

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201556587 U

(45) 授权公告日 2010.08.18

(21) 申请号 200920257167.0

(22) 申请日 2009.11.04

(73) 专利权人 江苏大全凯帆电器有限公司
地址 212221 江苏省扬中市开发区宜禾路

(72) 发明人 颜晨艳 韩云 陈大江

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 张惠忠

(51) Int. Cl.

H01H 71/46 (2006.01)

H01H 71/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

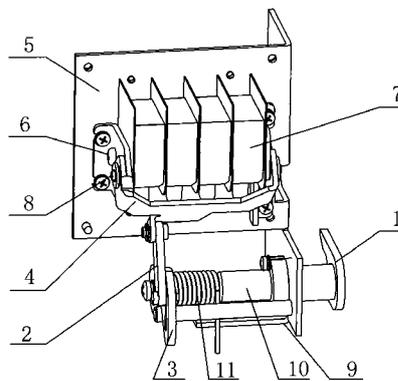
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

万能式断路器的扩展端子

(57) 摘要

本实用新型涉及万能式断路器的扩展端子，包括辅助触点、安装架、触点安装夹具以及弯板旋转驱动装置，所述触点安装夹具包括弯板以及分别固定安装在安装架上的两夹板，辅助触点置于两夹板之间，且该辅助触点以及两夹板通过旋转轴定位连接于弯板的两端之间，弯板旋转驱动装置的输出端与弯板连接，由此可知，本实用新型将辅助触点铰接于触点安装夹具内，并通过驱动构成该触点安装夹具的弯板进行旋转运动，以实现铰接于弯板两端的辅助触点旋转，从而达到辅助触点转换的目的，由此可知，本实用新型结构简单，通用性强，拆装方便。



1. 一种万能式断路器的扩展端子,其特征在于,包括辅助触点、安装架、触点安装夹具以及弯板旋转驱动装置,所述触点安装夹具包括弯板以及分别固定安装在安装架上的两夹板,辅助触点置于两夹板之间,且该辅助触点以及两夹板通过旋转轴定位连接于弯板的两端之间,弯板旋转驱动装置的输出端与弯板连接。

2. 根据权利要求1所述万能式断路器的扩展端子,其特征在于,所述弯板旋转驱动装置包括动力输入装置以及连接于该动力输入装置输出端以及弯板之间的开链连杆机构,所述开链连杆机构包括相互铰接的第一连杆以及第二连杆,该第一连杆的另一端与弯板连接,而第二连杆的另一端则与动力输入装置连接。

3. 根据权利要求2所述万能式断路器的扩展端子,其特征在于,所述动力输入装置为驱动板。

4. 根据权利要求2所述万能式断路器的扩展端子,其特征在于,所述第二连杆与动力输入装置之间还连接有横向放置的传动轴承。

5. 根据权利要求2或4所述万能式断路器的扩展端子,其特征在于,所述第二连杆下端设置第二连杆限位部件,该第二连杆限位部件为杆件,且其固定安装在安装架上。

6. 根据权利要求2或4所述万能式断路器的扩展端子,其特征在于,所述传动轴承与第二连杆之间设置有第二连杆复位部件,该第二连杆复位部件的两端分别与第二连杆以及安装架连接。

7. 根据权利要求6所述万能式断路器的扩展端子,其特征在于,第二连杆复位部件为弹簧。

万能式断路器的扩展端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压电器元器件设备,尤其是一种与万能式断路器配合使用的扩展端子,用于万能式断路器合闸或者分闸时,该扩展端子输出转换信号。

背景技术

[0002] 目前万能式断路器辅助触头,一般由带有转换点的微动开关组成,辅助触点的数量,一般是四常开四常闭触点,带转换点的辅助触点,用户使用时,仅能使用一组微动开关中的一组常开或者常闭触点,而且触点容量很小,满足不了越来越高的用电要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足,提供万能式断路器的扩展端子,其可以在万能式断路器标配的辅助触点基础上,外接于万能式断路器,以增加多个常开和 / 或常闭触点,且所增加的每组触点不带中间转换点,可根据用户的需要实现多种组合方式,满足人们不断增长的用电要求。

[0004] 为实现以上的技术目的,本实用新型将采取以下的技术方案:

[0005] 一种万能式断路器的扩展端子,包括辅助触点、安装架、触点安装夹具以及弯板旋转驱动装置,所述触点安装夹具包括弯板以及分别固定安装在安装架上的两夹板,辅助触点置于两夹板之间,且该辅助触点以及两夹板通过旋转轴定位连接于弯板的两端之间,弯板旋转驱动装置的输出端与弯板连接。

[0006] 所述弯板旋转驱动装置包括动力输入装置以及连接于该动力输入装置输出端以及弯板之间的开链连杆机构,所述开链连杆机构包括相互铰接的第一连杆以及第二连杆,该第一连杆的另一端与弯板连接,而第二连杆的另一端则与动力输入装置连接。

[0007] 所述动力输入装置为驱动板。

[0008] 所述第二连杆与动力输入装置之间还连接有横向放置的传动轴承。

[0009] 所述第二连杆下端设置第二连杆限位部件,该第二连杆限位部件为杆件,且其固定安装在安装架上。

[0010] 所述传动轴承与第二连杆之间设置有第二连杆复位部件,该第二连杆复位部件的两端分别与第二连杆以及安装架连接。

[0011] 第二连杆复位部件为弹簧。

[0012] 根据以上的技术方案,可以实现以下的有益效果:

[0013] 本实用新型将辅助触点铰接于触点安装夹具内,并通过驱动构成该触点安装夹具的弯板进行旋转运动,以实现铰接于弯板两端的辅助触点旋转,从而达到辅助触点转换的目的,由此可知,本实用新型结构简单,通用性强,拆装方便。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的结构安装示意图;

[0015] 图 2 是拆除挡板以后,本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 3 是拆除挡板以后,本实用新型的正面示意图;

[0017] 其中,动力输入装置 1 第一连杆 2 第二连杆 3 弯板 4 安装架 5 夹板 6 辅助触点 7 旋转轴 8 第二连杆限位部件 9 传动轴承 10 第二连杆复位部件 11。

具体实施方式

[0018] 以下将结合附图详细地说明本实用新型的技术方案。

[0019] 如图 1 至 3 所示,本实用新型所述的万能式断路器的扩展端子,包括辅助触点 7、安装架 5、触点安装夹具以及弯板旋转驱动装置,所述触点安装夹具包括弯板 4 以及分别固定安装在安装架 5 上的两夹板 6,辅助触点 7 置于两夹板 6 之间,且该辅助触点 7 以及两夹板 6 通过旋转轴 8 定位连接于弯板 4 的两端之间,弯板旋转驱动装置的输出端与弯板 4 连接。

[0020] 所述弯板旋转驱动装置包括动力输入装置 1 以及连接于该动力输入装置 1 输出端以及弯板 4 之间的开链连杆机构,所述开链连杆机构包括相互铰接的第一连杆 2 以及第二连杆 3,该第一连杆 2 的另一端与弯板 4 连接,而第二连杆 3 的另一端则与动力输入装置 1 连接,且第二连杆 3 与动力输入装置 1 之间还连接有横向放置的传动轴承 10,本实用新型采用的动力输入装置 1 为驱动板,则断路器上自带的驱动轴带动驱动板,通过传动轴承 10 进行动力传输,带动开链连杆机构运行,实现辅助触点 7 的转换。

[0021] 所述第二连杆 3 下端设置第二连杆限位部件 9,该第二连杆限位部件 9 为杆件,且其固定安装在安装架 5 上,从而可对第二连杆 3 起到限位作用。

[0022] 所述传动轴承 10 与第二连杆 3 之间设置有第二连杆复位部件 11,该第二连杆复位部件 11 的两端分别与第二连杆 3 以及安装架 5 连接,且所述第二连杆复位部件 11 为弹簧,则可以实现第二连杆 3 的复位。

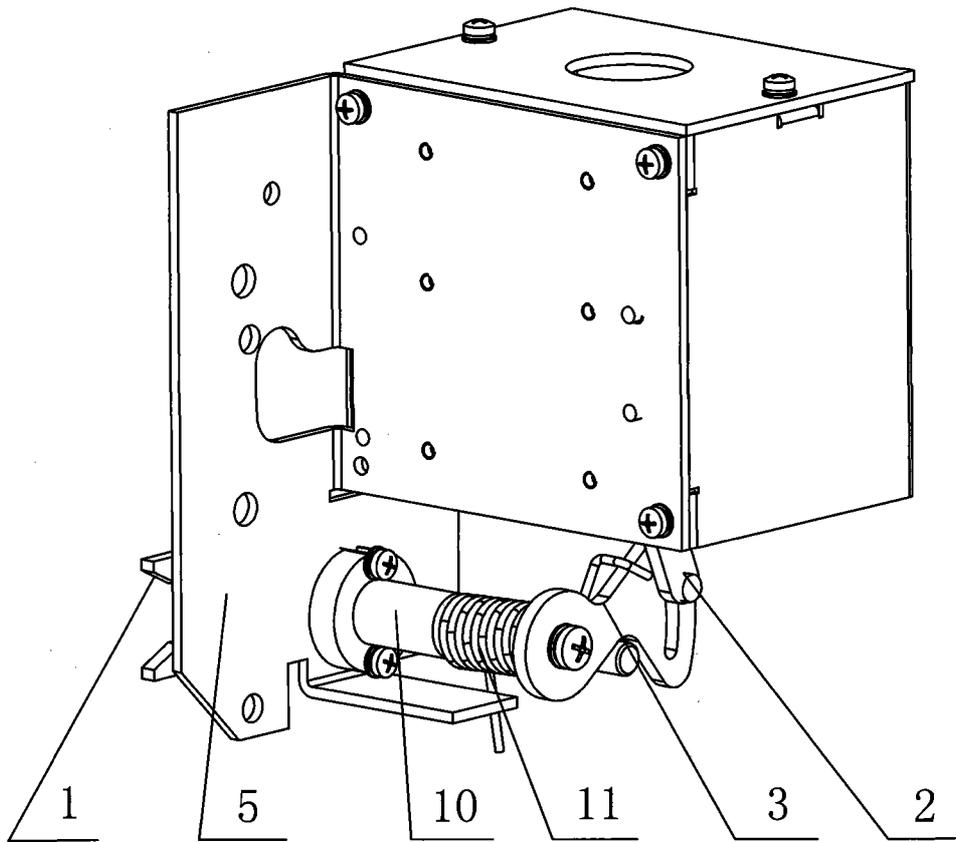


图 1

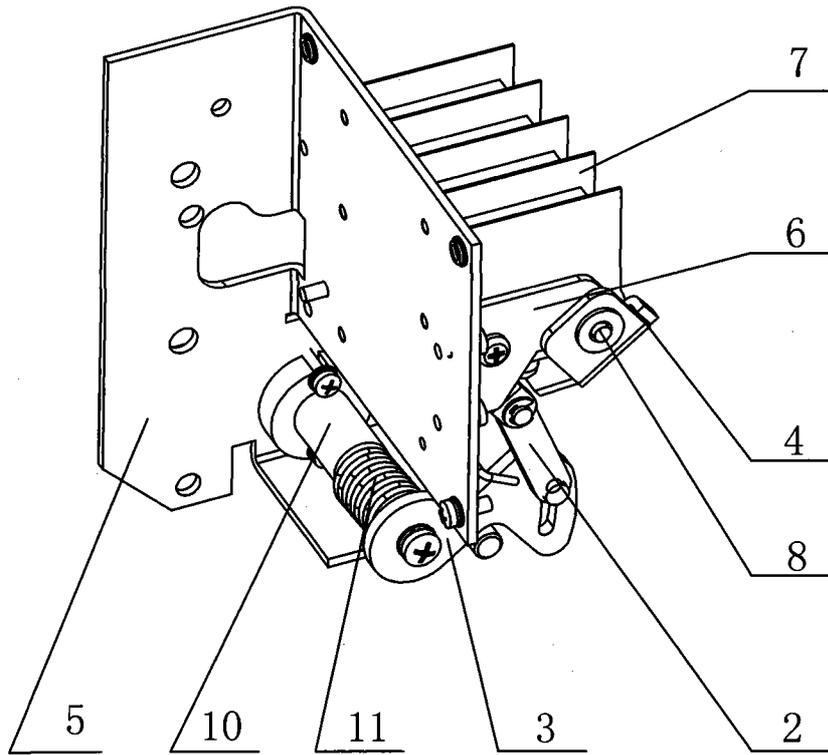


图 2

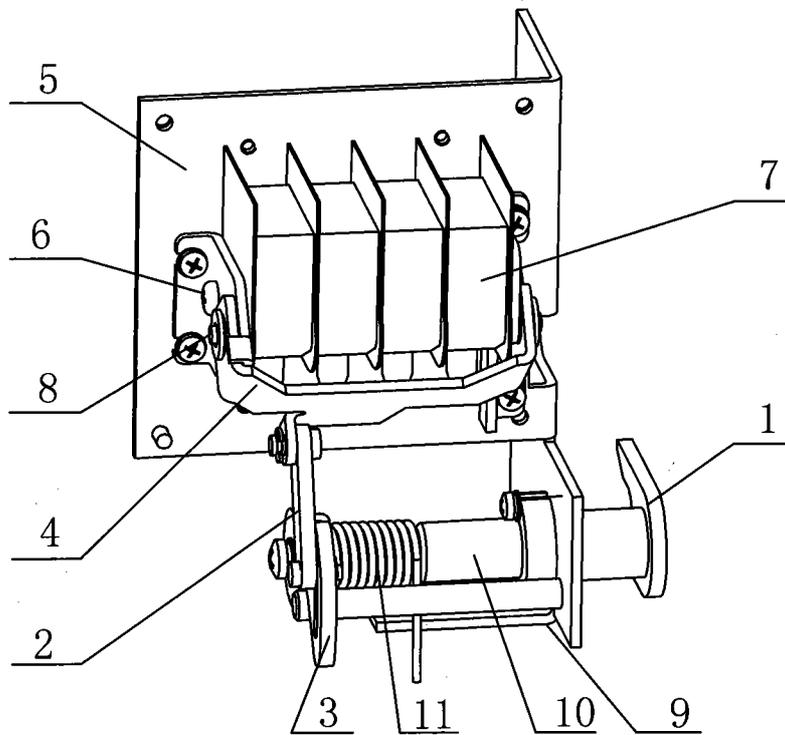


图 3