



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203645157 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201320759543. 2

(22) 申请日 2013. 11. 26

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区长安街 86 号

专利权人 国网安徽省电力公司黄山供电公司

(72) 发明人 方水明 唐龙江 凌晓斌 张四平
欧鸥 潘亚军

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 朱圣荣

(51) Int. Cl.

H02B 1/14 (2006. 01)

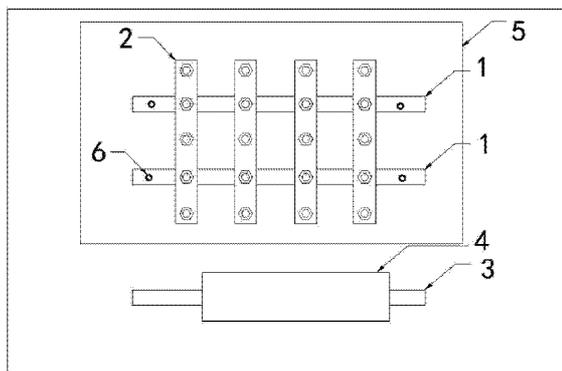
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种端子箱防触电隔板

(57) 摘要

本实用新型揭示了一种端子箱防触电隔板，母线支架和开关组支架分别将母线排和空气开关组固定在所述的端子箱内，所述的端子箱的箱门与母线排之间设有绝缘隔板，所述的绝缘隔板通过支撑柱固定在母线支架上。该装置结构简单，安装方便，经济美观，除了能满足日常工作中防触电要求外而且不影响日常巡视维护工作的进行，能够有效防止工作人员在户外端子箱内部进行工作时误碰带电的裸露导线或接头，避免低压触电事故的发生。



1. 一种端子箱防触电隔板, 母线支架(1) 和开关组支架(3) 分别将母线排(2) 和空气开关组(4) 固定在所述的端子箱内, 其特征在于: 所述的端子箱的箱门(7) 与母线排(2) 之间设有绝缘隔板(5), 所述的绝缘隔板(5) 通过支撑柱(6) 固定在母线支架(1) 上。

2. 根据权利要求1所述的端子箱防触电隔板, 其特征在于: 所述的绝缘隔板(5) 为透明隔板。

3. 根据权利要求1或2所述的端子箱防触电隔板, 其特征在于: 所述的支撑柱(6) 靠近箱门(7) 一端设有绝缘护套。

4. 根据权利要求3所述的端子箱防触电隔板, 其特征在于: 所述的母线支架(1) 设有两根, 每根母线支架(1) 设有两个用于支撑绝缘隔板(5) 的支撑柱(6), 所述的支撑柱(6) 为螺纹柱, 两端分别通过螺母固定绝缘隔板(5) 以及固定在母线支架(1) 上。

一种端子箱防触电隔板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备绝缘保护机构。

背景技术

[0002] 变电站户外端子箱是变电站的重要设备,它是联系一、二次设备的中转站。随着工艺的改进和现场负载的需求,220kV 变电站以及近年来投运的 110kV 变电站户外端子箱均采用三相低压母排的结构,不仅提高了低压容载量,也大大方便了安装和维护,接线规范整洁清晰。但集中式的电源设计,使得母排裸露部分离端子箱内的低压空气开关很近;此外,根据相关规定,电子回路内具有母排的器件,需要采用铜排并在裸露件上增加装有护套。但实际的安装接线及日常维护过程中,母排由螺栓固定,穿孔走线等接头部位无法采用护套全包覆而裸露在外,这些对于工作人员日常工作的生命安全将构成威胁。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是实现一种应用于端子箱内的安全防护设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种端子箱防触电隔板,母线支架和开关组支架分别将母线排和空气开关组固定在所述的端子箱内,所述的端子箱的箱门与母线排之间设有绝缘隔板,所述的绝缘隔板通过支撑柱固定在母线支架上。

[0005] 所述的绝缘隔板为透明隔板。

[0006] 所述的支撑柱靠近箱门一端设有绝缘护套。

[0007] 所述的母线支架设有两根,每根母线支架设有两个用于支撑绝缘隔板的支撑柱,所述的支撑柱为螺纹柱,两端分别通过螺母固定绝缘隔板以及固定在母线支架上。

[0008] 本实用新型的优点在于该装置结构简单,安装方便,经济美观,除了能满足日常工作中防触电要求外而且不影响日常巡视维护工作的进行,能够有效防止工作人员在户外端子箱内部进行工作时误碰带电的裸露导线或接头,避免低压触电事故的发生。

附图说明

[0009] 下面对本实用新型说明书中每幅附图表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0010] 图 1、2 为防触电隔板安装在端子箱内的结构示意图;

[0011] 上述图中的标记均为:1、母线支架;2、母线排;3、开关组支架;4、空气开关组;5、绝缘隔板;6、支撑柱;7、箱门。

具体实施方式

[0012] 参见图 1、2 可知,端子箱内通过母线支架 1 和开关组支架 3 将母线排 2 和空气开关组 4,绝缘隔板 5 设置在端子箱的箱门 7 与母线排 2 之间,其通过支撑柱 6 固定在母线支架 1 上。母线支架 1 设有两根,在每根母线支架 1 设有两个用于支撑绝缘隔板 5 的支撑柱 6,通过四点固定方式固定绝缘隔板 5,支撑柱 6 为螺纹柱,两端分别通过螺母固定绝缘隔板

5 以及固定在母线支架 1 上,此外,为进一步提高安全性能,在支撑柱 6 靠近箱门 7 一端设有绝缘护套。

[0013] 绝缘隔板 5 优选为亚克力透明板,大小根据现场母线排的安装形式自行裁割,以覆盖母线排并保证人员不误碰为准,透明的绝缘隔板 5 既能够保证工作人员的生命安全,又能够清晰的观察到设备的运行工况。

[0014] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

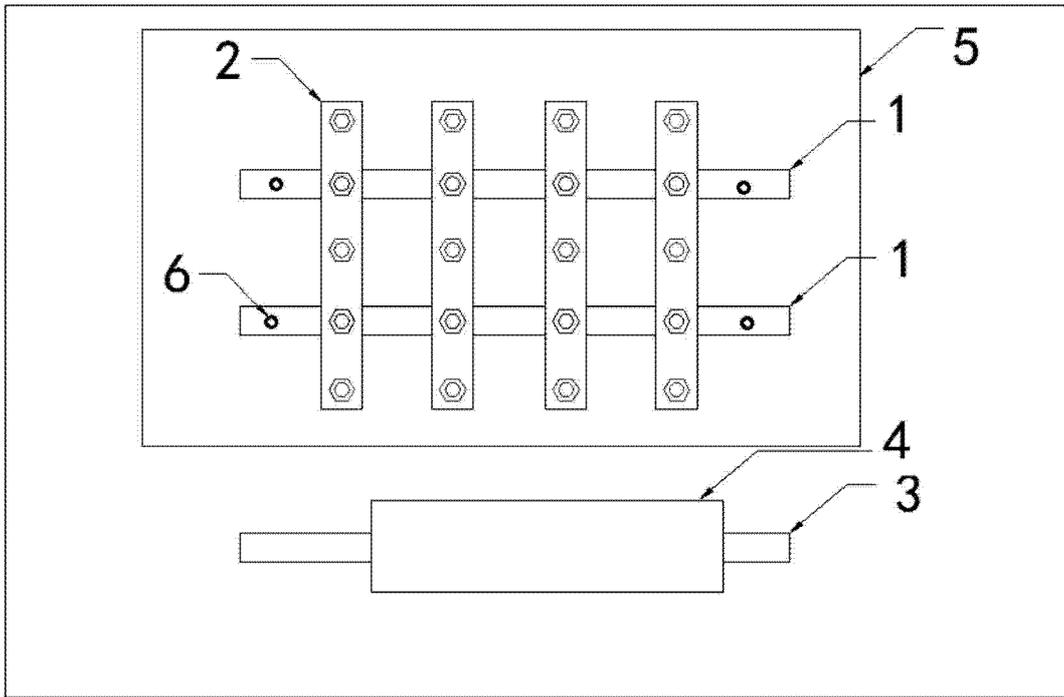


图 1

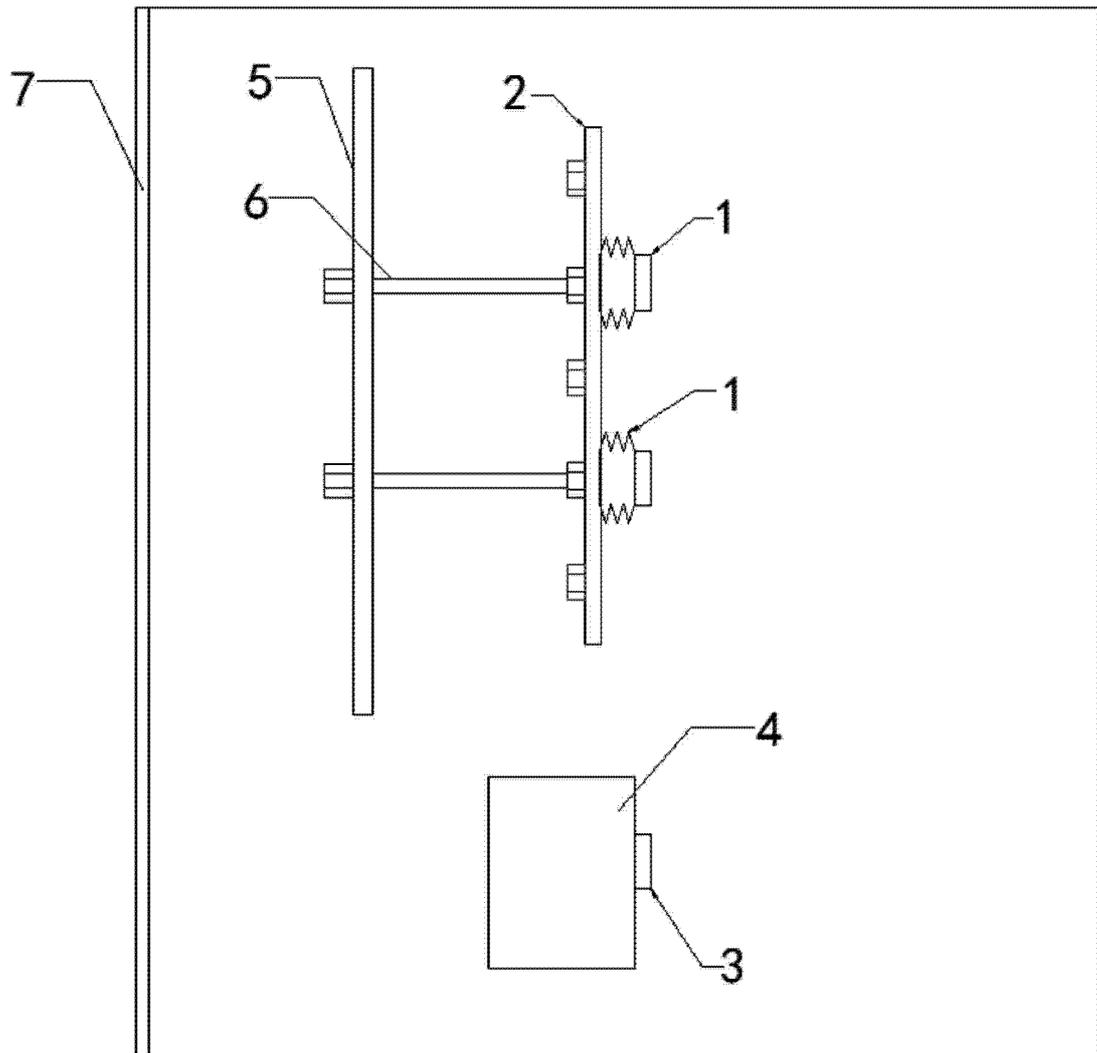


图 2