



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212935512 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 09

(21) 申请号 202021009938.7

(22) 申请日 2020.06.04

(73) 专利权人 宁波蓝释电子科技有限公司

地址 315000 浙江省宁波市奉化区西坞街
道福泉路9号

(72) 发明人 郑一琨 徐少平 顾蔚彪 董慎言
董少壮

(74) 专利代理机构 宁波鄞州科易德专利商标代
理事务所(普通合伙) 33386

代理人 陈园园

(51) Int.Cl.

H02H 9/04 (2006.01)

H02H 1/00 (2006.01)

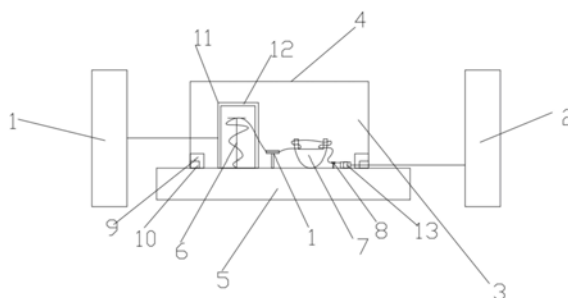
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电路高压串入保护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电路高压串入保护装置,包括高压传感器和带电显示器,所述高压传感器和带电显示器之间设置有过电压保护器,所述过电压保护器包括壳体和底座,所述底座上设有第一线圈架,位于所述第一线圈架一侧还设有第二线圈架,所述第一线圈架呈“T”形结构,所述第二线圈架呈“U”形结构,所述第二线圈架一侧设有保护电阻,通过第一线圈架、第二线圈架和保护电阻的保证高压传感器在异常高压下,限制输出电压对于带电显示器的伤害。



1. 一种电路高压串入保护装置,其特征在于,包括高压传感器和带电显示器,所述高压传感器和带电显示器之间设置有过电压保护器,所述过电压保护器包括壳体和底座,所述底座上设有第一线圈架,位于所述第一线圈架一侧还设有第二线圈架,所述第一线圈架呈“T”形结构,所述第二线圈架呈“U”形结构,所述第二线圈架一侧设有保护电阻。

2. 根据权利要求1所述的一种电路高压串入保护装置,其特征在于,所述壳体内侧设有卡口,所述底座设有与卡口相配合的卡扣,所述壳体通过卡口和卡扣的相互配合扣合在底座上。

3. 根据权利要求1所述的一种电路高压串入保护装置,其特征在于,所述第一线圈架上设有保护罩,位于所述保护罩内壁设有绝缘棉。

4. 根据权利要求1所述的一种电路高压串入保护装置,其特征在于,所述第二线圈架上设有断电开关,所述断电开关一端与保护电阻连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电路高压串入保护装置,其特征在于,所述第一线圈架和第二线圈架设有防回电阻。

一种电路高压串入保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调控制技术领域,尤其涉及一种电路高压串入保护装置。

背景技术

[0002] 目前小接地配电电网通常为6kV、10kV和35kV等级电网系统,单相接地非故障相电压升高正常值的1.732倍,长时间会发生三相短路或两相短路,高压窜入二次回路,封闭高压柜电缆室因环境封闭,在短路瞬间高压击毁高压传感器,高压窜入带电显示器,导致带电显示装置烧毁,并影响相关电气操作回路(开关分合闸回路)、温湿度测试回路、通风和加热回路,因高压窜入,会造成以上相关回路设备无法承受高压而烧毁。

[0003] 根据近几年的事故案例和大量相关资料,发现在带电显示器安装在高压柜状态显示装置或高压柜控制状态显示装置中,高压柜状态显示装置内含有开关机柜位置接点,加热器,柜内风机,温湿度传感器,甚至含有开关跳合闸线圈回路,这些回路都很重要,如果高压窜入,对二次设备运行构成威胁,引起保护误动或装置烧毁,甚至会对正在工作的人员有人身生命造成威胁。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的现状,本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种防止高压窜入,对二次设备运行构成威胁,引起保护误动或装置烧毁,甚至会对正在工作的人员有人身生命造成威胁的电路高压串入保护装置。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种电路高压串入保护装置,包括高压传感器和带电显示器,所述高压传感器和带电显示器之间设置有过电压保护器,所述过电压保护器包括壳体和底座,所述底座上设有第一线圈架,位于所述第一线圈架一侧还设有第二线圈架,所述第一线圈架呈“T”形结构,所述第二线圈架呈“U”形结构,所述第二线圈架一侧设有保护电阻。

[0006] 优选地,所述壳体内侧设有卡口,所述底座设有与卡口相配合的卡扣,所述壳体通过卡口和卡扣的相互配合扣合在底座上。

[0007] 优选地,所述第一线圈架上设有保护罩,位于所述保护罩内壁设有绝缘棉。

[0008] 优选地,所述第二线圈架上设有断电开关,所述断电开关一端与保护电阻连接。

[0009] 优选地,所述第一线圈架和第二线圈架设有防回电阻。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型通过一种电路高压串入保护装置,其高压传感器和带电显示器之间设置有过电压保护器,所述过电压保护器包括壳体和底座,所述底座上设有第一线圈架,位于所述第一线圈架一侧还设有第二线圈架,所述第一线圈架呈“T”形结构,所述第二线圈架呈“U”形结构,所述第二线圈架一侧设有保护电阻,通过第一线圈架、第二线圈架和保护电阻的保证高压传感器在异常高压下,限制输出电压对于带电显示器的伤害,从而解决了现有技术中当高压窜入,对二次设备运行构成威胁,引起保护误动或装置烧毁,甚至会对正在工作的人员有人身生命造成威胁的问题。

附图说明

[0011] 图1为实施例1中一种电路高压串入保护装置的整体结构示意图。

[0012] 图中各部件对应的名称为：高压传感器1、带电显示器2、过电压保护器3、壳体4、底座5、第一线圈架6、第二线圈架7、保护电阻8、卡口9、卡扣10、保护罩11、绝缘棉12、断电开关13、防回电阻14。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图，对本实用新型的具体实施方式作进一步详述，以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握。

[0014] 实施例

[0015] 如图1所示，一种电路高压串入保护装置，包括高压传感器1和带电显示器2，所述高压传感器1和带电显示器2之间设置有过电压保护器3，所述过电压保护器包括壳体4和底座5，所述底座5上设有第一线圈架6，位于所述第一线圈架6一侧还设有第二线圈架7，所述第一线圈架6呈“T”形结构，所述第二线圈架7呈“U”形结构，所述第二线圈架7一侧设有保护电阻8，所述壳体4内侧设有卡口9，所述底座5设有与卡口9相配合的卡扣10，所述壳体4通过卡口9和卡扣10的相互配合扣合在底座5上，所述第一线圈架6上设有保护罩11，这样保护线圈的密封性，位于所述保护罩11内壁设有绝缘棉12，这样避免了短路而造成一定的损坏，所述第二线圈架7上设有断电开关13，这样尽可能的避免线路烧毁，所述断电开关13一端与保护电阻8连接，所述第一线圈架6和第二线圈架7设有防回电阻14。

[0016] 其高压传感器和带电显示器之间设置有过电压保护器，所述过电压保护器包括壳体和底座，所述底座上设有第一线圈架，位于所述第一线圈架一侧还设有第二线圈架，所述第一线圈架呈“T”形结构，所述第二线圈架呈“U”形结构，所述第二线圈架一侧设有保护电阻，通过第一线圈架、第二线圈架和保护电阻的保证高压传感器在异常高压下，限制输出电压对于带电显示器的伤害。

[0017] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的技术人员应当理解，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同等替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神与范围。

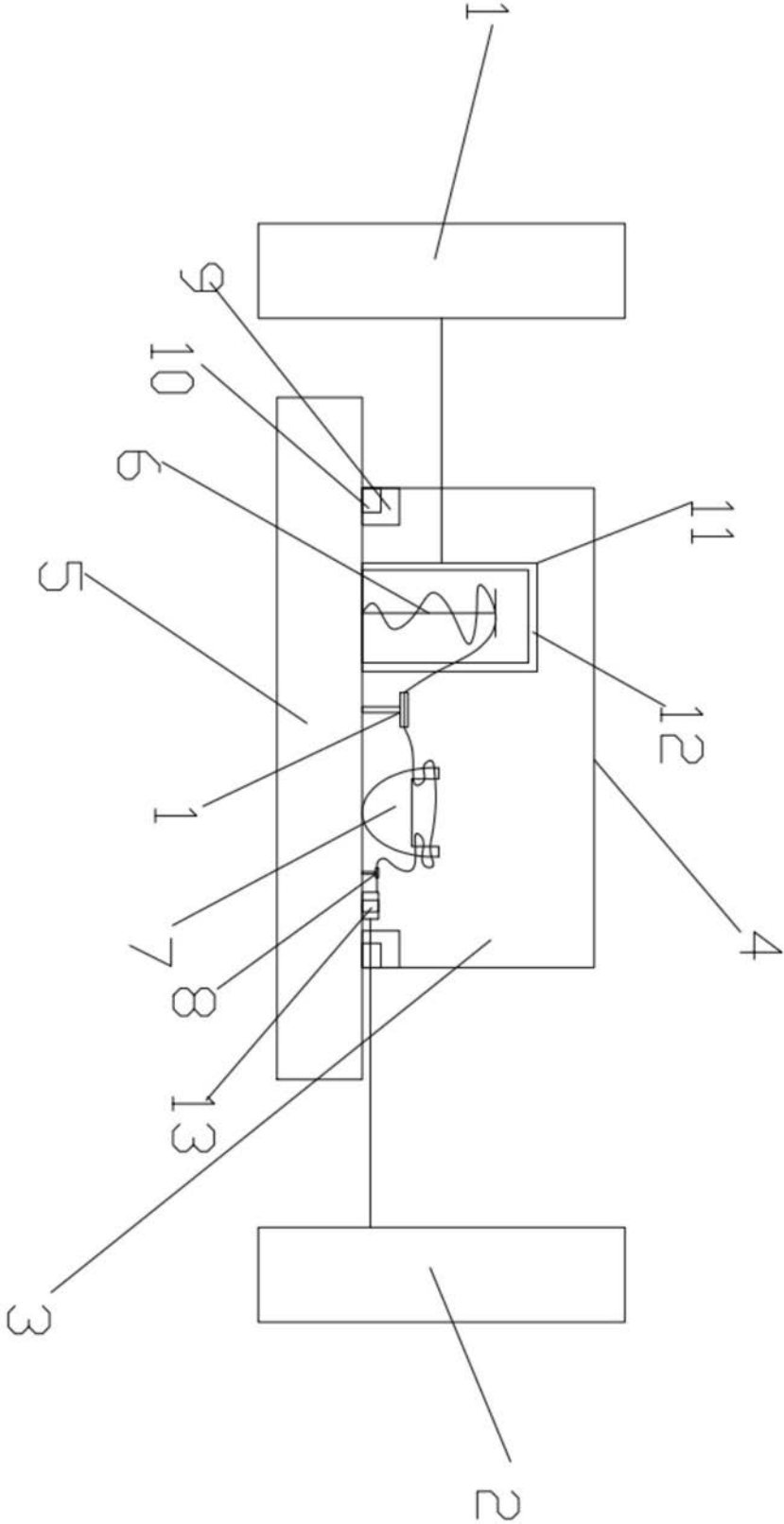


图1