(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216698113 U
(45)授权公告日 2022.06.07

(21)申请号 202122914761.6

(22)申请日 2021.11.25

(73)专利权人 东莞市创慧电子有限公司
地址 523590 广东省东莞市谢岗镇谢岗金科南路4号

(72)发明人 张中喜

(74)专利代理机构 东莞市永桥知识产权代理事务所(普通合伙) 44400
专利代理师 何新华

(51)Int.Cl.
*H01G 9/10*(2006.01)
*H01G 9/008*(2006.01)

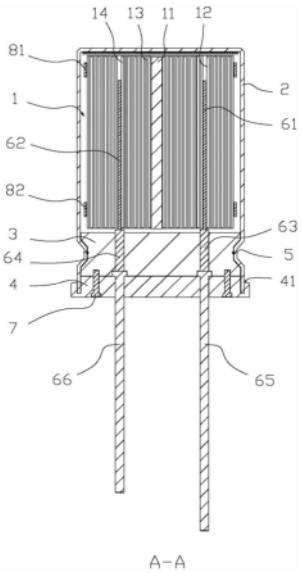
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种密封良好的电容器结构

(57)摘要

本实用新型提供的一种密封良好的电容器结构,包括电容芯,所述电容芯外侧套设有铝外壳,所述铝外壳内侧还设有第一橡胶垫、第二橡胶垫,所述铝外壳下端设有束腰部,所述束腰部内侧设有密封圈,所述电容芯内侧设有第一导电薄片、第二导电薄片,所述第一橡胶垫内设有第一导电柱、第二导电柱,所述第一导电柱上端与所述第一导电薄片固定连接,所述第二导电柱上端与所述第二导电薄片固定连接,所述第一橡胶垫内固定有阴极引脚、阳极引脚,所述阴极引脚上端与所述第一导电柱下端相抵触,所述阳极引脚上端与所述第二导电柱下端相抵触。本实用新型的电容器结构,具有良好的密封性,并且阴极引脚、阳极引脚具备可更换的特点。




CN 216698113 U

1.一种密封良好的电容器结构,其特征在于,包括电容芯(1),所述电容芯(1)外侧套设有铝外壳(2),所述铝外壳(2)内侧还设有第一橡胶垫(3)、第二橡胶垫(4),所述第一橡胶垫(3)位于所述电容芯(1)下侧,所述第二橡胶垫(4)位于所述第一橡胶垫(3)下侧,所述铝外壳(2)下端设有束腰部(21),所述束腰部(21)内侧设有密封圈(5),所述密封圈(5)套设在所述第一橡胶垫(3)外侧,所述电容芯(1)内侧设有第一导电薄片(61)、第二导电薄片(62),所述第一橡胶垫(3)内设有第一导电柱(63)、第二导电柱(64),所述第一导电柱(63)上端与所述第一导电薄片(61)固定连接,所述第二导电柱(64)上端与所述第二导电薄片(62)固定连接,所述第一橡胶垫(3)内固定有阴极引脚(65)、阳极引脚(66),所述阴极引脚(65)上端与所述第一导电柱(63)下端相抵触,所述阳极引脚(66)上端与所述第二导电柱(64)下端相抵触。

2.根据权利要求1所述的一种密封良好的电容器结构,其特征在于,所述第一橡胶垫(3)与所述第二橡胶垫(4)之间通过螺丝(7)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种密封良好的电容器结构,其特征在于,所述电容芯(1)包括芯轴(11)、绕设在所述芯轴(11)外侧的阴极箔(12)、电解纸(13)、阳极箔(14),所述第一导电薄片(61)与所述阴极箔(12)电性连接,所述第二导电薄片(62)与所述阳极箔(14)电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种密封良好的电容器结构,其特征在于,所述电容芯(1)外侧还套设有第一绝缘束缚纸(81)、第二绝缘束缚纸(82)。

5.根据权利要求1所述的一种密封良好的电容器结构,其特征在于,所述第二橡胶垫(4)上端边缘设有凹槽(41),所述铝外壳(2)下端插入所述凹槽(41)内侧。

# 一种密封良好的电容器结构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电容器技术领域，具体涉及一种密封良好的电容器结构。

## 背景技术

[0002] 电容器一般包括铝外壳、电容芯、橡胶垫、阳极引脚、阴极引脚，其中电容芯由芯轴以及卷绕在芯轴外侧的阳极箔、电解纸、阴极箔组成，而正极引脚、负极引脚通常会插入电容芯中分别与阳极箔、阴极箔导电接触。组装过程中，为了固定橡胶垫的位置，通常会将铝外壳冲压成具有束腰式的结构，然而随着使用年限的增加，橡胶垫老化后导致边缘的密封效果不佳。另外，阳极引脚或阴极引脚在需要更换的情况下，束腰式的结构难以对橡胶垫进行拆卸。

## 实用新型内容

[0003] 针对以上问题，本实用新型提供的一种密封良好的电容器结构，具有良好的密封性，并且阴极引脚、阳极引脚具备可更换的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型通过以下技术方案来解决：

[0005] 一种密封良好的电容器结构，包括电容芯，所述电容芯外侧套设有铝外壳，所述铝外壳内侧还设有第一橡胶垫、第二橡胶垫，所述第一橡胶垫位于所述电容芯下侧，所述第二橡胶垫位于所述第一橡胶垫下侧，所述铝外壳下端设有束腰部，所述束腰部内侧设有密封圈，所述密封圈套设在所述第一橡胶垫外侧，所述电容芯内侧设有第一导电薄片、第二导电薄片，所述第一橡胶垫内设有第一导电柱、第二导电柱，所述第一导电柱上端与所述第一导电薄片固定连接，所述第二导电柱上端与所述第二导电薄片固定连接，所述第一橡胶垫内固定有阴极引脚、阳极引脚，所述阴极引脚上端与所述第一导电柱下端相抵触，所述阳极引脚上端与所述第二导电柱下端相抵触。

[0006] 具体的，所述第一橡胶垫与所述第二橡胶垫之间通过螺丝固定连接。

[0007] 具体的，所述电容芯包括芯轴、绕设在所述芯轴外侧的阴极箔、电解纸、阳极箔，所述第一导电薄片与所述阴极箔电性连接，所述第二导电薄片与所述阳极箔电性连接。

[0008] 具体的，所述电容芯外侧还套设有第一绝缘束缚纸、第二绝缘束缚纸。

[0009] 具体的，所述第二橡胶垫上端边缘设有凹槽，所述铝外壳下端插入所述凹槽内侧。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 1.本实用新型的电容器结构，在铝外壳下端设有束腰部，束腰部内侧设有密封圈，密封圈套设在第一橡胶垫外侧，提升了电容器的密封效果；

[0012] 2.设置有第一橡胶垫、第二橡胶垫，第一橡胶垫和第二橡胶垫通过螺丝固定连接，第一橡胶垫内设有第一导电柱、第二导电柱，第一橡胶垫内固定有阴极引脚、阳极引脚，阴极引脚上端与第一导电柱下端相抵触，阳极引脚上端与第二导电柱下端相抵触，使得阴极引脚、阳极引脚具有可拆装更换的特点。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的一种密封良好的电容器结构的主视图。

[0014] 图2为图1中A-A面的剖面图。

[0015] 附图标记为:电容芯1、芯轴11、阴极箔12、电解纸13、阳极箔14、铝外壳2、束腰部21、第一橡胶垫3、第二橡胶垫4、凹槽41、密封圈5、第一导电薄片61、第二导电薄片 62、第一导电柱63、第二导电柱64、阴极引脚65、阳极引脚66、螺丝7、第一绝缘束缚纸 81、第二绝缘束缚纸82。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合实施例和附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0017] 请参照图1-2所示:

[0018] 一种密封良好的电容器结构,包括电容芯1,电容芯1外侧套设有铝外壳2,铝外壳2内侧还设有第一橡胶垫3、第二橡胶垫4,第一橡胶垫3位于电容芯1下侧,第二橡胶垫4位于第一橡胶垫3下侧,铝外壳2下端设有束腰部21,束腰部21内侧设有密封圈5,密封圈5套设在第一橡胶垫3外侧,密封圈5具有一定的弹性,放置在铝外壳2与第一橡胶垫3之间,能够提升电容器的密封效果,电容芯1内侧设有第一导电薄片61、第二导电薄片62,第一橡胶垫3内设有第一导电柱63、第二导电柱64,第一导电柱63上端与第一导电薄片61固定连接,第二导电柱64上端与第二导电薄片62固定连接,第一橡胶垫3内固定有阴极引脚65、阳极引脚66,阴极引脚65上端与第一导电柱63下端相抵触,阳极引脚66上端与第二导电柱 64下端相抵触,若阴极引脚65、阳极引脚66需要更换时,可将第一橡胶垫3拆开,更换新的阴极引脚65、阳极引脚66,再将第一橡胶垫3与第二橡胶垫4固定即可。

[0019] 优选的,第一橡胶垫3与第二橡胶垫4之间通过螺丝7固定连接。

[0020] 优选的,电容芯1包括芯轴11、绕设在芯轴11外侧的阴极箔12、电解纸13、阳极箔14,第一导电薄片61与阴极箔12电性连接,第二导电薄片62与阳极箔14电性连接。

[0021] 优选的,为了避免电容芯1蓬松,电容芯1外侧还套设有第一绝缘束缚纸81、第二绝缘束缚纸82。

[0022] 优选的,第二橡胶垫4上端边缘设有凹槽41,铝外壳2下端插入凹槽41内侧。

[0023] 以上实施例仅表达了本实用新型的一种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

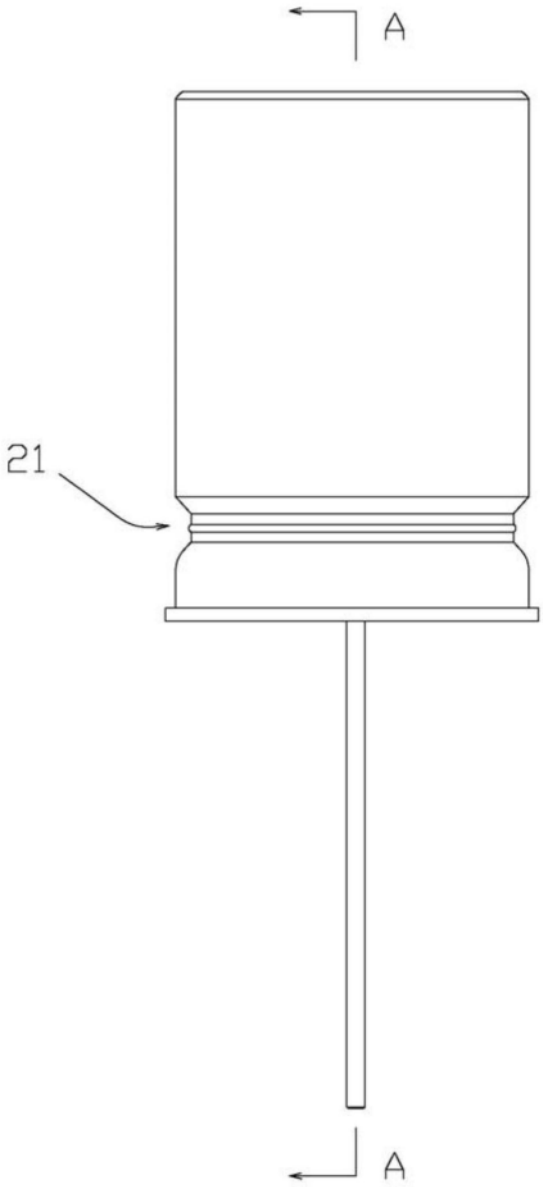



图1

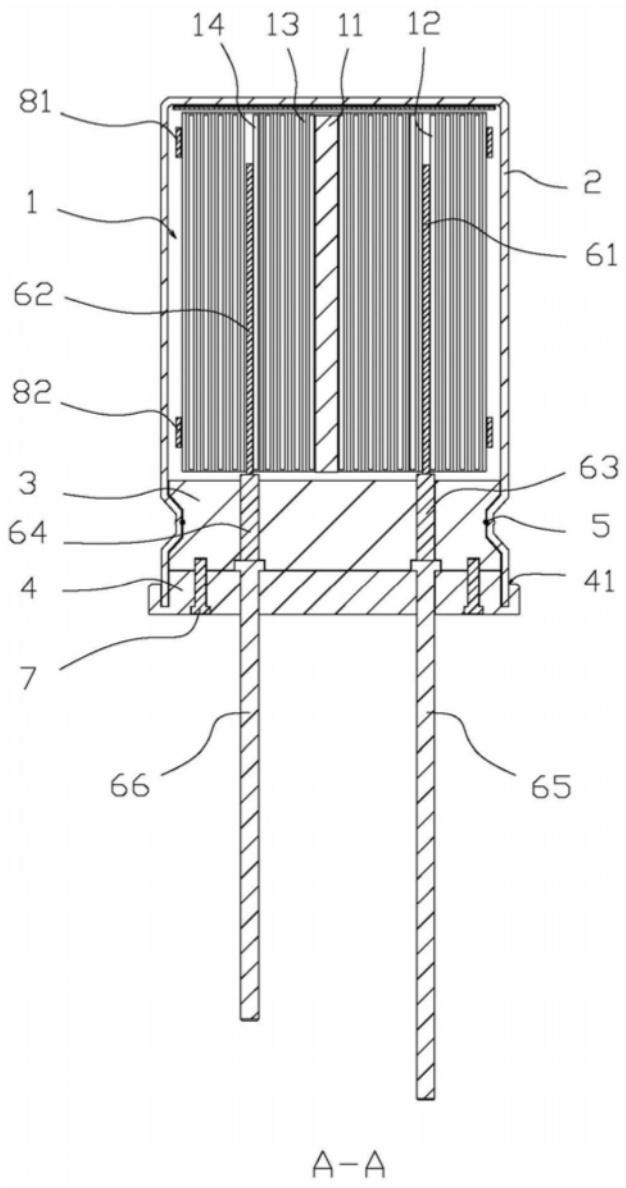



图2