(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219716412 U
(45)授权公告日 2023.09.19

(21)申请号 202320657205.1

(22)申请日 2023.03.29

(73)专利权人 佛山环球电力设备有限公司
地址 528000 广东省佛山市禅城区南庄镇吉利工业区外沙自编8号

(72)发明人 余志勋

(74)专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务所(普通合伙) 36133
专利代理师 黄小龙

(51)Int.Cl.
G09F 13/16(2006.01)

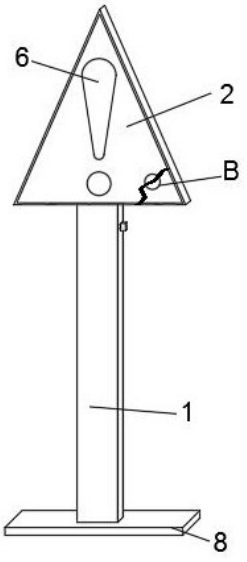
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌

(57)摘要

本实用新型公开了一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌，包括警示牌，所述警示牌的外侧固定连接有防腐层，所述防腐层的外侧固定连接有反光层，所述警示牌的内部开设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有支撑杆，所述支撑杆的内部设置有安装机构，所述安装机构包括动力槽，所述动力槽的内部转动连接有转动杆，所述转动杆的外侧固定连接有第一锥齿轮，所述第一锥齿轮啮合连接有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮的顶部固定连接有连接杆，不再需要使用螺栓对警示标识牌进行固定，也不再需要借助工具，只需要转动转动杆即可完成支撑杆和警示牌的安装和拆卸工作，结构简单，易操作，工作人员的工作效率得到提高，节约了工作时间。



CN 219716412 U

1.一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌,包括警示牌(2) ,其特征在于,所述警示牌(2)的外侧固定连接有防腐层(4),所述防腐层(4)的外侧固定连接有反光层(5),所述警示牌(2)的内部开设有滑槽(9),所述滑槽(9)的内部滑动连接有支撑杆(1),所述支撑杆(1)的内部设置有安装机构(3);

所述安装机构(3)包括动力槽(301),所述动力槽(301)的内部转动连接有转动杆(302),所述转动杆(302)的外侧固定连接有第一锥齿轮(303),所述第一锥齿轮(303)啮合连接有第二锥齿轮(304),所述第二锥齿轮(304)的顶部固定连接有连接杆(305),所述支撑杆(1)的内部且位于动力槽(301)的上方开设有安装槽(306),所述连接杆(305)延伸至安装槽(306)的内部且固定连接有蜗杆(308),所述安装槽(306)的内部转动连接有双向丝杆(307),所述双向丝杆(307)的外侧固定连接有涡轮(309),所述蜗杆(308)与涡轮(309)啮合连接,所述双向丝杆(307)的外侧对称螺纹连接有安装块(310),两个所述安装块(310)相远离的一侧均对称固定连接有固定杆(311),所述滑槽(9)的内壁两侧对称开设有固定槽(312),所述固定杆(311)与固定槽(312)配合使用。

2.根据权利要求1所述的一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌,其特征在于,所述防腐层(4)的材料为聚乙烯材质。

3.根据权利要求1所述的一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌,其特征在于,所述反光层(5)的表面涂抹有反光漆。

4.根据权利要求1所述的一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌,其特征在于,所述警示牌(2)的外侧对称固定连接有警示标志(6)。

5.根据权利要求1所述的一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌,其特征在于,所述转动杆(302)延伸至支撑杆(1)的外侧且固定连接有转动块(7)。

6.根据权利要求1所述的一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌,其特征在于,所述支撑杆(1)的底部固定连接有底座(8)。

一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标识牌技术领域，具体涉及一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌。

背景技术

[0002] 随着我国社会的高速发展，在人们的日常生活中，随处可见标识牌，标识牌，顾名思义就是用于制作标识的指示牌，上面有文字、图案等内容起到指明方向和警示的作用，常见的标识牌有公益标识牌，文化标识牌、指示标识牌、警示标识牌。

[0003] 相关技术中，在日常的道路维修和施工中，工作人员在开始道路施工之前，需要在道路上摆放上警示标识牌，以达到提醒路人小心经过，避免因为施工对周围人群的生产生活造成影响，一般的操作方式为，工作人员首先将警示牌放置在支撑杆上，然后在支撑杆上进行打孔，然后使用螺栓将警示牌和支撑杆进行固定，在使用完毕后，工作人员需要借助工具对警示牌上的螺栓进行拆除，拆卸完毕后，再将警示标识牌进行收纳。

[0004] 针对上述相关技术，发明人认为，在警示标识牌的安装过程中，需要借助工具工作人员才能进行安装，同时也需要操作多颗螺丝才能对警示标识牌进行固定，操作较为繁琐，需要借助工具的同时，工作人员的工作量也增加，工作的效率低下，同时，一般的工程施工环境较为复杂，夜间视野较差，尤其需要在夜间需要对路过的人们进行警示，同时经过风吹日晒后，警示标识牌容易被风雨腐蚀，造成标识牌损坏的情况。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌，包括警示牌 ，所述警示牌的外侧固定连接有防腐层，所述防腐层的外侧固定连接有反光层，所述警示牌的内部开设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有支撑杆，所述支撑杆的内部设置有安装机构，所述安装机构包括动力槽，所述动力槽的内部转动连接有转动杆，所述转动杆的外侧固定连接有第一锥齿轮，所述第一锥齿轮啮合连接有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮的顶部固定连接有连接杆，所述支撑杆的内部且位于动力槽的上方开设有安装槽，所述连接杆延伸至安装槽的内部且固定连接有蜗杆，所述安装槽的内部转动连接有双向丝杆，所述双向丝杆的外侧固定连接有涡轮，所述蜗杆与涡轮啮合连接，所述双向丝杆的外侧对称螺纹连接有安装块，两个所述安装块相远离的一侧均对称固定连接有固定杆，所述滑槽的内壁两侧对称开设有固定槽，所述固定杆与固定槽配合使用。

[0006] 优选的：所述防腐层的材料为聚乙烯材质。

[0007] 优选的：所述反光层的表面涂抹有反光漆。

[0008] 优选的：所述警示牌的外侧对称固定连接有警示标志。

[0009] 优选的：所述转动杆延伸至支撑杆的外侧且固定连接有转动块。

[0010] 优选的：所述支撑杆的底部固定连接有底座。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：

[0012] 1、在需要对警示牌进行安装时，工作人员首先将支撑杆通过滑槽插入警示牌的内部后，然后转动动力杆，动力杆带动第一锥齿轮转动，第一锥齿轮转动带动第二锥齿轮转动，第二锥齿轮带动连接杆转动，进而带动蜗杆转动，蜗杆转动带动涡轮转动，涡轮带动双向丝杆转动，从而使得双向丝杆外侧的两个安装块往相远离的方向移动，从而使得固定杆进入固定槽的内部，此时，工作人员完成了支撑杆和警示牌之间的固定，不再需要使用螺栓进行固定，也不再需要借助工具，只需要转动转动杆即可完成支撑杆和警示牌的安装和拆卸工作，结构简单，易操作，工作人员的工作效率得到提高，节约了工作时间。

[0013] 2、防腐层的材料为聚乙烯材质，聚乙烯是乙烯经聚合制作而成的一种热塑性树脂材料，密度比较高，耐磨性较好，且性质刚硬，比较耐高温，透气性较好，有比较好的结构性能，反光层的表面涂抹有反光漆，反光漆可以使警示牌在夜晚光线较差的时候，通过汽车车灯和外界的微弱灯光，对警示牌上的警示标志进行反光，从而提醒人们小心经过。

[0014] 3、警示标可以提醒人们在经过时，注意安全，通过设置的转动块，工作人员可以更方便的转动转动杆，进一步方便了工作人员的操作，可以将支撑杆和警示牌稳定在地面上，避免出现晃动和不稳定的情况。

附图说明

[0015] 图1是本申请实施例提供的主题立体结构示意图；

[0016] 图2是本申请实施例提供的主题中正视剖面的结构示意图；

[0017] 图3是本申请实施例提供的主题中图2的C处放大后结构示意图；

[0018] 图4是本申请实施例提供的主题中图2的A处放大后结构示意图；

[0019] 图5是本申请实施例提供的主题中图1的B处放大后结构示意图。

[0020] 图中：1、支撑杆；2、警示牌；3、安装机构；301、动力槽；302、转动杆；303、第一锥齿轮；304、第二锥齿轮；305、连接杆；306、安装槽；307、双向丝杆；308、蜗杆；309、涡轮；310、安装块；311、固定杆；312、固定槽；4、防腐层；5、反光层；6、警示标志；7、转动块；8、底座；9、滑槽。

实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

实施例

[0022] 请参阅图1～5，在本实施例中提供一种提高标识牌反光效果的防腐标识牌，包括警示牌2 ，警示牌2的外侧固定连接有防腐层4，防腐层4的外侧固定连接有反光层5，警示牌2的内部开设有滑槽9，滑槽9的内部滑动连接有支撑杆1，支撑杆1的内部设置有安装机构3，安装机构3包括动力槽301，动力槽301的内部转动连接有转动杆302，转动杆302的外侧固定连接有第一锥齿轮303，第一锥齿轮303啮合连接有第二锥齿轮304，第二锥齿轮304的顶部

固定连接有连接杆305，支撑杆1的内部且位于动力槽301的上方开设有安装槽306，连接杆305延伸至安装槽306的内部且固定连接有蜗杆308，安装槽306的内部转动连接有双向丝杆307，双向丝杆307的外侧固定连接有涡轮309，蜗杆308与涡轮309啮合连接，双向丝杆307的外侧对称螺纹连接有安装块310，两个安装块310相远离的一侧均对称固定连接有固定杆311，滑槽9的内壁两侧对称开设有固定槽312，固定杆311与固定槽312配合使用，在需要对警示牌2进行安装时，工作人员首先将支撑杆1通过滑槽9插入警示牌2的内部后，然后转动转动杆302，转动杆302带动第一锥齿轮303转动，第一锥齿轮303转动带动第二锥齿轮304转动，第二锥齿轮304带动连接杆305转动，进而带动蜗杆308转动，蜗杆308转动带动涡轮309转动，涡轮309带动双向丝杆307转动，从而使得双向丝杆307外侧的两个安装块310往相远离的方向移动，从而使得固定杆311进入固定槽312的内部，此时，工作人员完成了支撑杆1和警示牌2之间的固定，不再需要使用螺栓进行固定，也不再需要借助工具，只需要转动转动杆302即可完成支撑杆1和警示牌2的安装和拆卸工作，结构简单，易操作，工作人员的工作效率得到提高，节约了工作时间。

实施例

[0023] 请参阅图1～5，在本实施例中，防腐层4的材料为聚乙烯材质，聚乙烯是乙烯经聚合制作而成的一种热塑性树脂材料，密度比较高，耐磨性较好，且性质刚硬，比较耐高温，透气性较好，有比较好的结构性能，反光层5的表面涂抹有反光漆，反光漆可以使警示牌2在夜晚光线较差的时候，通过汽车车灯和外界的微弱灯光，对警示牌2上的警示标志进行反光，从而提醒人们小心经过，警示牌2的外侧对称固定连接有警示标志6，警示标6可以提醒人们在经过时，注意安全，转动杆302延伸至支撑杆1的外侧且固定连接有转动块7，通过设置的转动块7，工作人员可以更方便的转动转动杆302，进一步方便了工作人员的操作，支撑杆1的底部固定连接有底座8，通过设置的底座8，可以将支撑杆1和警示牌2稳定在地面上，避免出现晃动和不稳定的情况。

[0024] 本实用新型的工作原理是：在工程施工开始之前，需要对警示牌2进行安装时，工作人员首先将支撑杆1通过滑槽9插入警示牌2的内部后，然后转动转动杆302，转动杆302带动第一锥齿轮303转动，第一锥齿轮303转动带动第二锥齿轮304转动，第二锥齿轮304带动连接杆305转动，进而带动蜗杆308转动，蜗杆308转动带动涡轮309转动，涡轮309带动双向丝杆307转动，从而使得双向丝杆307外侧的两个安装块310往相远离的方向移动，从而使得固定杆311进入固定槽312的内部，此时，工作人员完成了支撑杆1和警示牌2之间的固定，然后将支撑杆1垂直与地面放置，底座8完全与地面贴合后，可以将支撑杆1和警示牌2稳定的固定住，此时，工作人员可以开始进行道路的维修和施工。

[0025] 显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法，如无特别说明和限定，均按照本领域的常规手段进行实施。

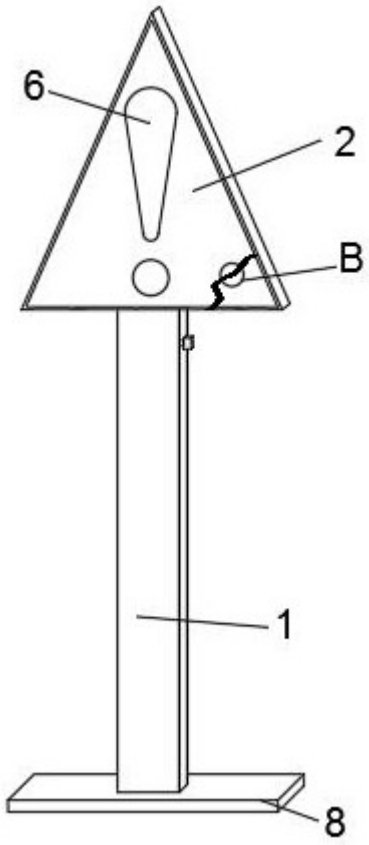


图 1

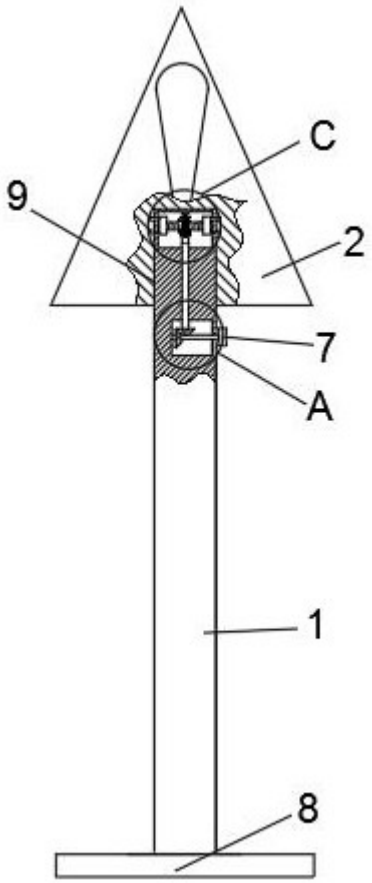


图 2

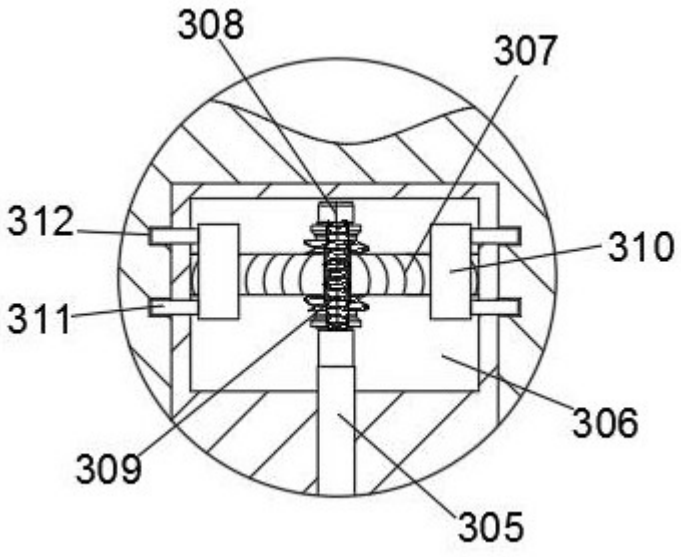


图 3

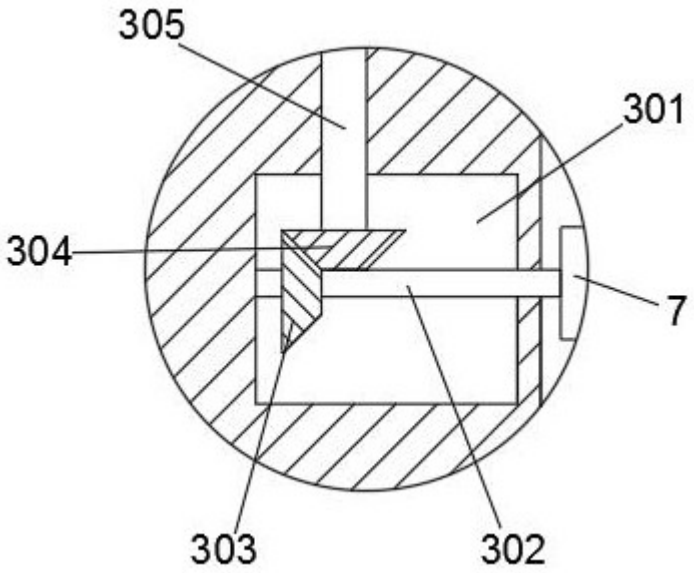


图 4

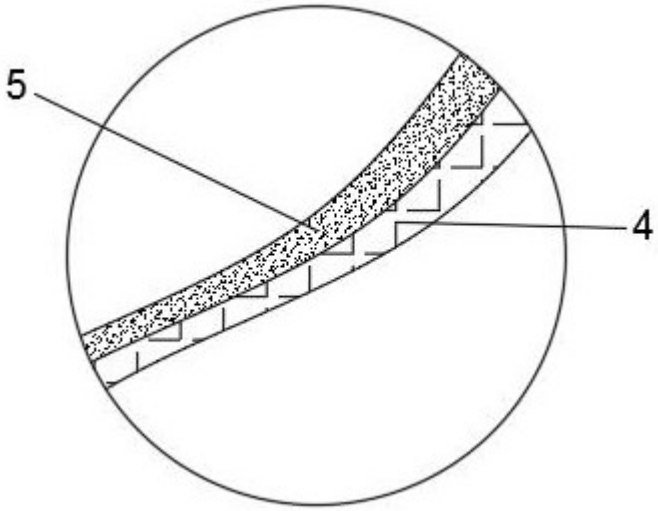


图 5