(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 201846010 U
(45)授权公告日 2011.05.25

(21)申请号 201020508886.8

(22)申请日 2010.08.30

(73)专利权人 荥阳市电业局
地址 450100 河南省郑州市荥阳市索河东路与唐王路交叉口

(72)发明人 朱浩伟 兰天祥 杨志永 卢建立 张爱玲

(51)Int.Cl.
H02B 11/26(2006.01)
H02B 11/167(2006.01)

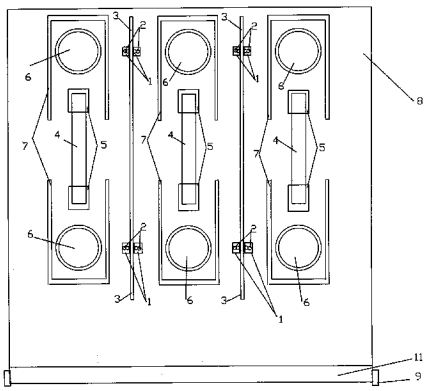
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

隔板隔断电弧型电压互感器小车

(57)摘要

本实用新型公开了一种隔板隔断电弧型电压互感器小车，它含有车体，所述车体上安装有多组动触头，每一组动触头连杆的两个固定连接处之间均设置有高压熔断器，并且，每一组动触头连杆的固定连接处分别设置有一个绝缘罩，所述车体的底部安装有小车轮，相邻所述高压熔断器之间设置有绝缘挡板。所述绝缘板通过固定支架安装在所述车体的前面板上。本实用新型能够隔断电弧，避免了两相或三相短路故障的发生，保证了设备的安全运行，同时也避免因设备故障而造成的停电损失、设备损失、人员伤害等，综合效益明显。本实用新型尤其是适用于多雷区及系统谐波原较多地区，防电弧效果特别明显。



CN 201846010 U

1. 一种隔板隔断电弧型电压互感器小车，含有车体，所述车体上安装有多组动触头，每一组动触头连杆的固定连接处之间均设置有高压熔断器，并且，每一组动触头连杆的固定连接处分别设置有一个绝缘罩，所述车体的底部安装有小车轮，其特征是：相邻所述高压熔断器之间设置有绝缘挡板。

2. 根据权利要求 1 所述的隔板隔断电弧型电压互感器小车，其特征是：所述绝缘板通过固定支架安装在所述车体的前面板上。

3. 根据权利要求 2 所述的隔板隔断电弧型电压互感器小车，其特征是：所述固定支架为角钢形，其一侧面板通过固定螺丝与所述前面板连接，另一侧面板通过固定螺丝与所述绝缘板连接。

4. 根据权利要求 3 所述的隔板隔断电弧型电压互感器小车，其特征是：所述固定支架由钢材制成，或者由铝材制成。

隔板隔断电弧型电压互感器小车

[0001] 一．技术领域：本实用新型涉及一种电压互感器小车，特别是涉及一种隔板隔断电弧型电压互感器小车。

[0002] 二．背景技术：目前，电压互感器小车的高压熔断器（一次保险）由于空间限制，相间距离较近，由常规开关柜的大于 270mm 减少到 175mm；保险管直径（外径）较小，由原来的 50mm 减少到 24mm；其存在的不足是：

[0003] (1)、由于空间限制，保险管如使用原来外径 50mm 的保险管，相间距离将会进一步缩小至 150mm，更加不利于电弧隔断。

[0004] (2)、由于保险管直径（外径）缩小，造成内部的灭弧介质石英砂减少 70％ ---75％，致使其灭弧能力严重下降；另外还造成保险管外壁厚度减小 30％，致使防爆能力严重减弱。

[0005] (3)、由于相间距离的缩小，造成电弧很小时就引起弧光短路，增加了事故发生的几率，严重影响设备的安全运行；另外，保险管灭弧能力及防爆能力严重下降，导致保险管在异常、故障情况下出现爆炸，其电弧引起两相或三相短路故障，致使设备严重损坏，甚至造成相邻开关柜严重损坏，危及设备和人身安全。

[0006] 三．实用新型的内容：

[0007] 本实用新型所要解决的技术问题是：克服现有技术的不足，提供一种设计合理、结构简单、容易拆装且电弧隔断效果好的隔板隔断电弧型电压互感器小车。

[0008] 本实用新型的技术方案是：一种隔板隔断电弧型电压互感器小车，含有车体，所述车体上安装有多组动触头，每一组动触头连杆的固定连接处之间均设 置有高压熔断器，并且，每一组动触头连杆的固定连接处分别设置有一个绝缘罩，所述车体的底部安装有小车轮，相邻所述高压熔断器之间设置有绝缘挡板。

[0009] 所述绝缘板通过固定支架安装在所述车体的前面板上。所述固定支架为角钢形，其一侧面板通过固定螺丝与所述前面板连接，另一侧面板通过固定螺丝与所述绝缘板连接。所述固定支架由钢材制成，或者由铝材制成。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型绝缘挡板能够起到了隔断电弧的显著作用，避免了两相或三相短路故障的发生，保证了设备的安全运行。同时也避免因设备故障而造成的停电损失、设备损失、人员伤害等，经济效益和社会效益明显。

[0012] 2、本实用新型绝缘挡板通过固定支架与前面板活动式连接，拆装方便，并且绝缘挡板材料普通，成本较低。

[0013] 3、本实用新型设计合理、结构简单，其适用范围广，尤其是适用于多雷区及系统谐波原较多地区，防电弧效果特别明显。

四．附图说明：

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图 2 为本实用新型的俯视图；

[0016] 图 3 为本实用新型的侧视图；

[0017] 图 4 为图 1 中固定支架的结构示意图。

五．具体实施方式：

[0018] 实施例一：参见图 1- 图 4，图中，1- 固定支架；2- 固定螺丝；3- 绝缘挡板；4- 高压熔断器；5- 高压熔断器底座；6- 动触头；7- 绝缘罩；8- 前面板；9- 小车轮；10- 绝缘子；11- 底面板；12- 导电杆；13- 固定支架螺孔。

[0019] 隔板隔断电弧型电压互感器小车含有车体，车体上安装有多组动触头，每 一组动触头连杆的固定连接处之间均设置有高压熔断器 4，并且，每一组动触头连杆的固定连接处分别设置有一个绝缘罩 7，车体的底部安装有小车轮 9，相邻高压熔断器 4 之间设置有绝缘挡板 3。

[0020] 绝缘档板 3 通过固定支架安装在车体的前面板 8 上。固定支架为角钢形，其一侧面板通过固定螺丝 2 与前面板 8 连接，另一侧面板通过固定螺丝 2 与绝缘板 3 连接。固定支架由钢材制成，或者由铝材制成。

[0021] 为了增加绝缘挡板 3 的固定强度，在绝缘挡板 3 的每一端分别设置两个固定支架，两个固定支架夹持固定住绝缘挡板 3。每台小车仅需两块 5mm*280mm*450mm 的绝缘隔板 3。加装绝缘挡板 3 后起到了隔断电弧的显著作用，避免了两相或三相短路故障的发生。

[0022] 实施例二：本实施例与实施例一基本相同，相同之处不重述，不同之处在于：在绝缘挡板的每一端只设置一个固定支架，以简化结构。

[0023] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

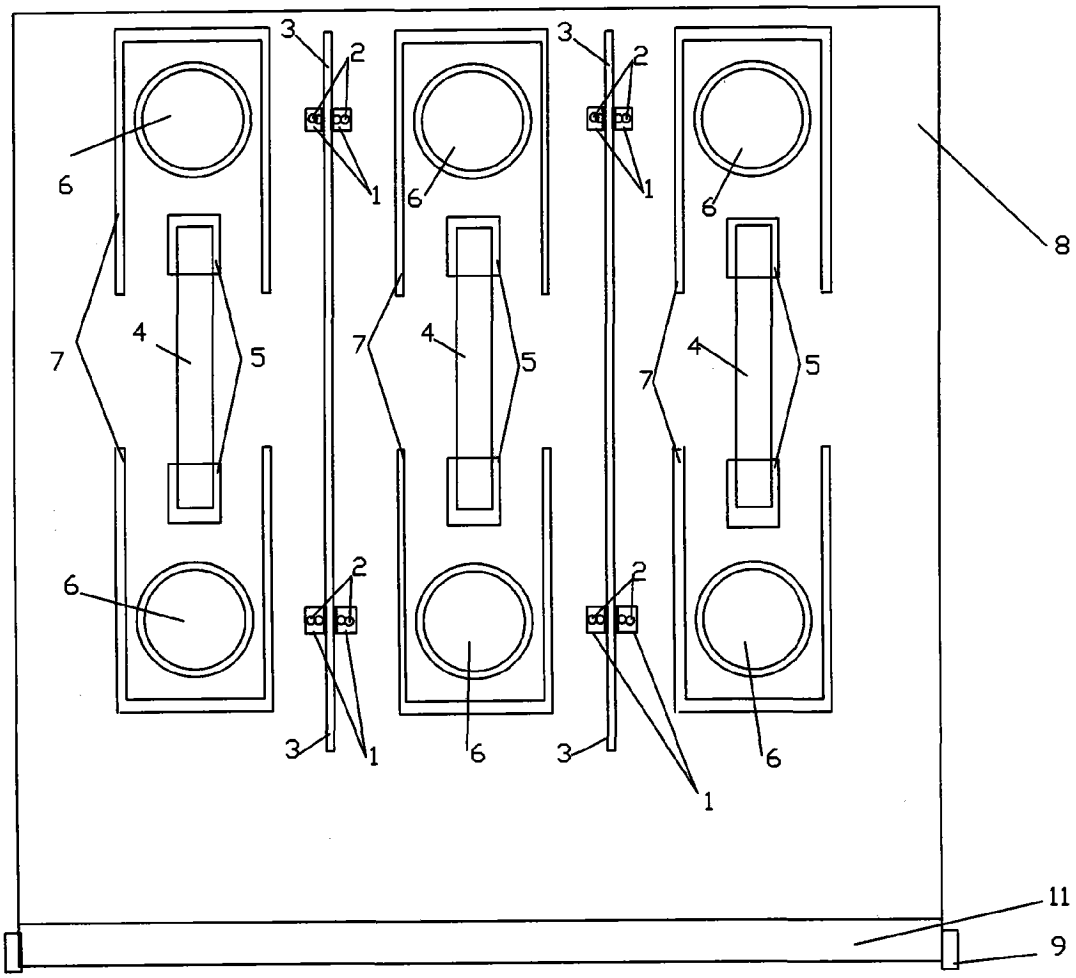


图 1

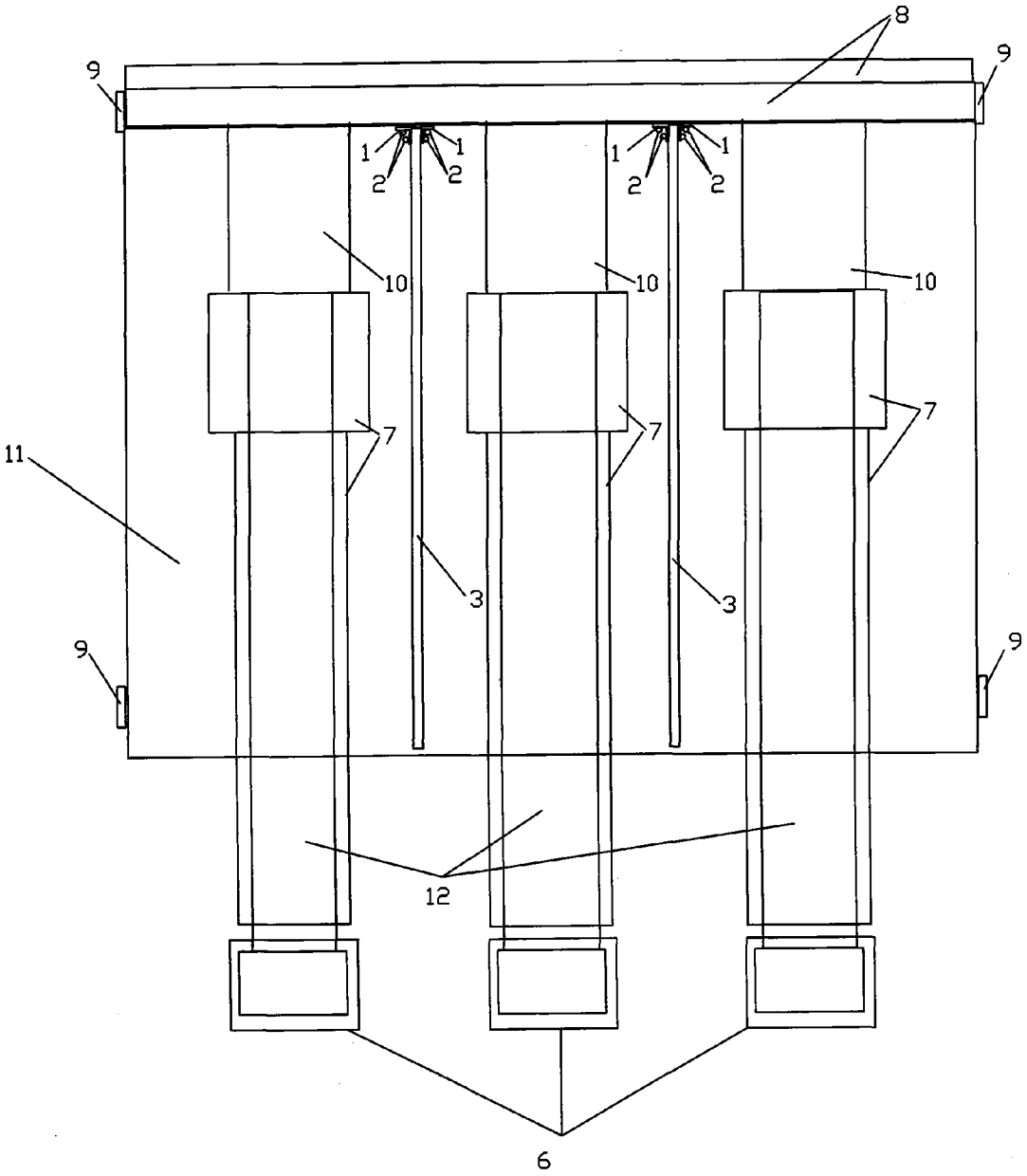


图 2

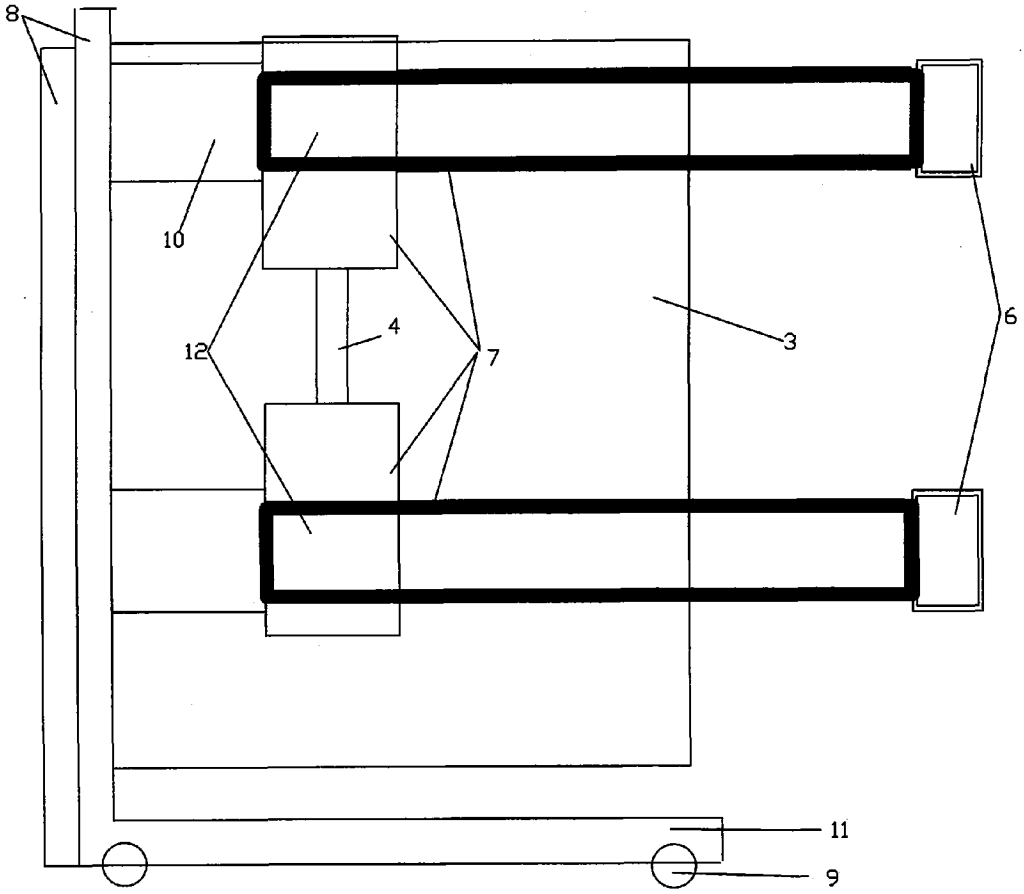


图 3

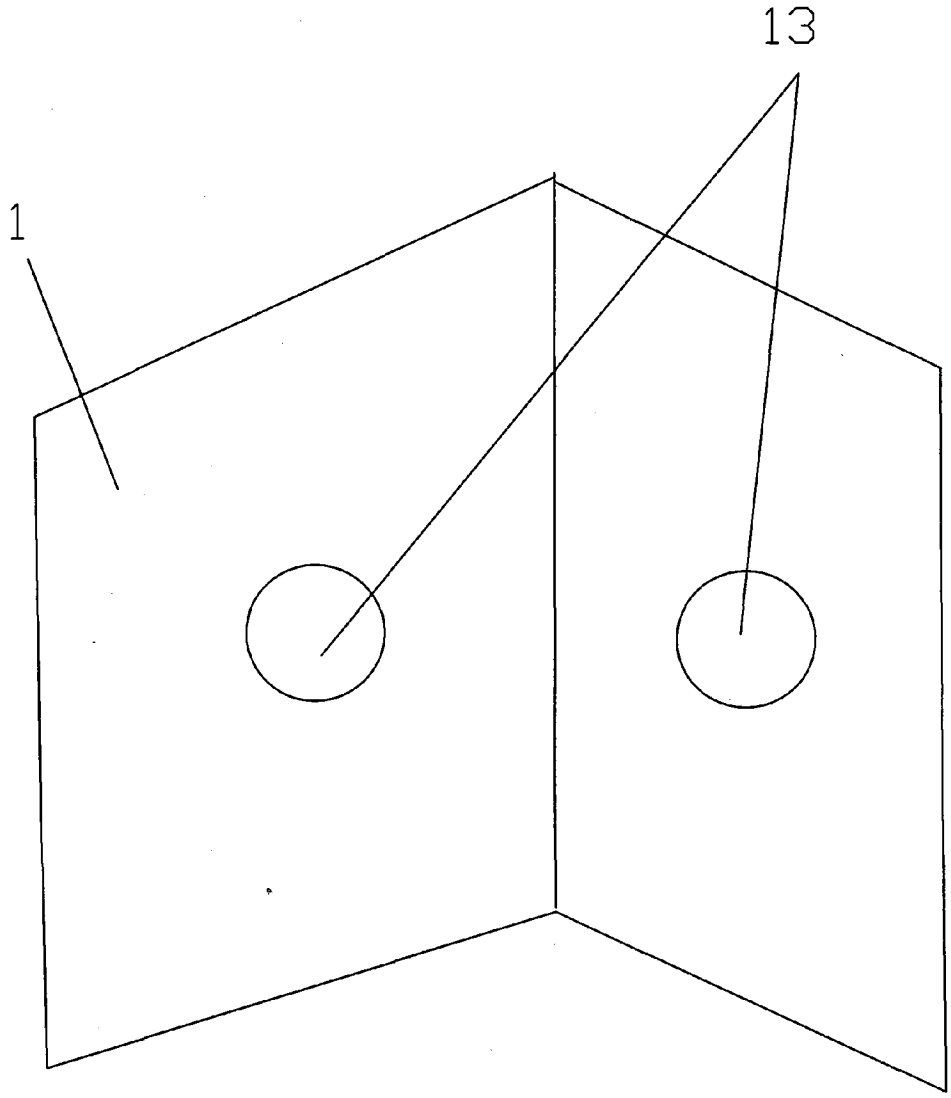


图 4