(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216194219 U
(45)授权公告日 2022.04.05

(21)申请号 202122739613.5

(22)申请日 2021.11.10

(73)专利权人 侯智航
地址 157000 黑龙江省牡丹江市西安区西三条路水务局小区1栋4单元210室

(72)发明人 侯智航

(74)专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932
代理人 易颜

(51)Int.Cl.
E01F 9/615(2016.01)
E01F 9/65(2016.01)
H02S 20/30(2014.01)

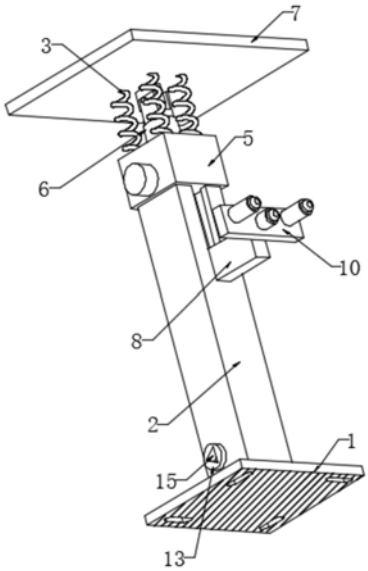
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种交通工程施工用预警监控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种交通工程施工用预警监控装置，包括安装座，所述安装座的上表面固定安装有方管，方管的上表面开设有T型孔，T型孔的内部插设有T型块，T型块的上表面固定安装有盖体，盖体的上表面固定安装有轴承，轴承的内圈固定连接有支架，支架的内部通过转轴转动连接有光伏板，所述方管的一侧插设有滑杆，滑杆位于方管外部的一侧固定安装有警示灯。该交通工程施工用预警监控装置，通过设置滑杆、丝杆、螺母、第一齿轮、转杆、第二齿轮和三角孔配合，实现对滑杆上警示灯进行调节的目的，达到了方便根据场地需求对警示灯高度进行调整的效果，方便了对驾驶员的预警操作，提高了装置的预警监控效果。



CN 216194219 U

1.一种交通工程施工用预警监控装置,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)的上表面固定安装有方管(2),方管(2)的上表面开设有T型孔,T型孔的内部插设有T型块(4),T型块(4)的上表面固定安装有盖体(5),盖体(5)的上表面固定安装有轴承(6),轴承(6)的内圈固定连接有支架,支架的内部通过转轴转动连接有光伏板(7);

所述方管(2)的一侧插设有滑杆(8),滑杆(8)位于方管(2)外部的一侧固定安装有警示灯(10),滑杆(8)位于方管(2)内部的一端与方管(2)的内壁接触,滑杆(8)上插设有丝杆(9),丝杆(9)的底部与方管(2)内底壁开设的转孔转动连接,丝杆(9)的顶部与套设有套筒,套筒的顶部与盖体(5)的内底壁接触,丝杆(9)的表面套设有与丝杆(9)螺纹连接的螺母(11),螺母(11)的下表面与滑杆(8)的上表面固定连接,丝杆(9)上套设有第一齿轮(12),第一齿轮(12)与丝杆(9)固定连接,方管(2)的一侧插设有转杆(13),转杆(13)位于方管(2)内部的一端固定安装有第二齿轮(14),第一齿轮(12)与第二齿轮(14)啮合,转杆(13)位于方管(2)外部的一端开设有三角孔(15)。

2.根据权利要求1所述的一种交通工程施工用预警监控装置,其特征在于:所述光伏板(7)下表面的四角均固定安装有拉簧(3),拉簧(3)远离光伏板(7)的一端与盖体(5)的上表面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种交通工程施工用预警监控装置,其特征在于:所述安装座(1)的下表面开设有防滑纹,且安装座(1)上表面的四角均固定安装有固定孔,固定孔为可调整长圆孔。

4.根据权利要求1所述的一种交通工程施工用预警监控装置,其特征在于:所述方管(2)内腔的一侧开设有滑槽,滑杆(8)位于方管(2)内部的一端与滑槽滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种交通工程施工用预警监控装置,其特征在于:所述滑杆(8)上开设有供丝杆(9)通过的杆孔,且杆孔与丝杆(9)适配。

6.根据权利要求1所述的一种交通工程施工用预警监控装置,其特征在于:所述盖体(5)的一侧插设有螺栓,盖体(5)的两侧均开设有供螺栓通过的圆孔,且圆孔与螺栓螺纹连接。

一种交通工程施工用预警监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通设备程技术领域，具体为一种交通工程施工用预警监控装置。

背景技术

[0002] 交通，指从事旅客和货物运输及语言和图文传递的行业，包括运输和邮电两个方面，为了交通便利，就需要进行交通工程施工，对道路进行修缮预警，因此就会使用到预警监控装置。

[0003] 但是目前市场上的预警监控装置，在使用的过程中，不便于根据道路情况对预警灯的高度进行调整，从而影响了装置的正常使用。

[0004] 为此，我们提出了一种交通工程施工用预警监控装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种交通工程施工用预警监控装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种交通工程施工用预警监控装置，包括安装座，所述安装座的上表面固定安装有方管，方管的上表面开设有T型孔，T型孔的内部插设有T型块，T型块的上表面固定安装有盖体，盖体的上表面固定安装有轴承，轴承的内圈固定连接有支架，支架的内部通过转轴转动连接有光伏板。

[0007] 所述方管的一侧插设有滑杆，滑杆位于方管外部的一侧固定安装有警示灯，滑杆位于方管内部的一端与方管的内壁接触，滑杆上插设有丝杆，丝杆的底部与方管内底壁开设的转孔转动连接，丝杆的顶部与套设有套筒，套筒的顶部与盖体的内底壁接触，丝杆的表面套设有与丝杆螺纹连接的螺母，螺母的下表面与滑杆的上表面固定连接，丝杆上套设有第一齿轮，第一齿轮与丝杆固定连接，方管的一侧插设有转杆，转杆位于方管内部的一端固定安装有第二齿轮，第一齿轮与第二齿轮啮合，转杆位于方管外部的一端开设有三角孔。

[0008] 优选的，所述光伏板下表面的四角均固定安装有拉簧，拉簧远离光伏板的一端与盖体的上表面固定连接。

[0009] 优选的，所述安装座的下表面开设有防滑纹，且安装座上表面的四角均固定安装有固定孔，固定孔为可调整长圆孔。

[0010] 优选的，所述方管内腔的一侧开设有滑槽，滑杆位于方管内部的一端与滑槽滑动连接。

[0011] 优选的，所述滑杆上开设有供丝杆通过的杆孔，且杆孔与丝杆适配。

[0012] 优选的，所述盖体的一侧插插设有螺栓，盖体的两侧均开设有供螺栓通过的圆孔，且圆孔与螺栓螺纹连接。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种交通工程施工用预警监控装置，具备以下有益效果：

[0015] 1.该交通工程施工用预警监控装置，通过设置滑杆、丝杆、螺母、第一齿轮、转杆、第二齿轮和三角孔配合，实现对滑杆上警示灯进行调节的目的，达到了方便根据场地需求对警示灯高度进行调整的效果，方便了对驾驶员的预警操作，提高了装置的预警监控效果。

[0016] 2.该交通工程施工用预警监控装置，通过设置拉簧、轴承和光伏板配合，实现增加光伏板角度可塑性的效果，达到了装置在使用的过程中增加装置抗风雪能力的效果，保证了装置的安装角度，避免装置损坏。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型盖体的仰视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型方管的正剖结构示意图。

[0020] 图中：1安装座、2方管、3拉簧、4T型块、5盖体、6轴承、7光伏板、8滑杆、9丝杆、10警示灯、11螺母、12第一齿轮、13转杆、14第二齿轮、15三角孔。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种交通工程施工用预警监控装置，包括安装座1，安装座1的下表面开设有防滑纹，且安装座1上表面的四角均固定安装有固定孔，固定孔为可调整长圆孔，安装座1的上表面固定安装有方管2，方管2内腔的一侧开设有滑槽，滑杆8位于方管2内部的一端与滑槽滑动连接，方管2的上表面开设有T型孔，T型孔的内部插设有T型块4，T型块4的上表面固定安装有盖体5，盖体5的上表面固定安装有轴承6，轴承6的内圈固定连接有支架，支架的内部通过转轴转动连接有光伏板7，光伏板7下表面的四角均固定安装有拉簧3，拉簧3远离光伏板7的一端与盖体5的上表面固定连接，盖体5的一侧插插设有螺栓，盖体5的两侧均开设有供螺栓通过的圆孔，且圆孔与螺栓螺纹连接。

[0023] 设置拉簧3、轴承6和光伏板7配合，实现增加光伏板7角度可塑性的效果，达到了装置在使用的过程中增加装置抗风雪能力的效果，保证了装置的安装角度，避免装置损坏。

[0024] 方管2的一侧插设有滑杆8，滑杆8上开设有供丝杆9通过的杆孔，且杆孔与丝杆9适配，滑杆8位于方管2外部的一侧固定安装有警示灯10，滑杆8位于方管2内部的一端与方管2的内壁接触，滑杆8上插设有丝杆9，丝杆9的底部与方管2内底壁开设的转孔转动连接，丝杆9的顶部与套设有套筒，套筒的顶部与盖体5的内底壁接触，丝杆9的表面套设有与丝杆9螺纹连接的螺母11，螺母11的下表面与滑杆8的上表面固定连接，丝杆9上套设有第一齿轮12，第一齿轮12与丝杆9固定连接，方管2的一侧插设有转杆13，转杆13位于方管2内部的一端固定安装有第二齿轮14，第一齿轮12与第二齿轮14啮合，转杆13位于方管2外部的一端开设有三角孔15。

[0025] 设置滑杆8、丝杆9、螺母11、第一齿轮12、转杆13、第二齿轮14和三角孔15配合，实现对滑杆8上警示灯10进行调节的目的，达到了方便根据场地需求对警示灯10高度进行调

整的效果，方便了对驾驶员的预警操作，提高了装置的预警监控效果。

[0026] 工作原理：当使用该装置时，通过安装座1对装置进行安装，当需要对警示灯10高度进行调整时，使用与三角孔15适配的摇把对转杆13上的第二齿轮14进行转动，从而带动第一齿轮12上的丝杆9转动，以此带动螺母11下方的滑杆8移动，实现对警示灯10的高度进行调整，当遇到风雪天气时，随着光伏板7的扭动，拉簧3对其复位卸力，实现对光伏板7的复位操作，以此对光伏板7进行保护。

[0027] 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。

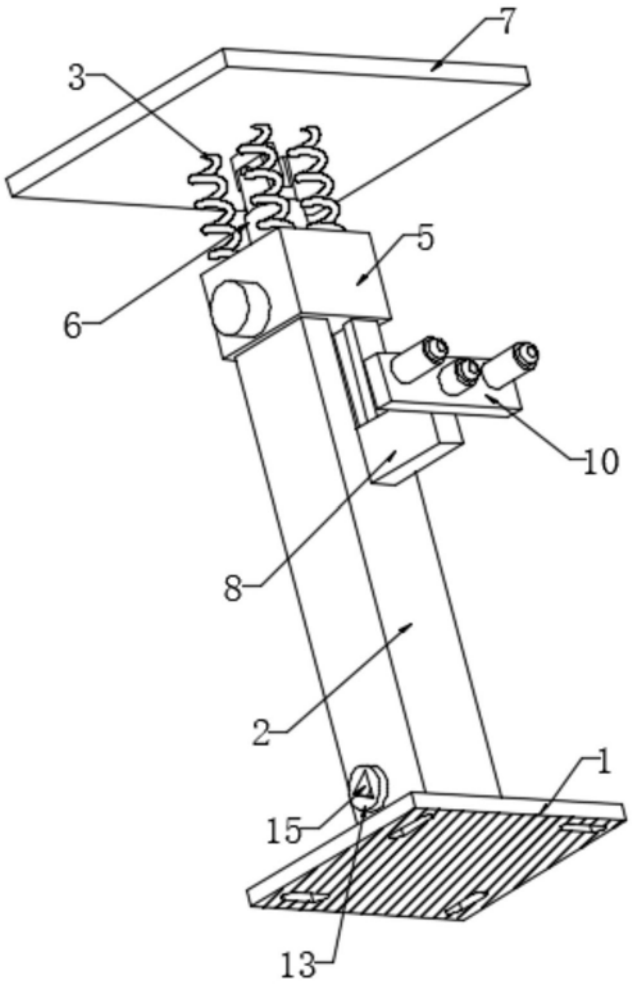


图1

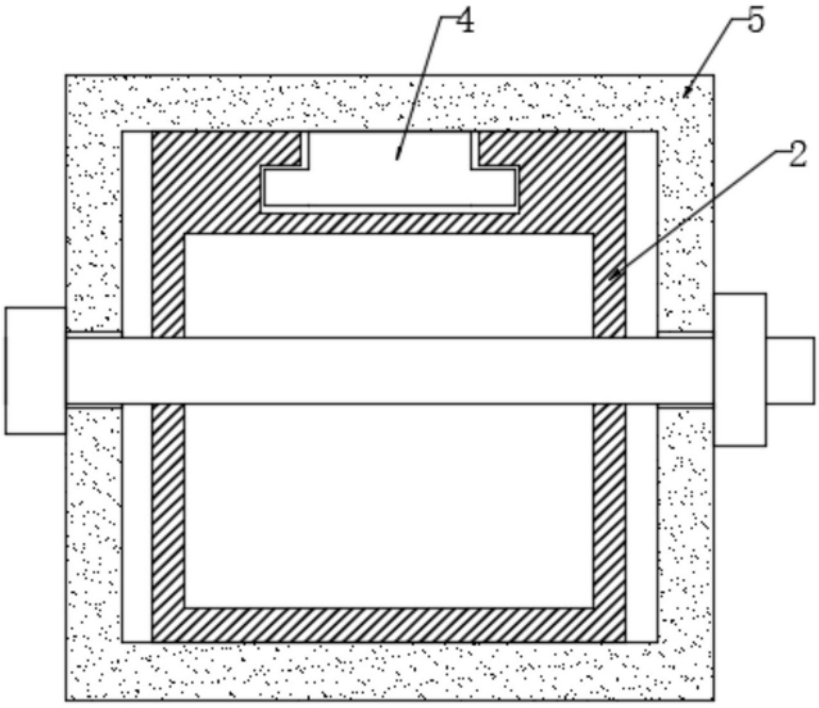


图2

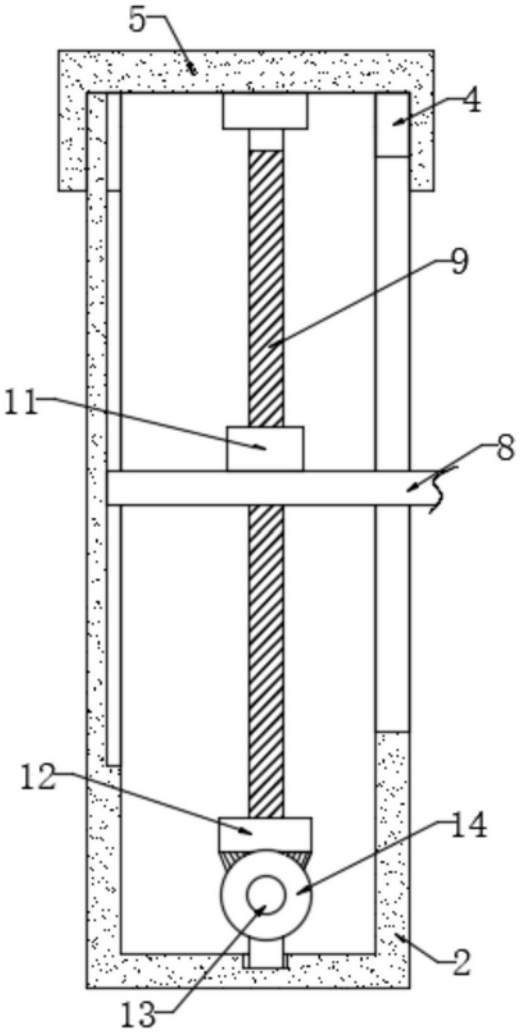


图3