(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 208655383 U
(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821531310.6

(22)申请日 2018.09.19

(73)专利权人 温州正泰电源电器有限公司
地址 325000 浙江省温州市温州经济技术开发区滨海二道1318号温州正泰电源电器有限公司

(72)发明人 黄炳辉 李辉 黄虎 熊虎

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 陆永强

(51)Int.Cl.
H01F 27/28(2006.01)
H01F 27/24(2006.01)

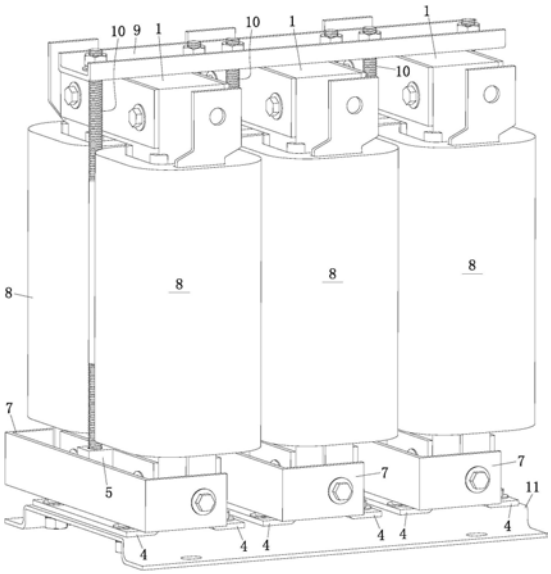
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型组合式三相电抗器

(57)摘要

一种新型组合式三相电抗器，由三个单相电抗器组合构成，单相电抗器由铁芯组件和绕制在铁芯组件上的线圈绕组构成，其中铁芯组件包括“口”字形铁芯，“口”字形铁芯的上铁轭两侧设有上夹板，下铁轭两侧设有下夹板，下夹板的下端往外翻折并延伸设置成紧固边，“口”字形铁芯的左芯柱和右芯柱上分别绕制一个线圈绕组，两个线圈绕组经由其下端的铝排串接，线圈绕组的上端设有接线端子，组合时三个单相电抗器等间距置放在底座上，并经由紧固边固定在底座上，以避免三相间产生磁场干扰，三个单相电抗器可独立投切实现分补功能，三相间的磁路相等，大幅降低了三相之间的不平衡度，本实用新型能够满足滤波系统需要分补的要求。



CN 208655383 U

1.一种新型组合式三相电抗器，由三个单相电抗器组合构成，其特征在于所述单相电抗器由铁芯组件和绕制在铁芯组件上的线圈绕组构成，其中所述铁芯组件包括“口”字形铁芯，“口”字形铁芯的上铁轭两侧设有上夹板，下铁轭两侧设有下夹板，下夹板的下端往外翻折并延伸设置成紧固边，“口”字形铁芯的左芯柱和右芯柱上分别绕制一个线圈绕组，两个线圈绕组经由其下端的铝排串接，线圈绕组的上端设有接线端子，组合时所述三个单相电抗器等间距置放在底座上，并经由紧固边固定在底座上。

2.根据权利要求1所述的一种新型组合式三相电抗器，其特征在于所述三个单相电抗器置放在底座上的间距为5-10毫米。

3.根据权利要求1或2所述的一种新型组合式三相电抗器，其特征在于所述下夹板的外侧设有紧固块，组合时所述三个单相电抗器的上端设有一根长紧固板，长紧固板与各个紧固块之间均穿置有长螺栓，长螺栓配合螺母将三个单相电抗器紧固成一体。

一种新型组合式三相电抗器

技术领域

[0001] 本实用新型属于电抗器技术领域，具体是涉及一种新型组合式三相电抗器。

背景技术

[0002] 在目前市场上应用的三相干式电抗器，都是共用“日”字形铁芯的三相三柱结构形式，作为与电容器配套使用的滤波电抗器，这种结构形式只能局限于共补的补偿系统，对而于需要分补的补偿系统，就无法满足其需求，并且这种结构形式由于三相磁路不同造成三相特性不平衡，将导致电路特性变差。

发明内容

[0003] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题，提供了一种新型组合式三相电抗器。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：一种新型组合式三相电抗器，由三个单相电抗器组合构成，所述单相电抗器由铁芯组件和绕制在铁芯组件上的线圈绕组构成，其中所述铁芯组件包括“口”字形铁芯，“口”字形铁芯的上铁轭两侧设有上夹板，下铁轭两侧设有下夹板，下夹板的下端往外翻折并延伸设置成紧固边，“口”字形铁芯的左芯柱和右芯柱上分别绕制一个线圈绕组，两个线圈绕组经由其下端的铝排串接，线圈绕组的上端设有接线端子，组合时所述三个单相电抗器等间距置放在底座上，并经由紧固边固定在底座上。

[0005] 作为优选，所述三个单相电抗器置放在底座上的间距为5-10毫米。

[0006] 作为优选，所述下夹板的外侧设有紧固块，组合时所述三个单相电抗器的上端设有一根长紧固板，长紧固板与各个紧固块之间均穿置有长螺栓，长螺栓配合螺母将三个单相电抗器紧固成一体。

[0007] 本实用新型中三个单相电抗器之间保持一定距离以避免三相间产生磁场干扰，三个单相电抗器可独立投切实现分补功能，三相间的磁路相等，大幅降低了三相之间的不平衡度。本实用新型能够满足滤波系统需要分补的要求，解决了干式电抗器三相特性不平衡的问题。因此本实用新型具有结构简单、设计合理等特点。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型铁芯组件的一种结构示意图；

[0009] 图2是本实用新型单相电抗器的一种结构示意图；

[0010] 图3是本实用新型组合式三相电抗器的一种结构示意图。

[0011] 图中，1-“口”字形铁芯，2-上夹板，3-下夹板，4-紧固边，5-紧固块，6-接线端子，7-铝排，8-线圈绕组，9-长紧固板，10-长螺栓。

具体实施方式

[0012] 下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0013] 实施例：参看图1-图3，一种新型组合式三相电抗器，由三个单相电抗器组合构成，所述单相电抗器由铁芯组件和绕制在铁芯组件上的线圈绕组构成，其中所述铁芯组件包括“口”字形铁芯，“口”字形铁芯的上铁轭两侧设有上夹板，下铁轭两侧设有下夹板，下夹板的下端往外翻折并延伸设置成紧固边，“口”字形铁芯的左芯柱和右芯柱上分别绕制一个线圈绕组，两个线圈绕组经由其下端的铝排串接，线圈绕组的上端设有接线端子，组合时所述三个单相电抗器等间距置放在底座上，并经由紧固边固定在底座上。优选地，所述三个单相电抗器置放在底座上的间距为5-10毫米；所述下夹板的外侧设有紧固块，组合时所述三个单相电抗器的上端设有一根长紧固板，长紧固板与各个紧固块之间均穿置有长螺栓，长螺栓配合螺母将三个单相电抗器紧固成一体。

[0014] 本实用新型中三个单相电抗器之间保持一定距离以避免三相间产生磁场干扰，三个单相电抗器可独立投切实现分补功能，也使得三相间的磁路相等，大幅降低了三相之间的不平衡度。本实用新型能够满足滤波系统需要分补的要求，解决了干式电抗器三相特性不平衡的问题。因此本实用新型具有结构简单、设计合理等特点。

[0015] 最后，应当指出，以上实施例仅是本实用新型较有代表性的例子。显然，本实用新型不限于上述实施例，还可以有许多变形。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均应认为属于本实用新型的保护范围。

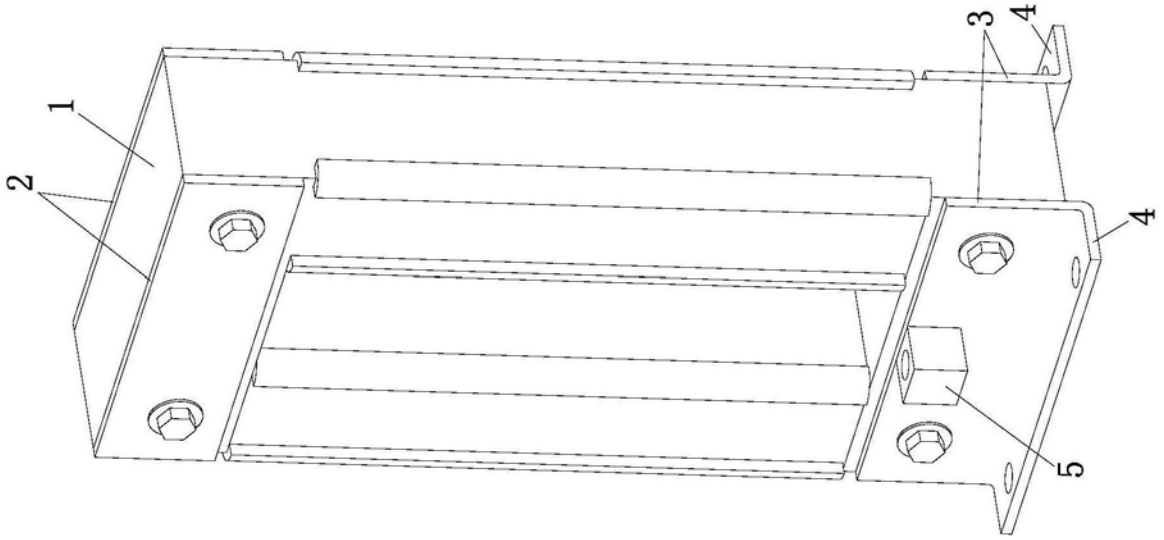


图1

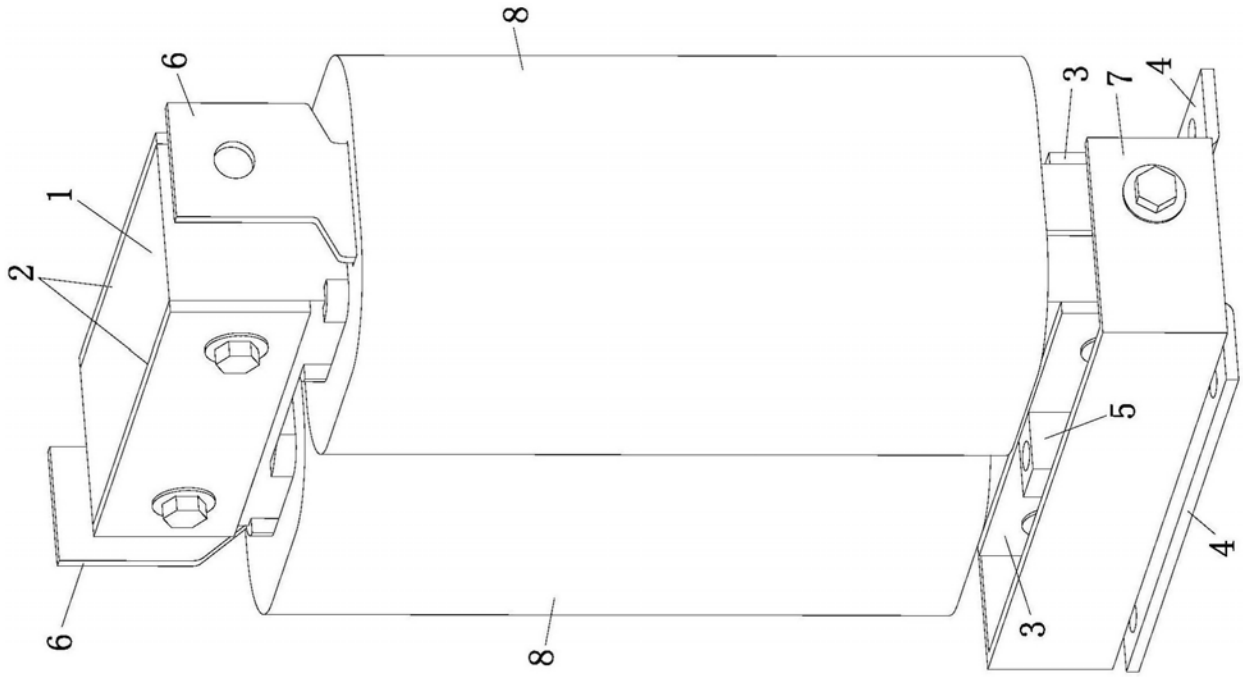


图2

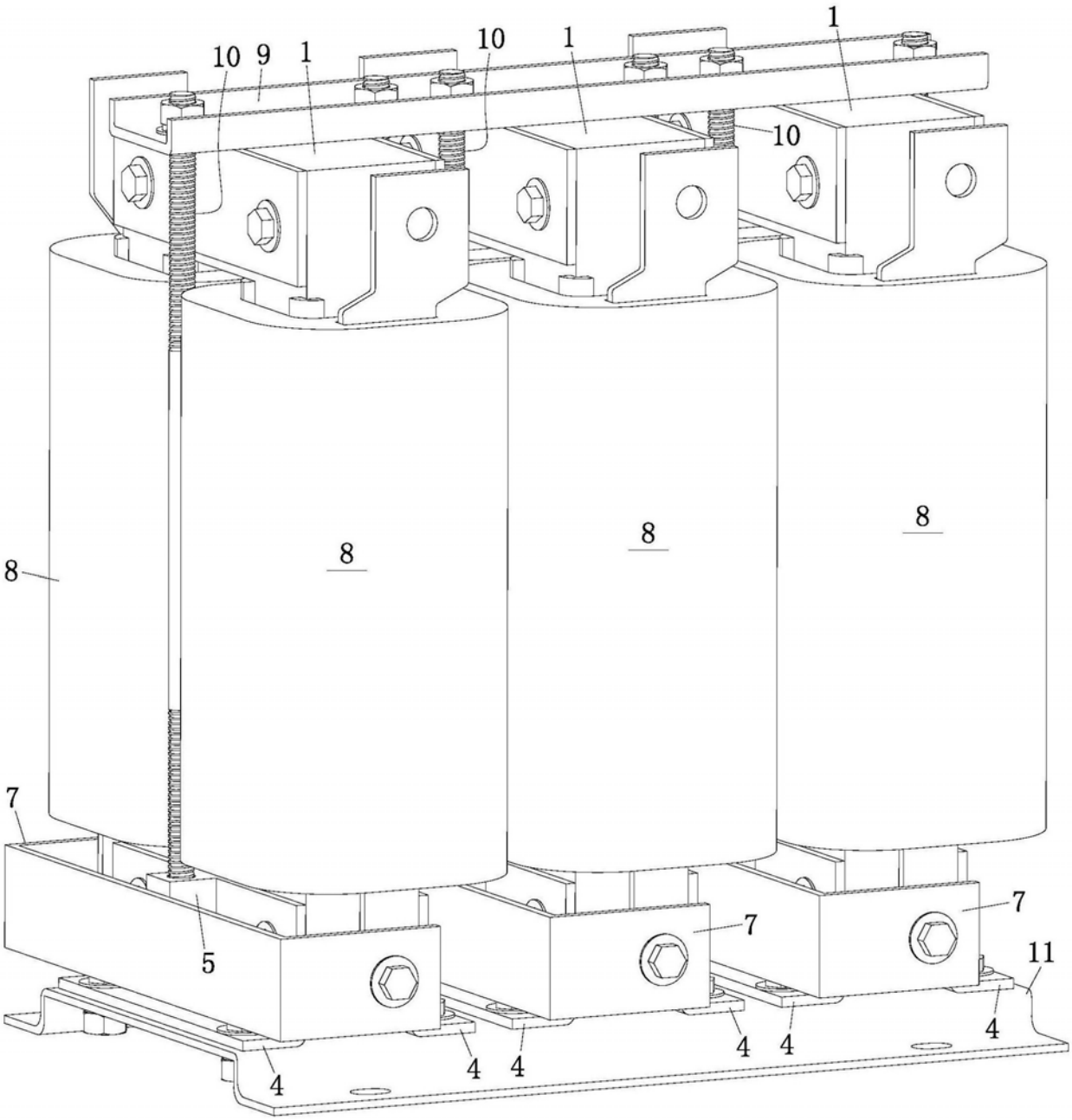


图3