(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 202855195 U
(45)授权公告日 2013.04.03

(21)申请号 201220550675.X

(22)申请日 2012.10.25

(73)专利权人 江苏省电力公司电力科学研究院
地址 210036 江苏省南京市凤凰西街 243 号
专利权人 江苏省电力公司
国家电网公司

(72)发明人 穆小星

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51)Int.Cl.
G09F 3/03(2006.01)
G01R 11/24(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

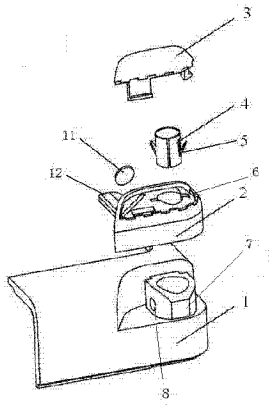
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种卡扣式防伪封印

(57)摘要

本实用新型公开了一种卡扣式防伪封印，包括从下到上分布的电表上盖、装有防伪芯片的封座和封盖，电表上盖边角上设有用于固定封座的固定机构，固定机构上设有多个第一卡孔，封座中部设有空腔，空腔与各第一卡孔的对应位置处均设有第二卡孔，空腔内还嵌套有弹簧套，弹簧套上设有多个斜向倒卡，各斜向倒卡贯穿对应位置的第一卡孔和第二卡孔，使得封座与电表上盖无法分离，完成加封。本实用新型提供的卡扣式防伪封印，加工步骤简单快捷，可实现自动化生产，防盗性能好，成本低，且无需使用铅封，对工作人员的身体健康不会产生影响，具有良好的应用前景。



CN 202855195 U

1. 一种卡扣式防伪封印，包括从下到上分布的电表上盖（1）、装有防伪芯片（11）的封座（2）和封盖（3），其特征在于：所述电表上盖（1）边角上设有用于固定封座（2）的固定机构（7），所述固定机构（7）上设有多个第一卡孔（8），所述封座（2）中部设有空腔（9），所述空腔（9）与所述各第一卡孔（8）的对应位置处均设有第二卡孔（10），所述空腔（9）内还嵌套有弹簧套（4），所述弹簧套（4）上设有多个斜向倒卡（5），所述各斜向倒卡（5）贯穿对应位置的第一卡孔（8）和第二卡孔（10）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述第一卡孔（8）的数量为两个，对称分布在所述固定机构（7）的两侧，所述斜向倒卡（5）的数量为两个，对称分布在所述弹簧套（4）的两侧，且与所述第一卡孔（8）的位置相对应。

3. 根据权利要求 1 所述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述空腔（9）和弹簧套（4）均为柱形状。

4. 根据权利要求 1 所述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述空腔（9）的腔壁上设有贯穿第一卡孔（8）的导向槽（6）。

5. 根据权利要求 1 所述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述固定机构（7）为六角螺母状，且与电表上盖（1）一体成型。

6. 根据权利要求 1 所述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述防伪芯片（6）安装在所述封座（2）上的斜槽（12）内。

7. 根据权利要求 1 所述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述封座（2）和封盖（3）均采用注塑工艺成型。

一种卡扣式防伪封印

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防伪封印，具体涉及一种电能表的卡扣式防伪封印。

背景技术

[0002] 目前在电力行业内，传统使用的电能表封印为穿线式封印，由封丝、封印主体以及信息载体等组成。给电表实施加封的过程主要为：1、将封丝穿过电表壳和铅封螺钉头部小孔；2、再将封丝两个端头穿入封印主体；3、用手或工具按压封印主体使得主体的某一部分移动或变形从而固定穿入主体的封丝，达到铅封，防止非法人员打开表体结构。这种封印加工繁琐，不利于自动化生产，防盗性能差，且用于封印的铅属于有毒物质，长期接触对安装人员的身体健康带来危害。随着自动化流水线检表技术的兴起，手工穿线式封印难以满足自动化检测需要，必须对电能表加封形式进行改革，使之能满足自动化线中自动加封机对封印形式的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种卡扣式防伪封印，克服了传统封印加工繁琐，不利于自动化生产，防盗性能差的问题，且无需使用铅封，对工作人员的身体健康不会产生影响。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0005] 一种卡扣式防伪封印，包括从下到上分布的电表上盖、装有防伪芯片的封座和封盖，其特征在于：所述电表上盖边角上设有用于固定封座的固定机构，所述固定机构上设有多个第一卡孔，所述封座中部设有空腔，所述空腔与所述各第一卡孔的对应位置处均设有第二卡孔，所述空腔内还嵌套有弹簧套，所述弹簧套上设有多个斜向倒卡，所述各斜向倒卡贯穿对应位置的第一卡孔和第二卡孔。

[0006] 前述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述第一卡孔的数量为两个，对称分布在所述固定机构的两侧，所述斜向倒卡的数量为两个，对称分布在所述弹簧套的两侧，且与所述第一卡孔的位置相对应。

[0007] 前述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述空腔和弹簧套均为柱形状。

[0008] 前述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述空腔的腔壁上设有贯穿第一卡孔的导向槽。

[0009] 前述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述固定机构为六角螺母状，且与电表上盖一体成型。

[0010] 前述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述防伪芯片安装在所述封座上的斜槽内。

[0011] 前述的一种卡扣式防伪封印，其特征在于：所述封座和封盖均采用注塑工艺成型。

[0012] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的卡扣式防伪封印，加工步骤简单快捷，可实现自动化生产，防盗性能好，成本低，且无需使用铅封，对工作人员的身体健康不会产生影响，具有良好的应用前景。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的卡扣式防伪封印的结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型的卡扣式防伪封印的剖面图。

[0015] 附图标记含义如下：

[0016] 1：电表上盖；2：封座；3：封盖；4：弹簧套；5：斜向倒卡；6：导向槽；7：固定机构；8：第一卡孔；9：空腔；10：第二卡孔；11：防伪芯片；12：斜槽。

具体实施方式

[0017] 下面将结合说明书附图，对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 如图 1 所示，本实用新型的卡扣式防伪封印，包括从下到上分布的电表上盖 1、装有防伪芯片 11 的封座 2 和封盖 3，电表上盖 1 边角上设有用于固定封座 2 的固定机构 7，固定机构 7 为六角螺母状，且与电表上盖 1 一体成型，无需附带增加其他的固定机构，结构简单，容易实现，固定机构 7 的外侧还设有多个第一卡孔 8，封座 2 中部设有空腔 9，空腔 9 与各第一卡孔 8 的对应位置处均设有第二卡孔 10，空腔 9 内还嵌套有弹簧套 4，空腔 9 和弹簧套 4 均为柱形状，方便将弹簧套 4 放入空腔 9，空腔 9 和弹簧套 4 紧贴性好，保证封座 2 的牢固性，弹簧套 4 上设有多个斜向倒卡 5，各斜向倒卡 5 贯穿对应位置的第一卡孔 8 和第二卡孔 10，使得封座 2 与电表上盖 1 无法分离，完成加封，这里的第一卡孔 8 的数量为两个，对称分布在固定机构 7 的两侧，斜向倒卡 5 的数量为两个，对称分布在弹簧套 4 的两侧，且与第一卡孔 8 的位置相对应，空腔 9 的腔壁上设有贯穿第一卡孔 8 的导向槽 6，使嵌套弹簧套 4 到空腔 9 内时，更为方便，节省组装卡扣式防伪封印的时间，防伪芯片 6 安装在封座 2 上的斜槽 12 内，封座 2 和封盖 3 均采用注塑工艺成型，成本较低，且容易批量生产，注塑产品的牢固性也能得到保障。

[0019] 本实用新型的卡扣式防伪封印，组装过程如下：

[0020] 1）首先将弹簧套 4 顺着导向槽 6 嵌套到空腔 9 中，保证各斜向倒卡 5 贯穿对应位置的第一卡孔 8 和第二卡孔 10，使得封座 2 与电表上盖 1 无法分离，完成加封；

[0021] 2）在斜槽 12 内放置防伪芯片 11；

[0022] 3）封盖 3 压入封座 2，将斜槽 12 和弹簧套 4 盖住，并利用封盖 3 两侧伸出的带倒钩的卡扣扣紧封座，使整个封印形成一个整体，实现防伪封印。

[0023] 综上所述，本实用新型的卡扣式防伪封印，加工步骤简单快捷，可实现自动化生产，防盗性能好，成本低，且无需使用铅封，对工作人员的身体健康不会产生影响，具有良好的应用前景。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

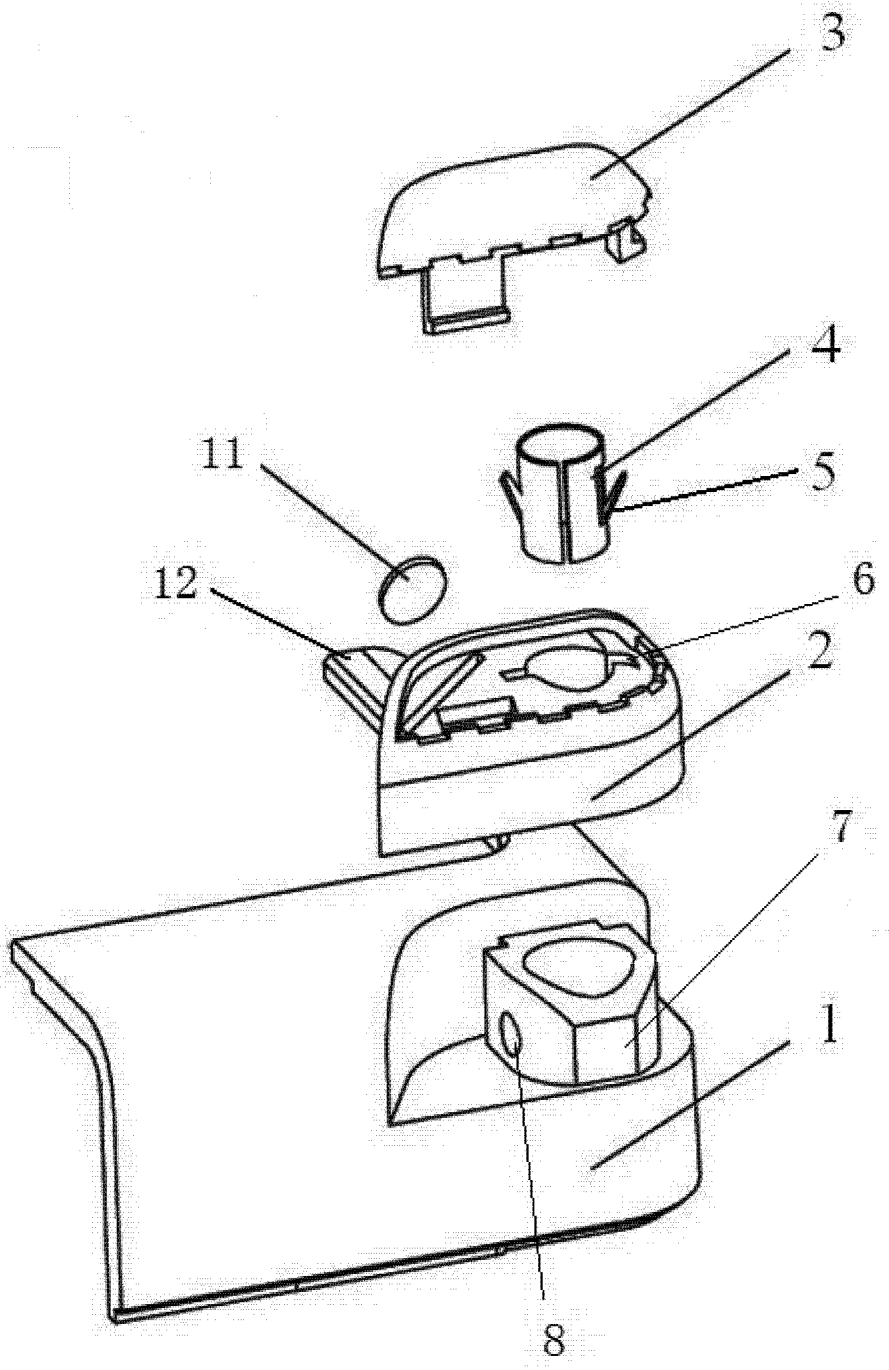


图 1

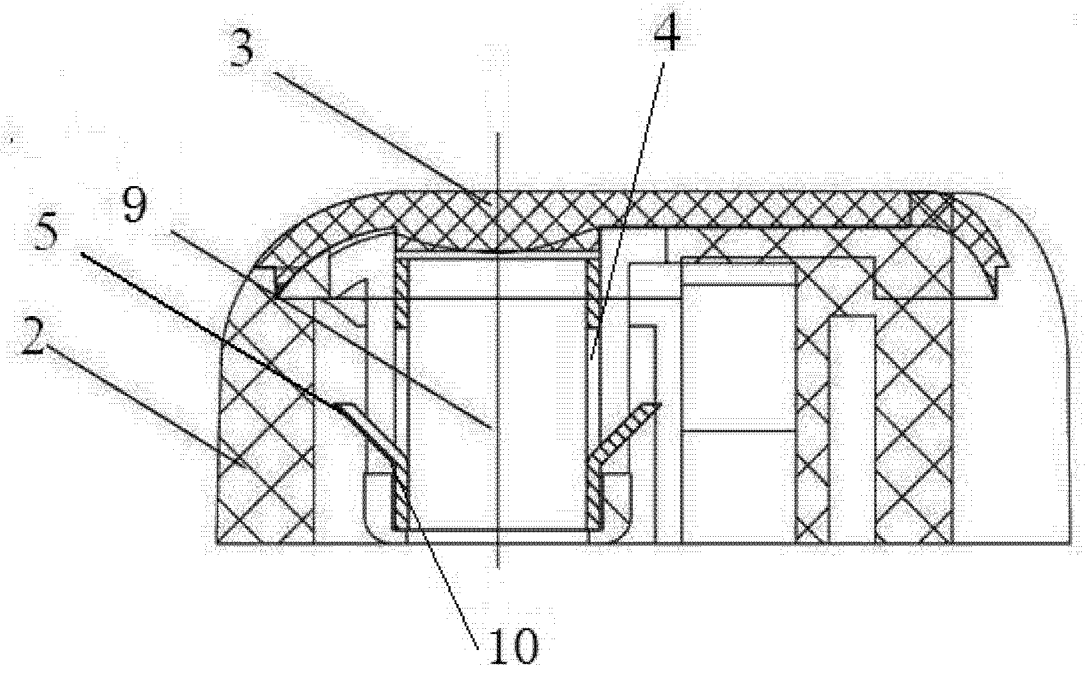


图 2