



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203570001 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320685250. 4

(22) 申请日 2013. 10. 31

(73) 专利权人 上海鸿研物流技术有限公司

地址 200233 上海市徐汇区田林路 487 号 20
号楼 1105 室

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 上海一平知识产权代理有限
公司 31266

代理人 蔡继清 翁霞

(51) Int. Cl.

E05B 39/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

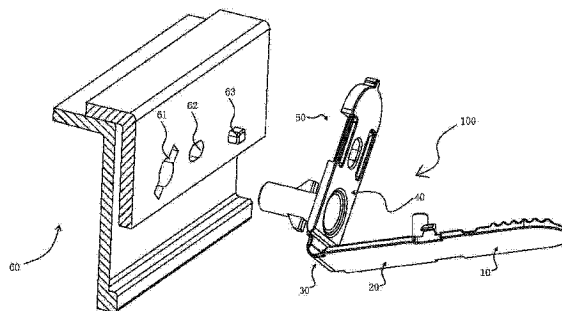
权利要求书2页 说明书5页 附图11页

(54) 实用新型名称

一次性防窃启锁扣

(57) 摘要

本实用新型公开了一种一次性防窃启锁扣。其中,该防窃启锁扣包括手柄部、定位部、可折叠部以及锁定部和撕裂部,手柄部和定位部通过可折叠部与锁定部和撕裂部连接,使得手柄部和定位部能够相对于锁定部和撕裂部转动。使用时,当锁定部的刚性锁定结构处于不能够脱离被锁物的锁定孔的状态时,定位部的定位销插入撕裂部的销定位孔,刚性锁定结构处于锁定状态,从而防窃启锁扣锁紧。开启时,撕裂部被撕裂,定位销与销定位孔分离,刚性锁定结构处于能够脱离锁定孔的状态并可移动以使防窃启锁扣脱离被锁物。本实用新型的锁扣结构简单、拆装方便、成本低,且在受力时不会弹性变形,保证了在运输过程中,锁扣不会意外损坏或掉落,并起到防窃启效果。



1. 一次性防窃启锁扣,其特征在于,包括手柄部、定位部、以及锁定部和撕裂部,所述一次性防窃启锁扣为一体件,其中,

所述撕裂部上设有撕裂后不能还原的撕裂条;

所述锁定部上设有刚性锁定结构,所述刚性锁定结构能够插入被锁物的锁定孔中,并能够在所述锁定孔中移动,以在能够脱离所述锁定孔的状态与不能够脱离所述锁定孔的状态之间转换;以及

所述定位部上设有定位结构,所述定位结构用于与被锁物上的被锁物定位孔配合,控制所述刚性锁定结构处于锁定状态或可移动状态;

使用时,当所述刚性锁定结构处于不能够脱离所述锁定孔的状态时,所述定位结构插入所述被锁物定位孔,所述刚性锁定结构处于锁定状态,从而所述防窃启锁扣锁紧;

开启时,所述撕裂条被撕裂,所述定位结构与被锁物的被锁物定位孔分离,所述刚性锁定结构处于能够脱离所述锁定孔的状态并可移动以使所述防窃启锁扣脱离被锁物。

2. 根据权利要求1所述的一次性防窃启锁扣,其特征在于,

所述防窃启锁扣还包括可折叠部,所述手柄部和所述定位部通过所述可折叠部与所述锁定部和所述撕裂部连接,使得手柄部和所述定位部能够相对于所述锁定部和所述撕裂部转动;

所述手柄部设有能够与所述撕裂条配合以在开启锁扣时撕开所述撕裂条的结构;以及

所述撕裂部上还设有销定位孔,所述定位部上的定位结构是定位销,所述定位销用于与所述销定位孔和被锁物上的被锁物定位孔配合,控制所述刚性锁定结构处于锁定状态或可移动状态;

使用时,当所述刚性锁定结构处于不能够脱离所述锁定孔的状态时,所述定位销插入所述销定位孔,所述刚性锁定结构处于锁定状态,从而所述防窃启锁扣锁紧;

开启时,所述撕裂条被撕裂,所述定位销与所述销定位孔和被锁物的被锁物定位孔分离,所述刚性锁定结构处于能够脱离所述锁定孔的状态并可移动以使所述防窃启锁扣脱离被锁物。

3. 根据权利要求1或2所述的一次性防窃启锁扣,其特征在于,所述防窃启锁扣由高强度塑料材料注塑制成。

4. 根据权利要求2所述的一次性防窃启锁扣,其特征在于,所述手柄部为板状体,其一面上设有防滑槽或防滑条,另一面上设有防伪编码;以及所述能够与所述撕裂条配合以在开启锁扣时撕开所述撕裂条的结构是卡钩,所述卡钩设置在所述手柄部的靠近所述定位部的位置的两侧。

5. 根据权利要求1或2所述的一次性防窃启锁扣,其特征在于,所述锁定部具有板状本体,所述刚性锁定结构为从所述板状本体延伸出的刚性卡扣结构,用于锁定单件或多件被锁物。

6. 根据权利要求5所述的一次性防窃启锁扣,其特征在于,所述刚性卡扣结构为柱状件,在该柱状件的外周上设有凸起,所述凸起距离板状本体的距离稍大于被锁物在锁定处的厚度。

7. 根据权利要求4所述的一次性防窃启锁扣,其特征在于,所述定位部为板状体,所述定位销是从板状本体上凸出的销;所述撕裂部具有板状本体,所述撕裂条位于板状本体的

两侧,所述销定位孔在板状本体的中间位置,所述撕裂条与所述销定位孔之间设有通槽,使得所述卡钩能够插入所述通槽,从而与所述撕裂条卡配,以能够在开启时撕裂所述撕裂条。

8. 根据权利要求7所述的一次性防窃启锁扣,其特征在于,所述撕裂条撕裂时的抗拉强度小于所述可折叠部和手柄部的抗拉强度,由此所述撕裂条被撕裂时保持所述可折叠部和手柄部不被破坏。

9. 根据权利要求7所述的一次性防窃启锁扣,其特征在于,所述销定位孔到所述折叠部的距离设置成当所述定位部围绕所述可折叠部旋转并折叠时,所述定位销能够插入所述销定位孔中,同时,所述通槽到所述可折叠部的距离设置成当所述定位部围绕所述可折叠部旋转并折叠时,所述卡钩能够卡入所述通槽中,并与所述撕裂部卡合固定。

10. 根据权利要求1所述的一次性防窃启锁扣,其特征在于,

所述锁定部具有板状本体,所述刚性锁定结构为从所述板状本体延伸出的刚性卡扣结构,所述刚性卡扣结构为柱状件,在该柱状件的外周上设有凸起;以及

所述手柄部上形成有同时用作所述撕裂条和所述定位结构的特征,该特征能够插入被锁物的被锁物定位孔中,从而使用时,当所述刚性锁定结构处于不能够脱离所述锁定孔的状态时,该特征插入所述被锁物定位孔,所述刚性锁定结构处于锁定状态,从而所述防窃启锁扣锁紧;开启时,所述撕裂条被撕裂,该特征与被锁物的被锁物定位孔分离,所述刚性锁定结构处于能够脱离所述锁定孔的状态并可移动以使所述防窃启锁扣脱离被锁物。

一次性防窃启锁扣

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种一次性使用,不破坏便不能开启的防窃启结构,特别是涉及一次性刚性破坏后撕裂物不散落的环保型防窃启锁扣。

背景技术

[0002] 目前市场上的一次次锁扣种类繁多,大致的用途都是通过锁扣对两个或两个以上的零部件(产品)进行连接,达到固定、锁紧等效果。

[0003] 这些锁扣中,部分也起到防窃效果,如中国实用新型专利 99237860 是用作一种箱盒盖类的锁扣,锁扣卡入盒内,通过锁扣把盒与盖连接在一起,操作时需要破坏锁扣才能打开盖,所以起到防窃效果。但其锁扣被破坏后,撕裂物便掉落在盒内,不环保也不易回收,应用范围有局限性。

[0004] 中国发明专利 200910042099 公开了另一种锁扣,其结构是通过锁梁的卡扣卡入锁体,达到防窃启效果。但此结构的零件太多,结构复杂,模具成本高,并且在开启时需要借助于专用的工具破坏一次性锁扣,操作不方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种刚性环保防窃启锁扣,开启时不借用专用工具,且开启后撕裂物不散落,受力时不会产生弹性变形,操作方便,结构简单拆装方便快捷。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一次性防窃启锁扣,其特征在于,包括手柄部、定位部、以及锁定部和撕裂部,所述一次性防窃启锁扣为一体件,其中,

[0007] 所述撕裂部上设有撕裂后不能还原的撕裂条;

[0008] 所述锁定部上设有刚性锁定结构,所述刚性锁定结构能够插入被锁物的锁定孔中,并能够在所述锁定孔中移动,以在能够脱离所述锁定孔的状态与不能够脱离所述锁定孔的状态之间转换;以及

[0009] 所述定位部上设有定位结构,所述定位结构用于与被锁物上的被锁物定位孔配合,控制所述刚性锁定结构处于锁定状态或可移动状态;

[0010] 使用时,当所述刚性锁定结构处于不能够脱离所述锁定孔的状态时,所述定位结构插入所述被锁物定位孔,所述刚性锁定结构处于锁定状态,从而所述防窃启锁扣锁紧;

[0011] 开启时,所述撕裂条被撕裂,所述定位结构与被锁物的被锁物定位孔分离,所述刚性锁定结构处于能够脱离所述锁定孔的状态并可移动以使所述防窃启锁扣脱离被锁物。

[0012] 一优选实施例中,

[0013] 该防窃启锁扣还包括可折叠部,手柄部和定位部通过可折叠部与锁定部和撕裂部连接,使得手柄部和定位部能够相对于锁定部和撕裂部转动;

[0014] 手柄部设有能够与撕裂条配合以在开启锁扣时撕开撕裂条的结构;以及

[0015] 撕裂部上还设有销定位孔,定位部上的定位结构是定位销,定位销用于与销定位孔和被锁物上的被锁物定位孔配合,控制刚性锁定结构处于锁定状态或可移动状态;

[0016] 使用时,当刚性锁定结构处于不能够脱离锁定孔的状态时,定位销插入销定位孔,刚性锁定结构处于锁定状态,从而防窃启锁扣锁紧;

[0017] 开启时,撕裂条被撕裂,定位销与销定位孔和被锁物的被锁物定位孔分离,刚性锁定结构处于能够脱离锁定孔的状态并可移动以使防窃启锁扣脱离被锁物。

[0018] 优选地,该防窃启锁扣由高强度塑料材料注塑制成。

[0019] 优选地,手柄部为板状体,其一面上设有防滑槽或防滑条,另一面上设有防伪编码;以及能够与撕裂条配合以在开启锁扣时撕开撕裂条的结构是卡钩,卡钩设置在手柄部的靠近定位部的位置的两侧。

[0020] 优选地,锁定部具有板状本体,刚性锁定结构为从板状本体延伸出的刚性卡扣结构,用于锁定单件或多件被锁物。

[0021] 优选地,刚性卡扣结构为柱状件,在该柱状件的外周上设有凸起,凸起距离板状本体的距离稍大于被锁物在锁定处的厚度。

[0022] 优选地,定位部为板状体,定位销是从板状本体上凸出的销;撕裂部具有板状本体,撕裂条位于板状本体的两侧,销定位孔在板状本体的中间位置,撕裂条与销定位孔之间设有通槽,使得卡钩能够插入通槽,从而与撕裂条卡配,以能够在开启时撕裂撕裂条。

[0023] 优选地,撕裂条撕裂时的抗拉强度小于可折叠部和手柄部的抗拉强度,由此撕裂条被撕裂时保持可折叠部和手柄部不被破坏。

[0024] 优选地,销定位孔到折叠部的距离设置成当定位部围绕可折叠部旋转并折叠时,定位销能够插入销定位孔中,同时,通槽到可折叠部的距离设置成当定位部围绕可折叠部旋转并折叠时,卡钩能够卡入通槽中,并与撕裂部卡合固定。

[0025] 另一优选实施例中,

[0026] 锁定部具有板状本体,刚性锁定结构为从板状本体延伸出的刚性卡扣结构,刚性卡扣结构为柱状件,在该柱状件的外周上设有凸起;以及

[0027] 手柄部上形成有同时用作撕裂条和定位结构的特征,该特征能够插入被锁物的被锁物定位孔中,从而使用时,当刚性锁定结构处于不能够脱离锁定孔的状态时,该特征插入被锁物定位孔,刚性锁定结构处于锁定状态,从而防窃启锁扣锁紧;开启时,撕裂条被撕裂,该特征与被锁物的被锁物定位孔分离,刚性锁定结构处于能够脱离锁定孔的状态并可移动以使防窃启锁扣脱离被锁物。

[0028] 本实用新型的一次性防窃启锁扣结构简单、拆装方便快捷、易生产、且成本低。此外,由于采用了高强度的刚性卡扣结构,在受力时不会产生弹性变形,由此保证了货物在运输过程中,锁扣不会意外损坏或掉落。

附图说明

[0029] 图 1A 和 1B 分别示出根据本实用新型的第一实施例的一次性防窃启锁扣的前视立体图和后视立体图;

[0030] 图 2A 和 2B 分别示出根据本实用新型的第一实施例的一次性防窃启锁扣的前视图和后视图;

[0031] 图 3A-3D 示出根据本实用新型的第一实施例的一次性防窃启锁扣安装到被锁物的过程的示意图,其中,图 3A 示出插入之前的状态,图 3B 示出插入之后但未旋转的状态,图

3C 示出插入并旋转之后的状态,图 3D 示出安装完成时的状态;

[0032] 图 4 示出根据本实用新型的第一实施例的一次性防窃启锁扣安装后的剖视图;

[0033] 图 5A-5B 示出根据本实用新型的第一实施例的一次性防窃启锁扣拆卸(撕裂)过程的示意图;

[0034] 图 6 示出根据本实用新型的第二实施例的一次性防窃启锁扣的结构示意图;

[0035] 图 7A-7C 示出根据本实用新型的第二实施例的一次性防窃启锁扣安装到被锁物的过程的示意图,其中,图 7A 示出插入之后但未移动的状态,图 7B 示出插入并移动旋转之后的状态,图 7C 示出安装完成时的状态;

[0036] 图 8A 和 8B 示出根据本实用新型的第三实施例的一次性防窃启锁扣的从两个方向看的立体图;以及

[0037] 图 9A-9C 示出根据本实用新型的第三实施例的一次性防窃启锁扣安装到被锁物的过程的示意图,其中,图 9B 示出未插入的状态,图 9A 示出插入之后但未移动的状态,图 9C 示出安装完成时的状态。

具体实施方式

[0038] 以下将结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细说明,以便更清楚理解本实用新型的目的、特点和优点。应理解的是,附图所示的实施例并不是对本实用新型范围的限制,而只是为了说明本实用新型技术方案的实质精神。

[0039] 图 1A-2B 示出本实用新型的一次性防窃启锁扣的结构立体图。如图 1A-2B 所示,一次性刚性防窃启锁扣 100 包括手柄部 10、定位部 20、可折叠部 30 以及锁定部 40 和撕裂部 50,手柄部 10 和定位部 20 通过可折叠部 30 与锁定部 40 和撕裂部 50 连接。较佳地,手柄部 10、定位部 20、可折叠部 30 以及锁定部 40 和撕裂部 50 形成为一体件。较佳地,该一体的刚性防窃启锁扣由高强度塑料材料注塑制成。

[0040] 一次性防窃启锁扣 100 中,手柄部 10 上设有卡钩 12,定位部 20 上设有定位销 21,锁定部 40 上设有刚性锁定结构,本实施例中刚性锁定结构为刚性卡扣结构 42,撕裂部 50 上设有撕裂条 52 和销定位孔 53,销定位孔 53 用于与定位销 21 配合使锁扣无法移动。锁定时,防窃启锁扣 100 的刚性卡扣结构 42 卡入被锁物体上的锁定孔 61(见图 3A),手柄部 10 和定位部 20 能够围绕可折叠部 30 旋转,从而将定位销 21 插入撕裂部 50 上的销定位孔 53 和被锁物体上的被锁物定位孔 62(见图 3A),同时手柄部 10 上的卡钩 12 与撕裂条 52 卡配,由此完成被锁物的锁定。当需要解锁时,拉动手柄部 10 并进而带动卡钩 12,卡钩 12 将撕开撕裂条 52,此时,防窃启锁扣 100 可从被锁物移走,从而被锁物解锁。

[0041] 手柄部 10 是主要操作部分,用于安装与开启作用。手柄部 10 为板状体,其一面上设有防滑槽或防滑条 11,以便于手持操作。另一面上可设有防伪编码(未图示),例如通过喷涂来设置,从而实现防窃启效果,下文将更详细说明。在手柄部 20 的靠近定位部的位置的两侧设有卡钩 12,为倒钩状结构。卡钩 12 用于与撕裂部配合,从而在解开锁扣时撕开撕裂部上的撕裂条,下文将更详细说明。卡钩 12 的形状不限于钩状,而是可具有任何合适形状,只要其能够在锁定时卡入撕裂部并能够在解锁时撕开撕裂条即可。

[0042] 定位部控制锁扣移动,用于使锁定部处于锁定状态或可移动状态。定位部 20 为板状体,其上设置的定位销 21 为圆柱销,但应注意,定位销 21 也可横截面为方形、椭圆形等

合适形状的销。

[0043] 锁定部 40 具有板状本体 41, 板状本体 41 上设有从其延伸出的刚性卡扣结构 42, 该刚性卡扣结构 42 用于锁定单件或多件被锁物。图 1 所示的实施例中, 刚性卡扣结构 42 为一柱状件, 在柱状件的外周上设有凸起 43, 凸起 43 距离板状本体 41 的距离稍大于被锁物在锁定处的厚度。

[0044] 撕裂部 50 具有板状本体 51, 撕裂条 52 位于本体 51 两侧, 销定位孔 53 在板状本体 51 的中间位置, 撕裂条 52 与销定位孔 53 之间设有通槽 54, 使得卡钩 12 能够分别插入通槽 54, 与撕裂条 52 卡配, 撕裂时的抗拉强度必须小于可折叠部或手柄主体的抗拉强度, 保持撕裂部 50 撕裂时可折叠部 30 不被破坏。较佳地, 在撕裂部 50 的端部还设有定位凸起 55, 用于在使用过程中, 与被锁物上的对应结构 63 (见图 3A) 配合, 实现定位。

[0045] 销定位孔 53 到折叠部 30 的距离设置成当定位部 20 围绕可折叠部 30 旋转并折叠时, 定位销 21 能够插入销定位孔 53 中。同时, 通槽 54 到折叠部 30 的距离设置成当定位部 20 围绕可折叠部 30 旋转并折叠时, 卡钩 12 能够卡入通槽 54 中, 并能够沿通槽 54 左右移动。

[0046] 图 3A-3D 示出图 1A-2B 的一次性防窃启锁扣安装到被锁物的过程的示意图。如图 3A-3D 所示, 被锁物 60 上设有锁定孔 61 和被锁物定位孔 62 (见图 3A), 锁定孔 61 和被锁物定位孔的形状分别与刚性卡扣结构 42 和定位销形状相符。本实施例中, 被锁物锁定孔 61 的形状与刚性卡扣结构 42 上的设有凸起的位置处的横截面形状一致。

[0047] 在锁定过程中, 先将刚性卡扣结构插入锁定孔 61 中, 当刚性卡扣结构 42 的凸起 43 超过被锁物内部时, 旋转防窃启锁扣 100 旋转一定角度, 使得刚性卡扣结构 42 无法从被锁物上的锁定孔 61 脱离, 被锁物锁紧, 此时, 锁扣无定位。接下来, 折叠锁扣的可折叠部 30, 将定位部 20 上的定位销 21 穿过撕裂部上的销定位孔 53, 同时手柄部 10 上的卡钩 12 扣合到撕裂部, 锁扣定位并锁紧。

[0048] 在锁扣解锁过程中, 拉手柄部 10, 在手柄部 10 上的卡钩 12 拉力作用下, 撕裂部 50 的撕裂条 53 被拉撕裂, 手柄部 10 拉起, 定位部 20 上的定位销 21 脱离被锁物定位孔 62 和销定位孔 40, 锁扣 100 可以移动, 将锁扣 100 移动到刚性卡扣结构 42 能够从被锁物上的锁定孔脱离的位置, 拉出锁扣 100, 解锁完成。

[0049] 本实用新型的一次性刚性防窃启锁扣, 在撕裂部上的撕裂条被撕开后, 撕裂部仍然与其它部分连接在一起, 由此方便回收

[0050] 本实用新型的一次性防窃启锁扣应用范围广, 只需在所要锁定的产品(被锁物)上开孔与锁扣配合便可安装。开启时, 必须破坏锁扣的撕裂部, 并且撕裂后无法复原, 因此, 如果最终用户发现锁扣受到破坏或锁扣上的防伪编码与原来设定的不一致, 则说明被锁定物体可能被开启过, 用户可因此拒收或进一步详细查看, 防窃启效果佳。而且, 在撕裂部上的撕裂条被撕开后, 撕裂部仍然与其它部分连接在一起, 方便回收, 具有很好的环保效果。另外, 本实用新型的一次性防窃启锁扣结构简单、拆装方便快捷、易生产、且成本低。

[0051] 此外, 由于采用了高强度的刚性卡扣结构, 在受力时不会产生弹性变形, 由此保证了货物在运输过程中, 锁扣不会意外损坏或掉落。

[0052] 图 6-7C 示出根据本实用新型的第二实施例的一次性防窃启锁扣及其安装到被锁物的过程的示意图。本实施例与第一实施例的不同之处在于本实施例的被锁物上的锁定孔

64 结构,其余部分相同,在此不再详述。应注意,根据需要,被锁物上的锁定孔的结构可以根据需要设置成不同结构,相应地,刚性卡扣结构的具体结构也可根据需要来设定,只要在锁定和 / 或解锁过程中,刚性卡扣结构能够插入锁定孔,并能够在锁定孔中移动(平移或转动)一段距离(或角度)之后,不能从锁定孔脱出即可。

[0053] 图 8A 和 8B 示出根据本实用新型的第三实施例的一次性防窃启锁扣 100' 的从两个方向看的立体图。如图 8A 和 8B 所示,防窃启锁扣的锁定部 40' 具有板状本体,刚性锁定结构为从板状本体延伸出的刚性卡扣结构 42', 刚性卡扣结构为柱状件,在该柱状件的外周上设有凸起 43'。手柄部 10' 上形成有同时用作撕裂条 52' 和定位结构 42' 的特征,该特征能够插入被锁物的被锁物定位孔中,从而使用时,当刚性锁定结构处于不能够脱离锁定孔的状态时,该特征插入被锁物定位孔,刚性锁定结构处于锁定状态,从而防窃启锁扣锁紧;开启时,撕裂条被撕裂,该特征与被锁物的被锁物定位孔分离,刚性锁定结构处于能够脱离锁定孔的状态并可移动以使防窃启锁扣脱离被锁物。图 8A 和 8B 所示的防窃启锁扣 100' 中,该特征为条状件,其上设有用于卡扣到被锁物上的卡钩 52a'。

[0054] 图 9A-9C 示出根据本实用新型的第三实施例的一次性防窃启锁扣安装到被锁物 60' 的过程的示意图。被锁物中设有用于与刚性卡扣结构 42' 配合的锁定孔 61' 和与上述特征配合的定位孔 62'。图 9B 示出未插入的状态,图 9A 示出插入之后但未移动的状态,图 9C 示出安装完成时的状态。

[0055] 以上已详细描述了本实用新型的较佳实施例,但应理解到,在阅读了本实用新型的上述讲授内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改。这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

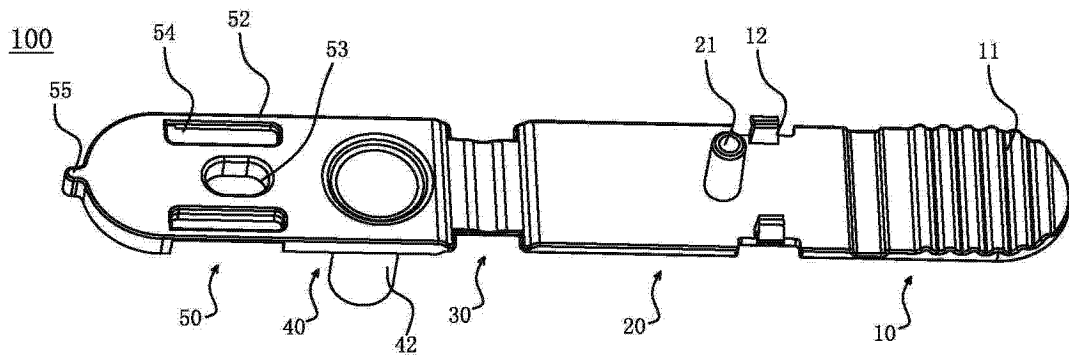


图 1A

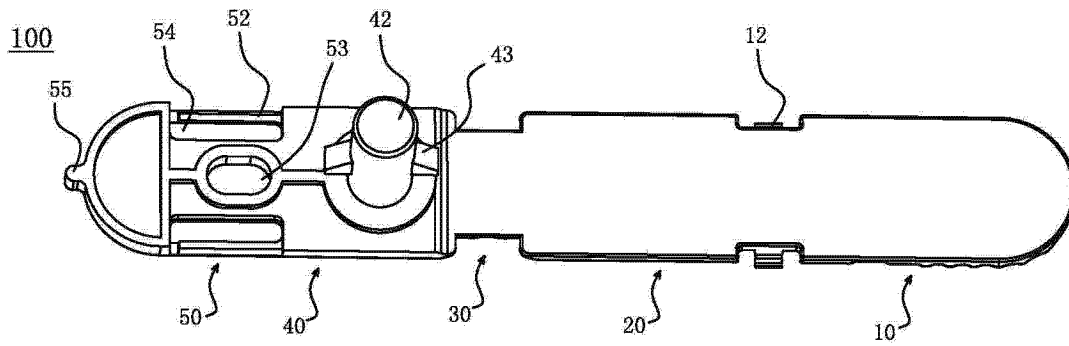


图 1B

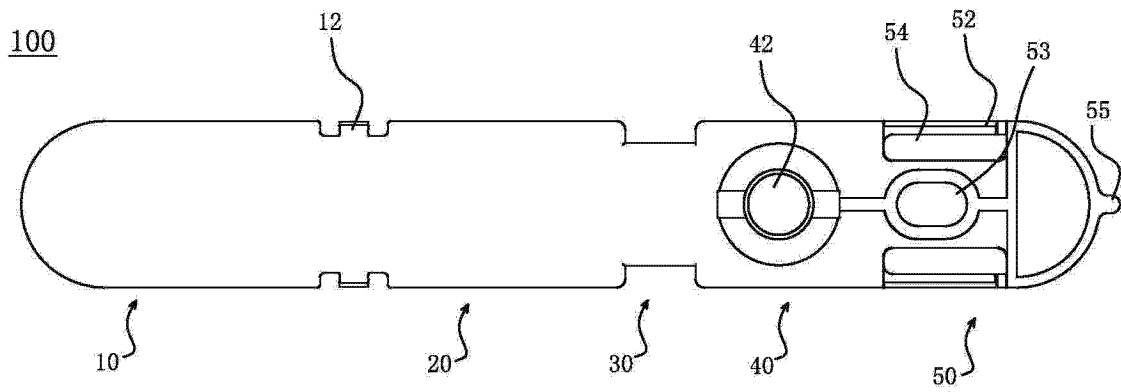


图 2A

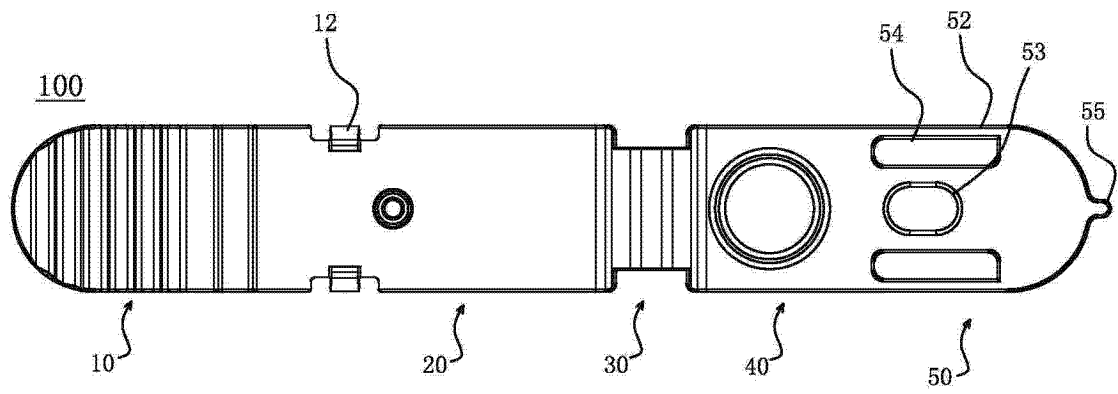


图 2B

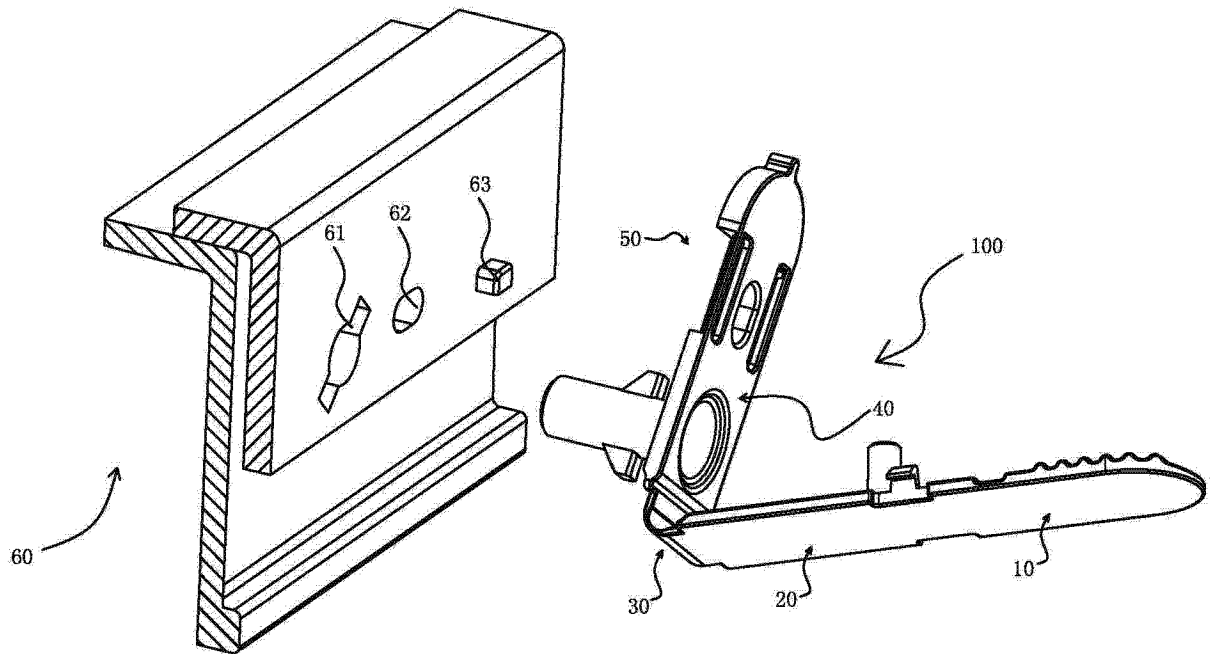


图 3A

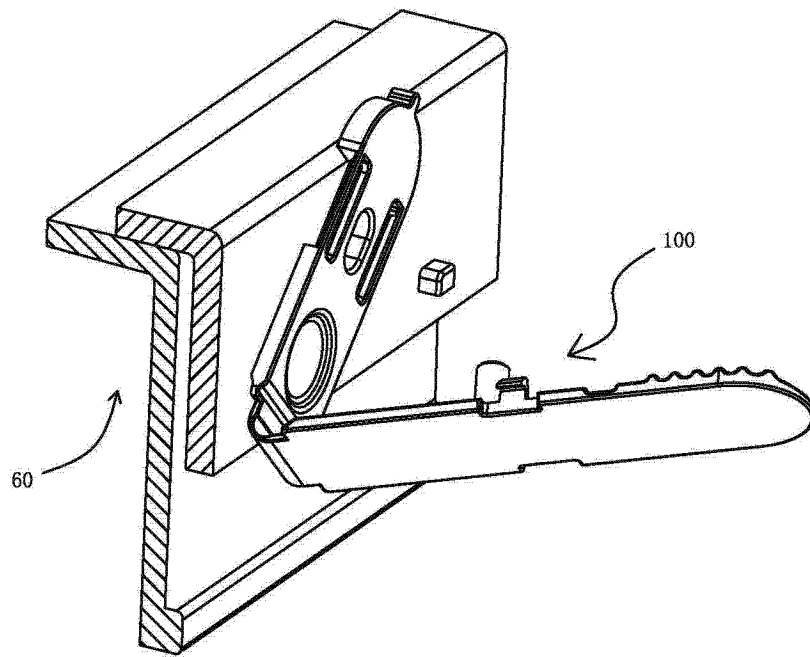


图 3B

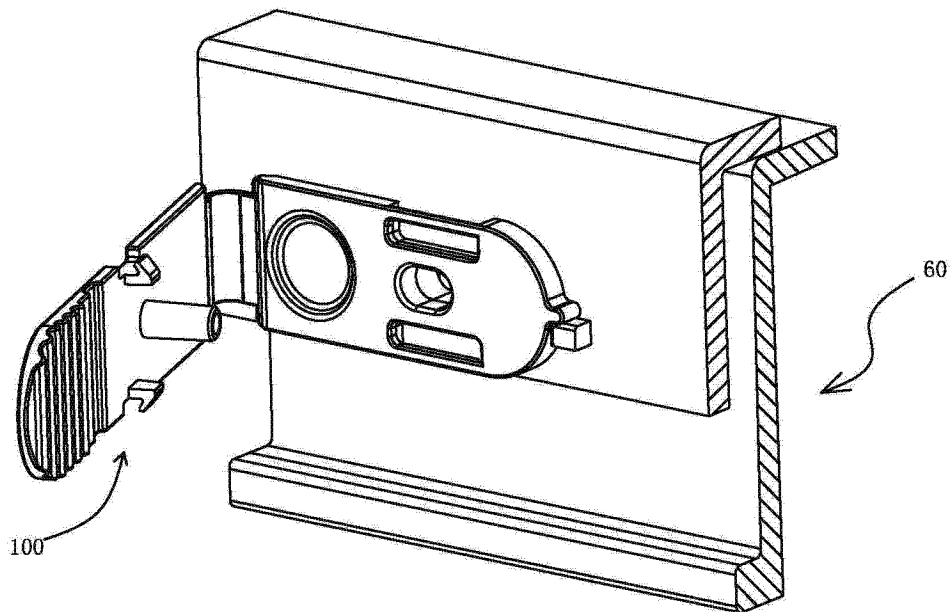


图 3C

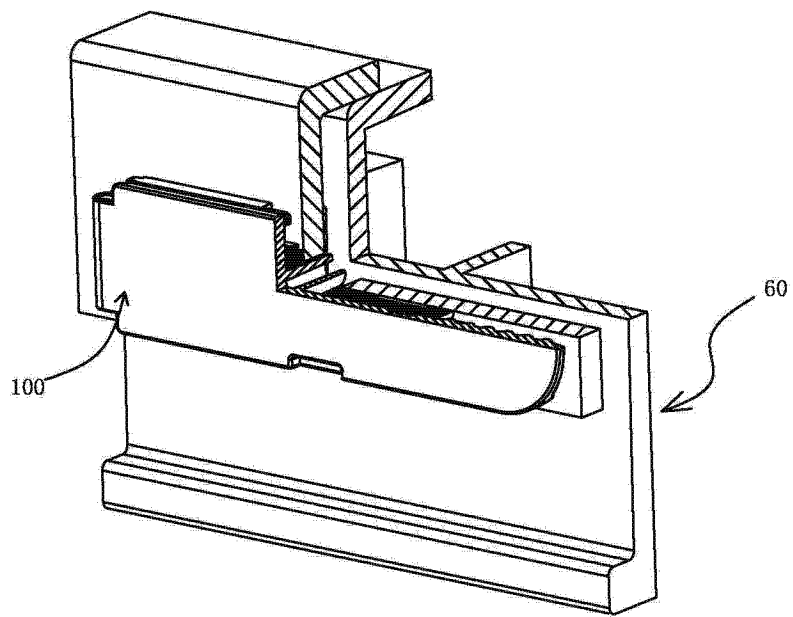


图 3D

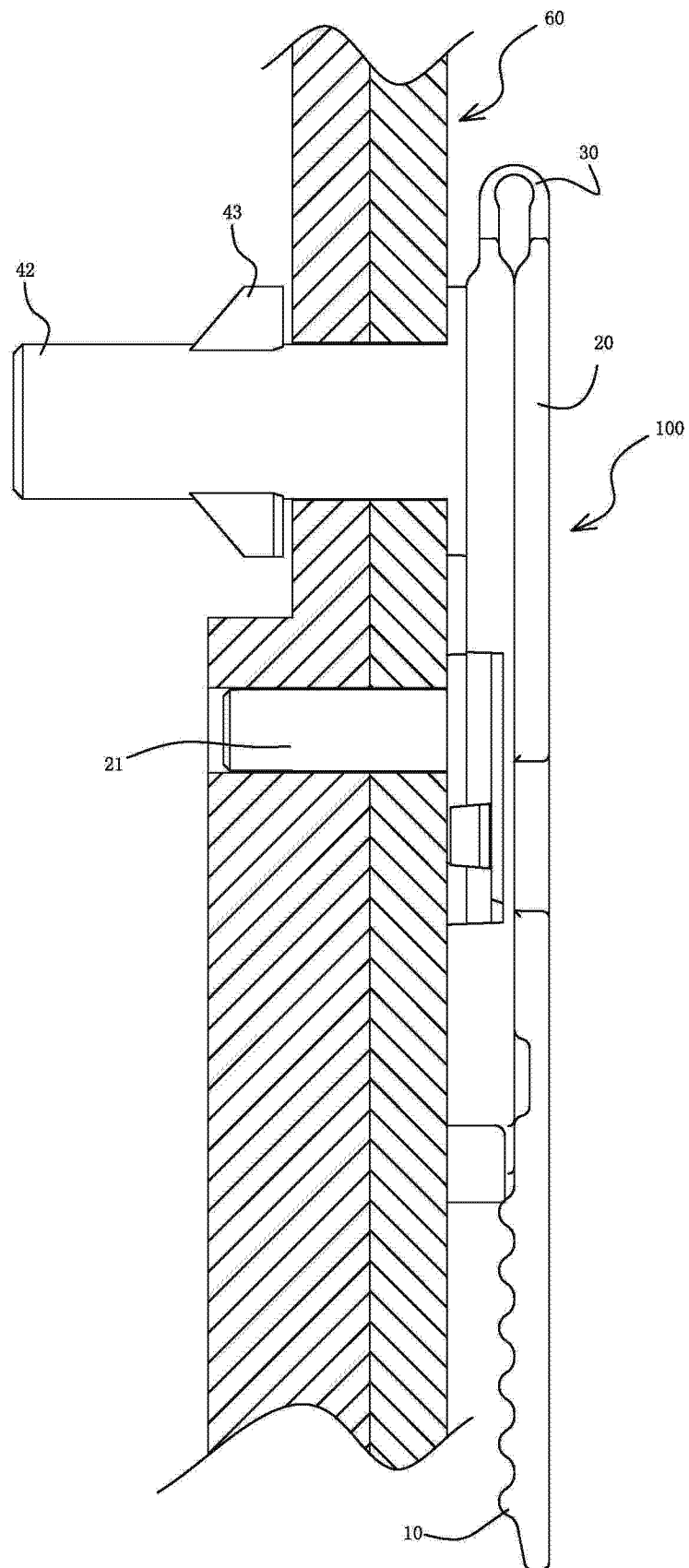


图 4

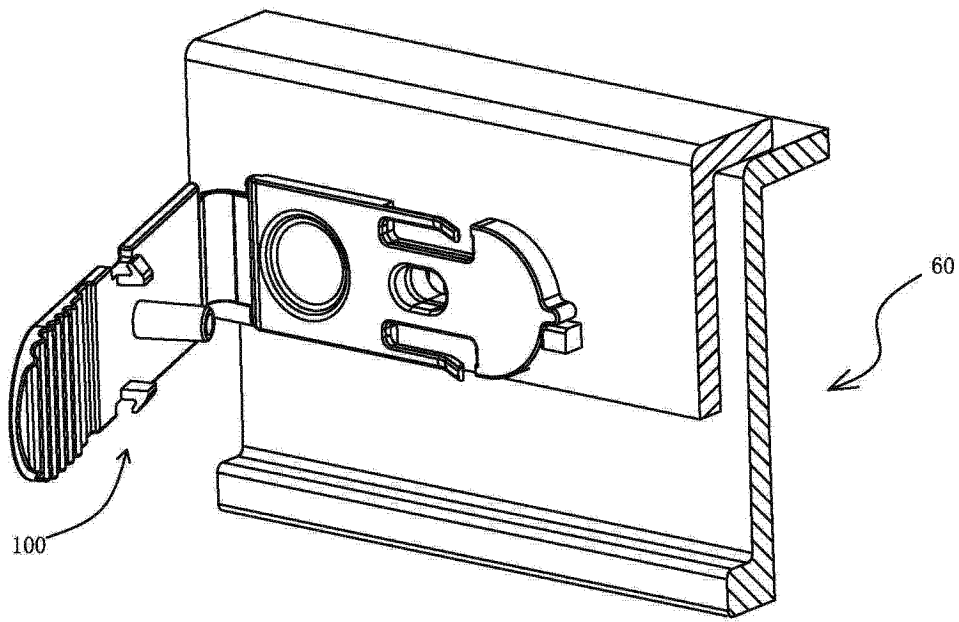


图 5A

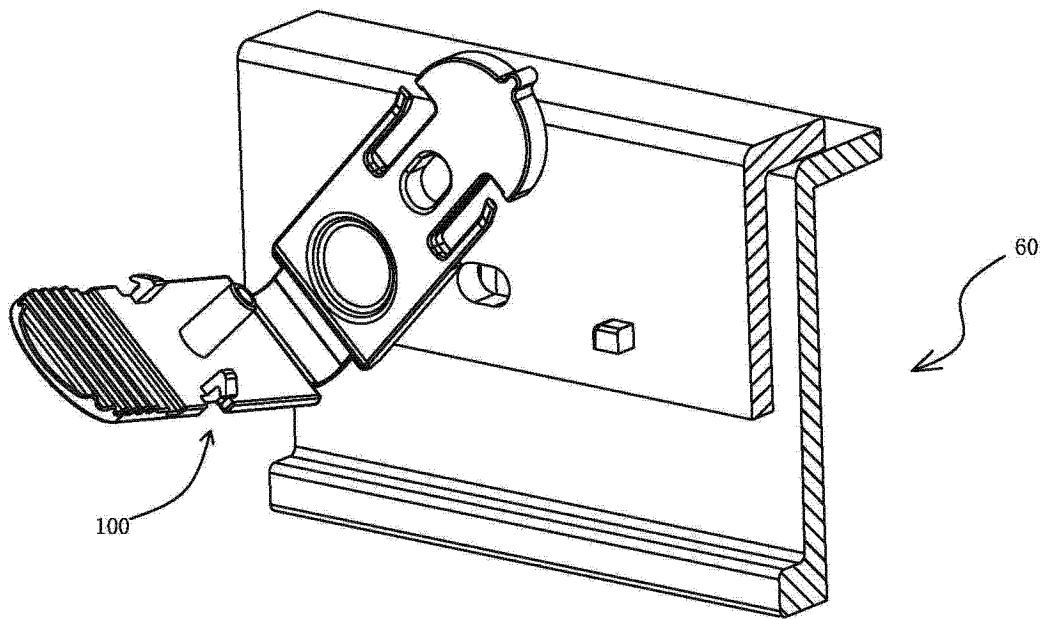


图 5B

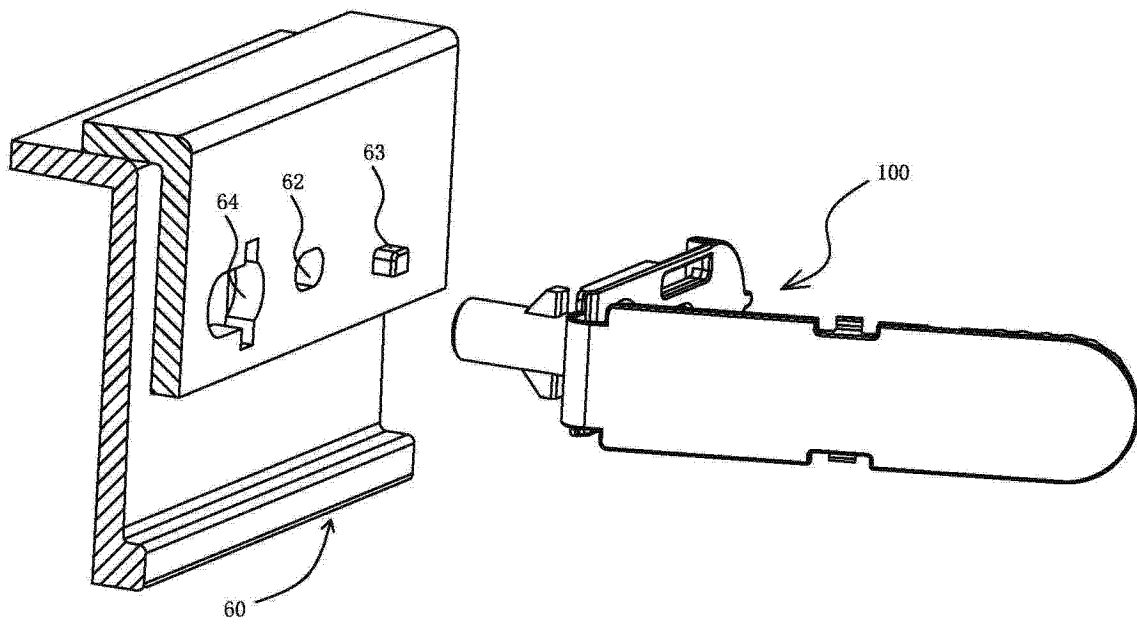


图 6

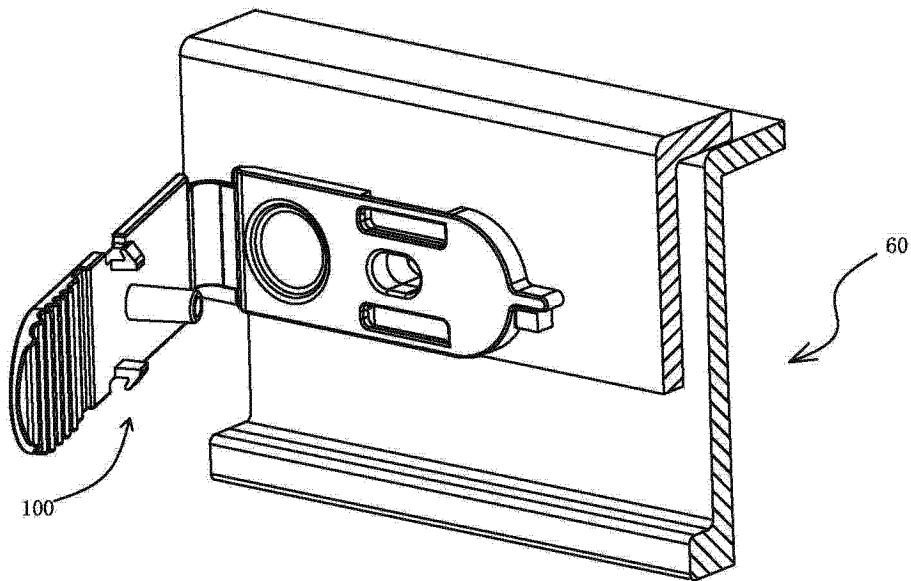


图 7A

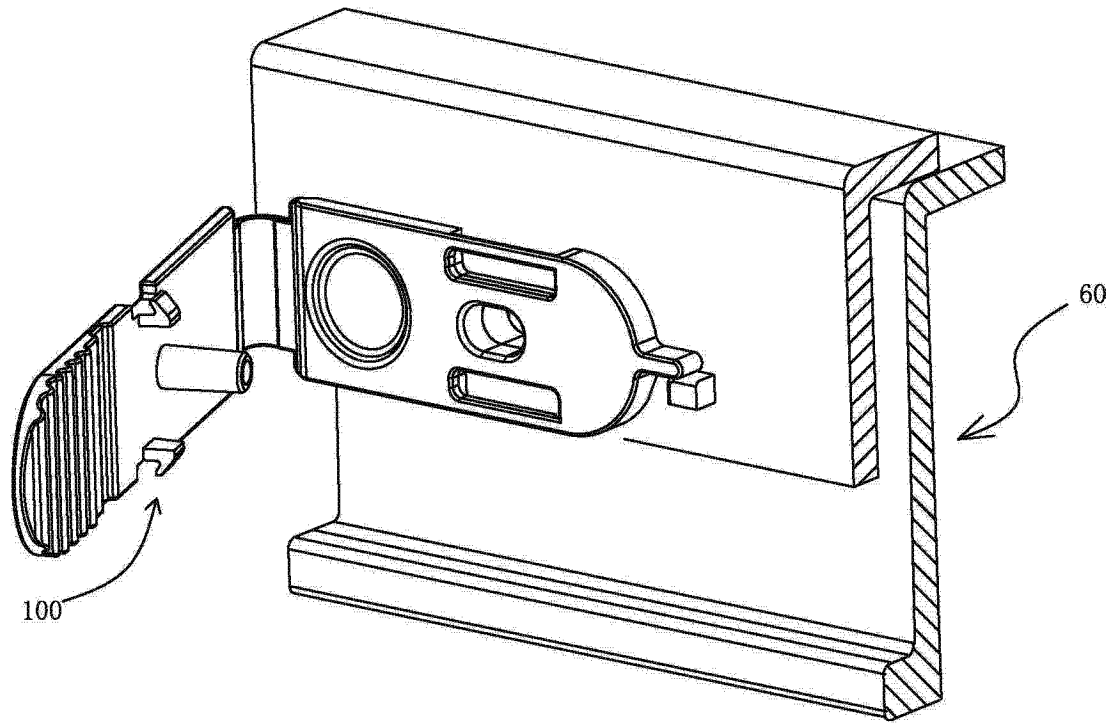


图 7B

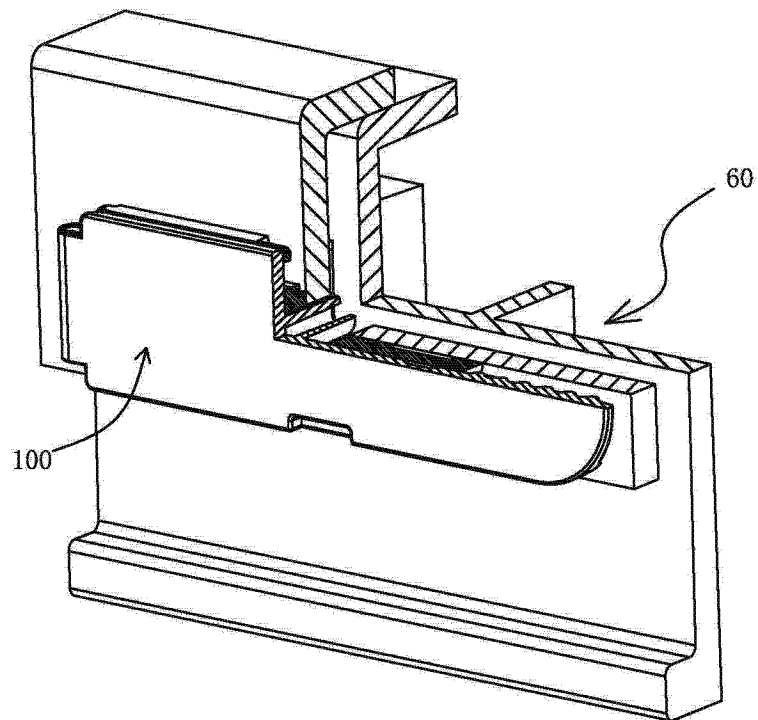


图 7C

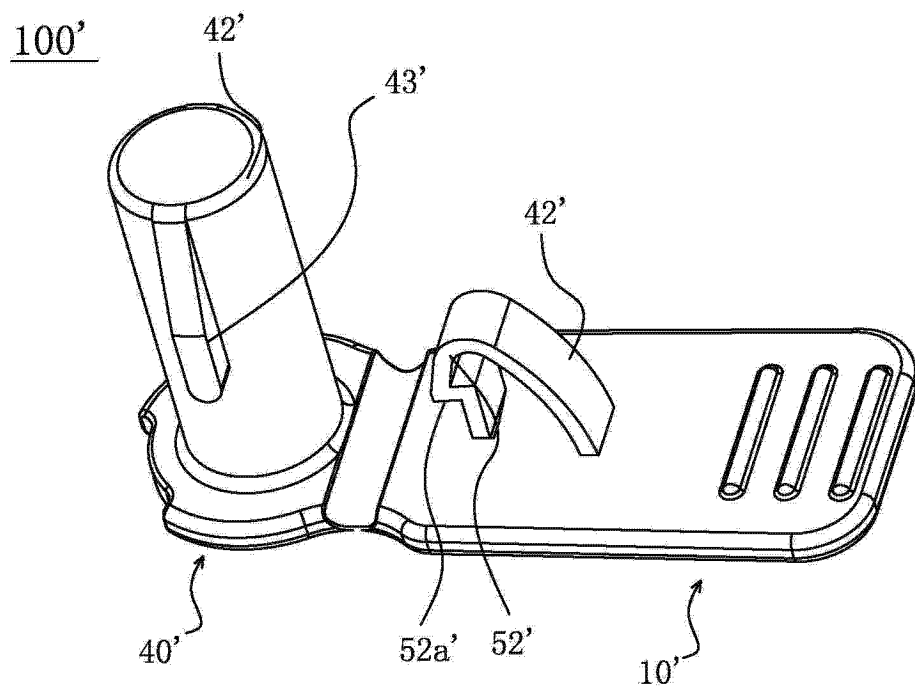


图 8A

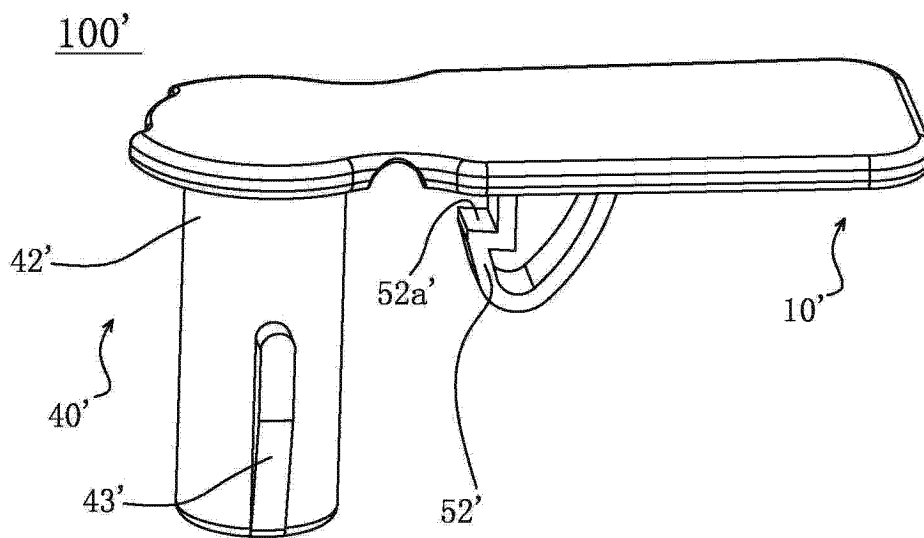


图 8B

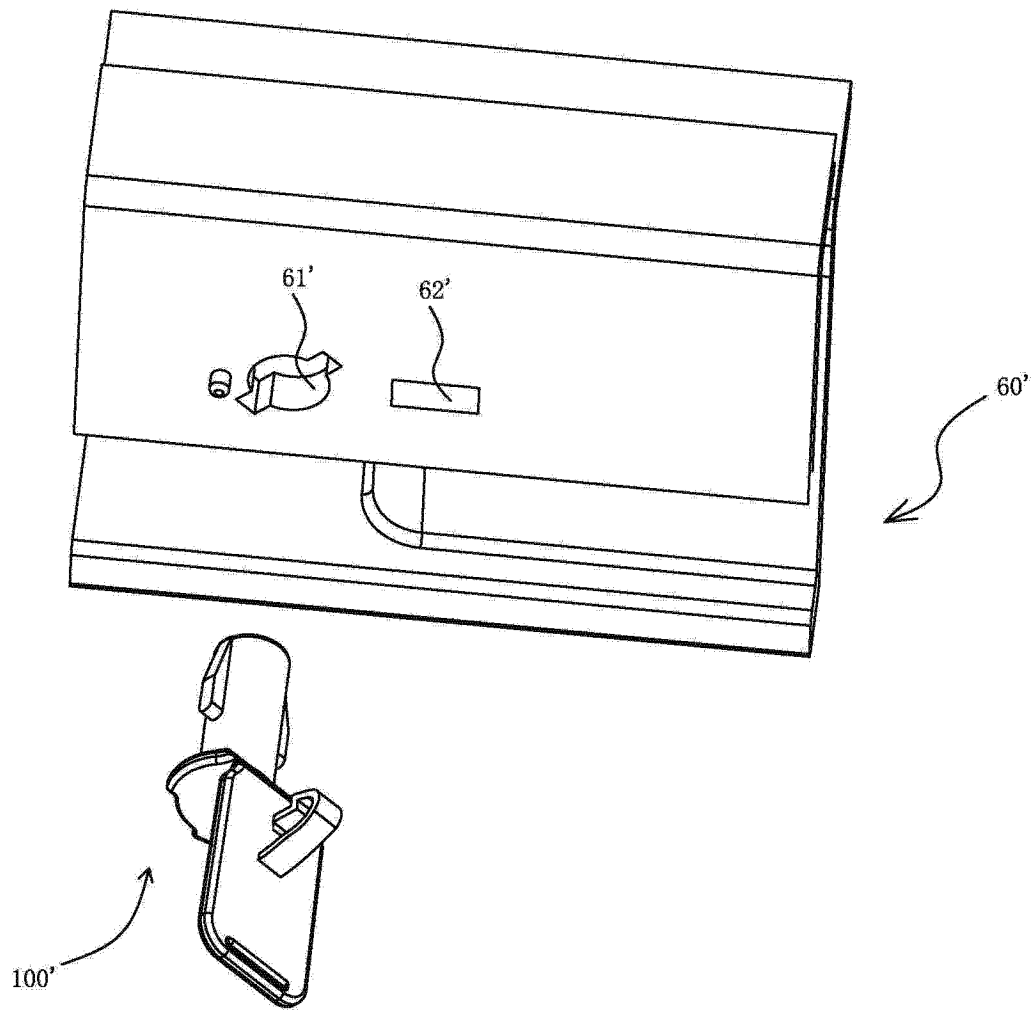


图 9A

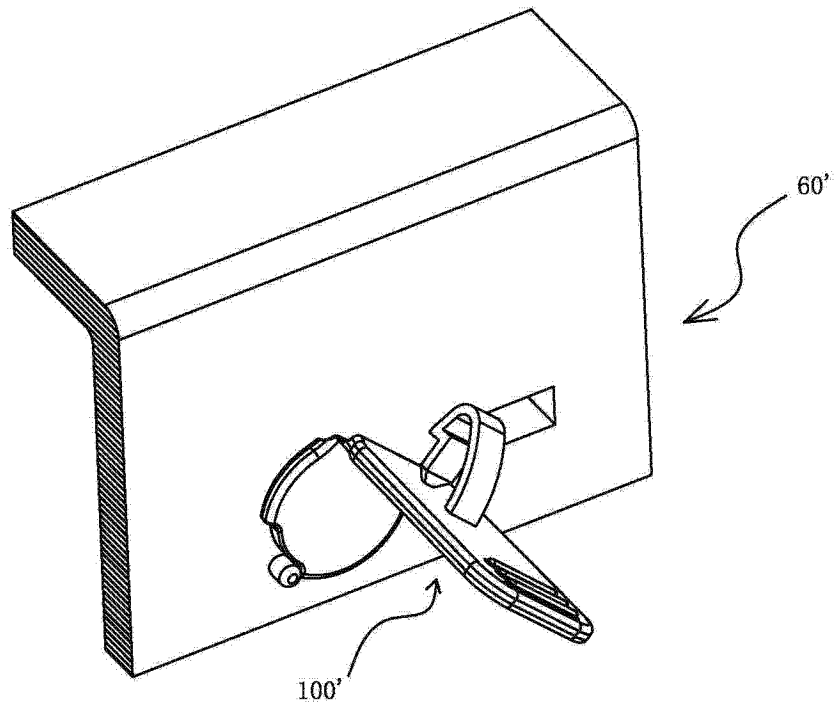


图 9B

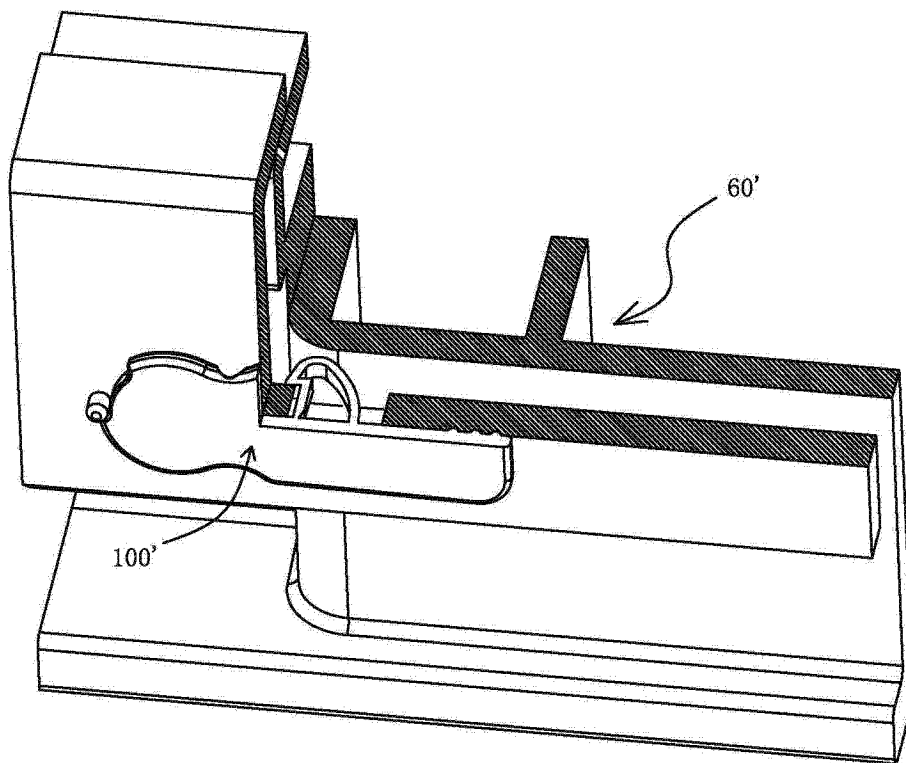


图 9C