(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 201757960 U
(45)授权公告日 2011.03.09

(21)申请号 201020272362.3

(22)申请日 2010.07.27

(73)专利权人 江门市大光明电力设备厂有限公司
地址 529100 广东省江门市新会区三和大道北 9 号

(72)发明人 欧明卫 李仕奇 杨宏仓 林岳凌

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 冯剑明

(51)Int.Cl.
G09F 3/03(2006.01)

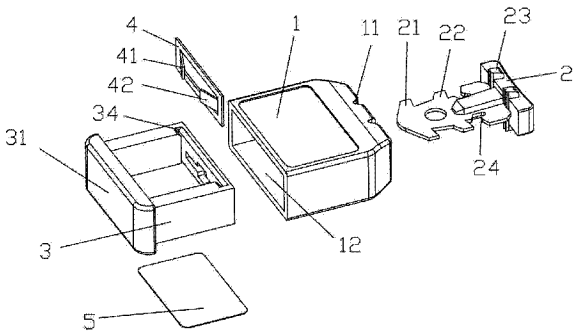
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

一种用于自动加封的塑壳锁封

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于自动加封的塑壳锁封，包括塑料壳体和插入壳体内部的插件，所述壳体内腔装有芯体，芯体内腔设置有卡式自锁弹片，所述插件在插入芯体的方向上前后并列设置有能够与卡式自锁弹片相扣合的卡口 I 和卡口 11，所述塑料壳体前端开有穿线槽，所述插件上设置有封堵穿线槽的堵塞，所述插件上还设置有容置封印线的卡槽；该设计有效实现加封过程中的自动化，由于加封后插件上的堵塞刚好将封印线压合在塑料壳体的穿线槽上，从而实现了产品自锁、防开启的目的。



CN 201757960 U

1. 一种用于自动加封的塑壳锁封，包括塑料壳体（1）和插入壳体（1）内部的插件（2），所述壳体（1）内腔装有芯体（3），芯体（3）内腔设置有卡式自锁弹片（4），所述插件（2）在插入芯体（3）的方向上前后并列设置有能够与卡式自锁弹片（4）相扣合的卡口 I（21）和卡口 11（22），其特征在于：所述塑料壳体（1）前端开有穿线槽（11），所述插件（2）上设置有封堵穿线槽的堵塞（23），所述插件（2）上还设置有容置封印线（6）的卡槽（24）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种用于自动加封的塑壳锁封，其特征在于：所述芯体（3）尾部设置有密封壳体（1）尾端插口（12）的尾塞（31），所述芯体（3）与壳体（1）之间采用超声波焊接固定。

3. 根据权利要求 1 所述的一种用于自动加封的塑壳锁封，其特征在于：所述芯体（3）上表面设置有嵌装防伪标签（5）或 RFID 电子标签的凹槽（33）。

4. 根据权利要求 3 所述的一种用于自动加封的塑壳锁封，其特征在于：所述的塑料壳体（1）为透明塑料制成。

5. 根据权利要求 1 所述的一种用于自动加封的塑壳锁封，其特征在于：所述卡式自锁弹片（4）由条形片将其两侧向上弯折而成，两侧弯折处的顶端设置有向下倾斜并用于扣合的卡口的左、右卡片（41、42）。

6. 根据权利要求 5 所述的一种用于自动加封的塑壳锁封，其特征在于：所述芯体（3）上设置有固定卡式自锁弹片（4）的卡台（32）。

7. 根据权利要求 1 所述的一种用于自动加封的塑壳锁封，其特征在于：所述的卡式自锁弹片（4）为条型，其中部设置有两个向下倾斜并用于扣合的卡口的左、右卡片（41、42）。

8. 根据权利要求 7 所述的一种用于自动加封的塑壳锁封，其特征在于： 所述芯体（3）上设置有固定卡式自锁弹片（4）的插槽（34）。

一种用于自动加封的塑壳锁封

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于自动加封的锁封，特别是一种用于电气计量设施自动检验流水线上的自锁式一次性塑壳锁封，以实现全自动加封操作。

背景技术

[0002] 目前在电气计量设施的锁封领域中，一次性的自锁式塑壳锁封比原有铅封封印的防伪效果更好，从而获得广泛的应用；但是由于自锁式塑壳锁封封印通常需要人工进行穿封印线的操作，随着社会的发展，电气计量装置的使用也越来越多，供电局计量检定部门的工作也越来越重，而传统的手工加封操作在效率上和人员上都无法满足现有的工作需求，于是部分供电局为了提高效率，需要采用全自动检定及自动加封的设备，于是开发一种方便用于自动加封操作的塑壳锁封已经提上了人们的研究日程。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种便于全自动加封操作的一次性塑壳锁封。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种用于自动加封的塑壳锁封，包括塑料壳体和插入壳体内部的插件，所述壳体内腔装有芯体，芯体内腔设置有卡式自锁弹片，所述插件在插入芯体的方向上前后并列设置有能够与卡式自锁弹片相扣合的卡口 I 和卡口 11，所述塑料壳体前端开有穿线槽，所述插件上设置有封堵穿线槽的堵塞，所述插件上还设置有容置封印线的卡槽；

[0006] 作为上述技术方案的改进，所述芯体尾部设置有密封壳体尾端插口的尾塞，所述芯体与壳体之间采用超声波焊接固定；

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进，所述芯体上表面设置有嵌装防伪标签或 RFID 电子标签的凹槽；所述的塑料壳体为透明塑料制成。

[0008] 本实用新型的有益效果是：进行加封时，只要采用将预安装的塑壳锁封放置在电气计量设施的封印位置，然后采用穿线设备将封印线穿过电气计量设施的封印孔，接着使用机械手将封印线压入插件的卡槽内，最后通过压装设备将插件压入塑料壳体内就能完成电力计量装置的加封，从而实现加封过程中的自动化，由于加封后插件上的堵塞刚好将封印线压合在塑料壳体的穿线槽上，有效实现了产品自锁、防开启的目的。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图 1 是本实用新型的使用状态图；

[0011] 图 2 是本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 3 是本实用新型预安装后的结构示意图；

[0013] 图 4 是本实用新型的结构拆分图；

[0014] 图 5 是本实用新型另一种结构的拆分图；

[0015] 图 6 是本实用新型第三种结构的拆分图；

[0016] 图 7 是本实用新型第三种结构另一方向的拆分图。

具体实施方式

[0017] 参照图 1、图 2，一种用于自动加封的塑壳锁封，包括塑料壳体 1 和插入壳体 1 内部的插件 2，所述壳体 1 内腔装有芯体 3，芯体 3 内腔设置有卡式自锁弹片 4，所述插件 2 在插入芯体 3 的方向上前后并列设置有能够与卡式自锁弹片 4 相扣合的卡口 I21 和卡口 1122。

[0018] 参照图 3，卡口 I21 使得插件 2、塑料壳体 1 预组装为一体结构，使用时只要将插件 2 的卡口 1122 推向塑料壳体内的卡式自锁弹片 4 即可。

[0019] 参照图 4，所述芯体 3 尾部设置有密封壳体 1 尾端插口 12 的尾塞 31，为了达到更好的密封效果，所述芯体 3 与壳体 1 之间的接合处可以涂上密封胶水或使用超声波焊接。该设计有效防止了不法分子从塑料壳体 1 尾部的插口 12 将插件 2 打开，从而大大提高了产品的安全性能。

[0020] 本产品在塑料壳体 1 前端开有穿线槽 11，所述插件 2 上设置有封堵穿线槽的堵塞 23，所述插件 2 上还设置有容置封印线 6 的卡槽 24。进行加封时，只要采用将预安装的塑壳锁封放置在电气计量设施的封印位置，然后采用穿线设备将封印线 6 穿过电气计量设施的封印孔，接着使用机械手将封印线 6 压入插件 2 的卡槽 24 内，最后通过压装设备将插件 2 压入塑料壳体 1 内就能完成电力计量装置的加封，从而实现加封过程中的自动化，由于加封后插件 2 上的堵塞 23 刚好将封印线 6 压合在塑料壳体 1 的穿线槽 11 上，有效实现了产品自锁、防开启的目的。

[0021] 参照图 7，本产品在芯体 3 上表面设置有嵌装防伪标签 5 或 RFID 电子标签的凹槽 33，同时，所述的塑料壳体 1 为透明塑料制成，从而使得人们能够更清楚地了解锁封内部是否遭到破坏，并且由于防伪标签 5 或 RFID 电子标签放在芯体 3 与塑料壳体 1 之间，使得防伪标签 5 或 RFID 电子标签免受外界的破坏，所述防伪标签 5 上印有唯一资产编号的条形码或二维码，防伪标签 5 既可对产品起到防伪作用，又起到信息存储作用，可方便各用户对被锁封的电气计量设施进行计算机管理。

[0022] 参照图 4，所述的卡式自锁弹片 4 为条型，其中部设置有两个向下倾斜并用于扣合的卡口的左、右卡片 41、42，当然在制作的时候，左、右卡片 41、42 也可以不用向下倾斜，在插件 2 插入的时候再令其向下变形为倾斜状态，参照图 5；为了方便固定卡式自锁弹片 4，所述芯体 3 上设置有固定卡式自锁弹片 4 的插槽 34。

[0023] 参照图 6、图 7，所述卡式自锁弹片 4 由条形片将其两侧向上弯折而成，两侧弯折处的顶端设置有向下倾斜并用于扣合的卡口的左、右卡片 41、42。另外，为了方便固定卡式自锁弹片 4，所述芯体 3 上设置有固定卡式自锁弹片 4 的卡台 32。

[0024] 当然，根据实际需要，卡式自锁弹片 4 也不限于上述的技术方案，也可以采用其他常见的卡式自锁结构进行替代，总之只要其以基本相同的手段达到本实用新型的技术效果，都应属于本实用新型的保护范围。

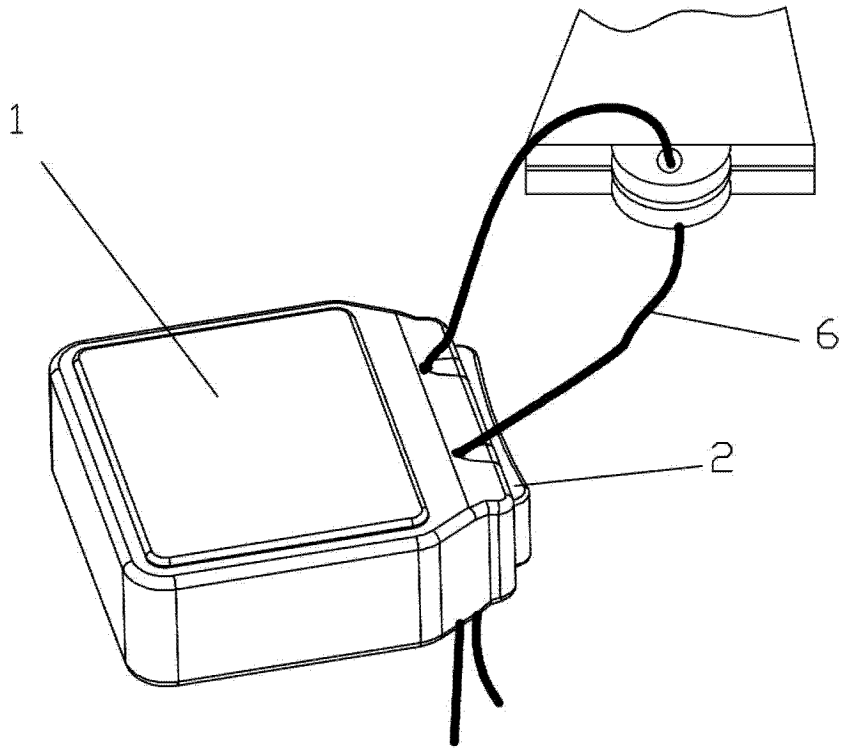


图 1

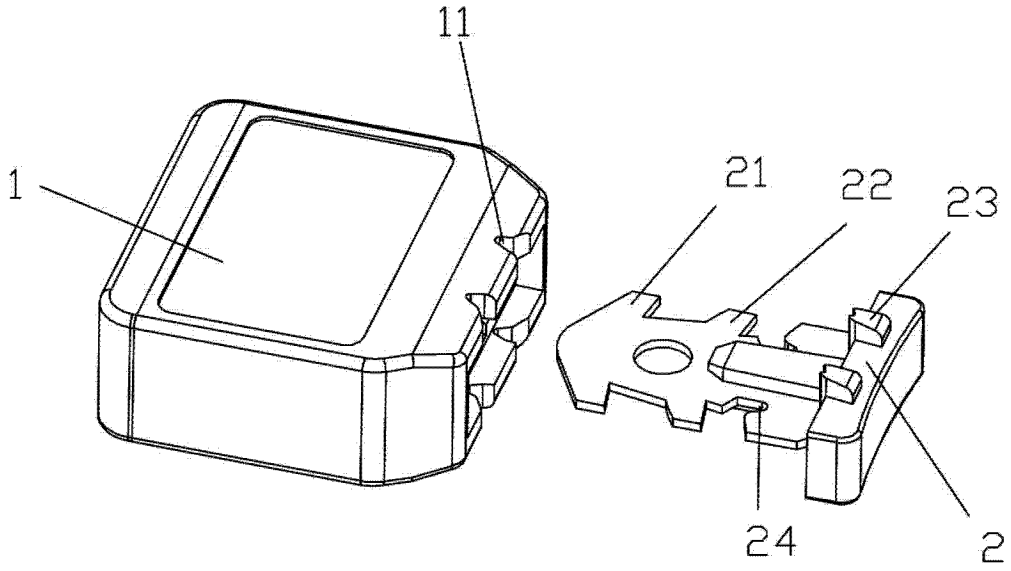


图 2

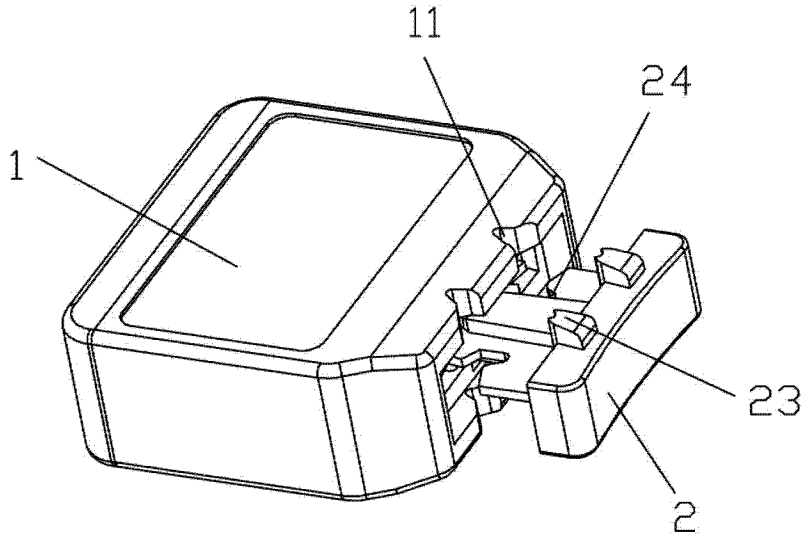


图 3

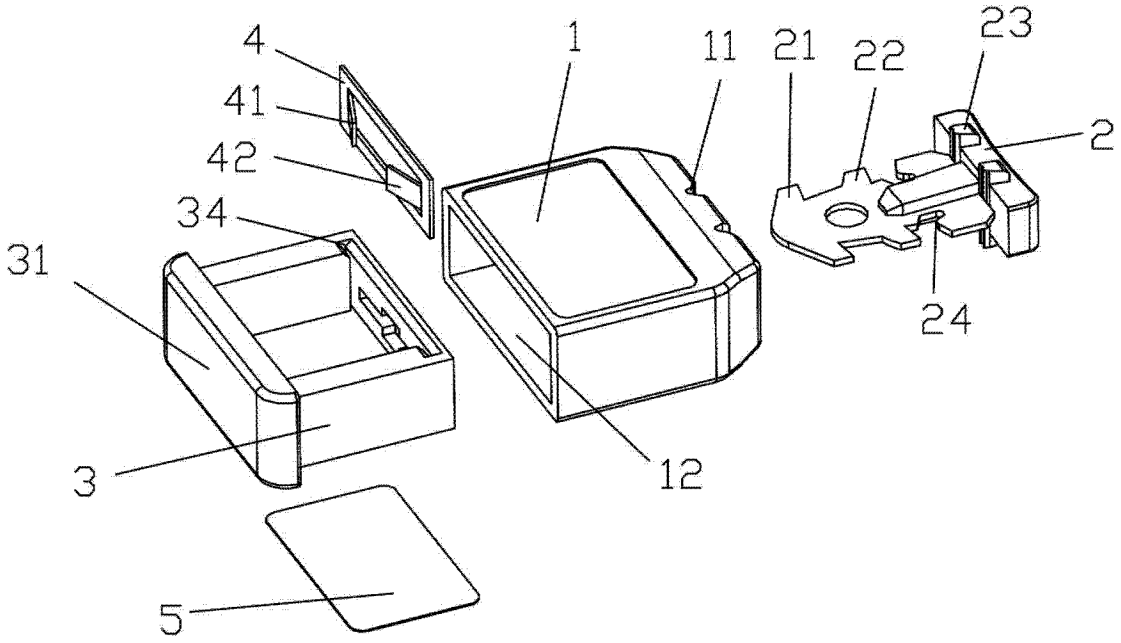


图 4

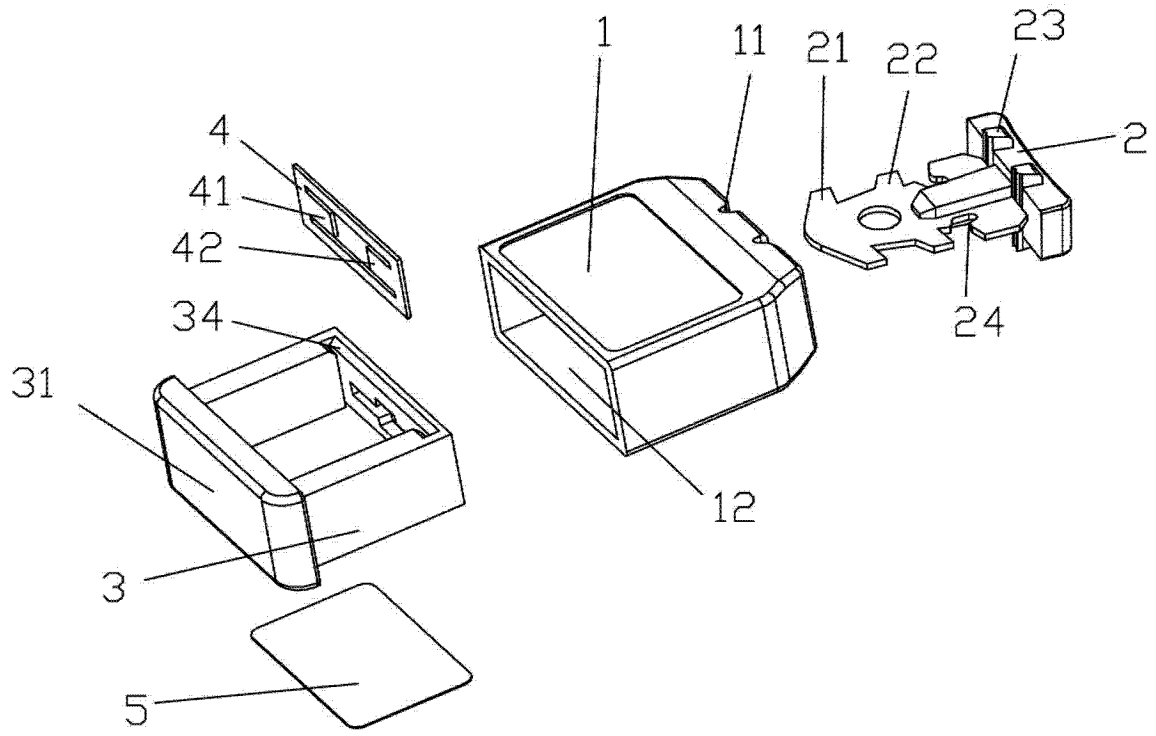


图 5

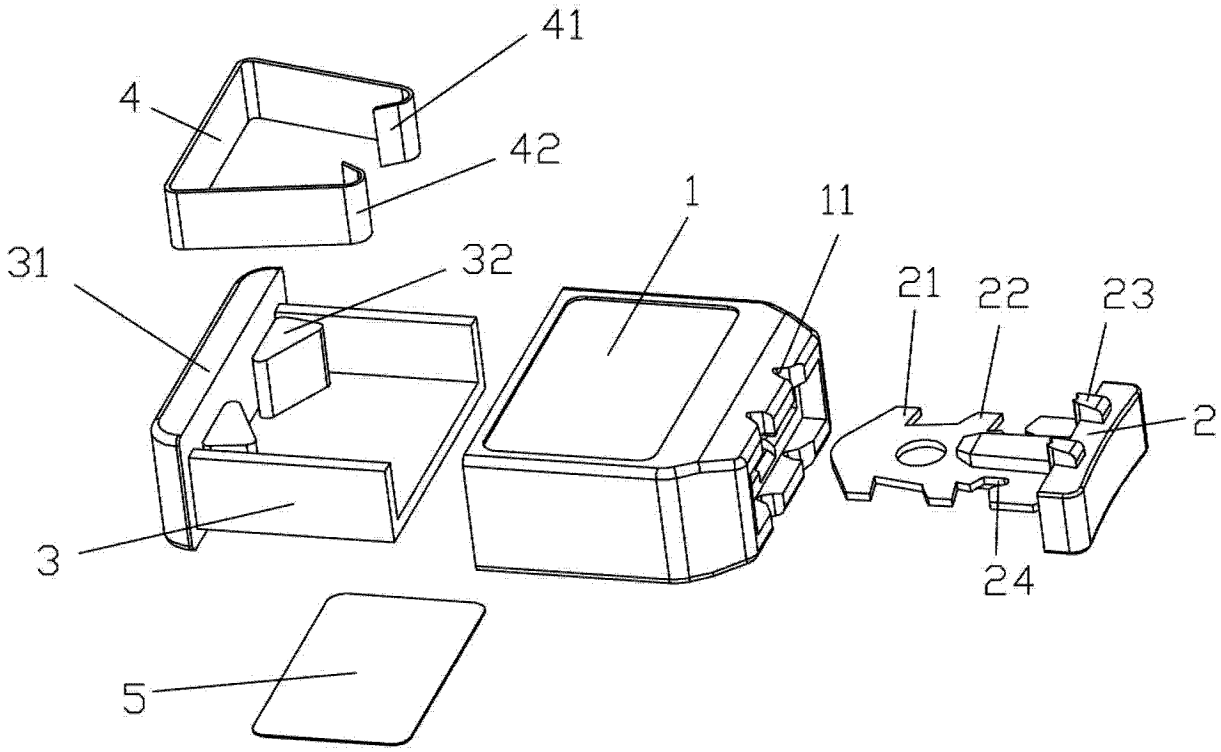


图 6

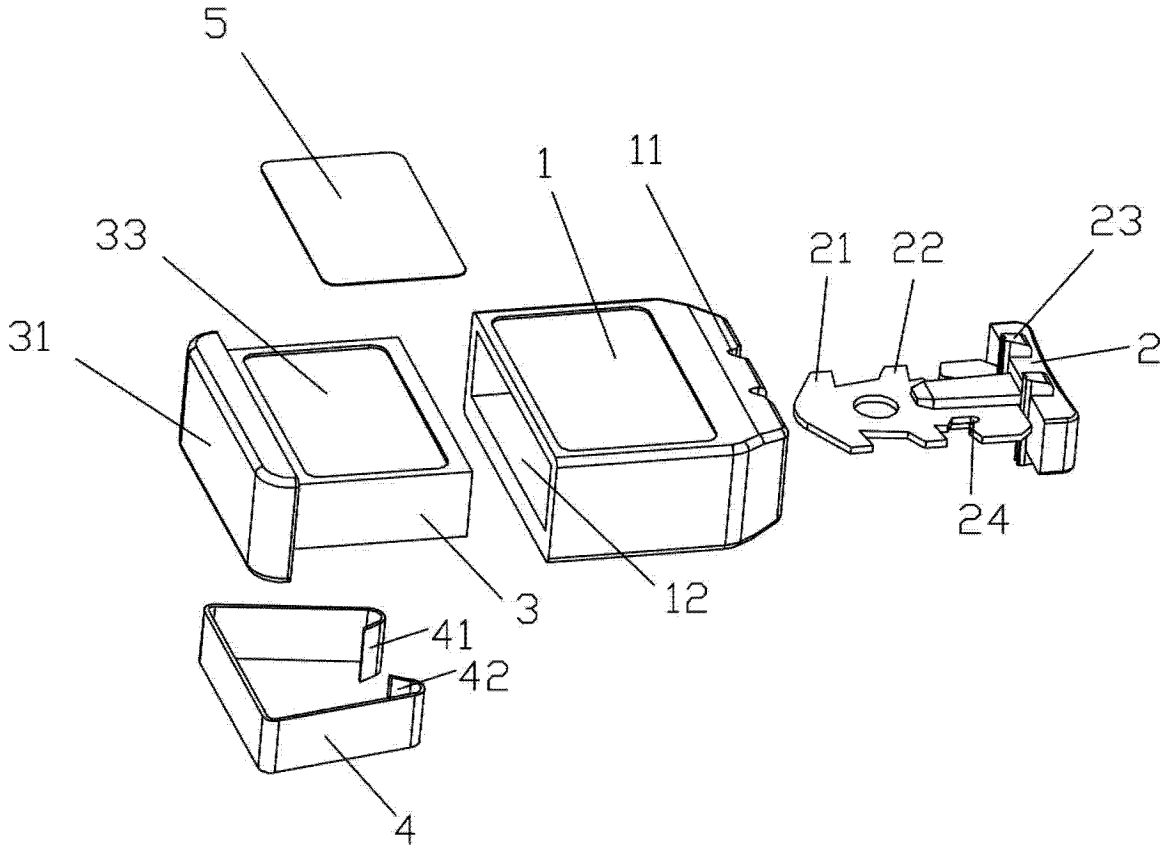


图 7