



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202307145 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120395538. 9

(22) 申请日 2011. 10. 18

(73) 专利权人 光宝科技股份有限公司

地址 中国台湾台北市

(72) 发明人 陈升高 陈庆晖 王宏智

(74) 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司

公司 72003

代理人 冯志云 吕俊清

(51) Int. Cl.

G11B 33/12(2006. 01)

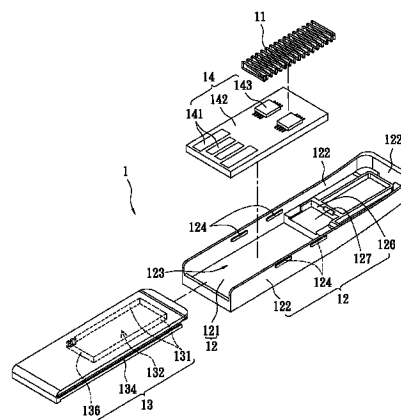
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 7 页

(54) 实用新型名称

电子储存设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种电子储存设备,其包括有一储存模块、一壳体、一滑动件及一弹簧。储存模块上设置有电性相接的金手指与内存。壳体由一底壳板、三个侧壁、一承载板、一第一推挤部及一容置空间构成,两个相望的侧壁上设置有至少一导引块,第一推挤部设置在未与三个侧壁结合的承载板侧边上;滑动件包括有一第二推挤部以及一与导引块在结构上相对应的一导轨,承载板介于底壳板与滑动件之间;弹簧的两端分别固定于第一推挤部与第二推挤部,弹簧通过压缩与释放而推动滑动件,使得滑动件选择性遮蔽储存模块的金手指。



1. 一种电子储存设备,用以电性连接至一连接端口,该连接端口包括有一容置槽及位于该容置槽内的一推抵部,其特征在于,该电子储存设备包括:

一储存模块,包含一板体、一金手指及至少一内存,该金手指与该内存呈电性相接,且设置于该板体上;

一壳体,由一底壳板的三个侧边分别垂直延伸出三个侧壁,而构成足以容纳该储存模块的一容置空间,在容纳有该储存模块的该容置空间的两个相望的侧壁上设置有至少一导引块,与三个侧壁结合地设有平行于该底壳板的一承载板,在未与三个侧壁结合的该承载板的侧边上设有一第一推挤部;

一滑动件,包括有一第二推挤部以及与该导引块在结构上相对应的一导轨,该承载板介于该底壳板与该滑动件之间,该滑动件的长边的长度小于两个相望侧壁的长度,而能被选择性遮蔽该储存模块的该金手指;以及

一弹簧,该弹簧的两端分别固定于该第一推挤部与该第二推挤部,基于该弹簧的压缩与释放状态推动该滑动件,使得该滑动件选择性遮蔽该储存模块的该金手指。

2. 如权利要求 1 所述的电子储存设备,其特征在于,该第二推挤部位于该滑动件的端部。

3. 如权利要求 2 所述的电子储存设备,其特征在于,当该电子储存设备插入该容置槽内时,该推抵部抵接于该第二推挤部。

4. 如权利要求 3 所述的电子储存设备,其特征在于,该第二推挤部与该滑动件为一体成型的结构。

5. 如权利要求 1 所述的电子储存设备,其特征在于,该滑动件位于该壳体的侧面朝外。

6. 如权利要求 1 所述的电子储存设备,其特征在于,该推抵部设置于该容置槽的外侧周边或内部。

7. 如权利要求 1 所述的电子储存设备,其特征在于,该滑动件与该壳体分别位于该弹簧的两侧边,并将该弹簧夹持。

8. 如权利要求 1 所述的电子储存设备,其特征在于,该推抵部抵接于该滑动件的其中一端部。

9. 如权利要求 1 所述的电子储存设备,其特征在于,当该储存模块结合于该容置空间内时,该板体平贴抵住于该底壳板上方。

10. 如权利要求 1 所述的电子储存设备,其特征在于,当该储存模块结合于该容置空间内时,该板体相接邻设于该承载板的侧边。

电子储存设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电子储存设备,特别涉及一种通过连接端口而传输电子档案的电子储存设备。

背景技术

[0002] 随着科技的日新月异,人们使用 3C 电脑仪器、装置的场合也越来越多。举例而言,上班族工作时需要个人电脑 (Personal Computer, PC),外出时需要携带笔记本电脑 (Laptop),学生近来最流行使用智能型手机 (例如:iPhone),或者利用平板电脑、iPod、iPad 等手持式电子产品从事声光娱乐、上网、收发 e-mail 信件、玩电子游戏、收看影音数据等。这些电子、电脑仪器,除了使用无线的网络从事电子档案传输之外,一般都会配备有至少一连接端口,用以传输较多的数据量或较大的档案;或者,有时候也方便在没有网络的场合里使用,方便人们立即地彼此交换、传输档案数据。

[0003] 通常,这些电子、电脑仪器上的连接端口可以具有多种型式或多种外观,但最常见的,则是“通用串行总线 (Universal Serial Bus,简称 USB)”莫属。因为 USB 可以快速地传输大量的资料,并支持各种声光、影视等不同格式的电子档案,因此 USB 的架构、接口及连接端口早已成为各种电子、电脑仪器上的标准配备。

[0004] 传统上,针对 USB 的电子储存设备的收纳、置放装置结构,其设计可谓五花八门,有折迭式、滑盖式、外壳盖式等不同的结构,均各有其特色;其目的不外乎容置与保护,使人们不易刮伤、毁损电子储存设备内部的金手指或储存芯片,也方便人们收纳、整理,以节省空间。大体上,USB 的电子储存设备均需通过人们将滑盖打开、弯折的方式,而使电子储存设备的金手指露出,才可将电子储存设备插入电脑的连接端口内,达到电性连接的目的,用以传输电子档案。

[0005] 然而,额外打开、弯折的操作方式,手续较复杂,不利于追求快速、时效的现代人的需求。因此,如何以最简便的方式操作电子储存设备的插拔作业,是本领域具有通常知识者努力的目标。

发明内容

[0006] 本实用新型主要目的在于消除传统作业上需额外打开、弯折电子储存设备的作业方式,使现代人可以以更快速、更简便的方式操作电子储存设备的插拔作业。

[0007] 为达上述及其它目的,本实用新型提供一种电子储存设备,其用以电性连接至一连接端口,连接端口包括有一容置槽及位于容置槽内的一推抵部,电子储存设备包括有一储存模块、一壳体、一滑动件及一弹簧。其中,储存模块包含有一板体、一金手指及至少一内存,金手指与内存呈电性相接,且设置于板体上;壳体由一底壳板的三个侧边分别垂直延伸出三个侧壁,而构成足以容纳储存模块的一容置空间,在容纳有储存模块的容置空间的两个相望的侧壁上设置有至少一导引块,与三个侧壁结合地设有平行于底壳板的一承载板,在未与三个侧壁结合的承载板的侧边上设有一第一推挤部;滑动件包括有一第二推挤部以

及与导引块在结构上相对应的一导轨,承载板介于底壳板与滑动件之间,滑动件的长边的长度小于两个相望侧壁的长度,而能被选择性遮蔽储存模块的金手指;弹簧的两端分别固定于第一推挤部与第二推挤部,基于弹簧的压缩与释放状态推动滑动件,使得滑动件选择性遮蔽储存模块的金手指。

[0008] 如上所述的电子储存设备,其中,第二推挤部位于滑动件的端部,当电子储存设备插入容置槽内时,推抵部抵接于第二推挤部。

[0009] 如上所述的电子储存设备,其中,滑动件位于壳体的侧面朝外。

[0010] 如上所述的电子储存设备,其中,该第二推挤部与该滑动件为一体成型结构。

[0011] 如上所述的电子储存设备,其中,推抵部设置于容置槽的外侧周边或内部。

[0012] 如上所述的电子储存设备,其中,滑动件与壳体分别位于弹簧的两侧边,并将弹簧夹持。

[0013] 如上所述的电子储存设备,其中,推抵部抵接于滑动件的其中一端部。

[0014] 如上所述的电子储存设备,其中,当储存模块结合于容置空间内时,板体平贴抵住于底壳板上方。

[0015] 如上所述的电子储存设备,其中,当储存模块结合于容置空间内时,板体相接邻设于承载板的侧边。

[0016] 以此,本实用新型的电子储存设备,可让消费者以最简便的方式操作电子储存设备,当通过电子储存设备从事插拔作业时,无需额外地打开、弯折使用电子储存设备,因此操作、使用的手续较简化。

[0017] 为使能更进一步了解本实用新型的特征及技术内容,请参阅以下有关本实用新型的详细说明与附图,然而附图仅提供参考与说明,并非用来对本实用新型加以限制。

附图说明

[0018] 图 1A ~ 图 1B 为本实用新型第一实施例的电子储存设备的组装顺序图。

[0019] 图 2A 为本实用新型第一实施例电子储存设备于插入连接端口前的示意图。

[0020] 图 2B 为图 2A 的电子储存设备的剖面示意图。

[0021] 图 3A 为本实用新型第一实施例电子储存设备于插入连接端口后的示意图。

[0022] 图 3B 为图 3A 的电子储存设备的剖面示意图。

[0023] 图 4A ~ 4B 为本实用新型第二实施例电子储存设备于插入前、插入后的剖面示意图。

[0024] 其中,附图标记说明如下:

[0025] 1:电子储存设备

[0026] 11:弹簧

[0027] 12:壳体

[0028] 121:底壳板

[0029] 122:侧壁

[0030] 123:容置空间

[0031] 124:导引块

[0032] 126:第一推挤部

- [0033] 127 :承载板
- [0034] 13 :滑动件
- [0035] 131 :限位板 132 :弹簧槽
- [0036] 134 :导轨
- [0037] 136 :第二推挤部
- [0038] 14 :储存模块
- [0039] 141 :金手指
- [0040] 142 :板体
- [0041] 143 :内存
- [0042] 9 :连接端口
- [0043] 91 :容置槽
- [0044] 92 :推抵部
- [0045] 93 :导电片

具体实施方式

[0046] 请同时参阅图 1A 与图 1B,图 1A~图 1B 为本实用新型第一实施例的电子储存设备的组装顺序图。如图 1A 所示,一电子储存设备 1,其包括有一弹簧 11、一壳体 12、一滑动件 13 及一储存模块 14。其中,储存模块 14 包括有一板体 142、多个内存 143 及一金手指 141,金手指 141 由多个间隔而并排的导体薄片(通常为铜箔)所构成的结构,且金手指 141 与多个内存 143 均设置于板体 142 的上侧面;此外,金手指 141 与内存 143 呈电性相接,因此内存 143 可通过金手指 141 而连接至外部电脑(未绘示),用以储存各种不同的数字数据。壳体 12 包括有一底壳板 121、三个侧壁 122、多个导引块 124、一第一推挤部 126 及一承载板 127;其中,三个侧壁 122 由底壳板 121 的三个侧边分别垂直向上延伸出,并由三个侧壁 122 内定义有一足以容纳储存模块 14 的容置空间 123,在容置空间 123 的两个相望的侧壁 122 上设置有多个导引块 124。承载板 127 与侧壁 122 相结合或连接,且承载板 127 平行于底壳板 121。第一推挤部 126 邻接于承载板 127 的侧边,且未与三个侧壁 122 相结合或连接。此外,第一推挤部 126 朝向上方,并与弹簧 11 的右端部呈上下相对应。滑动件 13 包括有一第二推挤部 136、两限位板 131 与两导轨 134,且滑动件 13 的长边的长度小于两个相望侧壁 122 的长度。两限位板 131 设置于滑动件 13 的下方,两限位板 131 之间定义有一弹簧槽 132。滑动件 13 概略呈板状结构,第二推挤部 136 亦位于滑动件 13 的下方,并与两限位板 131 相接。两导轨 134 分别位于滑动件 13 的两侧边,且,每一导轨 134 均相对应于壳体 12 上的多个导引块 124;因此,若将滑动件 13 向右水平地插入,滑动件 13 即可通过导轨 134 与导引块 124 的结合而在水平方向上反复移动。

[0047] 欲组装电子储存设备 1 时,可先将储存模块 14 放入容置空间 123,如图 1B 所示,储存模块 14 位于三个侧壁 122 所包含的容置空间 123 内,板体 142 相接邻设于承载板 127 的侧边而与承载板 127 水平相邻状态,并且,板体 142 平贴抵住于底壳板 121 上方。然后再将弹簧 11 往下移动,使弹簧 11 的右端部置放于第一推挤部 126 的左边;最后,使滑动件 13 的导轨 134 对准导引块 124,再将滑动件 13 往右推入。当第二推挤部 136 往右移动而抵住弹簧 11 的左端部时,即可完成组装。

[0048] 请再同时参阅图 2A 与图 2B, 图 2A 为本实用新型第一实施例电子储存设备于插入连接端口前的示意图, 图 2B 为图 2A 的电子储存设备的剖面示意图。如图 2A 所示, 当组装完毕之后, 弹簧 11 设置于第一推挤部 126 与第二推挤部 136 之间, 而且, 弹簧 11 会位于弹簧槽 132 内, 并通过两限位板 131 的限位, 以防止弹簧 11 松脱、掉落。滑动件 13 位于壳体 12 的上侧面而外露, 多个金手指 141 则被滑动件 13 遮盖 (在此, 因为这些金手指 141 均被遮盖, 所以图 2A 未绘示)。又如图 2B 所示, 滑动件 13 与壳体 12 分别位于弹簧 11 的上侧边与下侧边, 因此用以将弹簧 11 上下夹持, 进一步地防止弹簧 11 松脱、掉落。

[0049] 此外, 在本实施例中, 第一推挤部 126 呈一凹槽型式, 因此, 第一推挤部 126 固定弹簧 11 的右端部的方式为紧配合地 (或称: 过盈配合) 卡合或夹持。然而, 本领域具有通常知识者也可以通过钩住、黏住、焊接等其它不同的固定方式, 而使第一推挤部 126 与弹簧 11 的右端部互相结合, 防止松动、脱落。相同的道理, 第二推挤部 136 与弹簧 11 的左端部也可以通过紧配合地卡住、夹持, 或者钩住、黏住、焊接等其它不同的固定、结合方式而组合。

[0050] 本实用新型的电子储存设备 1 可用以电性连接至其它任意常见的 3C 电子、电脑信息产品 (未示出), 其连接的方式是通过电子、电脑信息产品上的一连接端口 9 而用以传输电子档案, 连接端口 9 包括有一容置槽 91、一推抵部 92 及多个导电片 93。多个导电片 93 位于推抵部 92 的下方, 推抵部 92 位于容置槽 91 内。请再同时配合参照图 3A 与图 3B, 图 3A 为本实用新型第一实施例电子储存设备于插入连接端口后的示意图, 图 3B 为图 3A 的电子储存设备的剖面示意图。当电子储存设备 1 插入连接端口 9 的容置槽 91 内时, 壳体 12 即可往左方前进, 插入至容置槽 91 内的深处。在插入的过程中, 推抵部 92 推挤并抵接、顶住滑动件 13 的左端部, 使滑动件 13 呈固定不动的状态。也就是说, 如图 3B 所示, 滑动件 13 通过相对壳体 12 的移动而压缩弹簧 11。如此一来, 如图 3A 所示, 壳体 12 内部的金手指 141 即可外露出来, 且, 随着壳体 12 的插入而往左移动, 最后金手指 141 即可与推抵部 92 下方的导电片 93 完全接触 (呈现于图 3B), 达到电性连接的目的, 用以传输电子档案或数据。

[0051] 当完成电子档案或数据的传输后, 只要将电子储存设备 1 向右直接拔出, 弹簧 11 即可利用其弹性的恢复力而将滑动件 13 推回至插入前的位置。具体的说, 当电子储存设备 1 拔出之后, 弹簧 11 向左推挤第二推挤部 136, 使第二推挤部 136 与滑动件 13 相对壳体 12 而左移, 如此, 滑动件 13 即可被推至原先插入前的位置, 并再度地将这些金手指 141 覆盖, 使这些金手指 141 不致于外露, 可以达到保护、防刮的目的。在此, 滑动件 13 的长边的长度小于两个相望侧壁 122 的长度, 其目的在于搭配往复移动的结构而使金手指 141 选择性地被遮蔽或曝露出来。因此, 本实用新型的电子储存设备 1 可利用弹簧 11 的压缩与释放状态而推动滑动件 13, 使滑动件 13 依照实际使用的工作状态而遮蔽或露出储存模块 14 上方的金手指 141。

[0052] 以此, 人们即可以最简便的方式操作电子储存设备 1 的插拔作业, 无需通过额外打开、弯折的操作方式来使用电子储存设备 1, 因此手续较简化, 有利于追求快速、时效的现代人的需求。故, 本实用新型的特点在于利用滑动件 13 相对壳体 12 的反复移动, 而使这些金手指 141 被滑动件 13 遮盖或外露, 而且, 滑动件 13 的移动是通过连接端口 9 推抵部 92 的推挤与弹簧 11 的弹性恢复力, 而达到反复移动、自动回弹的功效, 非常实用。

[0053] 另外, 连接端口的推抵部也可以设置于容置槽的外侧周边之处, 如此亦可达到推挤滑动件的效果。

[0054] 本案还有其它实施例。请参阅图 4A ~ 4B, 图 4A ~ 4B 为本实用新型第二实施例电子储存设备于插入前、插入后的剖面示意图。以下, 相类似的组件标示以相同的附图标记, 并不再赘述其结构。如图 4A ~ 4B 所示, 第二推挤部 136 位于滑动件 13 的最左端部, 亦即, 第二推挤部 136 为滑动件 13 左端向下延伸的一结构体, 因此第二推挤部 136 与滑动件 13 为一体成型的结构。如此, 当电子储存设备 1 插入容置槽 91 内时, 推抵部 92 即可推挤滑动件 13 最左端的第二推挤部 136, 进而压缩弹簧 11。进一步地说, 第二推挤部 136 除了上述位置之外, 当然也可以设置于滑动件 13 的其它位置, 或者成为其它的构型、轮廓。

[0055] 综上所述, 本实用新型的电子储存设备 1, 可以最简便的方式操作电子储存设备 1 的插拔作业, 无需通过额外打开、弯折的操作方式来使用电子储存设备 1, 因此操作、使用的手续较简化, 非常实用。

[0056] 本实用新型以实施例说明如上, 然而其并非用以限定本实用新型所主张的专利权利范围。其专利保护范围当视所附的权利要求书的范围及其等同领域而定。凡本领域具有通常知识的人员, 在不脱离本专利精神或范围内, 所作的更动或润饰, 均属于本实用新型所揭示精神下所完成的等效改变或设计, 且应包含在所附权利要求书的范围内。

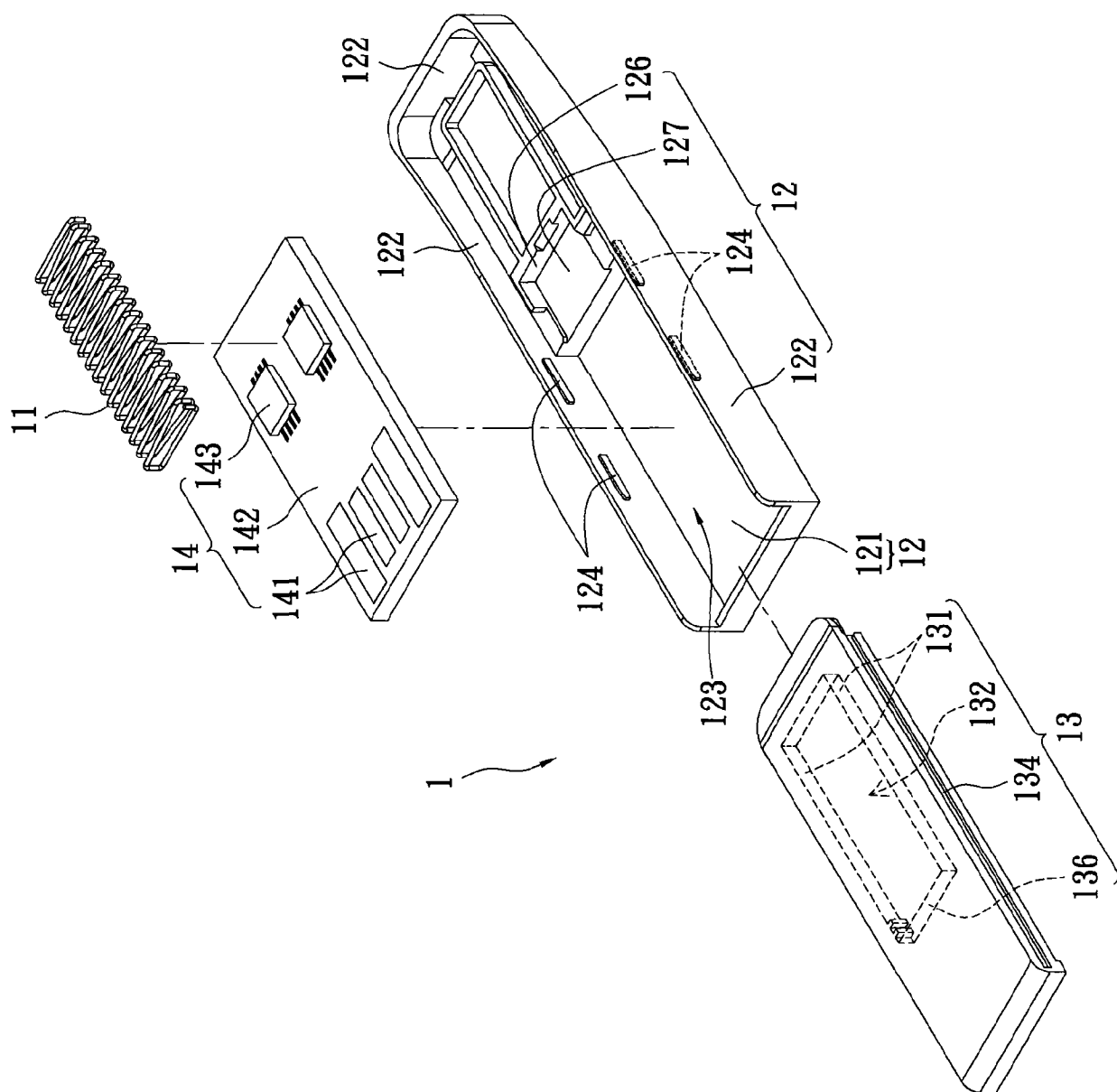


图 1A

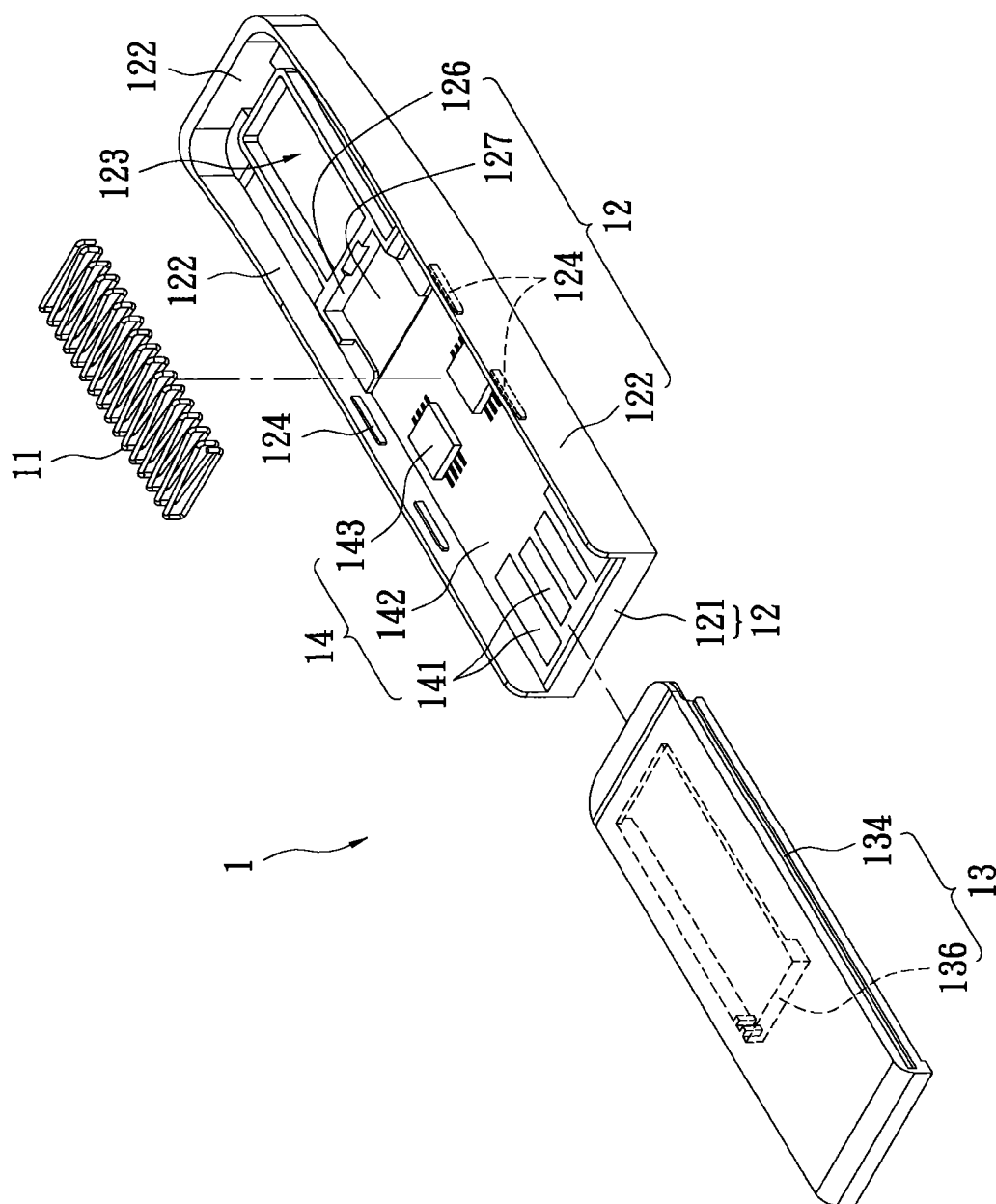


图 1B

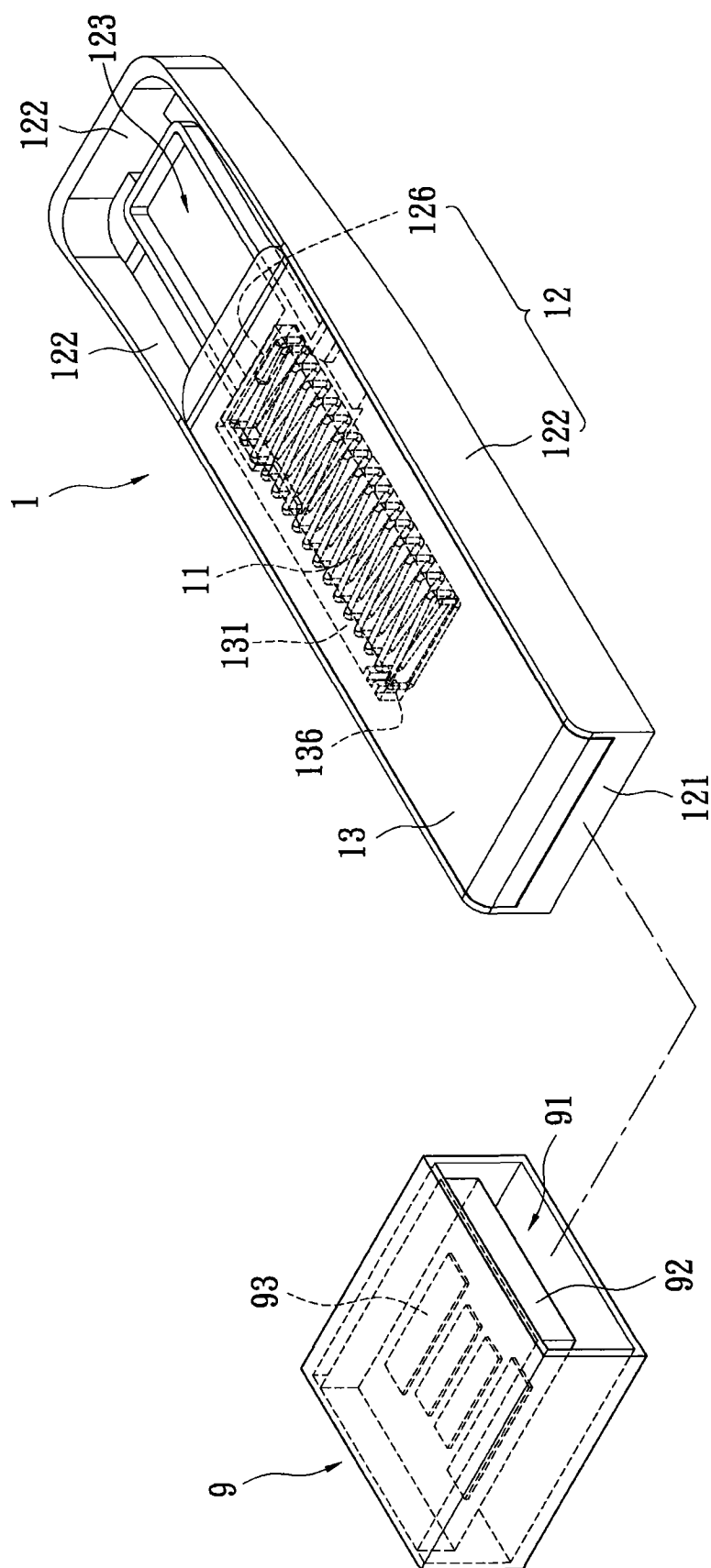


图 2A

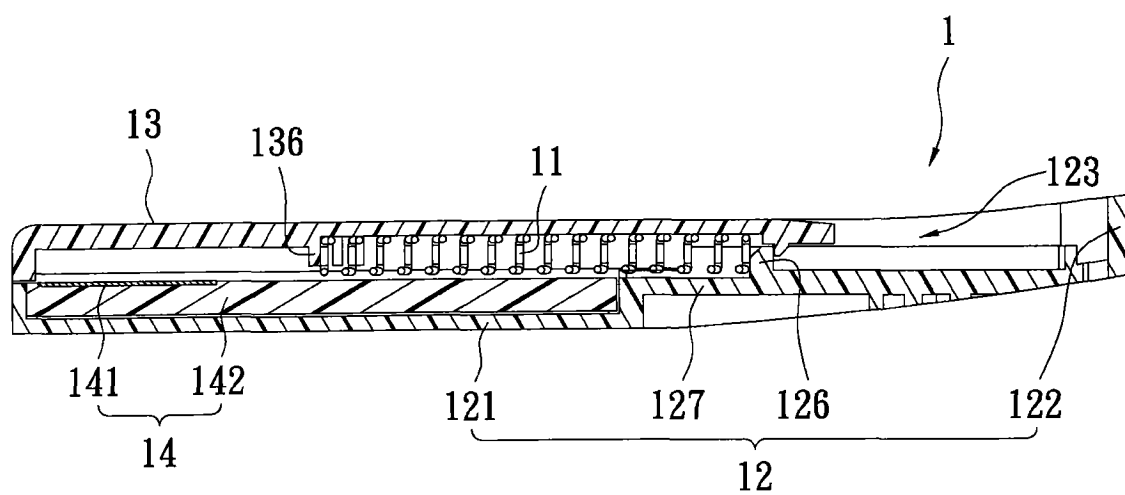


图 2B

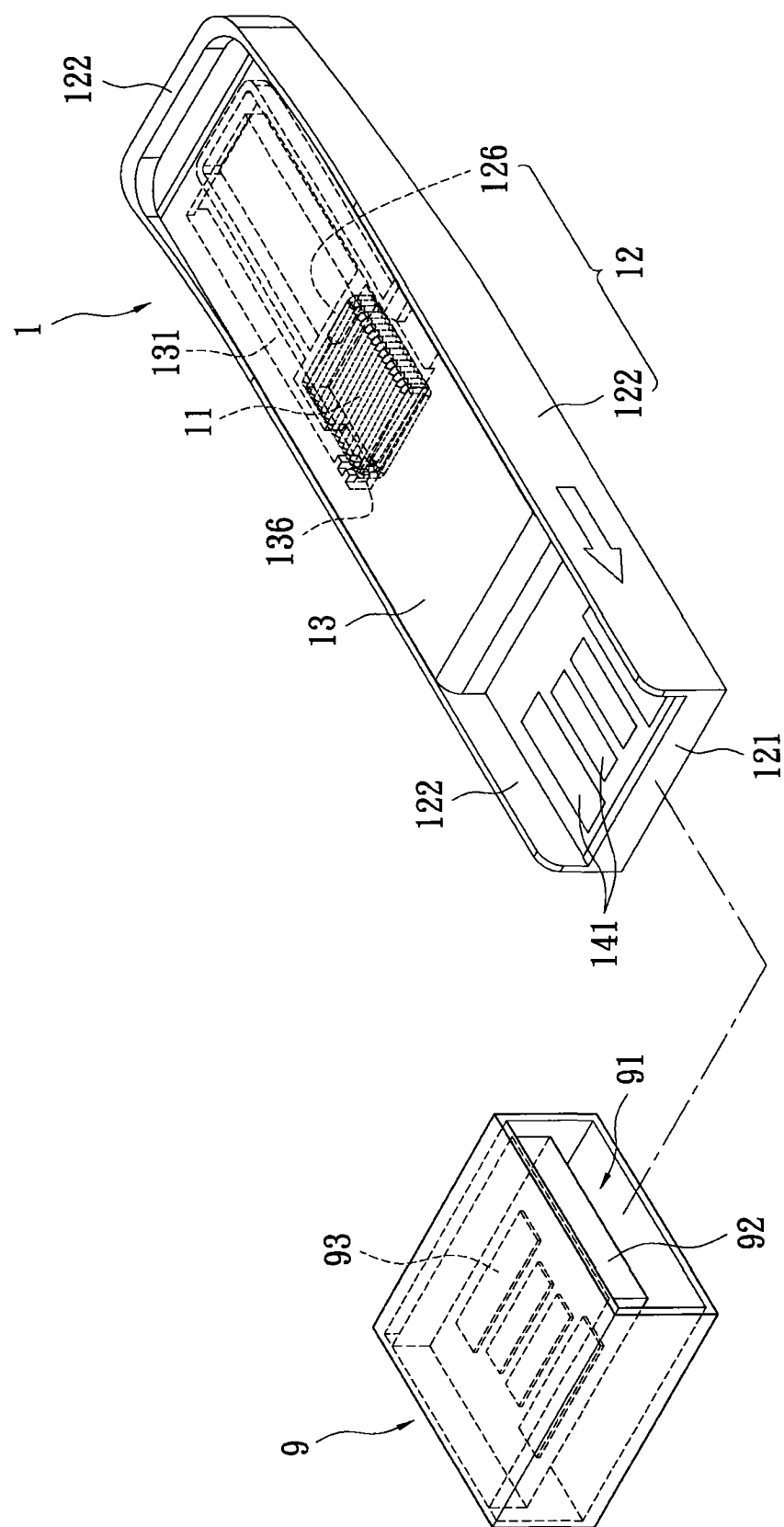


图 3A

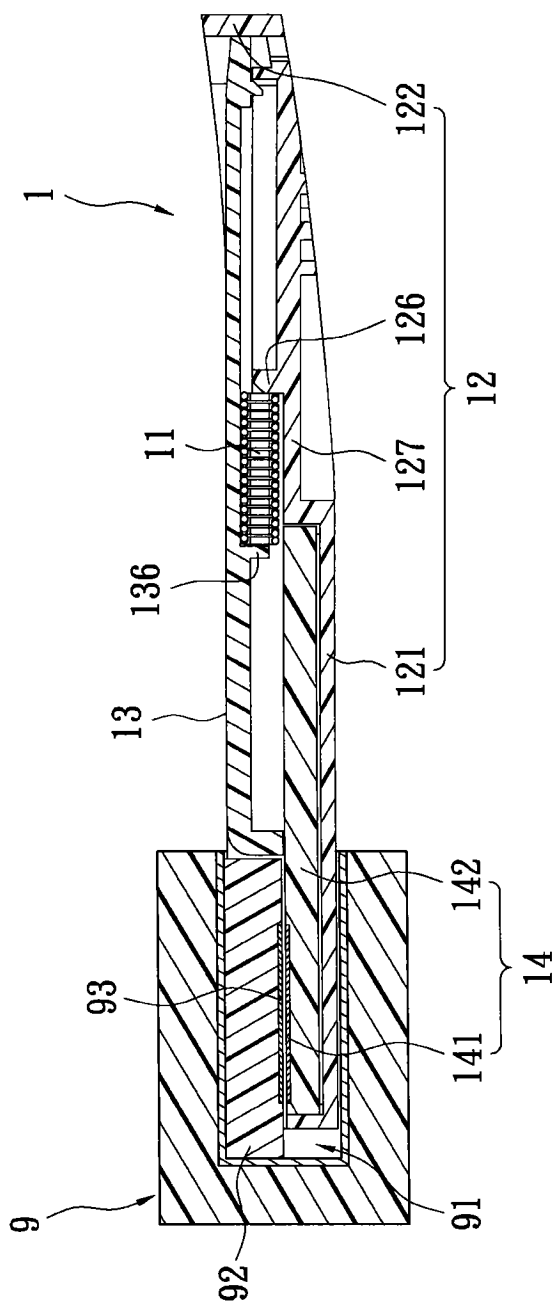


图 3B

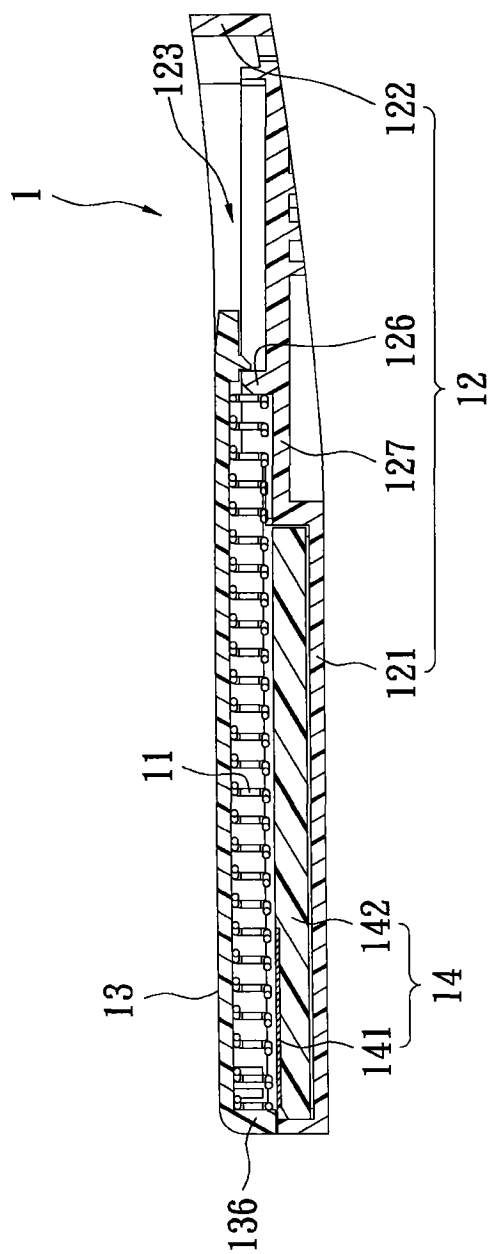


图 4A

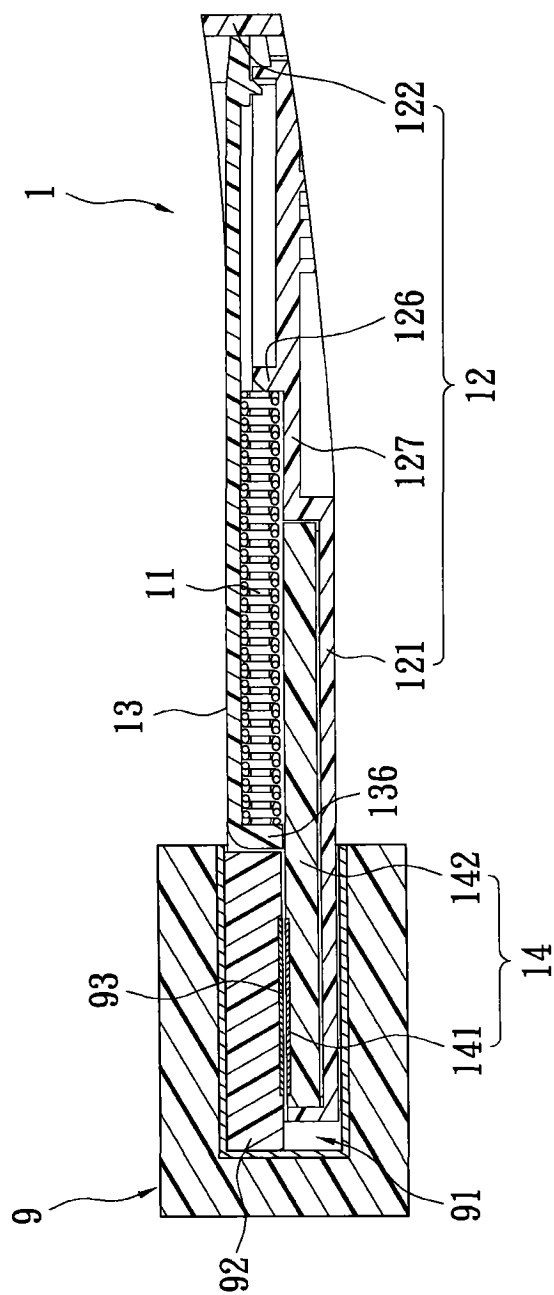


图 4B