



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104701777 A

(43) 申请公布日 2015.06.10

(21) 申请号 201410816831.6

(22) 申请日 2014.12.23

(71) 申请人 芜湖金牛电气股份有限公司

地址 243100 安徽省芜湖市南陵县经济开发区五里岗路1号

(72) 发明人 刘朝锋 叶小广 黄志才

(51) Int. Cl.

H02B 11/28(2006.01)

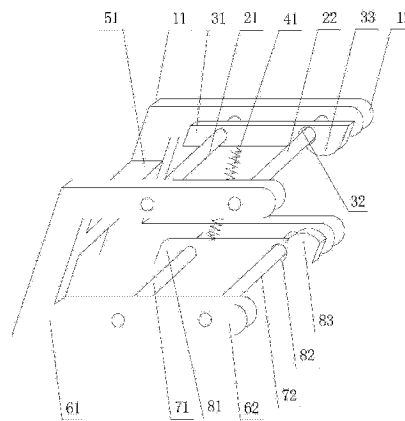
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

高压开关柜接地装置

(57) 摘要

本发明提供了一种高压开关柜接地装置,包括:第一U形板和第二U形板并列设置;二个上连接件连接所述第一U形板和第二U形板的上臂;二个上连接件分别穿过所述上触角片的两端的通孔,前端的通孔的内径大于前端上连接件的外径,上触角片的前端具有向下的突出部;二个下连接件连接所述第一U形板和第二U形板的下臂;所述二个下连接件分别穿过所述下触角片的两端的通孔,前端的通孔的内径大于前端下连接件的外径,下触角片的前端具有向上的突出部;上触角片和下触角片的突出部相对设置;弹性件连接所述上触角片和下触角片,连接点处于触角片的两个通孔之间;连接板连接所述第一U形板和第二U形板的后端。本发明具有安全、可靠等优点。



1. 一种高压开关柜接地装置 ;其特征在於 :所述接地装置包括 :
第一 U 形板和第二 U 形板,所述第一 U 形板和第二 U 形板并列设置 ;
二个上连接件,所述二个上连接件连接所述第一 U 形板和第二 U 形板的上臂 ;
上触角片,所述二个上连接件分别穿过所述上触角片的两端的通孔,前端的通孔的内径大于前端上连接件的外径,上触角片的前端具有向下的突出部 ;
二个下连接件,所述二个下连接件连接所述第一 U 形板和第二 U 形板的下臂 ;
下触角片,所述二个下连接件分别穿过所述下触角片的两端的通孔,前端的通孔的内径大于前端下连接件的外径,下触角片的前端具有向上的突出部 ;所述上触角片和下触角片的突出部相对设置 ;
弹性件,所述弹性件连接所述上触角片和下触角片,连接点处于触角片的两个通孔之间 ;
连接板,所述连接板连接所述第一 U 形板和第二 U 形板的后端。
2. 根据权利要求 1 所述的接地装置,其特征在於 :所述接地装置进一步包括 :
隔离件,所述隔离件设置在相邻上触角片之间以及相邻下触角片之间。
3. 根据权利要求 2 所述的接地装置,其特征在於 :所述隔离件为套管,套在所述二个上连接件上以及二个下连接件上。
4. 根据权利要求 1 所述的接地装置,其特征在於 :所述接地装置进一步包括 :
上连接臂,所述上连接臂固定连接相邻的上触角片 ;
下连接臂,所述下连接臂固定连接相邻的下触角片 ;所述弹性件的两端分别固定在所述上连接臂、下连接臂上。
5. 根据权利要求 1 所述的接地装置,其特征在於 :所述上触角片和下触角片的具有突出部的一侧平滑设计。

高压开关柜接地装置

技术领域

[0001] 本发明涉及开关柜,特别涉及高压开关柜接地装置。

背景技术

[0002] 目前,开关柜的基本结构为:柜体、推车,推车的接地是通过固定的柜体的,在推车进入、拉出柜体中,推车的接地装置与推车的接地装置配合、分离。现有的推车的接地装置简化为一块铁片,柜体的接地装置简化为另一块铁片,通过两块铁片的接触实现接地。这种方式具有一些不足:铁片的接触效果差,接触电阻大,容易打火,不安全。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的上述不足,本发明提供了一种安全系数高的高压开关柜的接地装置。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 一种高压开关柜接地装置,所述接地装置包括:

[0006] 第一U形板和第二U形板,所述第一U形板和第二U形板并列设置;

[0007] 二个上连接件,所述二个上连接件连接所述第一U形板和第二U形板的上臂;

[0008] 上触角片,所述二个上连接件分别穿过所述上触角片的两端的通孔,前端的通孔的内径大于前端上连接件的外径,上触角片的前端具有向下的突出部;

[0009] 二个下连接件,所述二个下连接件连接所述第一U形板和第二U形板的下臂;

[0010] 下触角片,所述二个下连接件分别穿过所述下触角片的两端的通孔,前端的通孔的内径大于前端下连接件的外径,下触角片的前端具有向上的突出部;所述上触角片和下触角片的突出部相对设置;

[0011] 弹性件,所述弹性件连接所述上触角片和下触角片,连接点处于触角片的两个通孔之间;

[0012] 连接板,所述连接板连接所述第一U形板和第二U形板的后端。

[0013] 根据上述的接地装置,可选地,所述接地装置进一步包括:

[0014] 隔离件,所述隔离件设置在相邻上触角片之间以及相邻下触角片之间。

[0015] 根据上述的接地装置,优选地,所述隔离件为套管,套在所述二个上连接件上以及二个下连接件上。

[0016] 根据上述的接地装置,可选地,所述接地装置进一步包括:

[0017] 上连接臂,所述上连接臂固定连接相邻的上触角片;

[0018] 下连接臂,所述下连接臂固定连接相邻的下触角片;所述弹性件的两端分别固定在所述上连接臂、下连接臂上。

[0019] 根据上述的接地装置,优选地,所述上触角片和下触角片的具有突出部的一侧平滑设计。

[0020] 与现有技术相比,本发明具有的有益效果为:

[0021] 柜体的接触件很容易地卡入本专利申请的接地装置中,具有突出部的触角片很好地卡住、包裹接触件,接触效果好,安全系数高。

附图说明

[0022] 参照附图,本发明的公开内容将变得更易理解。本领域技术人员容易理解的是:这些附图仅仅用于举例说明本发明的技术方案,而并非意在对本发明的保护范围构成限制。图中:

[0023] 图 1 是根据本发明实施例的接地装置的基本结构图。

具体实施方式

[0024] 图 1 和以下说明描述了本发明的可选实施方式以教导本领域技术人员如何实施和再现本发明。为了教导本发明技术方案,已简化或省略了一些常规方面。本领域技术人员应该理解源自这些实施方式的变型或替换将在本发明的范围内。本领域技术人员应该理解下述特征能够以各种方式组合以形成本发明的多个变型。由此,本发明并不局限于下述可选实施方式,而仅由权利要求和它们的等同物限定。

[0025] 实施例 1:

[0026] 图 1 示意性地给出了本发明实施例 1 的高压开关柜的接地装置的基本结构图,如图 1 所示,所述接地装置包括:

[0027] 第一 U 形板和第二 U 形板,所述第一 U 形板和第二 U 形板并列设置;

[0028] 二个上连接件 21、22,所述二个上连接件连接所述第一 U 形板和第二 U 形板的上臂 11;

[0029] 上触角片 31,所述二个上连接件分别穿过所述上触角片的两端(邻近 U 形板端部 12 的为前端,邻近 U 形板上下臂连接部的为后端)通孔,前端的通孔 32 的内径大于前端上连接件 22 的外径,使得上触角片在 U 形板的端部上下运动,上触角片的前端具有向下的突出部 33,突出部处平滑设计;相邻的上触角片之间有套管隔离,套管套在所述二个上连接件上;

[0030] 二个下连接件 71、72,所述二个下连接件连接所述第一 U 形板和第二 U 形板的下臂 61;

[0031] 下触角片 81,所述二个下连接件分别穿过所述下触角片的两端的通孔,前端的通孔的内径 82 大于前端下连接件 72 的外径,使得下触角片在 U 形板的端部上下运动,下触角片的前端 62 具有向上的突出部 83,突出部处平滑设计;相邻的下触角片之间有套管隔离,套管套在所述二个下连接件上;所述上触角片 31 和下触角片 81 的突出部相对设置;

[0032] 弹簧 41,所述弹簧连接上下位置相对的上触角片和下触角片,连接点处于触角片的两个通孔之间;

[0033] 连接板 51,所述连接板连接所述第一 U 形板和第二 U 形板的后端,通过所述连接板固定接地装置。

[0034] 上述接地装置的工作过程为:

[0035] 在弹簧的拉力作用下,上下位置相对的触角片接近;

[0036] 在推车进入柜体中时,柜体中的接触件顶住上下触角片,弹簧进一步被拉长,上下

触角片远离,接触件进入上下触角片之间,上下触角片很好地卡住接触件;

[0037] 推车从柜体中拉出时,接触件反方向顶开上下触角片,从而脱离。

[0038] 根据本发明实施例达到的益处在于:接触件在进入时,上下触角片很好地包住接触件,实现了良好的接触。

[0039] 实施例 2:

[0040] 本发明实施例 2 的高压开关柜的接地装置,与实施例 1 不同的是:相邻触角片之间设置连接臂,弹簧连接在位置相对的上下连接臂上。

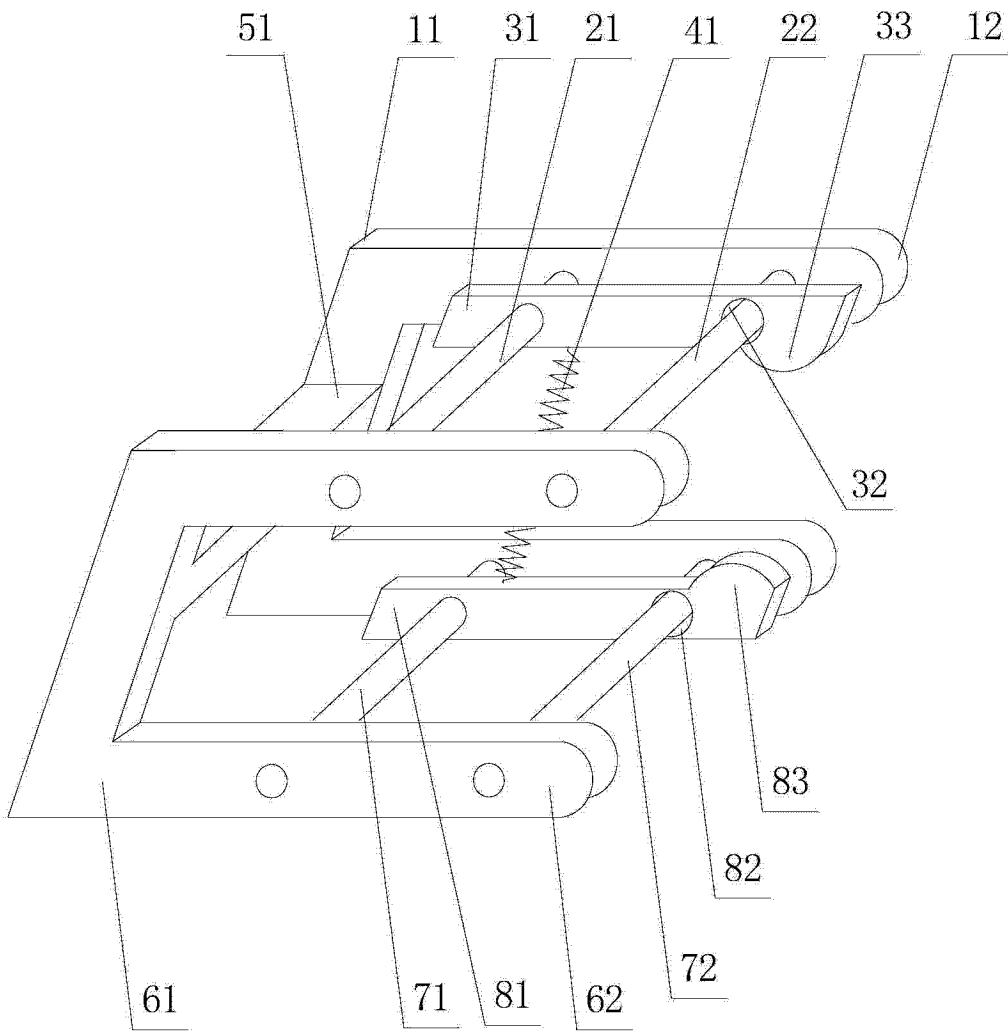


图 1