



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105417449 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201510989309. 2

(22) 申请日 2015. 12. 24

(71) 申请人 倍特(常州)机械科技有限公司  
地址 213000 江苏省常州市新北区奥园路2号

(72) 发明人 许冬

(51) Int. Cl.  
B66F 11/04(2006. 01)

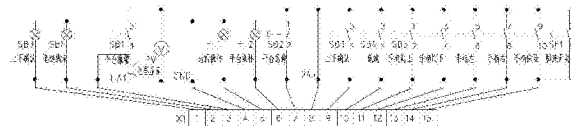
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种高空作业车平台操作控制器

(57) 摘要

本发明涉及的是高空作业平台的技术领域，尤其是一种高空作业车平台操作控制器。其包括地面操作信号灯 HL1、平台操作信号灯 HL2、电量显示器、平台报警器 HA1、HA1 的操作按钮 SB1、拉拔式紧急停止按钮 SB2、上下确认带灯按钮 SB3、龟速带灯按钮 SB4、操作手柄 SB 单元以及连接器 X1；所述 SB3、SB4 的指示灯与 HL1、HL2、HA1 均为一端接地，另一端与连接器 X1 的连接端口连接；所述 SB3 和 SB4 共享一个公共端，另一端分别与连接器 X1 的连接端口连接。本发明的高空作业车平台控制装置电路结构简单，操作简单，降低材料成本，用按键来实行控制简单明了，大大的提高了作业车的稳定性和灵活性而且可靠性强。



1. 一种高空作业车平台操作控制器,其特征在于:包括地面操作信号灯 HL1、平台操作信号灯 HL2、电量显示器、平台报警器 HA1、HA1 的操作按钮 SB1、拉拔式紧急停止按钮 SB2、上下确认带灯按钮 SB3、龟速带灯按钮 SB4、操作手柄 SB 单元以及连接器 X1;所述 SB3、SB4 的指示灯与 HL1、HL2、HA1 均为一端接地,另一端与连接器 X1 的连接端口连接;所述 SB3 和 SB4 共享一个公共端,另一端分别与连接器 X1 的连接端口连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种高空作业车平台操作控制器,其特征在于:所述操作手柄 SB 单元主要由手柄向上操作按钮、手柄向下操作按钮、手柄左操作按钮、手柄右操作按钮和手柄保险按钮组成,所述各大按钮均并连接在连接器 X1 上。

3. 根据权利要求 1 所述的一种高空作业车平台操作控制器,其特征在于:所述平台操作控制器还包括脚踏开关 SF1,所述脚踏开关 SF1 并联于 SB 两端。

4. 根据权利要求 1 所述的一种高空作业车平台操作控制器,其特征在于:所述电量显示器的两端还并联设置有电压表。

5. 根据权利要求 1 所述的一种高空作业车平台操作控制器,其特征在于:所述连接器 X1 上还连接有 24V 的电源线。

6. 根据权利要求 1 所述的一种高空作业车平台操作控制器,其特征在于:所述电量显示器为条形电量显示装置。

## 一种高空作业车平台操作控制器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及的是高空作业平台的技术领域,尤其是一种高空作业车平台操作控制器。

### 技术背景

[0002] 高空作业车是一种将作业人员、工具、材料等通过作业平台举升到空中指定位置进行各种安装、维修等作业的专用高空作业机械,既属于专用汽车,又属于工程机械,是一种重要的施工设备。在现有的高空作业车的中,常常会因为结构上的限制、电气性能上的要求、产品成本上的考虑等等会造成电路的复杂及操作的繁琐,采用平台操作控制器则省去了复杂的电路设计、接线电路的人工以及省去了大量的空间,比买那些供应商开发好的系统又省去了很多成本,但是供应商提供的功能往往比较单一死板,没有更多人性化的设计可以改变。

[0003] 综上所述,现有的高空作业车平台操作控制器在结构和设计上还存在很大的缺陷,不能满足现代高空作业平台车的需要。

### 发明内容

[0004] 本发明需要解决的技术问题是针对上述技术问题提出的一种高空作业车平台操作控制器,用来操作高空作业平台车,只需要把所需的信号传递给控制 PLC, PLC 输出给执行机构来实现作业车的各种运作,操作简单方便、节约大量生产成本的同时,提高了高空作业平台的作业效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种高空作业车平台操作控制器,包括地面操作信号灯 HL1、平台操作信号灯 HL2、电量显示器、平台报警器 HA1、HA1 的操作按钮 SB1、拉拔式紧急停止按钮 SB2、上下确认带灯按钮 SB3、龟速带灯按钮 SB4、操作手柄 SB 单元以及连接器 X1 ;所述 SB3、SB4 的指示灯与 HL1、HL2、HA1 均为一端接地,另一端与连接器 X1 的连接端口连接 ;所述 SB3 和 SB4 共享一个公共端,另一端分别与连接器 X1 的连接端口连接。

[0006] 进一步地,上述技术方案中,所述操作手柄 SB 单元主要由手柄向上操作按钮、手柄向下操作按钮、手柄左操作按钮、手柄右操作按钮和手柄保险按钮组成,所述各大按钮均并连接在连接器 X1 上。

[0007] 进一步地,上述技术方案中,所述平台操作控制器还包括脚踏开关 SF1,所述脚踏开关 SF1 并联于 SB 两端。

[0008] 进一步地,上述技术方案中,所述电量显示器的两端还并联设置有电压表。

[0009] 进一步地,上述技术方案中,所述连接器 X1 上还连接有 24V 的电源线。

[0010] 进一步地,上述技术方案中,所述电量显示器为条形电量显示装置。

[0011] 本发明的高空作业车平台控制装置电路结构简单,操作简单,降低材料成本,用按键来实行控制简单明了,大大的提高了作业车的稳定性和灵活性而且可靠性强。

## 附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明：

[0013] 图 1 是本发明的结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 如图 1 提供了一种高空作业车平台操作控制器,包括地面操作信号灯 HL1、平台操作信号灯 HL2、电量显示器、平台报警器 HA1、HA1 的操作按钮 SB1、拉拔式紧急停止按钮 SB2、上下确认带灯按钮 SB3、龟速带灯按钮 SB4、操作手柄 SB 单元以及连接器 X1 ;所述 SB3、SB4 的指示灯与 HL1、HL2、HA1 均为一端接地,另一端与连接器 X1 的连接端口连接 ;所述 SB3 和 SB4 共享一个公共端,另一端分别与连接器 X1 的连接端口连接。

[0015] 其中操作手柄 SB 单元主要由手柄向上操作按钮、手柄向下操作按钮、手柄左操作按钮、手柄右操作按钮和手柄保险按钮组成,各大按钮均并连接在连接器 X1 上。平台操作控制器还包括脚踏开关 SF1,脚踏开关 SF1 并联于 SB 两端。电量显示器的两端还并联设置有电压表。连接器 X1 上还连接有 24V 的电源线。电量显示器为条形电量显示装置。

[0016] 平台报警器 HA1、HA1 的操作按钮 SB1,可以切断整台车的控制电源,在遇到突发事件的时候按下急停按钮,可以有效的控制各种运行并刹车,当需要运行的时候,只需要打开即可。在作业车行驶或作业过程中遇到行人或障碍物可以按响喇叭提醒行人避让或移开障碍物,如果遇到紧急情况按下紧急停止按钮停止作业车的运行。

[0017] 操作手柄 SB 单元主要是用来控制作业车的上升、下降、前进、后退、左转和右转,方便整台高空作业车的运行。

[0018] 地面操作信号灯 HL1,当地面操作面板的钥匙开关选到地面操作的同时,平台上的地面操作指示灯会亮,指示操作人员只能进行底面操作。

[0019] 平台操作信号灯 HL2,当地面操作面板的钥匙开关选到平台操作的同时,平台上的平台操作指示灯会亮,指示操作人员只能进行平台操作。

[0020] 上下确认带灯按钮 SB3,当平台操作需要行走或升降时,按此按钮切换,灯亮时为升降模式灯灭时为行走模式。

[0021] 龟速带灯按钮 SB4,当平台操作需要改变速度时,按此按钮切换,灯亮时为慢速模式灯灭时为快速模式,初次开机默认为慢速。

[0022] 平台报警器 HA1,当总控制器判断出有坑洞、超载、倾斜时蜂鸣器会发出报警声禁止操作作业车,排除故障后继续运行。

[0023] 电量显示器为条形电量显示装置,使操作员随时都能看到当前电量,当电量小于两格时光标会闪烁提醒电量不足需要停工充电。

[0024] 操作手柄 SB 单元操作流程：

[0025] 选择好了行走升降和快慢速,按下手柄保险推动手柄就能运行作业车。选择行走时,按下手柄保险向前推作业车就会以选择好的速度向前进,同样向后推就后退,按手柄顶部的按键可以实现左转弯右转弯功能。选择升降时,按下手柄保险向前推作业车就会以选择好的速度上升,同样向后推就下降,在下降至三米时有个停顿,用以让操作者检查车子周围有没有障碍物后安全下降。

[0026] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式,但是本领域熟练技术人员应当理解,这

些仅是举例说明,可以对本实施方式作出多种变更或修改,而不背离本发明的原理和实质,本发明的保护范围仅由所附权利要求书限定。

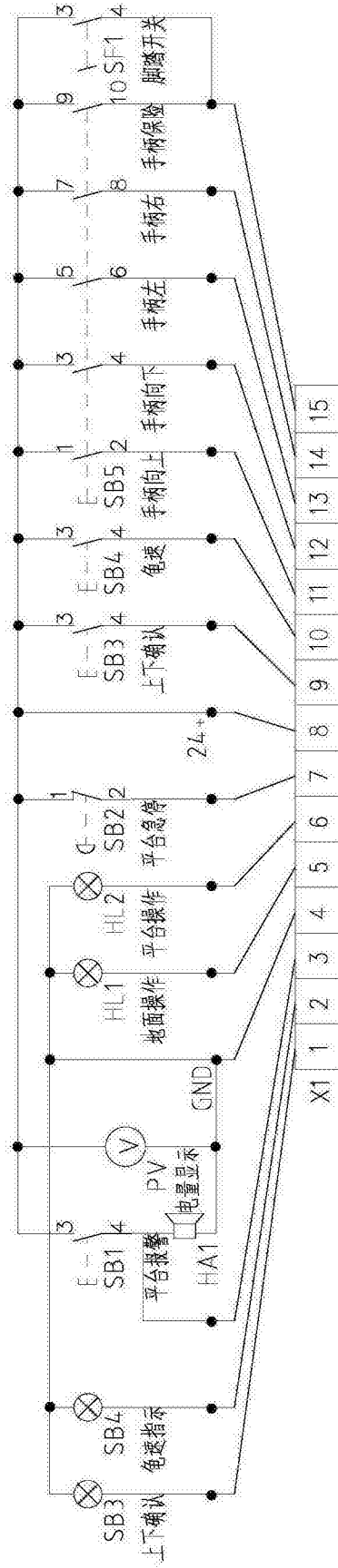


图 1