



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205882841 U

(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201620870698.7

(22)申请日 2016.08.11

(73)专利权人 浙江科诺电力发展有限公司

地址 325000 浙江省温州市龙湾区蒲州街道文绣路51号2楼

(72)发明人 方立前 何昌文 叶适 丁力

(51)Int.Cl.

H02J 9/06(2006.01)

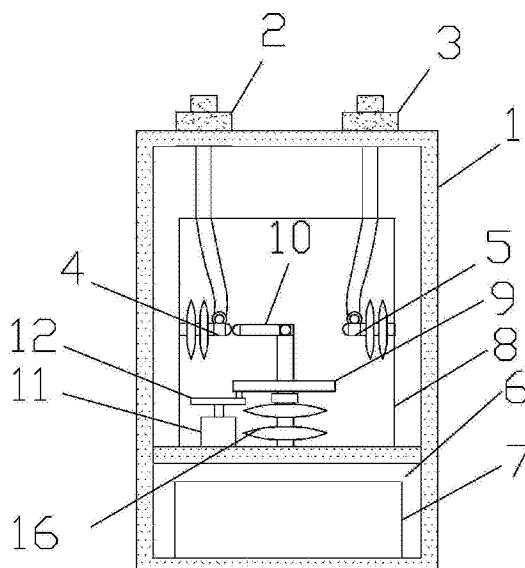
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种中压双电源自动投切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种中压双电源自动投切装置，所述壳体的上端面两侧对称设有线缆接头一和线缆接头二，所述线缆接头一通过导线连接第一触头，所述线缆接头二通过导线连接第二触头，所述第一触头通过绝缘子设置在投切室的侧壁上，所述投切室的底部隔板的中间也设有绝缘子，所述绝缘子的上端转动连接槽轮，所述槽轮的上端面中间固定连接有投切杆，所述投切室的底部还设有步进电机，所述步进电机的转轴上安装有拨盘，所述拨盘的上表面边缘设有圆柱销。该中压双电源自动投切装置，结构合理，实用性强，第一触头和第二触头的设置，用于与接触杆接触，槽轮和拨盘的设置，拨盘每转一周，槽轮旋转90度，从而连接不同的电路，实现双电源投切的功能。



1. 一种中压双电源自动投切装置，包括壳体(1)，其特征在于：所述壳体(1)内部设有投切室(8)，所述壳体(1)的上端面两侧对称设有线缆接头一(2)和线缆接头二(3)，所述线缆接头一(2)通过导线连接第一触头(4)，所述线缆接头二(3)通过导线连接第二触头(5)，所述第一触头(4)通过绝缘子(16)设置在投切室(8)的侧壁上，所述投切室(8)的下方设有电池室(6)，所述电池室(6)与投切室(8)通过隔板分隔，所述电池室(6)的内部设有蓄电池(7)，所述投切室(8)的底部隔板的中间也设有绝缘子(16)，所述绝缘子(16)的上端转动连接有槽轮(9)，所述槽轮(9)的边缘排列设有四个槽(14)，所述槽轮(9)的上端面中间固定连接有投切杆(10)，所述投切杆(10)由两个垂直设置的接触杆(13)组成，所述接触杆(13)与第一触头(4)和第二触头(5)在同一水平面上，所述投切室(8)的底部还设有步进电机(11)，所述步进电机(11)的转轴上安装有拨盘(12)，所述拨盘(12)的上表面边缘设有圆柱销(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种中压双电源自动投切装置，其特征在于：所述接触杆(13)的前端设有易于接触的球形触头。

3. 根据权利要求1所述的一种中压双电源自动投切装置，其特征在于：所述圆柱销(15)的表面设有绝缘层。

一种中压双电源自动投切装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力设备技术领域,具体涉及一种中压双电源自动投切装置。

背景技术

[0002] 在电力网络中,有许多用户对供电可靠性要求很高,一些单位一旦发生停电事故,将会给单位带来重大的经济损失甚至造成人员伤亡,所以在这些单位的供电系统中,都需要备有主电源和备用电源,当主电源出现停电事故时,备用电源必须立即投入恢复供电,为了实现这个目的,需要通过双电源切换机构在主电源和备用电源之间进行自动切换。传统的双电源切换机构是采用两台高压开关柜加一套极其复杂的电气联锁装置,严防两条回路并列运行。这种双电源装置有以下三大缺陷:(1)闭锁不可靠:目前,电气连锁可靠性太低,严禁使用,机械连锁装置国家又无统一设计规范标准,只能由各地自行设计、改造。(2)操作复杂,且容易卡塞,造成电力事故;(3)投资大,需购两台开关柜,然后设计闭锁装置,再改装到开关柜上。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种中压双电源自动投切装置,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:一种中压双电源自动投切装置,包括壳体,所述壳体内部设有投切室,所述壳体的上端面两侧对称设有线缆接头一和线缆接头二,所述线缆接头一通过导线连接第一触头,所述线缆接头二通过导线连接第二触头,所述第一触头通过绝缘子设置在投切室的侧壁上,所述投切室的下方设有电池室,所述电池室与投切室通过隔板分隔,所述电池室的内部设有蓄电池,所述投切室的底部隔板的中间也设有绝缘子,所述绝缘子的上端转动连接槽轮,所述槽轮的边缘排列设有四个槽,所述槽轮的上端面中间固定连接有投切杆,所述投切杆由两个垂直设置的接触杆组成,所述接触杆与第一触头和第二触头在同一水平面上,所述投切室的底部还设有步进电机,所述步进电机的转轴上安装有拨盘,所述拨盘的上表面边缘设有圆柱销。

[0005] 优选的,所述接触杆的前端设有易于接触的球形触头。

[0006] 优选的,所述圆柱销的表面设有绝缘层。

[0007] 本实用新型的技术效果和优点:该中压双电源自动投切装置,结构合理,实用性強,第一触头和第二触头的设置,用于与接触杆接触,从而接通电路,槽轮和拨盘的设置,拨盘每转一周,槽轮旋转90度,从而连接不同的电路,实现双电源投切的功能,非常实用,绝缘子的设置,防止电流外漏,对设备产生影响。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型的投切杆结构示意图;

[0010] 图3为本实用新型的槽轮与拨盘连接示意图。

[0011] 图中:1壳体、2线缆接头一、3线缆接头二、4第一触头、5第二触头、6电池室、7蓄电池、8投切室、9槽轮、10投切杆、11步进电机、12拨盘、13接触杆、14槽、15圆柱销、16绝缘子。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种中压双电源自动投切装置,包括壳体1,所述壳体1内部设有投切室8,所述壳体1的上端面两侧对称设有线缆接头一2和线缆接头二3,所述线缆接头一2通过导线连接第一触头4,所述线缆接头二3通过导线连接第二触头5,所述第一触头4通过绝缘子16设置在投切室8的侧壁上,所述投切室8的下方设有电池室6,所述电池室6与投切室8通过隔板分隔,所述电池室6的内部设有蓄电池7,所述投切室8的底部隔板的中间也设有绝缘子16,所述绝缘子16的上端转动连接槽轮9,所述槽轮9的边缘排列设有四个槽14,所述槽轮9的上端面中间固定连接有投切杆10,所述投切杆10由两个垂直设置的接触杆13组成,所述接触杆13与第一触头4和第二触头5在同一水平面上,所述投切室8的底部还设有步进电机11,所述步进电机11的转轴上安装有拨盘12,所述拨盘12的上表面边缘设有圆柱销15,所述接触杆13的前端设有易于接触的球形触头,所述圆柱销15的表面设有绝缘层。

[0014] 工作原理:线缆接头一2和线缆接头二3分别外接不同的电源,当其中一个电源出现故障无法供电时,步进电机11带动拨盘12转动一周,槽轮9在圆柱销15的推动下旋转90度,电路就会接向另外一个电源,从而保证供电,不影响日常工作。

[0015] 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。

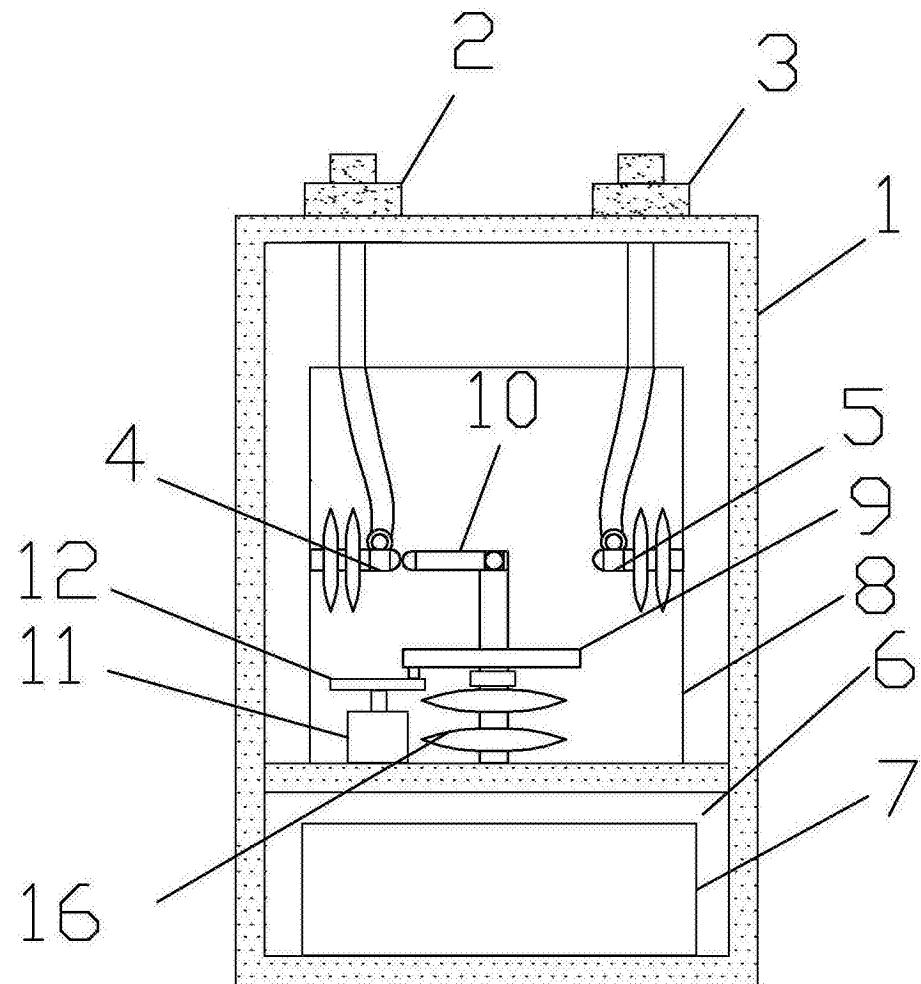


图1

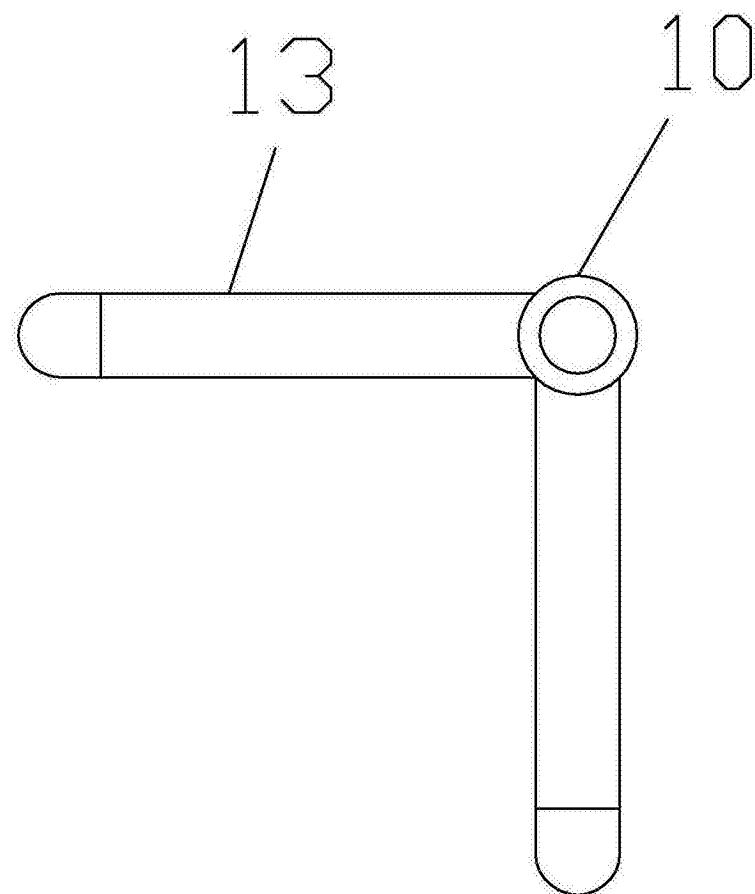


图2

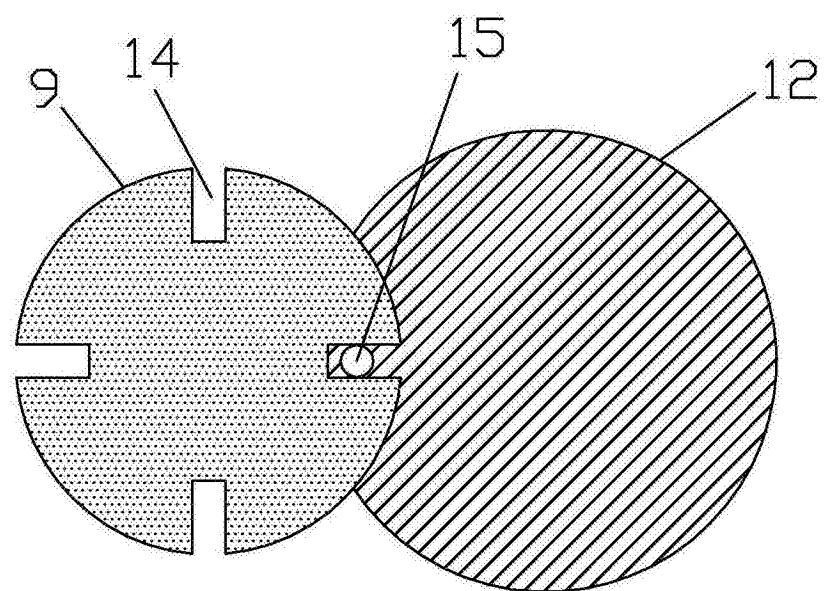


图3