



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213905134 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 06

(21) 申请号 202022672361.4

(22) 申请日 2020.11.18

(73) 专利权人 宁国市大荣电器有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国经济技术
开发区创业北路

(72) 发明人 周继平

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理
有限公司 34142

代理人 管秋香

(51) Int. Cl.

H01G 2/10 (2006.01)

H01G 2/02 (2006.01)

H01G 2/08 (2006.01)

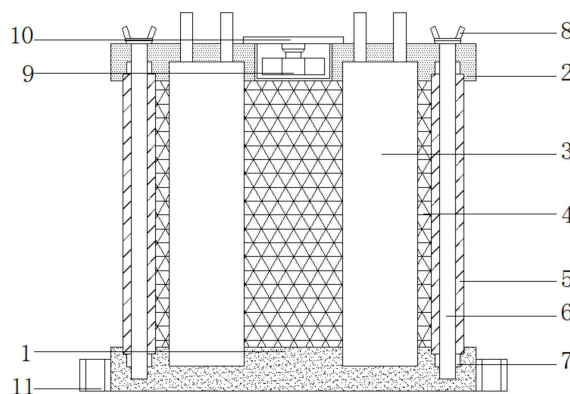
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多组电容器的固定夹持装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多组电容器的固定夹持装置,涉及电容器领域,包括下三角夹件,所述下三角夹件的上方卡装有电容器,所述电容器有三组且呈三角形分布,所述电容器的上方卡装有上三角夹件,所述上三角夹件与下所述下三角夹件之间夹持有三角防护网,所述三角防护网的内部固定连接有空心支撑杆,所述空心支撑杆有三组且均匀分布于所述三角防护网的内部,所述空心支撑杆的顶部与底部均固定连接有限位螺纹管。该多组电容器的固定夹持装置使得电容器构成三角形形状,增加电容器底部的连接范围,使得电容器在运输时或者使用时都具有极强的稳固性,进一步的增加的电容器的使用安全性。



1. 一种多组电容器的固定夹持装置, 包括下三角夹件(1), 其特征在于: 所述下三角夹件(1)的上方卡装有电容器(3), 所述电容器(3)有三组且呈三角形分布, 所述电容器(3)的上方卡装有上三角夹件(2), 所述上三角夹件(2)与下所述下三角夹件(1)之间夹持有三角防护网(4), 所述三角防护网(4)的内部固定连接有空心支撑杆(5), 所述空心支撑杆(5)有三组且均匀分布于所述三角防护网(4)的内部, 所述空心支撑杆(5)的顶部与底部均固定连接有限位螺纹管(7), 所述限位螺纹管(7)卡接于所述下三角夹件(1)与上三角夹件(2)的内部;

所述空心支撑杆(5)与限位螺纹管(7)的内部设有螺杆(6), 所述螺杆(6)的底端螺纹连接于所述下三角夹件(1)的内部, 且顶端螺纹连接于上三角夹件(2)的内部, 所述螺杆(6)的顶部固定连接有旋钮(8);

所述上三角夹件(2)的中间内部设置有风扇(9), 所述风扇(9)的上方固定连接有连接板(10), 所述连接板(10)通过螺栓固定连接于所述上三角夹件(2)的上方;

所述下三角夹件(1)的底端侧壁均匀分布且固定连接有三组螺纹套(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种多组电容器的固定夹持装置, 其特征在于: 所述下三角夹件(1)的上方开设有第一卡槽(12), 所述上三角夹件(2)的下方开设有第二卡槽(15), 所述电容器(3)的顶端卡接于所述第一卡槽(12)内, 且顶端卡接于所述第二卡槽(15)内, 所述电容器(3)的外接头贯穿穿过所述上三角夹件(2)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种多组电容器的固定夹持装置, 其特征在于: 所述下三角夹件(1)上方边缘与上三角夹件(2)下方边缘均开设有限位槽(13), 所述限位槽(13)的内部均匀分布且开设有三组螺纹槽(14);

所述三角防护网(4)的顶端与底端均卡接于所述限位槽(13)内部;

所述空心支撑杆(5)和所述限位螺纹管(7)的顶端与底端均卡接于所述螺纹槽(14)内部。

一种多组电容器的固定夹持装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及电容器领域，具体涉及一种多组电容器的固定夹持装置。

背景技术：

[0002] 电容器，通常简称其容纳电荷的本领为电容，用字母C表示。电容器，顾名思义，是装电的容器，是一种容纳电荷的器件。电容器是电子设备中大量使用的电子元件之一，广泛应用于电路中的隔直通交，耦合，旁路，滤波，调谐回路，能量转换，控制等方面。电容器，任何两个彼此绝缘且相隔很近的导体（包括导线）间都构成一个电容器。随着电子信息技术日新月异，电子、电器产品的更新换代速度越来越快，带动了电容器产业增长。目前，现有的设备中安装多组电容器时，均是将多组电容器进行一字排列，电容器的底部接触范围小，导致电容器的稳固性较差，电容器容易晃动，从而使得电容器损坏。

实用新型内容：

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型提供了一种多组电容器的固定夹持装置。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下的技术方案来实现：一种多组电容器的固定夹持装置，包括下三角夹件，所述下三角夹件的上方卡装有电容器，所述电容器有三组且呈三角形分布，所述电容器的上方卡装有上三角夹件，所述上三角夹件与下三角夹件之间夹持有三角防护网，所述三角防护网的内部固定连接有空心支撑杆，所述空心支撑杆有三组且均匀分布于所述三角防护网的内部，所述空心支撑杆的顶部与底部均固定连接有限位螺纹管，所述限位螺纹管卡接于所述下三角夹件与上三角夹件的内部；

[0005] 所述空心支撑杆与限位螺纹管的内部设有螺杆，所述螺杆的底端螺纹连接于所述下三角夹件的内部，且顶端螺纹连接于上三角夹件的内部，所述螺杆的顶部固定连接有旋钮；

[0006] 所述上三角夹件的中间内部设置有风扇，所述风扇的上方固定连接有连接板，所述连接板通过螺栓固定连接于所述上三角夹件的上方；

[0007] 所述下三角夹件的底端侧壁均匀分布且固定连接有三组螺纹套。

[0008] 优选的，所述下三角夹件的上方开设有第一卡槽，所述上三角夹件的下方开设有第二卡槽，所述电容器的顶端卡接于所述第一卡槽内，且顶端卡接于所述第二卡槽内，所述电容器的外接头贯穿穿过所述上三角夹件的内部。

[0009] 优选的，所述下三角夹件上方边缘与上三角夹件下方边缘均开设有限位槽，所述限位槽的内部均匀分布且开设有三组螺纹槽；

[0010] 所述三角防护网的顶端与底端均卡接于所述限位槽内部；

[0011] 所述空心支撑杆和所述限位螺纹管的顶端与底端均卡接于所述螺纹槽内部。

[0012] 本实用新型的工作原理以及具体使用流程：该多组电容器的固定夹持装置，使用时，将三组电容器卡装于下三角夹件的上方开设的第一卡槽的内部，三角防护网对准卡装

于下三角夹件开设的限位槽中,同时,空心支撑杆和其顶部与底部固定连接的限位螺纹管对准卡装于下三角夹件开设的螺纹槽中;其次,在将上三角夹件卡装于三组电容器、三角防护网、空心支撑杆和限位螺纹管的上方;然后,通过旋钮转动螺杆,使得螺杆从上至下螺纹连接于下三角夹件和上三角夹件的内部,将螺杆螺纹固定于下三角夹件和上三角夹件的内部,进而将电容器与上、下三角夹件等构件联合为一个整体,增强整体结构的稳定性;最后,在风扇的上方固定连接连接板,通过螺栓将连接板固定于上三角夹件的上方,进而将风扇固定于上三角夹件的内部,通过开启风扇,可加快电容器的散热;螺纹套通过螺栓将该固定夹持装置固定在设备上或者其它场合使用,具有连接作用。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该多组电容器的固定夹持装置通过下三角夹件、上三角夹件、电容器、三角防护网、空心支撑杆、限位螺纹管、螺杆和螺纹槽的配合,使得电容器构成三角形状,增加电容器底部的连接范围,使得电容器在运输时或者使用时都具有极强的稳固性,进一步的增加的电容器的使用安全性,解决了现有的设备中安装多组电容器时,均是将多组电容器进行一字排列,电容器的底部接触范围小,导致电容器的稳固性较差,电容器容易晃动,从而使得电容器损坏的问题;通过三组空心支撑杆设置有效的将上、下三角夹件进行支撑并连接,三角防护网的设置用于防止外界杂物进入多组电容器的内部,损坏电容器,同时,三角防护网也可使得电容器的内部热量能够及时散出,风扇的设置更进一步的提高了该固定夹持装置的散热性能。

附图说明:

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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;

[0015] 图1为固定夹持装置的主视剖视结构示意图;

[0016] 图2为下三角夹件的俯视结构示意图;

[0017] 图3为上三角夹件的底部俯视结构示意图;

[0018] 图4为三角防护网、空心支撑杆和限位螺纹管的俯视结构示意图;

[0019] 其中:1、下三角夹件;2、上三角夹件;3、电容器;4、三角防护网;5、空心支撑杆;6、螺杆;7、限位螺纹管;8、旋钮;9、风扇;10、连接板;11、螺纹套;12、第一卡槽;13、限位槽;14、螺纹槽;15、第二卡槽。

具体实施方式:

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0021] 实施例:

[0022] 如图1-4所示,一种多组电容器的固定夹持装置,包括下三角夹件1,下三角夹件1的上方卡装有电容器3,电容器3有三组且呈三角形分布,电容器3的上方卡装有上三角夹件2,下三角夹件1的上方开设有第一卡槽12,上三角夹件2的下方开设有第二卡槽15,电容器3的顶端卡接于第一卡槽12内,且顶端卡接于第二卡槽15内,电容器3的外接头贯穿穿过上三

角夹件2的内部。上三角夹件2与下三角夹件1之间夹持有三角防护网4,三角防护网4的内部固定连接有空心支撑杆5,空心支撑杆5有三组且均匀分布于三角防护网4的内部,空心支撑杆5的顶部与底部均固定连接有限位螺纹管7,限位螺纹管7卡接于下三角夹件1与上三角夹件2的内部;下三角夹件1上方边缘与上三角夹件2下方边缘均开设有限位槽13,限位槽13的内部均匀分布且开设有三组螺纹槽14;三角防护网4的顶端与底端均卡接于限位槽13内部;空心支撑杆5和限位螺纹管7的顶端与底端均卡接于螺纹槽14内部。空心支撑杆5与限位螺纹管7的内部设有螺杆6,螺杆6的底端螺纹连接于下三角夹件1的内部,且顶端螺纹连接于上三角夹件2的内部,螺杆6的顶部固定连接有旋钮8;上三角夹件2的中间内部设置有风扇9,风扇9的上方固定连接连接有连接板10,连接板10通过螺栓固定连接于上三角夹件2的上方;下三角夹件1的底端侧壁均匀分布且固定连接有三组螺纹套11。

[0023] 该多组电容器的固定夹持装置,使用时,将三组电容器3卡装于下三角夹件1的上方开设的第一卡槽12的内部,三角防护网4对准卡装于下三角夹件1开设的限位槽13中,同时,空心支撑杆5和其顶部与底部固定连接的限位螺纹管7对准卡装于下三角夹件1开设的螺纹槽14中,其次,在将上三角夹件2卡装于三组电容器3、三角防护网4、空心支撑杆5和限位螺纹管7的上方,然后,通过旋钮8转动螺杆6,使得螺杆6从上至下螺纹连接于下三角夹件1和上三角夹件2的内部,将螺杆6螺纹固定于下三角夹件1和上三角夹件2的内部,进而将电容器3与上、下三角夹件等构件联合为一个整体,增强整体结构的稳定性,此外,在限位螺纹管7与螺纹槽14均设置有内螺纹,空心支撑杆5的内部没有内螺纹;最后,在风扇9的上方固定连接连接板10,通过螺栓将连接板10固定于上三角夹件2的上方,进而将风扇9固定于上三角夹件2的内部,通过开启风扇9,可加快电容器3的散热。螺纹套11是用于通过螺栓将该固定夹持装置固定在设备上或者其它场合使用,具有连接作用。

[0024] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

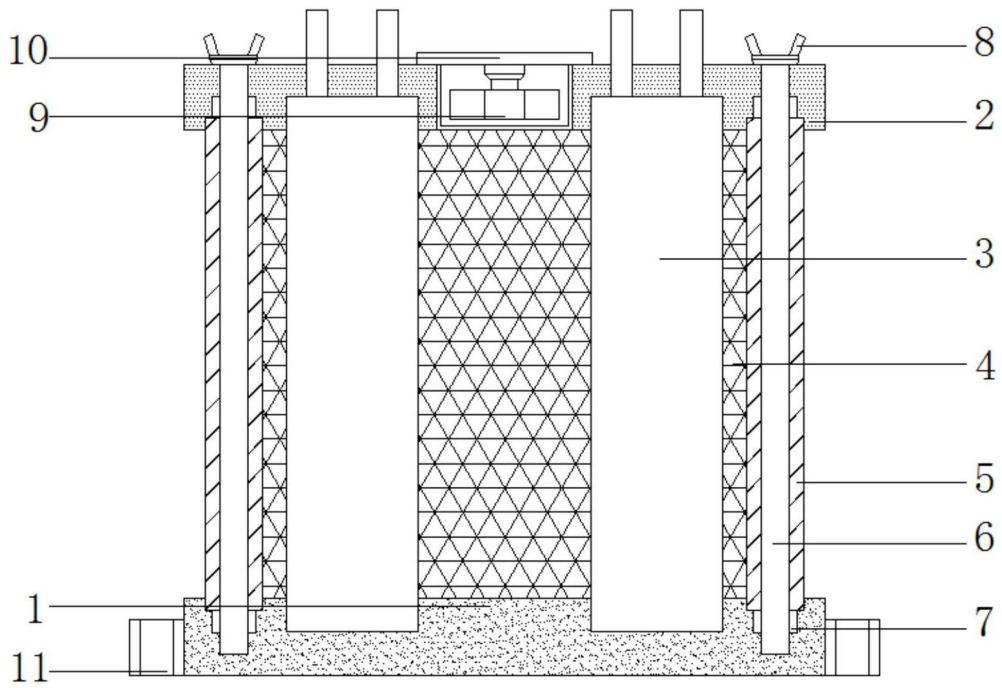


图1

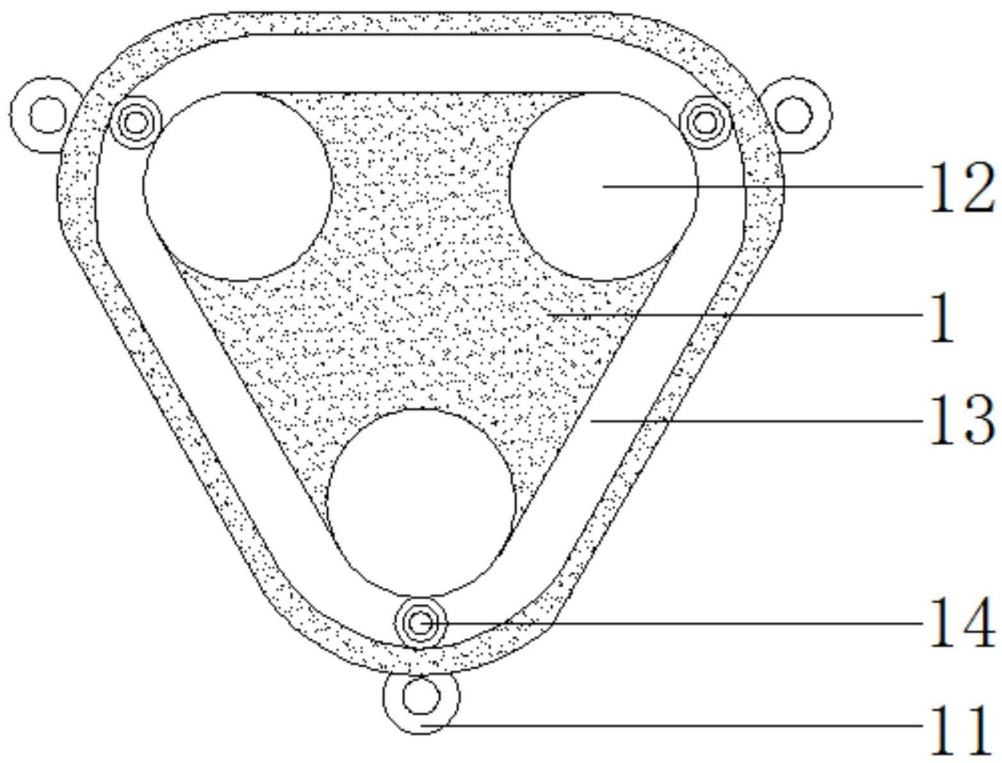


图2

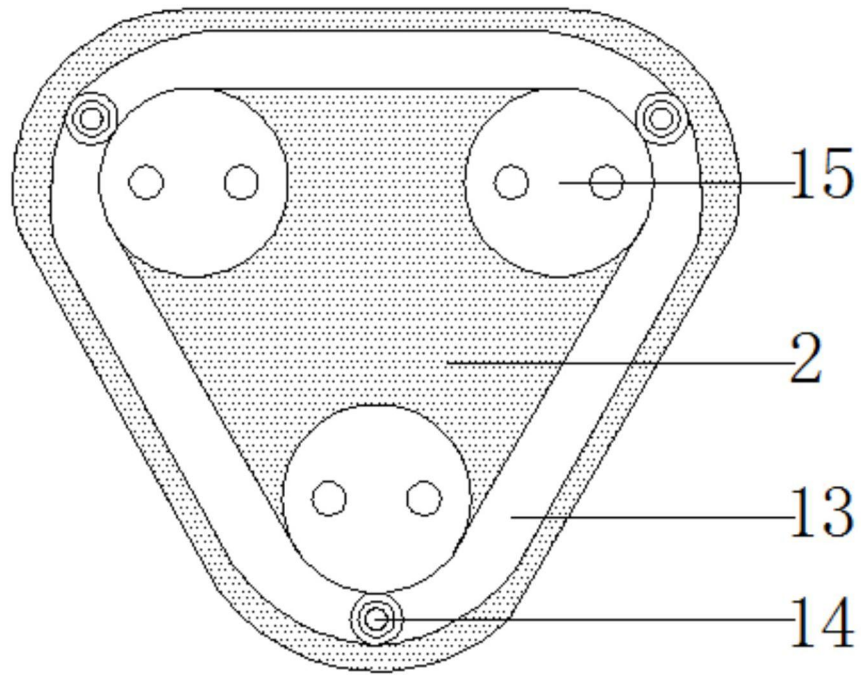


图3

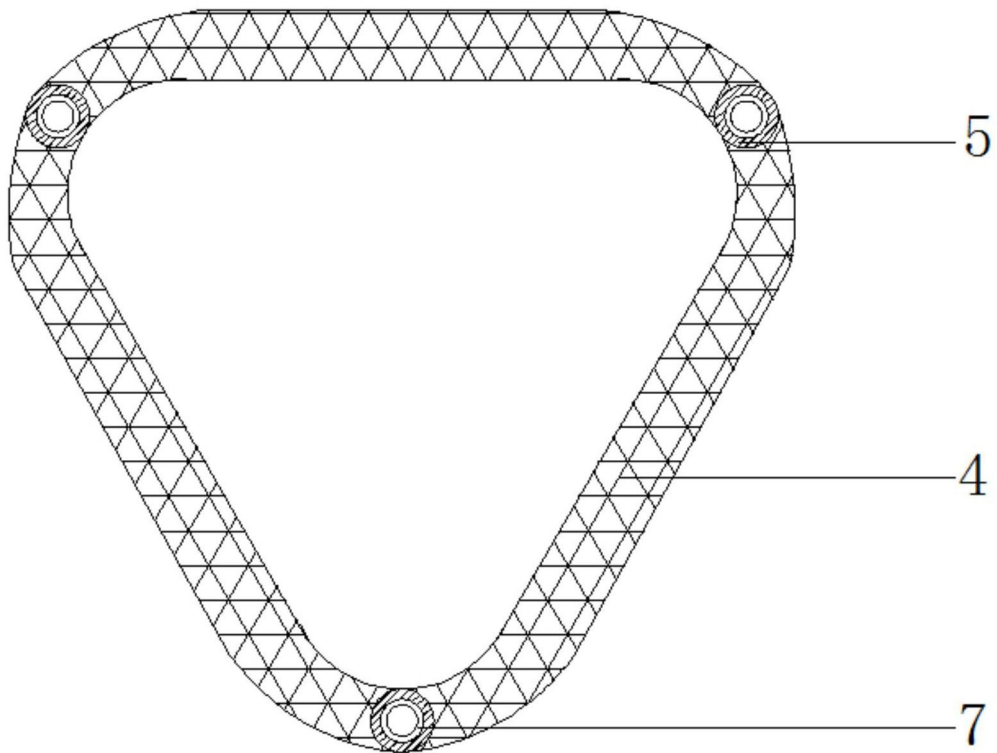


图4