(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 203351411 U
(45)授权公告日 2013.12.18

(21)申请号 201320416598.3

(22)申请日 2013.07.12

(73)专利权人 艾默生网络能源有限公司
地址 518057 广东省深圳市南山区科技工业园科发路一号

(72)发明人 朱坚 黄杰标 王瑞

(74)专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217
代理人 高占元 鲁华

(51)Int.Cl.
H01G 2/00(2006.01)
H01G 2/10(2006.01)

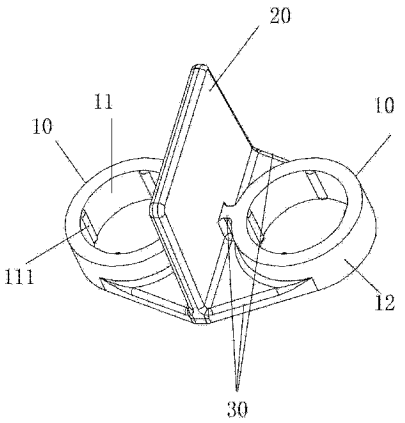
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电容绝缘挡片及电容器

(57)摘要

本实用新型涉及一种电容绝缘挡片及电容器，其中电容绝缘挡片用于隔离电容器的两个接线端子，包括分别与两个接线端子连接的两个连接部，和设置于两个连接部之间、采用绝缘材料制成的隔离部。本实用新型通过采用具有连接部和隔离部的电容绝缘挡片隔离电容器的两个接线端子，使得电容器在接线时不会因外部导电物体的意外接触而短路，使得电容器接线更加安全；且本实用新型的电容绝缘挡片结构简单、安装方便，能达到较好的安全防护效果。



CN 203351411 U

1. 一种电容绝缘挡片，用于隔离电容器（40）的两个接线端子（41），其特征在于，所述电容绝缘挡片包括分别与两个所述接线端子（41）连接的两个连接部（10），和设置于两个所述连接部（10）之间、采用绝缘材料制成的隔离部（20）。

2. 根据权利要求 1 所述的电容绝缘挡片，其特征在于，所述连接部（10）为套设在所述接线端子（41）外侧、并与所述接线端子（41）过盈配合连接的圆筒状结构，且所述连接部（10）的高度小于所述接线端子（41）的长度。

3. 根据权利要求 2 所述的电容绝缘挡片，其特征在于，所述隔离部（20）为板状结构，两个所述连接部（10）分别连接在所述隔离部（20）的两侧，且所述隔离部（20）的高度大于所述接线端子（41）的长度。

4. 根据权利要求 3 所述的电容绝缘挡片，其特征在于，每个所述连接部（10）至少通过三个连接条（30）与所述隔离部（20）连接；每个所述连接条（30）一端连接于所述隔离部（20）表面，另一端连接于所述连接部（30）外表面（12）。

5. 根据权利要求 4 所述的电容绝缘挡片，其特征在于，所述隔离部（20）、所述连接部（10）和所述连接条（30）一体设置。

6. 根据权利要求 2 所述的电容绝缘挡片，其特征在于，所述连接部（10）的内表面（11）设置有与所述接线端子（41）过盈配合的凸起（111）。

7. 根据权利要求 6 所述的电容绝缘挡片，其特征在于，所述凸起（111）为沿所述接线端子（41）延伸方向设置的长条形凸筋。

8. 根据权利要求 6 所述的电容绝缘挡片，其特征在于，所述凸起（111）为均匀分布于所述连接部（10）内表面（11）的凸点。

9. 一种电容器，包括两个接线端子，其特征在于，两个所述接线端子（41）之间连接有如权利要求 1-8 中任一项所述的电容绝缘挡片。

10. 根据权利要求 9 所述的电容器，其特征在于，所述电容器（40）为 UPS 大电容。

一种电容绝缘挡片及电容器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子技术领域，更具体地说，涉及一种电容绝缘挡片及电容器。

背景技术

[0002] 现有的电容器(例如：UPS 大电容)中，两个接线端子需要分别接线，且两个接线端子之间一般没有设置隔板，在施工环境比较恶劣时，电容器的两个接线端子可能会因为外部导电物体的意外接触而短路，从而造成电路故障，严重时甚至会危及操作人员安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于，针对现有技术的上述缺陷，提供一种电容绝缘挡片及电容器。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 构造一种电容绝缘挡片，用于隔离电容器的两个接线端子，其中，所述电容绝缘挡片包括分别与两个所述接线端子连接的两个连接部，和设置于两个所述连接部之间、采用绝缘材料制成的隔离部。

[0006] 本实用新型所述的电容绝缘挡片，其中，所述连接部为套设在所述接线端子外侧、并与所述接线端子过盈配合连接的圆筒状结构，且所述连接部的高度小于所述接线端子的长度。

[0007] 本实用新型所述的电容绝缘挡片，其中，所述隔离部为板状结构，两个所述连接部分别连接在所述隔离部的两侧，且所述隔离部的高度大于所述接线端子的长度。

[0008] 本实用新型所述的电容绝缘挡片，其中，每个所述连接部至少通过三个连接条与所述隔离部连接；每个所述连接条一端连接于所述隔离部表面，另一端连接于所述连接部外表面。

[0009] 本实用新型所述的电容绝缘挡片，其中，所述隔离部、所述连接部和所述连接条一体设置。

[0010] 本实用新型所述的电容绝缘挡片，其中，所述连接部的内表面设置有与所述接线端子过盈配合的凸起。

[0011] 本实用新型所述的电容绝缘挡片，其中，所述凸起为沿所述接线端子延伸方向设置的长条形凸筋。

[0012] 本实用新型所述的电容绝缘挡片，其中，所述凸起为均匀分布于所述连接部内表面的凸点。

[0013] 本实用新型还提供了一种电容器，包括两个接线端子，其中，两个所述接线端子之间连接有如前述任一项所述的电容绝缘挡片。

[0014] 本实用新型所述的电容器，其中，所述电容器为 UPS 大电容。

[0015] 本实用新型的有益效果在于：通过采用具有连接部和隔离部的电容绝缘挡片隔离电容器的两个接线端子，使得电容器在接线时不会因外部导电物体的意外接触而短路，使

得电容器接线更加安全；且本实用新型的电容绝缘挡片结构简单、安装方便，能达到较好的安全防护效果。

附图说明

[0016] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明，附图中：

[0017] 图 1 是本实用新型较佳实施例的电容绝缘挡片结构示意图；

[0018] 图 2 是本实用新型较佳实施例的电容器结构示意图。

具体实施方式

[0019] 本实用新型较佳实施例的电容绝缘挡片结构如图 1 所示，同时参阅图 2，用于隔离电容器 40 的两个接线端子 41，包括分别与两个接线端子 41 连接的两个连接部 10、和设置于两个连接部 10 之间、采用绝缘材料制成的隔离部 20。这样通过将上述电容绝缘挡片的连接部 10 与电容器 40 的两个接线端子 41 连接，并由隔离部 20 对两个接线端子 41 进行绝缘隔离，使得电容器 40 在接线时不会因外部导电物体的意外接触而短路，使得电容器 40 接线更加安全；且该电容绝缘挡片结构简单、安装方便，能达到较好的安全防护效果。

[0020] 上述实施例中，电容绝缘挡片的连接部 10 可以是能与接线端子 41 连接的任何结构，例如可以是与接线端子 41 卡接的卡接结构。

[0021] 优选地，如图 1 所示，同时参阅图 2，上述电容绝缘挡片的连接部 10 为套设在接线端子 41 外侧、并与接线端子 41 过盈配合连接的圆筒状结构，且连接部 10 的高度小于接线端子 41 的长度，以便于接线。这样通过连接部 10 与接线端子 41 的过盈配合可实现电容绝缘挡片在电容器 40 上的紧密连接。安装时，可直接将圆筒状的连接部 10 套于接线端子 41 上，维护时只需直接取下即可，使用方便。

[0022] 为保证电容绝缘挡片在电容器 40 上的紧密连接，优选地，如图 1 所示，同时参阅图 2，在圆筒状结构连接部 10 的内表面 11 设置有与接线端子 41 过盈配合的凸起 111。当连接部 10 套于接线端子 41 上之后，凸起 111 会压紧接线端子 41，使得连接更加稳定，电容绝缘挡片不容易脱落。

[0023] 其中，上述凸起 111 可以是沿接线端子 41 延伸方向设置的长条形凸筋，如图 1 所示；也可以是均匀分布于圆筒状结构连接部 10 的内表面 11 的凸点。

[0024] 进一步地，上述实施例中，如图 1 所示，同时参阅图 2，电容绝缘挡片的隔离部 20 为板状结构，两个圆筒状的连接部 10 分别连接在隔离部 20 的两侧，且隔离部 20 的高度大于接线端子 41 的长度，以便于对两个接线端子 41 进行可靠隔离。

[0025] 上述实施例中，连接部 10 与隔离部 20 之间的连接方式可以有多种。优选地，如图 1 所示，每个连接部 10 至少通过三个连接条 30 与隔离部 20 连接；且每个连接条 30 的一端连接于隔离部 20 表面，另一端连接于连接部 10 外表面 12。这样不仅能保证连接部 10 与隔离部 20 之间的可靠连接，且能节省材料成本。

[0026] 优选地，上述隔离部 20、连接部 10 和连接条 30 采用相同材料制成，且一体设置，不仅结构更加简单，且便于加工，更加节省成本。

[0027] 优选地，上述隔离部 20、连接部 10 和连接条 30 均采用绝缘且具有弹性的材料制成，例如可以是塑胶、橡胶等材料。其中，具有弹性的材料不仅能与电容器 40 的接线端子 41

之间过盈配合连接更紧密，且易于安装。

[0028] 在本实用新型的另一实施例中，还提供了一种电容器 40，如图 2 所示，同时参阅图 1，包括两个接线端子 41，其中两个接线端子 41 之间设置有如前述任一实施例中所述的电容绝缘挡片，其中电容器 40 绝缘挡片的结构参见前述各实施例，在此不赘述。优选地，上述电容器 40 为 UPS 大电容。

[0029] 综上，本实用新型通过采用具有连接部 10 和隔离部 20 的电容绝缘挡片隔离电容器 40 的两个接线端子 41，使得电容器 40 在接线时不会因外部导电物体的意外接触而短路，使得电容器 40 接线更加安全；且本实用新型的电容绝缘挡片结构简单、安装方便，能达到较好的安全防护效果。

[0030] 应当理解的是，对本领域普通技术人员来说，可以根据上述说明加以改进或变换，而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

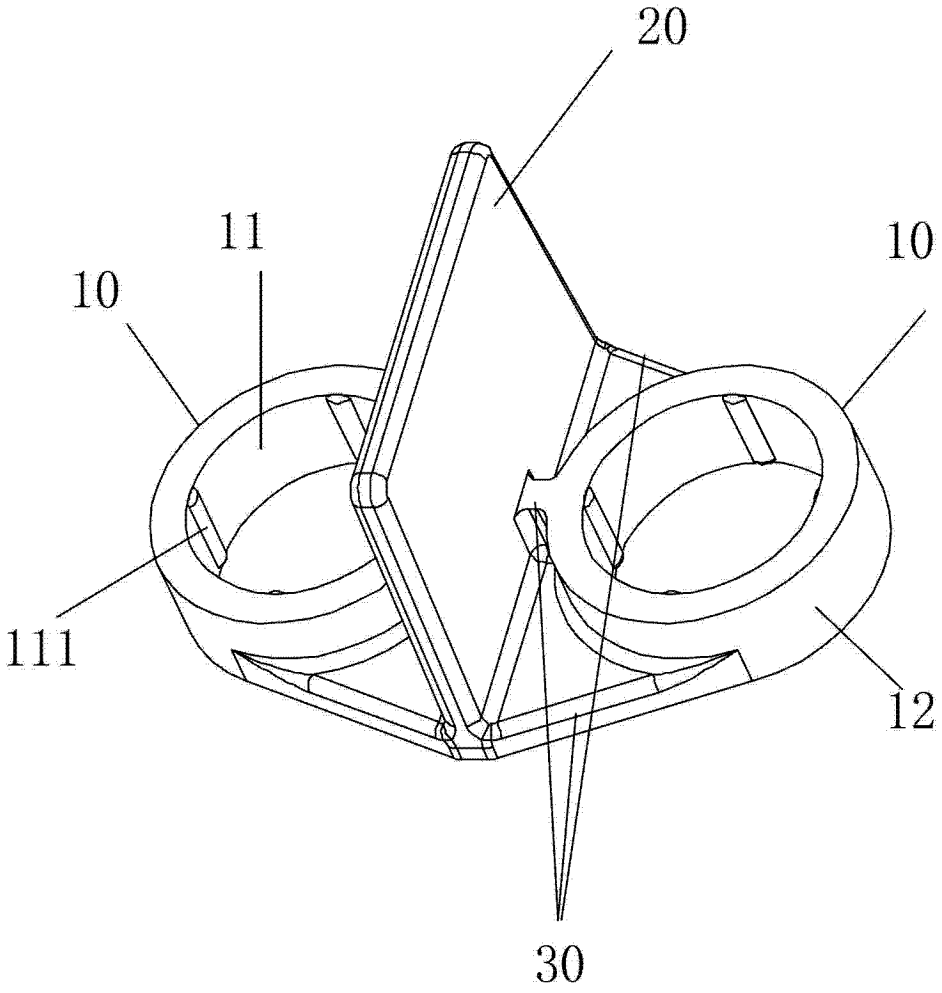


图 1

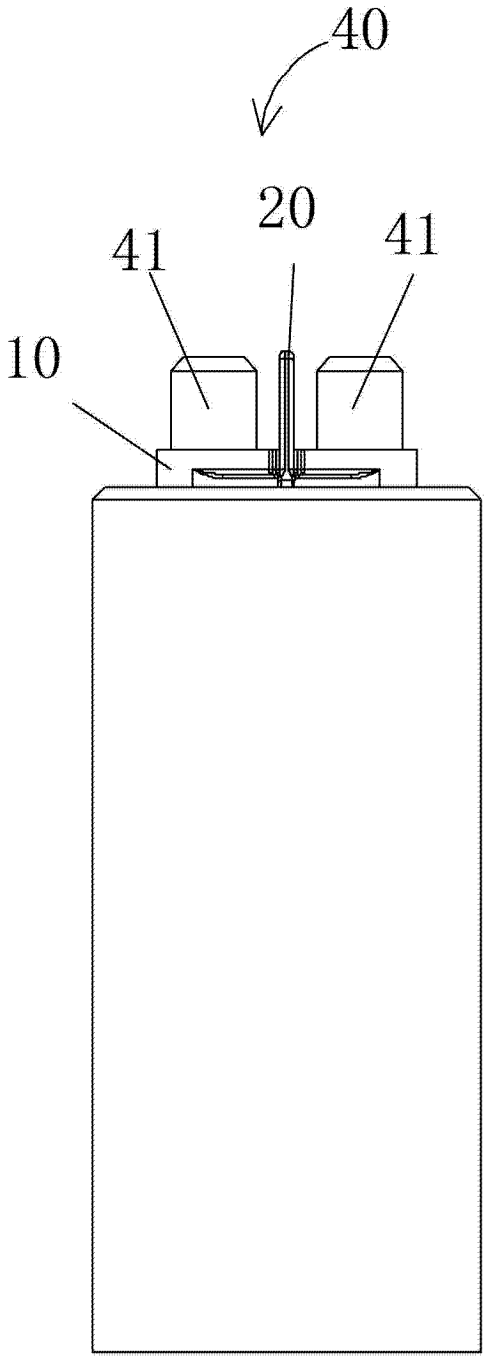


图 2