



(21) 申请号 202223607360.7

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 库泊电力科技有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市北白象
镇金炉工业区

(72) 发明人 刘卓双 何伟 施贻峥

(74) 专利代理机构 江苏长德知识产权代理有限公司 32478

专利代理师 安伟

(51) Int. Cl.

H02G 13/00 (2006.01)

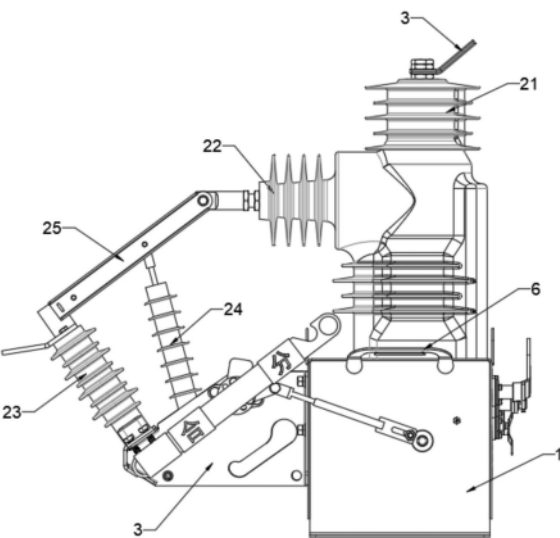
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种固定间隙避雷器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固定间隙避雷器,涉及避雷器技术领域,包括串联安装于连接座上的多个避雷组件,连接座的侧边安装有连接机架,避雷组件包括避雷器一、避雷器二、绝缘子串一、绝缘子串二和高压导线,避雷器一竖直安装于连接座的上表面且顶部连接有引流导线,避雷器二水平设置于避雷器一的侧边且通过高压导线与绝缘子串一的一端相连接,绝缘子串一的另一端与连接机架相连接,绝缘子串二的一端连接于高压导线的中间处且另一端与连接机架相连接,通过在连接座上设置多个相串联的避雷组件可以分担雷电侵入波对其造成的过电压侵蚀,同时设置多元化的避雷组件可以进一步担过电压,使其使用寿命和稳定性得以保证,能更好的防护线路的安全。



1. 一种固定间隙避雷器,其特征在于:包括串联安装于连接座(1)上的多个避雷组件(2),所述连接座(1)的侧边安装有连接机架(3),所述避雷组件(2)包括避雷器一(21)、避雷器二(22)、绝缘子串一(23)、绝缘子串二(24)和高压导线(25),所述避雷器一(21)竖直安装于连接座(1)的上表面且顶部连接有引流导线(4),所述避雷器二(22)水平设置于避雷器一(21)的侧边且通过高压导线(25)与绝缘子串一(23)的一端相连接,所述绝缘子串一(23)的另一端与连接机架(3)相连接,所述绝缘子串二(24)的一端连接于高压导线(25)的中间处且另一端与连接机架(3)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种固定间隙避雷器,其特征在于:所述避雷组件(2)的数量为三个。

3. 根据权利要求2所述的一种固定间隙避雷器,其特征在于:相邻所述避雷组件(2)的间距为 340 ± 2 毫米。

4. 根据权利要求1所述的一种固定间隙避雷器,其特征在于:所述连接座(1)的底部两端均设置有接线螺栓(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种固定间隙避雷器,其特征在于:所述连接机架(3)的一端通过螺栓件连接有侧支架(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种固定间隙避雷器,其特征在于:所述连接座(1)的两端对称设有把手(6)。

一种固定间隙避雷器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及避雷器技术领域,更具体地说,它涉及一种固定间隙避雷器。

背景技术

[0002] 避雷器是一种过电压保护装置,当电压升高到其规定的动作电压时,避雷器动作将电网电压升高的幅值限制在一定水平之下,从而保护设备绝缘所能承受的水平,限制雷电过电压、操作过电压,因此称之为过电压限制器更为确切。

[0003] 随着电网的不断扩大,由输电线路引起的跳闸、停电事故日益增多,由于单一避雷器承受线路工频电压及泄露电流容易致使电阻片加速老化,降低避雷器运行的可靠性,长时间导致避雷器损坏,无法满足输电线路的防雷保护的要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固定间隙避雷器,以解决上述背景技术中提出的单一避雷器无法满足输电线路防雷保护的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种固定间隙避雷器,包括串联安装于连接座上的多个避雷组件,所述连接座的侧边安装有连接机架,所述避雷组件包括避雷器一、避雷器二、绝缘子串一、绝缘子串二和高压导线,所述避雷器一竖直安装于连接座的上表面且顶部连接有引流导线,所述避雷器二水平设置于避雷器一的侧边且通过高压导线与绝缘子串一的一端相连接,所述绝缘子串一的另一端与连接机架相连接,所述绝缘子串二的一端连接于高压导线的中间处且另一端与连接机架相连接。

[0006] 优选地,所述避雷组件的数量为三个。

[0007] 优选地,相邻所述避雷组件的间距为 340 ± 2 毫米。

[0008] 优选地,所述连接座的底部两端均设置有接线螺栓。

[0009] 优选地,所述连接机架的一端通过螺栓件连接有侧支架。

[0010] 优选地,所述连接座的两端对称设有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、通过在连接座上设置多个相串联的避雷组件可以分担雷电侵入波对其造成的过电压侵蚀,同时设置多元化的避雷组件可以进一步担过电压,使其使用寿命和稳定性得以保证,能更好的防护线路的安全。

[0013] 2、通过设置合适数量及合适间距的避雷组件可以相对稳定的提高避雷器的作用,使其应用的范围更广泛,通过设置侧支架可以进一步紧固安装连接座,通过设置把手可以方便搬运。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例的结构侧面示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例的结构俯视示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施例的结构主视示意图。

[0017] 图中：1、连接座；11、接线螺栓；2、避雷组件；21、避雷器一；22、避雷器二；23、绝缘子串一；24、绝缘子串二；25、高压导线；3、连接机架；4、引流导线；5、侧支架；6、把手。

具体实施方式

[0018] 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做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。

[0019] 请参阅图1至图3，一种固定间隙避雷器，用于改善原有单一避雷器在承受线路工频电压及泄露电路容易致使电阻片加速老化的问题，采用多个避雷组件进行分配承受，缓解单一避雷器承受过电压状况。

[0020] 一种固定间隙避雷器，包括串联安装于连接座1上的多个避雷组件2，连接座1的侧边安装有连接机架3，避雷组件2包括避雷器一21、避雷器二22、绝缘子串一23、绝缘子串二24和高压导线25，避雷器一21竖直安装于连接座1的上表面且顶部连接有引流导线4，避雷器二22水平设置于避雷器一21的侧边且通过高压导线25与绝缘子串一23的一端相连接，绝缘子串一23的另一端与连接机架3相连接，绝缘子串二24的一端连接于高压导线25的中间处且另一端与连接机架3相连接，通过设置多个避雷组件2可以分担过电压对单一避雷组件的侵蚀，提高避雷器运行的稳定性，通过设置组合式的避雷组件也可以进一步缓冲单一避雷器所承受的过电压，能更有效的防护避雷器的损坏。

[0021] 作为本实用新型的进一步方案，请参阅图1至图3，避雷组件2的数量为三个，相邻避雷组件2的间距为 340 ± 2 毫米，通过设置合适数量及合适间距的避雷组件2可以相对稳定的提高避雷器的作用，使其应用的范围更广泛，连接座1的底部两端均设置有接线螺栓11，通过接线螺栓11方便与接地线相连接，连接机架3的一端通过螺栓件连接有侧支架5，通过侧支架5可以进一步紧固安装连接座1，连接座1的两端对称设有把手6，通过把手6可以方便搬运。

[0022] 工作原理：通过在连接座1上设置多个相串联的避雷组件2，可以在接收到雷电侵入波时进行多个分担，防止所有的侵入波只对单一避雷器进行传导，影响其运行性能，同时设置多元化的避雷组件2可以进一步分担过电压的侵蚀，降低对避雷器的老化影响，使其使用寿命和稳定性得以保证，能更好的防护线路的安全。

[0023] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“设有”、“开有”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0024] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

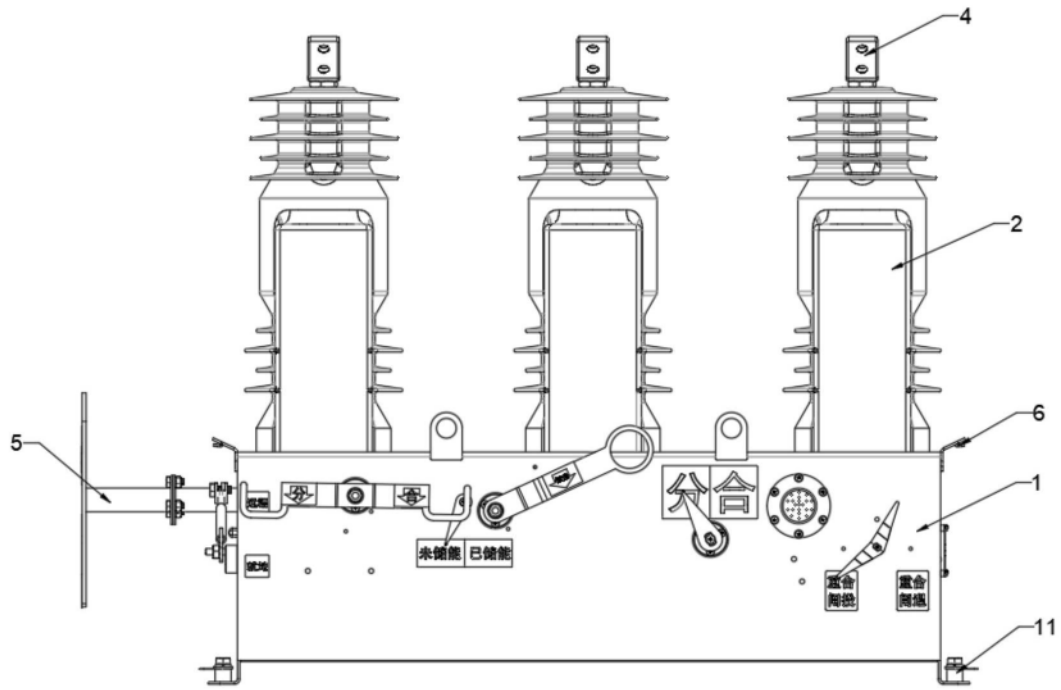


图3