



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209625944 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201920394663.4

(22)申请日 2019.03.27

(73)专利权人 南京兆能电气有限公司

地址 211803 江苏省南京市星甸街道翠云北路6号

(72)发明人 王朝辉

(74)专利代理机构 南京鸿越知识产权代理事务所(普通合伙) 32355

代理人 王朝阳

(51) Int. Cl.

H01C 7/00(2006.01)

H01C 1/01(2006.01)

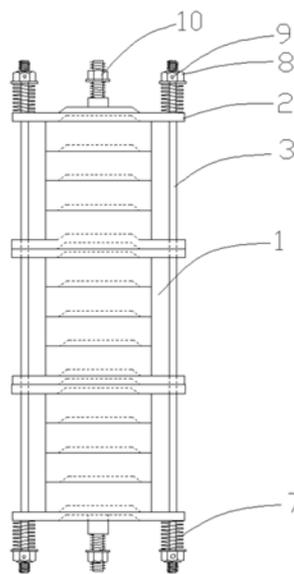
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

组合型串联陶瓷电阻

(57)摘要

一种组合型串联陶瓷电阻是由若干个电阻体串联组成,所述电阻体包括压板、连接压板的绝缘拉杆、夹紧在压板之间的单片电阻,所述压板上开设有安装孔,安装孔内穿插有螺栓,所述相邻两个电阻体之间通过螺栓和安装孔可拆卸连接,根据实际需求选择接入电阻体的数量。本实用新型组合型陶瓷电阻根据实际需求采用若干个电阻体组合安装,在方便安装的同时节省了不必要的成本,且连接公头和连接母头配合连接,使各部件连接更稳定。



1. 一种组合型串联陶瓷电阻,其特征在于,所述组合型串联陶瓷电阻是由若干个电阻体(1)串联组成,所述电阻体(1)包括压板(2)、连接压板的绝缘拉杆(3)、夹紧在压板之间的单片电阻(4),所述压板(2)上开设有安装孔,安装孔内穿插有螺栓,所述相邻两个电阻体(1)之间通过螺栓和安装孔可拆卸连接,根据实际需求选择接入电阻体的数量。

2. 根据权利要求1所述的组合型串联陶瓷电阻,其特征在于,所述压板(2)和单片电阻(4)的上端面均向外凸起形成连接公头(5),且下端面均向内凹陷形成连接母头(6),连接公头插入连接母头内,相邻两块单片电阻(4)之间以及压板(2)和单片电阻(4)之间均通过连接公头和连接母头的配合连接。

3. 根据权利要求1所述的组合型串联陶瓷电阻,其特征在于,所述绝缘拉杆(3)的端部具有外螺纹结构,通过外螺纹连接有锁紧螺帽(8)。

4. 根据权利要求3所述的组合型串联陶瓷电阻,其特征在于,所述锁紧螺帽(8)与压板(2)之间安装有绝缘子(7),通过锁紧螺帽将绝缘子与压板压紧。

5. 根据权利要求3所述的组合型串联陶瓷电阻,其特征在于,所述锁紧螺帽(8)与绝缘拉杆(3)之间安装有弹性柱销(9),用于防止锁紧螺帽松动。

6. 根据权利要求1所述的组合型串联陶瓷电阻,其特征在于,所述组合型串联陶瓷电阻还安装有用于电流接入和引出的接线柱(10)。

7. 根据权利要求6所述的组合型串联陶瓷电阻,其特征在于,所述接线柱(10)包括固定安装在压板(2)上的主体、自主体向外延伸的螺杆、套设在螺杆上的螺母,将导线缠绕在螺杆上,通过螺帽将其压紧。

组合型串联陶瓷电阻

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及电气设备技术领域,具体为一种组合型串联陶瓷电阻。

【背景技术】

[0002] 陶瓷电阻为全无机材料制成,有着传统电阻无法比拟的特性,在中高频电路、大电流脉冲电路、高电能吸收电路、间歇供电电路中的应用有着独特的优越性,在实际使用中,陶瓷电阻大多被设计为圆环形片状的单体电阻,根据实际需求以及使用场所,将若干个单体进行组装形成满足需求的完整的陶瓷电阻。在高压或大电流电路中,往往需要数块甚至数十块单体电阻串联工作,单体电阻的厚度数十至数百毫米不等,多块单体电阻串联会造成整体过长导致安装不方便的问题,也会造成中间位置的电阻与相邻电阻的压紧力降低导致断路的问题。

[0003] 由此可见,提供一种安装方便的串联陶瓷电阻是本领域亟需解决的问题。

【实用新型内容】

[0004] 针对上述问题,本实用新型组合型陶瓷电阻根据实际需求采用若干个电阻体组合安装,在方便安装的同时节省了不必要的成本,且连接公头和连接母头配合连接,使各部件连接更稳定。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型组合型串联陶瓷电阻是由若干个电阻体串联组成,所述电阻体包括压板、连接压板的绝缘拉杆、夹紧在压板之间的单片电阻,所述压板上开设有安装孔,安装孔内穿插有螺栓,所述相邻两个电阻体之间通过螺栓和安装孔可拆卸连接,根据实际需求选择接入电阻体的数量。

[0006] 进一步的,所述压板和单片电阻的上端面均向外凸起形成连接公头,且下端面向内凹陷形成连接母头,连接公头插入连接母头内,相邻两块单片电阻之间以及压板和单片电阻之间均通过连接公头和连接母头的配合连接。

[0007] 进一步的,所述绝缘拉杆的端部具有外螺纹结构,通过外螺纹连接有锁紧螺帽。

[0008] 进一步的,所述锁紧螺帽与压板之间安装有绝缘子,通过锁紧螺帽将绝缘子与压板压紧。

[0009] 进一步的,所述锁紧螺帽与绝缘拉杆之间安装有弹性柱销,用于防止锁紧螺帽松动。

[0010] 进一步的,所述组合型串联陶瓷电阻还安装有用于电流接入和引出的接线柱。

[0011] 进一步的,所述接线柱包括固定安装在压板上的主体、自主体向外延伸的螺杆、套设在螺杆上的螺母,将导线缠绕在螺杆上,通过螺帽将其压紧。

[0012] 再者,本实用新型组合型陶瓷电阻根据实际需求采用若干个电阻体组合安装,在方便安装的同时节省了不必要的成本,且连接公头和连接母头配合连接,使各部件连接更稳定。

【附图说明】

- [0013] 图1是本实用新型组合型串联陶瓷电阻的正视图。
- [0014] 图2是本实用新型组合型串联陶瓷电阻的俯视图。
- [0015] 图3是本实用新型组合型串联陶瓷电阻的电阻体的正视图。
- [0016] 图4是本实用新型组合型串联陶瓷电阻的单片电阻和压板的剖视图。

【具体实施方式】

[0017] 本实用新型所提到的方向用语,例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「内」、「外」、「侧面」等,仅是附图中的方向,只是用来解释和说明本实用新型,而不是用来限定本实用新型的保护范围。

[0018] 参见图1至图4,给出了本实用新型组合型串联陶瓷电阻的组成结构,所述组合型串联陶瓷电阻是由若干个电阻体1串联组成,每个电阻体1均包括两块压板2、四根绝缘拉杆3、若干块单片电阻4,所述压板2为圆形导电金属材料,所述单片电阻4依次堆叠在两块压板之间,所述压板上开设有对称的四个螺纹孔,四根绝缘拉杆3的两端均具有外螺纹,将绝缘拉杆分别穿插在螺纹孔中,以此将压板之间的单片电阻4夹紧,所述压板2和单片电阻4的上端面均向外凸起形成连接公头5,且下端面均向内凹陷形成连接母头6,相邻两块单片电阻4之间以及压板2和单片电阻4之间均将连接公头5插入连接母头6内,通过连接公头和连接母头的配合连接,使各部件的连接更加可靠,防止因振动导致连接失效。所述压板2上还开设有安装孔(未图示),相邻两个电阻体1之间通过螺栓(未图示)和安装孔可拆卸连接。所述组合型串联陶瓷电阻还安装有若干个绝缘子7,所述绝缘子7安装在最顶部和最底部的绝缘拉杆上,且通过锁紧螺帽8进行压紧,所述锁紧螺帽8与绝缘压杆之间穿插有弹性柱销9,用于防止锁紧螺帽松动。最顶部和最底部的压板2上还安装有接线柱10,所述接线柱10包括固定安装在压板上的主体、自主体向外延伸的螺杆、套设在螺杆上的螺母,将导线缠绕在螺杆上,通过螺帽将其压紧,用于电流的接入或引出。本实用新型组合型陶瓷电阻根据实际需求采用若干个电阻体组合安装,在方便安装的同时节省了不必要的成本,且连接公头和连接母头配合连接,使各部件连接更稳定。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

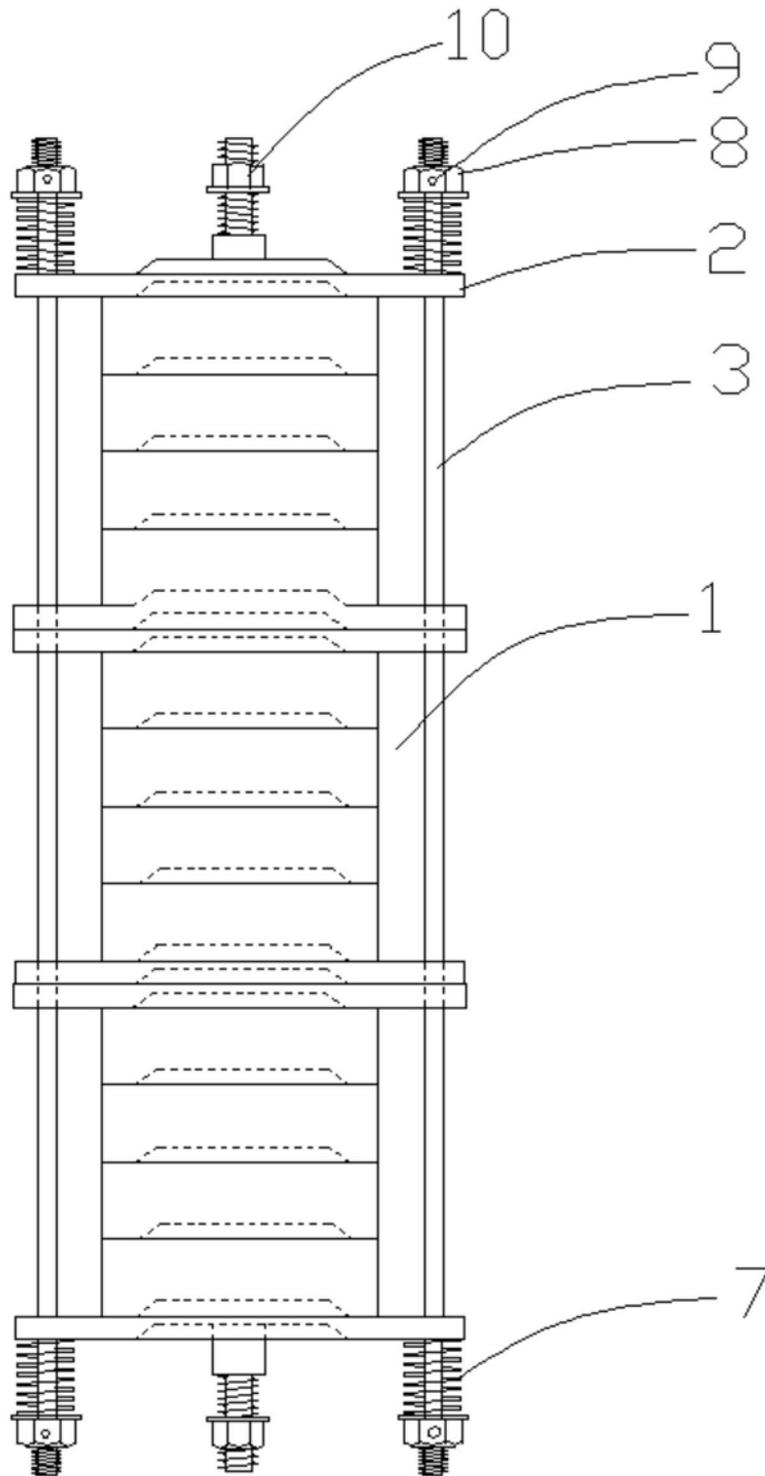


图1

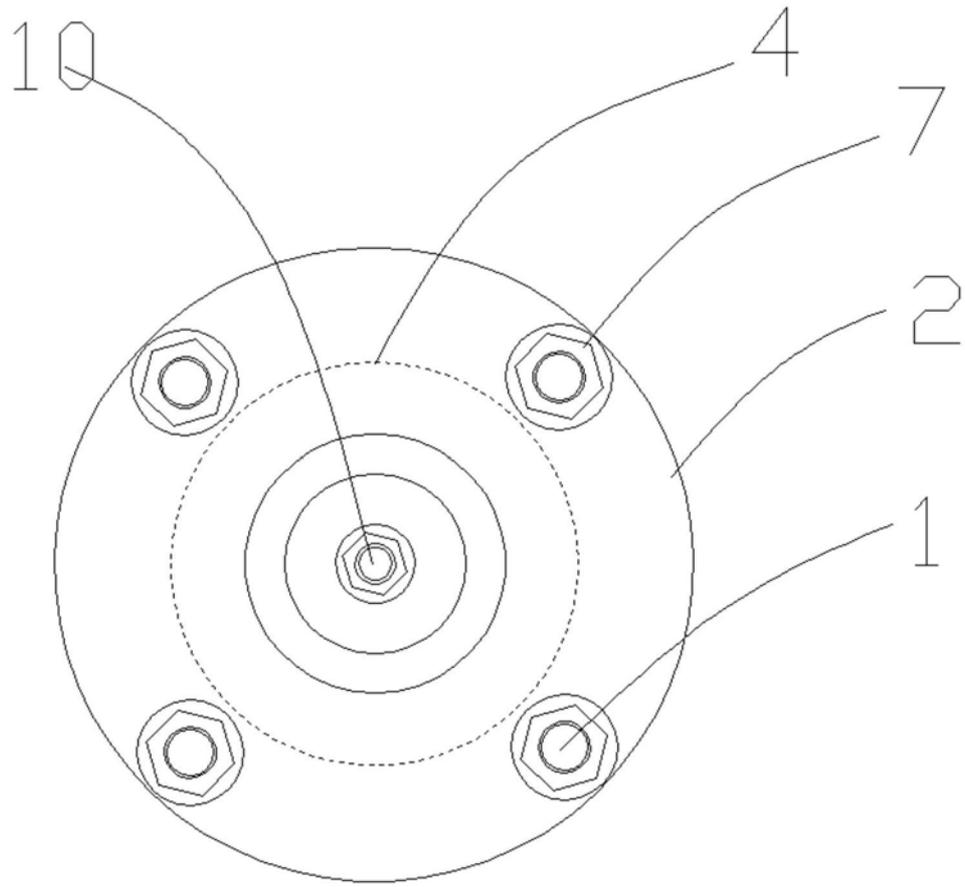


图2

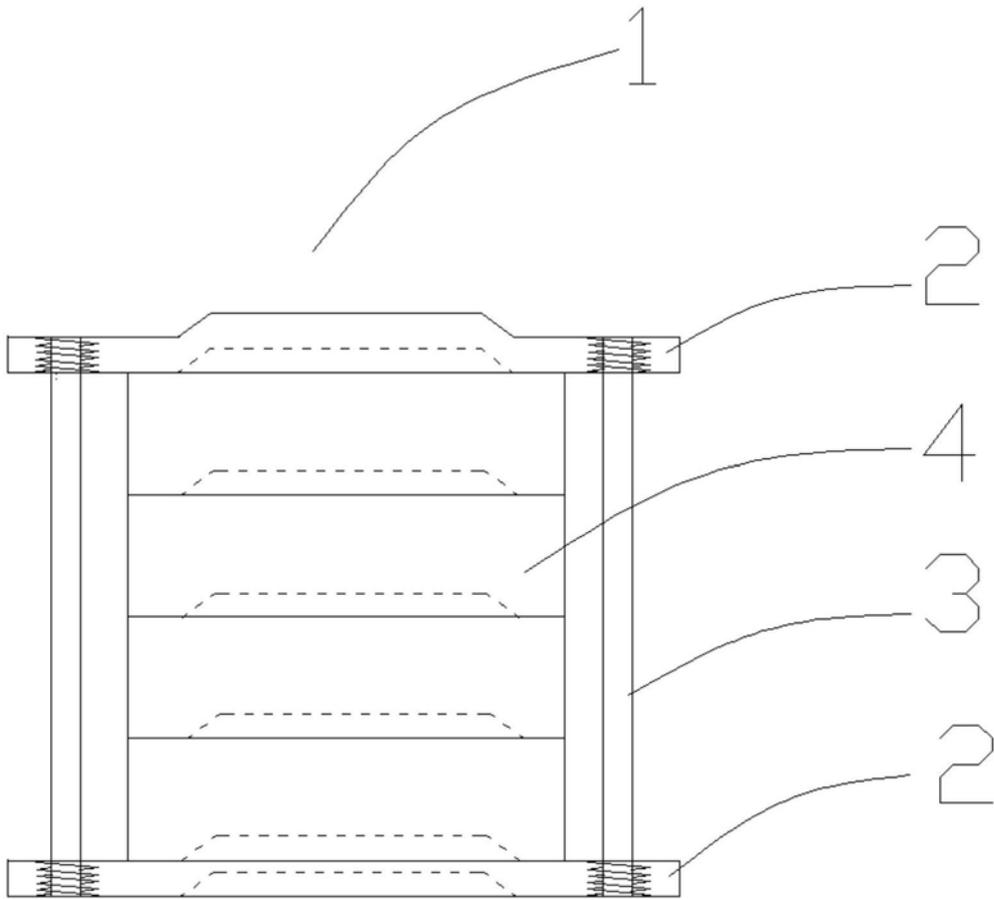


图3

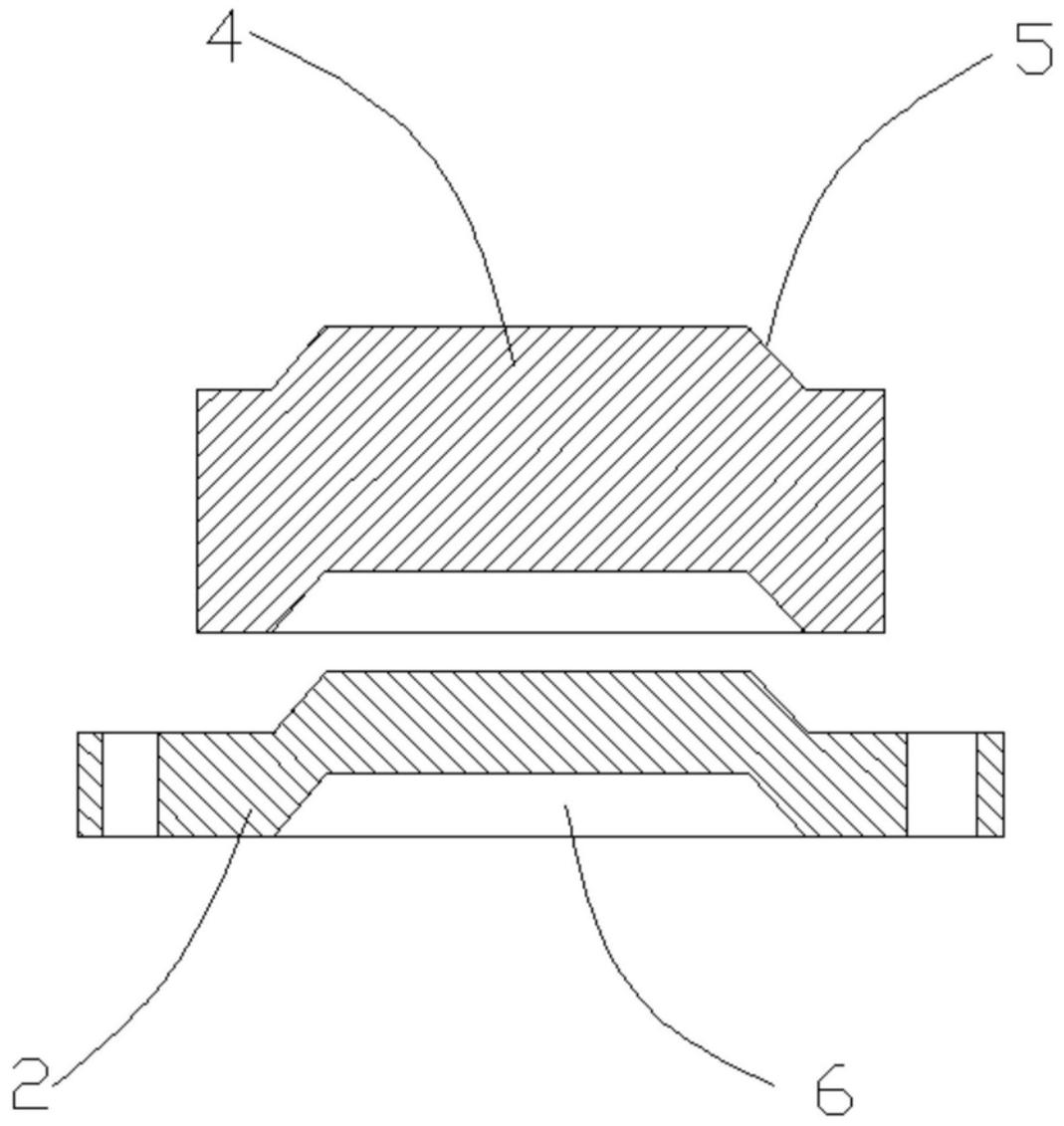


图4