



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211016783 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 202020033207.X

(22)申请日 2020.01.08

(73)专利权人 深圳市碧绿天科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区新安街
道82区裕丰花园零巷7-8号5楼(办公
场所)

(72)发明人 陕小军 华鹏

(51)Int.Cl.

H01G 2/04(2006.01)

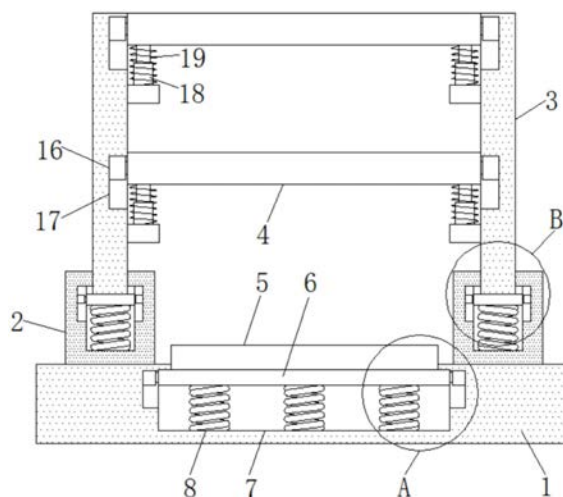
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种格构式抗震电力电容器框架

(57)摘要

本实用新型公开了一种格构式抗震电力电容器框架,包括底座,所述底座上对称固定安装有两个固定块,两个所述固定块远离底座一侧外壁上均开设有第二减震槽,两个所述第二减震槽中均活动安装有支架,所述支架和固定块之间设有一级减震装置,两个所述支架之间共同活动安装有两个安装架,所述安装架和支架之间设有二级减震装置。优点在于:本实用新型在底座上安装了安装座和支架,安装座和支架分别利用第一弹簧和第二弹簧的弹力作用进行减震,使得安装座和支架在使用时更加的稳定,具有更强的抗震能力,其次两个支架之间的安装架利用第三弹簧弹力作用进行减震,使得安装在安装架上的电容器更加的稳定。



1. 一种格构式抗震电力电容器框架,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上开设有第一减震槽(7),所述第一减震槽(7)中活动安装有安装座(5),所述安装座(5)靠近第一减震槽(7)一侧外壁上固定安装有第一限位板(6),所述第一限位板(6)远离安装座(5)一侧外壁上等距离固定安装有多个第一弹簧(8),每个所述第一弹簧(8)远离第一限位板(6)一端均固定安装在第一减震槽(7)的内壁上,所述底座(1)上对称固定安装有两个固定块(2),两个所述固定块(2)远离底座(1)一侧外壁上均开设有第二减震槽(14),两个所述第二减震槽(14)中均活动安装有支架(3),所述支架(3)和固定块(2)之间设有一级减震装置,两个所述支架(3)之间共同活动安装有两个安装架(4),所述安装架(4)和支架(3)之间设有二级减震装置。

2. 根据权利要求1所述的一种格构式抗震电力电容器框架,其特征在于,所述第一限位板(6)两侧外壁上对称固定安装有两个第一滑杆(9),所述第一减震槽(7)两侧内壁上对称开设有两个第一滑槽(10),所述第一滑杆(9)和第一滑槽(10)之间相互配合,且滑动安装。

3. 根据权利要求1所述的一种格构式抗震电力电容器框架,其特征在于,所述一级减震装置包括支架(3)靠近第二减震槽(14)一端固定安装的第二限位板(11),所述第二限位板(11)远离支架(3)一侧外壁上固定安装有第二弹簧(15),所述第二弹簧(15)远离第二限位板(11)一端固定安装在第二减震槽(14)的内壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种格构式抗震电力电容器框架,其特征在于,所述第二限位板(11)两侧外壁上对称固定安装两个第二滑杆(12),所述第二减震槽(14)两侧内壁对称开设有两个第二滑槽(13),所述第二滑杆(12)和第二滑槽(13)之间相互配合,且滑动安装。

5. 根据权利要求1所述的一种格构式抗震电力电容器框架,其特征在于,所述安装架(4)两侧外壁上对称固定安装有两个第三滑杆(16),两个所述支架(3)相靠近一侧外壁上对称开设有两个第三滑槽(17),所述第三滑杆(16)和第三滑槽(17)之间相互配合,且滑动安装。

6. 根据权利要求1所述的一种格构式抗震电力电容器框架,其特征在于,所述二级减震装置包括两个支架(3)相靠近一侧外壁上对称固定安装的两个固定板,所述固定板靠近安装架(4)一侧外壁上固定安装有伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)上套设有第三弹簧(19),且第三弹簧(19)两端分别固定安装在固定板外壁和安装架(4)的外壁上。

一种格构式抗震电力电容器框架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电容器技术领域,尤其涉及一种格构式抗震电力电容器框架。

背景技术

[0002] 为了解决特高压交、直流输电工程电容器装置塔架高抗震问题,采用悬吊式结构和斜塔结构可以有效提高电容器塔架的抗震能力,但面临成本太高、占地面积大、生产加工难度大、安装复杂、检修和维护困难等缺点,随着高强度绝缘子技术的成熟,电容器装置更多的采用直立支撑式塔架结构,但直立支撑式塔架结构的抗震能力差,以往设计的直立支撑式塔架结构无法满足高抗震。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中抗震能力差的问题,而提出的一种格构式抗震电力电容器框架。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种格构式抗震电力电容器框架,包括底座,所述底座上开设有第一减震槽,所述第一减震槽中活动安装有安装座,所述安装座靠近第一减震槽一侧外壁上固定安装有第一限位板,所述第一限位板远离安装座一侧外壁上等距离固定安装有多个第一弹簧,每个所述第一弹簧远离第一限位板一端均固定安装在第一减震槽的内壁上,所述底座上对称固定安装有两个固定块,两个所述固定块远离底座一侧外壁上均开设有第二减震槽,两个所述第二减震槽中均活动安装有支架,所述支架和固定块之间设有一级减震装置,两个所述支架之间共同活动安装有两个安装架,所述安装架和支架之间设有二级减震装置。

[0006] 在上述的一种格构式抗震电力电容器框架中,所述第一限位板两侧外壁上对称固定安装有两个第一滑杆,所述第一减震槽两侧内壁上对称开设有两个第一滑槽,所述第一滑杆和第一滑槽之间相互配合,且滑动安装。

[0007] 在上述的一种格构式抗震电力电容器框架中,所述一级减震装置包括支架靠近第二减震槽一端固定安装的第二限位板,所述第二限位板远离支架一侧外壁上固定安装有第二弹簧,所述第二弹簧远离第二限位板一端固定安装在第二减震槽的内壁上。

[0008] 在上述的一种格构式抗震电力电容器框架中,所述第二限位板两侧外壁上对称固定安装两个第二滑杆,所述第二减震槽两侧内壁对称开设有两个第二滑槽,所述第二滑杆和第二滑槽之间相互配合,且滑动安装。

[0009] 在上述的一种格构式抗震电力电容器框架中,所述安装架两侧外壁上对称固定安装有两个第三滑杆,两个所述支架相靠近一侧外壁上对称开设有两个第三滑槽,所述第三滑杆和第三滑槽之间相互配合,且滑动安装。

[0010] 在上述的一种格构式抗震电力电容器框架中,所述二级减震装置包括两个支架相靠近一侧外壁上对称固定安装的两个固定板,所述固定板靠近安装架一侧外壁上固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆上套设有第三弹簧,且第三弹簧两端分别固定安装在固定板外壁和

安装架的外壁上。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型优点在于:

[0012] 本实用新型在底座上安装了安装座和支架,安装座和支架分别利用第一弹簧和第二弹簧的弹力作用进行减震,使得安装座和支架在使用时更加的稳定,具有更强的抗震能力,其次两个支架之间的安装架利用第三弹簧弹力作用进行减震,使得安装在安装架上的电容器更加的稳定。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种格构式抗震电力电容器框架的正视图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种格构式抗震电力电容器框架中A部分结构的放大图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种格构式抗震电力电容器框架中B部分结构的放大图。

[0016] 图中:1底座、2固定块、3支架、4安装架、5安装座、6第一限位板、7第一减震槽、8第一弹簧、9第一滑杆、10第一滑槽、11第二限位板、12第二滑杆、13第二滑槽、14第二减震槽、15第二弹簧、16第三滑杆、17第三滑槽、18伸缩杆、19第三弹簧。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3,一种格构式抗震电力电容器框架,包括底座1,底座1上开设有第一减震槽7,第一减震槽7中活动安装有安装座5,安装座5靠近第一减震槽7一侧外壁上固定安装有第一限位板6,第一限位板6两侧外壁上对称固定安装有两个第一滑杆9,第一减震槽7两侧内壁上对称开设有两个第一滑槽10,第一滑杆9和第一滑槽10之间相互配合,且滑动安装,第一限位板6远离安装座5一侧外壁上等距离固定安装有多个第一弹簧8,每个第一弹簧8远离第一限位板6一端均固定安装在第一减震槽7的内壁上,底座1上对称固定安装有两个固定块2,两个固定块2远离底座1一侧外壁上均开设有第二减震槽14,两个第二减震槽14中均活动安装有支架3,支架3和固定块2之间设有一级减震装置,一级减震装置包括支架3靠近第二减震槽14一端固定安装的第二限位板11,第二限位板11两侧外壁上对称固定安装两个第二滑杆12,第二减震槽14两侧内壁对称开设有两个第二滑槽13,第二滑杆12和第二滑槽13之间相互配合,且滑动安装,第二限位板11远离支架3一侧外壁上固定安装有第二弹簧15,第二弹簧15远离第二限位板11一端固定安装在第二减震槽14的内壁上,值得注意的是,安装座5和支架3分别利用第一弹簧8和第二弹簧15的弹力作用进行减震,使得安装座5和支架3在使用时更加的稳定,具有更强的抗震能力。

[0019] 两个支架3之间共同活动安装有两个安装架4,安装架4两侧外壁上对称固定安装有两个第三滑杆16,两个支架3相靠近一侧外壁上对称开设有两个第三滑槽17,第三滑杆16和第三滑槽17之间相互配合,且滑动安装,安装架4和支架3之间设有二级减震装置,二级减震装置包括两个支架3相靠近一侧外壁上对称固定安装的两个固定板,固定板靠近安装架4一侧外壁上固定安装有伸缩杆18,伸缩杆18上套设有第三弹簧19,且第三弹簧19两端分别固定安装在固定板外壁和安装架4的外壁上,值得注意的是,两个支架3之间的安装架4利用第三

弹簧19弹力作用进行减震,使得安装在安装架4上的电容器更加的稳定。

[0020] 进一步说明,上述固定连接,除非另有明确的规定和限定,否则应做广义理解,例如,可以是焊接,也可以是胶合,或者一体成型设置等本领域技术人员熟知的惯用手段。

[0021] 本实用新型工作原理:安装在安装座5上的电容设备在使用时,受到震动时,会带动第一限位板6压缩第一弹簧8,第一弹簧8产生的弹力作用可以降低安装座5的震动幅度,进而提高安装座5的稳定性。

[0022] 两个支架3在受到震动时,会带动第二限位板11压缩第二弹簧15,利用第二弹簧15的弹力作用减缓支架3的震动幅度,提高支架3的稳定性。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

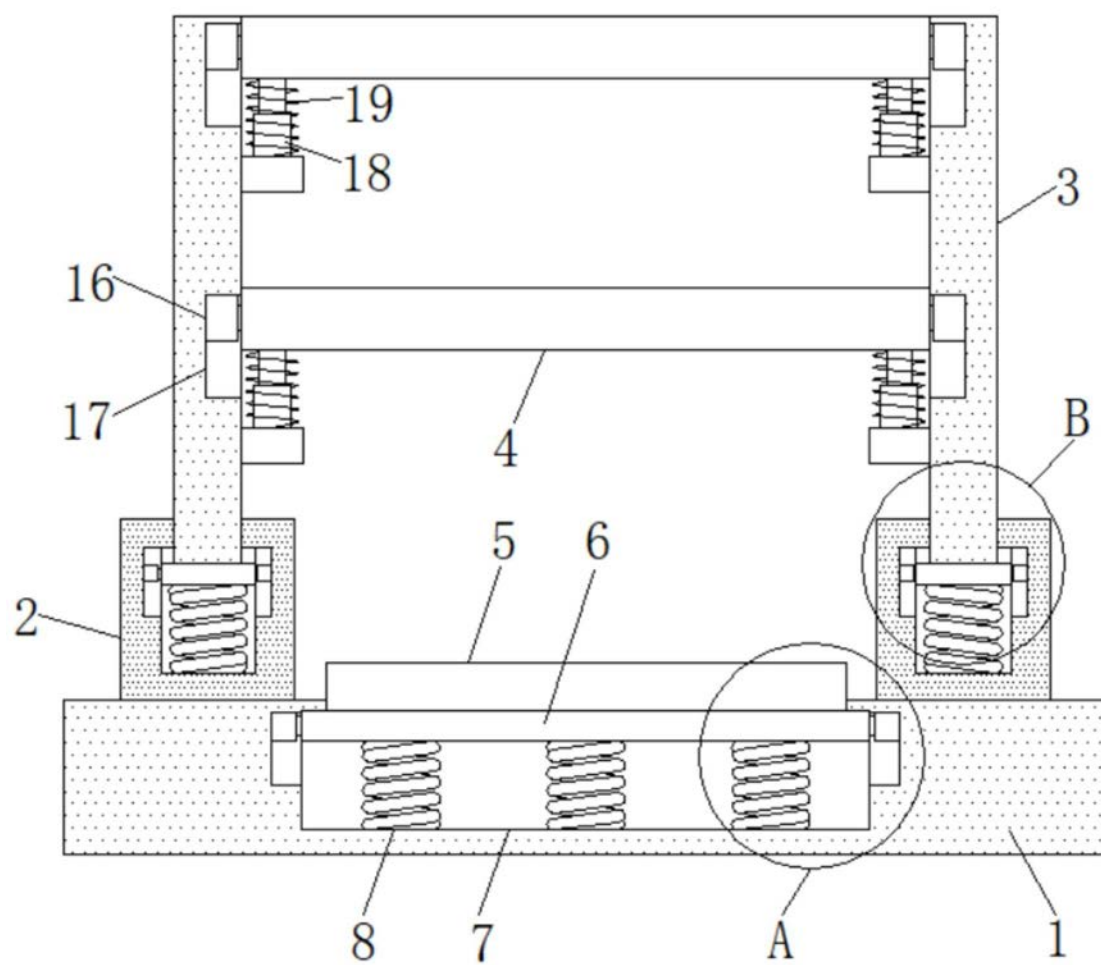


图1

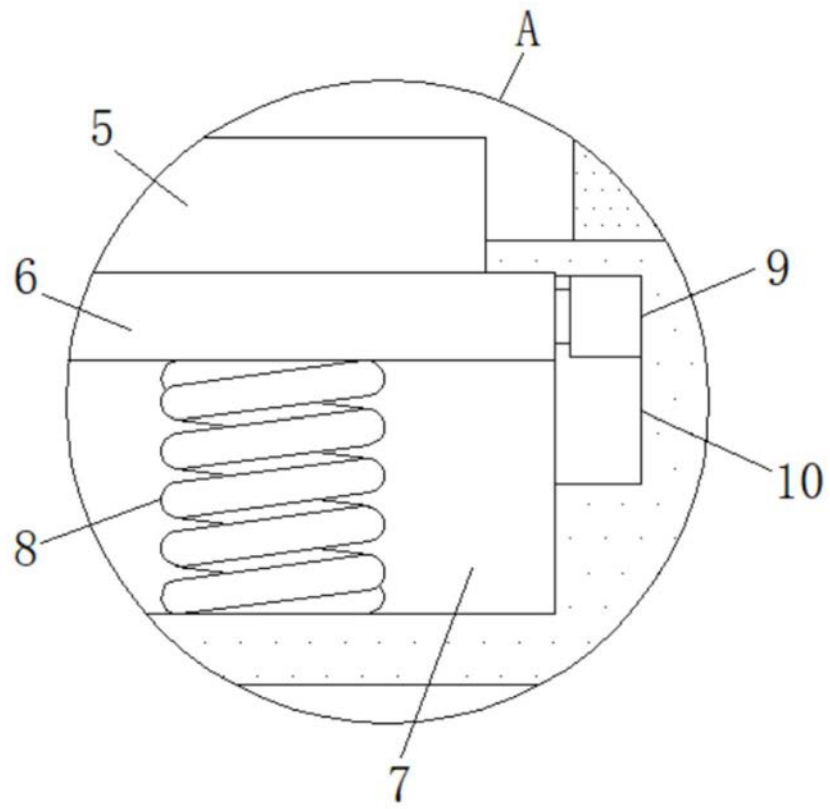


图2

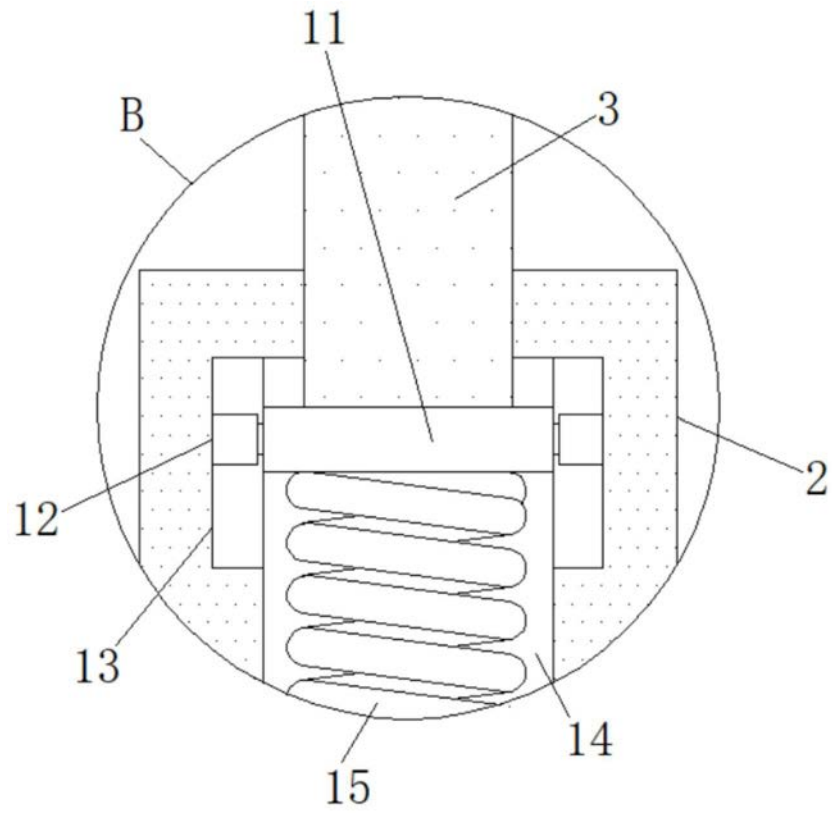


图3