



(21) 申请号 202123246032.4

(22) 申请日 2021.12.22

(73) 专利权人 鼎展(福建)投资有限公司

地址 365300 福建省三明市清流县龙津镇
屏山路66号海西花卉电子交易中心2
号三层304-306号店

(72) 发明人 邓家兵

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权
代理事务所(普通合伙)
35254

专利代理师 谢名海

(51) Int. Cl.

E01F 9/692 (2016.01)

E01F 9/615 (2016.01)

B08B 1/00 (2006.01)

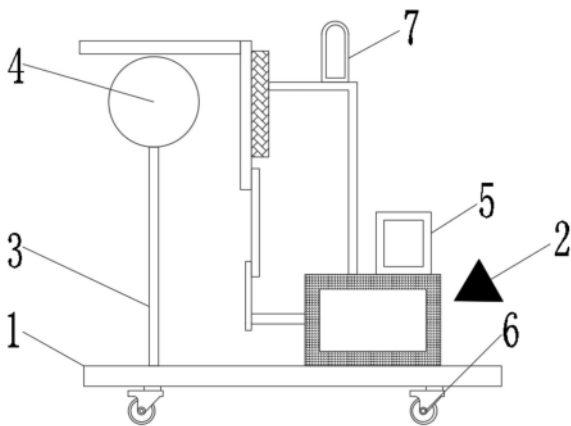
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有照明功能的水利工程警示牌

(57) 摘要

本实用新型涉及水利工程技术领域,且公开了一种具有照明功能的水利工程警示牌,包括底板,所述底板上设置有警示杆,所述警示杆上设置有警示牌,所述底板的顶部固定安装有清洁机构,所述清洁机构包括有机箱、电机、转动轴、第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆、刷板、L形固定杆、安装板、T形滑块,所述机箱固定安装在底板的顶部,所述电机固定安装在机箱的内壁。刷板对警示牌进行清洁,保证了警示牌的整洁,同时也提高了警示牌的警示效率,万向轮方便装置移动携带,充电蓄电池防止在没有外接电源的情况时为装置提供能源,照明灯使得警示牌在夜间也能起到警示的效果。



1. 一种具有照明功能的水利工程警示牌,包括底板(1),所述底板(1)上设置有警示杆(3),所述警示杆(3)上设置有警示牌(4),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有清洁机构(2),所述清洁机构(2)包括有机箱(201)、电机(202)、转动轴(203)、第一连接杆(204)、第二连接杆(205)、第三连接杆(206)、刷板(207)、L形固定杆(208)、安装板(209)、T形滑块(210),所述机箱(201)固定安装在底板(1)的顶部,所述电机(202)固定安装在机箱(201)的内壁,所述电机(202)的输出端通过联轴器与转动轴(203)的一端固定连接,所述第一连接杆(204)固定套设在转动轴(203)的外表面,所述第一连接杆(204)远离转动轴(203)的一端与第二连接杆(205)的一端铰接,所述第二连接杆(205)远离第一连接杆(204)的一端与第三连接杆(206)的一端铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有照明功能的水利工程警示牌,其特征在于:所述第三连接杆(206)远离第二连接杆(205)的一端与刷板(207)的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有照明功能的水利工程警示牌,其特征在于:所述L形固定杆(208)固定安装在机箱(201)的顶部,所述L形固定杆(208)的顶部与安装板(209)的一侧固定连接,所述安装板(209)的另一侧开设有T形滑槽,所述T形滑块(210)与T形滑槽活动连接,所述T形滑块(210)的一侧与第三连接杆(206)的外表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有照明功能的水利工程警示牌,其特征在于:所述底板(1)的底部固定安装有万向轮(6),所述机箱(201)的顶部固定安装有充电蓄电池(5),所述L形固定杆(208)上固定安装有照明灯(7)。

一种具有照明功能的水利工程警示牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域，具体为一种具有照明功能的水利工程警示牌。

背景技术

[0002] 水利是具有防洪、灌溉、航运等除害兴利的含义，水利范围应包括防洪、排水、灌溉、水力、水道、给水、污渠和港工八种工程在内，其中的水力指水能利用，污渠指城镇排水，后来水利中又增加了水土保持、水资源保护、环境水利和水利渔业等新内容，人类社会为了生存和发展的需要，采取各种措施，对自然界的水和水域进行控制和调配，以防治水旱灾害，在水利工程施工中，施工作业所处的环境和施工条件一般是相对恶劣的，如泥泞的地面、刺骨的寒风、风雨交加的天气，严峻地考验了使用的施工设备的耐用性，而在水利工程施工中需要警示牌，基于此我们提出一种针对水利工程用具有照明功能的警示牌。

[0003] 例如，中国专利公告号为：CN212956227U中提供的水利工程施工用安全警示装置，其基本描述为：该实用新型通过警示杆、警示牌、底板的配合使用，解决了现有水利工程安全警示的问题，但该实用新型的对警示牌的清洁性能可以改善，秉持多年该相关行业丰富的设计开发及实际制作的经验，针对现有的结构及缺失予以研究改良，提供了一种具有照明功能的水利工程警示牌，以期达到更具有实用价值性的目的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种具有照明功能的水利工程警示牌，达到以解决上述背景技术中提出的问题的目的。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有照明功能的水利工程警示牌，包括底板，所述底板上设置有警示杆，所述警示杆上设置有警示牌，所述底板的顶部固定安装有清洁机构，所述清洁机构包括有机箱、电机、转动轴、第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆、刷板、L形固定杆、安装板、T形滑块，所述机箱固定安装在底板的顶部，所述电机固定安装在机箱的内壁，所述电机的输出端通过联轴器与转动轴的一端固定连接，所述第一连接杆固定套设在转动轴的外表面，所述第一连接杆远离转动轴的一端与第二连接杆的一端铰接，所述第二连接杆远离第一连接杆的一端与第三连接杆的一端铰接。

[0006] 优选的，所述第三连接杆远离第二连接杆的一端与刷板的一端固定连接，刷板对警示牌进行清洁，保证了警示牌的整洁，同时也提高了警示牌的警示效率。

[0007] 优选的，所述L形固定杆固定安装在机箱的顶部，所述L形固定杆的顶部与安装板的一侧固定连接，所述安装板的另一侧开设有T形滑槽，所述T形滑块与T形滑槽活动连接，所述T形滑块的一侧与第三连接杆的外表面固定连接，T形滑块对第三连接杆进行限位。

[0008] 优选的，所述底板的底部固定安装有万向轮，所述机箱的顶部固定安装有充电蓄电池，所述L形固定杆上固定安装有照明灯，万向轮方便装置移动携带，充电蓄电池防止在没有外接电源的情况时为装置提供能源，照明灯使得警示牌在夜间也能起到警示的效果。

[0009] 本实用新型提供了一种具有照明功能的水利工程警示牌。具备以下有益效果：

[0010] (1)、本实用新型通过刷板对警示牌进行清洁，保证了警示牌的整洁，同时也提高了警示牌的警示效率。

[0011] (2)、本实用新型通过万向轮方便装置移动携带，充电蓄电池防止在没有外接电源的情况时为装置提供能源，照明灯使得警示牌在夜间也能起到警示的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型主视图。

[0013] 图2为本实用新型透视图。

[0014] 图3为本实用新型T形滑块结构示意图。

[0015] 图中：1底板、2清洁机构、201机箱、202电机、203转动轴、204第一连接杆、205第二连接杆、206第三连接杆、207刷板、208L形固定杆、209安装板、210T形滑块、3警示杆、4警示牌、5充电蓄电池、6万向轮、7照明灯。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种具有照明功能的水利工程警示牌，包括底板1，底板1的底部固定安装有万向轮6，万向轮6方便装置移动携带，底板1上设置有警示杆3，警示杆3上设置有警示牌4，底板1的顶部固定安装有清洁机构2，清洁机构2包括有机箱201、电机202、转动轴203、第一连接杆204、第二连接杆205、第三连接杆206、刷板207、L形固定杆208、安装板209、T形滑块210，机箱201固定安装在底板1的顶部，机箱201的顶部固定安装有充电蓄电池5，充电蓄电池5防止在没有外接电源的情况时为装置提供能源，电机202固定安装在机箱201的内壁，电机202的输出端通过联轴器与转动轴203的一端

固定连接,电机202的输出端通过联轴器带动转动轴203转动,第一连接杆204固定套设在转动轴203的外表面,转动轴203转动带动第一连接杆204转动,第一连接杆204远离转动轴203的一端与第二连接杆205的一端铰接,第一连接杆204转动带动第二连接杆205运动,第二连接杆205远离第一连接杆204的一端与第三连接杆206的一端铰接,第二连接杆205运动带动第三连接杆206运动,第三连接杆206远离第二连接杆205的一端与刷板207的一端固定连接,第三连接杆206运动带动刷板207运动,刷板207对警示牌4进行清洁,保证了警示牌4的整洁,同时也提高了警示牌4的警示效率,L形固定杆208固定安装在机箱201的顶部,L形固定杆208的顶部与安装板209的一侧固定连接,安装板209的另一侧开设有T形滑槽,T形滑块210与T形滑槽活动连接,T形滑块210的一侧与第三连接杆206的外表面固定连接,L形固定杆208上固定安装有照明灯7,照明灯7使得警示牌4在夜间也能起到警示的效果。

[0021] 在使用时,启动电机202,电机202的输出端通过联轴器带动转动轴203转动,转动轴203转动带动第一连接杆204转动,第一连接杆204转动带动第二连接杆205运动,第二连接杆205运动带动第三连接杆206运动,第三连接杆206运动带动刷板207运动,刷板207对警示牌4进行清洁。

[0022] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个引用结构”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

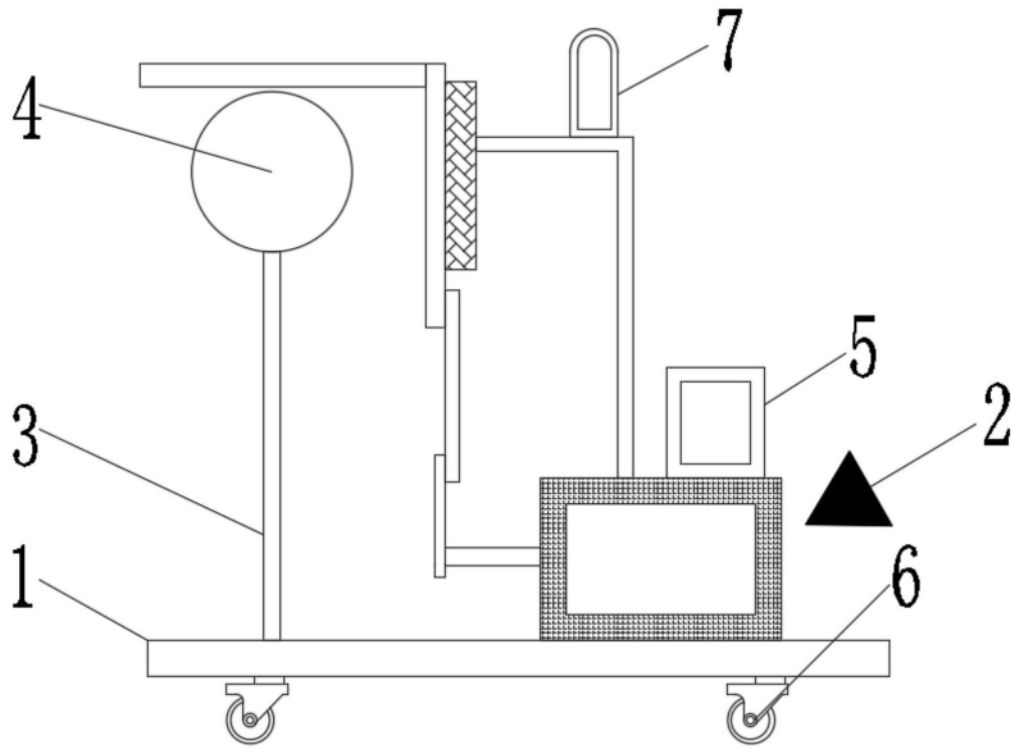


图1

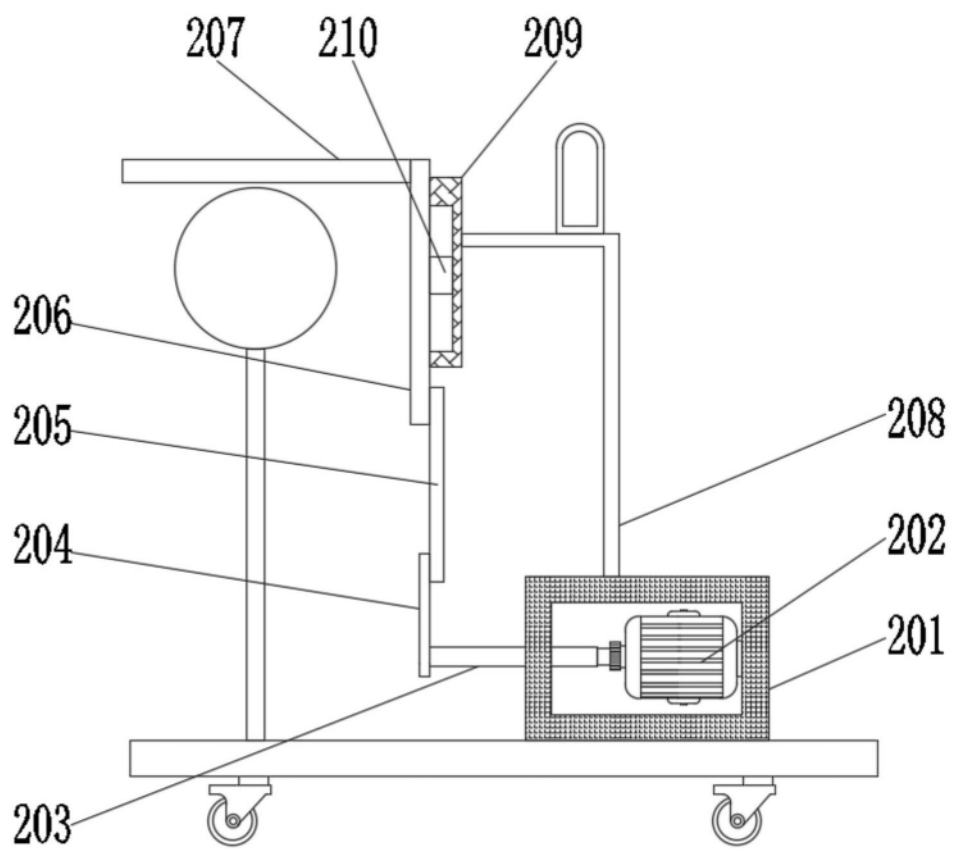


图2

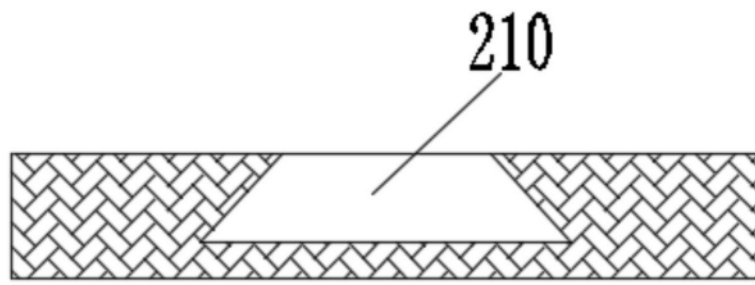


图3