(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208538702 U
(45)授权公告日 2019.02.22

(21)申请号 201821261401.2

(22)申请日 2018.08.06

(73)专利权人 深圳市胜利新能电力电子有限公司
地址 518100 广东省深圳市龙岗区坂田街道五和社区光雅园路1号8楼802

(72)发明人 韩最稳

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 唐致明 洪铭福

(51)Int.Cl.
H01G 4/38(2006.01)
H01G 4/228(2006.01)

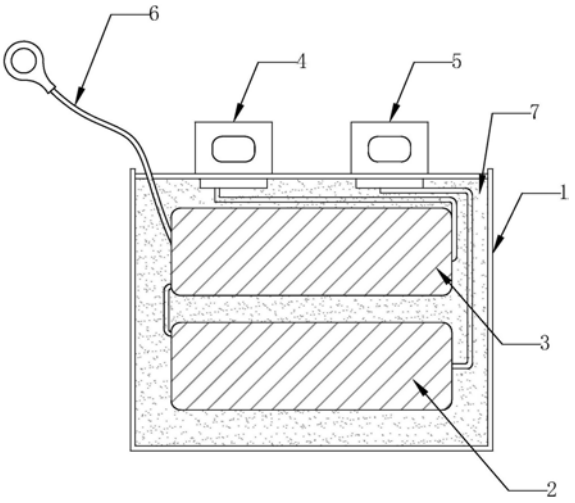
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种应用于IGBT的吸收电容结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种应用于IGBT的吸收电容结构，其包括外壳、第一电容芯子、第二电容芯子、第一导电端子、第二导电端子以及带皮导线，所述第一电容芯子包括第一电极和第二电极，所述第二电容芯子包括第三电极和第四电极，所述第一电极与所述第三电极电连接并通过带皮导线从所述外壳中引出，所述第二电极通过导线与所述第一导电端子电连接，所述第四电极通过导线与所述第二导电端子电连接。本实用新型将2个电容芯子一体化封装设计，引出可与IGBT管脚一一对应连接的2个导电端子，并通过带皮导线将2个电容芯子的互相连接的一端连接到IGBT的2个单元的公共极上，方便吸收电容装配。



CN 208538702 U

1.一种应用于IGBT的吸收电容结构，其特征在于，其包括外壳、第一电容芯子、第二电容芯子、第一导电端子、第二导电端子以及带皮导线，所述第一电容芯子包括第一电极和第二电极，所述第二电容芯子包括第三电极和第四电极，所述第一电极与所述第三电极电连接并通过带皮导线从所述外壳中引出，所述第二电极通过导线与所述第一导电端子电连接，所述第四电极通过导线与所述第二导电端子电连接，所述第一电容芯子与第二电容芯子通过填充物灌封于所述外壳内，所述第一导电端子和第二导电端子从外壳中引出，所述第一导电端子与第二导电端子可与IGBT的管脚一一对应连接。

2.根据权利要求1所述的应用于IGBT的吸收电容结构，其特征在于，所述皮导线引出外壳的一端设有可与IGBT的管脚连接的导电垫圈。

3.根据权利要求1或2所述的应用于IGBT的吸收电容结构，其特征在于，所述第一导电端子与第二导电端子均设有可与IGBT的管脚连接的通孔。

4.根据权利要求3所述的应用于IGBT的吸收电容结构，其特征在于，所述第一导电端子与第二导电端子的材质为镀锌铜片。

5.根据权利要求4所述的应用于IGBT的吸收电容结构，其特征在于，所述外壳的材质为塑料。

6.根据权利要求5所述的应用于IGBT的吸收电容结构，其特征在于，所述填充物为黑色环氧树脂。

一种应用于IGBT的吸收电容结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电容器领域,尤其是涉及一种应用于IGBT的双电容结构。

背景技术

[0002] IGBT学名绝缘双栅晶体管,是一个高频的开关器件,常用于高频大功率的设备中。由于经常需要经受高频大电流,于是常用一些高压小容量的薄膜电容直接安装在IGBT上,用于做尖峰吸收,来保护IGBT。吸收掉尖峰的大电流,从而起到保护IGBT的作用,但由于IGBT的结构常以二单元的为主,IGBT上两组,有一组共用一极。如果采用方块铜片式的吸收电容,吸收电容只能安装在一组单元上,另一个单元上再安装吸收电容就不太方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的是提供一种便于装配的应用于IGBT的双电容结构。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种应用于IGBT的双电容结构,其包括外壳、第一电容芯子、第二电容芯子、第一导电端子、第二导电端子以及带皮导线,所述第一电容芯子包括第一电极和第二电极,所述第二电容芯子包括第三电极和第四电极,所述第一电极与所述第三电极电连接并通过带皮导线从所述外壳中引出,所述第二电极通过导线与所述第一导电端子电连接,所述第四电极通过导线与所述第二导电端子电连接,所述第一电容芯子与第二电容芯子通过填充物灌封于所述外壳内,所述第一导电端子和第二导电端子从外壳中引出,所述第一导电端子与第二导电端子可与IGBT的管脚一一对应连接。

[0005] 进一步,所述皮导线引出外壳的一端设有可与IGBT的管脚连接的导电垫圈。

[0006] 进一步,所述第一导电端子与第二导电端子均设有可与IGBT的管脚连接的通孔。

[0007] 进一步,所述第一导电端子与第二导电端子的材质为镀锌铜片。

[0008] 进一步,所述外壳的材质为塑料。

[0009] 进一步,所述填充物为黑色环氧树脂。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型将2个电容芯子一体化封装设计,引出可与IGBT管脚一一对应连接的2个导电端子,并通过带皮导线将2个电容芯子的互相连接的一端连接到IGBT的2个单元的公共极上,方便吸收电容装配。

[0011] 另外,本实用新型中皮导线引出外壳的一端设有可与IGBT的管脚连接的导电垫圈,第一导电端子与第二导电端子均设有可与IGBT的管脚连接的通孔,均可通过螺丝安装在IGBT上,便于拆装维修更换。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的侧视图;

[0013] 图2是本实用新型中一具体实施例的装配图。

具体实施方式

[0014] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0015] 如图1所示，其示出了一种应用于IGBT的双电容结构，其包括外壳1、第一电容芯子2、第二电容芯子3、第一导电端子4、第二导电端子5以及带皮导线6，所述第一电容芯子2包括第一电极和第二电极，所述第二电容芯子3包括第三电极和第四电极，所述第一电极与所述第三电极电连接并通过带皮导线6从所述外壳1中引出，所述第二电极通过导线与所述第一导电端子4电连接，所述第四电极通过导线与所述第二导电端子5电连接，所述第一电容芯子2与第二电容芯子3通过填充物7灌封于所述外壳1内，所述第一导电端子4和第二导电端子5从外壳1中引出，所述第一导电端子4与第二导电端子5可与IGBT的管脚一一对应连接。优选的，所述第一导电端子4与第二导电端子5的材质为镀锌铜片，所述填充物7为黑色环氧树脂，所述外壳1的材质为塑料。

[0016] 进一步作为优选的实施方式，所述皮导线6引出外壳1的一端设有可与IGBT的管脚连接的导电垫圈，所述第一导电端4子与第二导电端子5均设有可与IGBT的管脚连接的通孔，通过导电垫圈和通孔，所述第一导电端子4、第二导电端子5以及带皮导线6可通过螺丝直接装配到IBGT的管脚上。

[0017] 实施例

[0018] 如图2所示，其示出了一种具有上述双电容结构的吸收电容8装配到IGBT9的示意图，该吸收电容8的其中2个管脚直接与IGBT相邻的2个管脚一一对应，可通过螺丝直接固定连接，吸收电容8引出的带皮导线上设置有导电垫圈，可与IGBT9的另外一个管脚通过螺丝固定。便于拆装维修更换，而且解决了传统方块铜片式的吸收电容不能同时安装2个到IGBT上的问题。

[0019] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明，但本发明创造并不限于所述实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换，这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

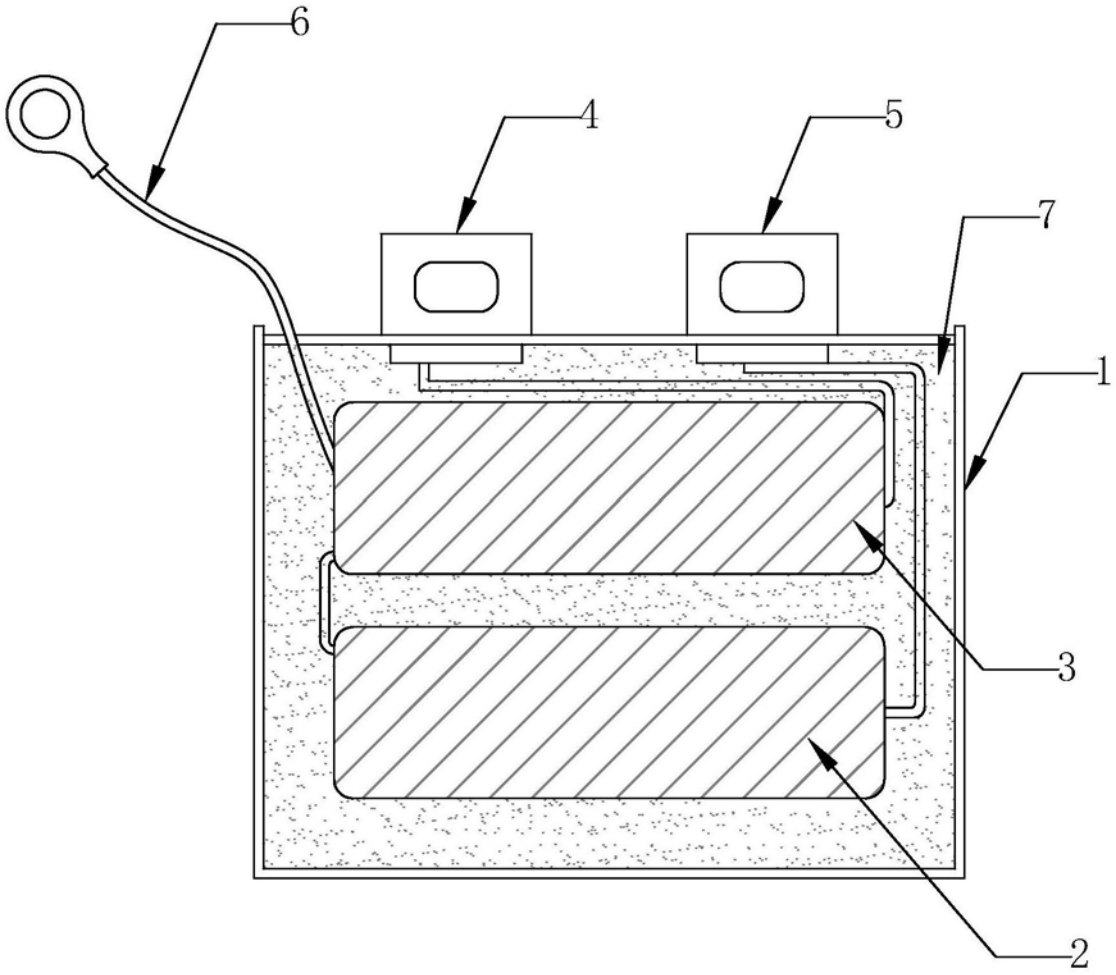


图1

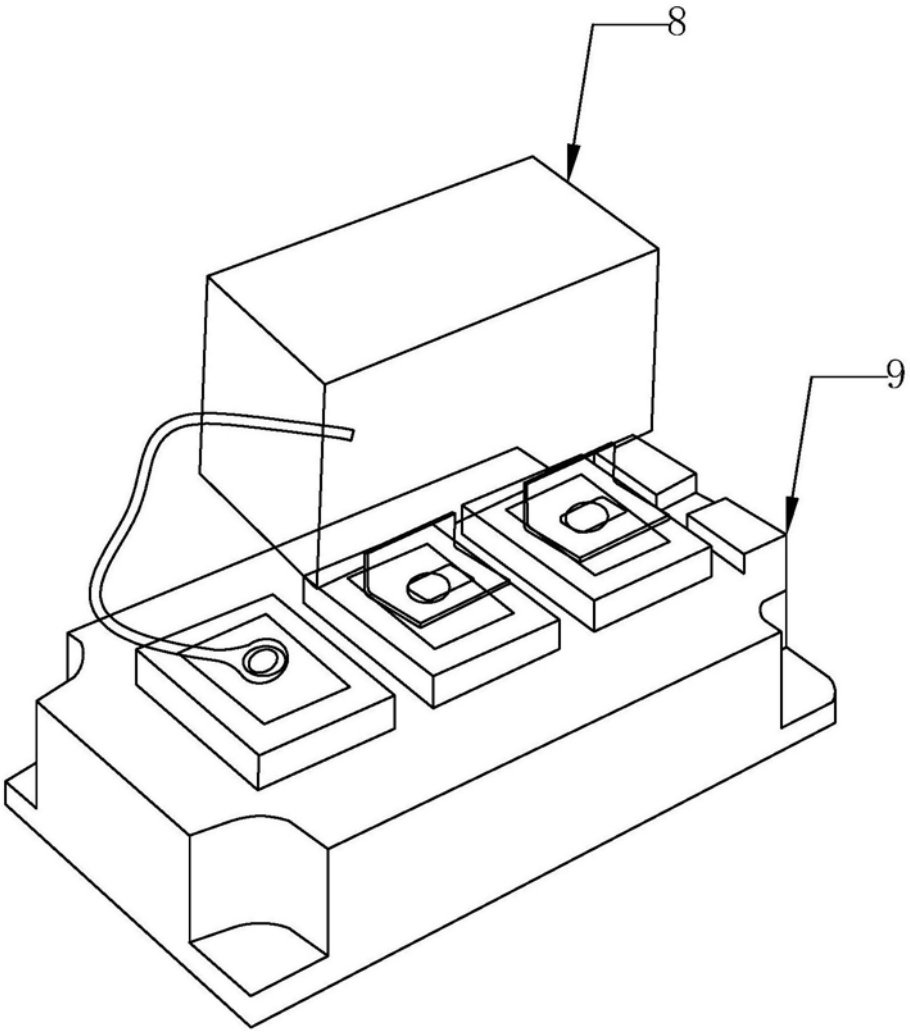


图2