



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M501655 U

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 05 月 21 日

(21)申請案號：102217419

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 09 月 16 日

(51)Int. Cl. : **H01M2/10 (2006.01)**

(30)優先權：2013/07/31 中國大陸 201320465670.1

(71)申請人：鴻海精密工業股份有限公司(中華民國)HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
(TW)

新北市土城區自由街 2 號

(72)新型創作人：肖劍鋒 XIAO, JIAN-FENG (CN)；黃斌 HUANG, BIN (CN)

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：4 共 14 頁

(54)名稱

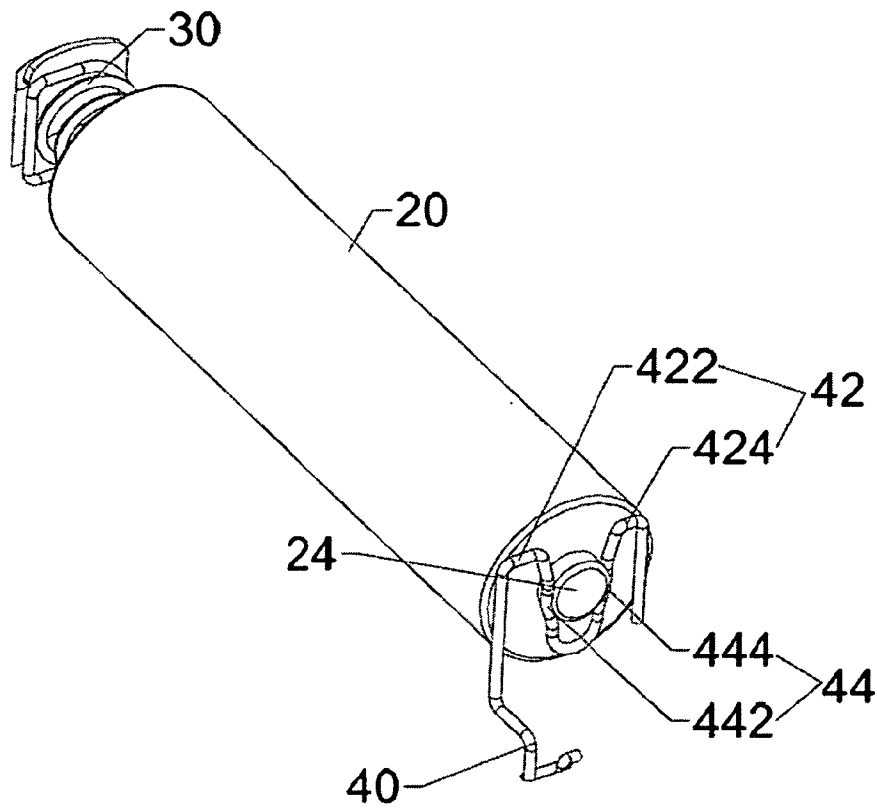
電池安裝結構

BATTERY INSTALLATION STRUCTURE

(57)摘要

一種電池安裝結構，包括殼體和電池，該殼體上設有收容槽，該收容槽的內壁設有正極接觸端及與該正極接觸端相對設置的負極接觸端，該電池收容於該收容槽內，該電池安裝結構還包括彈簧和定位骨，該彈簧抵持於該負極接觸端與該電池的負極之間，該定位骨包括夾持部及定位部，該定位部自該夾持部彎折延伸形成，該定位部固定於該正極接觸端並與該正極接觸端電性連接，該電池的正極夾持於該夾持部。

A battery installation structure comprises a housing and a battery. The housing defines a groove. A positive contact end and a negative contact end opposition to the positive contact end are received in an inner wall of the groove. The battery is received in the groove and aligned between the positive contact end and the negative contact end. The battery installation structure further includes a spring and a bone. The spring is arrived against between a negative electrode of the battery and the negative contact end. The bone has a holding portion and a positioning portion. The positioning portion is bent and extends from the holding portion. The positioning portion is electrically mounted to the positive contact end. A positive electrode of the battery is held to the holding portion.



- 20 . . . 電池
- 24 . . . 正極
- 30 . . . 彈簧
- 40 . . . 定位骨
- 42 . . . 定位部
- 422 . . . 第一定位端
- 424 . . . 第二定位端
- 44 . . . 夾持部
- 442 . . . 第一夾持端
- 444 . . . 第二夾持端

圖 2



公告本

103年 12月 31日 修正替換頁

申請日: 102.9.16

IPC分類: H01M 2/10 (2006.01)

【新型摘要】

【中文新型名稱】電池安裝結構

【英文新型名稱】BATTERY INSTALLATION STRUCTURE

【中文】

一種電池安裝結構，包括殼體和電池，該殼體上設有收容槽，該收容槽的內壁設有正極接觸端及與該正極接觸端相對設置的負極接觸端，該電池收容於該收容槽內，該電池安裝結構還包括彈簧和定位骨，該彈簧抵持於該負極接觸端與該電池的負極之間，該定位骨包括夾持部及定位部，該定位部自該夾持部彎折延伸形成，該定位部固定於該正極接觸端並與該正極接觸端電性連接，該電池的正極夾持於該夾持部。

【英文】

A battery installation structure comprises a housing and a battery. The housing defines a groove. A positive contact end and a negative contact end opposition to the positive contact end are received in an inner wall of the groove. The battery is received in the groove and aligned between the positive contact end and the negative contact end. The battery installation structure further includes a spring and a bone. The spring is arrived against between a negative electrode of the battery and the negative contact end. The bone has a holding portion and a positioning portion. The positioning portion is bent and extends from the holding portion. The positioning portion is electrically mounted to the positive contact end. A positive electrode of the battery is held to the holding portion.

【指定代表圖】 第（ 2 ）圖

【代表圖之符號簡單說明】

電池：20

正極：24

彈簧：30

定位骨：40

定位部：42

第一定位端：422

第二定位端：424

夾持部：44

第一夾持端：442

第二夾持端：444

【新型說明書】

【中文新型名稱】電池安裝結構

【英文新型名稱】BATTERY INSTALLATION STRUCTURE

【技術領域】

【0001】 本新型涉及一種電子產品，尤其涉及一種電子產品的電池安裝結構。

【先前技術】

【0002】 現有的電池安裝結構，當電子產品在跌落或碰撞時，為了防止電池瞬間與電子產品的機殼鬆脫而斷電，將電池安裝結構的正極接觸端設置彈簧，電池裝入後，彈簧預壓在電池正極，此時即使電池被碰撞位移，彈簧提供預壓補償電池位移而不至於斷電。但是此種結構，由於沒有設置一些防呆的結構，容易導致電池的正負極反接而造成電子產品發生短路，從而會影響電子產品的性能。

【新型內容】

【0003】 本新型的目的是提供一種電池安裝結構，不但可以防止電池鬆脫，且能有效防止由於電池正負極反接而造成的電池產品發生短路的現象。

【0004】 本新型提供的一種電池安裝結構，包括殼體和電池，該殼體上設有收容槽，該收容槽的內壁設有正極接觸端及與該正極接觸端相對設置的負極接觸端，該電池收容於該收容槽內，該電池安裝結構還包括彈簧和定位骨，該彈簧抵持於該負極

接觸端與該電池的負極之間，該定位骨包括夾持部及定位部，該定位部自該夾持部彎折延伸形成，該定位部固定於該正極接觸端並與該正極接觸端電性連接，該電池的正極夾持於該夾持部。

【0005】 優選地，該夾持部包括第一夾持端及第二夾持端，該定位部包括第一定位端及第二定位端，該第一定位端及該第二定位端分別自該第一夾持端及該第二夾持端彎折延伸形成。

【0006】 優選地，該第一夾持端及該第二夾持端共同形成V形或U形結構。

【0007】 優選地，該殼體還設有與該收容槽相通的凹槽，該定位骨定位於該凹槽內，該電池的正極夾持於該夾持部之間並伸入該凹槽內。

【0008】 優選地，該電池安裝結構還包括一對限位骨，該限位骨凸設於該收容槽的內壁，該彈簧設於該限位骨之間，該電池的負極止擋於該限位骨。

【0009】 優選地，該電池負極相對於限位骨上端具有空隙，該電池負極止擋於該限位骨下端。

【0010】 本新型提供的電池安裝結構，通過在收容槽的負極接觸端設置彈簧，正極接觸端設置定位骨，定位骨的夾持部夾持電池正極，不但可以防止在跌落或碰撞時電池鬆脫，且能有效防止由於電池正負極反接而造成的電池產品發生短路的現象。

【圖式簡單說明】

【0011】 圖1係本新型具體實施方式中電池安裝結構的結構示意圖。

- 【0012】 圖2係圖1中電池安裝結構的立體裝配示意圖。
- 【0013】 圖3係圖1中電池安裝於殼體的狀態示意圖。
- 【0014】 圖4係圖3中電池安裝結構裝配完成後的截面示意圖。

【實施方式】

- 【0015】 請同時參照圖1及圖2，本新型提供的一種電池安裝結構，包括殼體10和電池20。殼體10上設有收容槽12，收容槽12的內壁設有正極接觸端122及與正極接觸端122相對設置的負極接觸端124。電池20的長度略小於收容槽12的長度。安裝時，電池20收容於收容槽12內，電池20的負極22及正極24分別與收容槽12的負極接觸端124及正極接觸端122電性連接。電池安裝結構還包括彈簧30和定位骨40，正極接觸端122設有與收容槽12相通的凹槽1222。安裝時，彈簧30抵持於負極接觸端124與電池20的負極22之間，定位骨40固定於正極接觸端122的凹槽1222內並與正極接觸端122電性連接。定位骨40包括夾持部44及定位部42，定位部42自夾持部44彎折延伸形成，定位部42固定於正極接觸端122並與正極接觸端122電性連接，電池20的正極24夾持於夾持部44，從而使得電池20的正極24定位於定位骨40。
- 【0016】 本實施例中，定位骨40收容於凹槽1222內並與殼體10固定。安裝時，電池20的正極24深入凹槽1222內並夾持於定位骨40的夾持部44。也就是說，凹槽1222的深度大於定位骨40厚度且小於電池20的正極24的長度，從而使得定位骨40固定於凹槽1222內，同時又能和電池20的正極24接觸導通。採用此種結構，若有不慎將電池20反接，由於定位骨40是收容於凹槽

1222內，電池20的負極22則止擋於收容槽12的內壁，不能與定位骨40接觸導通，有效防止電池20被反接造成的短路。同時，由於彈簧30抵持在電池20的負極22與負極接觸端124之間，當電池20被碰撞位移時，彈簧30提供的預壓補償電池20的位移，從而防止電池20鬆脫斷電的現象發生。

【0017】 在本實施例中，夾持部44包括第一夾持端442及第二夾持端444，定位部42包括第一定位端422及第二定位端424，第一定位端422及第二定位端424分別自第一夾持端442及第二夾持端444彎折延伸形成。第一定位端422和第二定位端424具有彈性，第一定位端422和第二定位端424之間形成開口。安裝時，電池20的正極24自開口滑入夾持部44以夾持於夾持部44之間，第一定位端422之末端固定於正極接觸端122並與正極接觸端122電性連接。

【0018】 請參照圖2，本實施例中，第一夾持端442及第二夾持端444共同形成V形結構定位。在本新型的另一實施例中，第一夾持端442及第二夾持端444共同形成U形結構定位。在本實施例中，電池20的正極24為圓柱體，夾持部44呈圓弧形。在本新型的其他實施例中，電池20的正極24的形狀為立方體，此時夾持部44腰部呈垂直的彎折形，彎折處收容電池20正極24的稜邊。夾持部44與電池20正極24緊密接觸從而使得定位骨40與電池20正極24具有較大的接觸面積，從而提高了電池20的送電精度。

【0019】 請參照圖3及圖4，進一步地，電池20安裝結構還包括一對限位骨50，限位骨50凸設於收容槽12的內壁。彈簧30設於限位

骨50之間，電池20的負極22止擋於限位骨50以防止電池20碰撞時向後移動。在本新型的一實施例中，電池20負極22相對於限位骨50上端具有空隙，電池20負極22止擋於限位骨50下端，從而方便限位骨50於電池20負極22與收容槽12的內壁之間取放。

【0020】 綜上，本創作符合新型專利要件，依法提出專利申請。惟，以上該僅為本創作之較佳例，舉凡熟悉本案技藝之人士，在依本創作精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下之申請專利範圍內。

【符號說明】

【0021】 殼體：10

【0022】 收容槽：12

【0023】 正極接觸端：122

【0024】 負極接觸端：124

【0025】 凹槽：1222

【0026】 電池：20

【0027】 負極：22

【0028】 正極：24

【0029】 彈簧：30

【0030】 定位骨：40

【0031】 定位部：42

【0032】 第一定位端：422

【0033】 第二定位端：424

【0034】 夾持部：44

【0035】 第一夾持端：442

【0036】 第二夾持端：444

【0037】 限位骨：50

【新型申請專利範圍】

- 【第1項】 一種電池安裝結構，包括殼體和電池，該殼體上設有收容槽，該收容槽的內壁設有正極接觸端及與該正極接觸端相對設置的負極接觸端，該電池收容於該收容槽內，其改良在於，該電池安裝結構還包括彈簧和定位骨，該彈簧抵持於該負極接觸端與該電池的負極之間，該定位骨包括夾持部及定位部，該定位部自該夾持部彎折延伸形成，該定位部固定於該正極接觸端並與該正極接觸端電性連接，該電池的正極夾持於該夾持部。
- 【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之電池安裝結構，其中，該夾持部包括第一夾持端及第二夾持端，該定位部包括第一定位端及第二定位端，該第一定位端及該第二定位端分別自該第一夾持端及該第二夾持端彎折延伸形成。
- 【第3項】 如申請專利範圍第2項所述之電池安裝結構，其中，該第一夾持端及該第二夾持端共同形成V形或U形結構。
- 【第4項】 如申請專利範圍第3項所述之電池安裝結構，其中，該殼體還設有與該收容槽相通的凹槽，該定位骨定位於該凹槽內，該電池的正極夾持於該夾持部之間並伸入該凹槽內。
- 【第5項】 如申請專利範圍第1至4項任一項所述之電池安裝結構，其中，該電池安裝結構還包括一對限位骨，該限位骨凸設於該收容槽的內壁，該彈簧設於該限位骨之間，該電池的負極止擋於該限位骨。
- 【第6項】 如申請專利範圍第5項所述之電池安裝結構，其中，該電池

負極相對於限位骨上端具有空隙，該電池負極止擋於該限位骨下端。

【新型圖式】

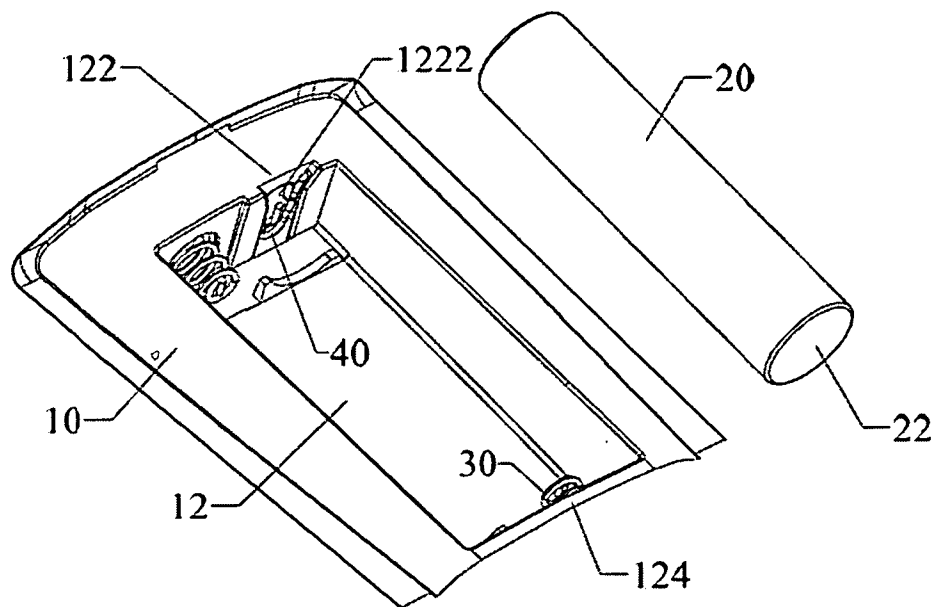


圖 1

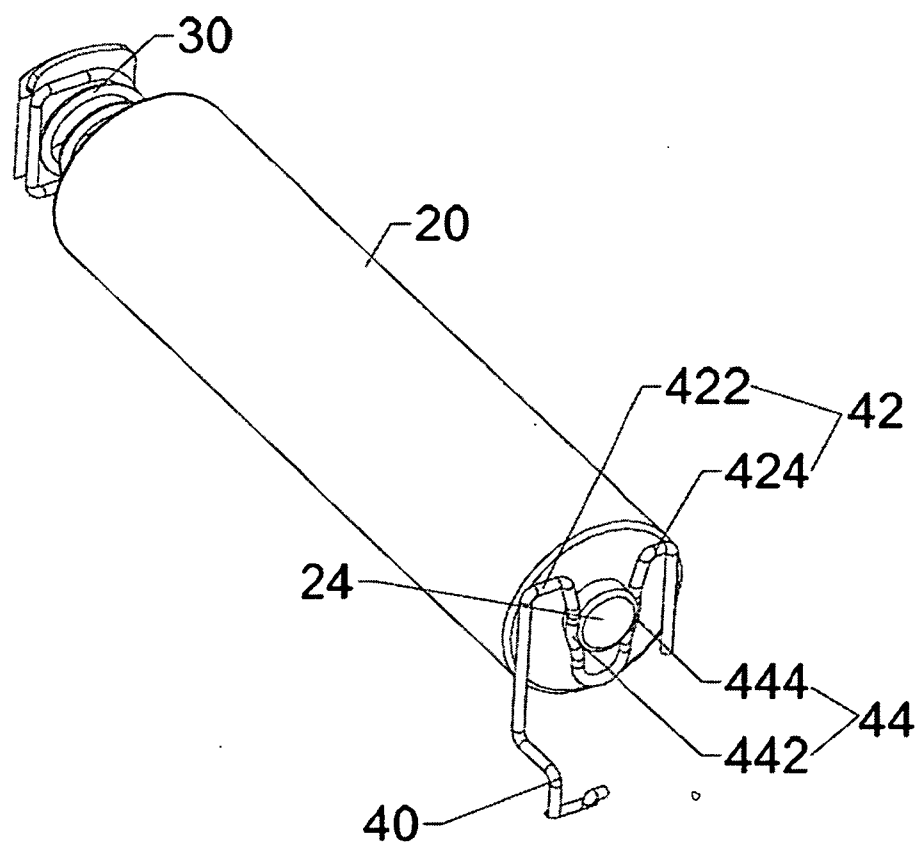


圖 2

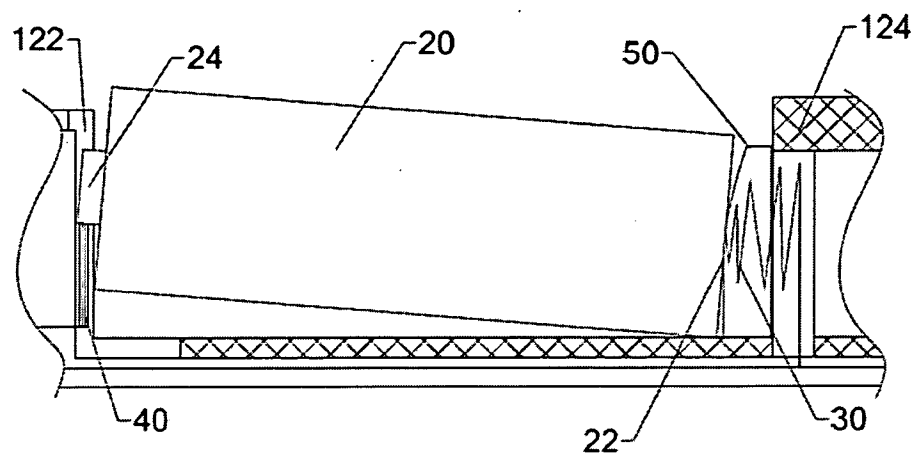


圖 3

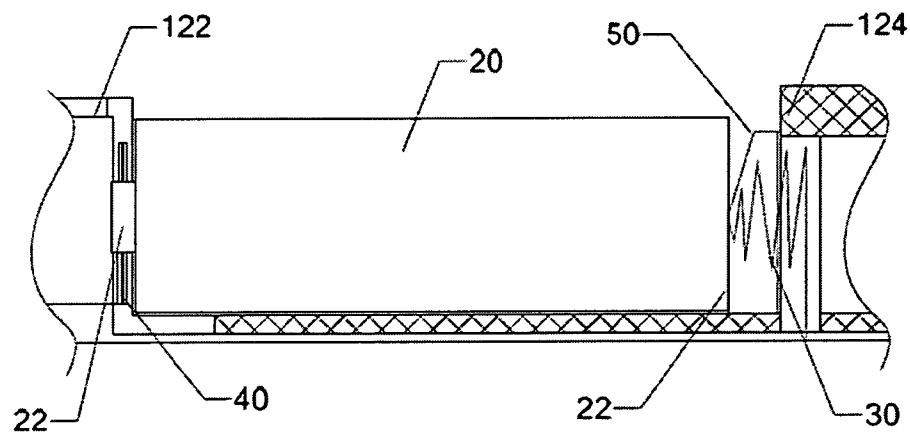


圖 4