



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205141649 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520987518. 9

(22) 申请日 2015. 12. 02

(73) 专利权人 保定通力电器设备有限公司

地址 071503 河北省保定市高阳县庞佐乡湘连口村

(72) 发明人 刘娜 纪剑辉 杨建栋

(51) Int. Cl.

H02H 9/04(2006. 01)

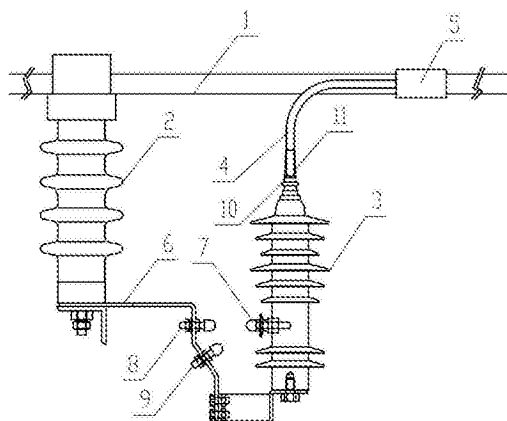
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种过电压保护器

(57) 摘要

本实用新型提出了一种过电压保护器,包括:柱式绝缘子、限流元件和安装支架,所述柱式绝缘子和限流元件固定设于所述安装支架上;所述限流元件的顶端设有引线,其底端设有放电球;所述安装支架上设有可调式引弧球和固定式引弧球;所述引线通过线夹与架空绝缘线连接。本实用新型的有益效果如下:通过在安装支架上设置可调式引弧球和固定式引弧球,可以实现自动调节放电间隙的功能,这样就能根据不同地区的防污等级及环境干湿度的不同而调整不同的放电距离,放电后可以通过限流原件自动灭弧,防止架空绝缘线发生断线及绝缘子闪路事故的发生,该放电间隙牢固可靠,防止由于热胀冷缩引起的外皮破损。



1. 一种过电压保护器,其特征在于,包括:柱式绝缘子(2)、限流元件(3)和安装支架(6),所述柱式绝缘子(2)和限流元件(3)固定设于所述安装支架(6)上;所述限流元件(3)的顶端设有引线(4),其底端设有放电球(7);所述安装支架(6)上设有可调式引弧球(8)和固定式引弧球(9);所述引线(4)通过线夹(5)与架空绝缘线(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种过电压保护器,其特征在于,所述限流元件(3)为大中小伞裙相结合的限流元件。

3. 根据权利要求1所述的一种过电压保护器,其特征在于,所述放电球(7)上设有一个小伞裙。

4. 根据权利要求1所述的一种过电压保护器,其特征在于,所述安装支架(6)为不锈钢安装支架。

5. 根据权利要求1所述的一种过电压保护器,其特征在于,所述引线(4)的端口处设有阻水裙(10)和热缩套管(11)。

一种过电压保护器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压保护电器技术领域,特别是指一种过电压保护器。

背景技术

[0002] 电力系统广泛应用架空绝缘线,架空绝缘线的雷击断线问题呈逐年上升趋势,困扰着电力电网的安全运行,过电压保护器是限制雷电过电压和操作过电压的一种先进的保护电器,主要用于保护发电机、变压器、真空开关、母线、电动机等电气设备的绝缘,使其免受过电压的损害。

[0003] 传统过电压保护器的放电间隙为固定式的,不能根据使用环境的不同来调整放电距离,局限性较大。

[0004] 另外,传统过电压保护器的限流元件的设计方式防污能力差,绝缘性能低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种过电压保护器,解决了现有技术中过电压保护器放电间隙不可调的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种过电压保护器,包括:柱式绝缘子、限流元件和安装支架,所述柱式绝缘子和限流元件固定设于所述安装支架上;所述限流元件的顶端设有引线,其底端设有放电球;所述安装支架上设有可调式引弧球和固定式引弧球;所述引线通过线夹与架空绝缘线连接。

[0008] 作为优选,所述限流元件为大中小伞裙相结合的限流元件。

[0009] 作为优选,所述放电球上设有一个小伞裙。

[0010] 作为优选,所述安装支架为不锈钢安装支架。

[0011] 作为优选,所述引线的端口处设有阻水裙和热缩套管。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 通过在安装支架上设置可调式引弧球和固定式引弧球,可以实现自动调节放电间隙的功能,这样就能根据不同地区的防污等级及环境干湿度的不同而调整不同的放电距离,放电后可以通过限流原件自动灭弧,防止架空绝缘线发生断线及绝缘子闪路事故的发生,该放电间隙牢固可靠,防止由于热胀冷缩引起的外皮破损。

[0014] 通过将限流元件设计成大中小伞裙相结合的形式,不仅能防冰雪和鸟害,还能极大增加防污能力,增加绝缘保护性。

[0015] 通过在限流元件的放电球上增加一个小伞裙,增加了限流元件的绝缘性。

[0016] 通过在限流元件上端自带引线的端口处设置阻水裙,防止雨水进入;在引线端口处增加热缩套管,增强了防护性,使过电压保护器由敞开式变为封闭式,减少了事故点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型所述过电压保护器的结构示意图;

[0019] 图中:

[0020] 1、架空绝缘线,2、柱式绝缘子,3、限流元件,4、引线,5、线夹,6、安装支架,7、放电球,8、可调式引弧球,9、固定式引弧球,10、阻水裙,11、热缩套管。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1所示的实施例可知,本实用新型所述的一种过电压保护器,包括:柱式绝缘子2、限流元件3和安装支架6,所述柱式绝缘子2和限流元件3固定设于所述安装支架6上;所述限流元件3的顶端设有引线4,其底端设有放电球7;所述安装支架6上设有可调式引弧球8和固定式引弧球9;所述引线4通过线夹5与架空绝缘线1连接。

[0023] 上述过电压保护器通过在安装支架6上设置可调式引弧球8和固定式引弧球9,可以实现自动调节放电间隙的功能,这样就能根据不同地区的防污等级及环境干湿度的不同而调整不同的放电距离,放电后可以通过限流原件3自动灭弧,防止架空绝缘线1发生断线及绝缘子闪路事故的发生,该放电间隙牢固可靠,防止由于热胀冷缩引起的外皮破损。

[0024] 上述限流元件3为大中小伞裙相结合的限流元件。

[0025] 通过将限流元件3设计成大中小伞裙相结合的形式,不仅能防冰雪和鸟害,还能极大增加防污能力,增加绝缘保护性。

[0026] 上述放电球7上设有一个小伞裙。

[0027] 通过在限流元件3的放电球7上增加一个小伞裙,增加了限流元件的绝缘性。

[0028] 上述安装支架6为不锈钢安装支架。

[0029] 上述引线4的端口处设有阻水裙10和热缩套管11。

[0030] 通过在限流元件3上端自带引线4的端口处设置阻水裙10,防止雨水进入;在引线端口处增加热缩套管11,增强了防护性,使过电压保护器由敞开式变为封闭式,减少了事故点。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

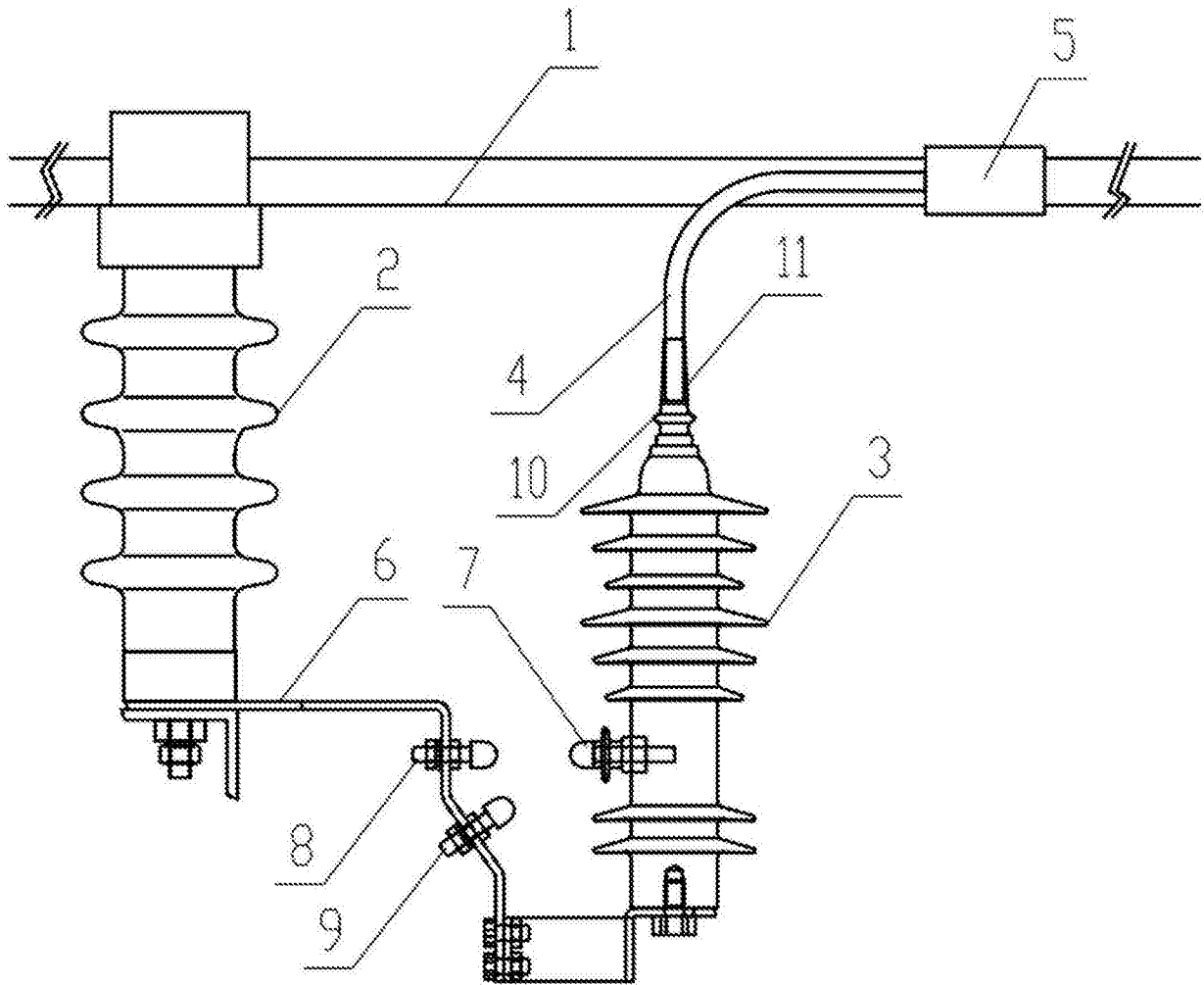


图1