



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205921565 U

(45)授权公告日 2017. 02. 01

(21)申请号 201620914963.7

(22)申请日 2016.08.22

(73)专利权人 重庆大及电子科技有限公司

地址 400000 重庆市九龙坡区科城路71号、
71号附1号二郎留学生创业园B4栋1楼

(72)发明人 何天成 耿利群 董俊峰 黄记堂
肖瑶

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

代理人 张景根

(51)Int.Cl.

H03H 1/00(2006.01)

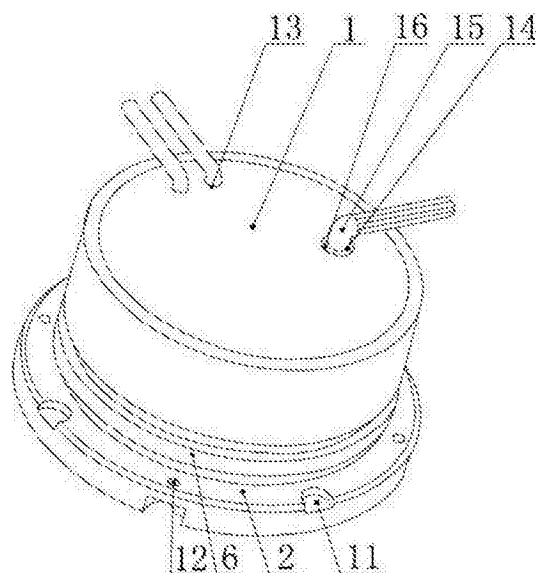
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防雷滤波器的安装壳体

(57)摘要

本实用新型公开了一种防雷滤波器的安装壳体,包括安装壳体和盖体,安装壳体由安装底座和安装筒体组成;安装底座上安装孔和安装块,靠近安装筒体底部的外侧壁上设置一个环形凸起,安装筒体的内侧壁上设置多个固定机构;盖板的顶部设置进线机构和出线机构,盖体通过固定机构固定在安装筒体上,安装底座与环形凸起之间形成第一凹槽,安装底座与盖板的底部之间形成第二凹槽。本实用新型使得防雷滤波器安装在室外使用的设备上,这样设置防雷滤波器的安装壳体,使得设备的防雷效果更好和防水效果更好,且滤波器还具有良好屏蔽效果,集成度高,保证了设备良好的安全性,使得滤波器具有良好的滤波效果,设备在恶劣的环境条件下能够正常的运行。



1. 一种防雷滤波器的安装壳体,其特征在于:包括安装壳体和盖体,所述安装壳体由安装底座和固定在安装底座上的安装筒体组成;所述安装底座上设有用于安装电感的安装孔和用于安装电容的安装块,靠近安装筒体底部的外侧壁上设置一个环形凸起,所述安装筒体的内侧壁上设置多个固定机构;所述盖体的顶部设置进线机构和出线机构,所述盖体罩在安装筒体上,且盖体通过固定机构固定在安装筒体上,所述安装底座与环形凸起之间形成第一凹槽,安装底座与盖板的底部之间形成第二凹槽。

2. 如权利要求1所述的一种防雷滤波器的安装壳体,其特征在于:所述安装孔为三个,安装块为三块,三个安装孔和三块安装块依次交替设置。

3. 如权利要求1所述的一种防雷滤波器的安装壳体,其特征在于:所述固定机构包括横截面大致呈 Ω 型的固定台;所述固定台上开有固定孔。

4. 如权利要求1所述的一种防雷滤波器的安装壳体,其特征在于:所述安装底座靠近边缘处设置有卡座,所述安装底座上两个卡座之间设有圆形孔。

5. 如权利要求1所述的一种防雷滤波器的安装壳体,其特征在于:所述出线机构包括开设在盖体顶部的出线孔和固定在出线孔处的绝缘子。

6. 如权利要求5所述的一种防雷滤波器的安装壳体,其特征在于:所述出线孔与绝缘子之间设置有密封胶垫。

7. 如权利要求1所述的一种防雷滤波器的安装壳体,其特征在于:所述第二凹槽中设置导电橡胶条。

一种防雷滤波器的安装壳体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滤波器的安装壳体,尤其是一种防雷滤波器的安装壳体。

背景技术

[0002] 现在的电源滤波器一般是由电容、电感和电阻形成的滤波电路,滤波器可以对电源和信号在指定频段对系统内的传导干扰和辐射干扰进行有效滤除;现在有的滤波器安装在室外使用的设备中,为了防止被滤波设备被雷击造成损坏,在滤波电路中设置压敏电阻,可以防止没有防雷功能的设备在雷雨天气中使用被雷击,但是由于设备中安装滤波器,现有的防雷滤波器的壳体防雷效果、防水效果和屏蔽性差,集成度低,使得设备在安装防雷滤波器之后的防雷效果一般,并且设备在室外使用时容易进水,导致设备内部元件容易吸潮,还会对设备信号传递的准确性造成影响。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的上述问题,本实用新型提出了一种防雷滤波器的安装壳体,本实用新型解决了现有在室外使用的设备安装滤波器之后的防雷防水效果差、集成度低,并且安全性差等技术问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种防雷滤波器的安装壳体,包括安装壳体和盖体,所述安装壳体由安装底座和固定在安装底座上的安装筒体组成;所述安装底座上设有用于安装电感的安装孔和用于安装电容的安装块,靠近安装筒体底部的外侧壁上设置一个环形凸起,所述安装筒体的内侧壁上设置多个固定机构;所述盖板的顶部设置进线机构和出线机构,所述盖体罩在安装筒体上,且盖体通过固定机构固定在安装筒体上,所述安装底座与环形凸起之间形成第一凹槽,安装底座与盖板的底部之间形成第二凹槽。

[0005] 进一步地,所述安装孔为三个,安装块为三块,三个安装孔和三块安装块依次交替设置。

[0006] 进一步地,所述固定机构包括横截面大致呈 Ω 型的固定台;所述固定台上开有固定孔。

[0007] 进一步地,所述安装底座靠近边缘处设置有卡座,所述安装底座上两个卡座之间设有圆形孔。

[0008] 进一步地,所述出线机构包括开设在盖体顶部的出线孔和固定在出线孔处的绝缘子。

[0009] 进一步地,所述出线孔与绝缘子之间设置有密封胶垫。

[0010] 进一步地,所述第二凹槽中设置导电橡胶条。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] ①本实用新型通过设置安装底座、安装筒体,并且罩在安装筒体顶部的盖板组成安装壳体,这样使得安装在安装壳体内部的防雷滤波电路和被滤波设备受到防雷保护,壳体的屏蔽效果好,使得电源线的干扰辐射不会通过壳体进入到设备中,避免对设备中信号

的传输造成干扰,使得滤波器和设备的安全性好。

[0013] ②本实用新型通过在安装筒体的外侧壁上设置一个环形凸起,环形凸起与安装底座之间形成第一凹槽,环形凸起与盖体的底部形成第二凹槽,一方面由于盖体的内侧壁和安装筒体的外侧壁大部分进行重合,使得水很难进入到安装筒体中,另一方面是当滤波器与水接触时,环形凸起和第一凹槽和第二凹槽可以对水进行导流,避免了水从盖体与安装筒体之间的缝隙浸入到被滤波的设备内部中,在盖板和安装底座之间的第二凹槽中安装导电橡胶条,一方面使得设备和滤波器安装之间存在缝隙,避免设备因为安装滤波器之后防水性能变差,另一方面使得通过导电橡胶条保证滤波器接地良好。

[0014] ③本实用新型通过在安装底座上相互交替的设置用于安装电感的安装孔和用于安装电容的安装块,这样防止两个电感产生相互的干扰信号,避免对滤波电路的稳定性造成影响,将电容安装电感之间,这样使得滤波器安装壳体的内部空间被完全利用,使得滤波器电路的集成度高,使得滤波器在设备中需要的安装空间小。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为图1的主视图。

[0017] 图3为本实用新型盖体的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0019] 参照附图1、2、3,本实用新型包括安装壳体和盖体1,安装壳体由安装底座2和固定在安装底座2上的安装筒体3组成;安装底座2为圆形板结构,安装底座2的直径大于安装筒体3的直径,且安装底座2与安装筒体3底面的圆心重合;安装底座2上设有用于安装电感的安装孔4和用于安装电容的安装块5,靠近安装筒体3底部的外侧壁上设置一个环形凸起6,安装筒体3的内侧壁上设置多个固定机构;盖体1的顶部设置进线机构和出线机构,盖体1罩在安装筒体3上,且盖体1通过固定机构固定在安装筒体3上,安装底座2与环形凸起6之间形成第一凹槽7,安装底座2与盖体1的底部之间形成第二凹槽8;环形凸起6和第一凹槽7和第二凹槽8可以对水进行导流,避免了水从盖体1与安装筒体2之间的缝隙浸入到滤波器的内部中,使得滤波器的防水性好。本实用新型通过将盖体1罩在安装筒体3上,再通过固定机构固定,这样对滤波电路通过盖体1和安装筒体3进行双重保护,一方面使得打雷时,避免对设备造成影响和设备的信号传输造成干扰,并且这样还使得设备不会因为安装滤波器导致防水性和安全性变差。

[0020] 安装孔4为三个,安装块5为三块,三个安装孔4和三块安装块5依次交替设置;这样防止两个电感产生相互的干扰信号,避免对滤波电路的稳定性造成影响,将电容安装电感之间,这样使得滤波器安装壳体的内部空间被完全利用,使得滤波器电路的集成度高,使得滤波器在设备中需要的安装空间小。

[0021] 固定机构包括横截面大致呈 Ω 型的固定台9;固定台9上开有固定孔10,这样使得固定台9的圆形部分用于开设固定孔10,固定台9的支出部分用于贴合在安装筒体3的内侧壁上,固定台9与安装筒体3内侧壁之间的接触面积大,使得盖体1能够更加牢固的与安装筒

体3固定在一起,保证滤波器内部的密封性和密闭性。

[0022] 安装底座2靠近边缘处设置有卡座11,安装底座2上两个卡座11之间设有圆形孔12,卡座11和圆形孔12都用于将滤波器固定在设备中,通过卡座11可以将滤波器压紧在设备中,再通过螺钉和圆形孔12配合将滤波器固定,这样可以使得滤波器可以和设备紧密接触,使得滤波器对设备的电源信号滤波效果更好。

[0023] 出线机构包括开设在盖体顶部的出线孔和固定在出线孔处的绝缘子;出线孔与绝缘子之间设置有密封胶垫,这样保证引线被出线口的棱边刮伤,保证产品的稳定性和使用寿命。

[0024] 第二凹槽中设置导电橡胶条(图中未示出),导电橡胶条是进一步防止水从盖板和安装底座之间的缝隙进入到滤波器和设备的内部,防止设备内部的零件吸潮损坏,另一方面使得保证滤波器能够良好的接地,保证滤波器的良好的滤波效果。

[0025] 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。

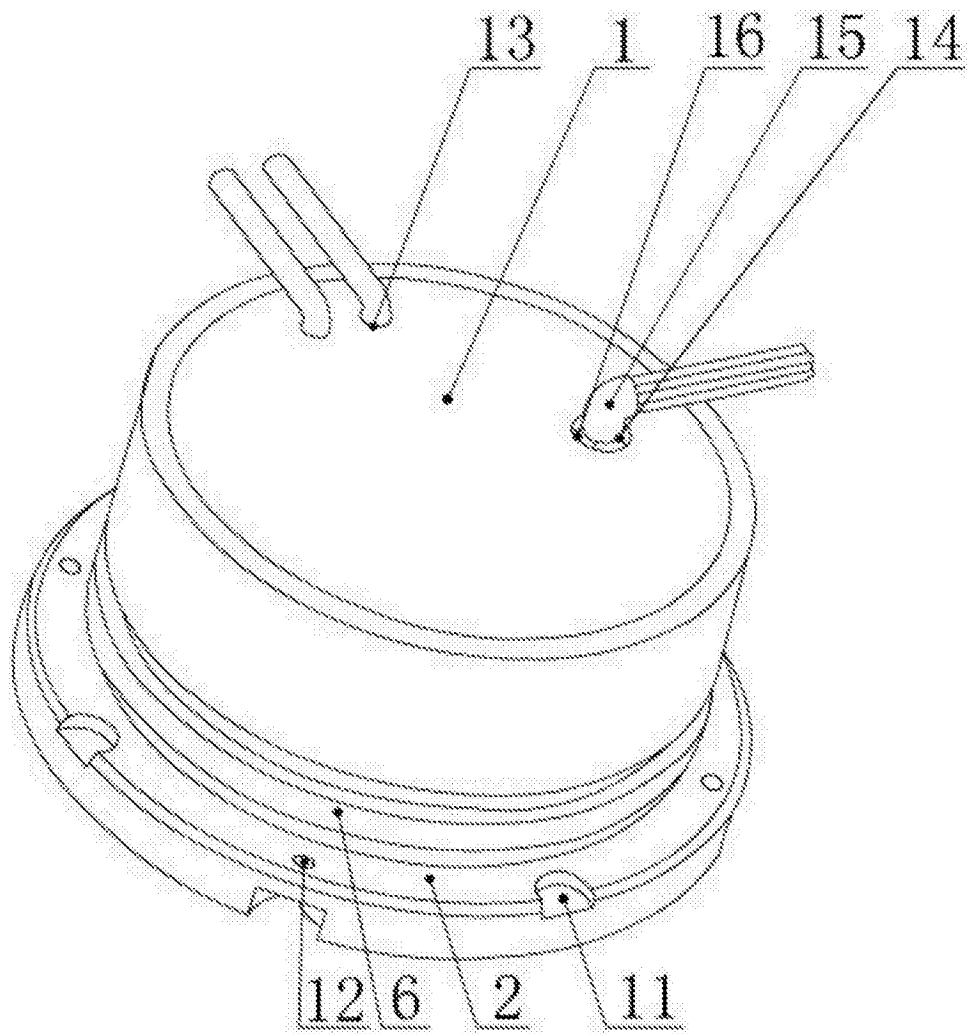


图1

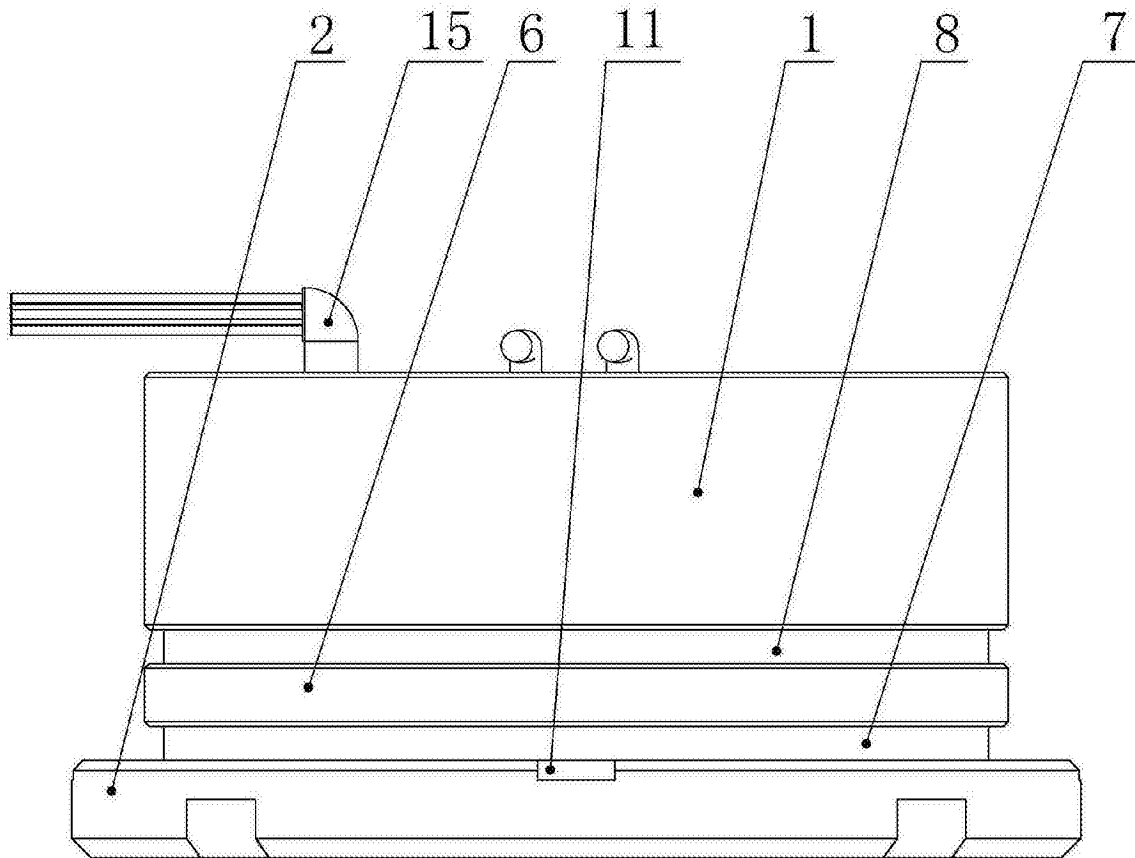


图2

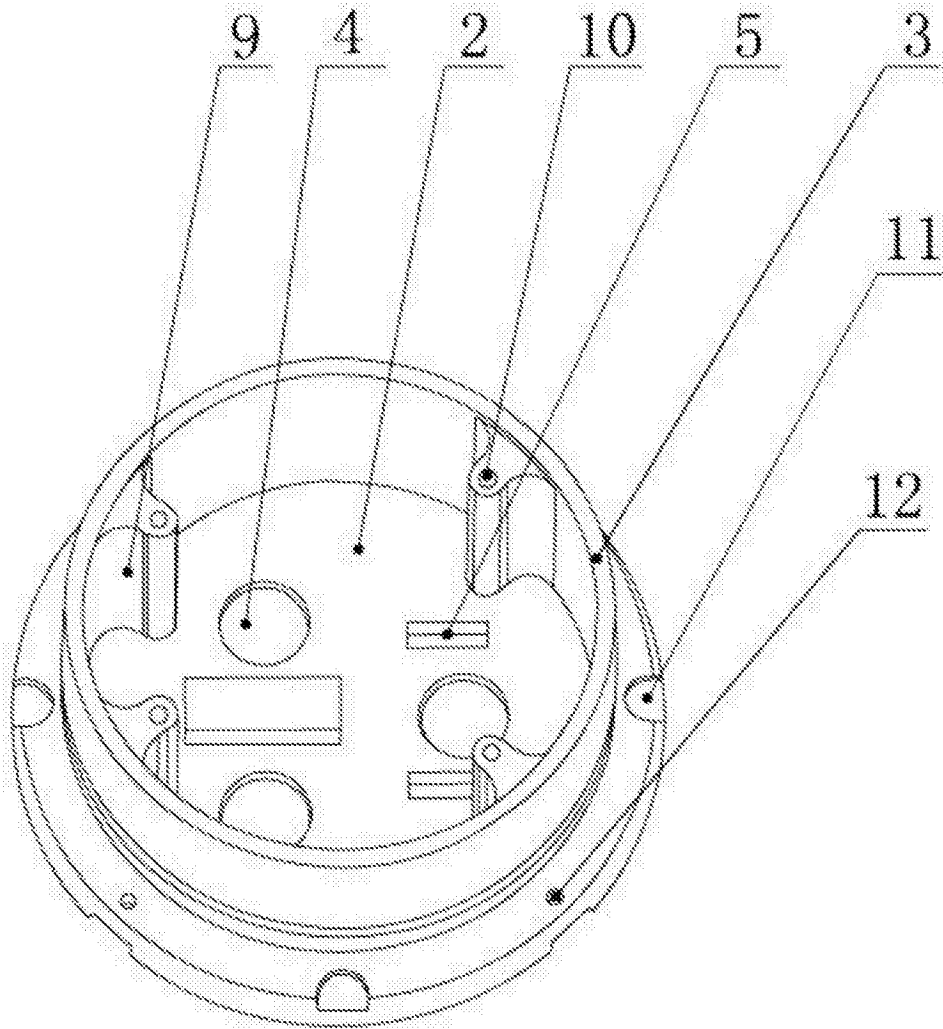


图3