



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222051253 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202323455887.7

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 云南华耀文化科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市经开区洛羊街道办事处春漫社区火炬大厦1楼126-128室

(72) 发明人 邓万平 胡跃莹 邓国玺

(74) 专利代理机构 北京中创博腾知识产权代理事务所(普通合伙) 11636

专利代理人 王婷婷

(51) Int.Cl.

G09F 13/04 (2006.01)

H02S 20/20 (2014.01)

F24S 25/33 (2018.01)

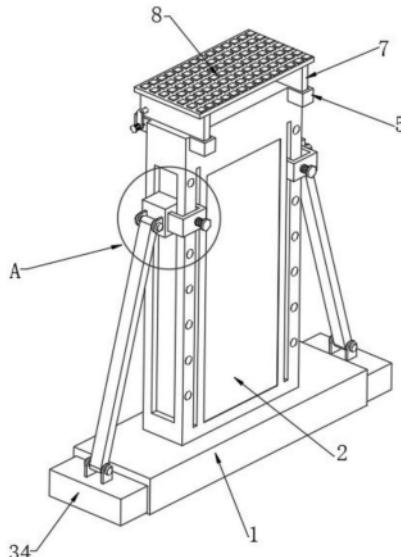
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种户外太阳能发光标识牌

(57) 摘要

本实用新型涉及标识牌技术领域,具体为一种户外太阳能发光标识牌,所述加固装置包括两个竖槽,所述竖槽开设在标识牌本体的两侧表面,所述竖槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块远离竖槽的一端表面铰接有斜撑板,所述底座的内部滑动连接有两个延伸板,所述标识牌本体的表面开设有两个滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有U型板,所述U型板的表面螺纹连接有螺栓,所述标识牌本体的表面开设有两组螺纹孔,两组所述螺纹孔由多个单个组成。本实用新型,解决现有的发光标识牌其底座和地面之间的接触面积是固定的,从而使的发光标识牌容易在大风天气下发生倾倒现象,降低发光标识牌在使用时的稳定性的问题。



1. 一种户外太阳能发光标识牌,包括底座(1),所述底座(1)的表面固定安装有标识牌本体(2),所述标识牌本体(2)的内部设有LED灯片,所述标识牌本体(2)的顶部表面固定安装有两个插座(5),所述插座(5)的表面开设有插槽(6),所述插槽(6)的内部活动插设有插板(7),所述插板(7)远离插槽(6)的一端固定安装有太阳能板(8),其特征在于:所述标识牌本体(2)的两侧表面均设有加固装置(3),所述加固装置(3)包括两个竖槽(31),所述竖槽(31)开设在标识牌本体(2)的两侧表面,所述竖槽(31)的内部滑动连接有滑块(32),所述滑块(32)远离竖槽(31)的一端表面铰接有斜撑板(33),所述底座(1)的内部滑动连接有两个延伸板(34),所述斜撑板(33)远离滑块(32)的一端和延伸板(34)铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种户外太阳能发光标识牌,其特征在于:所述标识牌本体(2)的表面开设有两个滑槽(35),所述滑槽(35)的内部滑动连接有U型板(36),所述U型板(36)远离滑槽(35)的一端和滑块(32)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种户外太阳能发光标识牌,其特征在于:所述U型板(36)的表面螺纹连接有螺栓(37),所述标识牌本体(2)的表面开设有两组螺纹孔(38),两组所述螺纹孔(38)由多个单个组成。

4. 根据权利要求1所述的一种户外太阳能发光标识牌,其特征在于:所述插座(5)的侧面设有限位装置(4),所述限位装置(4)包括滑杆(41),所述滑杆(41)固定安装在插座(5)的侧面,所述滑杆(41)的表面滑动连接有滑板(42),所述滑板(42)的表面固定安装有限位杆(43),所述插板(7)的表面开设有限位孔(44),所述限位杆(43)远离滑板(42)的一端和限位孔(44)插接。

5. 根据权利要求4所述的一种户外太阳能发光标识牌,其特征在于:所述滑杆(41)远离插座(5)的一端表面固定安装有圆板(45),所述圆板(45)和滑板(42)之间固定安装有弹簧(46)。

一种户外太阳能发光标识牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标识牌技术领域,尤其涉及一种户外太阳能发光标识牌。

背景技术

[0002] 随着城市化建设的发展,为了醒目,吸引大家的注意,城市中各种各样的的标志牌越来越多,现有的标识牌大多采用灯箱,在灯箱内设置有广告或者相关标志,利用灯箱内的白炽灯进行照明,从而起到广告宣传的作用,然而随着科技的发展,人们发现了白炽灯能耗大等很多缺点,于是,LED灯的出现,使其在标志牌中取得了广泛的应用。

[0003] 现有的发光标识牌其底座和地面之间的接触面积是固定的,从而使的发光标识牌容易在大风天气下发生倾倒现象,降低发光标识牌在使用时的稳定性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述背景中的技术问题,而提出的一种户外太阳能发光标识牌。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种户外太阳能发光标识牌,包括底座,所述底座的表面固定安装有标识牌本体,所述标识牌本体的内部设有LED灯片,所述标识牌本体的顶部表面固定安装有两个插座,所述插座的表面开设有插槽,所述插槽的内部活动插设有插板,所述插板远离插槽的一端固定安装有太阳能板,所述标识牌本体的两侧表面均设有加固装置,所述加固装置包括两个竖槽,所述竖槽开设在标识牌本体的两侧表面,所述竖槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块远离竖槽的一端表面铰接有斜撑板,所述底座的内部滑动连接有两个延伸板,所述斜撑板远离滑块的一端和延伸板铰接。斜撑板的设置起到了对标识牌本体进行加固支撑的效果,延伸板的设置起到了增加底座和地面接触面积的效果。

[0006] 优选的,所述标识牌本体的表面开设有两个滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有U型板,所述U型板远离滑槽的一端和滑块固定连接。U型板的设置起到了带动滑块在竖槽的内部移动的效果。

[0007] 优选的,所述U型板的表面螺纹连接有螺栓,所述标识牌本体的表面开设有两组螺纹孔,两组所述螺纹孔由多个单个组成。螺栓和螺纹孔的设置起到了限制U型板在滑槽内部位置的效果。

[0008] 优选的,所述插座的侧面设有限位装置,所述限位装置包括滑杆,所述滑杆固定安装在插座的侧面,所述滑杆的表面滑动连接有滑板,所述滑板的表面固定安装有限位杆,所述插板的表面开设有限位孔,所述限位杆远离滑板的一端和限位孔插接。限位杆和限位孔的设置起到了将插板限位在插槽内部的效果。

[0009] 优选的,所述滑杆远离插座的一端表面固定安装有圆板,所述圆板和滑板之间固定安装有弹簧。弹簧的设置起到了限制滑板在滑杆表面位置的效果。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0011] 1、本实用新型中,通过设置加固装置,当需要加固底座和地面之间的稳定性时,首先拧松螺栓,把螺栓从螺纹孔的内部拧出,螺栓和螺纹孔分离使的U型板在滑槽的内部失去限位,这时滑动U型板,U型板在滑槽的内部移动带动滑块在竖槽的内部移动,滑块在竖槽的内部移动带动斜撑板移动,斜撑板移动推动延伸板从底座的内部移出,当延伸板移动至合适的位置时,这时再次将螺栓拧进相应的螺纹孔内部,以此来固定住U型板此时在滑槽内部的位置,通过上述结构的配合,使的延伸板可以增加底座和地面之间的接触面积,同时斜撑板可以对标识牌进行加固支撑,从而加强了底座与地面之间的连接,使标识牌本体在使用时更加的稳定。

[0012] 2、本实用新型中,通过设置限位装置,当需要对太阳能板进行安装时,首先滑动滑板,使的滑板在滑杆的表面移动,滑板在滑杆的表面移动会挤压弹簧,使的弹簧受力压缩,同时滑板在滑杆的表面移动还带动限位杆移动,当限位杆移动至合适的位置时,这时将太阳能板底部的插板插设进插槽的内部,当插板和插槽插接后,这时松开滑板,利用弹簧的回弹力使的限位杆复位,限位杆复位进而使其自身插入限位孔的内部,限位杆和限位孔插接从而将插板牢牢地限位在插槽的内部,插板被牢牢的限位在插槽的内部,从而完成太阳能板的安装作业,这时即可利用太阳能转换成的电能为标识牌本体内的LED灯片提供电能,通过上述结构的配合,达到了对太阳能板进行安装的目的,从而利用太阳能板提供电能,无需外界其他电源,使的该装置具有节能环保的优点。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型提出一种户外太阳能发光标识牌的立体结构示意图;
- [0014] 图2为本实用新型提出一种户外太阳能发光标识牌的左视结构示意图;
- [0015] 图3为本实用新型提出一种户外太阳能发光标识牌图1中A处的结构示意图;
- [0016] 图4为本实用新型提出一种户外太阳能发光标识牌图2中B处的结构示意图;
- [0017] 图例说明:
 - 1、底座;2、标识牌本体;3、加固装置;31、竖槽;32、滑块;33、斜撑板;34、延伸板;35、滑槽;36、U型板;37、螺栓;38、螺纹孔;4、限位装置;41、滑杆;42、滑板;43、限位杆;44、限位孔;45、圆板;46、弹簧;5、插座;6、插槽;7、插板;8、太阳能板。

具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种户外太阳能发光标识牌,包括底座1,底座1的表面固定安装有标识牌本体2,标识牌本体2的内部设有LED灯片,标识牌本体2的顶部表面固定安装有两个插座5,插座5的表面开设有插槽6,插槽6的内部活动插设有插板7,插板7远离插槽6的一端固定安装有太阳能板8。

[0022] 下面具体说一下其加固装置3和限位装置4的具体设置和作用。

[0023] 本实施方案中:标识牌本体2的两侧表面均设有加固装置3,加固装置3包括两个竖槽31,竖槽31开设在标识牌本体2的两侧表面,竖槽31的内部滑动连接有滑块32,滑块32远离竖槽31的一端表面铰接有斜撑板33,底座1的内部滑动连接有两个延伸板34,斜撑板33远离滑块32的一端和延伸板34铰接。

[0024] 在本实施例中:斜撑板33的设置起到了对标识牌本体2进行加固支撑的效果,延伸板34的设置起到了增加底座1和地面接触面积的效果。

[0025] 具体的,标识牌本体2的表面开设有两个滑槽35,滑槽35的内部滑动连接有U型板36,U型板36远离滑槽35的一端和滑块32固定连接。

[0026] 在本实施例中:U型板36的设置起到了带动滑块32在竖槽31的内部移动的效果。

[0027] 具体的,U型板36的表面螺纹连接有螺栓37,标识牌本体2的表面开设有两组螺纹孔38,两组螺纹孔38由多个单个组成。螺栓37和螺纹孔38的设置起到了限制U型板36在滑槽35内部位置的效果。

[0028] 在本实施例中:插座5的侧面设有限位装置4,限位装置4包括滑杆41,滑杆41固定安装在插座5的侧面,滑杆41的表面滑动连接有滑板42,滑板42的表面固定安装有限位杆43,插板7的表面开设有限位孔44,限位杆43远离滑板42的一端和限位孔44插接。当需要对太阳能板8进行安装时,首先滑动滑板42,使的滑板42在滑杆41的表面移动,滑板42在滑杆41的表面移动会挤压弹簧46,使的弹簧46受力压缩,同时滑板42在滑杆41的表面移动还带动限位杆43移动,当限位杆43移动至合适的位置时,这时将太阳能板8底部的插板7插设进插槽6的内部,当插板7和插槽6插接后,这时松开滑板42,利用弹簧46的回弹力使的限位杆43复位,限位杆43复位进而使其自身插入限位孔44的内部,限位杆43和限位孔44插接从而将插板7牢牢地限位在插槽6的内部,插板7被牢牢的限位在插槽6的内部,从而完成太阳能板8的安装作业,这时即可利用太阳能转换成的电能为标识牌本体2内的LED灯片提供电能,通过上述结构的配合,达到了对太阳能板8进行安装的目的,从而利用太阳能板8提供电能,无需外界其他电源,使的该装置具有节能环保的优点。

[0029] 具体的,滑杆41远离插座5的一端表面固定安装有圆板45,圆板45和滑板42之间固定安装有弹簧46。

[0030] 在本实施例中:弹簧46的设置起到了限制滑板42在滑杆41表面位置的效果。

[0031] 工作原理:通过设置加固装置3,当需要加固底座1和地面之间的稳定性时,首先拧松螺栓37,把螺栓37从螺纹孔38的内部拧出,螺栓37和螺纹孔38分离使的U型板36在滑槽35的内部失去限位,这时滑动U型板36,U型板36在滑槽35的内部移动带动滑块32在竖槽31的内部移动,滑块32在竖槽31的内部移动带动斜撑板33移动,斜撑板33移动推动延伸板34从底座1的内部移出,当延伸板34移动至合适的位置时,这时再次将螺栓37拧进相应的螺纹孔38内部,以此来固定住U型板36此时在滑槽35内部的位置,通过上述结构的配合,使的延伸板34可以增加底座1和地面之间的接触面积,同时斜撑板33可以对标识牌进行加固支撑,从而加强了底座1与地面之间的连接,使标识牌本体2在使用时更加的稳定。当需要对太阳能板8进行安装时,首先滑动滑板42,使的滑板42在滑杆41的表面移动,滑板42在滑杆41的表面移动会挤压弹簧46,使的弹簧46受力压缩,同时滑板42在滑杆41的表面移动还带动限位杆43移动,当限位杆43移动至合适的位置时,这时将太阳能板8底部的插板7插设进插槽6的

内部,当插板7和插槽6插接后,这时松开滑板42,利用弹簧46的回弹力使的限位杆43复位,限位杆43复位进而使其自身插入限位孔44的内部,限位杆43和限位孔44插接从而将插板7牢牢地限位在插槽6的内部,插板7被牢牢的限位在插槽6的内部,从而完成太阳能板8的安装作业,这时即可利用太阳能转换成的电能为标识牌本体2内的LED灯片提供电能,通过上述结构的配合,达到了对太阳能板8进行安装的目的,从而利用太阳能板8提供电能,无需外界其他电源,使的该装置具有节能环保的优点。

[0032] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围,在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

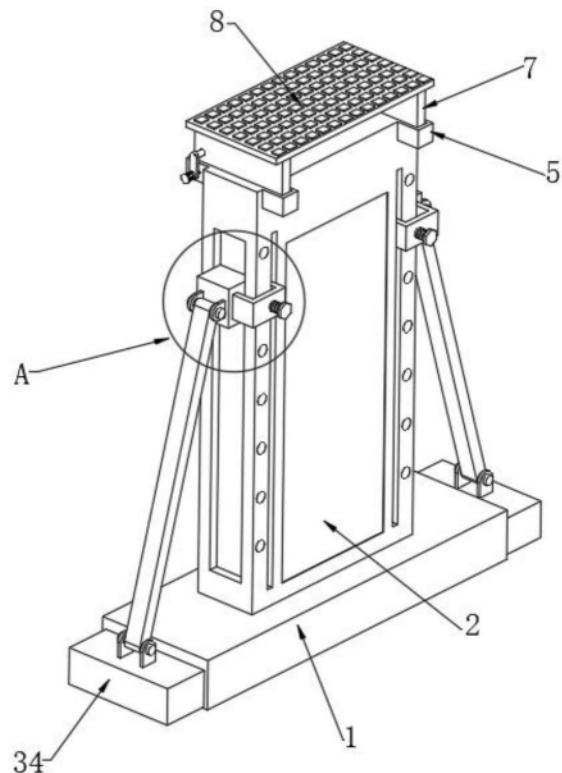


图1

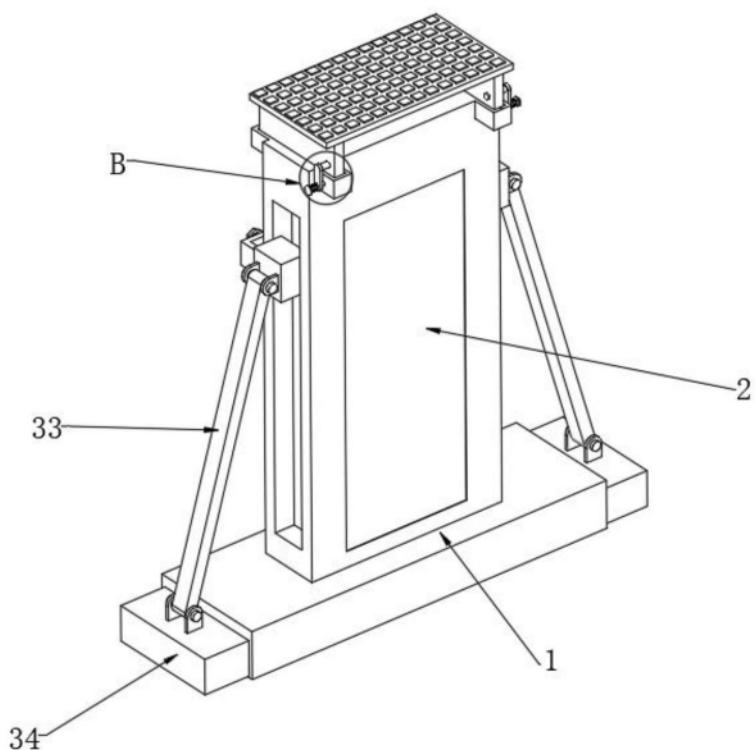


图2

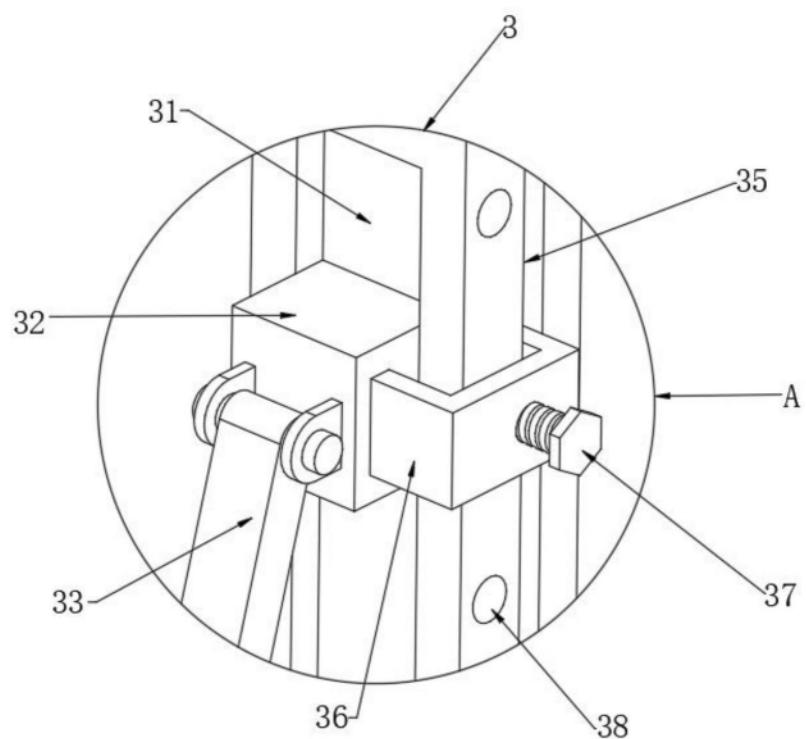


图3

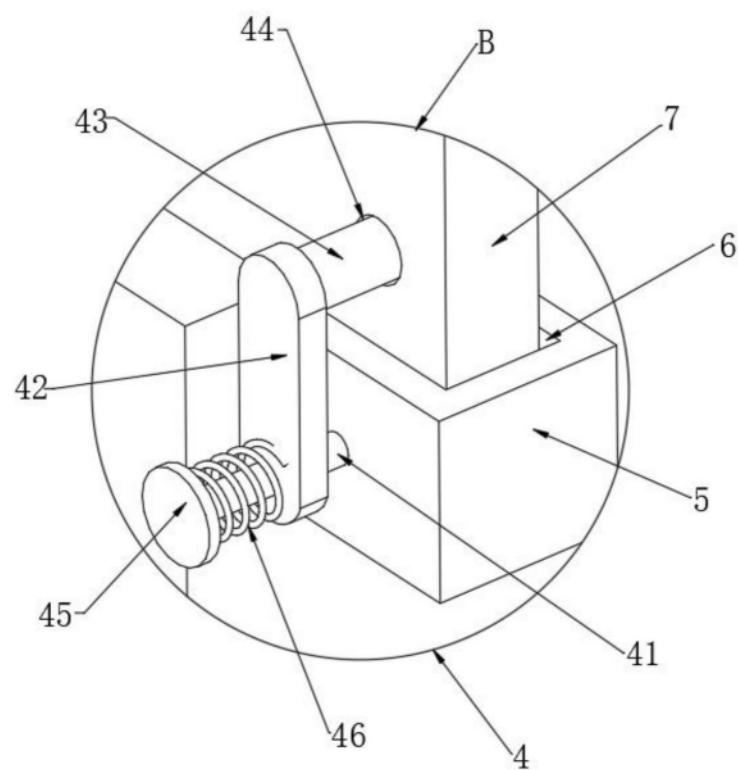


图4