



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104022237 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201310596697. 9

(22) 申请日 2013. 11. 22

(30) 优先权数据

61/770, 874 2013. 02. 28 US

13/949, 167 2013. 07. 23 US

(71) 申请人 三星 SDI 株式会社

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 李在旭 李允浩 金容羽 李硕焕

(74) 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司 11018

代理人 张红霞 周艳玲

(51) Int. Cl.

H01M 2/10(2006. 01)

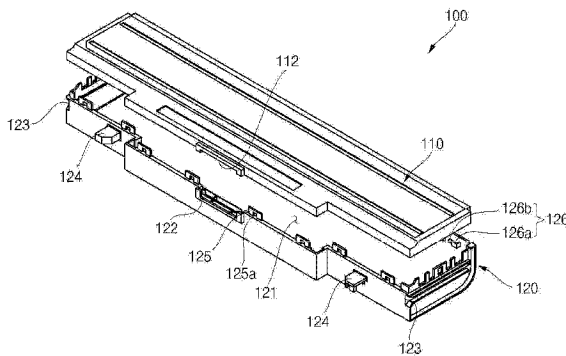
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

用于电池的包壳体

(57) 摘要

本发明的实施例提供一种用于电池的包壳体,其通过增加内部联接力而具有简化的结构,并且能够增加模具的寿命。在一个实施例中,所述包壳体包括第一壳体和第二壳体,以便将多个单电池容纳其中,其中第一壳体包括第一联接构件,所述第一联接构件具有形成在其边缘处的连结孔,所述第二壳体包括第二联接构件,所述第二联接构件具有形成在其边缘处的引导构件和锁定突出部,从而第一联接构件沿所述第二联接构件的所述引导构件移动,并且所述第一联接构件的所述连结孔与所述第二联接构件的所述锁定突出部接合。



1. 一种用于电池的包壳体,所述包壳体包括:
第一壳体,包括第一联接构件,所述第一联接构件包括连结孔;和
第二壳体,包括第二联接构件,所述第二联接构件包括引导构件和锁定突出部;
所述第一联接构件被构造为沿所述第二联接构件的所述引导构件移动并使所述第一联接构件的所述连结孔与所述第二联接构件的所述锁定突出部接合;并且
所述第一壳体和所述第二壳体被构造为在它们之间容纳一个或多个单电池。
2. 如权利要求 1 所述的包壳体,其中所述第一联接构件的底部区域被封闭。
3. 如权利要求 1 所述的包壳体,其中所述第一联接构件包括在所述连结孔的侧部处的开口,并且所述第一联接构件为大体 U 形。
4. 如权利要求 1 所述的包壳体,其中所述引导构件包括穿过所述引导构件的引导槽,并且所述引导构件为大体 L 形。
5. 如权利要求 4 所述的包壳体,其中所述第一联接构件被构造为被插入所述引导槽中并且沿所述引导槽被引导,以使所述第一联接构件的所述连结孔与所述第二联接构件的所述锁定突出部接合。
6. 如权利要求 4 所述的包壳体,其中所述第一联接构件被固定在所述第二联接构件的所述锁定突出部处以及所述引导构件的所述引导槽处。
7. 如权利要求 1 所述的包壳体,其中所述引导构件包括第一引导构件和第二引导构件,并且所述锁定突出部在所述第一引导构件和所述第二引导构件之间。
8. 如权利要求 7 所述的包壳体,其中所述第一联接构件的底部区域跨越在所述第一引导构件和所述第二引导构件之间,以便接触所述第一引导构件和所述第二引导构件。
9. 如权利要求 1 所述的包壳体,其中所述第二联接构件的所述锁定突出部的底部垂直于所述第二壳体的所述锁定突出部所位于的表面。
10. 如权利要求 1 所述的包壳体,其中所述第二联接构件进一步包括在所述锁定突出部的上侧处的斜表面。
11. 如权利要求 10 所述的包壳体,其中所述第二联接构件的所述斜表面被构造为当所述第一联接构件被连接到所述第二联接构件时向所述第一联接构件施加力。
12. 如权利要求 11 所述的包壳体,其中所述力被施加到所述第一联接构件的中心,并且所述力导致所述第一联接构件弹性变形。
13. 如权利要求 1 所述的包壳体,其中所述第一联接构件进一步包括另一连结孔。
14. 如权利要求 13 所述的包壳体,其中所述连结孔和所述另一连结孔通过所述第一联接构件的中心处的分离部件而分离。
15. 如权利要求 13 所述的包壳体,其中所述连结孔和所述另一连结孔被设置在沿所述第一联接构件的长度方向的直线上。
16. 如权利要求 1 所述的包壳体,其中所述第二联接构件进一步包括另一锁定突出部。
17. 如权利要求 16 所述的包壳体,其中所述锁定突出部和所述另一锁定突出部被设置在沿所述第二联接构件的长度方向的直线上。
18. 如权利要求 1 所述的包壳体,其中所述第一联接构件进一步包括另一连结孔,所述第二联接构件进一步包括另一锁定突出部,并且所述连结孔和所述另一连结孔被构造为被分别连接到所述锁定突出部和所述另一锁定突出部。

19. 一种用于电池的包壳体,所述包壳体包括:

第一壳体,包括第一联接构件,所述第一联接构件包括斜表面和锁定突出部;和

第二壳体,包括第二联接构件,所述第二联接构件包括引导构件、斜表面和锁定突出部,

所述第一联接构件被构造为沿所述第二联接构件的所述引导构件移动并使所述第一联接构件的所述锁定突出部与所述第二联接构件的所述锁定突出部接合,并且

所述第一壳体和所述第二壳体被构造为在它们之间容纳一个或多个单电池。

20. 如权利要求 19 所述的包壳体,其中所述第二联接构件的所述斜表面被构造为当所述第一联接构件和所述第二联接构件被联接在一起时向所述第一联接构件的所述斜表面施加力,以使所述第一联接构件弹性变形。

用于电池的包壳体

技术领域

[0001] 根据本发明的各实施例的各方面涉及用于电池的包壳体(pack case)。

背景技术

[0002] 与没有被设计为再充电的一次电池不同,可再充电电池能够重复充电和放电。具有单个单电池的低容量可再充电电池例如被用在小型便携式电子装置中,例如移动电话、膝上电脑和可携式摄像机。包括被连接成包形状的多个可再充电单电池的大容量可再充电电池被用作例如用来驱动混合电动车等的电动机的电源。

[0003] 可再充电电池被制造成各种形状,例如,圆柱形形状和棱柱形形状。

[0004] 可再充电电池大体通过将包括正电极、负电极和定位在正电极和负电极之间作为绝缘体的隔板的电极组件以及电解质容纳在壳体中,并且利用盖组件密封该壳体而被构造。正电极端子和负电极端子被连接到电极组件并且通过盖板暴露出来以便伸到外部。

[0005] 根据电池的应用领域,多个可再充电电池被提供并插入到包壳体中,并且随后被彼此串联或并联连接。因此,由于可再充电电池最终以包壳体的形式使用,因此包壳体具有牢固的结构。

发明内容

[0006] 根据本发明的实施例的特点是提供一种用于电池的包壳体,其通过增加内部联接力而具有简化的结构,并且能够增加用于制造该包壳体的模具的寿命。

[0007] 根据本发明实施例,一种用于电池的包壳体包括:第一壳体,包括第一联接构件,所述第一联接构件包括连结孔;和第二壳体,包括第二联接构件,所述第二联接构件包括引导构件和锁定突出部;所述第一联接构件被构造为沿所述第二联接构件的所述引导构件移动并使所述第一联接构件的所述连结孔与所述第二联接构件的所述锁定突出部接合;并且所述第一壳体和所述第二壳体被构造为在它们之间容纳一个或多个单电池。

[0008] 在一些实施例中,所述第一联接构件的底部区域被封闭。

[0009] 在一些实施例中,所述第一联接构件包括在所述连结孔的侧部处的开口,并且所述第一联接构件为大体U形。

[0010] 在一些实施例中,所述引导构件包括穿过所述引导构件的引导槽,并且所述引导构件为大体L形。

[0011] 所述第一联接构件可被构造为被插入所述引导槽中并且沿所述引导槽被引导,以使所述第一联接构件的所述连结孔与所述第二联接构件的所述锁定突出部接合。

[0012] 所述第一联接构件可被固定在所述第二联接构件的所述锁定突出部处以及所述引导构件的所述引导槽处。

[0013] 所述引导构件可包括第一引导构件和第二引导构件,并且所述锁定突出部可在所述第一引导构件和所述第二引导构件之间。

[0014] 在一些实施例中,所述第一联接构件的底部区域跨越在所述第一引导构件和所述

第二引导构件之间,以便接触所述第一引导构件和所述第二引导构件。

[0015] 所述第二联接构件的所述锁定突出部的底部可垂直于所述第二壳体的所述锁定突出部所位于的表面。

[0016] 在一些实施例中,所述第二联接构件进一步包括在所述锁定突出部的上侧处的斜表面。所述第二联接构件的所述斜表面可被构造为当所述第一联接构件被联接到所述第二联接构件时向所述第一联接构件施加力。

[0017] 所述力可被施加到所述第一联接构件的中心,并且所述力可导致所述第一联接构件弹性变形。

[0018] 在一些实施例中,所述第一联接构件进一步包括另一连结孔。

[0019] 所述连结孔和所述另一连结孔可通过所述第一联接构件的中心处的分离部件而分离。

[0020] 所述连结孔和所述另一连结孔可被设置在沿所述第一联接构件的长度方向的直线上。

[0021] 在一些实施例中,所述第二联接构件进一步包括另一锁定突出部。

[0022] 所述锁定突出部和所述另一锁定突出部可被设置在沿所述第二联接构件的长度方向的直线上。

[0023] 在一些实施例中,所述第一联接构件进一步包括另一连结孔,所述第二联接构件进一步包括另一锁定突出部,并且所述连结孔和所述另一连结孔被构造为被分别联接到所述锁定突出部和所述另一锁定突出部。

[0024] 根据本发明另一实施例,一种用于电池的包壳体包括:第一壳体,包括第一联接构件,所述第一联接构件包括斜表面和锁定突出部;和第二壳体,包括第二联接构件,所述第二联接构件包括引导构件、斜表面和锁定突出部,所述第一联接构件被构造为沿所述第二联接构件的所述引导构件移动并使所述第一联接构件的所述锁定突出部与所述第二联接构件的所述锁定突出部接合,并且所述第一壳体和所述第二壳体被构造为在它们之间容纳一个或多个单电池。

[0025] 所述第二联接构件的所述斜表面可被构造为当所述第一联接构件和所述第二联接构件被联接在一起时向所述第一联接构件的所述斜表面施加力,以使所述第一联接构件弹性变形。

[0026] 在根据本发明的包壳体的实施例中,具有连结孔的第一联接构件位于(例如,形成在)第一壳体的边缘处,并且具有引导构件和锁定突出部的第二联接构件位于(例如,形成在)与第一壳体结合的第二壳体的边缘处。因此,在一些实施例中,第一联接构件沿第二联接构件的引导构件移动,并且第一联接构件的连结孔与第二联接构件的锁定突出部接合,从而增加包壳体的联接力并建立牢固的接合。根据依据本发明实施例的方面,与其它包壳体相比,所要求的用于接合的例如钩子等联接构件的数量减少,因此,根据本发明实施例的包壳体可具有简化的结构,并且用于制造包壳体的模具可被简化,从而增加了模具的寿命。

附图说明

[0027] 附图与说明书一起例示出本发明的各实施例,并且与描述一起用于解释本发明的各原理。

- [0028] 图 1 为根据本发明实施例的包壳体的透视图；
- [0029] 图 2 为图 1 中示出的包壳体的分解透视图；
- [0030] 图 3 为图 1 中示出的包壳体中的第一壳体的透明透视图；
- [0031] 图 4 为图 1 中示出的包壳体中的第二壳体的透视图；
- [0032] 图 5a 为图 1 中示出的包壳体的第一联接构件的放大视图；
- [0033] 图 5b 为图 1 中示出的包壳体的第二联接构件的放大视图；
- [0034] 图 5c 和图 5d 为例示出第一联接构件和第二联接构件在图 1 的包壳体中彼此联接的过程的放大视图；
- [0035] 图 6a 为根据本发明另一实施例的包壳体的第二联接构件的放大视图；
- [0036] 图 6b 为例示出第一联接构件和第二联接构件在图 6a 的包壳体中彼此联接的过程的放大视图；
- [0037] 图 7a 为根据本发明又一实施例的包壳体的第一联接构件的放大视图；
- [0038] 图 7b 为例示出第一联接构件和第二联接构件在图 7a 的包壳体中彼此联接的过程的放大视图；
- [0039] 图 8a 为根据本发明又一实施例的包壳体的第一联接构件的放大视图；
- [0040] 图 8b 为根据本发明又一实施例的包壳体的第二联接构件的放大视图；
- [0041] 图 8c 为例示出第一联接构件和第二联接构件在图 8a 的包壳体中彼此联接的过程的放大视图；
- [0042] 图 9a 为根据本发明又一实施例的包壳体的第一联接构件的放大视图；
- [0043] 图 9b 为根据本发明又一实施例的包壳体的第二联接构件的放大视图；和
- [0044] 图 9c 为例示出第一联接构件和第二联接构件在图 9a 的包壳体中彼此联接的过程的放大视图。

具体实施方式

[0045] 现在将参照附图更详细地描述本发明的示例实施例，从而本领域技术人员能够容易地实践本发明。通过例示的方式仅示出和描述本发明的某些实施例。如本领域技术人员将认识到，本发明可以很多不同的形式实施并且不应被阐释为限于本文提出的各实施例。另外，在本申请的上下文中，当第一元件被提及为在第二元件“上”时，该第一元件能够直接在第二元件上，或者间接在第二元件上而在它们之间布置有一个或多个中间元件。相似的附图标记在整个说明书中指代相似的元件。

[0046] 图 1 为根据本发明实施例的包壳体的透视图，图 2 为图 1 中示出的包壳体的分解透视图，图 3 为图 1 中示出的包壳体中的第一壳体的透明透视图，图 4 为图 1 中示出的包壳体中的第二壳体的透视图，图 5a 为例示出提供在图 1 中示出的包壳体中的第一联接构件的放大视图，图 5b 为例示出提供在图 1 中示出的包壳体中的第二联接构件的放大视图，图 5c 和图 5d 为例示出第一联接构件和第二联接构件在图 1 的包壳体中彼此联接的过程的放大视图。

[0047] 参见图 1 至图 5d，根据本发明实施例的包壳体 100 包括第一壳体 110 和第二壳体 120。

[0048] 第一壳体 110 可被联接第二壳体 120 的上侧。第一壳体 110 可由作为电绝缘体

的塑料材料制成,但本发明不限于此。

[0049] 在图 3 示出的实施例中,第一壳体 110 包括提供在其中的障壁 111,以便向下固定容纳在包壳体 100 中的一个或多个单电池。另外,第一壳体 110 具有待连接到外部设备的连接部 112,连接部 112 位于(例如,形成在)与包壳体 100 附接到外部设备 / 从外部设备拆卸的方向垂直的内表面上。外部设备的端子可通过连接部 112 被连接到第一壳体 110,从而对定位在包壳体 100 内的单电池充电或者从单电池接收电力。例如,根据本发明实施例,快艇包括被构造为由包括包壳体实施例的电池供电的电动机。

[0050] 参见图 5a,第一壳体 110 包括在(例如,形成在)其边缘的一个或多个部分处的第一联接构件 113。第一联接构件 113 被成形为从第一壳体 110 的边缘向下伸出的环。第一联接构件 113 具有形成在其中的连结孔 113a,并且连结孔 113a 的底部区域 113b 被封闭,以便具有基本矩形或方形(“□”)形状(例如,被成形为大体矩形或方形)。因此,与连结孔 113a 接合的第二壳体 120 由底部区域 113b 牢固地固定。

[0051] 另外,第一壳体 110 包括形成在其边缘的一个或多个部分处的第二联接构件 114。第二联接构件 114 形成在第一联接构件 113 所形成的区域以外的区域处。提供一对第二联接构件 114,包括形成为基本 ‘L’ 形状的引导构件 114a (例如,该引导构件为大体 L 形)和在引导构件 114a 之间(例如,形成在引导构件 114a 之间)的锁定突出部 114b。如稍后将描述的那样,第二联接构件 114 与形成在第二壳体 120 中并且包括连结孔 125a 的环形第一联接构件 125 接合。在此情况下,引导构件 114a 引导第二壳体 120 的第一联接构件 125 的被接合方向(例如,接合方向),并且锁定突出部 114b 被联接和固定到第二壳体 120 的第一联接构件 125。

[0052] 另外,因为第二联接构件 114 具有与第二壳体 120 的第二联接构件 126 相同(或基本相同)的构造,因此将在稍后参照第二壳体 120 的第二联接构件 126 详细描述。

[0053] 第二壳体 120 与第一壳体 110 结合。第二壳体 120 被联接到第一壳体 110 的下侧。与第一壳体 110 类似,第二壳体 120 也可由作为电绝缘体的塑料材料制成,但本发明不限于此。

[0054] 在一个实施例中,第二壳体 120 具有提供在其中的容纳空间 121,以便容纳一个或多个单电池。

[0055] 另外,在一些实施例中,第二壳体 120 具有待连接到外部设备的连接部 122,连接部 122 形成在与包壳体 100 附接到外部设备 / 从外部设备拆卸的方向垂直的内表面上。

[0056] 连接引线形成在容纳空间 121 的相反端部处,形成一个或多个单电池的充电 / 放电路径,并且可延伸到第二壳体 120 的连接部 122。连接部 122 与第一壳体 110 的连接部 112 匹配,并且外部设备连接到匹配的连接部 112 和 122,从而对一个或多个单电池充电或从单电池接收电力。

[0057] 另外,在一些实施例中,第二壳体 120 具有联接槽 123,该联接槽 123 沿与包壳体 100 附接到外部设备 / 从外部设备拆卸的方向平行的短侧形成。外部设备的突起被联接到联接槽 123,从而引导包壳体 100 连接到外部设备。

[0058] 另外,在一些实施例中,第二壳体 120 包括组装 / 分离突起 124,该组装 / 分离突起 124 形成在与包壳体 100 附接到外部设备 / 从外部设备拆卸的方向垂直的内表面上。组装 / 分离突起 124 与外部设备接合,从而通过当包壳体 100 被连接到外部设备时保持包壳

体 100 的连接状态组装包壳体 100 或通过取消与外部设备的连接状态分离包壳体 100。

[0059] 在一些实施例中,第二壳体 120 具有形成在其边缘的一部分处的第一联接构件 125。第一联接构件 125 具有与第一壳体 110 的第一联接构件 113 相同(或基本相同)的构造。例如,在一些实施例中,第一联接构件 125 因形成在其中链接的孔 125a 具有基本矩形或方形('□')形状(例如,被大体成形为矩形或大体成形为方形)。连结孔 125a 与形成在第一壳体 110 的第二联接构件 114 中的锁定突出部 114b 接合。

[0060] 参见图 5b,第二壳体 120 包括第二联接构件 126。提供一对第二联接构件 126,包括形成为基本 'L' 形状的引导构件 126a (例如,该引导构件为大体 L 形)和形成在引导构件 126a 之间的锁定突出部 126b。在一些实施例中,第一联接构件 113 的底部区域 113b 跨越在一对引导构件 126a 之间,以便接触该对引导构件 126a。

[0061] 在一些实施例中,引导构件 126a 包括提供在其中的引导槽 126c。引导槽 126c 被形成为竖直地穿过引导构件 126a。第一壳体 110 的第一联接构件 113 被插入引导构件 126a 的引导槽 126c 中并且沿引导构件 126a 的引导槽 126c 被引导,并且向下移动从而联接到引导槽 126c。

[0062] 锁定突出部 126b 在引导构件 126a 之间伸出。尽管锁定突出部 126b 的底部垂直于第二壳体 120,但锁定突出部 126b 的顶部相对于第二壳体 120 倾斜从而具有斜的(例如,斜)表面 126d。

[0063] 参见图 5c,当第一壳体 110 的第一联接构件 113 下降时,斜的(例如,斜)表面 126d 可引导第一联接构件 113 的底部区域 113b 被弯曲。例如,斜表面 126d 可被构造为当第一联接构件被联接到第二联接构件时向第一联接构件 113 施加力。该力可被施加到联接构件 113 的中心,并且该力可导致第一联接构件 113 弹性变形。因此,第一联接构件 113 可被容易地固定到锁定突出部 126b 的底部。

[0064] 另外,参见图 5d,在完成联接的状态下,第一壳体 110 的第一联接构件 113 的底部区域 113b 通过形成在第二壳体 120 的第二联接构件 126 中的锁定突出部 126b 和引导构件 126a 在所有方向上(或者至少三个方向)被固定,从而防止第一壳体 110 和第二壳体 120 彼此分离(或者减少第一壳体 110 和第二壳体 120 彼此分离的可能性)。因此,根据本发明该实施例的包壳体 100 具有改进的联接力,从而与传统的包壳体相比减少了诸如用来联接的钩子等联接构件的数量。因此,包壳体 100 可具有简化的结构,并且用于制造包壳体 100 的模具也可被简化,从而增加模具的寿命。

[0065] 另外,尽管没有分开描述,第一壳体 110 的第一联接构件 113 具有与第二壳体 120 的第一联接构件 125 相同(或基本相同)的构造,并且第一壳体 110 的第二联接构件 114 具有与第二壳体 120 的第二联接构件 126 相同(或基本相同)的构造。例如,在一些实施例中,第二壳体 120 的第一联接构件 125 被插入到第一壳体 110 的第二联接构件 114 中,以便以与上述相同(或基本相同)的方式联接到第二联接构件 114。

[0066] 下文中,将描述根据本发明另一实施例的包壳体的构造。

[0067] 图 6a 为例示出提供在根据本发明另一实施例的包壳体中的第二联接构件的放大视图,图 6b 为例示出第一联接构件和第二联接构件在图 6a 示出的包壳体中彼此联接的过程的放大视图。

[0068] 与之前实施例的功能部件和操作相同(或基本相同)的功能部件和操作由相同的

附图标记指代,并且下面的描述将集中在本实施例与之前实施例的不同之处上。

[0069] 参见图 6a,在根据本发明另一实施例的包壳体中,第二壳体的第二联接构件 226 包括提供在其中的引导孔(或引导槽) 226b,以便引导第一壳体的第一联接构件 113。

[0070] 参见图 6b,在完成联接之后,第一壳体的第一联接构件 113 由引导构件 226a 和锁定突出部 126b 保持在固定状态。

[0071] 下文中,将描述根据本发明又一实施例的包壳体的构造。

[0072] 图 7a 为例示出提供根据本发明又一实施例的包壳体中的第一联接构件的放大视图,图 7b 为例示出第一联接构件和第二联接构件在图 7a 的包壳体中彼此联接的过程的放大视图。

[0073] 参见图 7a,在根据本发明又一实施例的包壳体中,第一壳体的第一联接构件 313 包括具有开放侧的连结孔 313a,以便具有基本‘U’形状(例如,大体为 U 形)。在一些实施例中,第一联接构件 313 包括在连结孔 313a 的侧部处的开口,并且第一联接构件 313 为大体 U 形。

[0074] 参见图 7b,类似于之前的实施例,在本实施例中,在完成联接之后,第一壳体的第一联接构件 313 由引导构件 126a 和锁定突出部 126b 保持在固定状态。

[0075] 下文中,将描述根据本发明又一实施例的包壳体的构造。

[0076] 图 8a 为例示出提供在根据本发明又一实施例的包壳体中的第一联接构件的放大视图,图 8b 为例示出提供在根据本发明又一实施例的包壳体中的第二联接构件的放大视图,图 8c 为例示出图 8a 的第一联接构件和图 8b 的第二联接构件彼此联接的过程的放大视图。

[0077] 参见图 8a,在根据本发明该实施例的包壳体中,第一壳体的第一联接构件 413 包括提供在其中的两个连结孔 413a 和 413b(例如,连结孔 413a 和另一连结孔 413b),并且具有形成在其中心处的分离部(例如,分离部件) 413c。连结孔 413a 和 413b 被设置为在竖直方向上形成直线。例如,连结孔 413a 和另一连结孔 413b 可被设置在沿第一联接构件 413 的长度方向的直线上。

[0078] 另外,参见图 8b,第二壳体的第二联接构件 426 包括两个锁定突出部 126b 和 426b(例如,锁定突出部 126b 和另一锁定突出部 426b),以对应于第一联接构件 413。锁定突出部 126b 和 426b 被设置为在竖直方向上形成直线。例如,锁定突出部 126b 和另一锁定突出部 426b 可被设置在沿第二联接构件 426 的长度方向的直线上。第二联接构件可进一步包括斜表面 126d 和另一斜表面 426d。

[0079] 因此,如图 8c 所示,如果沿第二联接构件 426 的引导构件 126a 完成联接,则形成第一壳体的第一联接构件 413 的连结孔 413a 和 413b 被分别联接到锁定突出部 126b 和 426b。因此,当被联接在一起时,第一壳体的第一联接构件 413 由第二壳体的第二联接构件 426 固定。

[0080] 下文中,将描述根据本发明又一实施例的包壳体的构造。

[0081] 图 9a 为例示出提供在根据又一实施例的包壳体中的第一联接构件的放大视图,图 9b 为例示出提供在根据本发明又一实施例的包壳体中的第二联接构件的放大视图,并且图 9c 为例示出图 9a 的第一联接构件和图 9b 的第二联接构件彼此联接的过程的放大视图。

[0082] 参见图 9a, 在根据本发明又一实施例的包壳体中, 第一壳体的第一联接构件 513 的底部具有斜的(例如, 斜)表面 513a, 并且锁定突出部 513b 形成在第一联接构件 513 的顶部处。

[0083] 另外, 参见图 9b, 第二壳体的第二联接构件 526 包括在一对引导构件 126a 之间的锁定突出部 526a 和斜的(例如, 斜)表面 526b, 从而对应于第一联接构件 513。锁定突出部 526a 形成在第二联接构件 526 的底部处, 并且斜的(例如, 斜)表面 526b 形成在第二联接构件 526 的顶部。

[0084] 参见图 9c, 形成第一壳体的第一联接构件 513 的斜的(例如, 斜)表面 513a 向下移动同时使形成第二壳体的第二联接构件 526 的斜的(例如, 斜)表面 526b 变形。另外, 在完成移动之后, 第一联接构件 513 的锁定突出部 513b 与第二联接构件 526 的锁定突出部 526a 接合, 从而固定第一联接构件 513 和第二联接构件 526 的最终位置。另外, 在接合状态下, 锁定突出部 513b 和 526a 彼此接合随后被固定, 并且第一联接构件 513 和第二联接构件 526 的侧部被引导构件 126a 固定。因此, 第一壳体的第一联接构件 513 与第二壳体的第二联接构件 526 能够以牢固的方式结合。

[0085] 尽管已结合特定实施例描述本发明的包壳体, 本领域技术人员将理解, 本发明不限于公开的实施例, 而是旨在覆盖包括在所附权利要求及其等同替换的精神和范围内的各种修改。

[0086] 【一些附图标记的解释】

[0087]	100 : 包壳体	110 : 第一壳体
[0088]	113 : 第一联接构件	113a : 连结孔
[0089]	114 : 第二联接构件	114a : 引导构件
[0090]	114b : 锁定突出部	120 : 第二壳体
[0091]	125 : 第一联接构件	125a : 连结孔
[0092]	126 : 第二联接构件	126a : 引导构件
[0093]	126b : 锁定突出部	

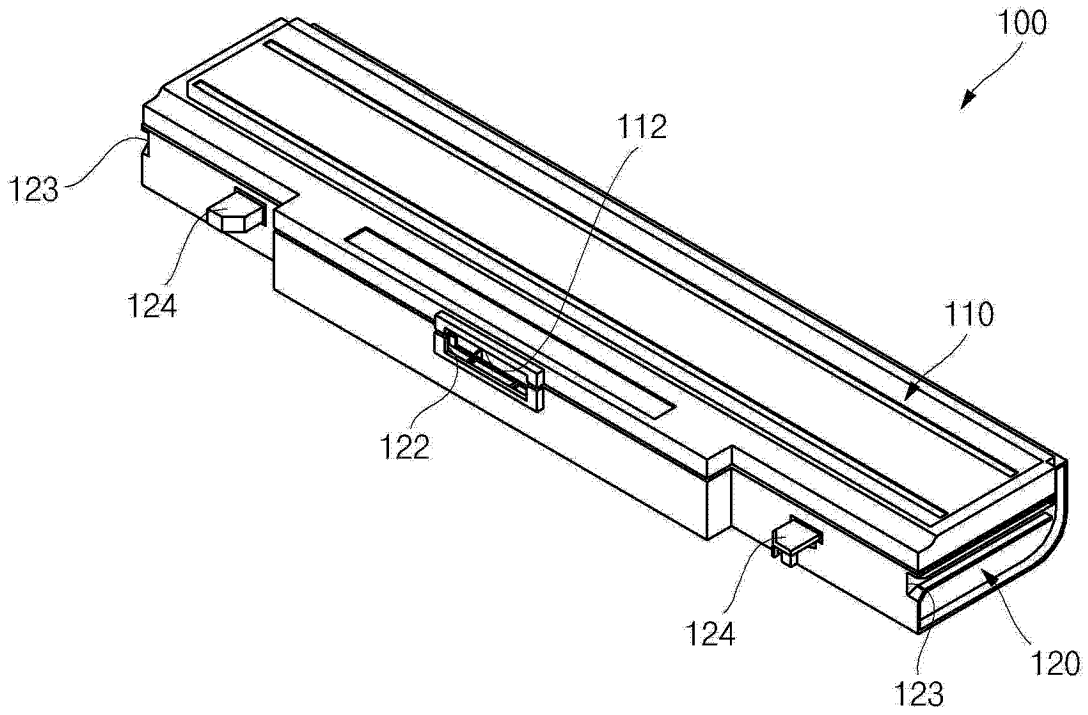


图 1

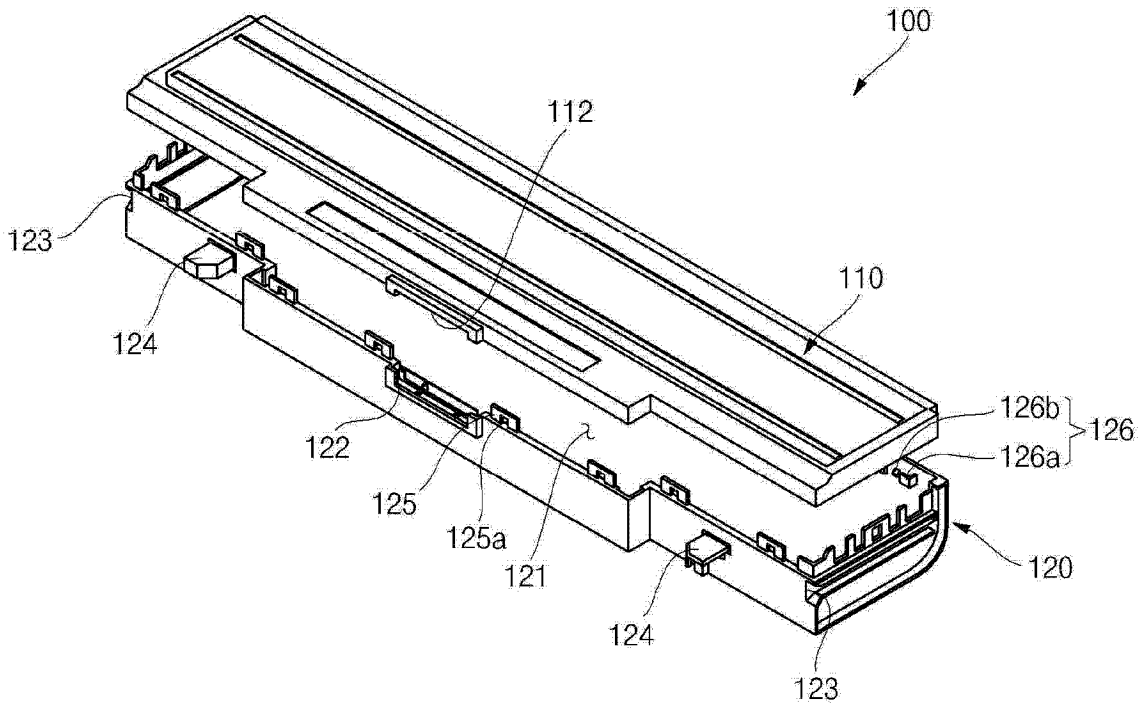


图 2

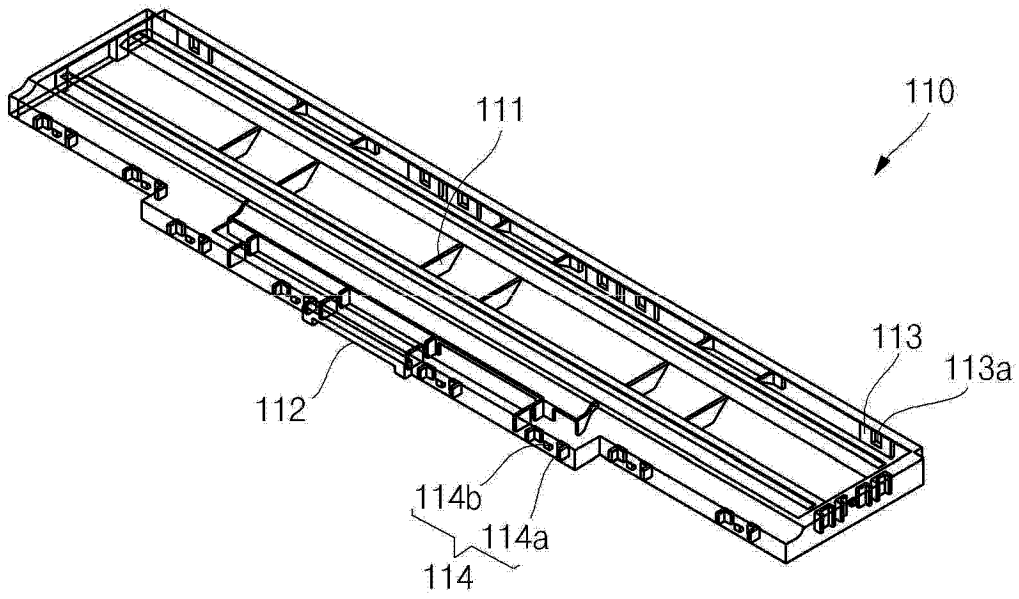


图 3

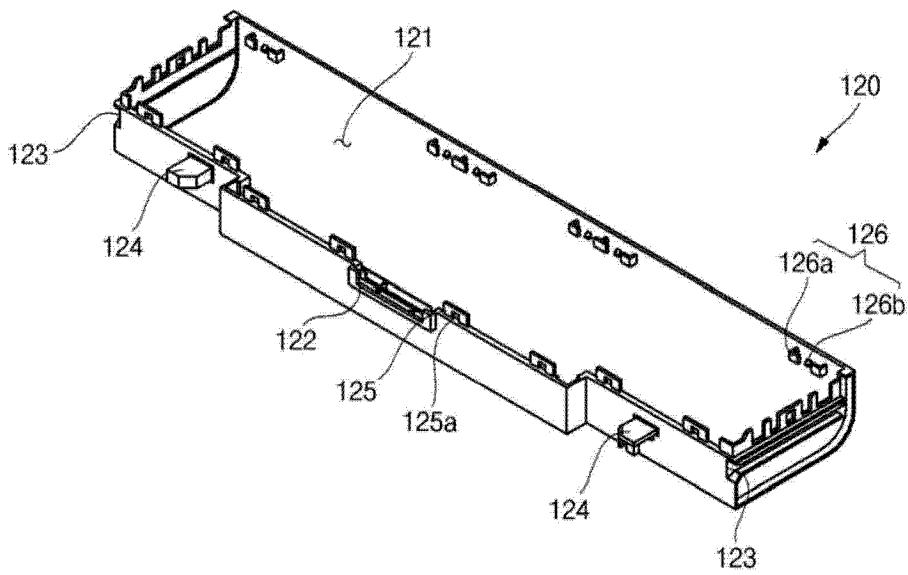


图 4

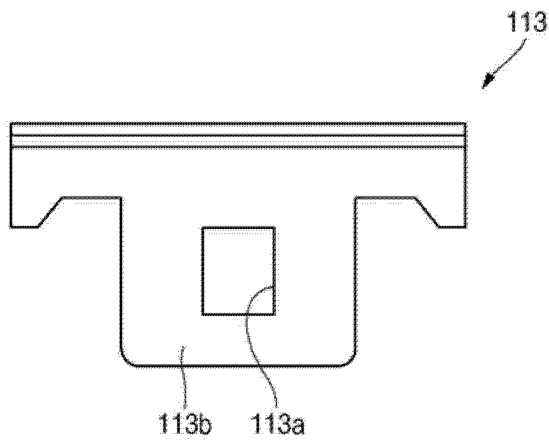


图 5a

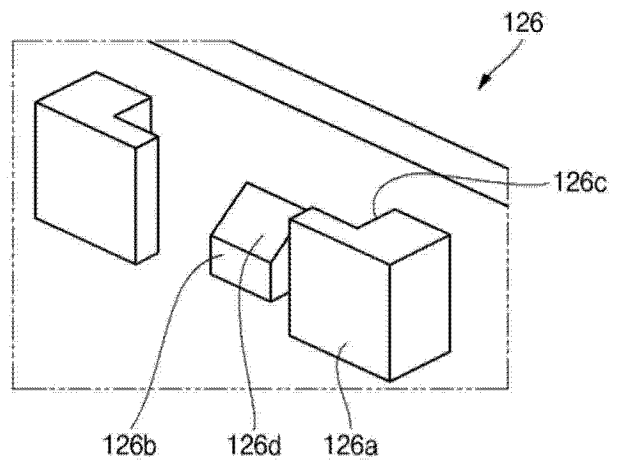


图 5b

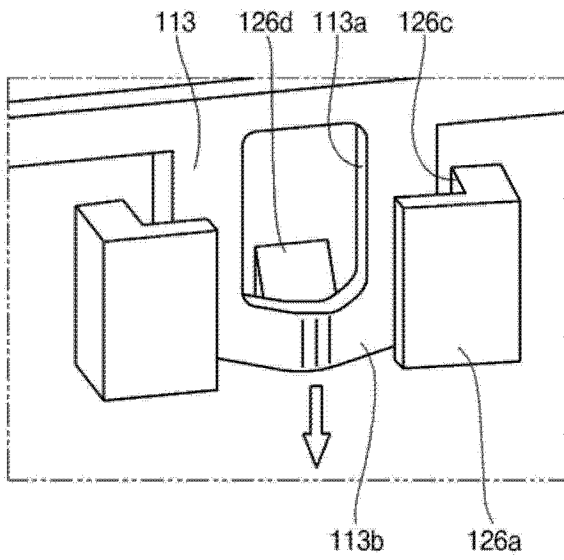


图 5c

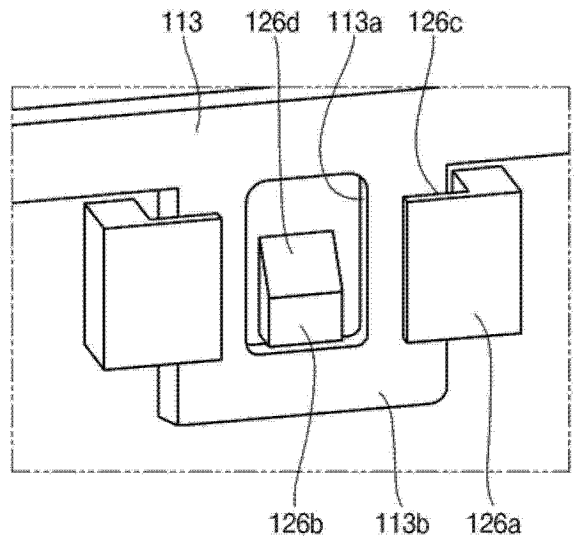


图 5d

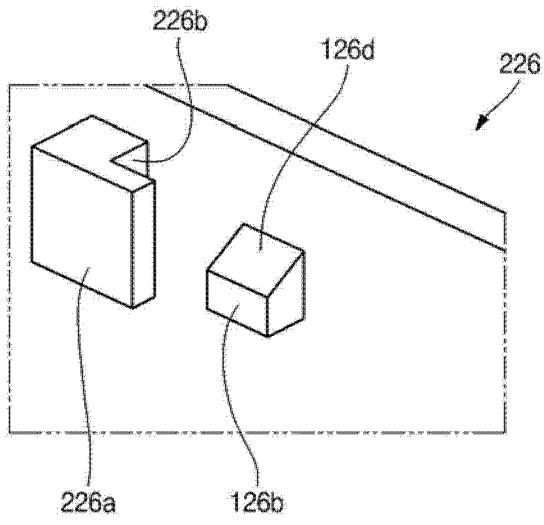


图 6a

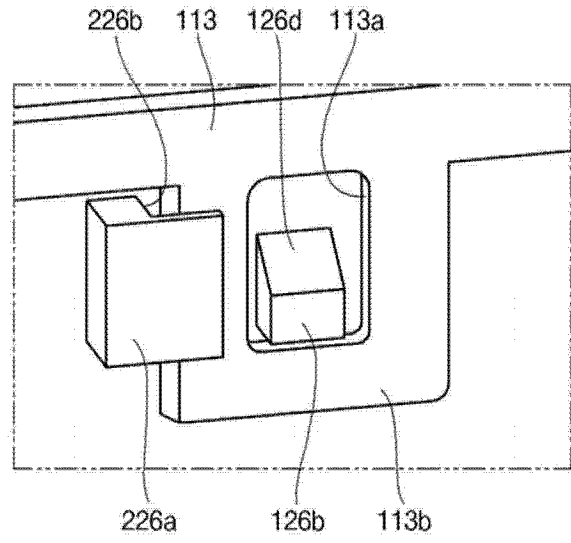


图 6b

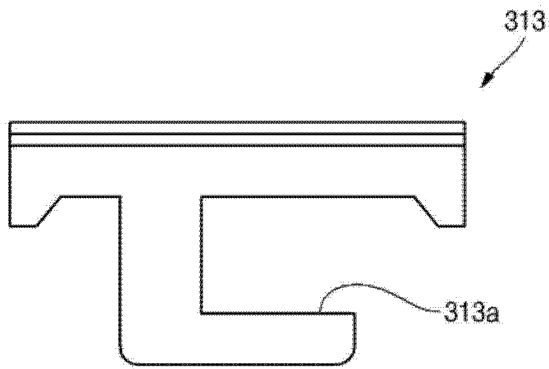


图 7a

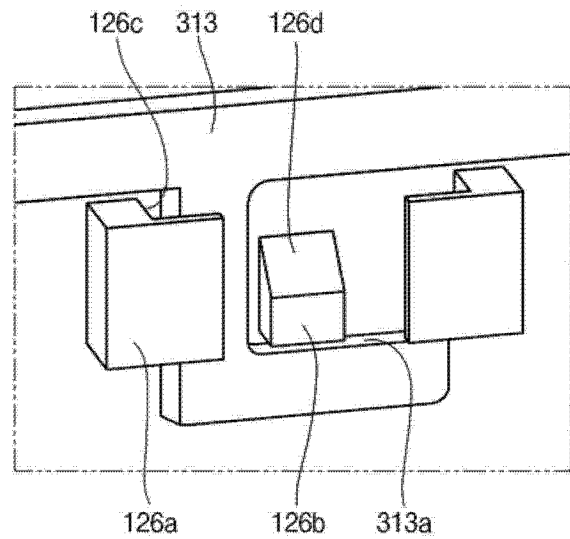


图 7b

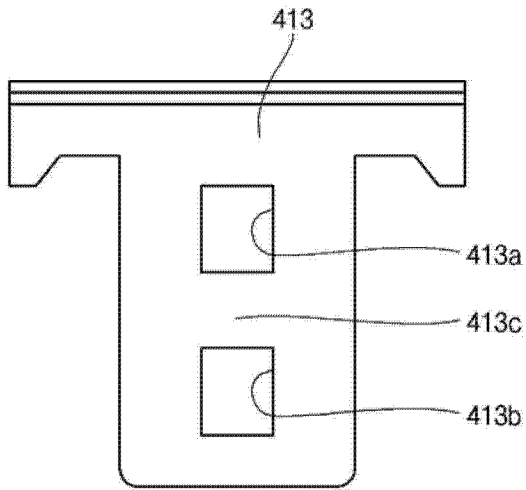


图 8a

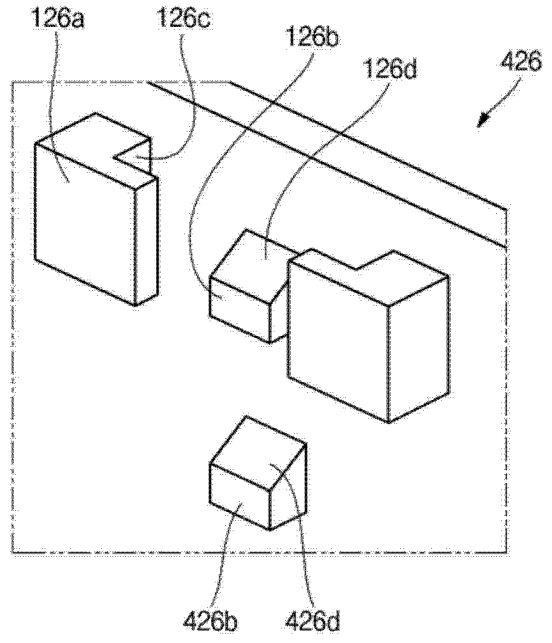


图 8b

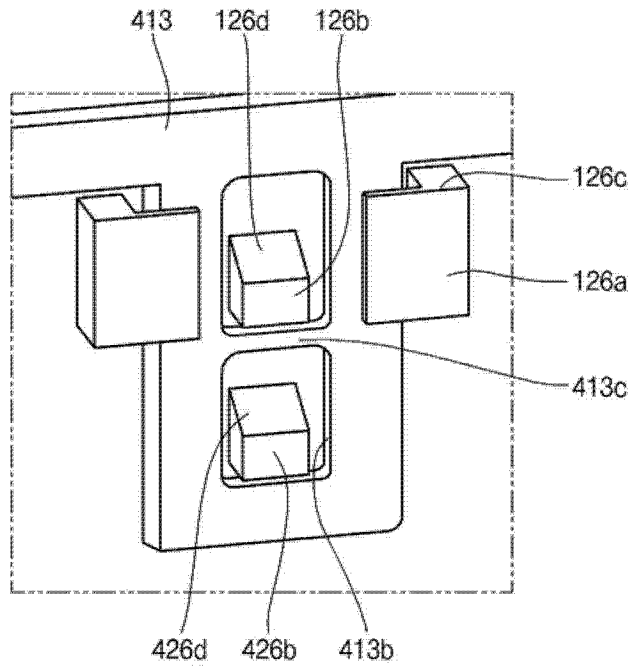


图 8c

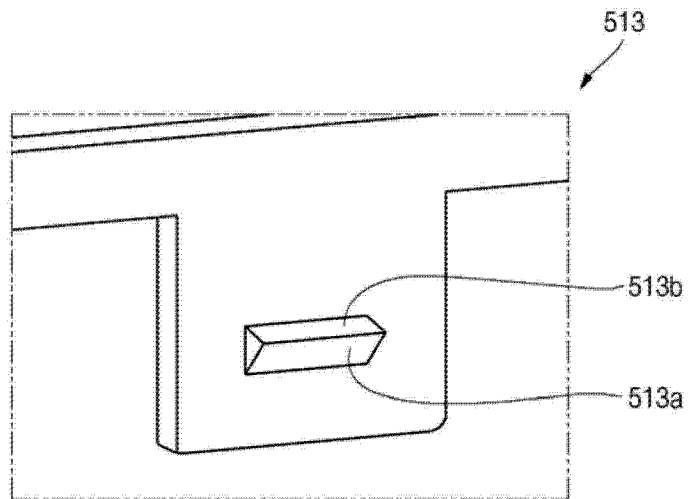


图 9a

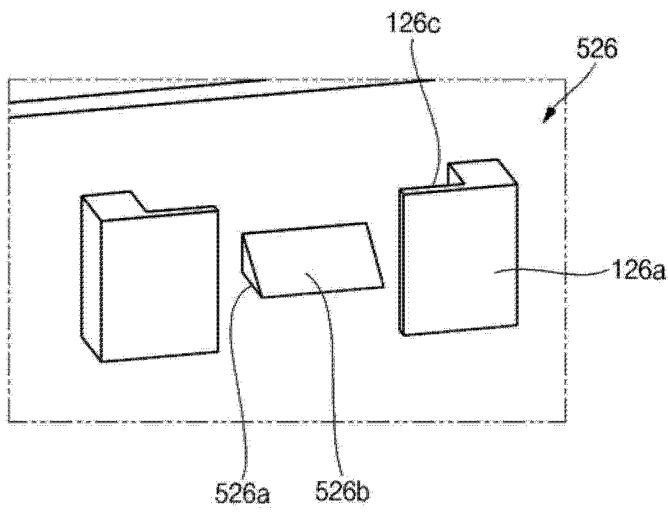


图 9b

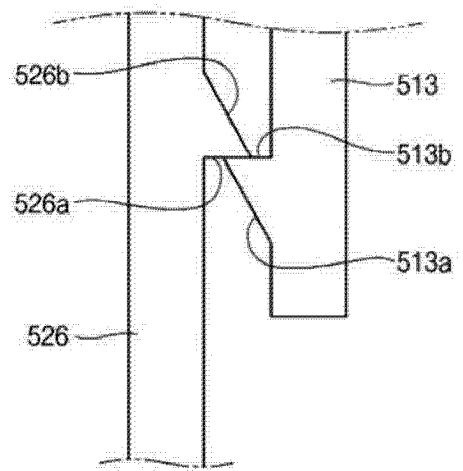


图 9c