



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216194202 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122674945.X

H02J 7/35 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.03

(73) 专利权人 合肥市同鸣企划有限责任公司
地址 230000 安徽省合肥市瑶海区芜湖路1
号御景湾小区2幢2208室

(72) 发明人 陈浪

(74) 专利代理机构 合肥昕华汇联专利代理事务
所(普通合伙) 34176
代理人 崔雅丽

(51) Int.Cl.

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/646 (2016.01)

E01F 9/692 (2016.01)

E01F 9/685 (2016.01)

E01D 21/00 (2006.01)

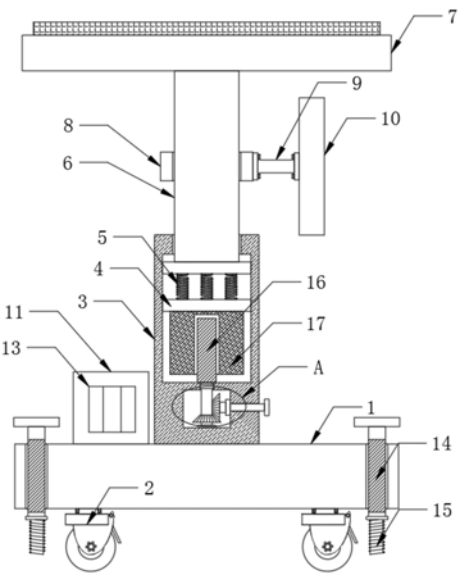
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌

(57) 摘要

本实用新型公开了一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌,包括底板,所述底板的底部设置有四个呈矩形分布的万向轮,所述底板的顶部设置有固定筒,所述固定筒的内部设置有两个滑板,两个所述滑板之间设置有若干个缓冲弹簧,且位于上方的所述滑板的顶部设置有支撑杆,所述支撑杆的顶端设置有太阳能电池板,且所述支撑杆的表面套设有转动环,所述转动环的一侧设置有连接杆,所述连接杆的一端设置有显示屏,所述底板的顶部设置有电控箱。本实用新型在使用时,能够根据需要调节显示屏的字幕,提高了适用范围,同时能够显示屏能够昼夜两用,警示效果更好,并且能够吸收太阳能进行使用,更加的节能环保。



1. 一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的底部设置有四个呈矩形分布的万向轮(2),所述底板(1)的顶部设置有固定筒(3),所述固定筒(3)的内部设置有两个滑板(4),两个所述滑板(4)之间设置有若干个缓冲弹簧(5),且位于上方的所述滑板(4)的顶部设置有支撑杆(6),所述支撑杆(6)的顶端设置有太阳能电池板(7),且所述支撑杆(6)的表面套设有转动环(8),所述转动环(8)的一侧设置有连接杆(9),所述连接杆(9)的一端设置有显示屏(10),所述底板(1)的顶部设置有电控箱(11),所述电控箱(11)的正面设置有控制器(12),所述电控箱(11)的内部设置有蓄电池(13),所述控制器(12)分别与所述太阳能电池板(7)、显示屏(10)和蓄电池(13)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌,其特征在于:所述底板(1)的顶部开设有四个螺纹孔,四个所述螺纹孔内均螺纹设置有转动杆(14),且所述转动杆(14)的底端设置有螺旋钻头(15),所述转动杆(14)的顶端设置有转盘。

3. 根据权利要求1所述的一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌,其特征在于:所述固定筒(3)的内部设置有螺纹杆(16),且所述固定筒(3)的内部滑动设置有滑块(17),所述滑块(17)的底端与所述螺纹杆(16)的顶端螺纹连接,所述滑块(17)的顶部与所述滑板(4)的底部连接。

4. 根据权利要求3所述的一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌,其特征在于:所述固定筒(3)的底端内部开设有空腔,所述空腔的上下两侧内壁之间设置有第一转动轴(18),所述第一转动轴(18)的顶端与所述螺纹杆(16)的底端连接,所述第一转动轴(18)上设置有第一锥形齿轮(19),所述空腔的一侧设置有第二转动轴(20),所述第二转动轴(20)上设置有第二锥形齿轮(21),所述第一锥形齿轮(19)与所述第二锥形齿轮(21)相互啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌,其特征在于:所述连接杆(9)的两端均设置有连接板,两个所述连接板均通过螺栓分别与转动环(8)的一侧和显示屏(10)的一侧连接。

一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及警示牌技术领域,具体为一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌。

背景技术

[0002] 现有的桥梁工程在施工过程中使用的警示牌,通常只是一个简单的木质牌,其功能单一,并且在夜晚时基本就失去警示作用,同时不能够随意放置,需要借助其他墙体或者支撑物进行放置,安装使用不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌,包括底板,所述底板的底部设置有四个呈矩形分布的万向轮,所述底板的顶部设置有固定筒,所述固定筒的内部设置有两个滑板,两个所述滑板之间设置有若干个缓冲弹簧,且位于上方的所述滑板的顶部设置有支撑杆,所述支撑杆的顶端设置有太阳能电池板,且所述支撑杆的表面套设有转动环,所述转动环的一侧设置有连接杆,所述连接杆的一端设置有显示屏,所述底板的顶部设置有电控箱,所述电控箱的正面设置有控制器,所述电控箱的内部设置有蓄电池,所述控制器分别与所述太阳能电池板、显示屏和蓄电池电性连接。

[0005] 优选的,所述底板的顶部开设有四个螺纹孔,四个所述螺纹孔内均螺纹设置有转动杆,且所述转动杆的底端设置有螺旋钻头,所述转动杆的顶端设置有转盘。

[0006] 优选的,所述固定筒的内部设置有螺纹杆,且所述固定筒的内部滑动设置有滑块,所述滑块的底端与所述螺纹杆的顶端螺纹连接,所述滑块的顶部与所述滑板的底部连接。

[0007] 优选的,所述固定筒的底端内部开设有空腔,所述空腔的上下两侧内壁之间设置有第一转动轴,所述第一转动轴的顶端与所述螺纹杆的底端连接,所述第一转动轴上设置有第一锥形齿轮,所述空腔的一侧设置有第二转动轴,所述第二转动轴上设置有第二锥形齿轮,所述第一锥形齿轮与所述第二锥形齿轮相互啮合。

[0008] 优选的,所述连接杆的两端均设置有连接板,两个所述连接板均通过螺栓分别与转动环的一侧和显示屏的一侧连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型设置底板、万向轮、转动杆、螺旋钻头、固定筒和支撑杆,能够方便移动、安装和调节高度,从而方便显示屏进行使用,并且警示牌由木质牌通过显示屏代替,昼夜均可以使用,提高了本实用新型的使用范围;

[0011] 2、本实用新型同时还设置太阳能电池板和蓄电池,吸收太阳能进行使用,更加的节能环保。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视剖视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的外部结构示意图；

[0014] 图3为图1中的A部分放大结构示意图。

[0015] 图中：1、底板；2、万向轮；3、固定筒；4、滑板；5、缓冲弹簧；6、支撑杆；7、太阳能电池板；8、转动环；9、连接杆；10、显示屏；11、电控箱；12、控制器；13、蓄电池；14、转动杆；15、螺旋钻头；16、螺纹杆；17、滑块；18、第一转动轴；19、第一锥形齿轮；20、第二转动轴；21、第二锥形齿轮。

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。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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种桥梁项目工程用高可靠性安全警示牌，包括底板1，底板1的底部安装有四个呈矩形分布的万向轮2，底板1的顶部安装有固定筒3，固定筒3的内部安装有两个滑板4，两个滑板4之间安装有若干个缓冲弹簧5，且位于上方的滑板4的顶部安装有支撑杆6，支撑杆6的顶端安装有太阳能电池板7，且支撑杆6的表面套设有转动环8，转动环8的一侧安装有连接杆9，连接杆9的一端安装有显示屏10，底板1的顶部安装有电控箱11，电控箱11的正面安装有控制器12，电控箱11的内部安装有蓄电池13，控制器12分别与太阳能电池板7、显示屏10和蓄电池13电性连接；

[0018] 底板1的顶部开设有四个螺纹孔，四个螺纹孔内均螺纹安装有转动杆14，且转动杆14的底端安装有螺旋钻头15，转动杆14的顶端安装有转盘，固定筒3的内部安装有螺纹杆16，且固定筒3的内部滑动安装有滑块17，滑块17的底端与螺纹杆16的顶端螺纹连接，滑块17的顶部与滑板4的底部连接，固定筒3的底端内部开设有空腔，空腔的上下两侧内壁之间安装有第一转动轴18，第一转动轴18的顶端与螺纹杆16的底端连接，第一转动轴18上安装有第一锥形齿轮19，空腔的一侧安装有第二转动轴20，第二转动轴20上安装有第二锥形齿轮21，第一锥形齿轮19与第二锥形齿轮21相互啮合，连接杆9的两端均安装有连接板，两个连接板均通过螺栓分别与转动环8的一侧和显示屏10的一侧连接。

[0019] 工作原理：在使用时，通过万向轮2进行移动到合适位置，然后通过转动转盘使得转动杆14带动螺旋钻头15转动，进入到地面对整个本实用新型进行固定，然后转动第二转动轴20，通过第一转动轴18、第一锥形齿轮19和第二锥形齿轮21使得螺纹杆16转动带动滑块17上下移动调节显示屏10位置，显示屏10可以根据需要显示不同的警示内容，同时显示屏10能够昼夜两用，提高了使用范围，在使用过程中，太阳能电池板7能够吸收太阳能给蓄电池13充电供给使用，更加的节能环保。该实用新型在使用时，能够根据需要调节显示屏10的字幕，提高了适用范围，同时能够显示屏10能够昼夜两用，警示效果更好，并且能够吸收太阳能进行使用后，更加的节能环保。

[0020] 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

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。

[0021] 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。

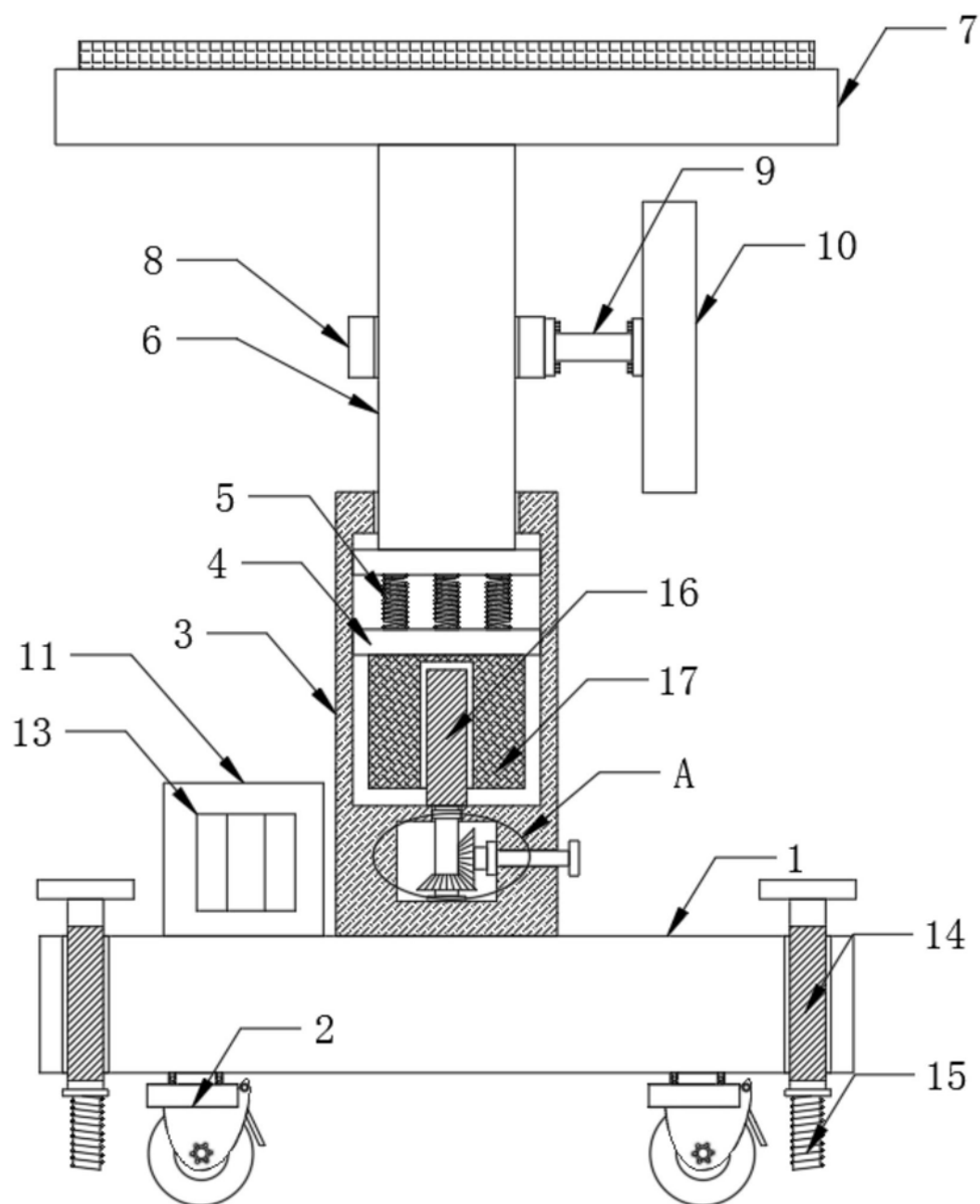


图1

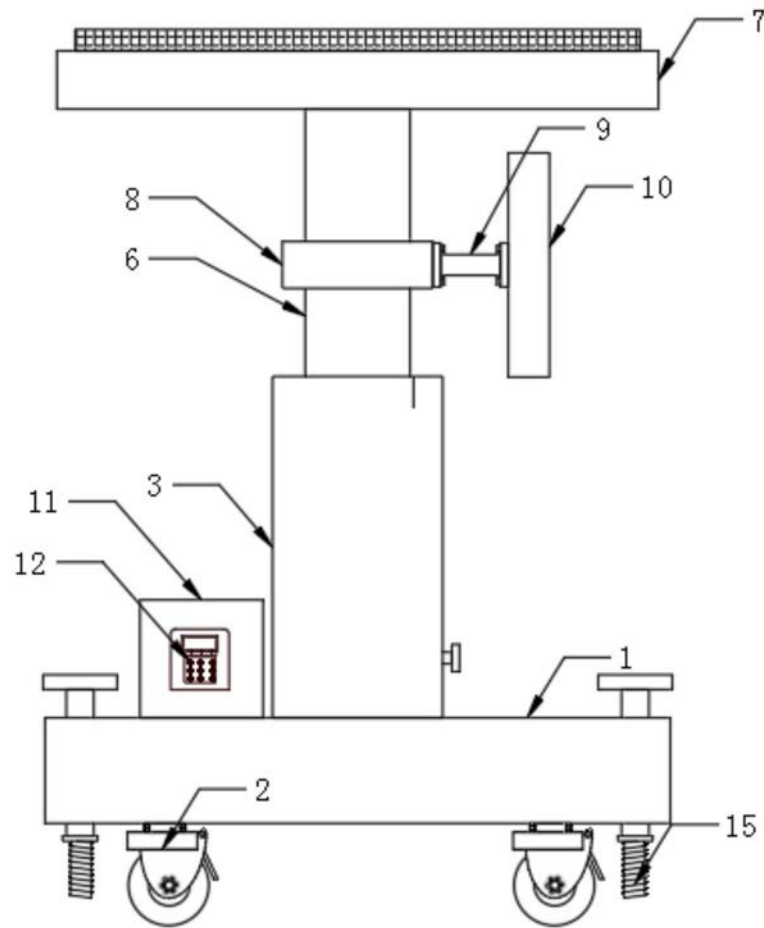


图2

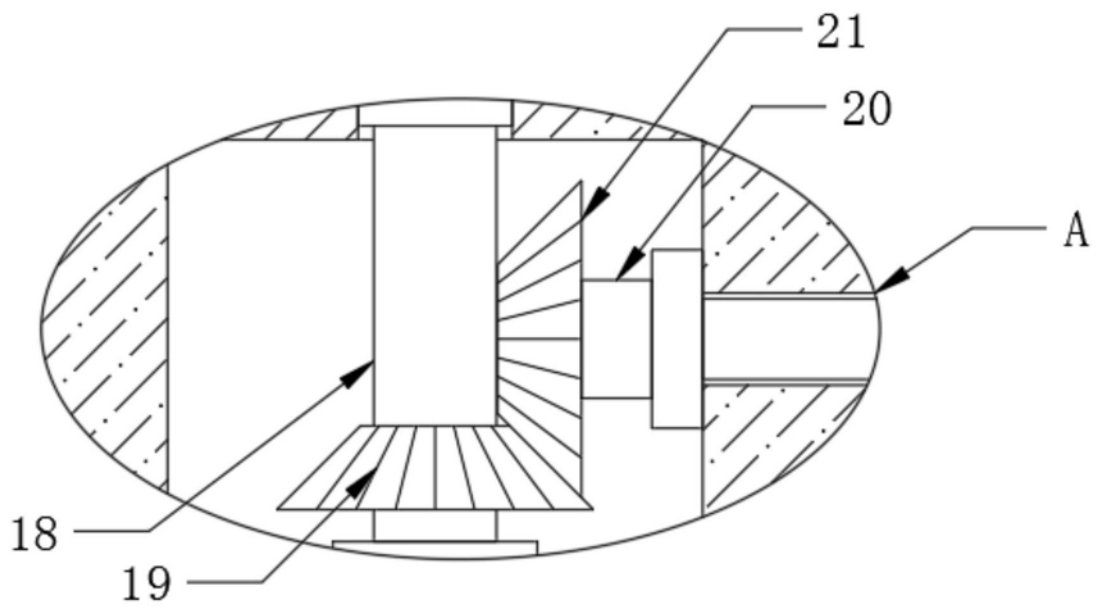


图3