(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 203631290 U
(45)授权公告日 2014.06.04

(21)申请号 201320792186.X

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2013.12.04

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100033 北京市西城区西长安街 86 号
专利权人 湖北省电力公司鄂州供电公司

(72)发明人 孙俊 胡然 梅晶 廖泳

(74)专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事务所（普通合伙）11210
代理人 田磊

(51)Int.Cl.
H01F 30/06(2006.01)
H01F 27/30(2006.01)
H01F 27/02(2006.01)
H01F 27/08(2006.01)

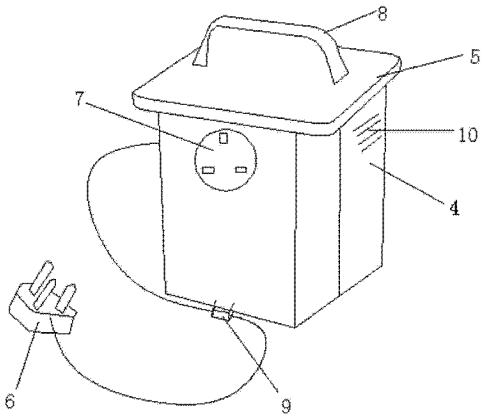
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便携式变压器

(57)摘要

本实用新型涉及一种便携式变压器，包括壳体，壳体内部设有铁芯，所述铁芯的一侧缠绕有初级线圈，铁芯的另一侧缠绕有次级线圈，初级线圈上设有电源输入端子，所述电源输入端子外接有插头，次级线圈上设有输出端子，输出端子连接有负载接口，所述负载接口设置于壳体的外壁上；初级线圈、次级线圈及铁芯之间均包覆有绝缘胶带，壳体与所述变压器的内芯之间设有绝缘层；壳体的顶端设有罩盖，罩盖的上端面上设有把手。本实用新型的有益效果是：设计轻巧，变压器内部空间紧凑，外形整体为方形，方便移动，安装有把手，方便携带；而且变压器外壳上设置有散热窗，散热效果好，能够长时间使用。



CN 203631290 U

1. 一种便携式变压器，包括壳体（4），所述壳体（4）内部设有铁芯（3），所述铁芯（3）的一侧缠绕有初级线圈（1），其特征在于：所述铁芯（3）的另一侧缠绕有次级线圈（2），所述初级线圈（1）上设有电源输入端子，所述电源输入端子外接有插头（6），所述次级线圈（2）上设有输出端子，所述输出端子连接有负载接口（7），所述负载接口（7）设置于壳体（4）的外壁上；所述初级线圈（1）、次级线圈（2）及铁芯（3）之间均包覆有绝缘胶带，所述壳体（4）与所述变压器的内芯之间设有绝缘层；所述壳体（4）的顶端设有罩盖（5），所述罩盖（5）的上端面上设有把手（8）。

2. 根据权利要求 1 所述的便携式变压器，其特征在于：所述壳体（4）的侧壁上设有散热窗（10）。

3. 根据权利要求 2 所述的便携式变压器，其特征在于：所述壳体（4）底部的侧壁上设有卡扣（9）。

一种便携式变压器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便携式变压器。

背景技术

[0002] 变压器是电路网中常用的一种电器设备，常见的变压器有大型的电网变电变压器，也有电器中用的小型变压器，这些变压器一般都是与电网或电器组装在一起，是电网或电器组成部件的一部分，而当在户外作业需要用到变压器时，不方便携带的变压器便不能满足上述需求了。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种便携式变压器，以克服现有技术存在的上述不足。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的：

[0005] 一种便携式变压器，包括壳体，所述壳体内部设有铁芯，所述铁芯的一侧缠绕有初级线圈，所述铁芯的另一侧缠绕有次级线圈，所述初级线圈上设有电源输入端子，所述电源输入端子外接有插头，所述次级线圈上设有输出端子，所述输出端子连接有负载接口，所述负载接口设置于壳体的外壁上；所述初级线圈、次级线圈及铁芯之间均包覆有绝缘胶带，所述壳体与所述变压器的内芯之间设有绝缘层；所述壳体的顶端设有罩盖，罩盖的上端面上设有把手。

[0006] 进一步的，所述壳体的侧壁上设有散热窗。

[0007] 进一步的，所述壳体底部的侧壁上设有卡扣。

[0008] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的便携式变压器设计轻巧，变压器内部空间紧凑，外形整体为方形，方便移动，变压器上安装有把手，方便携带；而且变压器外壳上设置有散热窗，散热效果好，能够长时间使用。

附图说明

[0009] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0010] 图 1 是本实用新型实施例所述的便携式变压器的结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型实施例所述的便携式变压器的内芯结构示意图。

[0012] 图中：

[0013] 1、初级线圈；2、次级线圈；3、铁芯；4、壳体；5、罩盖；6、插头；7、负载接口；8、把手；9、卡扣；10、散热窗。

具体实施方式

[0014] 如图 1-2 所示，本实用新型实施例所述的一种便携式变压器，包括壳体 4，所述壳体 4 内部设有铁芯 3，所述铁芯 3 的一侧缠绕有初级线圈 1，所述铁芯 3 的另一侧缠绕有次级线圈 2，所述初级线圈 1 上设有电源输入端子，所述电源输入端子外接有插头 6，所述次级

线圈 2 上设有输出端子，所述输出端子连接有负载接口 7，所述负载接口 7 设置于壳体 4 的外壁上；所述初级线圈 1、次级线圈 2 及铁芯 3 之间均包覆有绝缘胶带，所述壳体 4 与所述变压器的内芯之间设有绝缘层；所述壳体 4 的顶端设有罩盖 5，罩盖 5 的上端面上设有把手 8，把手 8 方便携带。

[0015] 所述壳体的侧壁上设有散热窗 10，散热窗 10 的设计能有效提高变压器的散热效率，延长变压器的使用时间，同时防止因变压器过热损坏部件。所述壳体 4 底部的侧壁上设有卡扣 9，卡扣 9 是为了在移动过程中把外接电源线绕在卡扣 9 内，保护电源线，同时方便携带。

[0016] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式，任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品，但不论在其形状或结构上作任何变化，凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案，均落在本实用新型的保护范围之内。

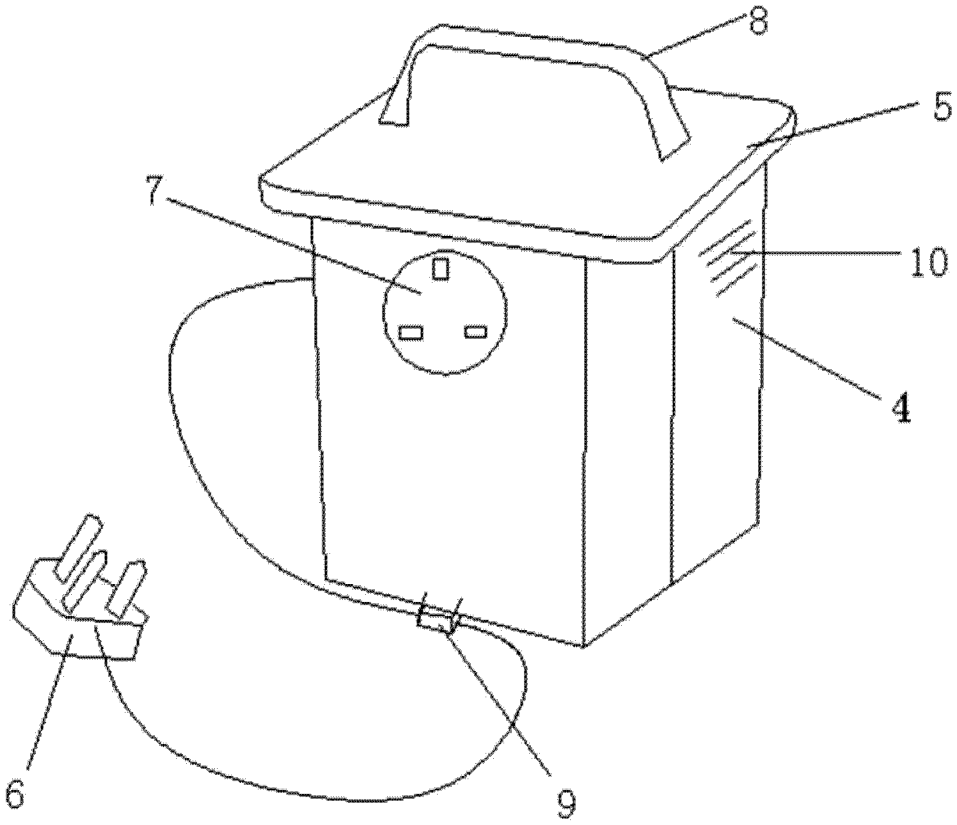


图 1

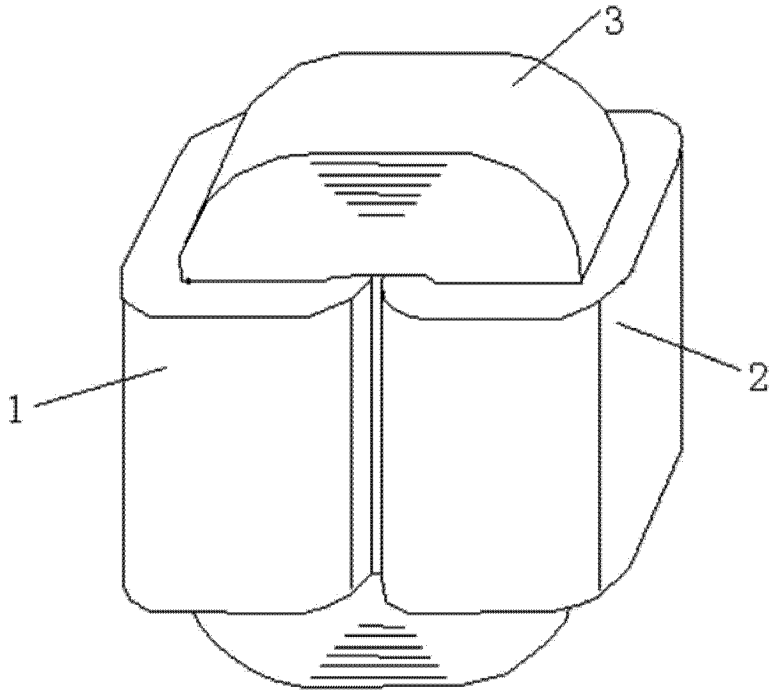


图 2