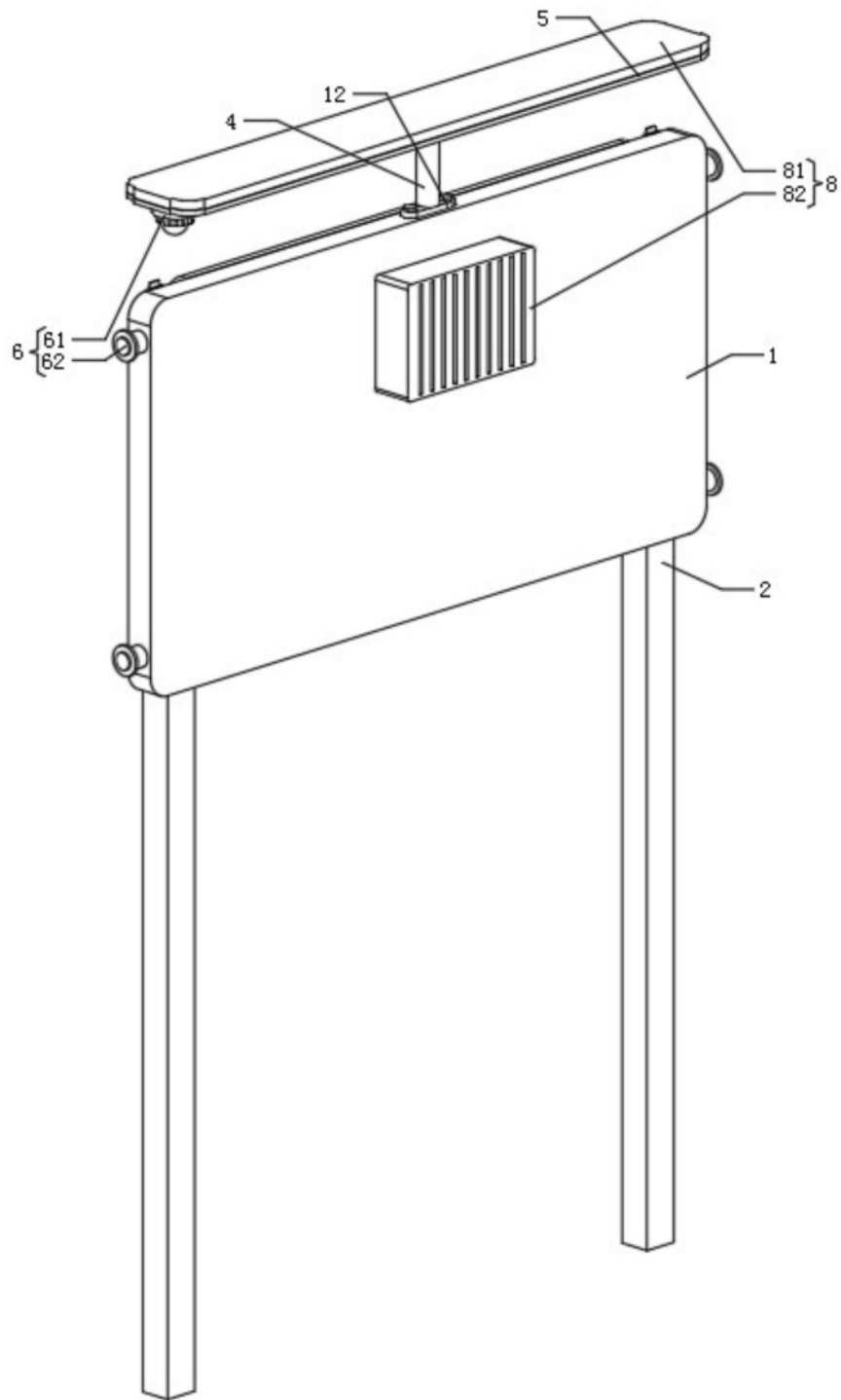


图2

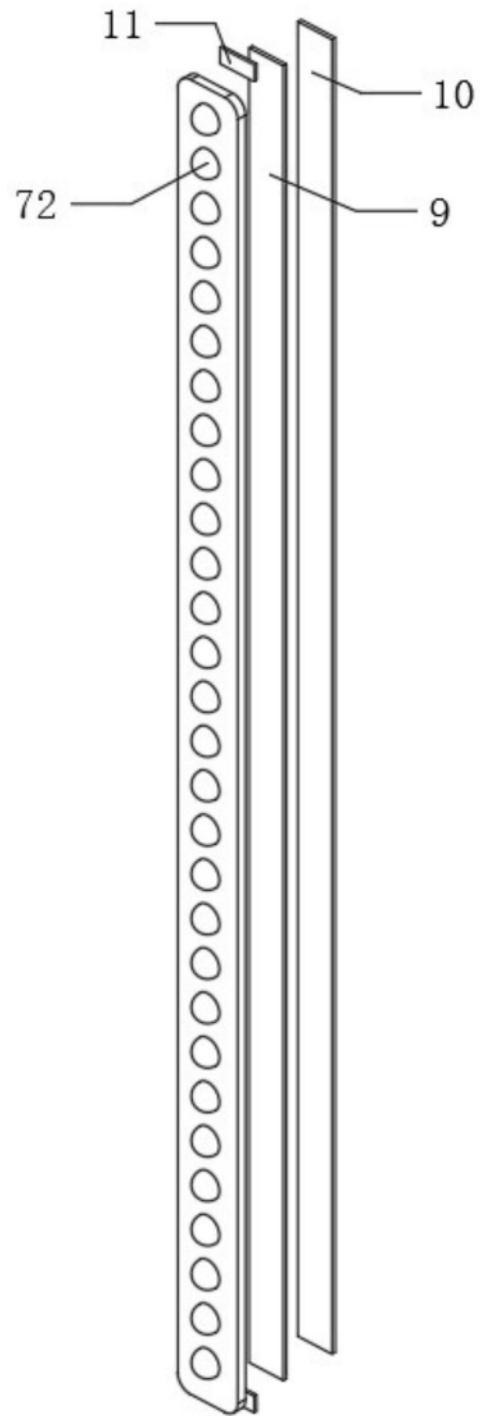


图3