



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201527898 U

(45) 授权公告日 2010. 07. 14

(21) 申请号 200920258955. 1

(22) 申请日 2009. 11. 08

(73) 专利权人 江阴市星火电子科技有限公司

地址 214432 江苏省江阴市澄山路 219 号南
4F

(72) 发明人 徐振德

(74) 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所

32210

代理人 唐纫兰

(51) Int. Cl.

H01F 38/28 (2006. 01)

H01F 38/30 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

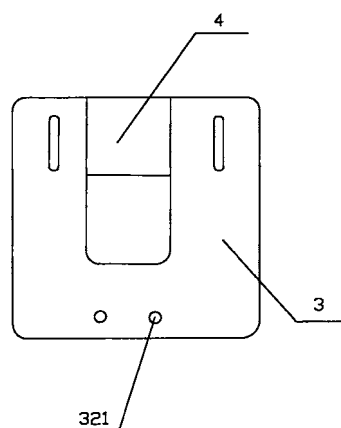
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

磁路开合式电流互感器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种磁路开合式电流互感器,所述电流互感器包含有矽钢片磁路(1)、线包(2)、壳体(3)和壳盖(4);所述矽钢片磁路(1)包含有顶部楔形棒(11)、右侧楔形棒(12)和左侧楔形棒(13);所述线包(2)包含有线包 I(21)、线包 II(22)和线包 III(23);所述壳体(3)包含有下壳体(31)、上壳体(32)和卡槽(33);所述壳盖(4)包含有下壳盖(41)、上壳盖(42)和卡口(43)。本实用新型一种磁路开合式电流互感器,具有磁路闭合完整且使用方便的优点。



1. 一种磁路开合式电流互感器,其特征在于:所述电流互感器包含有矽钢片磁路(1)、线包(2)、壳体(3)和壳盖(4);所述矽钢片磁路(1)包含有顶部契形棒(11)、右侧契形棒(12)和左侧契形棒(13);所述线包(2)包含有线包 I(21)和线包 II(22);所述壳体(3)包含有下壳体(31)、上壳体(32)和卡槽(33);所述壳盖(4)包含有下壳盖(41)、上壳盖(42)和卡口(43);

所述顶部契形棒(11)、右侧契形棒(12)和左侧契形棒(13)均为契形结构,所述右侧契形棒(12)和左侧契形棒(13)能够相互配合、对插形成一“U”形结构,所述“U”形结构与顶部契形棒(11)相互配合、对插形成一“回”字形密封磁路通道;

所述壳体(3)为一“U”形结构,所述由右侧契形棒(12)和左侧契形棒(13)构成的“U”形结构设置于壳体(3)内,所述顶部契形棒(11)设置于壳盖(4)内,所述线包 I(21)和线包 II(22)分别套置于右侧契形棒(12)和左侧契形棒(13)上,所述上壳体(32)下部左右对称设置有两个导线孔(321),所述下壳体(31)和上壳体(32)上部均对称设置有两个卡槽(33),所述下壳盖(41)和上壳盖(42)左右两端均对应设置有两个卡口(43),所述卡槽(33)和卡口(43)相互配合。

2. 如权利要求1所述一种磁路开合式电流互感器,其特征在于:所述线包(2)包含有线包 III(23),线包 III(23)套置于右侧契形棒(12)和左侧契形棒(13)构成的“U”形结构底端。

磁路开合式电流互感器

（一）技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电流互感器，尤其是涉及一种磁路开合式电流互感器。

（二）背景技术

[0002] 目前，在对用电线路进行计量、维护的工作时，普遍需要使用开合式电流互感器。但目前的开合式电流互感器均存在磁路闭合不完整、使用不方便的缺点。

[0003] 如专利 200710047372 公开了一种开合式电流互感器，此电流互感器的磁路由两个能拼接成圆环的圆弧铁芯构成，磁路的闭合仅靠两圆弧接触面的紧密接触实现，在实际使用中，不但需要外加固定压紧装置使其在工作过程中始终能够紧密接触，且圆弧面在接触过程中容易出现微小的错位现象，导致磁路闭合不完整而产生磁漏现象；同样的专利 200810212031 公开的一种开合式电流互感器也存在同样的问题，既磁路的闭合依靠接触面的紧密结合来实现，使得在使用过程中安装繁琐且容易因磁路闭合不完整而产生漏磁现象。

（三）发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述不足，提供一种磁路闭合完整且使用方便的磁路开合式电流互感器。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的：一种磁路开合式电流互感器，包含有矽钢片磁路、线包、壳体和壳盖；所述矽钢片磁路包含有顶部契形棒、右侧契形棒和左侧契形棒；所述线包包含有线包 I 和线包 II；所述壳体包含有下壳体、上壳体和卡槽；所述壳盖包含有下壳盖、上壳盖和卡口；

[0006] 所述顶部契形棒、右侧契形棒和左侧契形棒均为契形结构，所述右侧契形棒和左侧契形棒能够相互配合、对插形成一“U”形结构，所述“U”形结构与顶部契形棒相互配合、对插形成一“回”字形密封磁路通道；

[0007] 所述壳体为一“U”形结构，所述由右侧契形棒和左侧契形棒构成的“U”形结构设置于壳体内，所述顶部契形棒设置于壳盖内，所述线包 I 和线包 II 分别套置于右侧契形棒和左侧契形棒上，所述上壳体下部左右对称设置有两个导线孔，所述下壳体和上壳体上部均对称设置有两个卡槽，所述下壳盖和上壳盖左右两端均对应设置有两个卡口，所述卡槽和卡口相互配合。

[0008] 本实用新型的有益效果是：由于磁路采用契形结构对插构成，与采用接触面结合的磁路相比，整个磁路通道能够紧密结合形成一个全密闭的回路；且在壳体与壳盖上设置有卡槽与卡口结构，使得本实用新型磁路开合式电流互感器能够在不使用工具的情况下方便的拆装使用。

（四）附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型外观结构示意图。

- [0010] 图 2 为本实用新型磁路结构示意图。
- [0011] 图 3 为本实用新型装配示意图。
- [0012] 图中：
- [0013] 矽钢片磁路 1、顶部契形棒 11、右侧契形棒 12、左侧契形棒 13；
- [0014] 线包 2、线包 I21、线包 II22、线包 III23；
- [0015] 壳体 3、下壳体 31、上壳体 32、导线孔 321、卡槽 33；
- [0016] 壳盖 4、下壳盖 41、上壳盖 42、卡口 43。

（五）具体实施方式

[0017] 实施例一：

[0018] 参见图 3，本实用新型涉及一种磁路开合式电流互感器，所述电流互感器包含有矽钢片磁路 1、线包 2、壳体 3 和壳盖 4；所述矽钢片磁路 1 包含有顶部契形棒 11、右侧契形棒 12 和左侧契形棒 13；所述线包 2 包含有线包 I21、线包 II22 和线包 III23；所述壳体 3 包含有下壳体 31、上壳体 32 和卡槽 33；所述壳盖 4 包含有下壳盖 41、上壳盖 42 和卡口 43。

[0019] 参见图 2，所述顶部契形棒 11、右侧契形棒 12 和左侧契形棒 13 均为契形结构，所述右侧契形棒 12 和左侧契形棒 13 能够相互配合、对插形成一“U”形结构，所述“U”形结构与顶部契形棒 11 相互配合、对插形成一“回”字形密封磁路通道；

[0020] 参见图 3，所述壳体 3 为一“U”形结构，所述由右侧契形棒 12 和左侧契形棒 13 构成的“U”形结构设置于壳体 3 内，所述顶部契形棒 11 设置于壳盖 4 内，所述线包 I21 和线包 II22 分别套置于右侧契形棒 12 和左侧契形棒 13 上，所述上壳体 32 下部左右对称设置有两个导线孔 321，用于将线包的导线引出，所述下壳体 31 和上壳体 32 上部均对称设置有两个卡槽 33，所述下壳盖 41 和上壳盖 42 左右两端均对应设置有两个卡口 43，所述卡槽 33 和卡口 43 相互配合，使得壳体 3 和壳盖 4 能够紧密接触，如图 1 所示。

[0021] 实施例二：

[0022] 在实施例一的基础上，可根据用户需求，将所述线包 III23 套置于右侧契形棒 12 和左侧契形棒 13 构成的“U”形结构底端。

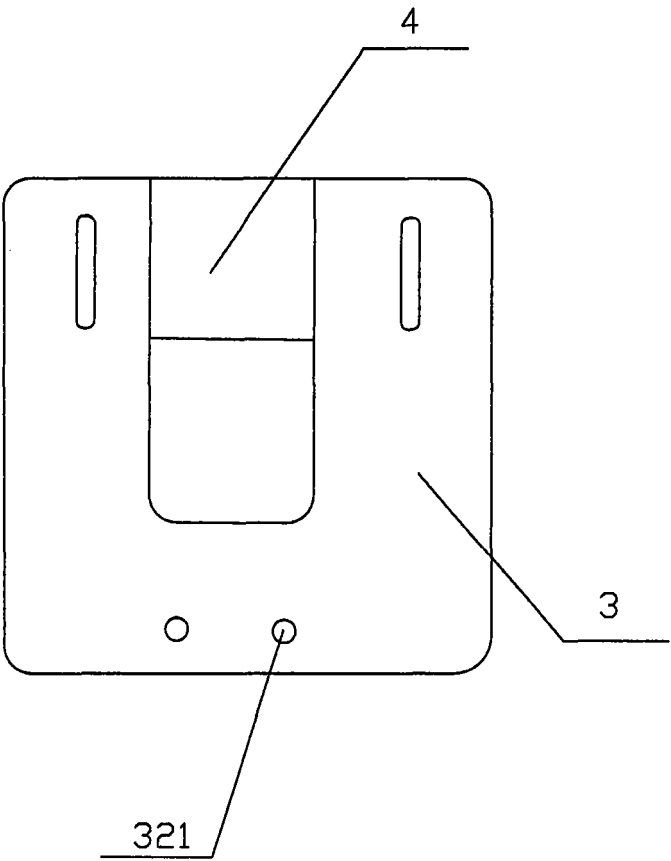


图 1

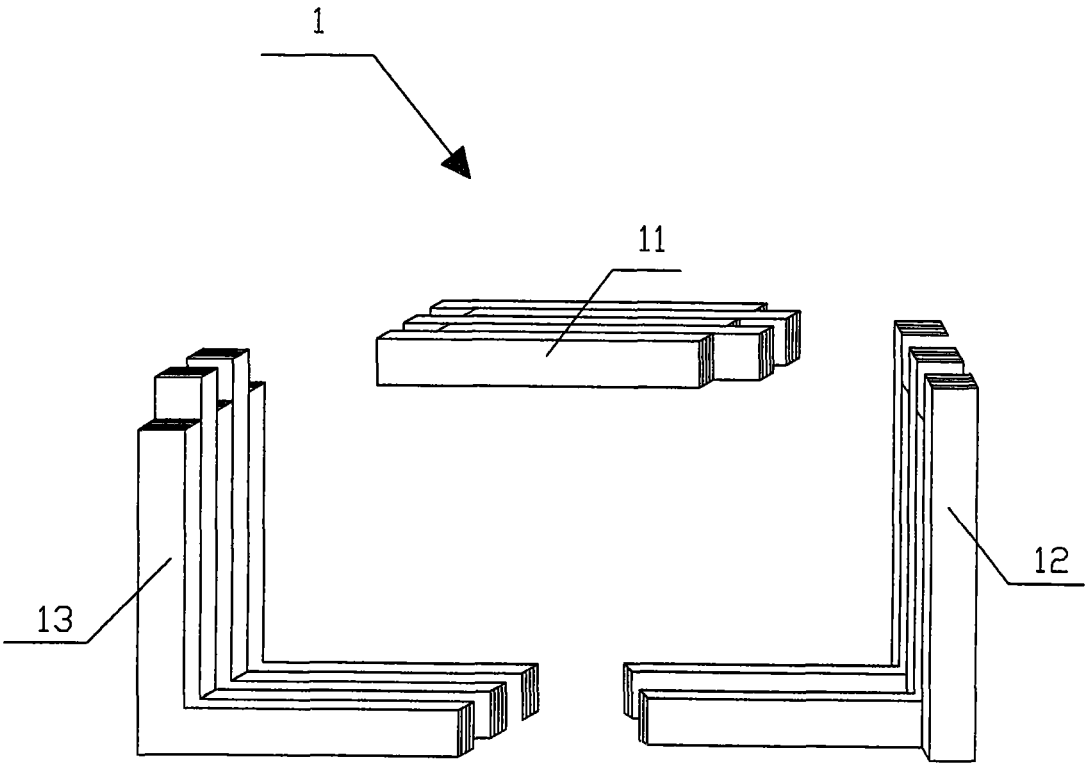


图 2

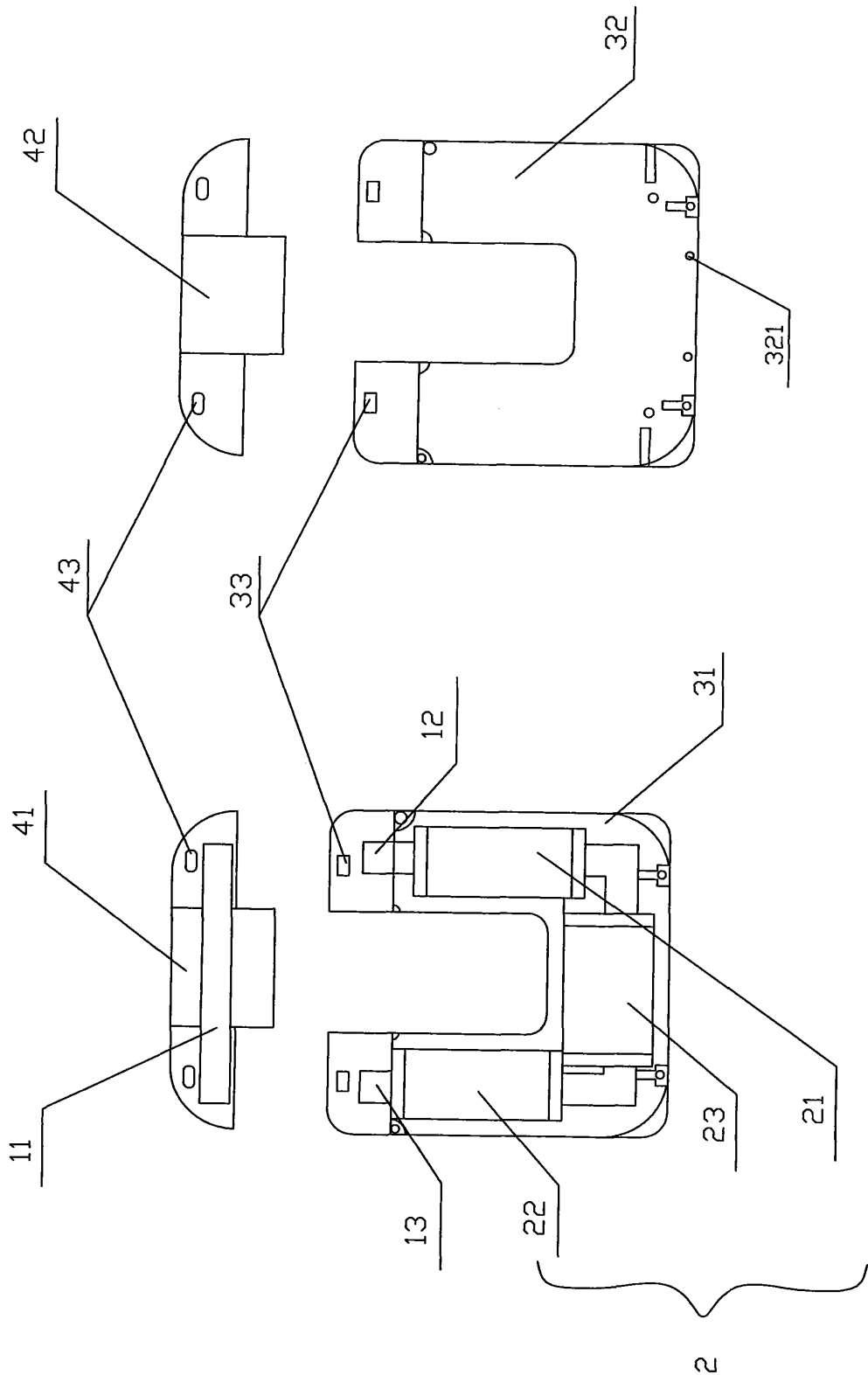


图 3