



(21) 申请号 202222588861.9

(22) 申请日 2022.09.29

(73) 专利权人 佛山市索思电气有限公司

地址 528305 广东省佛山市顺德区容桂街道
道华口社区华滘路9号华耀楼502、503号

(72) 发明人 苏毅民

(51) Int.Cl.

H01F 27/32 (2006.01)

H01F 27/02 (2006.01)

H01F 27/08 (2006.01)

H01F 27/34 (2006.01)

H01F 27/23 (2006.01)

H01F 27/36 (2006.01)

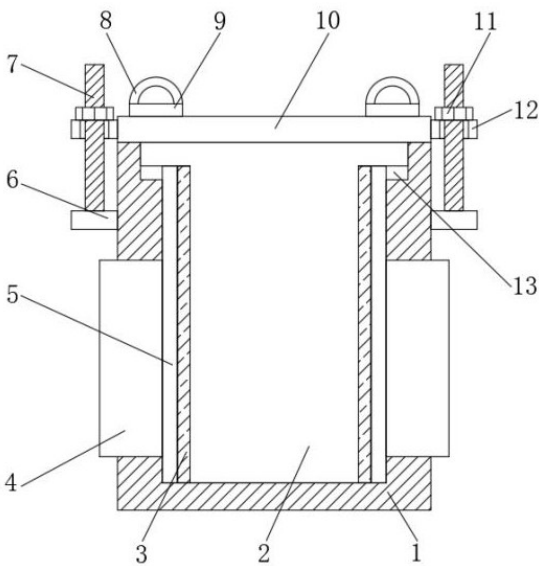
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种绝缘效果好的高阻抗电抗器

(57) 摘要

本实用新型涉及电抗器技术领域,具体揭示了一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,包括保护壳,保护壳的内腔开设有凹槽,凹槽的内腔安装有电抗器本体,电抗器本体的表面固定连接有绝缘层,保护壳的顶部安装有顶盖,保护壳内壁的两侧均固定散热箱,散热箱的内腔安装有驱动电机,驱动电机的输出端固定连接有扇叶。本实用新型通过电抗器本体安装于凹槽的内部,随后通过顶盖盖于保护壳的顶部,通过顶盖的移动带动套板套于锁紧螺杆的表面,然后通过锁紧螺帽与锁紧螺杆螺纹连接,此时锁紧螺帽向下移动,通过锁紧螺帽的移动带动套板向下移动,达到了绝缘效果好的优点,解决了现有的电抗器在使用时绝缘效果不好的问题。



1. 一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,包括保护壳(1),其特征在于:所述保护壳(1)的内腔开设有凹槽(13),所述凹槽(13)的内腔安装有电抗器本体(2),所述电抗器本体(2)的表面固定连接绝缘层(3),所述保护壳(1)的顶部安装有顶盖(10),所述保护壳(1)内壁的两侧均固定散热箱(4),所述散热箱(4)的内腔安装有驱动电机(17),所述驱动电机(17)的输出端固定连接扇叶(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,其特征在于:所述保护壳(1)两侧的顶部均固定连接侧座(6),所述侧座(6)的顶部固定连接锁紧螺杆(7),所述顶盖(10)的两侧均固定连接套板(12),所述套板(12)的内腔与锁紧螺杆(7)的表面活动连接,所述锁紧螺杆(7)表面的顶部螺纹连接锁紧螺帽(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,其特征在于:所述顶盖(10)顶部的两侧均固定连接拉板(9),所述拉板(9)的顶部固定连接拉环(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,其特征在于:所述绝缘层(3)包括酚醛树脂涂料层(301)和导电铜涂料层(302),所述酚醛树脂涂料层(301)的表面与导电铜涂料层(302)的内侧固定连接,所述凹槽(13)内腔的两侧均固定连接橡胶垫(5),所述橡胶垫(5)的内侧与绝缘层(3)的表面接触。

5. 根据权利要求1所述的一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,其特征在于:所述散热箱(4)内腔的一侧固定连接防尘网(15),所述驱动电机(17)的表面固定连接固定套(16),所述固定套(16)的顶部和底部均固定连接固定杆(14),所述固定杆(14)的外侧与散热箱(4)的内部固定连接。

一种绝缘效果好的高阻抗电抗器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电抗器技术领域,具体为一种绝缘效果好的高阻抗电抗器。

背景技术

[0002] 电抗器也叫电感器,一个导体通电时就会在其所占据的一定空间范围产生磁场,所以所有能载流的电导体都有一般意义上的感性,然而通电长直导体的电感较小,所产生的磁场不强,因此实际的电抗器是导线绕成螺线管形式,称空心电抗器,现有技术提供了“一种电抗器的防水散热装置”,其公告号为:CN211742869U,该申请包括电抗器本体、散热组件、密封盒和换气盒,所述电抗器本体顶端固定连接顶板,所述电抗器本体底端固定连接底板,所述顶板与底板相对平行设置,所述电抗器本体一端上部固定安装有散热组件,所述电抗器本体靠近散热组件一端的下部固定连接密封盒,所述密封盒底端固定连接换气盒;所述散热组件包括固定件、连接件,所述固定件一侧与连接件固定连接,所述固定件远离连接件的一侧与电抗器本体一端固定连接,所述连接件内部具有一组收容空间,所述固定件内部设有用于安装散热扇的通道。该电抗器的防水散热装置,设计合理,使用方便,具有散热效果好的优点,现有的电抗器在使用时绝缘效果不好,往往外界静电容易导入电抗器内部,这样容易影响电抗器使用性能,因此不便于人们使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,具备绝缘效果好的优点,解决了现有的电抗器在使用时绝缘效果不好,往往外界静电容易导入电抗器内部,这样容易影响电抗器使用性能,因此不便于人们使用的问题。

[0004] 本实用新型的一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,包括保护壳,所述保护壳的内腔开设有凹槽,所述凹槽的内腔安装有电抗器本体,所述电抗器本体的表面固定连接绝缘层,所述保护壳的顶部安装有顶盖,所述保护壳内壁的两侧均固定散热箱,所述散热箱的内腔安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接扇叶。

[0005] 本实用新型的一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,其中所述保护壳两侧的顶部均固定连接侧座,所述侧座的顶部固定连接锁紧螺杆,所述顶盖的两侧均固定连接套板,所述套板的内腔与锁紧螺杆的表面活动连接,所述锁紧螺杆表面的顶部螺纹连接有锁紧螺帽。

[0006] 本实用新型的一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,其中所述顶盖顶部的两侧均固定连接拉板,所述拉板的顶部固定连接拉环。

[0007] 本实用新型的一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,其中所述绝缘层包括酚醛树脂涂料层和导电铜涂料层,所述酚醛树脂涂料层的表面与导电铜涂料层的内侧固定连接,所述凹槽内腔的两侧均固定连接橡胶垫,所述橡胶垫的内侧与绝缘层的表面接触。

[0008] 本实用新型的一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,其中所述散热箱内腔的一侧固定连接防尘网,所述驱动电机的表面固定连接固定套,所述固定套的顶部和底部均固定

连接有固定杆,所述固定杆的外侧与散热箱的内部固定连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过电抗器本体安装于凹槽的内部,随后通过顶盖盖于保护壳的顶部,通过顶盖的移动带动套板套于锁紧螺杆的表面,然后通过锁紧螺帽与锁紧螺杆螺纹连接,此时锁紧螺帽向下移动,通过锁紧螺帽的移动带动套板向下移动,达到了绝缘效果好的优点,解决了现有的电抗器在使用时绝缘效果不好,往往外界静电容易导入电抗器内部,这样容易影响电抗器使用性能,因此不便于人们使用的问题。

[0011] 2、本实用新型通过酚醛树脂涂料层的设置,酚醛树脂涂料层具有坚硬、耐磨性、耐水性、耐潮性、耐化学腐蚀性和绝缘性,通过导电铜涂料层的设置,导电铜涂料层具有隔绝保护、防腐蚀性、消除静电和磁场屏蔽性。

附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型绝缘层结构的剖视图;

[0015] 图3为本实用新型散热箱结构的剖视图。

[0016] 图中:1、保护壳;2、电抗器本体;3、绝缘层;301、酚醛树脂涂料层;302、导电铜涂料层;4、散热箱;5、橡胶垫;6、侧座;7、锁紧螺杆;8、拉环;9、拉板;10、顶盖;11、锁紧螺帽;12、套板;13、凹槽;14、固定杆;15、防尘网;16、固定套;17、驱动电机;18、扇叶。

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。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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型的一种绝缘效果好的高阻抗电抗器,包括保护壳1,保护壳1的内腔开设有凹槽13,凹槽13的内腔安装有电抗器本体2,电抗器本体2的表面固定连接有绝缘层3,保护壳1的顶部安装有顶盖10,保护壳1内壁的两侧均固定散热箱4,散热箱4的内腔安装有驱动电机17,驱动电机17的输出端固定连接有扇叶18。

[0019] 具体的,保护壳1两侧的顶部均固定连接有侧座6,侧座6的顶部固定连接有锁紧螺杆7,顶盖10的两侧均固定连接有套板12,套板12的内腔与锁紧螺杆7的表面活动连接,锁紧螺杆7表面的顶部螺纹连接有锁紧螺帽11。

[0020] 通过上述技术方案,通过锁紧螺帽11的设置,方便将顶盖10固定于保护壳1的顶部,继而对电抗器本体2起到保护的效果。

[0021] 具体的,顶盖10顶部的两侧均固定连接有拉板9,拉板9的顶部固定连接有拉环8。

[0022] 通过上述技术方案,通过拉环8和拉板9的设置,增加了使用者手部与顶盖10的接触面积,继而方便对拉板9从保护壳1的顶部脱离。

[0023] 具体的,绝缘层3包括酚醛树脂涂料层301和导电铜涂料层302,酚醛树脂涂料层

301的表面与导电铜涂料层302的内侧固定连接,凹槽13内腔的两侧均固定连接有橡胶垫5,橡胶垫5的内侧与绝缘层3的表面接触。

[0024] 通过上述技术方案,通过酚醛树脂涂料层301的设置,酚醛树脂涂料层301具有坚硬、耐磨性、耐水性、耐潮性、耐化学腐蚀性和绝缘性,通过导电铜涂料层302的设置,导电铜涂料层302具有隔绝保护、防腐蚀性、消除静电和磁场屏蔽性。

[0025] 具体的,散热箱4内腔的一侧固定连接有防尘网15,驱动电机17的表面固定连接有固定套16,固定套16的顶部和底部均固定连接有固定杆14,固定杆14的外侧与散热箱4的内部固定连接。

[0026] 通过上述技术方案,通过防尘网15的设置,对灰尘起到过滤的效果,通过固定杆14和固定套16的设置,对驱动电机17的位置进行支撑。

[0027] 在使用本实用新型时:首先通过电抗器本体2安装于凹槽13的内部,随后通过顶盖10盖于保护壳1的顶部,通过顶盖10的移动带动套板12套于锁紧螺杆7的表面,然后通过锁紧螺帽11与锁紧螺杆7螺纹连接,此时锁紧螺帽11向下移动,通过锁紧螺帽11的移动带动套板12向下移动,最后通过酚醛树脂涂料层301和导电铜涂料层302的设置,提高了电抗器本体2的绝缘性能。

[0028] 综上仅为本实用新型的实施方式而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

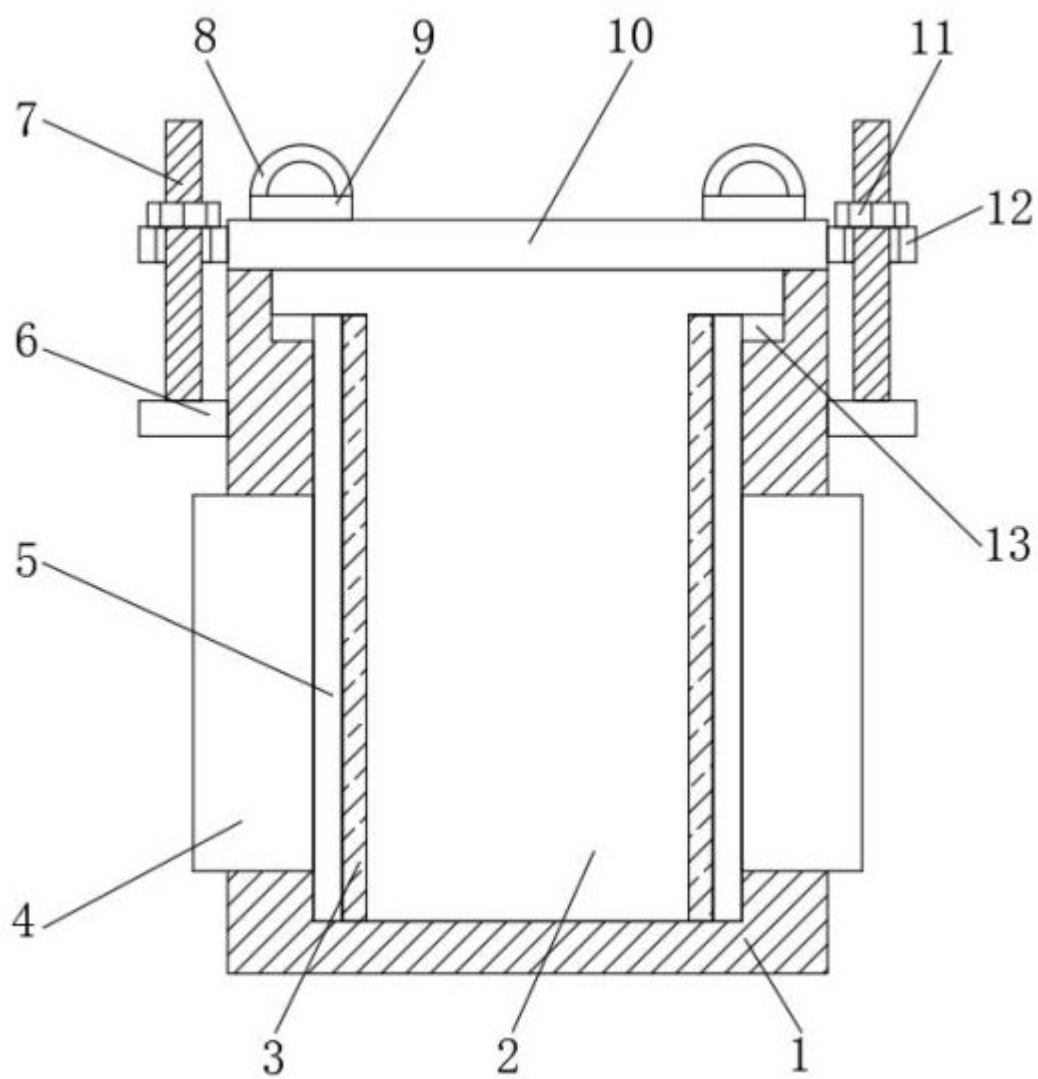


图1

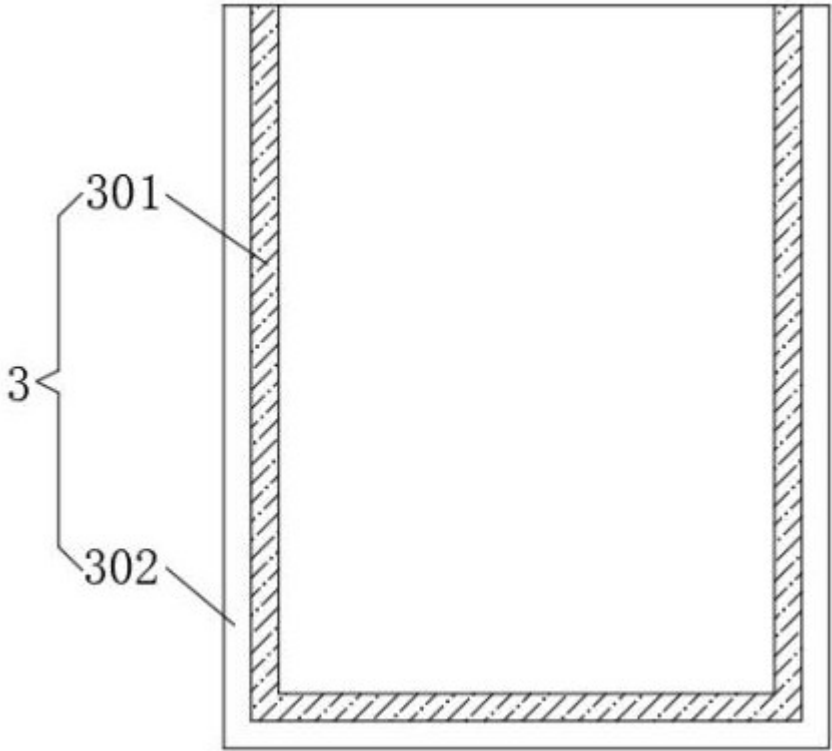


图2

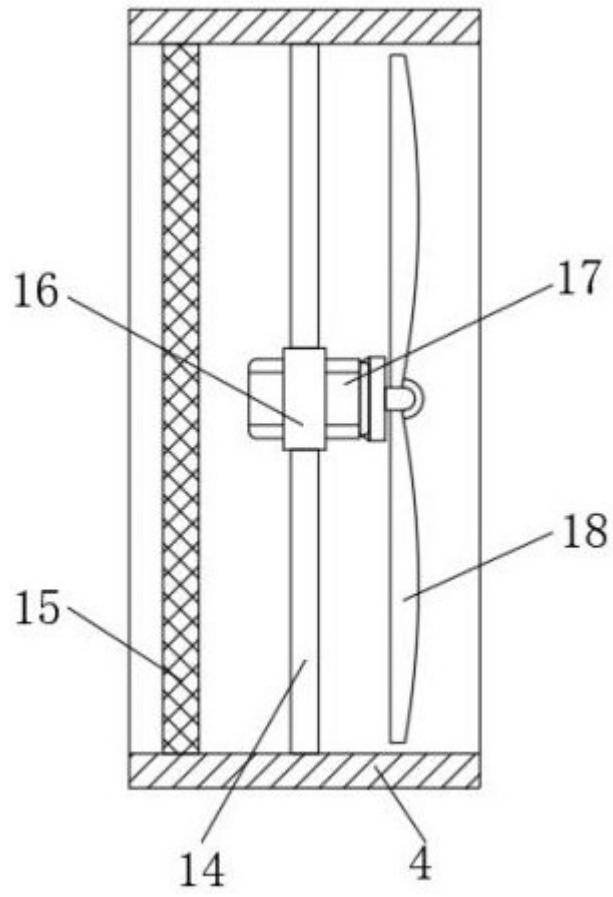


图3