



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215669124 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202122074615.7

H02J 7/35 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.30

H02S 20/30 (2014.01)

(73) 专利权人 曹美凤

地址 510000 广东省广州市荔湾区桥梓大街37号805房

(72) 发明人 曹美凤

(74) 专利代理机构 广州君咨知识产权代理有限公司 44437

代理人 张华华

(51) Int. Cl.

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/619 (2016.01)

E01F 9/646 (2016.01)

E01F 9/658 (2016.01)

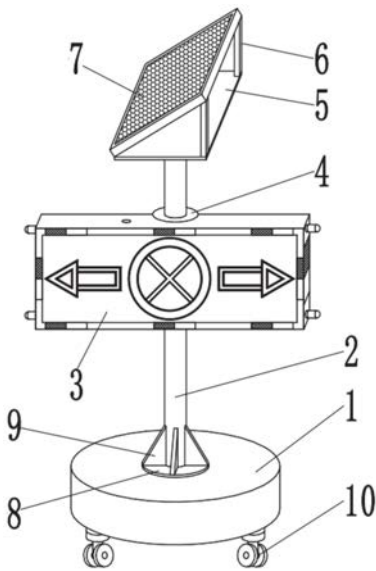
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种道路用节能的警示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种道路用节能的警示装置,包括移动座,移动座的顶部设置有支撑杆,支撑杆的一侧设置有警示机构,警示机构的背面设置有套接管,套接管套接在支撑杆的外部,支撑杆的内部通过螺栓安装有驱动电机,驱动电机的输出轴设置有转动板,转动板的顶部焊接有支撑架,转动板和支撑架的顶部通过螺栓安装有太阳能电池板,警示机构包括有固定架,固定架的顶部嵌入安装有光敏开关,固定架的两侧和正面均粘贴有反光贴,固定架的两侧均通过螺栓安装有侧视灯,固定架的正面设置有导向标志和警示标志。本实用新型使得道路警示装置具有节能效果,降低警示装置的功耗,提高警示装置的节能效果,便于调节警示机构的高度。



1. 一种道路用节能的警示装置,包括移动座(1),其特征在于,所述移动座(1)的顶部设置有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的一侧设置有警示机构(3),所述警示机构(3)的背面设置有套接管(4),所述套接管(4)套接在支撑杆(2)的外部,所述支撑杆(2)的内部通过螺栓安装有驱动电机(21),所述驱动电机(21)的输出轴设置有转动板(5),所述转动板(5)的顶部焊接有支撑架(6),所述转动板(5)和支撑架(6)的顶部通过螺栓安装有太阳能电池板(7),所述警示机构(3)包括有固定架(11),所述固定架(11)的顶部嵌入安装有光敏开关(12),所述固定架(11)的两侧和正面均粘贴有反光贴(13),所述固定架(11)的两侧均通过螺栓安装有侧视灯(14),所述固定架(11)的正面设置有导向标志(15)和警示标志(16),所述导向标志(15)和警示标志(16)均包括有荧光条(17)和三色灯(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种道路用节能的警示装置,其特征在于,所述套接管(4)的一侧开有若干螺纹孔(19),所述螺纹孔(19)的内部螺纹连接有紧固螺栓(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种道路用节能的警示装置,其特征在于,所述支撑杆(2)的一侧开有若干卡接槽(25),且紧固螺栓(20)的一端插接在卡接槽(25)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种道路用节能的警示装置,其特征在于,所述驱动电机(21)的输出轴焊接有扩展板(22),所述扩展板(22)的顶部通过螺栓安装在转动板(5)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种道路用节能的警示装置,其特征在于,所述支撑杆(2)的底部焊接有扩展盘(8),所述扩展盘(8)的底部通过螺栓安装在移动座(1)的顶部。

6. 根据权利要求5所述的一种道路用节能的警示装置,其特征在于,所述扩展盘(8)的顶部和支撑杆(2)一侧之间焊接有斜肋(9),所述移动座(1)的底部通过螺栓安装有万向轮(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种道路用节能的警示装置,其特征在于,所述移动座(1)的内部通过螺栓安装有锂电池(23),所述移动座(1)的一侧嵌入安装有充电接口(24)。

一种道路用节能的警示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程技术领域,尤其涉及一种道路用节能的警示装置。

背景技术

[0002] 道路工程是指以道路为对象而进行的规划、设计、施工、养护与管理工作的全过程及其所从事的工程实体。同其他任何门类的土木工程一样,道路工程具有明显的技术、经济和管理方面的特性,道路施工时需要用到警示装置。

[0003] 现有技术中的道路用警示装置,存在以下问题:道路警示装置不具有节能效果,警示装置的功耗相对较高,警示装置不具有良好的节能效果,不便于调节警示机构的高度。

[0004] 因此,亟需设计一种道路用节能的警示装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的道路警示装置不具有节能效果,警示装置的功耗相对较高,警示装置不具有良好的节能效果的缺点,而提出的一种道路用节能的警示装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种道路用节能的警示装置,包括移动座,所述移动座的顶部设置有支撑杆,所述支撑杆的一侧设置有警示机构,所述警示机构的背面设置有套接管,所述套接管套接在支撑杆的外部,所述支撑杆的内部通过螺栓安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴设置有转动板,所述转动板的顶部焊接有支撑架,所述转动板和支撑架的顶部通过螺栓安装有太阳能电池板,所述警示机构包括有固定架,所述固定架的顶部嵌入安装有光敏开关,所述固定架的两侧和正面均粘贴有反光贴,所述固定架的两侧均通过螺栓安装有侧视灯,所述固定架的正面设置有导向标志和警示标志,所述导向标志和警示标志均包括有荧光条和三色灯。

[0008] 进一步的,所述套接管的一侧开有若干螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有紧固螺栓。

[0009] 进一步的,所述支撑杆的一侧开有若干卡接槽,且紧固螺栓的一端插接在卡接槽的内部。

[0010] 进一步的,所述驱动电机的输出轴焊接有扩展板,所述扩展板的顶部通过螺栓安装在转动板的底部。

[0011] 进一步的,所述支撑杆的底部焊接有扩展盘,所述扩展盘的底部通过螺栓安装在移动座的顶部。

[0012] 进一步的,所述扩展盘的顶部和支撑杆一侧之间焊接有斜肋,所述移动座的底部通过螺栓安装有万向轮。

[0013] 进一步的,所述移动座的内部通过螺栓安装有锂电池,所述移动座的一侧嵌入安装有充电接口。

[0014] 本实用新型的有益效果为：

[0015] 1.通过设置的太阳能电池板、驱动电机和光敏开关，太阳能电池板能将天阳能转化成电能，转动的电能能对警示装置的用电器进行供电，使得道路警示装置具有节能效果，驱动电机能电动太阳能电池板进行转动，能使警示机构放置时满足不同方向太阳能电池板的设置，光敏开关能使警示装置在白天时自动关闭，夜间时自动开启，降低警示装置的功耗，进一步提高警示装置的节能效果。

[0016] 2.通过设置的反光贴、荧光条和三色灯，反光贴能使警示机构的两侧和正面起到反光作用，便于提醒夜间行车观察警示机构的宽度，荧光条能使标志的周围发起微光，三色灯能使标志显示不同的颜色。

[0017] 3.通过设置的紧固螺栓、螺纹孔和卡接槽，紧固螺栓能螺纹在套接管一侧的螺纹孔的内部，同时紧固螺栓的一端能卡接在卡接槽的内部，提高警示机构在支撑杆上的稳定性，松动紧固螺栓能够调节警示机构，便于调节警示机构的高度。

[0018] 4.通过设置的锂电池和充电接口，锂电池不仅能对天阳能电池板转化的电能进行储存，同时锂电池能对三色灯和侧视灯进行供电，充电接口通过配套的充电器能对锂电池进行供电。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种道路用节能的警示装置的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型提出的一种道路用节能的警示装置的局部结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型提出的一种道路用节能的警示装置的紧固螺栓结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型提出的一种道路用节能的警示装置的驱动电机结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型提出的一种道路用节能的警示装置的锂电池结构示意图；

[0024] 图6为本实用新型提出的一种道路用节能的警示装置的旋转座示意图。

[0025] 图中：1移动座、2支撑杆、3警示机构、4套接管、5转动板、6支撑架、7太阳能电池板、8扩展盘、9斜肋、10万向轮、11固定架、12光敏开关、13反光贴、14侧视灯、15导向标志、16警示标志、17荧光条、18三色灯、19螺纹孔、20紧固螺栓、21驱动电机、22扩展板、23锂电池、24充电接口、25卡接槽、26旋转座。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0028] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领

域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0029] 实施例一

[0030] 请同时参见图1至图5,一种道路用节能的警示装置,包括移动座1,移动座1的顶部设置有支撑杆2,支撑杆2的一侧设置有警示机构3,警示机构3的背面设置有套接管4,套接管4套接在支撑杆2的外部,支撑杆2的内部通过螺栓安装有驱动电机21,驱动电机21能电动太阳能电池板7进行转动,能使警示机构3放置时满足不同方向太阳能电池板7的设置,驱动电机21的输出轴设置有转动板5,转动板5的顶部焊接有支撑架6,转动板5和支撑架6的顶部通过螺栓安装有太阳能电池板7,太阳能电池板7能将天阳能转化成电能,转动的电能能对警示装置的用电器进行供电,使得道路警示装置具有节能效果,警示机构3包括有固定架11,固定架11的顶部嵌入安装有光敏开关12,光敏开关12能使警示装置在白天时自动关闭,夜间时自动开启,降低警示装置的功耗,进一步提高警示装置的节能效果,固定架11的两侧和正面均粘贴有反光贴13,反光贴13能使警示机构3的两侧和正面起到反光作用,便于提醒夜间行车观察警示机构3的宽度,固定架11的两侧均通过螺栓安装有侧视灯14,固定架11的正面设置有导向标志15和警示标志16,导向标志15和警示标志16均包括有荧光条17和三色灯18,荧光条17能使标志的周围发起微光,三色灯18能使标志显示不同的颜色。

[0031] 其中,套接管4的一侧开有若干螺纹孔19,螺纹孔19的内部螺纹连接有紧固螺栓20,松动紧固螺栓20能够调节警示机构3,便于调节警示机构3的高度;支撑杆2的一侧开有若干卡接槽25,且紧固螺栓20的一端插接在卡接槽25的内部,提高警示机构3在支撑杆2上的稳定性;驱动电机21的输出轴焊接有扩展板22,扩展板22的顶部通过螺栓安装在转动板5的底部,扩展板22能增加驱动电机21带动转动板5转动的稳定性;支撑杆2的底部焊接有扩展盘8,扩展盘8的底部通过螺栓安装在移动座1的顶部,扩展盘8能增加支撑杆2与移动座1接触的面积,提高支撑杆2使用时的稳定性;扩展盘8的顶部和支撑杆2一侧之间焊接有斜肋9,移动座1的底部通过螺栓安装有万向轮10,万向轮10便于移动座1进行移动;移动座1的内部通过螺栓安装有锂电池23,锂电池23不仅能对天阳能电池板7转化的电能进行储存,同时锂电池23能对三色灯18和侧视灯14进行供电,移动座1的一侧嵌入安装有充电接口24。

[0032] 实施例二

[0033] 本实施例为一种道路用节能的警示装置,其基本结构与实施例一相同。

[0034] 不同之处在于,本实施例的移动座1的顶部设置有旋转座26,且扩展盘8转动连接在旋转座26的顶部,如图6,采用旋转座26能使扩展盘8转动,扩展盘8转动便于改变警示装置的方向,提高警示装置使用时的灵活性。

[0035] 工作原理:使用时,移动座1通过万向轮10便于警示装置移动到指定位置,采用的太阳能电池板7能将天阳能转化成电能,电能储存在锂电池23内,转动的电能能对警示装置的用电器进行供电,使得道路警示装置具有节能效果,启动驱动电机21,驱动电机21能电动太阳能电池板7进行转动,能使警示机构3放置时满足不同方向太阳能电池板7的设置,光敏开关12能使警示装置在白天时自动关闭,夜间时自动开启,降低警示装置的功耗,进一步提高警示装置的节能效果,紧固螺栓20能螺纹在套接管4一侧的螺纹孔19的内部,同时紧固螺栓20的一端能卡接在卡接槽25的内部,提高警示机构3在支撑杆2上的稳定性,松动紧固螺

栓20能够调节警示机构3,便于调节警示机构3的高度,设置的反光贴13能使警示机构3的两侧和正面起到反光作用,便于提醒夜间行车观察警示机构3的宽度,荧光条17能使标志的周围发起微光,三色灯18能使标志显示不同的颜色。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

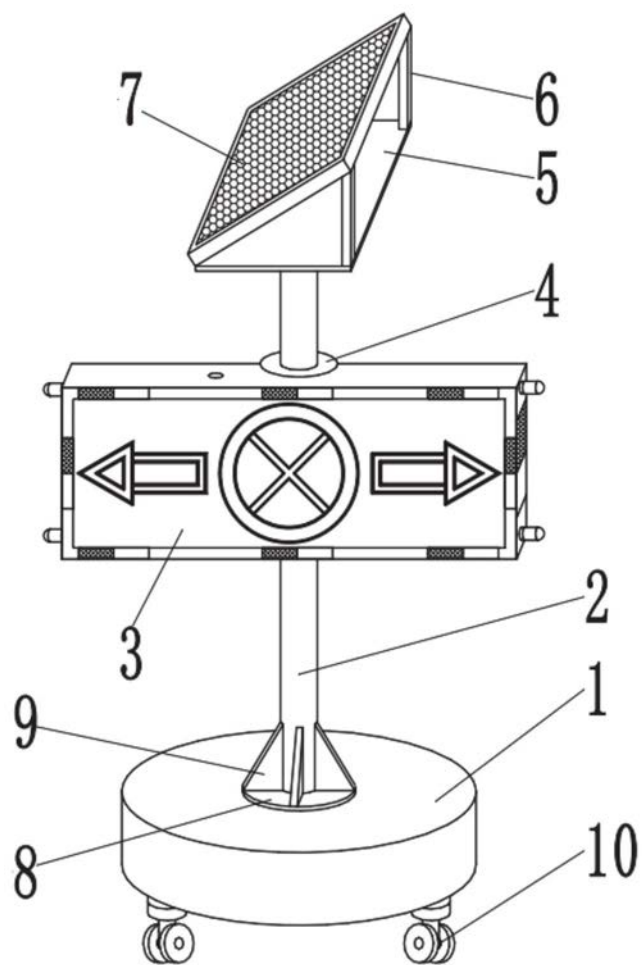


图1

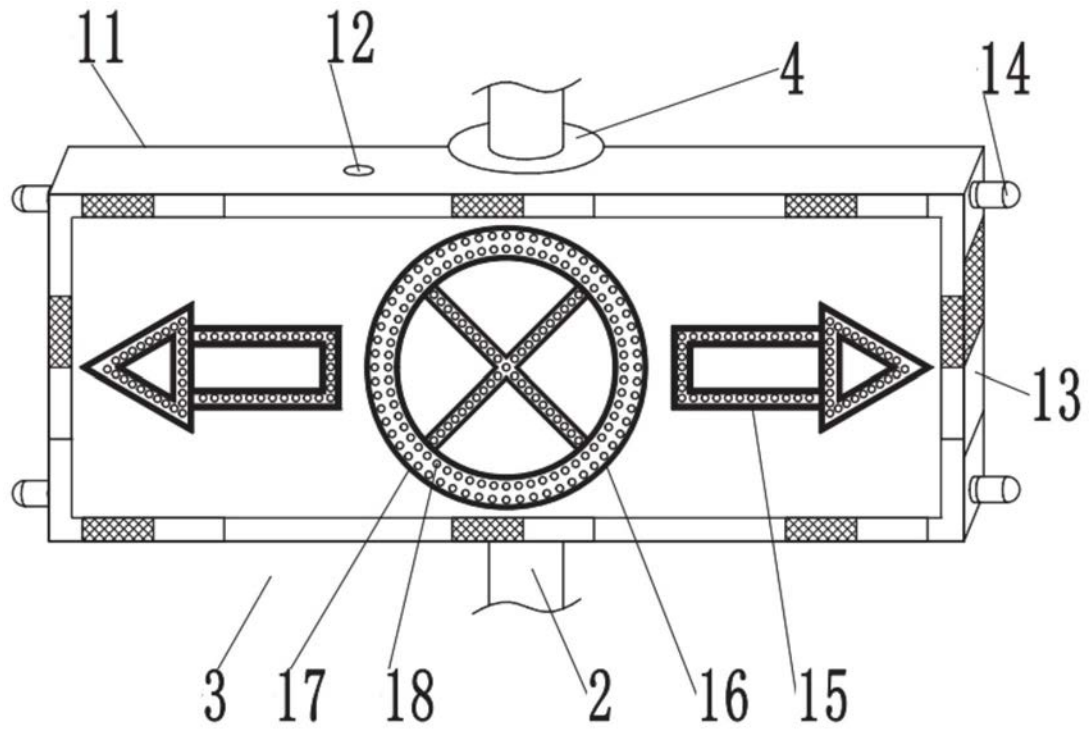


图2

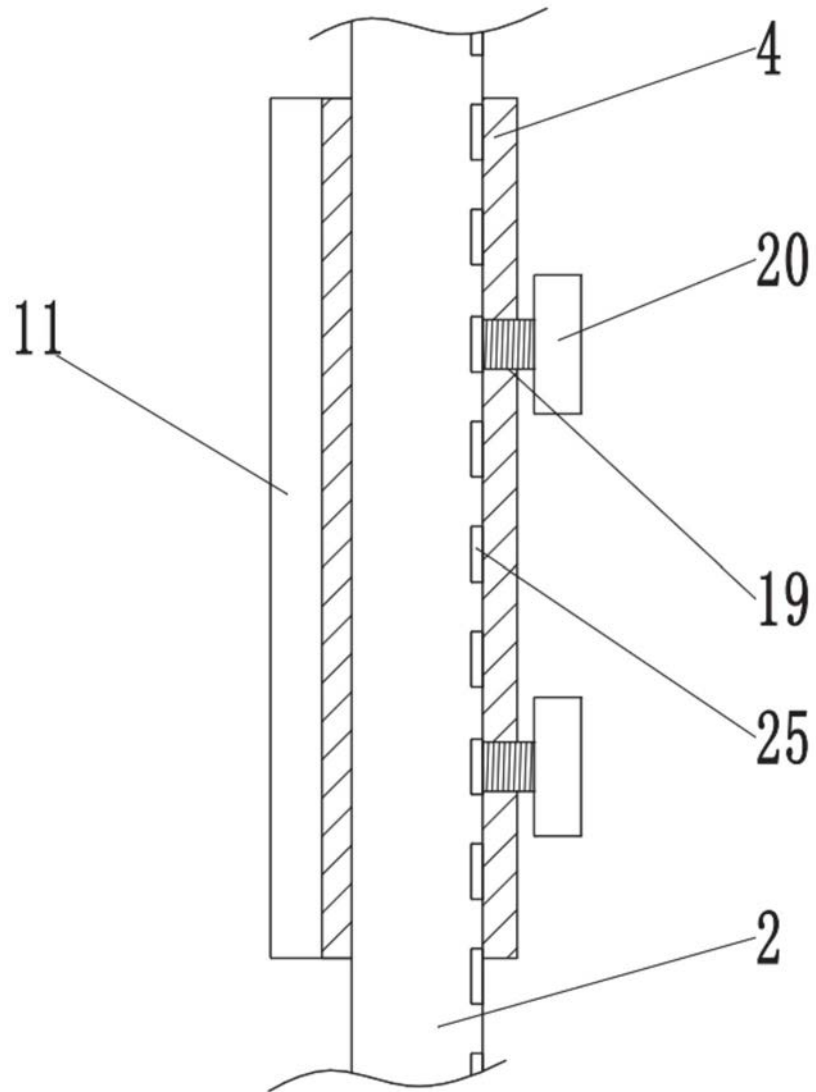


图3

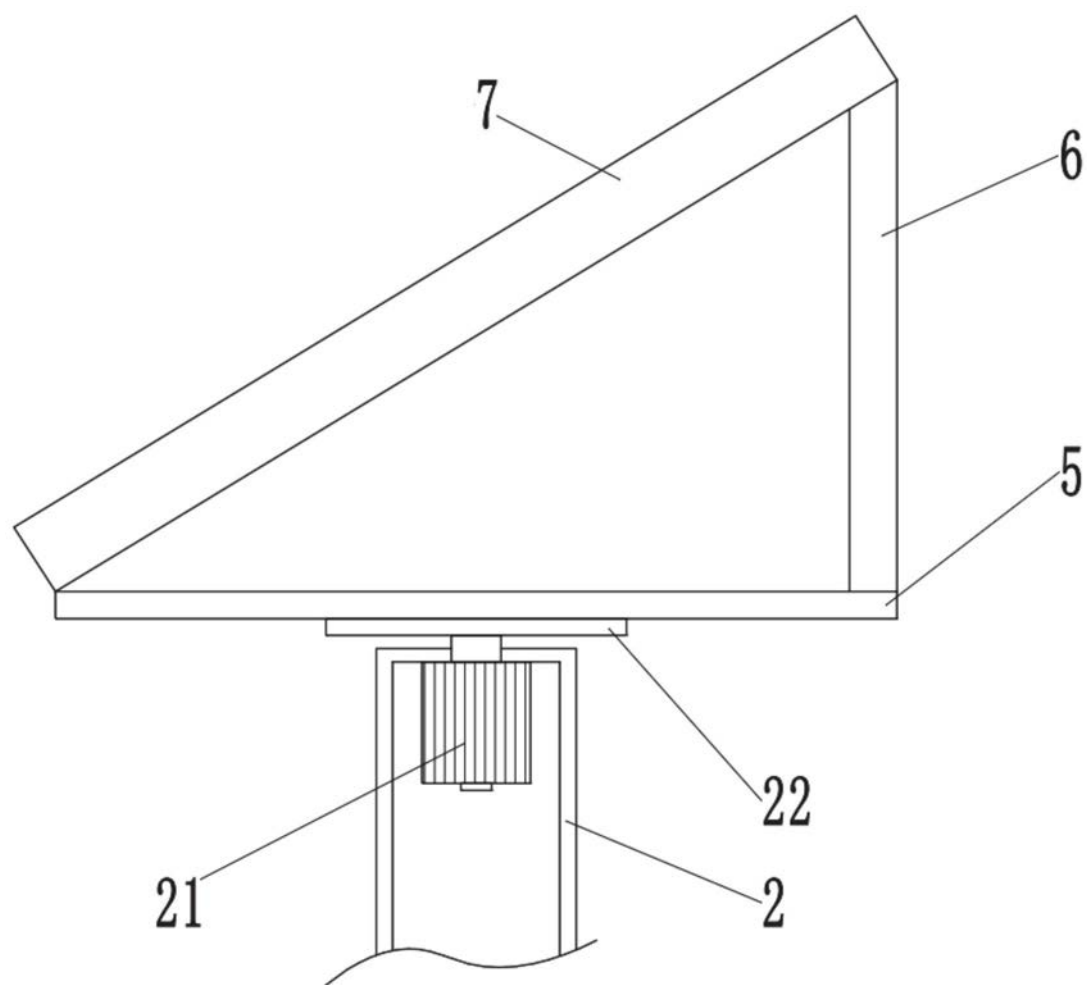


图4

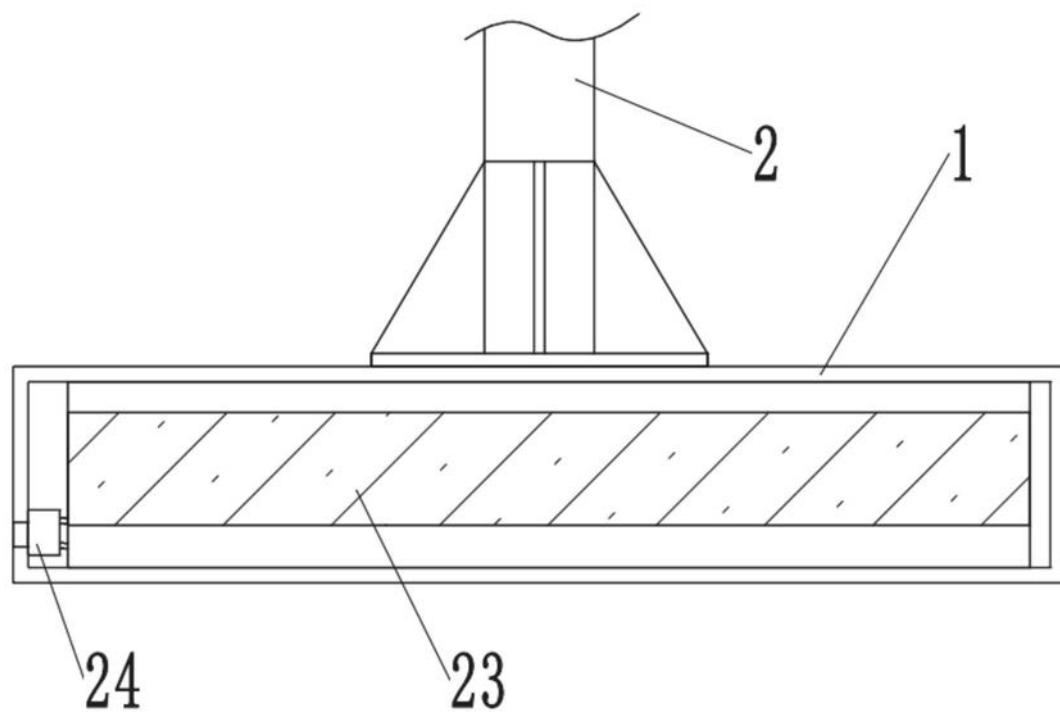


图5

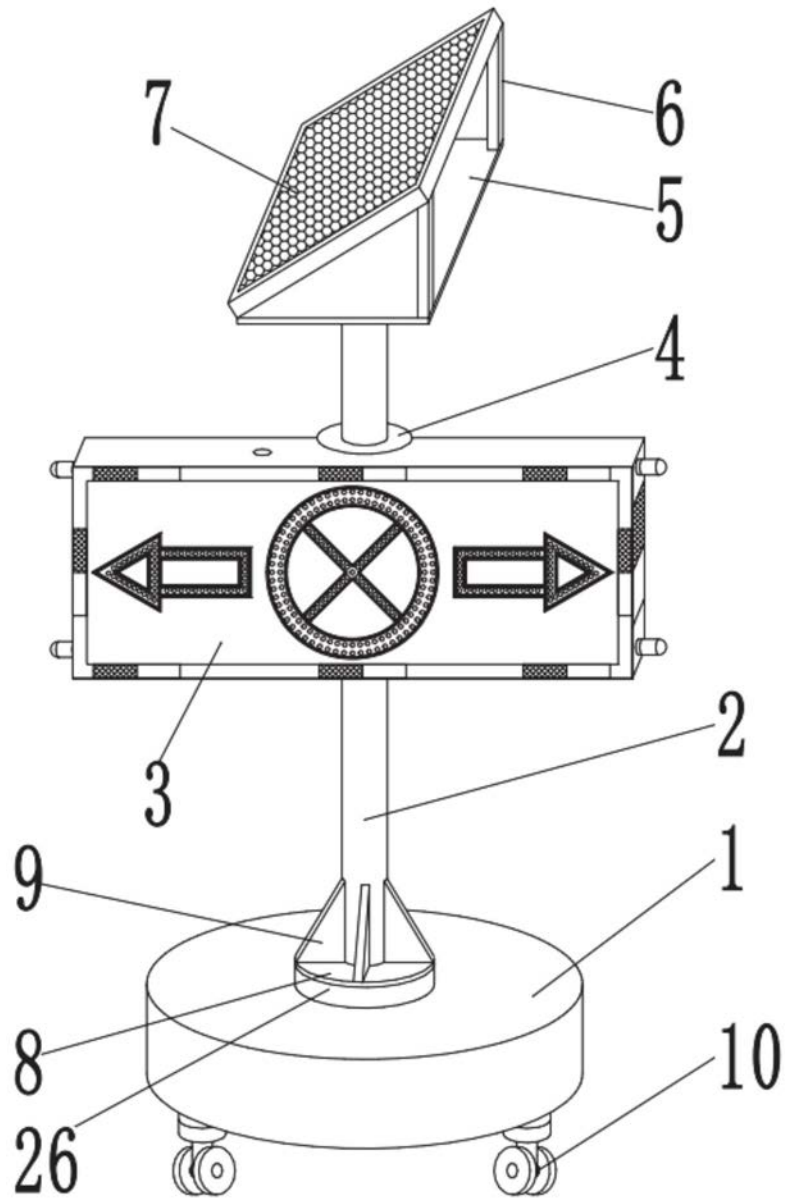


图6