



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213987807 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 17

(21) 申请号 202022030107.4

(22) 申请日 2020.09.16

(73) 专利权人 邢台锦创新能源科技有限公司
地址 054100 河北省邢台市沙河市桥西办
事处正招村机场路西环路口向西200
米路南

(72) 发明人 吴波

(74) 专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

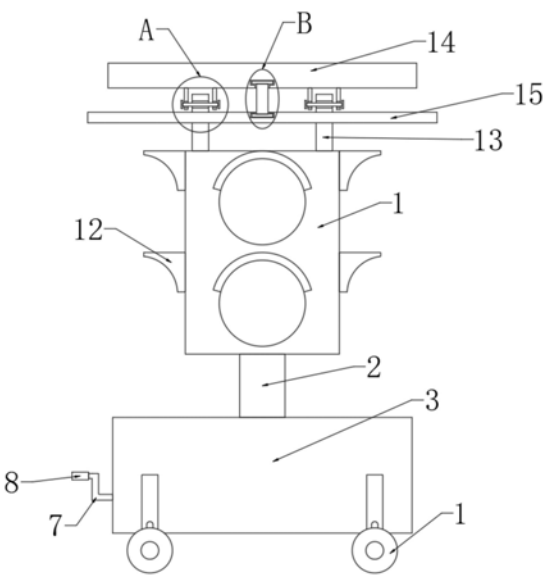
代理人 杨克

(51) Int. Cl.
G08G 1/0955 (2006.01)
H02S 40/00 (2014.01)
H02S 40/10 (2014.01)
H02S 20/30 (2014.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种太阳能交通指挥设备

(57) 摘要
本实用新型涉及交通指挥技术领域,且公开了一种太阳能交通指挥设备,解决了目前市场上的交通指挥设备在下雨时没有设置能够为太阳能板挡雨的装置、交通指挥设备底部设有滑轮从而太阳能交通指挥设备固定不稳固的问题,其包括主体,所述主体的底部固定安装有支撑柱,所述支撑柱的底部固定安装有底座,所述底座的一侧开设有凹槽,所述凹槽的内腔活动安装有齿轮,所述齿轮的表面固定安装有转轴,所述转轴的一端固定安装有把手,所述凹槽内腔位于齿轮的一侧活动安装有齿条,所述齿条的一端固定安装有连接轴,所述连接轴的一端固定安装有滑轮,本实用新型,具有能为太阳能板挡雨,保护太阳能板的作用,还能够在交通指挥设备工作时进行固定。



CN 213987807 U

1. 一种太阳能交通指挥设备,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的底部固定安装有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的底部固定安装有底座(3),所述底座(3)的一侧开设有凹槽(5),所述凹槽(5)的内腔活动安装有齿轮(6),所述齿轮(6)的表面固定安装有转轴(7),所述转轴(7)的一端固定安装有把手(8),所述齿轮(6)的一侧啮合有齿条(9),所述齿条(9)的一端固定安装有连接轴(10),所述连接轴(10)的一端固定安装有滑轮(11),所述主体(1)的顶部固定安装有第一固定杆(13),所述第一固定杆(13)的一侧开设有第一通孔(16),所述第一通孔(16)的内部活动安装有第二固定杆(17),所述第二固定杆(17)的一端固定安装有限位条(18),所述第一固定杆(13)的顶部活动安装有太阳能板(14),所述太阳能板(14)的底部固定安装有固定条(19),所述固定条(19)的一侧开设有第二通孔(20),所述太阳能板(14)的底部开设有滑道(25),所述滑道(25)的内部活动安装有滑块(24),所述滑块(24)的底部固定安装有连接条(23),所述连接条(23)的一端固定安装有限位块(22),太阳能板(14)的底部活动安装有遮雨板(15),所述遮雨板(15)的顶部开设有凹口(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能交通指挥设备,其特征在于:所述连接条(23)底部的限位块(22)位于凹口(21)的内部,且连接条(23)顶部的滑块(24)可以在滑道(25)内水平滑动。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能交通指挥设备,其特征在于:所述太阳能板(14)的一侧固定安装有辅助块(4),且辅助块(4)的数量为两个,所述两个辅助块(4)分布位于太阳能板(14)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能交通指挥设备,其特征在于:所述主体(1)的一侧固定安装有防护盖(12),所述防护盖(12)的材质为硬塑料材质。

5. 根据权利要求1所述的一种太阳能交通指挥设备,其特征在于:所述连接条(23)的一侧固定安装有滑轴(26),且滑轴(26)贯穿滑道(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种太阳能交通指挥设备,其特征在于:所述太阳能板(14)的形状为正方形,且太阳能板(14)的边长取值范围在30-50厘米。

一种太阳能交通指挥设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于交通指挥技术领域,具体为一种太阳能交通指挥设备。

背景技术

[0002] 自地球上生命诞生以来,就主要以太阳提供的热辐射能生存,而自古人类也懂得以阳光晒干物件,并作为制作食物的方法,如制盐和晒咸鱼等,在化石燃料日趋减少的情况下,太阳能已成为人类使用能源的重要组成部分,并不断得到发展,太阳能的利用有光热转换和光电转换两种方式,太阳能发电是一种新兴的可再生能源。

[0003] 太阳能交通指挥设备都是在室外工作,在遇到一些下雨天气时,没有能够保护太阳能交通指挥设备的装置,使得太阳能交通指挥设备会被淋雨,雨水会给太阳能面造成一定的腐蚀,受到雨水影响后,必然会导致太阳能面板表面损坏,影响其寿命;太阳能交通指挥设备在工作的时候是需要固定的,但现在市场上的太阳能交通指挥设备会出现固定不稳定的情况,在路面发生移动,撞向来往的车辆,会给驾驶员带来安全问题,甚至会带来生命危险,为此我们提出了一种太阳能交通指挥设备。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种太阳能交通指挥设备,有效的解决了目前市场上的交通指挥设备在下雨是没有能够为太阳能板挡雨的装置、交通指挥设备底部设有滑轮从而太阳能交通指挥设备固定不稳固的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种太阳能交通指挥设备,包括主体,所述主体的底部固定安装有支撑柱,所述支撑柱的底部固定安装有底座,所述底座的一侧开设有凹槽,所述凹槽的内腔活动安装有齿轮,所述齿轮的表面固定安装有转轴,所述转轴的一端固定安装有把手,所述齿轮的一侧啮合有齿条,所述齿条的一端固定安装有连接轴,所述连接轴的一端固定安装有滑轮,所述主体的顶部固定安装有第一固定杆,所述第一固定杆的一侧开设有第一通孔,所述第一通孔的内部活动安装有第二固定杆,所述第二固定杆的一端固定安装有限位条,所述第一固定杆的顶部活动安装有太阳能板,所述太阳能板的底部固定安装有固定条,所述固定条的一侧开设有第二通孔,所述太阳能板的底部开设有滑道,所述滑道的内部活动安装有滑块,所述滑块的底部固定安装有连接条,所述连接条的一端固定安装有限位块,太阳能板的底部活动安装有遮雨板,所述遮雨板的顶部开设有凹口。

[0006] 优选的,所述连接条底部的限位块位于凹口的内部,且连接条顶部的滑块可以在滑道内水平滑动。

[0007] 优选的,所述太阳能板的一侧固定安装有辅助块,且辅助块的数量为两个,所述两个辅助块分布位于太阳能板的两侧。

[0008] 优选的,所述主体的一侧固定安装有防护盖,所述防护盖的材质为硬塑料材质。

[0009] 优选的,所述连接条的一侧固定安装有滑轴,且滑轴贯穿滑道。

[0010] 优选的,所述太阳能板的形状为正方形,且太阳能板的边长取值范围在30-50厘米。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1)、在工作中,通过对连接条顶部的滑块在滑道中滑动,将遮雨板从太阳能板下方滑动到太阳能板上方的位置,从而进行对太阳能板的保护,防止在下雨的时候被雨淋过后而损坏太阳能板;

[0013] 2)、通过转动把手带动齿轮转动,来进行对齿条的调节,从而带动滑轮的上下移动,将底座接触地面,以达到太阳能交通指挥设备不能移动的效果,进而达到太阳能交通指挥设备能够更加固定的目的。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型底座的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A的放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中B的放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型第一固定杆和太阳能板的内部连接结构示意图;

[0020] 图中:1、主体;2、支撑柱;3、底座;4、辅助块;5、凹槽;6、齿轮;7、转轴;8、把手;9、齿条;10、连接轴;11、滑轮;12、防护盖;13、第一固定杆;14、太阳能板;15、遮雨板;16、第一通孔;17、第二固定杆;18、限位条;19、固定条;20、第二通孔;21、凹口;22、限位块;23、连接条;24、滑块;25、滑道;26、滑轴。

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] 实施例一,由图1-5给出,本实用新型包括主体1,主体1的底部固定安装有支撑柱2,支撑柱2的底部固定安装有底座3,底座3 的一侧开设有凹槽5,凹槽5的内腔活动安装有齿轮6,齿轮6的表面固定安装有转轴7,转轴7的一端固定安装有把手8,齿轮6的啮合有齿条9,齿条9的一端固定安装有连接轴10,连接轴10的一端固定安装有滑轮11,主体1的顶部固定安装有第一固定杆13,第一固定杆13的一侧开设有第一通孔16,第一通孔16的内部活动安装有第二固定杆17,第二固定杆17的一端固定安装有限位条18,第一固定杆13的顶部活动安装有太阳能板14,太阳能板14的底部固定安装有固定条19,固定条19的一侧开设有第二通孔20,太阳能板 14的底部开设有滑道25,滑道25的内部活动安装有滑块24,滑块 24的底部固定安装有连接条23,连接条23的一端固定安装有限位块 22,太阳能板14的底部活动安装有遮雨板15,遮雨板15的顶部开设有凹口21。

[0023] 实施例二,在实施例一的基础上,连接条23底部的限位块22位于凹口21的内部,且

连接条23顶部的滑块24可以在滑道25内水平滑动,且连接条23将遮雨板15固定在太阳能板14的下方,通过调节遮雨板15的位置,一实现遮雨板15能够对太阳能板14遮雨的效果。

[0024] 实施例三,在实施例一的基础上,太阳能板14的一侧固定安装有辅助块4,且辅助块4的数量为两个,两个辅助块4分布位于太阳能板14的两侧,在滑轴26滑到辅助块4处时,进行对辅助块4的限位,以方滑轴26会滑出滑道25,掉落在地,从而对遮雨板15造成损坏。

[0025] 实施例四,在实施例一的基础上,主体1的一侧固定安装有防护盖12,防护盖12的材质为硬塑料材质,防护盖12围绕在主体1表面的指示灯上半圈,防止被石头等物体击中致使指示灯损坏,从而起到一个对指示灯的保护。

[0026] 实施例五,在实施例一的基础上,连接条23的一侧固定安装有滑轴26,且滑轴26贯穿滑道25,滑轴26方便了连接条23的滑动,从而方便了操作员的使用。

[0027] 实施例六,在实施例一的基础上,太阳能板14的形状为正方形,且太阳能板14的边长取值范围在30-50厘米,取值范围在30-50厘米内的正方形太阳能板14可以更好的吸收太阳能,而且方便车辆的驾驶员进行观察指示灯的颜色,还能稳定的安装在第一固定杆13的上方。

[0028] 工作原理:工作时,首先将太阳能交通指挥设备推到路口,进行调节好太阳能交通指挥设备的方向以后,旋转把手8,把手8将会带动转轴7转动。转轴7将会带动齿轮6的转动,从而带动齿条9向上滑动,齿条9将会带动连接轴10的移动,连接轴10将会带动滑轮11向上移动,当滑轮11离地即可,底座3接触地面时即可停止转动把手8,完成太阳能交通指挥设备的固定;

[0029] 通过转动太阳能板14带动固定条19从而将第二固定杆17在第一通孔16中转动,调节太阳能板14的位置,使得太阳能板14能够以最佳位置来吸收太阳能,下雨时,用手向一侧滑动遮雨板15,来移动连接条23,连接条23将会带动滑轴26在滑道25内向一侧滑行,当滑轴26滑到辅助块4的位置时,即可停止滑动第一固定杆13,向上抬动遮雨板15,当将遮雨板15移动到太阳能板14的上方时,即可起到一个对太阳能板14遮挡雨水的效果。

[0030] 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。

[0031] 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。

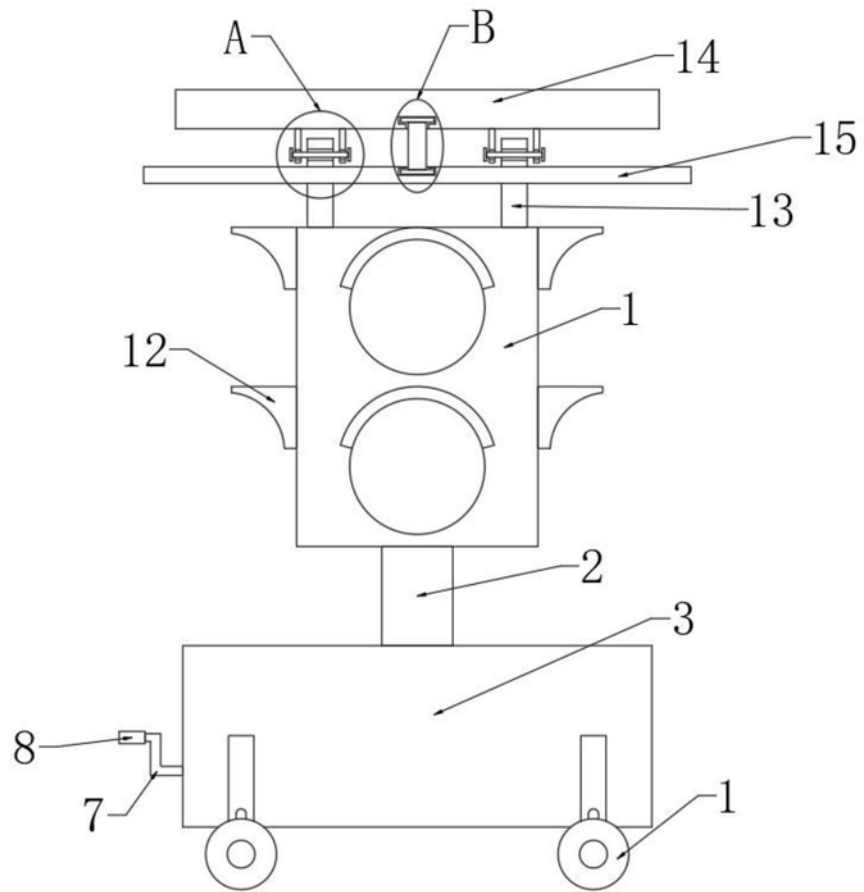


图1

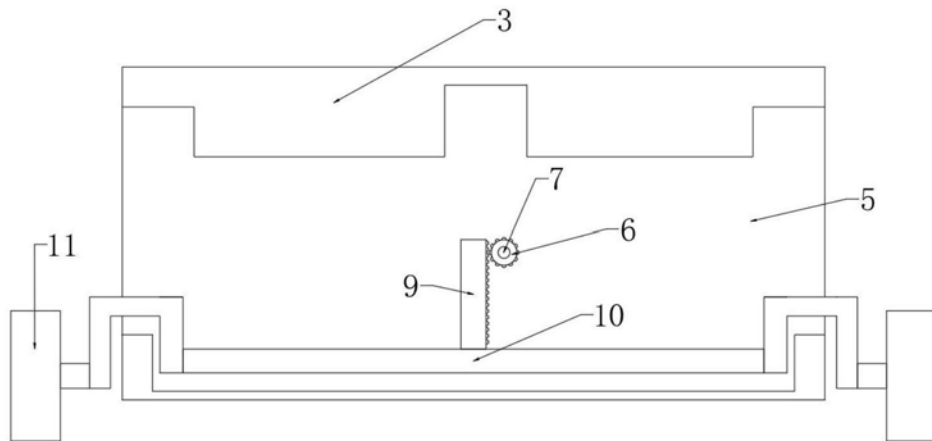


图2

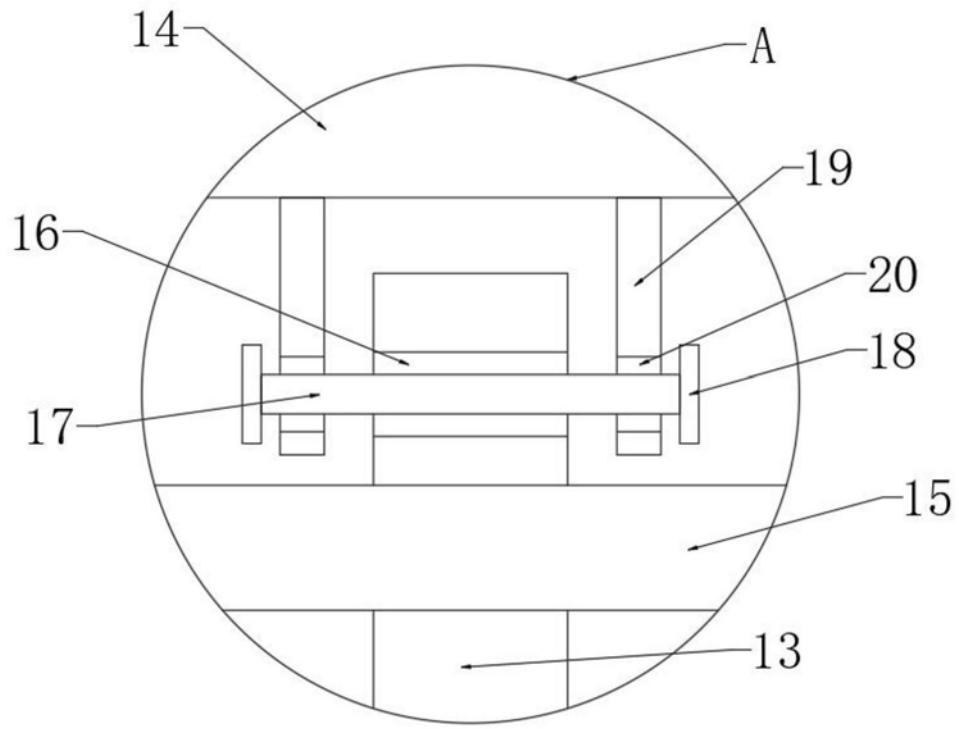


图3

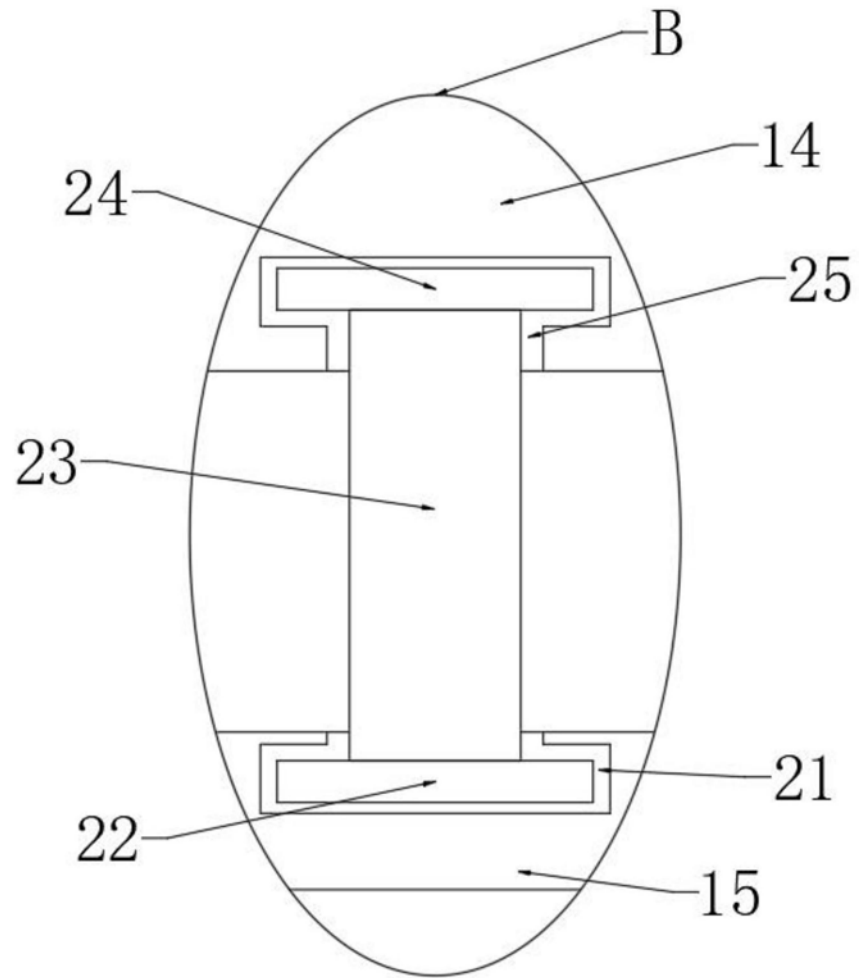


图4

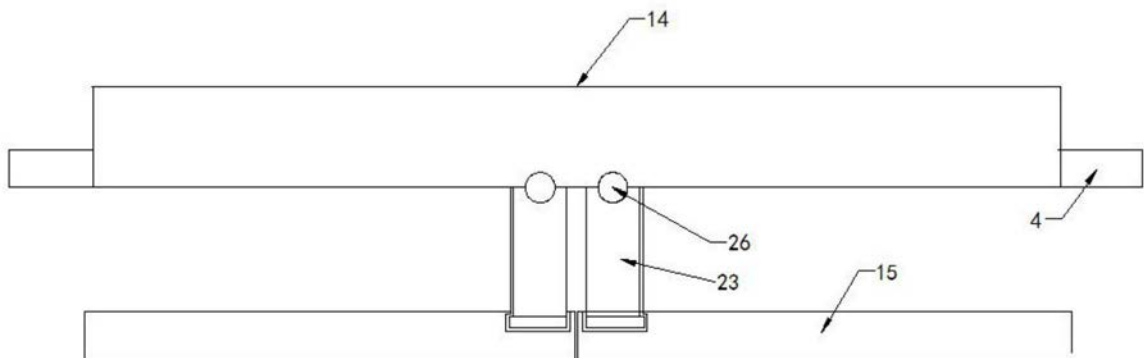


图5