(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 115116741 B
(45)授权公告日 2024.03.19

(21)申请号 202210848899.7
(22)申请日 2022.07.19
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115116741 A
(43)申请公布日 2022.09.27
(73)专利权人 益阳市锦汇电子有限公司
地址 413000 湖南省益阳市赫山区龙光桥镇南道塘村
(72)发明人 肖志高 徐雨红
(74)专利代理机构 安化县梅山专利事务所 43005
专利代理师 夏赞希
(51)Int.Cl.
H01G 2/06(2006.01)
H01G 2/10(2006.01)

(56)对比文件
CN 104465074 A,2015.03.25
CN 206059170 U,2017.03.29
CN 206931492 U,2018.01.26
CN 207690640 U,2018.08.03
CN 208208561 U,2018.12.07
CN 211719443 U,2020.10.20
CN 211957463 U,2020.11.17
CN 215644130 U,2022.01.25
CN 215955098 U,2022.03.04
CN 216389082 U,2022.04.26

审查员 邱臣

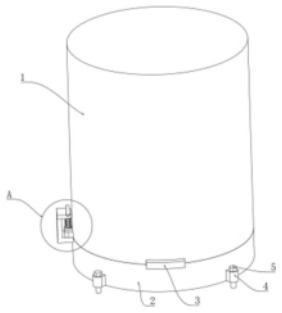
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种电容器用防护帽

(57)摘要

本发明公开了一种电容器用防护帽,包括电容器防护帽体、管体、弹簧、L形板、限位块、限位环、插杆、插槽口、插块和插孔,通过固定螺丝将安装块与电路板固定,进而管体固定在电路板上,从而实现将本防护帽固定安装在电路板上,并通过电容器防护帽体将电容器罩在内侧,这样使得电容器不易被触碰到导致脱落,从而对电容器进行笼罩防护,通过拉动拉块带动插杆使限位环向上移动,限位环对弹簧进行压缩,直至插杆底端从插孔内抽出,此时插杆不再对限位块限位,进而转动电容器防护帽体一定角度,使电容器防护帽体带动两个插块均从插槽口内移出,进而向上移动电容器防护帽体将其拆卸下来,使电容器露出,从而便于对电容器进行检修操作。



CN 115116741 B

1.一种电容器用防护帽,包括管体(2),其特征在于:所述管体(2)的外侧下部等距离固定连接有四个安装块(4),所述管体(2)顶部设置有电容器防护帽体(1),所述电容器防护帽体(1)底端为开口设置,所述管体(2)的外侧上部对称固定连接有两个卡槽(3),两个卡槽(3)上均开设有插槽口(13),所述电容器防护帽体(1)的外侧下部对称固定连接有两个插块(14),两个所述插块(14)与两个卡槽(3)一一对应设置,所述插块(14)插入至对应的插槽口(13)的内侧,所述电容器防护帽体(1)外侧下部固定连接有限位块(10),所述限位块(10)上纵向贯穿开设有插孔(15),所述管体(2)的外侧上部固定连接有L形板(9),所述L形板(9)顶部固定连接固定块(7),所述固定块(7)上纵向贯穿滑动连接有插杆(12),所述插杆(12)的顶端固定连接有拉块(6),所述插杆(12)的外侧固定套设有限位环(11),所述插杆(12)的底端插入至插孔(15)的内侧。

2.根据权利要求1所述的电容器用防护帽,其特征在于:所述插杆(12)与插孔(15)相适配。

3.根据权利要求1所述的电容器用防护帽,其特征在于:所述插杆(12)的外侧套设有弹簧(8),所述弹簧(8)的顶端与固定块(7)底部固定连接,所述弹簧(8)的底端与限位环(11)顶部固定连接。

4.根据权利要求1所述的电容器用防护帽,其特征在于:四个所述安装块(4)上均贯穿设置有固定螺丝(5)。

5.根据权利要求1所述的电容器用防护帽,其特征在于:所述管体(2)的内径与电容器防护帽体(1)的内径相等。

6.根据权利要求1所述的电容器用防护帽,其特征在于:所述插块(14)与插槽口(13)相适配。

一种电容器用防护帽

技术领域

[0001] 本发明涉及电容器防护技术领域,具体是一种电容器用防护帽。

背景技术

[0002] 电容器是用于电力系统和电工设备,任意两块金属导体,中间用绝缘介质隔开,即构成一个电容器,电容器电容的大小,由其几何尺寸和两极板间绝缘介质的特性来决定,当

[0003] 电容器在交流电压下使用时,常以其无功功率表示电容器的容量。

[0004] 现有技术中,传统的电容器的两端大多都只是通过锡焊焊接在电路板上,电容器暴露在外,导致电路板上的电容器容易被触碰脱落等风险,为此,我们提出一种电容器用防护帽对其进行优化。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种电容器用防护帽,以解决现有技术中,传统的电容器的两端大多都只是通过锡焊焊接在电路板上,电容器暴露在外,导致电路板上的电容器容易被触碰脱落有短路等风险的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种电容器用防护帽,包括管体,所述管体的外侧下部等距离固定连接有四个安装块,所述管体顶部设置有电容器防护帽体,所述电容器防护帽体底端为开口设置,所述管体的外侧上部对称固定连接有两个卡槽,两个卡槽上均开设有插槽口,所述电容器防护帽体的外侧下部对称固定连接有两个插块,两个所述插块与两个卡槽一一对应设置,所述插块插入至对应的插槽口的内侧,所述电容器防护帽体外侧下部固定连接有限位块,所述限位块上纵向贯穿开设有插孔,所述管体的外侧上部固定连接有L形板,所述L形板顶部固定连接固定块,所述固定块上纵向贯穿滑动连接有插杆,所述插杆的顶端固定连接有拉块,所述插杆的外侧固定套设有限位环,所述插杆的底端插入至插孔的内侧。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述插杆与插孔相适配。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述插杆的外侧套设有弹簧,所述弹簧的顶端与固定块底部固定连接,所述弹簧的底端与限位环顶部固定连接。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:四个所述安装块上均贯穿设置有固定螺丝。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述管体的内径与电容器防护帽体的内径相等。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述插块与插槽口相适配。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、通过固定螺丝将安装块与电路板固定,进而管体固定在电路板上,从而实现将本防护帽固定安装在电路板上,并通过电容器防护帽体将电容器罩在内侧,这样使得电容器不易被触碰到导致脱落,从而对电容器进行笼罩防护。

[0015] 2、通过拉动拉块带动插杆使限位环向上移动,限位环对弹簧进行压缩,直至插杆底端从插孔内抽出,此时插杆不再对限位块限位,进而转动电容器防护帽体一定角度,使电

容器防护帽体带动两个插块均从插槽口内移出,进而向上移动电容器防护帽体将其拆卸下来,使电容器露出,从而便于对电容器进行检修操作。

附图说明

[0016] 图1为电容器用防护帽的结构示意图。

[0017] 图2为电容器用防护帽中的A处放大图。

[0018] 图3为电容器用防护帽中电容器防护帽体打开后的立体图。

[0019] 图4为电容器用防护帽的立体结构示意图。

[0020] 图中所示:电容器防护帽体1、管体2、卡槽3、安装块4、固定螺丝5、拉块6、固定块7、弹簧8、L形板9、限位块10、限位环11、插杆12、插槽口13、插块14、插孔15。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1～4,本发明实施例中,一种电容器用防护帽,包括管体2,所述管体2的外侧下部等距离固定连接有四个安装块4,所述管体2顶部设置有电容器防护帽体1,所述电容器防护帽体1底端为开口设置,所述管体2的外侧上部对称固定连接有两个卡槽3,两个卡槽3上均开设有插槽口13,所述电容器防护帽体1的外侧下部对称固定连接有两个插块14,两个所述插块14与两个卡槽3一一对应设置,所述插块14插入至对应的插槽口13的内侧,所述电容器防护帽体1外侧下部固定连接有限位块10,所述限位块10上纵向贯穿开设有插孔15,所述管体2的外侧上部固定连接有L形板9,所述L形板9顶部固定连接固定块7,所述固定块7上纵向贯穿滑动连接有插杆12,所述插杆12的顶端固定连接有拉块6,所述插杆12的外侧固定套设有限位环11,所述插杆12的底端插入至插孔15的内侧。

[0023] 所述插杆12与插孔15相适配。

[0024] 所述插杆12的外侧套设有弹簧8,所述弹簧8的顶端与固定块7底部固定连接,所述弹簧8的底端与限位环11顶部固定连接。

[0025] 四个所述安装块4上均贯穿设置有固定螺丝5。

[0026] 所述管体2的内径与电容器防护帽体1的内径相等。

[0027] 所述插块14与插槽口13相适配。

[0028] 本发明的工作原理是:

[0029] 使用时,将管体2和电容器防护帽体1套在焊接在电路板上电容器的外侧,电路板上开设有四个用于与固定螺丝5螺纹连接的螺纹孔,将固定螺丝5与螺纹孔对应后,通过拧动固定螺丝5使其与螺纹孔螺纹连接,从而通过固定螺丝5将安装块4与电路板固定,进而管体2固定在电路板上,从而实现将本防护帽固定安装在电路板上,并通过电容器防护帽体1将电容器罩在内侧,这样使得电容器不易被触碰到导致脱落,从而对电容器进行防护,当需要对电容器进行检修操作时,通过拉动拉块6带动插杆12使限位环11向上移动,限位环11对弹簧8进行压缩,直至插杆12底端从插孔15内抽出,此时插杆12不再对限位块10限位,进而

转动电容器防护帽体1一定角度,使电容器防护帽体1带动两个插块14均从插槽口13内移出,进而向上移动电容器防护帽体1将其拆卸下来,使电容器露出,从而便于对电容器进行检修操作,无需再对无需对固定螺丝5进行拆卸,操作更方便。

[0030] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

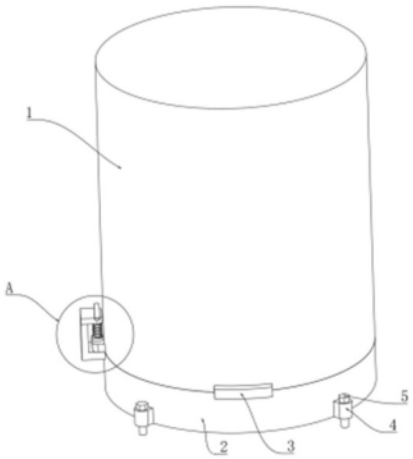


图1

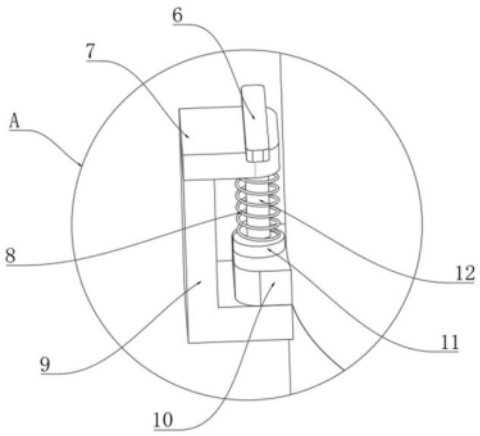


图2

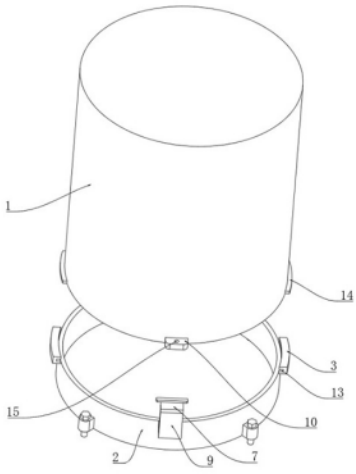


图3

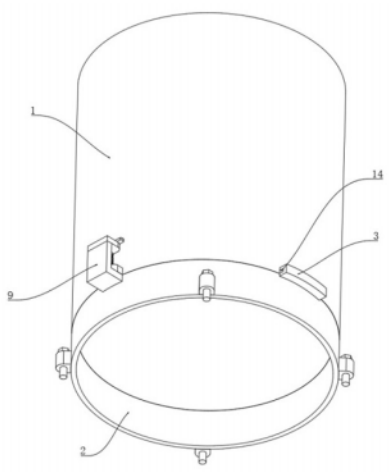


图4