(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 202855546 U
(45)授权公告日 2013.04.03

(21)申请号 201220566831.1

(22)申请日 2012.10.31

(73)专利权人 浙江昌泰科技股份有限公司
地址 325000 浙江省温州市经济技术开发区滨海园区 A408 号小区

(72)发明人 叶勤风

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
代理人 张瑜生

(51)Int.Cl.
H01G 2/10(2006.01)
H01G 2/14(2006.01)

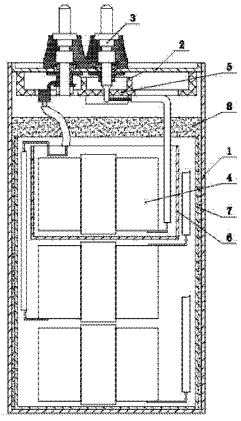
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

分相补偿智能电容器

(57)摘要

本实用新型公开了一种分相补偿智能电容器，包括外壳、壳盖、连接端子、电容器芯子，所述的外壳上端面开口，所述的壳盖固装于外壳开口端上，连接端子固装于壳盖上，电容器芯子装设于外壳内，所述的外壳呈圆柱形，外壳内还设有一防爆块，所述电容器芯子的引出导线通过防爆块与壳盖上的连接端子焊接。采用上述结构，由于本实用新型所提供的电容器外壳采用圆柱形，因此相比现有方形或椭圆形的外壳，总体积可减少20%~40%，从而有效地减少占用空间，降低生产成本。同时，由于在所述的外壳内增设防爆块，可使电容器具有良好的防爆性能。



CN 202855546 U

1. 一种分相补偿智能电容器，包括外壳、壳盖、连接端子、电容器芯子，所述的外壳上端面开口，所述的壳盖固装于外壳开口端上，连接端子固装于壳盖上，电容器芯子装设于外壳内，其特征在于：所述的外壳呈圆柱形，外壳内还设有一防爆块，所述电容器芯子的引出导线通过防爆块与壳盖上的连接端子焊接。

2. 根据权利要求 1 所述的分相补偿智能电容器，其特征在于：所述的电容器芯子为三个，并呈垂直线性排布，且位于最上方的电容器芯子与下方剩余两个电容器芯子之间通过绝缘套隔离。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的分相补偿智能电容器，其特征在于：所述的外壳内还设有一大绝缘套，所述的三个电容器芯子均包含于大绝缘套内，且所述大绝缘套与外壳之间设有灌封填料。

分相补偿智能电容器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电容器，具体涉及一种分相补偿智能电容器。

背景技术

[0002] 使用电容器进行无功功率补偿，可以提高电网的功率因数，节约电能，这是应用最广泛、最成熟的节电技术。在大多数情况下，都是使用“三相共补”的方式进行无功补偿，即每次投入的容量对于三相电路来说都是一样的，但是实际上低压电网的三相交流电并不是绝对平衡的，在同一时间每一相所需要的补偿容量不总是相同的，因此应该根据需要对每一相单独进行补偿，这样的技术方案称之为“分相补偿”，分相补偿能够实现对电网的精确补偿。但现有的分相补偿电容器，其外壳不是方形就是椭圆形，从而造成体积大、占用较多的设备空间，增加成本；同时现有的分相补偿电容器内没有设置相应的防爆装置，从而造成防爆性能不理想，失效时不能 100% 从电路中断开。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种体积小、防爆性能良好的分相补偿电容器。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种分相补偿智能电容器，包括外壳、壳盖、连接端子、电容器芯子，所述的外壳上端面开口，所述的壳盖固装于外壳开口端上，连接端子固装于壳盖上，电容器芯子装设于外壳内，所述的外壳呈圆柱形，外壳内还设有一防爆块，所述电容器芯子的引出导线通过防爆块与壳盖上的连接端子焊接。

[0005] 本实用新型的有益效果是：采用上述结构，由于本实用新型所提供的电容器外壳采用圆柱形，因此相比现有方形或椭圆形的外壳，总体积可减少 20%~40%，从而有效地减少占用空间，降低生产成本。同时，由于在所述的外壳内增设防爆块，可使电容器具有良好的防爆性能。

[0006] 本实用新型可进一步设置为所述的电容器芯子为三个，并呈垂直线性排布，且位于最上方的电容器芯子与下方剩余两个电容器芯子之间通过绝缘套隔离。

[0007] 分相电容器的电容器芯子均为三个，将三个电容器芯子垂直线性排布，可进一步减小电容器的外壳体积。

[0008] 本实用新型还可进一步设置为所述的外壳内还设有一大绝缘套，所述的三个电容器芯子均包含于大绝缘套内，且所述大绝缘套与外壳之间设有灌封填料。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示给出了一种分相补偿智能电容器，包括外壳 1、壳盖 2、连接端子 3、电容

器芯子 4，所述的外壳 1 上端面开口，所述的壳盖 2 固装于外壳 1 开口端上，连接端子 3 固装于壳盖 2 上，电容器芯子 4 装设于外壳 1 内，所述的外壳 1 呈圆柱形，外壳 1 内还设有一防爆块 5，所述电容器芯子 4 的引出导线通过防爆块 5 与壳盖 2 上的连接端子 3 焊接。所述的电容器芯子 4 为三个，并呈垂直线性排布，且位于最上方的电容器芯子 4 与下方剩余两个电容器芯子 4 之间通过绝缘套 6 隔离。所述的外壳 1 内还设有一大绝缘套 7，所述的三个电容器芯子 4 均包含于大绝缘套 7 内，且所述大绝缘套 7 与外壳 1 之间设有灌封填料 8。

[0011] 采用上述结构，由于本实用新型所提供的电容器外壳 1 采用圆柱形，因此相比现有方形或椭圆形的外壳，总体积可减少 20%~40%，从而有效地减少占用空间，降低生产成本。同时，由于在所述的外壳 1 内增设防爆块 5，可使电容器具有良好的防爆性能。

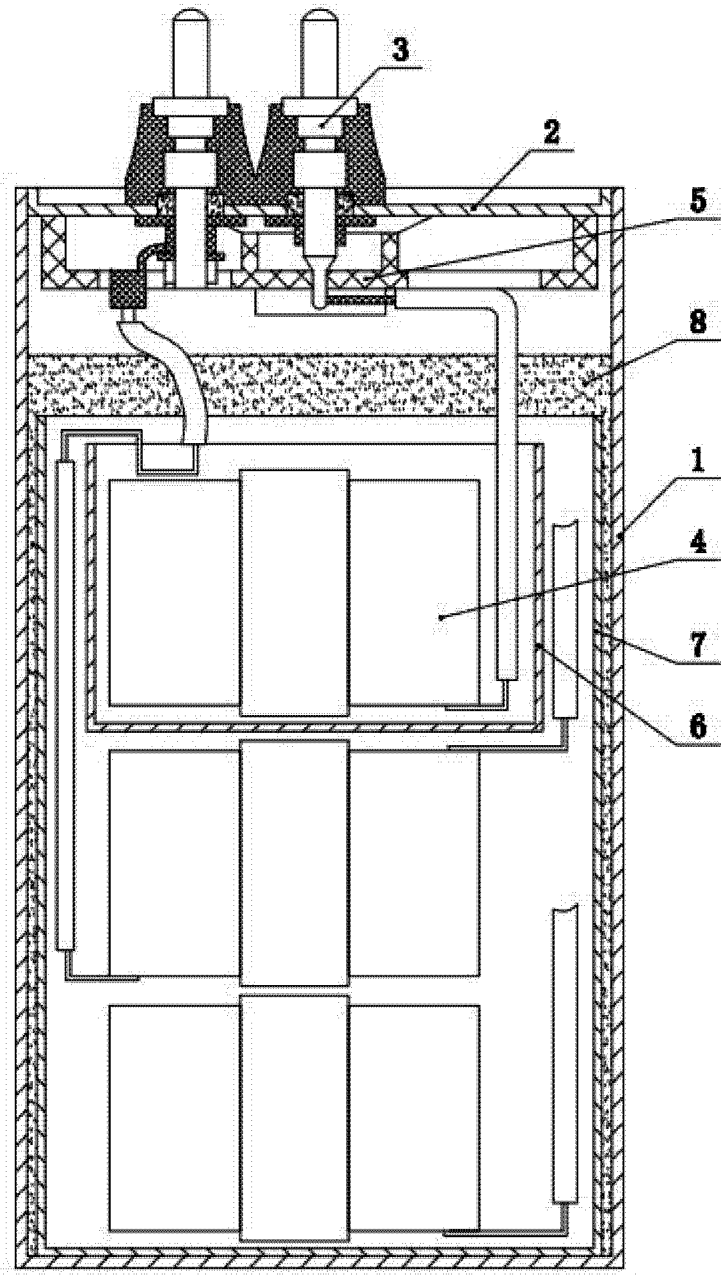


图 1