



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102264203 A

(43) 申请公布日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201010186085. 9

(22) 申请日 2010. 05. 28

(71) 申请人 深圳富泰宏精密工业有限公司

地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇富士康科技工业园 F3 区 A 栋

(72) 发明人 梁师旭

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006. 01)

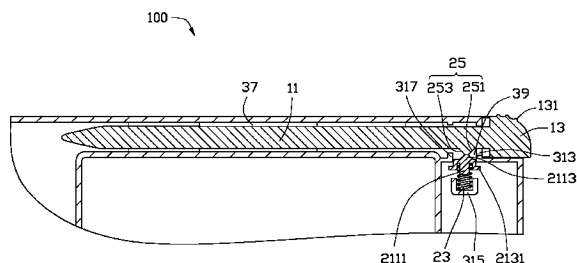
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 5 页

(54) 发明名称

手写笔固定结构

(57) 摘要

一种手写笔固定结构,用以将一手写笔可解除地卡锁于一壳体上,该手写笔固定结构包括一卡固件、一弹性件及一设于该手写笔的第一卡块,该卡固件可滑动地装配于该壳体上,该弹性件弹性设置于该卡固件与该壳体之间,该卡固件背向弹性件的一侧凸设有一可分离地与该第一卡块卡持的第二卡块,该弹性件提供该第一卡块与该第二卡块相互卡合的力。本发明所述的手写笔固定结构在手写笔的反复插拔过程中不会产生疲劳受损,从而具有较长的使用寿命。



1. 一种手写笔固定结构,用以将一手写笔可解除地卡锁于一壳体上,其特征在于:该手写笔固定结构包括一卡固件、一弹性件及一设于该手写笔的第一卡块,该卡固件可滑动地装配于该壳体上,该弹性件弹性设置于该卡固件与该壳体之间,该卡固件背向弹性件的一侧凸设有一可分离地与该第一卡块卡持的第二卡块,该弹性件提供该第一卡块与该第二卡块相互卡合的力。

2. 如权利要求1所述的手写笔固定结构,其特征在于:所述第一卡块呈三角块体状,其包括相对设置的第一抵持面及一第二抵持面。

3. 如权利要求1所述的手写笔固定结构,其特征在于:所述卡固件包括一抵持壁及由该抵持壁相对二端部分别垂直延伸而成的二相对的延伸壁,所述延伸壁可滑动地容置于该壳体内。

4. 如权利要求3所述的手写笔固定结构,其特征在于:每一所述延伸壁的端部分别向外延伸有一肩部,该肩部与该壳体抵持以防止该卡固件与该壳体分离。

5. 一种手写笔固定结构,包括一壳体及一可解除地卡锁于该壳体上的手写笔,其特征在于:所述手写笔固定结构还包括一卡固件、一弹性件及一固定于该手写笔的第一卡块;该卡固件可滑动地装配于该壳体上,该卡固件的一侧凸设有与该第一卡块卡持的第二卡块,该弹性件弹性设置于该壳体与该卡固件之间,以提供该第一卡块与该第二卡块相互卡合的力。

6. 如权利要求5所述的手写笔固定结构,其特征在于:所述第一卡块呈三角块体状,其包括相对设置的第一抵持面及一第二抵持面。

7. 如权利要求5所述的手写笔固定结构,其特征在于:该手写笔包括一笔杆及一连接于该笔杆一端的笔头,该笔头背离该第一卡块的一侧凸设有至少一凸块。

8. 如权利要求5所述的手写笔固定结构,其特征在于:所述壳体包括一底壁及围绕该底壁周缘垂直延伸而成的一周壁,该底壁上凸设有一凸块,该凸块与该周壁之间垂直设有至少一连接该凸块与该周壁的连接板,该底壁、周壁、所述至少一连接板及该凸块之间围成一收容空间,用以收容该笔杆。

9. 如权利要求8所述的手写笔固定结构,其特征在于:所述底壁上对应该笔头设有一收容槽,该收容槽的开口贯通至该周壁,该笔头收容于该收容槽内。

10. 如权利要求8所述的手写笔固定结构,其特征在于:该壳体上开设有一与该收容空间导通的滑槽,所述卡固件包括一抵持壁及由该抵持壁相对二端部分别垂直延伸而成的二相对的延伸壁,所述延伸壁可滑动地容置于该滑槽内。

11. 如权利要求10所述的手写笔固定结构,其特征在于:每一所述延伸壁的端部分别向外延伸有一肩部,该肩部与该壳体抵持以防止该卡固件与该壳体分离。

12. 如权利要求8所述的手写笔固定结构,其特征在于:该卡固件朝向该弹性件的一侧表面凸设有一凸柱,该弹性件一端套设于该凸柱并抵持于该弹性件;所述底壁上凸设有一开槽,该开槽的开口朝向该弹性件,该开槽包括一槽底壁,该弹性件的另一端容置于该开槽内,并抵持于该槽底壁。

13. 如权利要求8所述的手写笔固定结构,其特征在于:所述手写笔固定结构还包括一固定件,该固定件盖设于该卡固件及弹性件上,该固定件上开设有至少一热熔孔,该壳体上凸设有与该热熔孔数量相当的热熔柱,该热熔柱固接于该热熔孔内。

手写笔固定结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种手写笔固定结构,尤其涉及一种便携式电子装置的手写笔固定结构。

背景技术

[0002] 目前常用的手写笔固定方式是在电子装置壳体的侧壁上设置笔槽,利用手写笔与笔槽之间的摩擦力防止手写笔脱落。此方法结构简单,但是使用寿命较短,使用一段时间以后,手写笔以及笔槽会被磨损,造成彼此间摩擦力减小,手写笔容易从笔槽中脱落。

[0003] 此外,为了防止手写笔从笔槽中脱落,一些手写笔固定结构采用在笔槽内设置“L”形的卡钩,以将手写笔卡固于笔槽中。然而,在手写笔使用时的反复插拔过程中,该“L”形卡钩易疲劳受损,使手写笔无法牢固地卡固在笔槽内,从而缩短了该手写笔固定结构的使用寿命。

发明内容

[0004] 有鉴于此,有必要提供一种卡固可靠且具有较长使用寿命的手写笔固定结构。

[0005] 一种手写笔固定结构,用以将一手写笔可解除地卡锁于一壳体上,该手写笔固定结构包括一卡固件、一弹性件及一设于该手写笔的第一卡块,该卡固件可滑动地装配于该壳体上,该弹性件弹性设置于该卡固件与该壳体之间,该卡固件背向弹性件的一侧凸设有一可分离地与该第一卡块卡持的第二卡块,该弹性件提供该第一卡块与该第二卡块相互卡合的力。

[0006] 相较于现有技术,所述的手写笔固定结构通过于该卡固件与壳体之间设置一弹性件,由该弹性件提供该第一卡块与该第二卡块相互卡合的力,由此,可有效避免该第二卡块在该手写笔的反复插拔过程中产生疲劳受损,而失去对该手写笔的卡固作用。

附图说明

[0007] 图1是本发明较佳实施方式手写笔固定结构的分解图。

[0008] 图2是图1所示手写笔固定结构另一视角的分解图。

[0009] 图3是图1所示手写笔固定结构的立体组装图。

[0010] 图4是图3所示手写笔固定结构的沿IV-IV线的剖示图。

[0011] 图5是图3所示手写笔固定结构另一状态的沿IV-IV线的剖示图。

[0012] 主要元件符号说明

[0013]	手写笔固定结构	100
[0014]	手写笔	10
[0015]	笔杆	11
[0016]	笔头	13
[0017]	凸块	131

[0018]	卡合组件	20
[0019]	卡固件	21
[0020]	抵持壁	211
[0021]	凸柱	2111
[0022]	第二卡块	2113
[0023]	延伸壁	213
[0024]	肩部	2131
[0025]	弹性件	23
[0026]	第一卡块	25
[0027]	第一抵持面	251
[0028]	第二抵持面	253
[0029]	固定件	27
[0030]	连接壁	271
[0031]	第一盖合壁	273
[0032]	热熔孔	2731
[0033]	第二盖合壁	275
[0034]	壳体	30
[0035]	底壁	31
[0036]	凸块	311
[0037]	收容槽	313
[0038]	热熔柱	3131、3171
[0039]	通孔	3133
[0040]	开槽	315
[0041]	槽底壁	3151
[0042]	安装柱	317
[0043]	周壁	33
[0044]	连接板	35
[0045]	收容空间	37
[0046]	滑槽	39

具体实施方式

[0047] 请参阅图 1 及图 2, 本发明较佳实施方式的手写笔固定结构 100 包括一手写笔 10 及一壳体 30。该手写笔 10 通过一卡合组件 (图未标) 可解除地固定于该壳体 30 内。

[0048] 所述手写笔 10 包括一笔杆 11 及一连接于该笔杆 11 一端的笔头 13。

[0049] 所述壳体 30 包括一底壁 31 及围绕该底壁 31 周缘垂直延伸而成的一周壁 33。该底壁 31 上凸设有一凸块 311, 且该凸块 311 与该周壁 33 之间垂直设有至少一连接该凸块 311 与该周壁 33 的连接板 35。所述底壁 31、周壁 33、至少一连接板 35 及该凸块 311 之间围成一收容空间 37, 用于收容所述手写笔 10 的笔杆 11。该底壁 31 的一角处对应该笔头 13 设有一收容槽 313。该收容槽 313 的开口贯通至该周壁 33, 用于收容该笔头 13。该收容槽

313 邻接该收容空间 37 的侧壁贯通开设有一通孔 3133。该笔杆 11 穿过该通孔 3133 而收容于该收容空间 37 内。

[0050] 该卡合组件装设于该壳体 30 与该手写笔 10 之间,用于将该手写笔 10 可分离地卡固于该壳体 30 内。本实施例中,所述卡合组件包括一卡固件 21、一弹性件 23(如一弹簧)及一与该卡固件 21 卡合的第一卡块 25。该卡固件 21 可滑动地固定于该壳体 30 上;该第一卡块 25 固定于该笔杆 11;该弹性件 23 设置于该卡固件 21 与该壳体 30 之间,以提供该卡固件 21 相对该壳体 30 滑动的力。所述卡固件 21 更具体地包括一抵持壁 211 及由该抵持壁 211 相对二端部分别垂直延伸而成的二相对的延伸壁 213。该抵持壁 211 背离该弹性件 23 的表面凸设有一第二卡块 2113(如图 2 所示)。该第一卡块 25 与该第二卡块 2113,在该弹性件 23 弹力的作用下,可分离地相互卡合(如图 4、5 所示),以使该手写笔 10 卡持或分离于该壳体 30。在本实施例中,该第一卡块 25 与该第二卡块 2113 均呈三角块体状。该第一卡块 25 包括相对设置的一第一抵持面 251 及一第二抵持面 253。该第一抵持面 251 朝向该笔头 13。

[0051] 所述卡固件 21 可滑动地设置于该壳体 30 上的方式可以为:该壳体 30 上开设有一与该收容空间 37 导通的滑槽 39,所述延伸壁 213 可滑动地容置于该滑槽 39 内。此外,每一所述延伸壁 213 的端部分别向外延伸有一肩部 2131,该肩部 2131 与该壳体 30 抵持以阻止该卡固件 21 与该壳体 30 分离(参图 5),具体为:该底壁 31 邻接所述凸块 311 凸设有一安装柱 317。该安装柱 317 与该收容槽 313 等高,所述肩部 2131 分别可分离地抵持于该安装柱 317 及该收容槽 313 的一侧。

[0052] 所述弹性件 23 设置于该壳体 30 与该卡固件 21 之间的方式可以为:该抵持壁 211 朝向该弹性件 23 的一侧表面凸设有一凸柱 2111,该弹性件 23 一端套设于该凸柱 2111 上并抵持于该抵持壁 211;该底壁 31 上邻近所述收容槽 313 还凸设有一开槽 315。该开槽 315 大致呈“U”形,其开口朝向所述弹性件 23。该开槽 315 包括一槽底壁 3151,该弹性件 23 的另一端容置于该开槽 315 内,并抵持于该槽底壁 3151。

[0053] 该手写笔 10 的笔头 13 背离该第一卡块 25 的一侧还可凸设有至少一凸块 131(如图 2 所示)。所述凸块 131 用于增大推压该手写笔 10 时的摩擦力,便于使用者推动该笔头 13。

[0054] 请参阅图 2 及图 3,所述卡合组件还包括一固定件 27。所述固定件 27 用于将该卡固件 21 及该弹性件 23 上稳固地固定于该壳体 30 上。该固定件 27 上间隔开设有二热熔孔 2731。该壳体 30 的安装柱 317 及该收容槽 313 上分别凸设有一热熔柱 3171、3131。该壳体 30 的热熔柱 3171、3131 固定该热熔孔 2731 内,即热熔于该热熔孔 2731 内。本实施例中,该固定件 27 大致呈“Z”形板状,其包括一连接壁 271 及由该连接壁 271 的相对二端部分别垂直延伸而成一第一盖合壁 273 及一第二盖合壁 275。所述热熔孔 2731 开设于该第一盖合壁 273 上。该第一盖合壁 273 盖设于该安装柱 317 及该收容槽 313 上,以将该卡固件 21 收容于该滑槽 39 内;该第二盖合壁 275 盖设于该开槽 315 上,以将该弹性件 23 收容于该开槽 315 内。

[0055] 请一并参阅 3 至图 5,组装所述手写笔固定结构 100 时,将所述弹性件 23 一端套设于该卡固件 21 的凸柱 2111 并抵持于该抵持壁 211;然后将组装在一起的弹性件 23 及该卡固件 21 一起装设于该滑槽 39 内,并使该弹性件 23 的另一端抵持于该开槽 315 的槽底壁

3151, 该卡固件 21 在弹性件 23 的弹力作用下朝该收容槽 313 移动, 在所述二肩部 2131 分别抵持于该安装柱 317 及该收容槽 313 之后, 该卡固件 21 停止移动; 接下来将所述固定件 27 盖设于该滑槽 39 上, 并将该热熔柱 3171、3131 分别热熔固接于所述二热熔孔 2731; 最后将该手写笔 10 收容于该壳体 30 的收容空间 37 内, 并按压该手写笔 10 的笔头 13, 此时该第一卡块 25 的第二抵持面 253 抵持推动该第二卡块 2113, 使得该弹性件 23 朝该开槽 315 方向收缩, 当该第一卡块 25 朝远离该收容槽 313 的方向越过该第二卡块 2113 的最顶端后, 该第二卡块 2113 在该弹性件 23 的弹力作用下朝向该手写笔 10 移动, 使得该第一卡块 25 的第一抵持面 251 抵持于该第二卡块 2113, 如此即将所述手写笔 10 固定于该收容空间 37 内, 此时该笔头 13 收容于该收容槽 313 内, 该凸块 131 露出于该收容槽 313 外。

[0056] 请一并参阅图 4 至图 5, 所述手写笔固定结构 100 在使用时, 若需于该壳体 30 内取出该手写笔 10, 只需沿该手写笔 10 轴线方向朝远离该收容槽 313 的方向推动该笔头 13, 此时该第二卡块 2113 在该第一卡块 25 的抵持下推动该弹性件 23 朝该开槽 315 方向收缩, 在该第一卡块 25 朝向该收容槽 313 的方向越过该第二卡块 2113 的最顶端后, 该第一卡块 25 与该第二卡块 2113 的卡持解除, 即可从该壳体 30 内取出所述手写笔 10。

[0057] 相较于现有技术, 本发明所述的手写笔固定结构 100 通过于该壳体 30 与该卡固件 21 之间设置一弹性件 23, 由该弹性件 23 提供该第一卡块 25 与该第二卡块 2113 相互卡合的力, 由此, 可有效避免该第二卡块 2113 在该手写笔 10 的反复插拔过程中产生疲劳受损, 而失去对该手写笔 10 的卡固作用。

[0058] 另外, 本领域技术人员还可在本发明权利要求公开的范围和精神内做其他形式和细节上的各种修改、添加和替换。当然, 这些依据本发明精神所做的各种修改、添加和替换等变化, 都应包含在本发明所要求保护的范围之内。

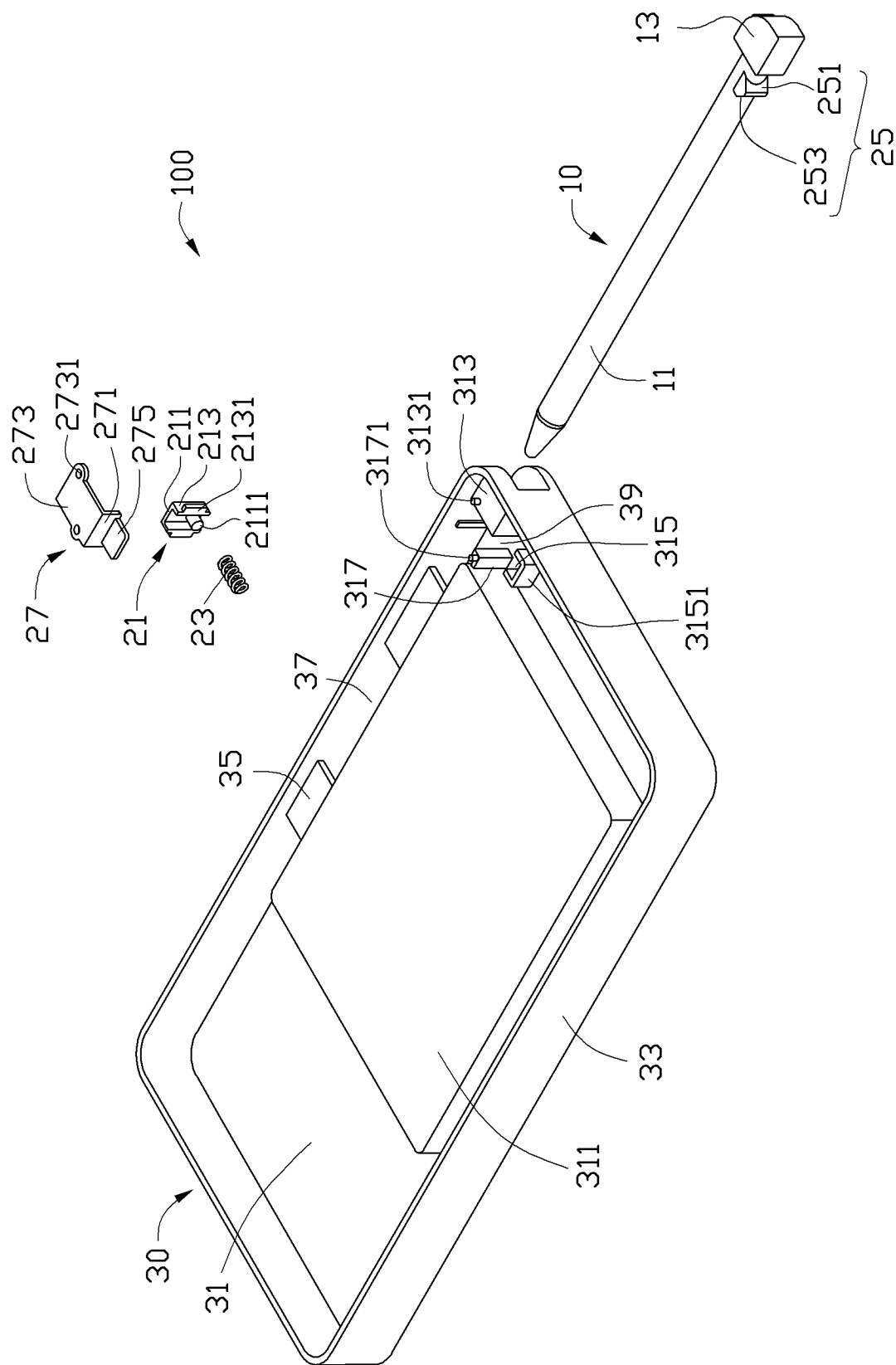


图 1

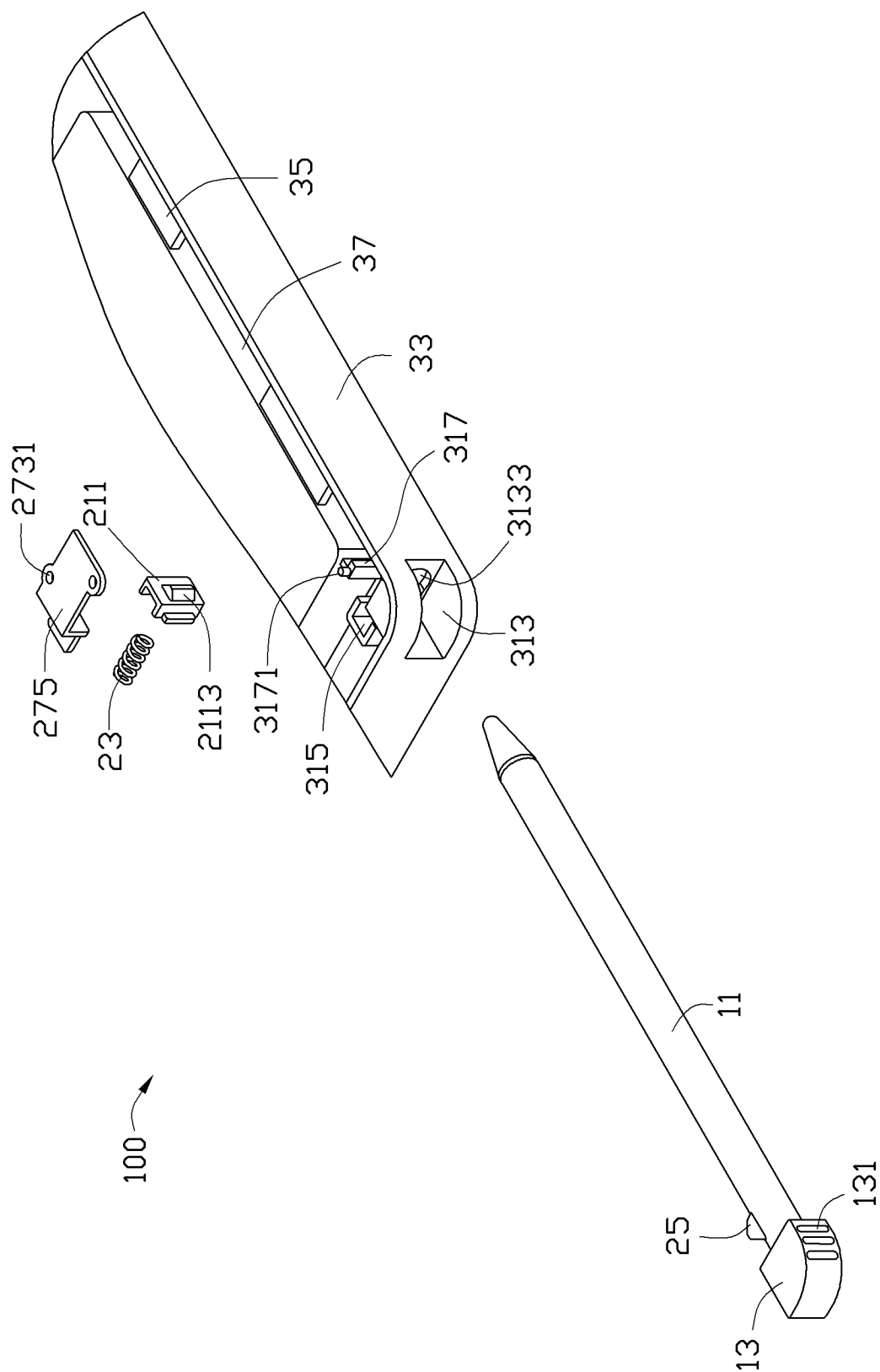


图 2

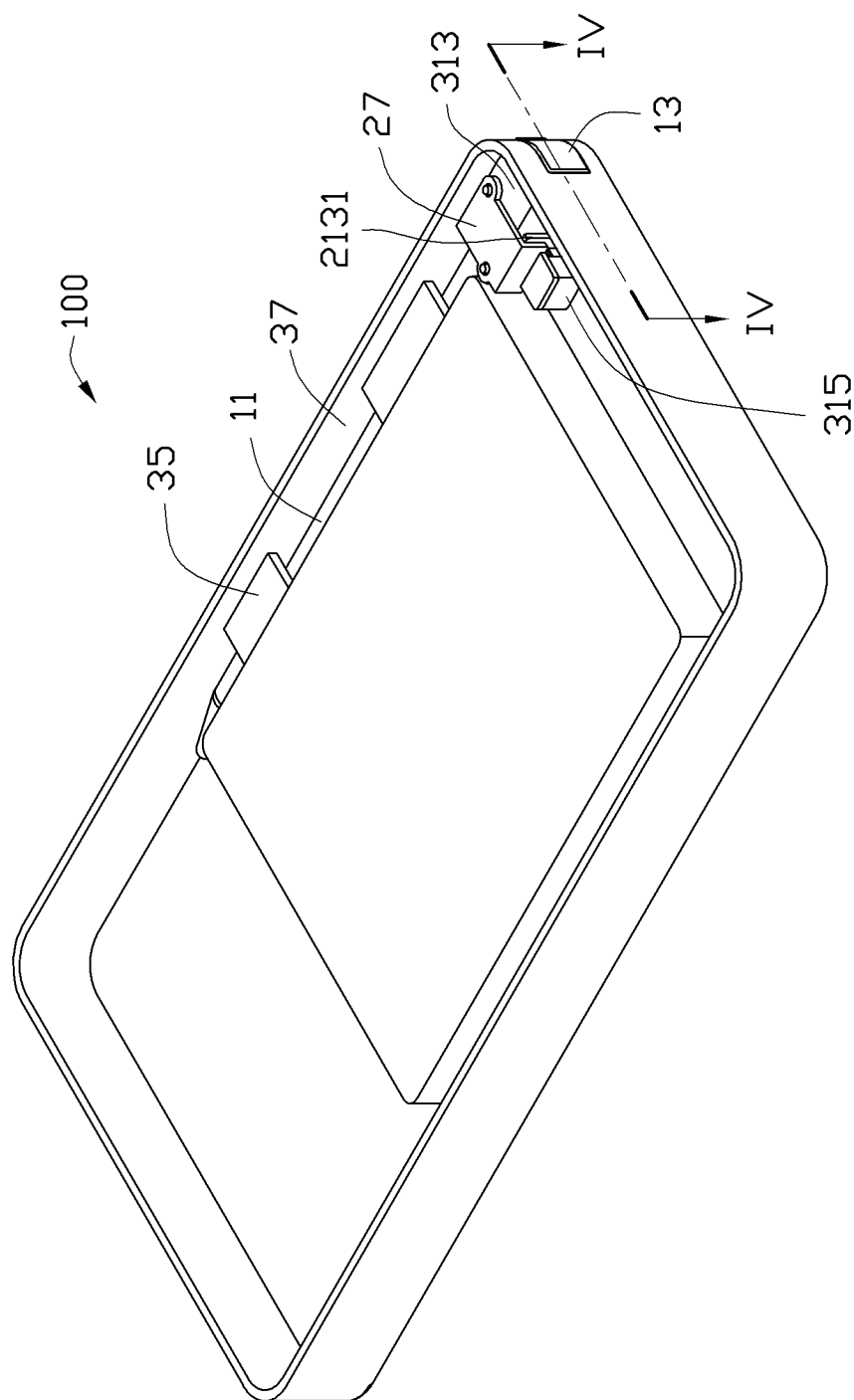


图 3

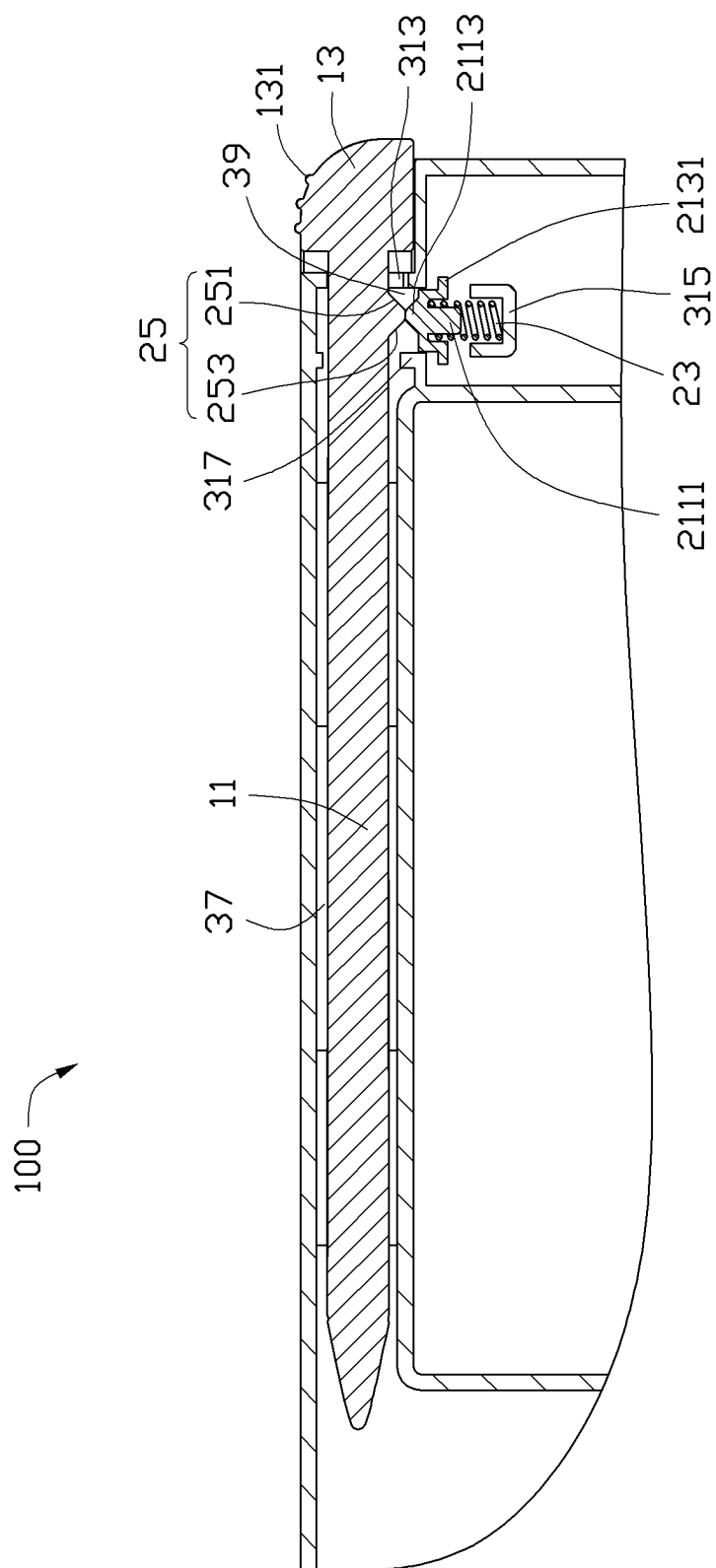


图 4

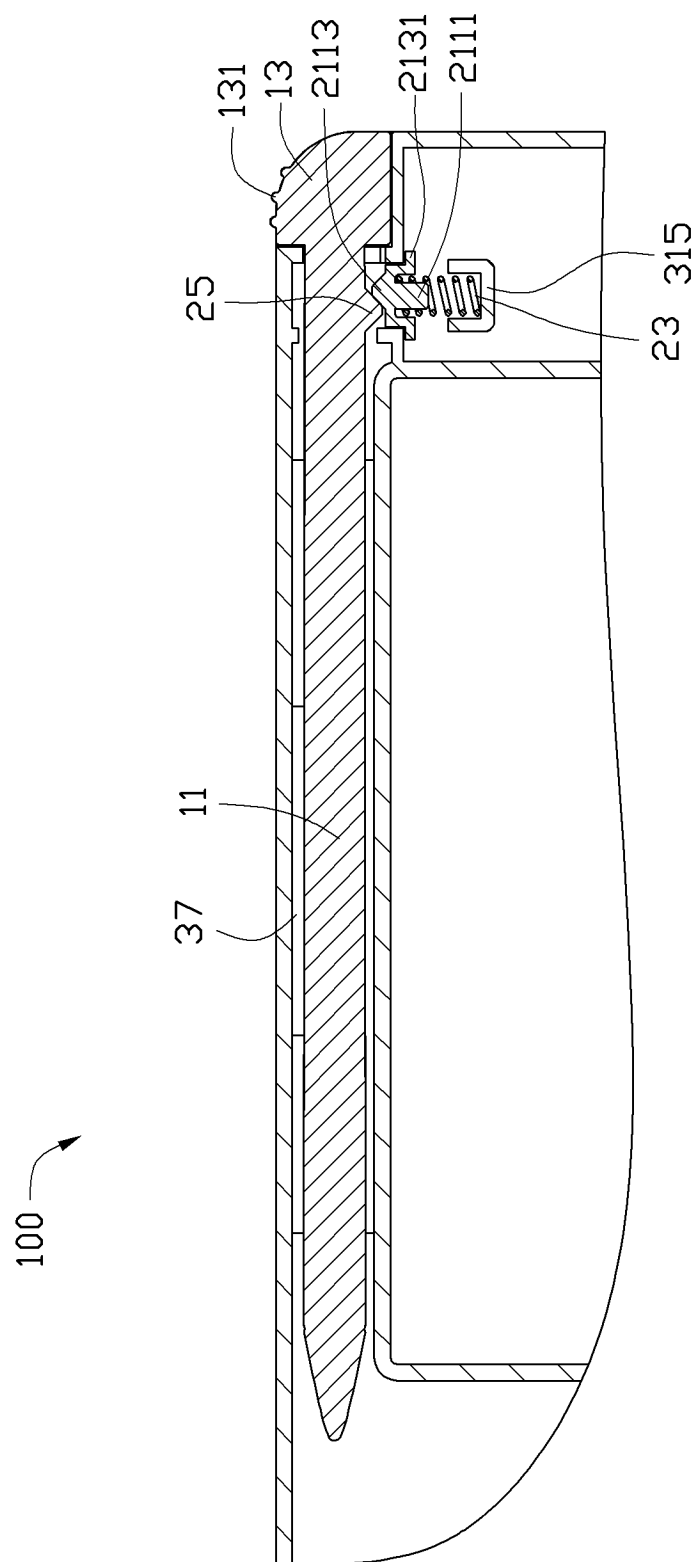


图 5