



(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 M484831 U

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 08 月 21 日

(21) 申請案號：103205311

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 03 月 27 日

(51) Int. Cl. : *H01R24/60 (2011.01)**G11B5/00 (2006.01)*

(71) 申請人：群聯電子股份有限公司(中華民國) PHISON ELECTRONICS CORP. (TW)

苗栗縣竹南鎮群義路 1 號

(72) 新型創作人：林為鴻 LIN, WEIHUNG (TW)；曹獻升 TSAO, HSIEN SHENG (TW)；陳耘頡 CHEN, YUN CHIEH (TW)

(74) 代理人：葉璟宗；詹東穎；劉亞君

申請專利範圍項數：20 項 圖式數：8 共 23 頁

(54) 名稱

連接器與應用其之儲存裝置

CONNECTOR AND STORAGE DEVICE USING THE SAME

(57) 摘要

一種連接器，適用於儲存裝置。儲存裝置具有儲存模組。連接器包括本體、多個端子以及殼體。端子配置在本體內且各端子的第一端突出於本體且電性連接儲存模組。殼體包覆本體，且殼體具有凹口與遮蔽部。端子的第一端位於凹口，遮蔽部遮蔽凹口並使第一端位於遮蔽部與儲存模組之間。另揭露一種儲存裝置。

A connector suited for an storage device is provided. The storage device has a storage module. The connector includes a body, a plurality of terminals, and a housing. The terminals are disposed in the body, and a first end of each terminal is protruded out of the body and electrically connected to the storage module. The housing that the body is clad therein has an indentation and a shielding portion. The first end of each terminal is located at the indentation. The shielding portion covers the indentation, and the first end of each terminal is located between the extending portion and the storage module.

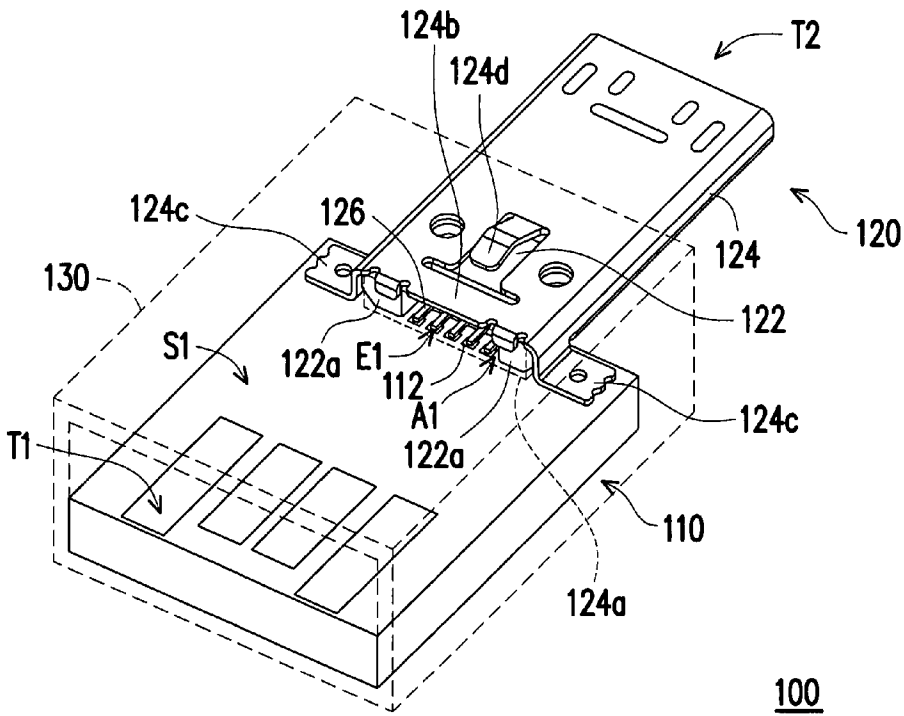


圖 1

- 100 . . . 儲存裝置
- 110 . . . 儲存模組
- 112 . . . 接墊
- 120 . . . 連接器
- 122 . . . 本體
- 122a . . . 第一凸出部
- 124 . . . 第一殼體
- 124a . . . 第一凹口
- 124b . . . 遮蔽部
- 124c . . . 翼部
- 124d . . . 彈片
- 126 . . . 端子
- 130 . . . 第二殼體
- A1 . . . 第二凹口
- E1 . . . 第一端
- S1 . . . 表面
- T1 . . . 第一連接介面
- T2 . . . 第二連接介面

新型摘要

※ 申請案號： 103205311

※ 申請日： 103. 3. 27

※IPC 分類： H01R 24/63 (2011.01)
G11B 5/00 (2006.01)

【新型名稱】

連接器與應用其之儲存裝置

CONNECTOR AND STORAGE DEVICE USING THE SAME

【中文】

一種連接器，適用於儲存裝置。儲存裝置具有儲存模組。連接器包括本體、多個端子以及殼體。端子配置在本體內且各端子的第一端突出於本體且電性連接儲存模組。殼體包覆本體，且殼體具有凹口與遮蔽部。端子的第一端位於凹口，遮蔽部遮蔽凹口並使第一端位於遮蔽部與儲存模組之間。另揭露一種儲存裝置。

【英文】

A connector suited for an storage device is provided. The storage device has a storage module. The connector includes a body, a plurality of terminals, and a housing. The terminals are disposed in the body, and a first end of each terminal is protruded out of the body and electrically connected to the storage module. The housing that the body is clad therein has an indentation and a shielding portion. The first end of each terminal is located at the indentation. The shielding portion covers the indentation, and the first end of each terminal is located between the extending portion and the storage module.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 1。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100：儲存裝置

110：儲存模組

112：接墊

120：連接器

122：本體

122a：第一凸出部

124：第一殼體

124a：第一凹口

124b：遮蔽部

124c：翼部

124d：彈片

126：端子

130：第二殼體

A1：第二凹口

E1：第一端

S1：表面

T1：第一連接介面

T2：第二連接介面

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】

連接器與應用其之儲存裝置

CONNECTOR AND STORAGE DEVICE USING THE SAME

【技術領域】

【0001】 本新型創作是有關於一種連接器與應用其之儲存裝置。

【先前技術】

【0002】 隨著多媒體技術的發展，所製作的數位檔案變得愈來愈大。傳統的 1.44MB 軟式磁碟雖然攜帶方便，但其容量已無法滿足目前的需求。另外，傳統磁碟結構式的硬碟雖可提供大容量的儲存空間，但因其體積較大而造成使用者攜帶不方便。近年來，隨著通用串列匯流排（Universal Serial Bus，USB）介面的普及與快閃記憶體（Flash Memory）的降價，因此兼具容量大、相容性佳、方便攜帶的隨身碟(USB Flash Disk)被廣泛的應用於不同的電腦及儲存裝置之間的資料傳輸。

【0003】 隨身碟具備了容量大、隨插即用、體積輕巧及方便攜帶的特性，因此隨身碟可取代軟碟。由於隨身碟是將其儲存模組藉由連接其上的一連接件（例如 USB 插頭或 IEEE 1394 插頭）而與電腦主機及儲存裝置電性連接。

【0004】 惟，因應隨身碟需在重覆的插拔以及長期的使用下，儲

存模組與連接器之間會不斷因插拔力量的作用而產生毀損，甚至剝離而有產生電性斷路之虞，並導致傳送訊號不穩定。據此，如何提高儲存模組與連接器之間的結構強度，便成為相關人員所需面臨的課題。

【新型內容】

【0005】 本新型創作提供一種連接器及應用其之儲存裝置，其藉由殼體的遮蔽部而提高與儲存模組之間連接結構的強度。

【0006】 本新型創作的連接器，適用於儲存裝置。儲存裝置具有儲存模組。連接器包括本體、多個端子以及第一殼體。端子配置在本體內。各端子的第一端突出於本體且電性連接儲存模組。第一殼體包覆於本體。第一殼體具有第一凹口與遮蔽部。所述端子的第一端位於第一凹口，且遮蔽部遮蔽第一凹口，並使端子的第一端位於遮蔽部與儲存模組之間。

【0007】 本新型創作的儲存裝置，包括儲存模組與連接器。儲存模組具有第一連接介面。連接器包括本體、多個端子以及第一殼體。端子配置在本體內。各端子的第一端突出於本體且電性連接儲存模組。第一殼體包覆於本體。第一殼體具有第一凹口與遮蔽部。所述端子的第一端位於第一凹口，且遮蔽部遮蔽第一凹口，並使端子的第一端位於遮蔽部與儲存模組之間。

【0008】 在本新型創作的一範例實施例中，上述的第一殼體還具有一對翼部，從遮蔽部的相對兩側背離第一凹口延伸。連接器藉

由該對翼部而組裝至儲存模組。

【0009】 在本新型創作的一範例實施例中，上述的本體具有第一凸出部，位於第一凹口。第一凸出部抵接在遮蔽部與儲存模組之間。第一凸出部具有第二凹口對應於第一凹口，端子的第一端位於第二凹口。

【0010】 在本新型創作的一範例實施例中，上述的第一殼體還具有彈片，而儲存裝置還包括第二殼體。儲存模組與連接器的局部容置於第二殼體內，且彈片抵接於第二殼體。

【0011】 在本新型創作的一範例實施例中，上述的本體還具有第二凸出部，背離遮蔽部延伸且抵接於儲存模組的側面。

【0012】 在本新型創作的一範例實施例中，上述的第一殼體與第二殼體具有導電性。

【0013】 在本新型創作的一範例實施例中，上述的本體包括第一部件與第二部件。第一部件鄰近第一凹口。端子穿設於第一部件。第一部件的局部套接於第二部件內。各端子的第二端穿過並露出於第二部件。

【0014】 在本新型創作的一範例實施例中，上述的第一部件具有遠離第一端延伸的第三凸出部，與設置在第三凸出部上的第二卡扣部。第二部件具有中空部、多個開槽與位於中空部相對兩側的第一卡扣部。第三凸出部組裝至中空部且第一卡扣部與第二卡扣部相互卡扣，以結合第一部件與第二部件，且各端子的第二端穿過中空部而從對應的各開槽露出第二部件。

【0015】 在本新型創作的一範例實施例中，上述端子的第二端與第二部件的局部、第一殼體的局部形成第二連接介面。

【0016】 在本新型創作的一範例實施例中，上述第二連接介面符合微通用串列匯流排（micro universal serial bus, Micro-USB）的規範。

【0017】 在本新型創作的一範例實施例中，上述第一連接介面符合通用串列匯流排 2.0（USB2.0）的規範。

【0018】 在本新型創作的一範例實施例中，上述第一連接介面符合通用串列匯流排 3.0（USB3.0）的規範。

【0019】 基於上述，在本新型創作的上述範例實施例中，連接器藉由其第一凹口與遮蔽部，因而讓設置在本體內的端子的第一端在電性連接儲存模組的同時，亦會因位於第一凹口處而受遮蔽部的遮蔽。換句話說，由連接器之第一殼體所提供遮蔽部及第一凹口結構，而有效地保護其內的端子，避免因該處結構不穩而容易在使用過程中因受外力而損壞。

【0020】 為讓本新型創作的上述特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉實施例，並配合所附圖式作詳細說明如下。

【圖式簡單說明】

【0021】

圖 1 是本新型創作一範例實施例的一種儲存裝置的示意圖。

圖 2 以另一視角繪示圖 1 儲存裝置的部分構件。

圖 3 繪示本新型創作另一範例實施例的一種儲存裝置的示意圖。

圖 4 與圖 5 分別以不同視角繪示圖 1 儲存裝置的儲存模組與連接器。

圖 6 至圖 8 分別繪示連接器於不同程度的爆炸圖。

【實施方式】

【0022】圖 1 是本新型創作一範例實施例的一種儲存裝置的示意圖。圖 2 以另一視角繪示圖 1 儲存裝置的部分構件。請同時參考圖 1 與圖 2，在本範例實施例中，儲存裝置 100 例如是隨身碟，其包括彼此連接的儲存模組 110 與連接器 120，其中儲存模組 110 例如是藉由系統級封裝（System In Package, SIP）技術以封膠體將相關電子元件（在此皆未繪示）封裝在一起。連接器 120 包括本體 122、第一殼體 124 與設置在本體 122 內的多個端子 126（在此僅標示其一作為代表），其一側藉由端子 126 電性連接儲存模組 110，而使其另一側得以作為儲存模組 110 與其他電子裝置進行電性連接及訊號傳輸的連接介面。在本實施例中，儲存模組 110 具有第一連接介面 T1，其例如是由多個暴露出的端子所形成，且符合通用串列匯流排 2.0（USB2.0）的規範。另，本實施例的連接器 120 形成第二連接介面 T2，且符合微通用串列匯流排（micro universal serial bus, Micro-USB）的規範，經由儲存模組的相關電路及元件而電性連接至第一連接介面 T1，但本新型創作不以此為限。

【0023】 圖 3 繪示本新型創作另一範例實施例的一種儲存裝置的示意圖。請參考圖 3，與上述範例實施例不同的是，儲存模組 110 所具有的第一連接介面 T1A 是符合通用串列匯流排 3.0 (USB3.0) 的規範。基於上述，設計者能依據使用需求而將不同的連接介面設置在本新型創作的儲存裝置 100 上。

【0024】 圖 4 與圖 5 分別以不同視角繪示圖 1 儲存裝置的儲存模組與連接器。請同時參考圖 1、圖 2 及圖 4、圖 5，在本範例實施例中，本體 122 的材質例如是塑膠，所述端子 126 配置在本體 122 內，且各端子 126 的第一端 E1 突出於本體 122 並電性連接至儲存模組 110。再者，第一殼體 124 的材質例如是金屬，其包覆於本體 122 之外。值得注意的是，第一殼體 124 具有第一凹口 124a (如圖式中以虛線繪示的區域) 與遮蔽部 124b，其中所述端子 126 的第一端 E1 均位於第一凹口 124a 處，因而在圖 1 中，遮蔽部 124b 遮蔽第一凹口 124a 並使端子 126 的第一端 E1 位於遮蔽部 124b 與儲存模組 110 之間。

【0025】 換句話說，從圖 1、圖 2 及圖 4、圖 5 之對照能明顯得知，在本範例實施例的儲存裝置 100 中，連接器 120 的第一殼體 124 藉由其第一凹口 124a 的結構特徵，而使本體 122 具有延伸至第一凹口 124a 處的第一凸出部 122a，以及存在於第一凸出部 122a 中的第二凹口 A1，其中第一凸出部 122a 位於第一凹口 124a 處，並抵接在儲存模組 110 的表面 S1 上。相對地，第一凸出部 122a 於遠離儲存模組 110 之另一側則以第一殼體 124 的遮蔽部 124b 配置

在第一凸出部 122a 上，因而使第一凸出部 122a 實質上是被緊靠在遮蔽部 124b 與儲存模組 110 的表面 S1 之間。再者，第二凹口 A1 對應於上述第一凹口 124a，而讓各端子 126 的第一端 E1 能位於第二凹口 A1 中且對應地電性連接位於儲存模組 110 之表面 S1 的接墊 112（在此僅標示其一作為代表）。

【0026】此外，第一殼體 124 還具有一對翼部 124c，其從遮蔽部 124b 的相對兩側背離第一凹口 124a 延伸（同樣背離第二凹口 A1 延伸）。當本體 122 套接於第一殼體 124 內後，連接器 120 得以藉由該對翼部 124c 而組裝至儲存模組 110 的表面 S1 上。在此並未限定上述組裝方式，亦即所述翼部 124c 可以鎖附、黏貼或銲接方式而將連接器 120 固定於儲存模組 110 上。

【0027】基於上述，藉由第一殼體 124 所產生的第一凹口 124a 特徵，而讓本體 122 的第一凸出部 122a 位於第一凹口 124a 處而作為連接器 120 與儲存模組 110 相互抵接的結構。一旦連接器 120 以第一殼體 124 的翼部 124c 組裝至儲存模組 110 時，便能形成儲存模組 110、第一凸出部 122a 與遮蔽部 124b 三者夾層結構，故能有效提高連接器 120 結合至儲存模組 110 時的結構強度。再者，遮蔽部 124b 同時能遮蔽住位於第一凸出部 122 中的第二凹口 A1，及位於第二凹口 A1 中的端子 126 的第一端 E1，因此亦能提供保護端子 126 的第一端 E1 的效果。

【0028】請再參考圖 1，儲存裝置 100 還包括第二殼體 130，而連接器 120 的第一殼體 124 還具有彈片 124d，在此將第二殼體 130

以虛線繪示而便於辨識其與連接器 120 之間的對應關係。在本範例實施例中，第二殼體 130 與第一殼體 124 的材質均為金屬或具有導電性，上述彈片 124d 沿背離本體 122（即朝向第二殼體 130）的方向延伸，故而當儲存模組 110 與連接器 120 一同組入第二殼體 130 時，彈片 124d 便會抵接至第二殼體 130 的內表面。據此，除能藉由彈片 124d 在結構上作為固定儲存模組 110、連接器 120 與第二殼體 130 之用外，更重要的是在第一殼體 124 與第二殼體 130 之間能藉由彈片 124d 抵接而電性導通，並據以達到靜電放電（electrostatic discharge, ESD）的效果，以有效避免儲存模組 110 內的電子元件或與儲存裝置 100 對接之其他電子裝置可能因靜電而導致損壞的情形發生。

【0029】請再參考圖 2 與圖 4，在本範例實施例中，連接器 120 的本體 122 還具有第二凸出部 122b，其背離遮蔽部 124b 延伸，且第二凸出部 122b 實質上垂直於第一凸出部 122a。如圖 2 所示，當連接器 120 以本體 122 的第一凸出部 122a 抵接於儲存模組 110 的表面 S1 的同時，本體 122 亦會以其第二凸出部 122b 抵接在儲存模組 110 的側面 S2，即藉由第一凸出部 122a 與第二凸出部 122b 而達到三維空間的結合結構，而使連接器 120 得以不同方向（如圖 2 中兩個粗實線箭號所示）提高與儲存模組 110 之間的結合與固定強度。

【0030】圖 6 至圖 8 分別繪示連接器於不同程度的爆炸圖。請同時參考圖 5 至圖 7，在本範例實施例中，第一殼體 124 能被視為具

有中空部 124e 的套接件，以讓本體 122 能被套接在第一殼體 124 的中空部 124e 中。再者，本體 122 還能被進一步地區分為第一部件 122c 與第二部件 122d，其中端子 126 例如是以模內射出方式穿設於第一部件 122c，以讓端子 126 的第一端 E1 位於第一凸出部 122a 的第二凹口 A1 處。

【0031】 再者，第二部件 122d 具有第一卡扣部 122f、中空部 122k 與多個開槽 122e，而第一部件 122c 具有第二卡扣部 122g，設置在遠離第一凸出部 122a 的第三凸出部 122h 上。據此，藉由第三凸出部 122h 嵌合於中空部 122k 內以達到結合第一部件 122c 與第二部件 122d 的目的，且以第一卡扣部 122f（例如是卡孔）與第二卡扣部 122g（例如是卡榫）的相互扣合而順利地將第一部件 122c 與第二部件 122d 固定在一起。如此一來，端子 126 的第二端 E2 便能穿過中空部 122k 而從對應的開槽 122e 露出第二部件 122d（如圖 5 所示），以使端子 126 的第二端 E2 與第二部件 122d 的局部、第一殼體 124 的局部形成上述的第二連接介面 T2。因此，在後續的組裝過程中，便能將組合後的第一部件 122c 與第二部件 122d 組入第一殼體 124 之內，並讓第一部件 122c 鄰近於第一殼體 124 的第一凹口 124a 處。

【0032】 綜上所述，在本新型創作的上述實施例中，藉由連接器的第一殼體的第一凹口與遮蔽部特徵，除讓端子的第一端電性連接至儲存模組時會位於第一凹口處並受遮蔽部的遮蔽保護，本體的第一凸出部亦會抵接在遮蔽部與儲存模組之間，而使連接器實

質上是以本體結構抵靠在儲存模組上。當第一殼體的翼部結合至儲存模組上時，第一凸出部便會夾持在遮蔽部與儲存模組之間，而藉此夾層結構能有效提高連接器與儲存模組之間的結構強度。再者，儲存裝置的第一殼體與第二殼體均具有導電性，因而當儲存模組與連接器組入第二殼體後，第一殼體上的彈片會抵接至第二殼體的內壁，因而讓第一殼體與第二殼體電性導通，以達到靜電放電的效果。

【0033】 雖然本新型創作已以實施例揭露如上，然其並非用以限定本新型創作，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本新型創作的精神和範圍內，當可作些許的更動與潤飾，故本新型創作的保護範圍當視後附的申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0034】

100：儲存裝置

110：儲存模組

112：接墊

120：連接器

122：本體

122a：第一凸出部

122b：第二凸出部

122c：第一部件

- 122d : 第二部件
- 122e : 開槽
- 122f : 第一卡扣部
- 122g : 第二卡扣部
- 122k、124e : 中空部
- 122h : 第三凸出部
- 124 : 第一殼體
- 124a : 第一凹口
- 124b : 遮蔽部
- 124c : 翼部
- 124d : 彈片
- 126 : 端子
- 130 : 第二殼體
- A1 : 第二凹口
- E1 : 第一端
- E2 : 第二端
- S1 : 表面
- S2 : 側面
- T1、T1A : 第一連接介面
- T2 : 第二連接介面

申請專利範圍

1. 一種連接器，適用於一儲存裝置，該儲存裝置具有一儲存模組，該連接器包括：

一本體；

多個端子，配置在該本體內，各該端子的一第一端突出於該本體且電性連接該儲存模組；以及

一第一殼體，包覆於該本體，該第一殼體具有一第一凹口與一遮蔽部，該些端子的第一端位於該第一凹口，且該遮蔽部遮蔽該第一凹口並使該些端子的第一端位於該遮蔽部與該儲存模組之間。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述的連接器，其中該第一殼體還具有一對翼部，從該遮蔽部的相對兩側背離該第一凹口延伸，該連接器藉由該對翼部而組裝至該儲存模組。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述的連接器，其中該本體具有一第一凸出部，位於該第一凹口，該第一凸出部抵接在該遮蔽部與該儲存模組之間，該第一凸出部具有一第二凹口對應該第一凹口，該些端子的第一端位於該第二凹口。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述的連接器，其中該第一殼體還具有一彈片，而該儲存裝置還包括一第二殼體，該儲存模組與該連接器的局部容置於該第二殼體內，且該彈片抵接於該第二殼體。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述的連接器，其中該本體還具有一第二凸出部，背離該遮蔽部延伸且抵接於該儲存模組的一側面。

6. 如申請專利範圍第 4 項所述的連接器，其中該第一殼體與該第二殼體具有導電性。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述的連接器，其中該本體包括：
一第一部件，鄰近該第一凹口，該些端子穿設於該第一部件；
以及

一第二部件，該第一部件的局部套接於該第二部件內，各該端子的一第二端穿過該第二部件並從該第二部件露出。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述的連接器，其中該第一部件具有遠離該些端子的第一端延伸的一第三凸出部，與設置在該第三凸出部上的一第二卡扣部，而該第二部件具有一中空部、多個開槽與位於該中空部相對兩側的第一卡扣部，該第三凸出部組裝至該中空部且該第一卡扣部與該第二卡扣部相互卡扣，以結合該第一部件與該第二部件，且各該端子的該第二端穿過該中空部而從對應的各該開槽露出該第二部件。

9. 一種儲存裝置，包括：

一儲存模組，具有一第一連接介面；

一連接器，包括：

一本體；

多個端子，配置在該本體內，各該端子的一第一端突出於該本體且電性連接該儲存模組；以及

一第一殼體，包覆於該本體，該第一殼體具有一第一凹口與一遮蔽部，該些端子的第一端位於該第一凹口，且該遮蔽部

遮蔽該第一凹口並使該些端子的第一端位於該遮蔽部與該儲存模組之間。

10. 如申請專利範圍第 9 項所述的儲存裝置，其中該第一殼體還具有一對翼部，從該遮蔽部的相對兩側背離該第一凹口延伸，該連接器藉由該對翼部而組裝至該儲存模組。

11. 如申請專利範圍第 9 項所述的儲存裝置，其中該本體具有一第一凸出部，位於該第一凹口，該第一凸出部抵接在該遮蔽部與該儲存模組之間，該第一凸出部具有一第二凹口對應該第一凹口，該些端子的第一端位於該第二凹口。

12. 如申請專利範圍第 9 項所述的儲存裝置，其中該第一殼體還具有一彈片，而該儲存裝置還包括一第二殼體，該儲存模組與該連接器的局部容置於該第二殼體內，且該彈片抵接於該第二殼體。

13. 如申請專利範圍第 9 項所述的儲存裝置，其中該本體還具有一第二凸出部，背離該遮蔽部延伸且抵接於該儲存模組的一側面。

14. 如申請專利範圍第 12 項所述的儲存裝置，其中該第一殼體與該第二殼體具有導電性。

15. 如申請專利範圍第 9 項所述的儲存裝置，其中該本體包括：

一第一部件，鄰近該第一凹口，該些端子穿設於該第一部件；
以及

一第二部件，該第一部件的局部套接於該第二部件內，各該端子的一第二端穿過該第二部件並從該第二部件露出。

16. 如申請專利範圍第 15 項所述的儲存裝置，其中該第一部件具有遠離該些端子的第一端延伸的一第三凸出部，與設置在該第三凸出部上的一第二卡扣部，而該第二部件具有一中空部、多個開槽與位於該中空部相對兩側的第一卡扣部，該第三凸出部組裝至該中空部且該第一卡扣部與該第二卡扣部相互卡扣，以結合該第一部件與該第二部件，且各該端子的該第二端穿過該中空部而從對應的各該開槽露出該第二部件。

17. 如申請專利範圍第 15 項所述的儲存裝置，其中該些端子的第二端與該第二部件的局部、該第一殼體的局部形成一第二連接介面。

18. 如申請專利範圍第 17 項所述的儲存裝置，其中該第二連接介面符合微通用串列匯流排（micro universal serial bus, Micro-USB）的規範。

19. 如申請專利範圍第 9 項所述的儲存裝置，其中該第一連接介面符合通用串列匯流排 2.0（USB2.0）的規範。

20. 如申請專利範圍第 9 項所述的儲存裝置，其中該第一連接介面符合通用串列匯流排 3.0（USB3.0）的規範。

圖式

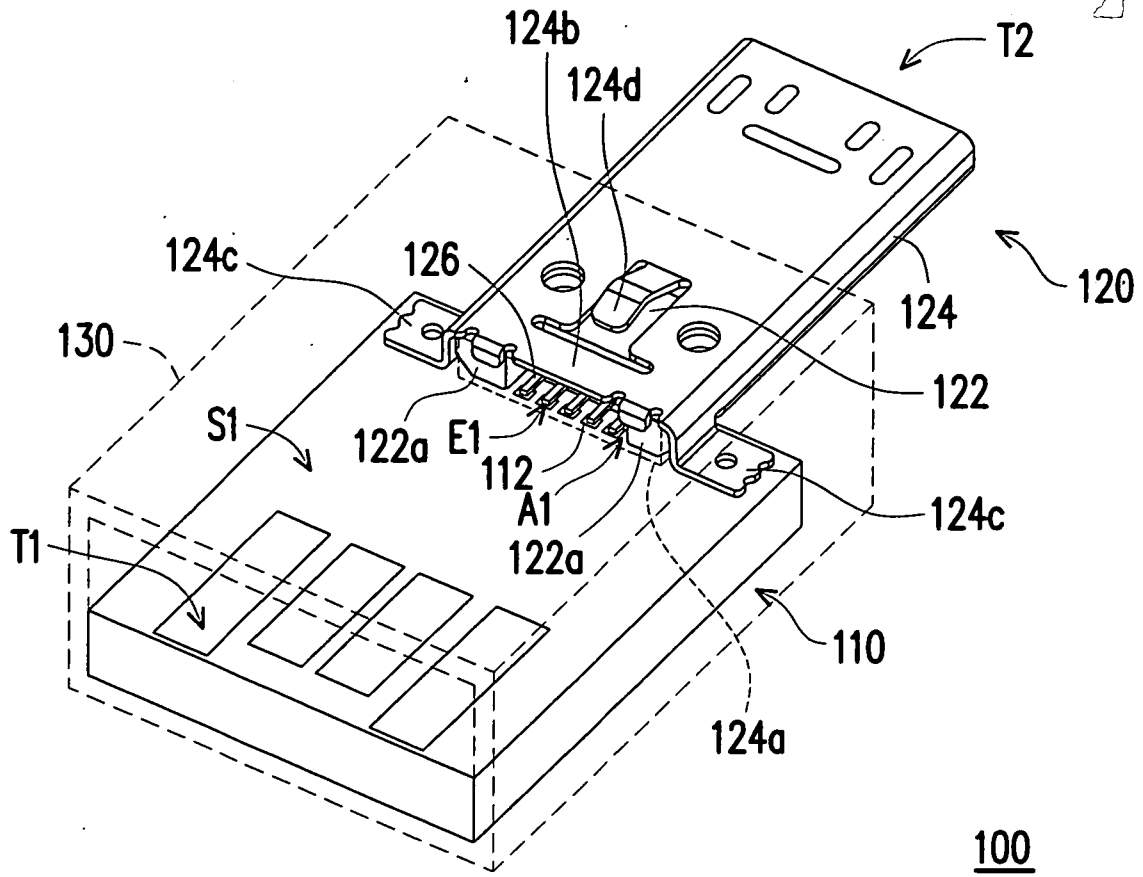


圖 1

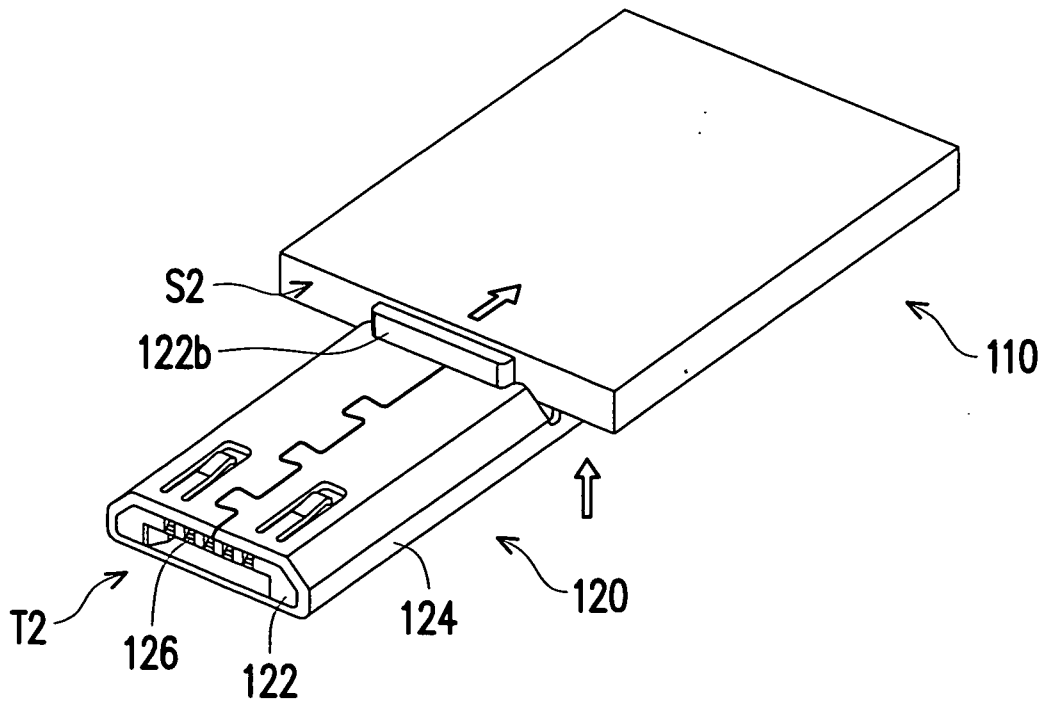


圖 2

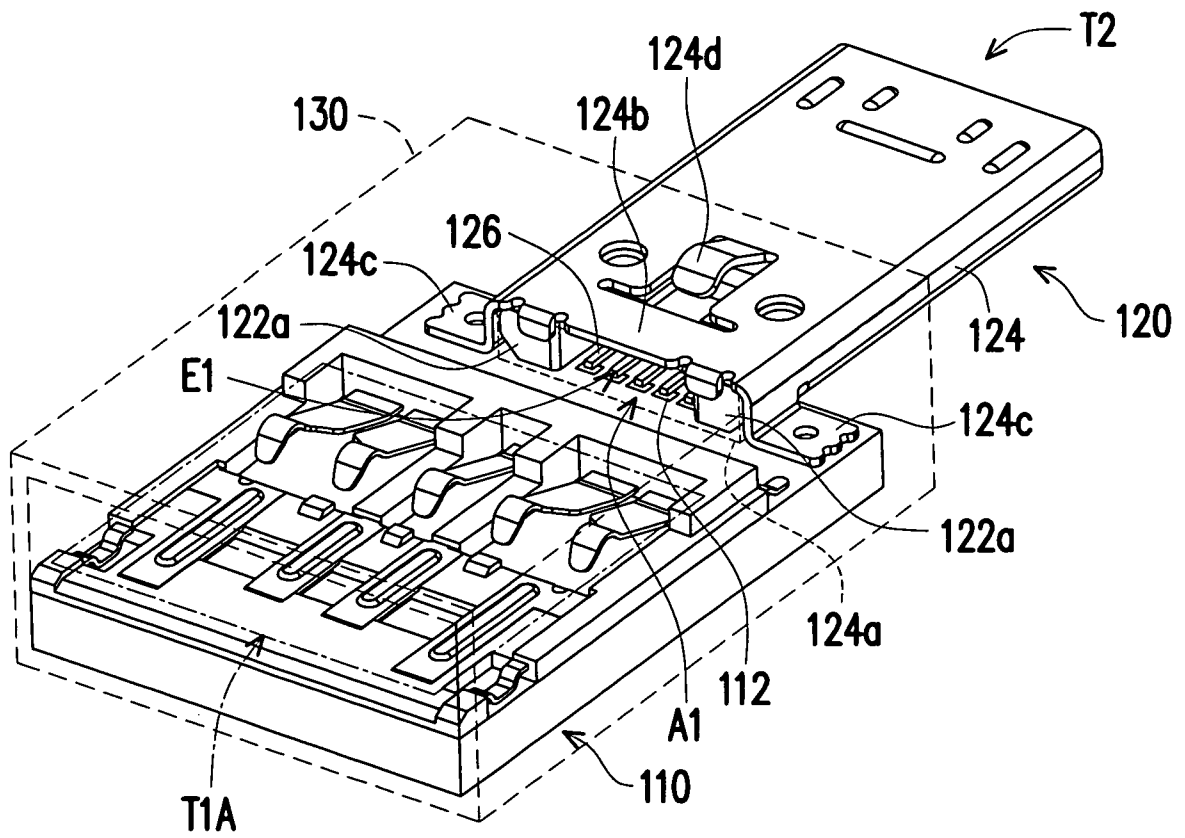


圖 3

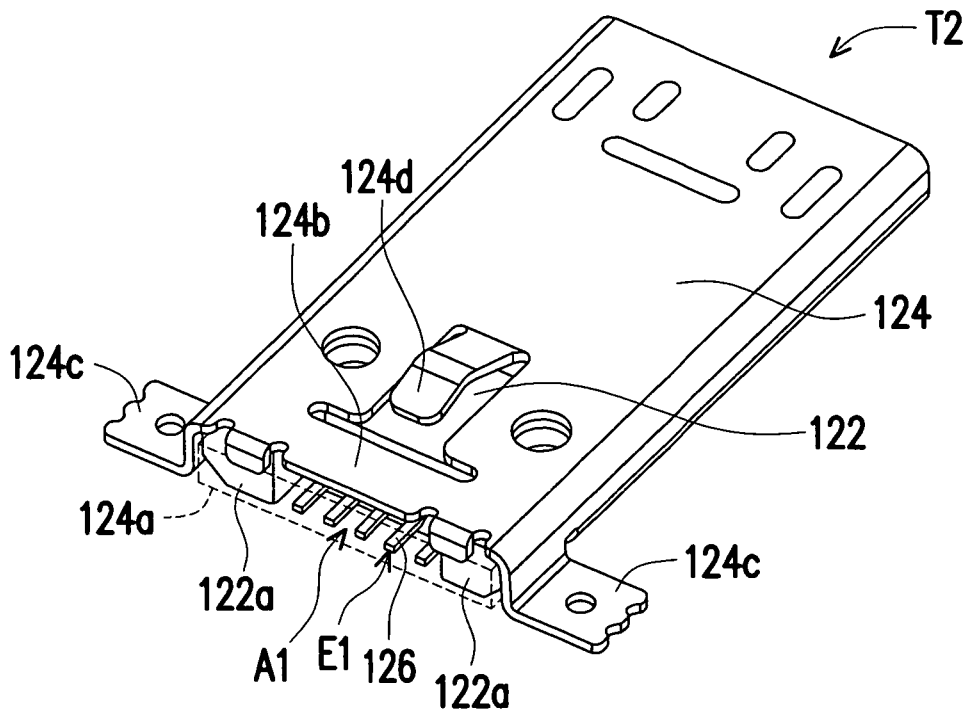


圖 4

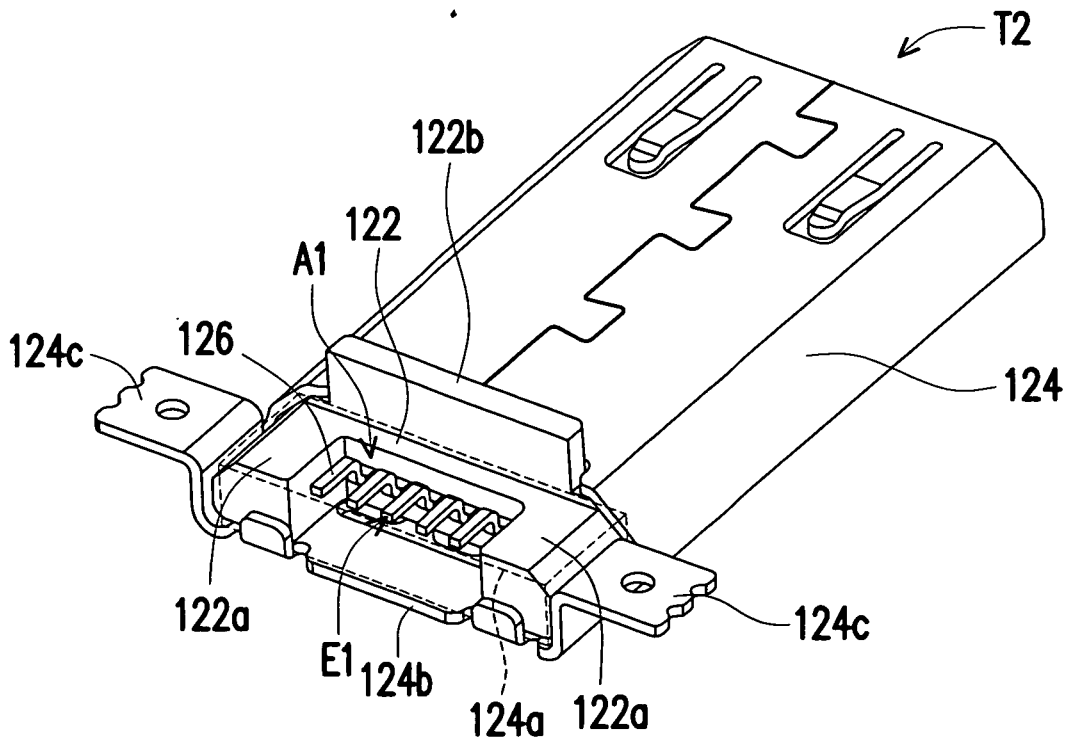


圖 5

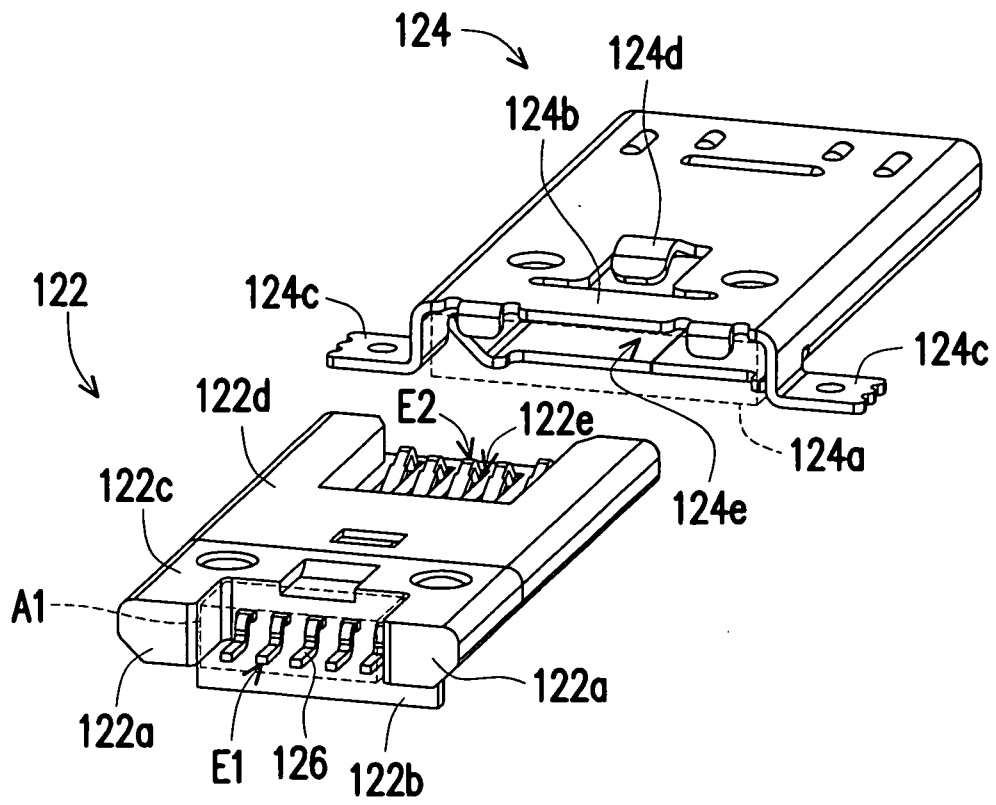


圖 6

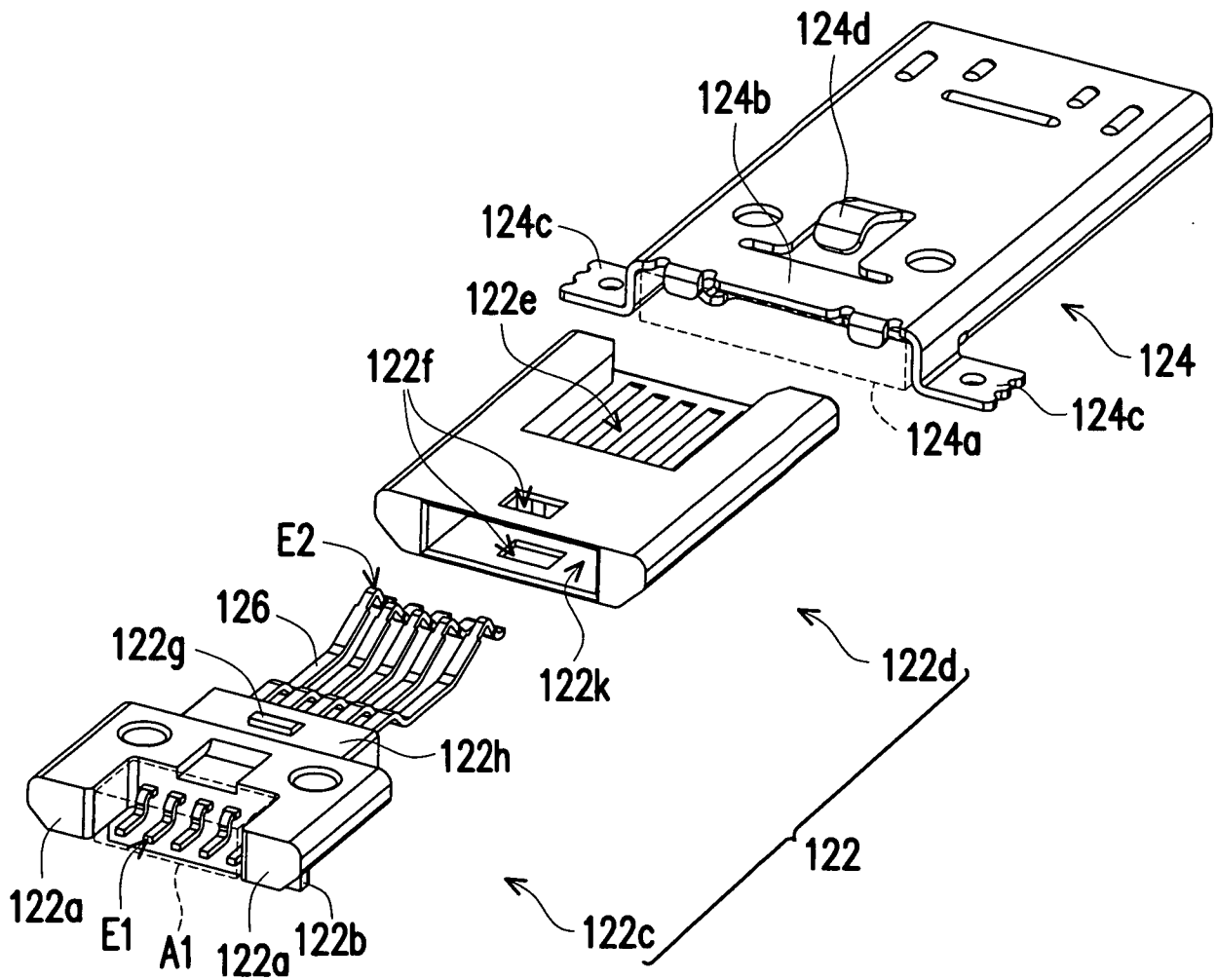


圖 7

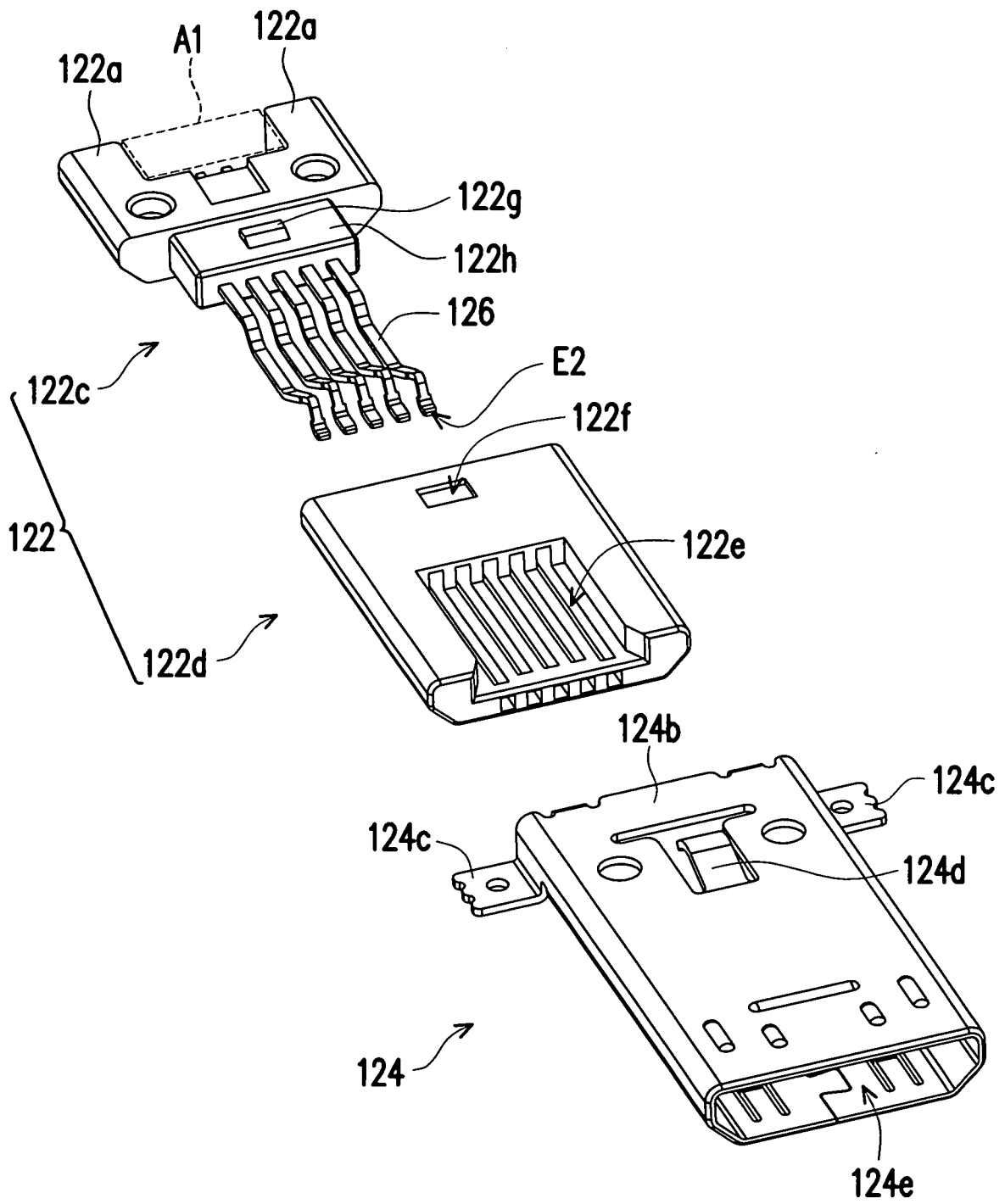


圖 8