(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211046556 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 202020071525.5

(22)申请日 2020.01.14

(73)专利权人 吴晓帆
地址 510000 广东省广州市白云区同和东园中路8号

(72)发明人 吴晓帆

(74)专利代理机构 温州知远专利代理事务所（特殊普通合伙）33262
代理人 汤时达

(51)Int.Cl.
H02J 9/04(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)

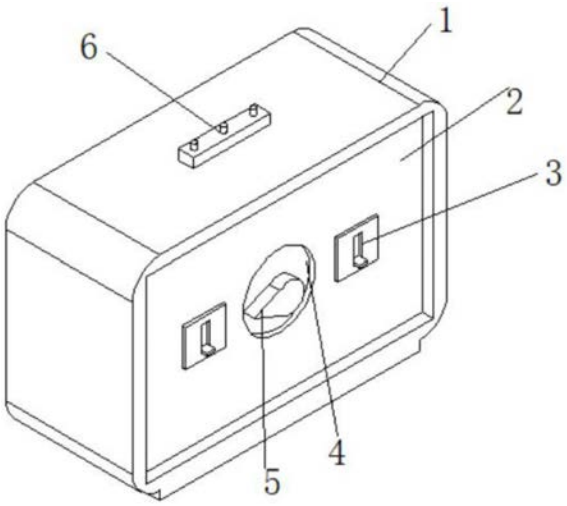
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

PLC双电源供电装置

(57)摘要

本实用新型属于供电装置技术领域，尤其为PLC双电源供电装置，包括供电装置，所述供电装置的外侧设置有外防护套，所述供电装置的表面设置有电力开关，所述转动盘槽的内部设置有指示针。方便在给PLC进行供电的时候，通过设置的接线板给PLC进行连接，通过设置的供电线板给一端的电源进行连接来给PLC进行供电，通过设置的充电孔给供电装置内部的后备电池进行充电，当供电线板一端的电源出现问题或者发生断电的时候，通过打开后备电池外部的供电开关给PLC进行供电，通过设置的防护盘套方便在不给后备电池进行充电的时候进行防护充电孔，减少充电孔受到的伤害，减少电源出现问题PLC不能很好的进行运行，增加提供电力的多样性。



CN 211046556 U

1.PLC双电源供电装置,包括供电装置(2),其特征在于:所述供电装置(2)的外侧设置有外防护套(1),所述供电装置(2)的表面设置有电力开关(3),所述电力开关(3)的一侧开设有转动盘槽(4),所述转动盘槽(4)的内部设置有指示针(5),所述外防护套(1)的顶部设置有接线板(6),所述外防护套(1)的底侧设置有供电线板(13)。

2.根据权利要求1所述的PLC双电源供电装置,其特征在于:所述外防护套(1)的一侧设置有防碰板(7),所述防碰板(7)的一侧设置有安装板(9),所述安装板(9)的表面开设有安装孔(11),所述防碰板(7)表面的底部设置有挂扣板(10),所述安装板(9)的另一侧设置有支撑杆(8),且支撑杆(8)穿过外防护套(1)与供电装置(2)固定连接。

3.根据权利要求1所述的PLC双电源供电装置,其特征在于:所述外防护套(1)的一端设置有充电孔(14),所述充电孔(14)的顶部设置有防护盘套(15),所述供电线板(13)的外侧设置有底固板(12)。

4.根据权利要求1所述的PLC双电源供电装置,其特征在于:所述供电装置(2)的内部设置有后备电池(16),所述后备电池(16)的顶部设置有接连端(17),所述接连端(17)的顶部设置有连接线(18),且连接线(18)的一端设置有供电线(25),且供电线(25)与接线板(6)连接,所述连接线(18)的另一端连接有进电线(19),且进电线(19)与充电孔(14)连接。

5.根据权利要求1所述的PLC双电源供电装置,其特征在于:所述电力开关(3)延伸至供电装置(2)内部的一侧设置有磁性铁(20),所述磁性铁(20)的表面开设有槽,所述指示针(5)延伸至供电装置(2)的内部设置有转动杆(24),所述转动杆(24)表面的一端设置有连接盘(23),所述转动杆(24)的表面设置有扭力弹簧(22),所述扭力弹簧(22)的一侧设置有磁性石(21),且磁性石(21)的一端设置在磁性铁(20)的槽内。

PLC双电源供电装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于供电装置技术领域,具体涉及PLC双电源供电装置。

背景技术

[0002] 可编程逻辑控制器是种专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作电子系统,它采用一种可编程的存储器,在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的指令,通过数字式或模拟式的输入输出来控制各种类型的机械设备或生产过程。

[0003] 现在工业上使用的可编程逻辑控制器已经相当或接近于一台紧凑型电脑的主机,其在扩展性和可靠性方面的优势使其被广泛应用于目前的各类工业控制领域,不管是在计算机直接控制系统还是集中分散式控制系统DCS,或者现场总线控制系统FCS中,总是有各类PLC控制器的大量使用,在使用的时候基本上都是单电源进行供电在出现问题的时候不能及时的进行供电给生产带来影响,现提供一种PLC双电源供电装置可以很好的在出现问题的时候进行提供电力。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了PLC双电源供电装置,解决了在供电出现问题的时候不能及时的进行供电给生产带来影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:PLC双电源供电装置,包括供电装置,所述供电装置的外侧设置有外防护套,所述供电装置的表面设置有电力开关,所述电力开关的一侧开设有转动盘槽,所述转动盘槽的内部设置有指示针,所述外防护套的顶部设置有接线板,所述外防护套的底侧设置有供电线板。

[0006] 优选的,所述外防护套的一侧设置有防碰板,所述防碰板的一侧设置有安装板,所述安装板的表面开设有安装孔,所述防碰板表面的底部设置有挂扣板,所述安装板的另一侧设置有支撑杆,且支撑杆穿过外防护套与供电装置固定连接。

[0007] 优选的,所述外防护套的一端设置有充电孔,所述充电孔的顶部设置有防护盘套,所述供电线板的外侧设置有底固板。

[0008] 优选的,所述供电装置的内部设置有后备电池,所述后备电池的顶部设置有接连端,所述接连端的顶部设置有连接线,且连接线的一端设置有供电线,且供电线与接线板连接,所述连接线的另一端连接有进电线,且进电线与充电孔连接。

[0009] 优选的,所述电力开关延伸至供电装置内部的一侧设置有磁性铁,所述磁性铁的表面开设有槽,所述指示针延伸至供电装置的内部设置有转动杆,所述转动杆表面的一端设置有连接盘,所述转动杆的表面设置有扭力弹簧,所述扭力弹簧的一侧设置有磁性石,且磁性石的一端设置在磁性铁的槽内。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过设置的接线板、供电线板、充电孔、防护盘套、后备电池方便在给PLC进行供电

的时候，通过设置的接线板给PLC进行连接，通过设置的供电线板给一端的电源进行连接来给PLC进行供电，通过设置的充电孔给供电装置内部的后备电池进行充电，当供电线板一端的电源出现问题或者发生断电的时候，通过打开后备电池外部的供电开关给PLC进行供电，通过设置的防护盘套方便在不给后备电池进行充电的时候进行防护充电孔，减少充电孔受到的伤害，减少电源出现问题PLC不能很好的进行运行，增加提供电力的多样性。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0013] 图1为本实用新型的第一种立体结构图；

[0014] 图2为本实用新型的第二种立体结构图；

[0015] 图3为本实用新型的第三种立体结构图；

[0016] 图4为本实用新型供电装置的剖视图；

[0017] 图5为本实用新型指示针的内部结构图。

[0018] 图中：1外防护套；2供电装置；3电力开关；4转动盘槽；5指示针；6接线板；7防碰板；8支撑杆；9安装板；10挂扣板；11安装孔；12底固板；13供电线板；14充电孔；15防护盘套；16后备电池；17接连端；18连接线；19进电线；20磁性铁；21磁性石；22扭力弹簧；23连接盘；24转动杆；25供电线。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5，本实用新型提供以下技术方案：PLC双电源供电装置，包括供电装置2，供电装置2的外侧设置有外防护套1，供电装置2的表面设置有电力开关3，电力开关3的一侧开设有转动盘槽4，转动盘槽4的内部设置有指示针5，外防护套1的顶部设置有接线板6，外防护套1的底侧设置有供电线板13。

[0021] 具体的，外防护套1的一侧设置有防碰板7，防碰板7的一侧设置有安装板9，安装板9的表面开设有安装孔11，防碰板7表面的底部设置有挂扣板10，安装板9的另一侧设置有支撑杆8，且支撑杆8穿过外防护套1与供电装置2固定连接，通过设置的防碰板7方便在进行安装供电装置2的时候，或者在安装之后减少供电装置2上受到的力，增加装置的抗震性和防碰性，减少供电装置2受到的伤害，通过防碰板7上设置的安装孔11、安装板9以及支撑杆8和挂扣板10可以根据周围的环境进行选择给供电装置2进行安装的方式，增加安装的方便性和多样性，通过也能起到一定的抗压和抗震的能力。

[0022] 具体的，外防护套1的一端设置有充电孔14，充电孔14的顶部设置有防护盘套15，供电线板13的外侧设置有底固板12，通过设置的底固板12方便在供电线板13给一端的电源进行连接供电的时候进行防护供电线板13，减少供电线板13受到的伤害，通过设置的充电孔14给供电装置2内部的后备电池16进行充电，通过设置的防护盘套15方便在不给后备电

池16进行充电的时候进行防护充电孔14，减少充电孔14受到的伤害，减少电源出现问题PLC不能很好的进行运行，增加提供电力的多样性。

[0023] 具体的，供电装置2的内部设置有后备电池16，后备电池16的顶部设置有接连端17，接连端17的顶部设置有连接线18，且连接线18的一端设置有供电线25，且供电线25与接线板6连接，连接线18的另一端连接有进电线19，且进电线19与充电孔14连接，通过供电装置2内部设置的后备电池16方便在供电线板13一端连接的电源出现问题或者断电的时候，可以通过闭合电力开关3使后备电池16将电力经过接连端17、连接线18、供电线25输送到接线板6上来给PLC进行供电，增加在给PLC供电过程中电力的供给力，增加装置发生突出情况应急的能力，减少在生产的时候由于电力供应不上造成的损坏，减少断电带来的影响。

[0024] 具体的，电力开关3延伸至供电装置2内部的一侧设置有磁性铁20，磁性铁20的表面开设有槽，指示针5延伸至供电装置2的内部设置有转动杆24，转动杆24表面的一端设置有连接盘23，转动杆24的表面设置有扭力弹簧22，扭力弹簧22的一侧设置有磁性石21，且磁性石21的一端设置在磁性铁20的槽内，通过设置的磁性铁20方便在后备电池16一侧的电力用完的时候，磁性石21与后备电池16失去吸引力，从而使扭力弹簧22在扭力的作用下在转动杆24上转动，使扭力弹簧22上设置的扭力弹簧23转动到另一侧的磁性铁20内给顶部PLC进行供电，通过设置的连接盘23方便在转动杆24发生转动的时候带动连接盘23转动，从而使外部的指示针5进行转动，将指示针5转动指到到另一侧的开关上，方便根据指示针5的指示大致知道后备电池16内部电量的使用情况，方便进行做好准备或者进行准备发电设备进行供电。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，通过设置的电力开关6和供电线板13方便给外部的PLC进行供电，通过设置的充电孔14给供电装置2内部的后备电池16进行供电，通过设置的电力开关3方便将供电装置2内部的后备电池16打开给外部的PLC进行供电，通过设置的转动盘槽4、指示针5方便指示电量的使用情况，通过设置的底固板12方便进行防护供电线板13，通过设置的防护盘套15方便进行防护充电孔14，通过设置的外防护套1方便进行防护供电装置2，本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0026] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

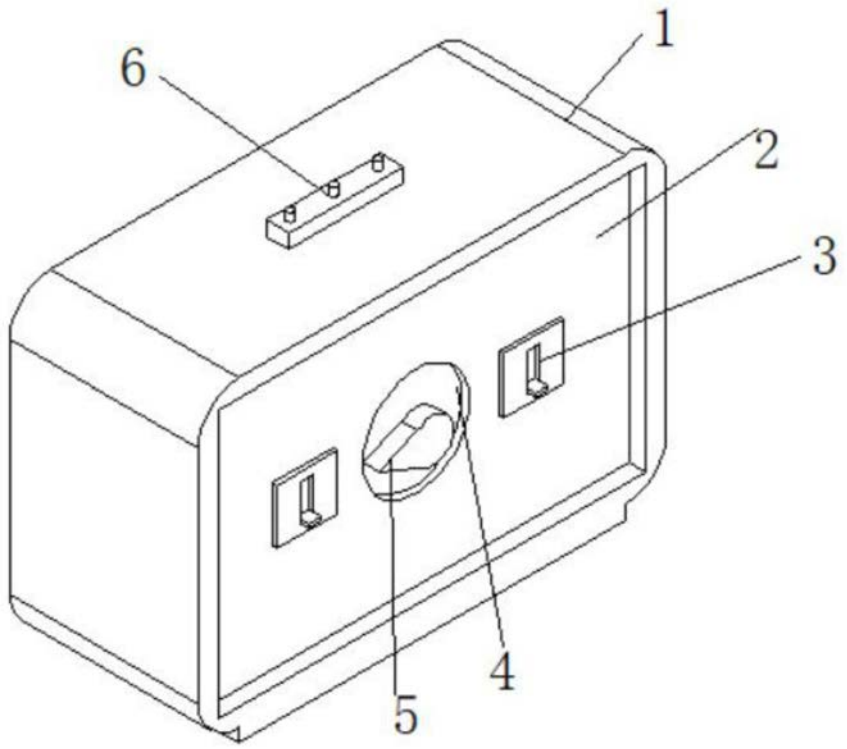


图1

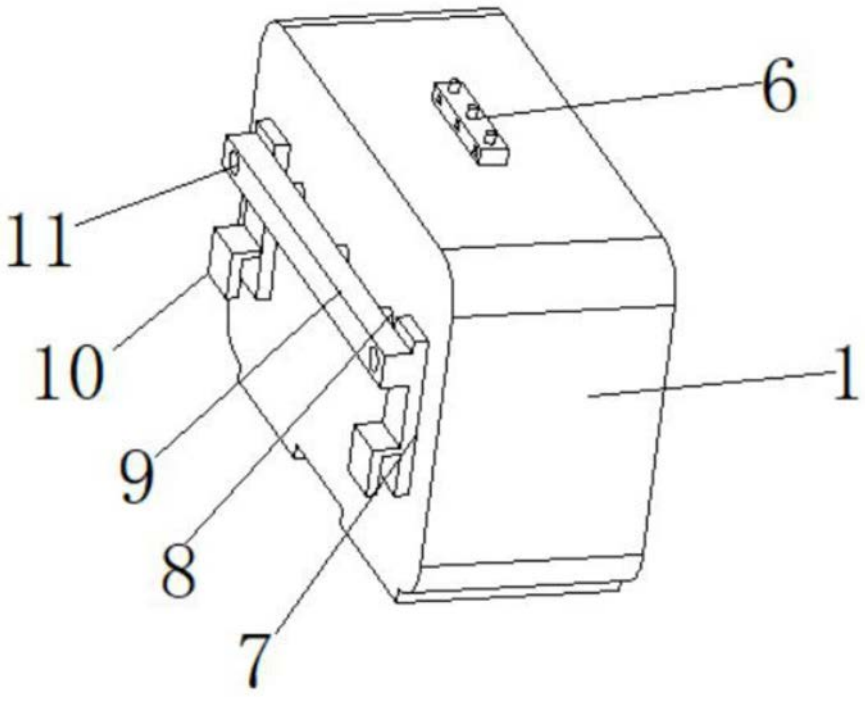


图2

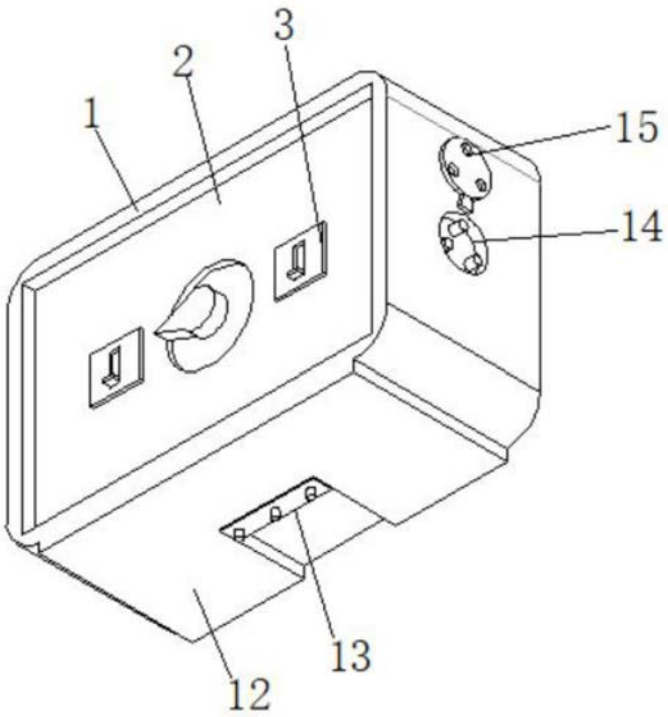


图3

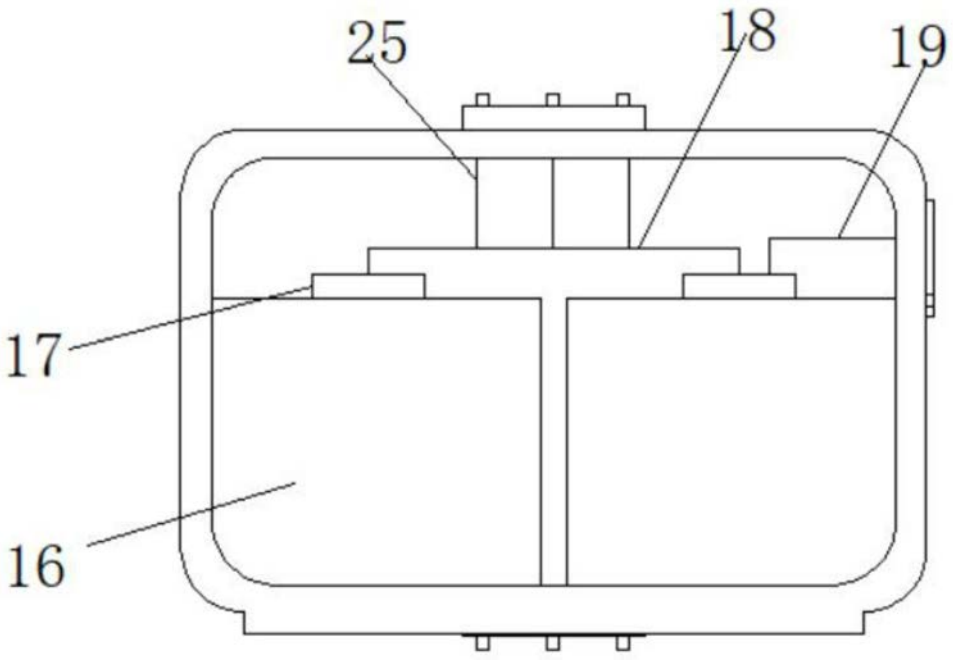


图4

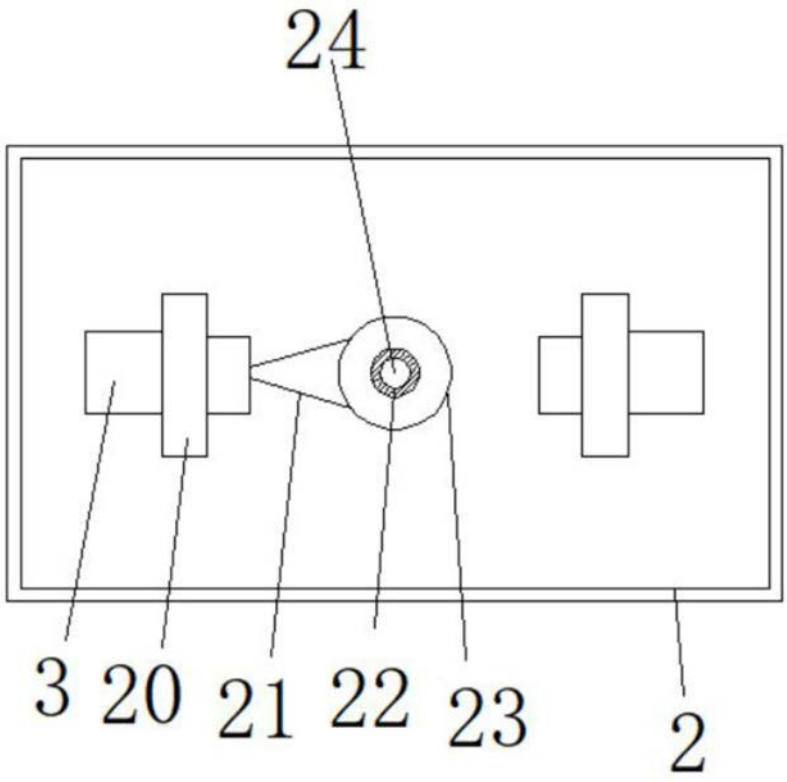


图5