



(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 M587383 U

(45) 公告日：中華民國 108 (2019) 年 12 月 01 日

(21) 申請案號：108208699

(22) 申請日：中華民國 108 (2019) 年 07 月 03 日

(51) Int. Cl. : **H01R13/62 (2006.01)**

(71) 申請人：禾昌興業股份有限公司(中華民國) P-TWO INDUSTRIES INC. (TW)

桃園市桃園區興華路 9 號

(72) 新型創作人：官東慶 KUAN, TUNG CHING (TW)

(NOTE) 備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：4 共 14 頁

(54) 名稱

連接器

(57) 摘要

本創作係揭露一種連接器係連接排線。連接器包含一上蓋板、一下板體與一輔助件。藉由上蓋板與下板體的結合，能夠將排線挾持在容置空間，又當外力施加於上蓋板時，其將會執行解鎖，使得上蓋板與下板體之間產生夾角，讓門鎖排線的挾持件產生形變，進而釋放排線。

The invention discloses a connector system connecting cable. The connector includes an upper cover, a lower plate and an auxiliary member. The combination of the upper cover plate and the lower plate body can hold the cable in the accommodating space, and when an external force is applied to the upper cover plate. When an external force is applied to the upper cover, it will unlocked, so that an angle is formed between the upper cover and the lower plate, and the holding member of the latching wire is deformed, thereby releasing the wire.

指定代表圖：

符號簡單說明：

2 . . . 電路板

4 . . . 排線

10 . . . 連接器

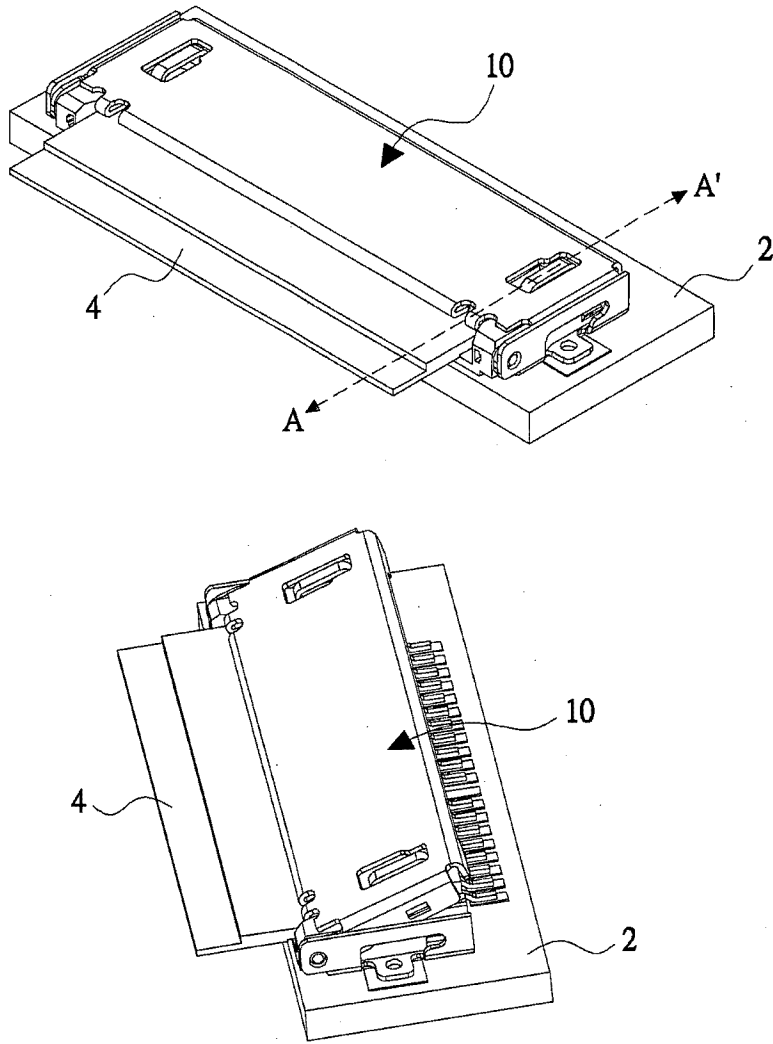


圖1

新型專利說明書

【新型名稱】 連接器
CONNECTOR

【技術領域】

【0001】 本創作為一種連接器的技術領域，特別是一種自動門鎖導線的連接器。

【先前技術】

【0002】 傳統上，排線使用自動門鎖連接器進行連接，為了達到自動門鎖的目的，其結構需要提供挾持結構，而挾持結構佔有一定的空間，使得自動門鎖連接器的高度較高，對於一些使用環境而言，在使用上並不方便。

【0003】 於此，本創作提出一種連接器，其用以解決傳統連接器所造成的缺失。

【新型內容】

【0004】 本創作之第一目的係提供一種連接器，係提供上蓋板、下板體與輔助件，用以達到自動栓鎖的目的。

【0005】 本創作之第二目的係根據前述的連接器，上蓋板接合下板體，藉由在上蓋板的後端施加一作用力(即是拉力)，進而達到解除排線門鎖的目的。

【0006】 本創作之第三目的係根據前述的連接器，係在上蓋板開設開口，使得上蓋板與下板體結合時，挾持件(用於門鎖排線的結構)之一部分突出於開口，而不發生干涉現象，用以達到薄型化的目的。

【0007】 為達到上述目的與其他目的，本創作提供一種連接器係連接排線與電路板。連接器包含一上蓋板、一下板體與一輔助件。上蓋板具有表面與側邊。上蓋板的表面形成開口和在上蓋板的側邊形成延伸臂，且在延伸臂的外側形成一扣合件與延伸臂的外側形成第一連接件。下板體連接上蓋板。下板體形成一端子槽、一容置空間、一作動槽與一轉動基座。端子槽與作動槽形成在容置空間。容置空間能夠插入排線。端子槽用以設置一端子和作動槽用以設置一挾持件。轉動基座形成在作動槽的側邊並提供一第二連接件。其中，作用槽設置挾持件的位置是對應於開口的位置及轉動基座係對應於延伸臂設置。輔助件設置於下板體且被耦合在轉動基座。其中，藉由第一連接件與第二連接件的結合，讓上蓋板結合下板體，且透過扣合件作用於轉動基座及配合挾持件，用以能夠將排線挾持在容置空間，又當外力施加於上蓋板，使得上蓋板與下板體之間產生夾角，以讓挾持件產生形變，以能夠釋放排線。

【0008】 相較於習知的技術，本創作提供的連接器為自動鎖固(AutoLock)型，當排線插入連接器時，排線將自動栓鎖，且藉由輔助件與上蓋的扣合件，使得自動栓鎖更加地穩固；又，藉由拉起(即是在非排線插入之一側)上蓋板，使得排線可脫離連接器。

【圖式簡單說明】

【0009】

圖1係本創作一第一實施例之連接器的結構示意圖。

圖2係說明本創作圖1之連接器的分解示意圖。

圖3係說明本創作圖1之輔助件的詳細結構。

圖4係說明本創作圖1之連接器的A-A'剖面示意圖。

【實施方式】

【0010】 為充分瞭解本創作之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體之實施例，並配合所附之圖式，對本創作做一詳細說明，說明如後。

【0011】 於本創作中，係使用「一」或「一個」來描述本文所述的單元、元件和組件。此舉只是為了方便說明，並且對本創作之範疇提供一般性的意義。因此，除非很明顯地另指他意，否則此種描述應理解為包括一個、至少一個，且單數也同時包括複數。

【0012】 於本創作中，用語「包含」、「包括」、「具有」、「含有」或其他任何類似用語意欲涵蓋非排他性的包括物。舉例而言，含有複數要件的一元件、結構、製品或裝置不僅限於本文所列出的此等要件而已，而是可以包括未明確列出但卻是該元件、結構、製品或裝置通常固有的其他要件。除此之外，除非有相反的明確說明，用語「或」是指涵括性的「或」，而不是指排他性的「或」。

【0013】 請參考圖1，係本創作一第一實施例之連接器的結構示意圖。在圖1中，連接器10可以用於連接排線4與電路板2。圖1的上方圖式為連接器

10門鎖排線4的狀態，以及圖1的下方圖式為連接器10解除門鎖排線4的解除狀態。

【0014】 一併參考圖2，係說明圖1之連接器的分解示意圖。連接器10包含一上蓋板12、一下板體14與一輔助件20。其中，圖2的上方圖式揭露上蓋板12的結構、圖2的中間圖式揭露下板體14的結構與圖2的下方圖式揭露端子16、挾持件18與輔助件20等的結構。

【0015】 上蓋板12具有表面與側邊，其表面鄰近於側邊的二側邊分別地形成開口122，此外，上蓋板12的側邊形成延伸臂124，且在延伸臂124的外側形成一扣合件126與延伸臂124的外側形成第一連接件1242。其中，扣合件126為凸塊或凸點。於此，第一連接件1242可為延伸臂124上的貫孔或其他型態。

【0016】 下板體14連接上蓋板12。下板體14提供容置空間SP以容置排線4。下板體14形成一端子槽142、一作動槽144與一轉動基座146。端子槽142與作動槽144形成在容置空間SP。

【0017】 端子槽142用於設置一端子16和作動槽144用以設置一挾持件18。其中，挾持件18的結構可以參照圖4的剖面圖中揭露的結構，挾持件18可以是獨立的元件也可以是延伸自上蓋板12的部件。於此，係以後者為例說明。

【0018】 回到圖2，轉動基座146形成在作動槽144的側邊並提供一第二連接件1462。於此，第二連接件1462可為轉動基座146上的凸柱或其他型態。因此，轉動基座146透過凸柱耦合延伸臂124貫孔。於另外一實施例中，第一連接件與第二連接件的型態可以交換使用，亦即，第一連接件可為凸柱

和第二連接件可為貫孔。其中，作用槽144設置挾持件18的位置是對應於開口122的位置。轉動基座146係對應於延伸臂124設置。此外，作動槽144可形成止擋塊1442，且在上蓋板12與下板體14組合時，止擋塊1442鄰近於開口122。

【0019】 輔助件20設置於下板體14且被耦合在轉動基座146，於此係以插銷(或嵌入)方式結合轉動基座146，一併參考圖3的上方圖式，係輔助件20的詳細結構。其中，輔助件20更包含結合部204與卡扣部202。結合部204連接卡扣部202。結合部204接合轉動基座146，使得卡扣部202與轉動基座146之間相距一間隔，該間隔能夠延伸臂124，如圖3的下方圖式所示，其係說明本創作之第一連接件與第二連接件的結合示意圖，其係藉由第一連接件與第二連接件結合，可以讓上蓋板12結合下板體14。於另外一實施例中，輔助件更包含固定部206，能夠將下板體14鎖固在電路板2。此外，當卡扣部202為開口時，藉由扣合件126(例如凸塊或凸點)卡扣卡扣部202(例如開口)，讓上蓋板12與下板體14之間的夾角維持在0度或接近0度。

【0020】 一併參考圖4，說明本創作圖1之連接器的A-A'剖面示意圖。在圖4的上方圖式的門鎖示意圖中，當上蓋板12與下板體14結合時，藉由扣合件126卡扣於轉動(例如逆時針轉動)基座146使得上蓋板12與下板體14穩定地卡扣。又，一併參考在圖4的下方圖式的解門鎖示意圖中。

【0021】 當排線4插入容置空間SP時，挾持件18能夠將排線4挾持在容置空間SP，又挾持件18受到排線4的擠迫使得挾持件18之一部分係突出顯露於開口122。當外力(即是拉力或扳起)施加於上蓋板12時，使得上蓋板12

與下板體14之間產生夾角，進一步使得挾持件18產生形變，進而能夠釋放排線4。

【0022】 本創作在上文中已以較佳實施例揭露，然熟習本項技術者應理解的是，實施例僅用於描繪本創作，而不應解讀為限制本創作之範圍。應注意的是，舉凡與實施例等效之變化與置換，均應設為涵蓋於本創作之範疇內。因此，本創作之保護範圍當以申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0023】

2	電路板
4	排線
10	連接器
12	蓋板
122	開口
124	延伸臂
1242	第一連接件
126	扣合件
14	下板體
142	端子槽
144	作動槽
1442	止擋塊
146	轉動基座

1462	第二連接件
16	端子
18	挾持件
20	輔助件
202	卡扣部
204	結合部
206	固定部
SP	容置空間

新型摘要

【新型名稱】 連接器

CONNECTOR

【中文】

本創作係揭露一種連接器係連接排線。連接器包含一上蓋板、一下板體與一輔助件。藉由上蓋板與下板體的結合，能夠將排線挾持在容置空間，又當外力施加於上蓋板時，其將會執行解鎖，使得上蓋板與下板體之間產生夾角，讓門鎖排線的挾持件產生形變，進而釋放排線。

【英文】

The invention discloses a connector system connecting cable. The connector includes an upper cover, a lower plate and an auxiliary member. The combination of the upper cover plate and the lower plate body can hold the cable in the accommodating space, and when an external force is applied to the upper cover plate. When an external force is applied to the upper cover, it will unlocked, so that an angle is formed between the upper cover and the lower plate, and the holding member of the latching wire is deformed, thereby releasing the wire.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(1)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- | | |
|----|-----|
| 2 | 電路板 |
| 4 | 排線 |
| 10 | 連接器 |

申請專利範圍

1. 一種連接器，係連接排線與電路板，該連接器包含：

上蓋板，係具有表面與側邊，該上蓋板的表面形成開口和在該上蓋板的側邊形成延伸臂，且在該延伸臂的外側形成扣合件與該延伸臂的外側形成第一連接件；

下板體，係連接該上蓋板，該下板體形成端子槽、容置空間、作動槽與轉動基座，該端子槽與該作動槽形成在該容置空間，該容置空間供插入排線，該端子槽用以設置端子和該作動槽用以設置挾持件，該轉動基座形成在該作動槽的側邊並提供第二連接件，其中該作用槽設置該挾持件的位置係對應於該開口的位置，以及該轉動基座係對應於該延伸臂設置；以及

輔助件，係設置於該下板體且被耦合在該轉動基座；

其中，藉由該第一連接件與該第二連接件的結合，讓該上蓋板結合該下板體，且透過該扣合件作用於該轉動基座及配合該挾持件，用以供將該排線挾持在該容置空間，又當外力施加於該上蓋板，使得該上蓋板與該下板體之間產生夾角，以讓該挾持件產生形變，以供釋放該排線。

2. 如申請專利範圍第1項所述之連接器，其中該開口形成在該挾持件的上方，該挾持件產生形變時，該挾持件穿透該開口。
3. 如申請專利範圍第1項所述之連接器，其中該輔助件包含結合部與卡扣部，該結合部連接該卡扣部，該結合部接合該轉動基座，使得該卡扣部與該轉動基座之間相距一間隔，以供容置延伸臂。

4. 如申請專利範圍第3項所述之連接器，其中該輔助件更包含固定部，供將該下板體鎖固在該電路板。
5. 如申請專利範圍第3項所述之連接器，其中該扣合件為凸塊或凸點和該卡扣部為開口，藉由該凸塊或凸點卡扣該開口，讓該上蓋板與該下板體之間的夾角維持在0度或接近0度。
6. 如申請專利範圍第1項所述之連接器，其中該第一連接件為貫孔和該第二連接件為凸柱，該凸柱耦合該貫孔。
7. 如申請專利範圍第6項所述之連接器，其中該挾持件之一端係連接該上蓋板，該挾持件之另一端係扣合在作動槽，使得該外力施加於該上蓋板時，該挾持件發生形變。
8. 如申請專利範圍第7項所述之連接器，其中該外力施加於該上蓋板，使得該上蓋板與該下板體之間夾角朝逆時針轉動。
9. 如申請專利範圍第1項所述之連接器，其中該作動槽形成止擋塊，且在該上蓋板與該下板體組合時，該止擋塊鄰近於開口。
10. 如申請專利範圍第1項所述之連接器，其中該挾持件受到該排線的擠迫使得該挾持件之一部分突出顯露於該開口。

圖式

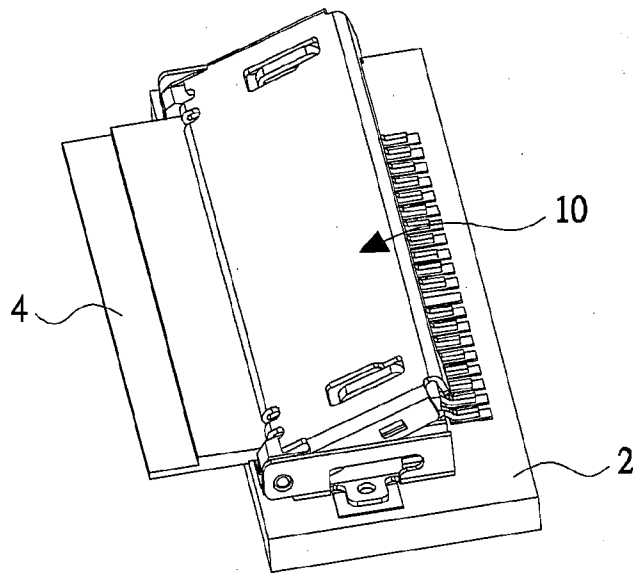
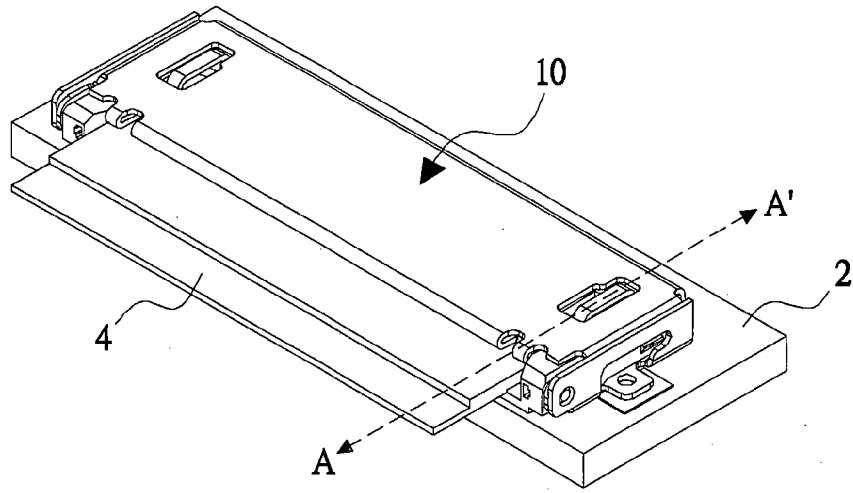


圖1

10

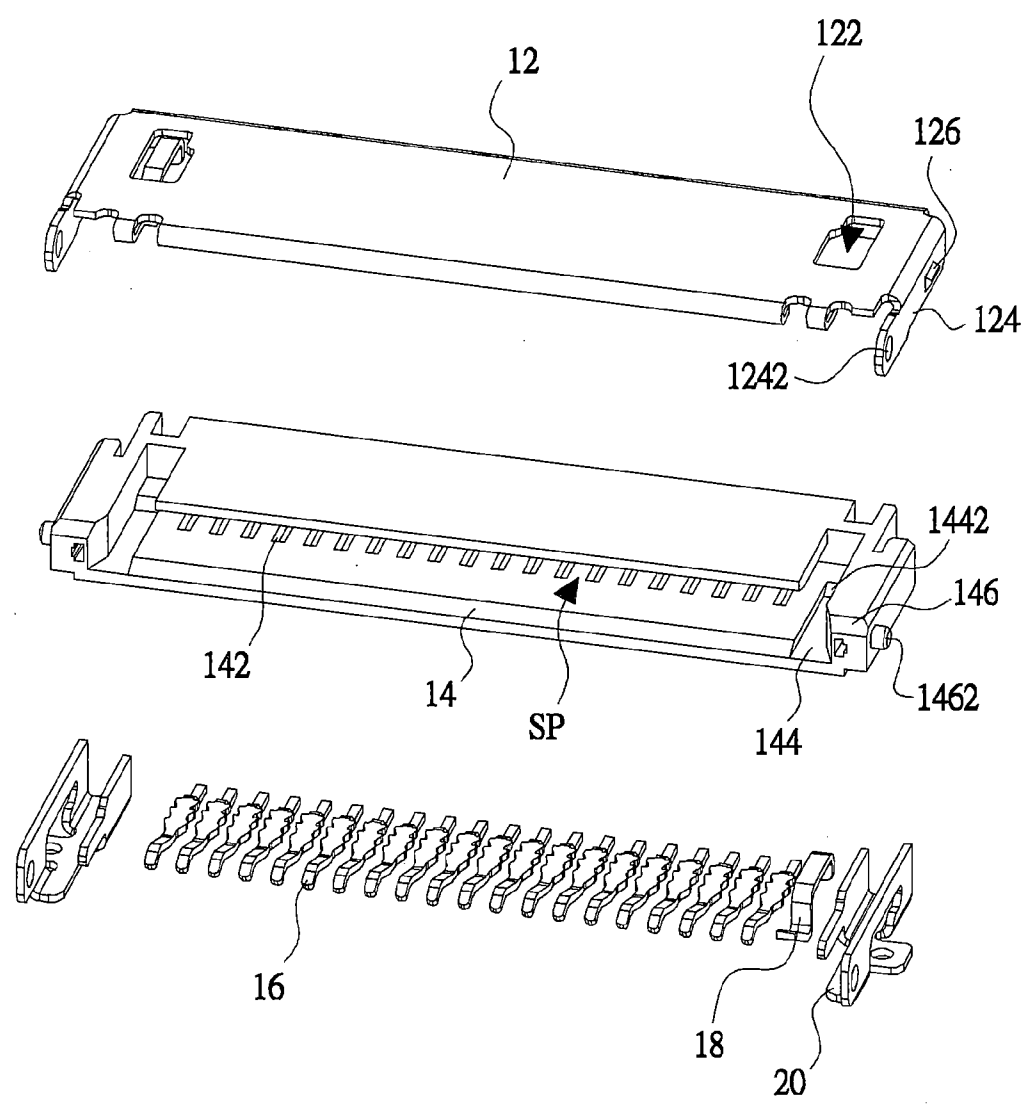


圖2

20

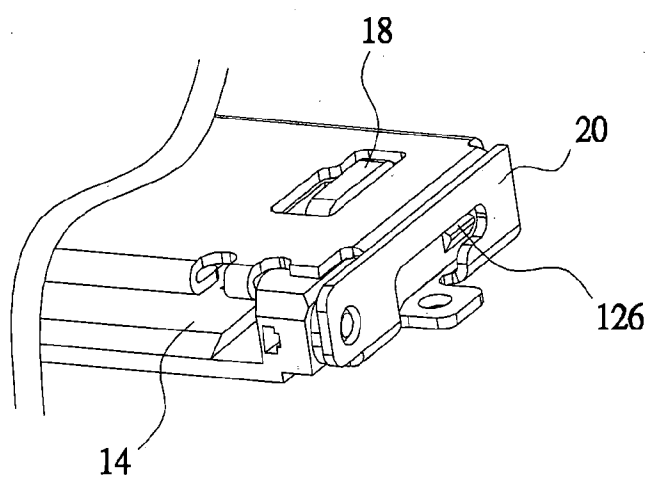
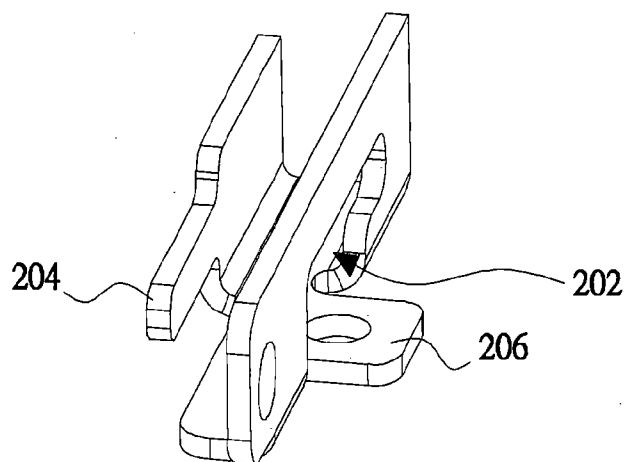


圖3

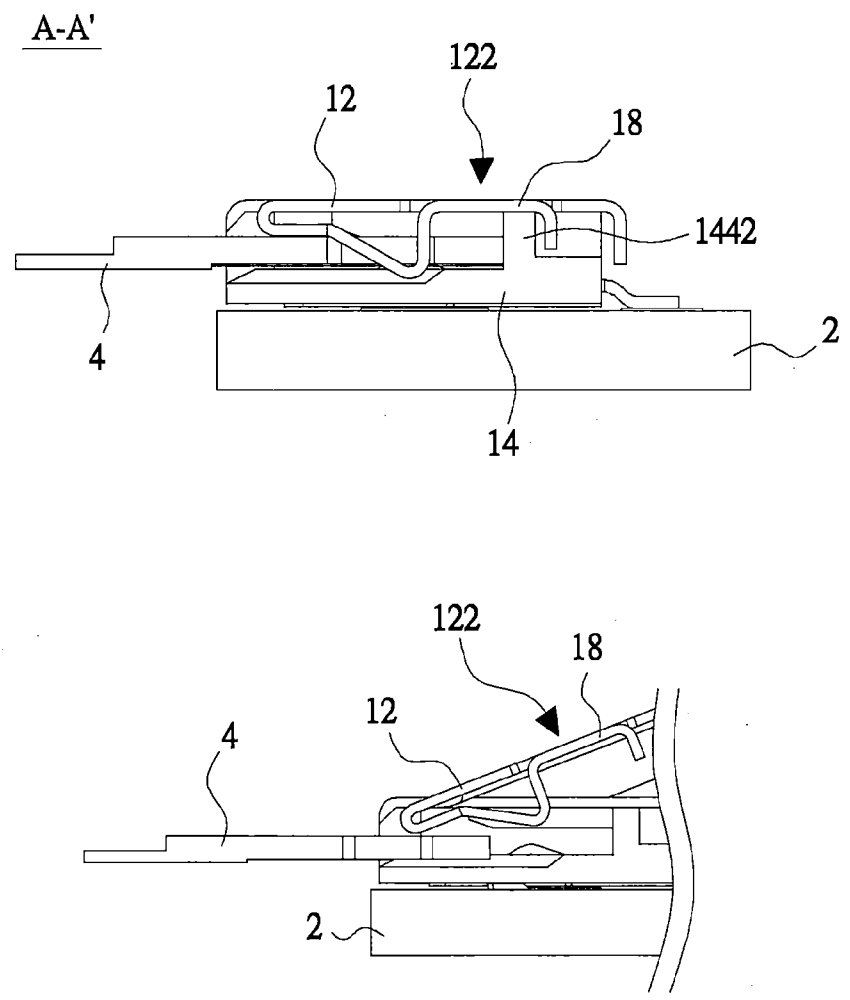


圖4