

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202809508 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220537652. 5

(22) 申请日 2012. 10. 20

(73) 专利权人 博乐公路管理局博乐分局

地址 833400 新疆维吾尔自治区博尔塔拉蒙古自治州博乐市团结路 2 号

(72) 发明人 晋天翼 卢相群

(74) 专利代理机构 乌鲁木齐合纵专利商标事务所 65105

代理人 汤建武 周星莹

(51) Int. Cl.

E01F 9/011 (2006. 01)

E01F 9/016 (2006. 01)

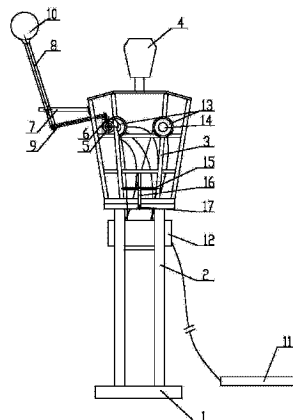
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

仿真型电子安全员

(57) 摘要

本实用新型涉及公路养护警示装置的技术领域,是一种仿真型电子安全员;其包括底座、架体、供电装置、电机、曲柄、支架、摇杆和指示牌;在底座上固定安装有架体;在架体的下部内固定安装有供电装置;在架体的上部内固定安装有电机,供电装置的电能输出端与电机的电能输入端通过导线电连接在一起;在电机的动力输出轴上固定安装有曲柄。本实用新型结构合理而紧凑,使用方便;通过太阳能充电板和电瓶对安装在上体的电机供电,通过摇杆摇动实现模拟安全员摇手警示慢行的动作;有效防止在路面养护时发生不必要的交通事故;降低以往安全员长久站立的劳动强度;在夜间,也可通过安装在上体上的灯泡闪烁提示车辆慢行,实用性强。



1. 一种仿真型电子安全员,其特征 在于包括底座、架体、供电装置、电机、曲柄、支架、摇杆和指示牌;在底座上固定安装有架体;在架体的下部内固定安装有供电装置;在架体的上部内固定安装有电机,供电装置的电能输出端与电机的电能输入端通过导线电连接在一起;在电机的动力输出轴上固定安装有曲柄;在架体的上部左侧固定安装有支架,在支架的左端铰接安装有能左右摆动的摇杆,摇杆的下端与曲柄的外端通过连杆铰接安装在一起;在摇杆的上端固定安装有指示车辆慢行的指示牌。

2. 根据权利要求 1 所述的仿真型电子安全员,其特征 在于架体包括下体、上体和颅体;在底座上固定安装有下体,下体的上端安装有上体,在上体的上端固定安装有颅体;在下体的上部内固定安装有供电装置;在上体的上部内固定安装有电机。

3. 根据权利要求 2 所述的仿真型电子安全员,其特征 在于上体的后部下端与下体的后部上端通过铰接轴铰接安装在一起;在上体的前部下侧安装有横梁,在横梁上铰接安装有挂板;在挂板的底部有连接挂孔,与连接挂孔对应的下体前部上侧固定安装有挂扣;连接挂孔扣装在挂扣上。

4. 根据权利要求 3 所述的仿真型电子安全员,其特征 在于横梁上的挂板顶部与上体之间安装有能使挂板底部径向限位的复位弹簧。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的仿真型电子安全员,其特征 在于供电装置采用蓄电池。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的仿真型电子安全员,其特征 在于供电装置采用太阳能充电板。

7. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的仿真型电子安全员,其特征 在于供电装置采用蓄电池和太阳能充电板。

8. 根据权利要求 5 所述的仿真型电子安全员,其特征 在于上体的正面固定安装有两个左右对称的灯座;在灯座上安装有灯泡,供电装置的电能输出端与灯座的电能输入端通过导线电连接在一起。

9. 根据权利要求 7 所述的仿真型电子安全员,其特征 在于上体的正面固定安装有两个左右对称的灯座;在灯座上安装有灯泡,供电装置的电能输出端与灯座的电能输入端通过导线电连接在一起。

10. 根据权利要求 9 所述的仿真型电子安全员,其特征 在于下体和上体的外侧穿有红色警示服,在颅体上戴有红色警示帽。

## 仿真型电子安全员

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路养护警示装置的技术领域,是一种仿真型电子安全员。

### 背景技术

[0002] 在公路养护过程中,为了防止行驶的车辆与养护人员发生路面冲突,需要特设安全人员在养护区域内提示过往车辆放慢行车速度,以免发生不必要事故;安全员在工作过程中,由于需要长时间站立,思想高度集中,劳动强度大,十分影响安全员的身体健康。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种仿真型电子安全员,克服了上述现有技术之不足,其能有效解决安全员需要长时间站立,劳动强度大的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是通过以下措施来实现的:一种仿真型电子安全员,包括底座、架体、供电装置、电机、曲柄、支架、摇杆和指示牌;在底座上固定安装有架体;在架体的下部内固定安装有供电装置;在架体的上部内固定安装有电机,供电装置的电能输出端与电机的电能输入端通过导线电连接在一起;在电机的动力输出轴上固定安装有曲柄;在架体的上部左侧固定安装有支架,在支架的左端铰接安装有能左右摆动的摇杆,摇杆的下端与曲柄的外端通过连杆铰接安装在一起;在摇杆的上端固定安装有指示车辆慢行的指示牌。

[0005] 下面是对上述实用新型技术方案的进一步优化或/和改进:

[0006] 上述架体可包括下体、上体和颅体;在底座上固定安装有下体,下体的上端安装有上体,在上体的上端固定安装有颅体;在下体的上部内固定安装有供电装置;在上体的上部内固定安装有电机。

[0007] 上述上体的后部下端与下体的后部上端可通过铰接轴铰接安装在一起;在上体的前部下侧安装有横梁,在横梁上铰接安装有挂板;在挂板的底部有连接挂孔,与连接挂孔对应的下体前部上侧固定安装有挂扣;连接挂孔扣装在挂扣上。

[0008] 上述横梁上的挂板顶部与上体之间可安装有能使挂板底部径向限位的复位弹簧。

[0009] 上述供电装置可采用蓄电池。

[0010] 上述供电装置可采用太阳能充电板。

[0011] 上述供电装置可采用蓄电池和太阳能充电板。

[0012] 上述上体的正面可固定安装有两个左右对称的灯座;在灯座上安装有灯泡,供电装置的电能输出端与灯座的电能输入端通过导线电连接在一起。

[0013] 上述下体和上体的外侧可穿有红色警示服,在颅体上戴有红色警示帽。

[0014] 本实用新型结构合理而紧凑,使用方便;通过太阳能充电板和电瓶对安装在上体的电机供电,通过摇杆摇动实现模拟安全员摇手警示慢行的动作;有效防止在路面养护时发生不必要的交通事故;降低以往安全员长久站立的劳动强度;在夜间,也可通过安装在上体上的灯泡闪烁提示车辆慢行,实用性强。

## 附图说明

[0015] 附图 1 为本实用新型最佳实施例的主视局部剖视结构示意图。

[0016] 附图中的编码分别为：1 为底座，2 为下体，3 为上体，4 为颅体，5 为电机，6 为曲柄，7 为支架，8 为摇杆，9 为连杆，10 为指示牌，11 为太阳能充电板，12 为蓄电池，13 为灯座，14 为灯泡，15 为横梁，16 为挂板，17 为挂扣。

## 具体实施方式

[0017] 本实用新型不受下述实施例的限制，可根据本实用新型的技术方案与实际情况来确定具体的实施方式。

[0018] 在本实用新型中，为了便于描述，各部件的相对位置关系的描述均是根据说明书附图的布图方式来进行描述的，如：上、下、左、右等的位置关系是依据说明书附图的布图方向来确定的。

[0019] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步描述：

[0020] 如附图 1 所示，该仿真型电子安全员包括底座 1、架体、供电装置、电机 5、曲柄 6、支架 7、摇杆 8 和指示牌 10；在底座 1 上固定安装有架体；在架体的下部内固定安装有供电装置；在架体的上部内固定安装有电机 5，供电装置的电能输出端与电机 5 的电能输入端通过导线电连接在一起；在电机 5 的动力输出轴上固定安装有曲柄 6；在架体的上部左侧固定安装有支架 7，在支架 7 的左端铰接安装有能左右摆动的摇杆 8，摇杆 8 的下端与曲柄 6 的外端通过连杆 9 铰接安装在一起；在摇杆 8 的上端固定安装有指示车辆慢行的指示牌 10。将本实用新型设置在距离养护路段 300 米以上的位置，可有效提示在高速公路上行驶的车辆减速慢行，以免出现不必要的交通事故；同时减轻了安全员的劳动强度。

[0021] 可根据实际需要，对上述仿真型电子安全员作进一步优化或 / 和改进：

[0022] 如附图 1 所示，架体包括下体 2、上体 3 和颅体 4；在底座 1 上固定安装有下体 2，下体 2 的上端安装有上体 3，在上体 3 的上端固定安装有颅体 4；在下体 2 的上部内固定安装有供电装置；在上体 3 的上部内固定安装有电机 5。下体 2、上体 3 和颅体 4 采用模拟人类的下体 2、上体 3 和颅体 4，这样可真实模拟安全员，使过往的车辆更具警惕性。

[0023] 如附图 1 所示，上体 3 的后部下端与下体 2 的后部上端通过铰接轴铰接安装在一起；在上体 3 的前部下侧安装有横梁 15，在横梁 15 上铰接安装有挂板 16；在挂板 16 的底部有连接挂孔，与连接挂孔对应的下体 2 前部上侧固定安装有挂扣 17；连接挂孔扣装在挂扣 17 上。这样便于蓄电池 12 的安装；同时可对本实用新型拆卸，便于移动。

[0024] 如附图 1 所示，横梁 15 上的挂板 16 顶部与上体 3 之间安装有能使挂板 16 底部径向限位的复位弹簧。这样可使挂板 16 有效的扣合在挂扣 17 上，防止挂板 16 径向松动，使上体 3 和下体 2 之间连接更稳固。

[0025] 如附图 1 所示，供电装置采用蓄电池 12。蓄电池 12 具有储电功能，可将储存的电能释放给电机 5，使电机 5 转动。

[0026] 如附图 1 所示，供电装置采用太阳能充电板 11。通过太阳能充电板 11 吸收太阳能，并将太阳能转化成电能释放给电机 5，使电机 5 转动。

[0027] 如附图 1 所示，供电装置采用蓄电池 12 和太阳能充电板 11。通过白天太阳能充电

板 11 储存并转化,在提供电机 5 所需的电能的同时,转化的电能提供蓄电池 12 储存,在夜间太阳能充电板 11 不工作的情况下释放能量,使电机 5 运转。

[0028] 如附图 1 所示,上体 3 的正面固定安装有两个左右对称的灯座 13;在灯座 13 上安装有灯泡 14,供电装置的电能输出端与灯座 13 的电能输入端通过导线电连接在一起。在夜间进行道路养护时,可通过灯泡 14 闪烁提示车辆慢行。

[0029] 根据需要,下体 2 和上体 3 的外侧穿有红色警示服,在颅体 4 上戴有红色警示帽。

[0030] 以上技术特征构成了本实用新型的最佳实施例,其具有较强的适应性和最佳实施效果,可根据实际需要增减非必要的技术特征,来满足不同情况的需求。

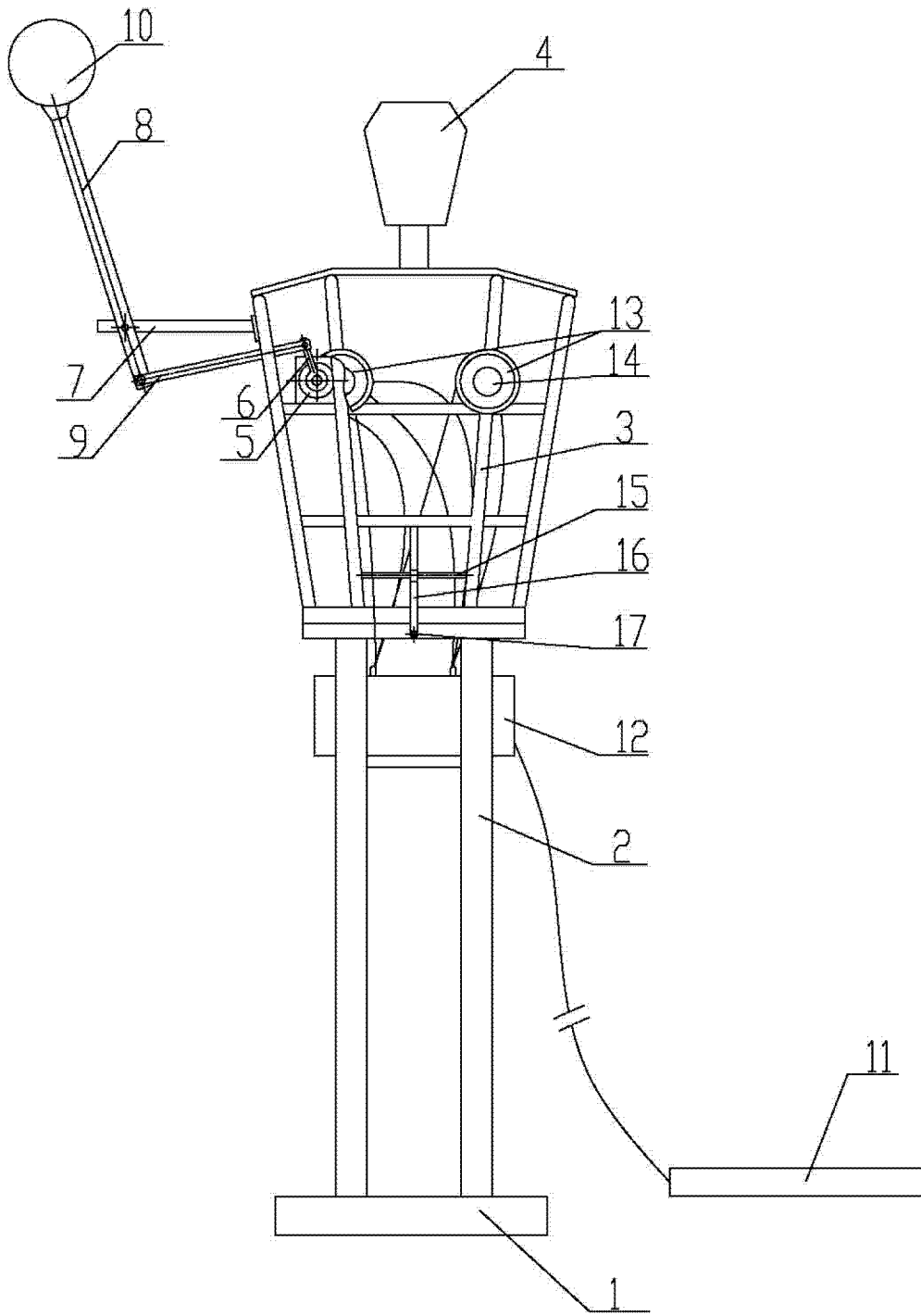


图 1