

(21)申請案號：102128346

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 08 月 07 日

(51)Int. Cl. : **H01R27/00 (2006.01)**

(71)申請人：陳碇祈(中華民國) CHEN, TING CHI (TW)

新北市土城區學府路1段99巷9號12樓

(72)發明人：陳碇祈 CHEN, TING CHI (TW)；盧德福 LU, TE FU (TW)；周蘇勇 CHOU, SU YUNG (TW)；林憶杰 LIN, YI CHIEH (TW)

(74)代理人：江明志；張朝坤

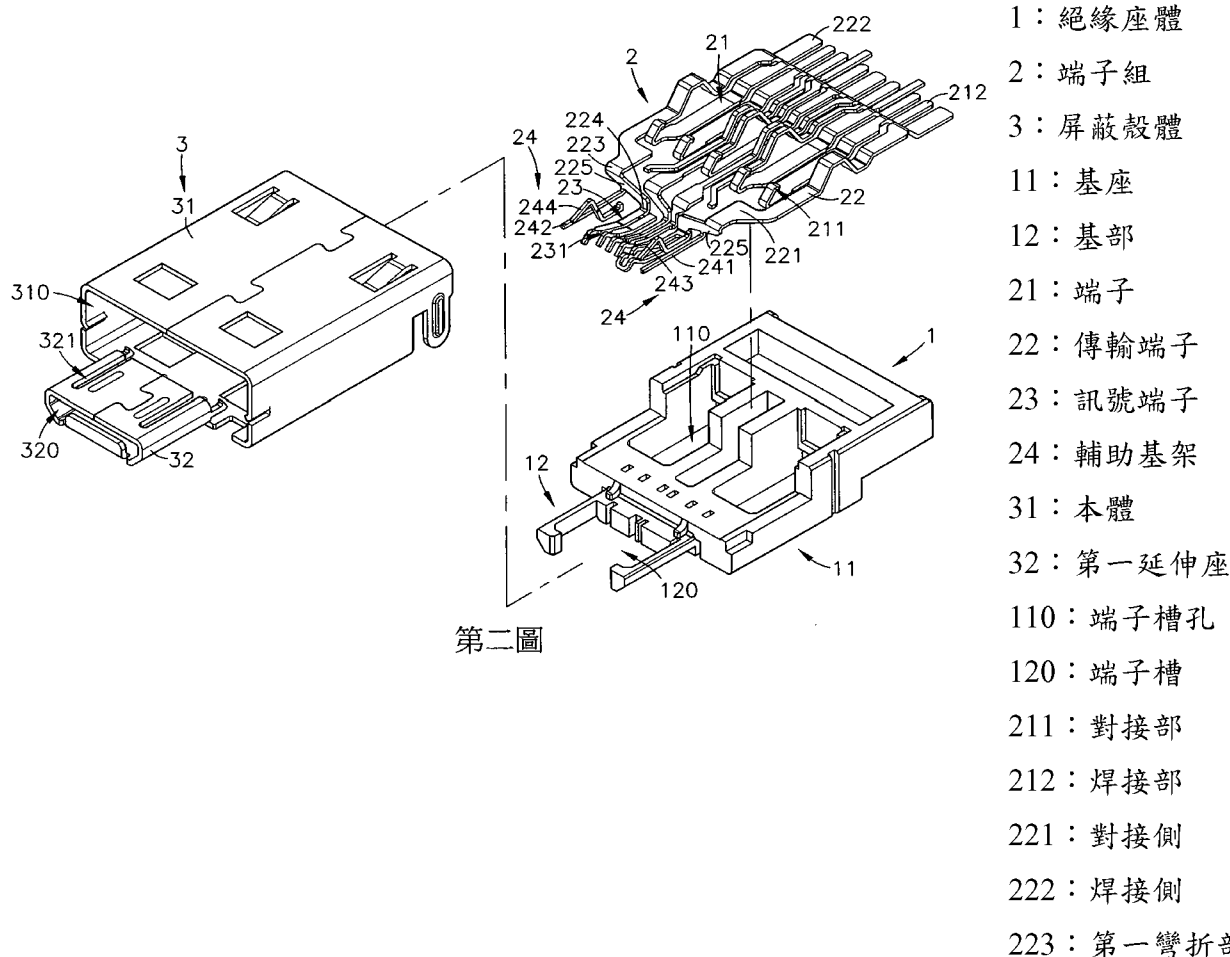
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：12 項 圖式數：13 共 45 頁

(54)名稱

電連接器之轉換應用構造

(57)摘要

本發明為有關一種電連接器之轉換應用構造，該電連接器之絕緣座體的基座具複數端子槽、一側連設基部係寬度縮小且減縮厚度、並具端子容置槽，則於基座、基部分別組裝端子組，係由複數端子一側之對接部分別穿設於基座的各端子槽內、複數傳輸端子之對接側為分別穿設於基部的端子容置槽內，另側即以複數焊接部、複數焊接側分別延伸出基座外部，再於絕緣座體外部罩覆屏蔽殼體，屏蔽殼體之容置空間容置基座、收納空間收納縮小寬度、減縮寬度的基部，達到電連接器具有相同型式變化、轉換之多種規格介面型式、可形成多種介面供選擇應用之目的。



224：第二彎折部

225：端子壁

231：對接面

241：第一輔助肋

242：第二輔助肋

243：彈性凸扣

244：彈性凸扣

310：第一容置空間

320：第二容置空間

321：剖槽

發明摘要

※ 申請案號：101128346

※ 申請日：101.6.07

※IPC 分類：H01R 27/00 (200601)

【發明名稱】

電連接器之轉換應用構造

【中文】

本發明為有關一種電連接器之轉換應用構造，該電連接器之絕緣座體的基座具複數端子槽、一側連設基部係寬度縮小且減縮厚度、並具端子容置槽，則於基座、基部分別組裝端子組，係由複數端子一側之對接部分別穿設於基座的各端子槽內、複數傳輸端子之對接側為分別穿設於基部的端子容置槽內，另側即以複數焊接部、複數焊接側分別延伸出基座外部，再於絕緣座體外部罩覆屏蔽殼體，屏蔽殼體之容置空間容置基座、收納空間收納縮小寬度、減縮寬度的基部，達到電連接器具有相同型式變化、轉換之多種規格介面型式、可形成多種介面供選擇應用之目的。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 二 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1、絕緣座體

1 1、基座

1 1 0、端子槽孔

1 2、基部

1 2 0、端子槽

2、端子組

2 1、端子

2 1 1、對接部

2 1 2、焊接部

2 2、傳輸端子

2 2 1、對接側

2 2 2、焊接側

2 2 3、第一彎折部

2 2 4、第二彎折部

2 2 5、端子壁

2 3、訊號端子

2 3 1、對接面

2 4、輔助基架

2 4 1、第一輔助肋

2 4 2、第二輔助肋

2 4 3、彈性凸扣

2 4 4、彈性凸扣

3、屏蔽殼體

3 1、本體

3 1 0、第一容置空間

3 2、第一延伸座

3 2 0、第二容置空間

3 2 1、剖槽

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】

電連接器之轉換應用構造

【技術領域】

【0001】 本發明係提供一種電連接器之轉換應用構造，尤指供相同型式變化之多種規格介面應用之電連接器，係於絕緣座體的基座一側連設縮小寬度、減縮厚度之基部，可供穿設相同型式多種規格之端子組，配合屏蔽殼體形成多種規格介面，達到電連接器具選擇應用之目的。

【先前技術】

【0002】 按，隨著電子科技的進步，許多電子、電氣產品帶給人們在工作上、生活上的舒適與便捷，也導致人們愈來愈依賴電子、電氣產品的使用，透過各種電子訊號的應用、操作，控制電子、電氣產品的運作、執行，也因為各式電子、電氣產品不斷的進行改良、創作，各種電子、電氣產品的使用功能、亦必須不斷的進行更新、替換，藉由電子訊號的應用，操控電子、電氣產品的運作、執行能力，且電子訊號傳輸的速度亦不斷地提升，必須透過各式傳輸介面、電連接器等，供電子產品間進行電子訊號傳輸速度，則電子訊號傳輸的介面，亦不斷的改良、創新，藉以提升傳輸訊號的介面、電連接器之型態與品質、傳輸電子訊號之速度，但各式電子訊號傳輸介面之型式、種類相當多，各種訊號傳輸介面、電連接器的尺寸規格亦有不同，傳輸電子訊號的模式也不同，則在電子產品上必須安裝許多類型的傳輸介面、電連接器，以符合電子產品進行各式電子訊號傳輸

的需求，所以在各種電子產品上必須有足夠的空間，才可供安裝各式不同類型的傳輸介面、電連接器。

【0003】 然而，隨著各式電子產品的體積都朝向輕、薄、短、小的模式設計，如一般常用之智慧型手機、平板電腦、桌上型電腦或筆記型電腦等，則在電子產品可以利用的有限體積尺寸之空間中，若為配合各種型式的傳輸介面安裝，以方便進行電子訊號傳輸，則將佔用電子產品內部電路佈局空間，亦佔用機體的周邊空間位置，造成電子產品的電路佈局及機體的空間不敷使用。

【0004】 是以，如何解決目前電子產品在電路佈局時必須設置不同型式傳輸介面及電連接器之問題與困擾，且佔用電子產品的電路佈局及機體周邊空間等之缺失，即為從事此行業之相關廠商所亟欲研究改善之方向所在者。

【發明內容】

【0005】 故，發明人有鑑於上述之問題與缺失，乃搜集相關資料，經由多方評估及考量，並以從事於此行業累積之多年經驗，經由不斷試作及修改，始設計出此種可結合相同型式變化不同規格的電連接器類型、方便與不同規格的電連接器進行電性插接，而可減少佔用電子產品的電路佈局及機體空間之電連接器之轉換應用構造的發明專利誕生者。

【0006】 本發明之主要目的乃在於該電連接器之絕緣座體的基座具複數端子槽、一側連設寬度縮小且厚度減縮之基部具端子容置槽，則於基座、基部，分別供端子組之複數端子一側之對接部穿設於基座的各端子槽內、複數傳輸端子之對接側穿設於基部的端子容置槽內，另側即分別以複

數焊接部、複數焊接側延伸出基座外部，再於絕緣座體之基座、縮小寬度、減縮寬度的基部外部罩覆屏蔽殼體，達到電連接器具有相同型式變化、轉換之多種規格介面、可形成多種介面供選擇應用之目的。

【0007】 本發明之次要目的乃在於該絕緣座體之基座、端子組之複數端子，配合屏蔽殼體之容置空間，形成符合通用序列匯流排（U S B 3 . 0 或 U S B 2 . 0 ）或高解析度多媒體介面（H D M I ）之規格型式等各式電連接器；而基座一側連設縮小寬度減縮寬度之基部、端子組之複數傳輸端子，配合屏蔽殼體之收納空間，而形成符合微型通用序列匯流排（M i c r o U S B 3 . 0 或 M i c r o U S B 2 . 0 ）或迷你高解析度多媒體介面（M i n i H D M I ）之規格型式等電連接器，供基座與基部係為相同型式變化之多主規格應用的電連接器。

【0008】 本發明之再一目的乃在於該電連接器之絕緣座體的基座具複數端子槽、一側連設寬度縮小且厚度減縮呈相鄰排列之基部具端子容置槽、舌部具端子收容槽，則於基座、基部及舌部，則分別供端子組之複數端子一側之對接部穿設於基座的各端子槽內、複數傳輸端子之對接側穿設於基部的端子容置槽內、複數訊號端子之對接面穿設於舌部的端子收容槽內，另側即分別以複數焊接部、複數焊接側及複數焊接面延伸出基座外部，再於絕緣座體之基座、縮小寬度、減縮寬度的基部外部罩覆屏蔽殼體，達到電連接器具有相同型式變化、轉換之多種規格介面、可形成多種介面供選擇應用之目的。

【0009】 本發明之另一目的乃在於該絕緣座體之基座、端子組之複數第一端子再配合屏蔽殼體之容置空間，形成符合通用序列匯流排（U S

B 3 . 0) 規格之電連接器，而絕緣座體之基座、端子組之複數第二端子配合屏蔽殼體之容置空間，形成符合通用序列匯流排 (U S B 2 . 0) 規格之電連接器，或由絕緣座體、端子組配合屏蔽殼體之容置空間，形成符合高解析度多媒體介面 (H D M I) 之規格等、各式電連接器；另由絕緣座體之基部、端子組之複數傳輸端子配合屏蔽殼體之收納空間，形成符合微型通用序列匯流排 (M i c r o U S B 2 . 0) 規格之電連接器，且由絕緣座體之舌部、端子組之複數訊號端子配合屏蔽殼體之收容空間，則形成符合迷你通用序列匯流排 (M i c r o U S B 3 . 0) 規格之電連接器，亦可由絕緣座體之舌部、端子組之複數訊號端子配合屏蔽殼體之收容空間，形成符合迷你高解析度多媒體介面 (M i n i H D M I) 之規格等各式電連接器。

【圖式簡單說明】

【0010】

- 第一圖 係為本發明之立體外觀圖。
- 第二圖 係為本發明之立體分解圖。
- 第三圖 係為本發明另一方向之立體分解圖。
- 第四圖 係為本發明端子組之俯視圖。
- 第五圖 係為本發明實施例之立體分解圖。
- 第六圖 係為本發明實施例之側視剖面圖。
- 第七圖 係為本發明較佳實施例之立體外觀圖。
- 第八圖 係為本發明較佳實施例之立體分解圖。
- 第九圖 係為本發明較佳實施例另一方向之立體分解圖。

第十圖 係為本發明較佳實施例端子組之俯視圖。

第十一圖 係為本發明較佳實施例之側視剖面圖。

第十二圖 係為本發明較佳實施例實施方式之立體分解圖。

第十三圖 係為本發明較佳實施例實施方式之側視剖面圖。

【實施方式】

【0011】 為達成上述目的與功效，本發明所採用之技術手段及其構造、實施之方法等，茲繪圖就本發明之較佳實施例詳加說明其特徵與功能如下，俾利完全瞭解。

【0012】 請參閱第一、二、三、四圖所示，係為本發明之立體外觀圖、立體分解圖、另一方向之立體分解圖、端子組之俯視圖，由圖中所示可以清楚看出，本發明之電連接器，係包括絕緣座體 1、端子組 2 及屏蔽殼體 3，其中：

【0013】 該絕緣座體 1 係於基座 1 1 內部設有複數端子槽 1 2 0，且基座 1 1 一側連設有縮小寬度、減縮厚度之基部 1 2，並於基部 1 2 內設有端子容置槽 1 3 0。

【0014】 該端子組 2 係包括複數端子 2 1、複數傳輸端子 2 2 及複數訊號端子 2 3，而複數端子 2 1 一側分別設有對接部 2 1 1、另側則分別設有焊接部 2 1 2，並於複數傳輸端子 2 2 一側分別設有對接側 2 2 1、另側分別設有焊接側 2 2 2，且複數傳輸端子 2 2 係由對接側 2 2 1 分別往中央集中、並朝垂直方向彎折後、再往水平方向延伸設有複數訊號端子 2 3。

【0015】 該屏蔽殼體 3 係為設有相鄰連接之本體 3 1、第一延伸座

3 2，而本體 3 1 內部具有第一容置空間 3 1 0、第一延伸座 3 2 內部具有第二容置空間 3 2 0。

【0016】 上述各構件於組裝時，係利用絕緣座體 1 之基座 1 1、基部 1 2，分別供端子組 2 之複數端子 2 1、複數傳輸端子 2 2 穿設定位，可利用基座 1 1 之複數端子槽 1 2 0 分別供複數端子 2 1 穿設，且複數端子 2 1 之對接部 2 1 1 分別定位於各端子槽 1 2 0 內，複數端子 2 1 另側焊接部 2 1 2 即分別延伸出基座 1 1 外部，再於基部 1 2 的端子容置槽 1 3 0 供複數傳輸端子 2 2 穿設，並供複數傳輸端子 2 2 之對接側 2 2 1 定位於端子容置槽 1 3 0 內，複數傳輸端子 2 2 另側之焊接側 2 2 2 則穿過基座 1 1 內部並穿插在複數端子 2 1 之間、而分別延伸出基座 1 1 的外部，供複數端子 2 1 的焊接部 2 1 2、複數傳輸端子 2 2 的焊接側 2 2 2，同向延伸出基座 1 1 外部，並呈共平面的平行交錯設置，再於絕緣座體 1 外部罩覆屏蔽殼體 3，利用本體 3 1 之第一容置空間 3 1 0 容納基座 1 1、且第一延伸座 3 2 之第二容置空間 3 2 0 則收納基部 1 2，而利用絕緣座體 1 的基座 1 1、端子組 2 之複數端子 2 1 與屏蔽殼體 3 之本體 3 1，組成符合預定規格型式〔可為通用序列匯流排（U S B 3 . 0）之規格，再利用絕緣座體 1 的基座 1 1、端子組 2 之複數傳輸端子 2 2 與屏蔽殼體 3 之本體 3 1，組成符合預定規格型式〔可為通用序列匯流排（U S B 2 . 0）之規格或高解析度多媒體介面（H D M I）之規格等相關型式〕之電連接器，且以絕緣座體 1 於基座 1 1 一側連設之基部 1 2，係可為減縮寬度及厚度之設計、並可配合端子組 2 之複數訊號端子 2 3 及屏蔽殼體 3 之第一延伸座 3 2，則可供組成符合另一預定規格型式〔係可為微型通用

序列匯流排（M i c r o U S B）之規格或迷你高解析度多媒體介面（M i n i H D M I）之規格等相關型式〕之電連接器，即藉由絕緣座體 1、端子組 2 及屏蔽殼體 3 組構成本發明之電連接器構造。

【0017】 且上述之絕緣座體 1，係於基座 1 1 一側相鄰連設有基部 1 2，而基部 1 2 之寬度縮小、並小於基座 1 1 之寬度，基部 1 2 之厚度亦減縮、則小於基座 1 1 之厚度，以供縮小寬度、減縮厚度之基部 1 2 連設於基座 1 1 一側下方的中央位置處；相對絕緣座體 1 之基座 1 1、基部 1 2，為於屏蔽殼體 3 的本體 3 1 一側邊中央位置、連設有縮小寬度、減縮厚度之第一延伸座 3 2，以供本體 3 1 罩覆於相對型式之基座 1 1 外部，並配合端子組 2 的複數端子 2 1，而可組成符合預定通用序列匯流排規格（U S B 3 . 0），再由本體 3 1 罩覆於相對型式之基座 1 1 外部，並配合端子組 2 的複數傳輸端子 2 2，即可組成符合預定通用序列匯流排規格（U S B 2 . 0）或高解析度多媒體介面（H D M I）之規格等相關型式之電連接器，且第一延伸座 3 2 罩覆於相對型式之基部 1 2 外、配合端子組 2 之複數訊號端子 2 3，以組成符合微型通用序列匯流排規格（M i c r o U S B）或迷你高解析度多媒體介面（M i n i H D M I）之規格等相關型式之電連接器，構成相鄰連結設計、且呈相異規格尺寸之不同型式電連接器。

【0018】 而屏蔽殼體 3 之本體 3 1、第一延伸座 3 2，係可一體成型製成預定規格型式，亦可將本體 3 1、第一延伸座 3 2 分開製造後，再利用預定之加工作業（可為焊接、高週波熔接或黏膠膠合等方式）予以結合成預定規格型式。

【0019】 再者，前述之端子組 2 係包括複數端子 2 1、複數傳輸端子 2 2，而複數端子 2 1 包括五支相鄰並排之端子 2 1，為具有位於中間之第一接地端子 2 1 0 1、位於第一接地端子 2 1 0 1 二外側分別所設之第一差分訊號端子 2 1 0 2、第二差分訊號端子 2 1 0 3、第三差分訊號端子 2 1 0 4 及第四差分訊號端子 2 1 0 5；且複數傳輸端子 2 2，係包括四支相鄰並排之傳輸端子 2 2，具有位於中央之第五差分訊號端子 2 2 0 1、第六差分訊號端子 2 2 0 2、分別位於第五差分訊號端子 2 2 0 1、第六差分訊號端子 2 2 0 2 的二相對外側所設之第一電源端子 2 2 0 3 及第二接地端子 2 2 0 4，又複數訊號端子 2 3，係分別自複數傳輸端子 2 2 的對接側 2 2 1 朝中央集中延伸所形成，係為包括四支相鄰並排之訊號端子 2 3，為具有位於中央之第七差分訊號端子 2 3 0 1、第八差分訊號端子 2 3 0 2、分別位於第七差分訊號端子 2 3 0 1、第八差分訊號端子 2 3 0 2 的二相對外側所設之第二電源端子 2 3 0 3 及第三接地端子 2 3 0 4，且第二電源端子 2 3 0 3 可為增加寬度之設計，可供負載較大的電流量，則對接面 2 3 1 係呈中空環圈狀彎折、彈性隆起、一側並斷開形成二接觸面 2 3 1 1、則可供增加第二電源端子 2 3 0 3 的對接面 2 3 1 之接觸面積；相鄰第八差分訊號端子 2 3 0 2 側邊的第三接地端子 2 3 0 4 內側，則連設有輔助傳輸端子 2 3 0 5，而供複數訊號端子 2 3 形成符合通用序列匯流排介面（U S B／O T G）型式之規格，並可於複數訊號端子 2 3 二相對外側設置輔助基架 2 4，且輔助基架 2 4 分別於第二電源端子 2 3 0 3、第三接地端子 2 3 0 4 再向外側分別延伸設有第一輔助肋 2 4 1、第二輔助肋 2 4 2，再於第一輔助肋 2 4 1、第二輔助肋 2 4 2

相對內側，分別延伸設有呈彎折、彈性隆起狀之二彈性凸扣 2 4 3、2 4 4，而供第一輔助肋 2 4 1、第二輔助肋 2 4 2 及二彈性凸扣 2 4 3、2 4 4 分別呈平行於複數訊號端子 2 3 的同向外側，則於屏蔽殼體 3 的第一延伸座 3 2 上設有二相對式剖槽 3 2 1，以供基部 1 2 配合複數訊號端子 2 3 外部罩覆第一延伸座 3 2 時，即供端子組 2 之輔助基架 2 4 二側彈性凸扣 2 4 3、2 4 4，分別活動穿出第一延伸座 3 2 的二剖槽 3 2 1 外部，而可組成符合微型通用序列匯流排（M i c r o U S B 2 . 0）之規格，且透過輔助基架 2 4 增加電連接器之基部 1 2 的結構強度，亦可供提升電連接器的防突波干擾（E M I）作用，避免因供電流不穩定或雷擊的瞬間高電流、高電壓等之干擾影響。

【0020】 另，端子組 2 之複數傳輸端子 2 2 一側係分別設有焊接側 2 2 2，另側分別由對接側 2 2 1 分別往另側延伸、設有朝垂直方向彎折之第一彎折部 2 2 3，且由各第一彎折部 2 2 3 再往中央集中延伸設有端子壁 2 2 5、再由各端子壁 2 2 5 朝中央集中設有朝水平橫向彎折之第二彎折部 2 2 4，並由各第二彎折部 2 2 4 分別往水平方向延伸設有複數訊號端子 2 3，再由複數訊號端子 2 3 二外側之第二電源端子 2 3 0 3、第三接地端子 2 3 0 4，分別於第一彎折部 2 2 3、第二彎折部 2 2 4 之間的端子壁 2 2 5 向外延伸設有輔助基架 2 4 之第一輔助肋 2 4 1、第二輔助肋 2 4 2，且複數訊號端子 2 3 一側之對接面 2 3 1，可由絕緣座體 1 之基座 1 1 向中央集中、再分別延伸穿設至縮小寬度及厚度之基部 1 2 內；至於複數傳輸端子 2 2 另側之各焊接側 2 2 2，則分別延伸出基部 1 2 外側，並與相鄰基座 1 1 外側延伸出之複數端子 2 1 的焊接部 2 1 2，形

成共平面的相鄰設置，且各焊接部 2 1 2、各焊接側 2 2 2 分別呈扇形狀擴展方式延伸，且均為增加接觸面積之擴大表面設計，則可供各焊接部 2 1 2、各焊接側 2 2 2 方便對位於相對焊接位置之各金屬接點上，可增加焊接時之接觸面積，並可提升傳輸電子訊號之穩定度。

【0021】 再請參閱第二、三、五、六圖所示，係為本發明之立體分解圖、另一方向之立體分解圖、實施例之立體分解圖、實施例之側視剖面圖，由圖中所示可以清楚看出，本發明之電連接器於實際應用實施時，係可利用絕緣座體 1 的基部 1 2 與端子組 2 之複數訊號端子 2 3、屏蔽殼體 3 之第一延伸座 3 2 所構成之預定規格型式電連接器〔係可為微型通用序列匯流排（M i c r o U S B 2 . 0）規格或可為迷你高解析度多媒體介面（M i n i H D M I）之規格等相關型式之電連接器或者其它型式之電連接器規格等〕，可配合具有不同電連接器之電子產品，而方便與相對型式之預設電連接器進行電性插接，以供傳輸電子訊號。

【0022】 亦可利用絕緣座體 1 之基座 1 1、端子組 2 之複數端子 2 1 及屏蔽殼體 3 之本體 3 1 的第一容置空間 3 1 0，構成預定型式之電連接器（可為通用序列匯流排 U S B 3 . 0 規格、或其它電連接器規格等），則將預定型式電連接器與預設相對型式之電連接器 4 進行電性插接時，為將基座 1 1 及外部本體 3 1 一同插入預設相對型式電連接器 4 之插接空間 4 0 內，而位於絕緣座體 1 的基座 1 1 一側連設之基部 1 2 與外部之第一延伸座 3 2，即可由插接空間 4 0 進入內部之收納空間 4 0 1 中，則基部 1 2 與第一延伸座 3 2 並不致影響基座 1 1 與相對型式電連接器 4 間的相對插接模式，可以達到供預定型式電連接器（可為 U S B 3 . 0、U S

B 2 . 0 或 H D M I 等規格) 之電子訊號傳輸作業，以供本發明之電連接器具有結合二種(或者二種以上或多種)型式之電連接器規格，透過一次加工作業完成二種(或者二種以上或多種)型式之電連接器的製造、能降低製造成本，且應用時為可將連結設計之二種型式電連接器，選擇相對的型式電連接器進行電性插接，而能減少電連接器設置的數量，並避免佔用太多的空間位置，並可選擇適當的電連接器型式供應用，與不同電子產品進行電性連接時，透過單一電連接器具有多種(二種或二種以上)規格供應用之功效、適用性廣泛、實用效果更佳，亦可減少因電連接器型式、種類或規格等所產生的條件限制，使用更為方便，增加電連接器的實用性，且多種類型之預定型式電連接器使用時，並不會互相產生阻礙，可以順利應用不同類型的電連接器。

【0023】 另，再請參閱第七、八、九、十圖所示，係為本發明較佳實施例之立體外觀圖、立體分解圖、另一方向之立體分解圖、端子組之俯視圖，由圖中所示可以清楚看出，本發明之電連接器，係包括絕緣座體 1、端子組 2 及屏蔽殼體 3，其中：

【0024】 該絕緣座體 1 係於基座 1 1 內部設有呈相同寬或不同寬設計之複數端子槽孔 1 1 0、且各相鄰端子槽孔 1 1 0 的外側具有對接面 1 1 1，且基座 1 1 於對接面 1 1 1 外側連設有縮小寬度、減縮厚度而呈相鄰排列之基部 1 2、舌部 1 3，並於基部 1 2 內設有端子槽 1 2 0、舌部 1 3 內設有端子容置槽 1 3 0。

【0025】 該端子組 2 係包括複數端子 2 1 及複數傳輸端子 2 2，而複數端子 2 1 一側分別設有對接部 2 1 1、另側則分別設有焊接部 2 1 2

，並於複數傳輸端子 2 2 一側分別設有對接側 2 2 1、另側分別設有焊接側 2 2 2，而由複數端子 2 1 的各對接部 2 1 1，分別設有朝垂直方向彎折之第三彎折部 2 1 3，並由各第三彎折部 2 1 3 分別往一側設有斜向延伸且呈漸縮狀之斜伸臂 2 1 4，則各斜伸臂 2 1 4 另側縮小處再朝水平方向設有第四彎折部 2 1 5、各第四彎折部 2 1 5 並分別朝水平方向延伸設有複數對接端子 2 5，即由複數對接端子 2 5 分別往外側延伸設有複數彈性彎折狀之傳輸對接面 2 5 1；另由複數傳輸端子 2 2 分別由各對接側 2 2 1 分別往另側延伸、設有朝垂直方向彎折之第一彎折部 2 2 3，且由各第一彎折部 2 2 3 再往中央集中延伸設有端子壁 2 2 5、再由各端子壁 2 2 5 朝中央集中設有朝水平橫向彎折之第二彎折部 2 2 4，並由各第二彎折部 2 2 4 分別往水平方向延伸設有複數訊號端子 2 3，再由複數訊號端子 2 3 二外側之第二電源端子 2 3 0 3、第三接地端子 2 3 0 4，分別於第一彎折部 2 2 3、第二彎折部 2 2 4 之間的端子壁 2 2 5 向外延伸設有輔助基架 2 4 之第一輔助肋 2 4 1、第二輔助肋 2 4 2，且複數訊號端子 2 3 一側之對接面 2 3 1。

【0026】 該屏蔽殼體 3 為於本體 3 1 外側，係分別設有縮小寬度、減縮厚度並呈相鄰排列之第一延伸座 3 2、第二延伸座 3 3，而本體 3 1 內部具有第一容置空間 3 1 0、第一延伸座 3 2 內部具有第二容置空間 3 2 0、並於第二容置空間 3 2 0 朝一側壁面的二側分別設有貫通至外部之剖槽 3 2 1，且第二延伸座 3 3 內部具有第三容置空間 3 3 0。

【0027】 上述各構件於組裝時，係利用絕緣座體 1 之基座 1 1、基部 1 2 及舌部 1 3，分別供端子組 2 之複數端子 2 1、複數傳輸端子 2 2

、複數訊號端子 2 3 及複數對接端子 2 5 對位穿設定位，可利用基座 1 1 之複數端子槽孔 1 1 0 分別供複數端子 2 1 穿設，且複數端子 2 1 之對接部 2 1 1、分別呈懸空方式定位於各端子槽 1 2 0 內、並分別露出基座 1 1 表面，複數端子 2 1 另側焊接部 2 1 2 即分別延伸出基座 1 1 外部，相鄰各端子槽孔 1 1 0 外側之對接面 1 1 1，即可供複數傳輸端子 2 2 之各對接側 2 2 1 分別穿設露出於對接面 1 1 1 表面上，再以複數對接端子 2 5 的各對接側 2 2 1 朝垂直向彎折、水平方向延伸之複數訊號端子 2 3，分別穿設於基部 1 2 的端子容置槽 1 3 0，供複數訊號端子 2 3 之各對接面 2 3 1 分別呈彈性彎折狀露出端子槽 1 2 0 表面，另由複數端子 2 1 朝垂直方向彎折、水平方向延伸之複數對接端子 2 5，則分別穿設至舌部 1 3 的端子容置槽 1 3 0 內，並供複數對接端子 2 5 之傳輸對接面 2 5 1 呈彈性延伸於端子容置槽 1 3 0 內，並露出端子容置槽 1 3 0 表面，複數傳輸端子 2 2 另側之焊接側 2 2 2，則穿過基座 1 1 內部並穿插在複數端子 2 1 之間、而分別延伸出基座 1 1 的外部，供複數端子 2 1 的焊接部 2 1 2、複數傳輸端子 2 2 的焊接側 2 2 2，同向延伸出基座 1 1 外部，並呈共平面的平行交錯設置，再於絕緣座體 1 外部罩覆屏蔽殼體 3，利用本體 3 1 之第一容置空間 3 1 0 容納基座 1 1、且第一延伸座 3 2 之第二容置空間 3 2 0 則收納基部 1 2、第二延伸座 3 3 之第三容置空間 3 3 0 為收容舌部 1 3，而利用絕緣座體 1 的基座 1 1、端子組 2 之複數端子 2 1 與屏蔽殼體 3 之本體 3 1 的第一容置空間 3 1 0，組成符合預定規格型式（可為通用序列匯流排 U S B 3 . 0 之規格或相關型式等）之電連接器，且以絕緣座體 1 的基座 1 1 之對接面 1 1 1、端子組 2 之複數傳輸端子 2 2

與屏蔽殼體 3 之本體 3 1 的第一容置空間 3 1 0，組成符合預定規格型式（可為通用序列匯流排 U S B 2 . 0 之規格或高解析度多媒體介面（H D M I）之規格等相關型式）之電連接器，基座 1 1 外側之基部 1 2、端子組 2 之複數訊號端子 2 3 及屏蔽殼體 3 之第一延伸座 3 2，以組成符合另一預定規格型式（係可為微型通用序列匯流排 M i c r o U S B 2 . 0 之規格或迷你高解析度多媒體介面（M i n i H D M I）之規格等相關型式）之電連接器，又基座 1 1 外側之舌部 1 3、端子組 2 之複數對接端子 2 5 及屏蔽殼體 3 之第二延伸座 3 3，以組成符合另一預定規格型式（係可為微型通用序列匯流排 M i c r o U S B 3 . 0 之規格或相關型式等）之電連接器，即藉由絕緣座體 1、端子組 2 及屏蔽殼體 3 組構成本發明較佳實施例之電連接器構造。

【0028】 且上述之絕緣座體 1，係於基座 1 1 外側設有相鄰之基部 1 2、舌部 1 3，而基部 1 2、舌部 1 3 之寬度縮小、均小於基座 1 1 之寬度，且基部 1 2、舌部 1 3 之厚度亦減縮、並均小於基座 1 1 之厚度，以供縮小寬度、減縮厚度之基部 1 2、舌部 1 3 相鄰連設於基座 1 1 外側下方的中央位置處呈相鄰排列；相對絕緣座體 1 之基座 1 1、基部 1 2、舌部 1 3，為於屏蔽殼體 3 的本體 3 1 一側邊外部、連設有縮小寬度、減縮厚度呈相鄰之第一延伸座 3 2、第二延伸座 3 3，以供本體 3 1 罩覆於相對型式之基座 1 1 複數端子槽孔 1 1 0 並配合端子組 2 的複數端子 2 1，而組成符合預定通用序列匯流排規格（U S B 3 . 0）之電連接器；基座 1 1 之對接面 1 1 1 再配合端子組 2 的複數傳輸端子 2 2，而組成符合預定通用序列匯流排規格（U S B 2 . 0）或高解析度多媒體介面（H D

MI)之規格等相關型式之電連接器，並由第一延伸座32罩覆於相對型式之基部12外，以組成符合微型通用序列匯流排規格(Micro USB 2.0)或迷你高解析度多媒體介面(Mini HDMI)之規格等相關型式之電連接器，再由第二延伸座33罩覆於相對型式之舌部13外，以供組成符合微型通用序列匯流排規格(Micro USB 3.0)之電連接器，構成相鄰連結設計、且呈相異規格尺寸之多種型式電連接器。

【0029】 而屏蔽殼體3之本體31、第一延伸座32及第二延伸座33，係可一體成型製成預定規格型式，亦可將本體31、第一延伸座32及第二延伸座33分開製造後，再利用預定之加工作業(可為焊接、高週波熔接或黏膠膠合等方式)予以結合成預定規格型式。

【0030】 請參閱第八、九、十、十一圖所示，係為本發明較佳實施例之立體分解圖、另一方向之立體分解圖、端子組之俯視圖、側視剖面圖，由圖中所示可以清楚看出，本發明較佳實施例之端子組2係包括複數端子21、複數傳輸端子22、複數訊號端子23及複數對接端子25，而複數端子21係呈五支相鄰並排，為包括有位於中間之第一接地端子2101、位於第一接地端子2101二外側分別所設之第一差分訊號端子2102、第二差分訊號端子2103、第三差分訊號端子2104及第四差分訊號端子2105；且複數傳輸端子22係呈四支相鄰並排，且包括有位於中央之第五差分訊號端子2201、第六差分訊號端子2202、分別位於第五差分訊號端子2201、第六差分訊號端子2202的二相對外側所設之第一電源端子2203及第二接地端子2204。

【0031】 且端子組 2 之複數端子 2 1，為由各對接部 2 1 1 往一側延伸設有複數對接端子 2 5，複數對接端子 2 5 亦呈五支相鄰並排，為包括有位於中間之第四接地端子 2 5 0 1、位於第四接地端子 2 5 0 1 二外側分別所設之第九差分訊號端子 2 5 0 2、第十差分訊號端子 2 5 0 3、第十一差分訊號端子 2 5 0 4 及第十二差分訊號端子 2 5 0 5；又複數傳輸端子 2 2 係由一側各對接側 2 2 1 往另側延伸設有複數訊號端子 2 3，則複數訊號端子 2 3 係呈四支相鄰並排，並包括有位於中央之第七差分訊號端子 2 3 0 1、第八差分訊號端子 2 3 0 2、分別位於第七差分訊號端子 2 3 0 1、第八差分訊號端子 2 3 0 2 的二相對外側所設之第二電源端子 2 3 0 3 及第三接地端子 2 3 0 4，則訊號端子 2 3 外側之第二電源端子 2 3 0 3 可為增加寬度之設計，以供負載較大的電流量，則第二電源端子 2 3 0 3 之對接面 2 3 1 係可呈中空環圈狀彎折、彈性隆起、一側並斷開形成二對接面 2 3 1、則可增加第二電源端子 2 3 0 3 的對接面 2 3 1 之接觸面積；相鄰第八差分訊號端子 2 3 0 2 側邊的第三接地端子 2 3 0 4 內側，則連設有輔助傳輸端子 2 3 0 5，而供複數訊號端子 2 3 形成符合通用序列匯流排介面（USB／OTG）型式之規格，並可於複數訊號端子 2 3 二外側之第二電源端子 2 3 0 3、第三接地端子 2 3 0 4 的二相對外側，為分別延伸設有呈彎折、彈性隆起狀之二彈性凸扣 2 4 3、2 4 4，而供二彈性凸扣 2 4 3、2 4 4 分別呈平行於複數訊號端子 2 3 的同向外側，則於屏蔽殼體 3 的第一延伸座 3 2 上設有二相對式剖槽 3 2 1，以供基部 1 2 配合複數訊號端子 2 3 外部罩覆第一延伸座 3 2 時，即供端子組 2 之複數訊號端子 2 3 二側彈性凸扣 2 4 3、2 4 4，分別活動穿出

第一延伸座 3 2 的二剖槽 3 2 1 外部，而可組成符合微型通用序列匯流排（M i c r o U S B 2 . 0）之規格，且透過複數訊號端子 2 3 之第三接地端子 2 3 0 4 內側，則連設有輔助傳輸端子 2 3 0 5，而供形成符合通用序列匯流排介面（U S B / O T G）型式之規格，亦可提升電連接器的防突波干擾（E M I）作用，避免因供電流不穩定或雷擊的瞬間高電流、高電壓等之干擾影響。

【0032】 再請參閱第八、九、十二、十三圖所示，係為本發明較佳實施例之立體分解圖、另一方向之立體分解圖、較佳實施例實施方式之立體分解圖、側視剖面圖，由圖中所示可以清楚看出，本發明之電連接器於實際應用實施時，係可利用絕緣座體 1 的基座 1 1 以複數端子槽孔 1 1 0、端子組 2 之複數端子 2 1，配合屏蔽殼體 3 之本體 3 1 的第一容置空間 3 1 0、構成之預定型式電連接器（可為通用序列匯流排 U S B 3 . 0）規格、基座 1 1 以對接面 1 1 1、端子組 2 之複數對接端子 2 5，配合屏蔽殼體 3 之本體 3 1 的第一容置空間 3 1 0、構成之預定型式電連接器〔可為通用序列匯流排（U S B 2 . 0）或高解析度多媒體介面（H D M I）規格等相關型式〕之規格；另由絕緣座體 1 之基部 1 2 與端子組 2 之複數訊號端子 2 3、屏蔽殼體 3 之第一延伸座 3 2 所構成之預定型式電連接器〔可為微型通用序列匯流排（M i c r o U S B 2 . 0）或迷你高解析度多媒體介面（M i n i H D M I）等相關型式〕之規格、且舌部 1 3 與端子組 2 之複數對接端子 2 5、屏蔽殼體 3 之第二延伸座 3 3 所構成預定型式之電連接器（可為微型通用序列匯流排 M i c r o U S B 3 . 0）規格或其它型式之電連接器規格等），可配合具有多種電連接器之電

子產品，而方便與相對型式電連接器進行電性插接，以供傳輸電子訊號。

【0033】 亦可利用絕緣座體 1 之基座 1 1、端子組 2 之複數端子 2 1 及屏蔽殼體 3 之本體 3 1，構成預定型式之電連接器（可為通用序列匯流排 U S B 3 . 0 規格、或其它電連接器規格等），而基座 1 1、端子組 2 之複數對接端子 2 5 及屏蔽殼體 3 之本體 3 1，構成預定型式之電連接器〔可為通用序列匯流排（U S B 2 . 0 規格）、高解析度多媒體介面（H D M I）規格等相關型式或其它電連接器規格等〕，則將預定型式電連接器與預設相對型式之電連接器 4 進行電性插接時，為將基座 1 1 及外部本體 3 1 一同插入預設相對型式電連接器 4 之插接空間 4 0 內，而位於絕緣座體 1 的基座 1 1 一側連設之基部 1 2 與外部之第一延伸座 3 2、舌部 1 3 與外部之第二延伸座 3 3，即可由電連接器 4 的插接空間 4 0 進入內部之收納空間 4 0 1 中，則基部 1 2 與第一延伸座 3 2、舌部 1 3 與第二延伸座 3 3 並不致影響基座 1 1 與相對型式電連接器 4 間的相對插接模式，可以達到預定型式電連接器（可為 U S B 3 . 0 等）之電子訊號傳輸作業，以供本發明之電連接器具有結合二種（或者二種以上之多種）型式之電連接器規格，透過一次加工作業完成多種（二種或二種以上）型式之電連接器的製造、能降低製造成本，且應用時可將連結設計之二種型式電連接器，選擇相對的型式電連接器進行電性插接，而能減少電連接器設置的數量，並避免佔用太多的空間位置，並可選擇適當的電連接器型式供應用，與不同電子產品進行電性連接時，透過單一電連接器具有多種（二種或二種以上）規格供應用之功效、適用性廣泛、實用效果更佳，亦可減少因電連接器型式、種類或規格等所產生的條件限制，使用更為方便，增加電

連接器的實用性，且多種類型之預定型式電連接器使用時，並不會互相產生阻礙，可以順利應用不同類型的電連接器。

【0034】 是以，以上所述僅為本發明之較佳實施例而已，非因此侷限本發明之專利範圍，本發明之電連接器構造，係可在絕緣座體 1 的基座 1 1 與縮小寬度、減縮厚度之基部 1 2，可供端子組 2 的複數端子 2 1、複數傳輸端子 2 2 分別穿設，再配合屏蔽殼體 3 的本體 3 1 與第一延伸座 3 2，組成不同規格之預定型式電連接器的連結式構造設計；亦可於基座 1 1 一側連設有縮小寬度、減縮厚度並呈相鄰排列之基部 1 2、舌部 1 3，且可配合屏蔽殼體 3 的第一延伸座 3 2、第二延伸座 3 3，形成預定規格之電連接器，俾可達到利用電連接器延伸相對型式轉換變化設計之電連接器，可供應用時選擇相對型式電連接器、相互電性插接之目的，以單一電連接器具有二種（或二種以上）不同規格型式電連接器應用之便捷效果，應用時彼此亦不致產生阻礙、便於插接以傳輸電子訊號，並可避免多種類、型式電連接器以分開設計、組裝產生佔用空間、位置之麻煩，而完成相同型式延伸轉換變化之電連接器適用性廣泛、可供多種選擇應用、降低使用時條件限制的約束之功能，故舉凡可達成前述效果之結構、裝置皆應受本發明所涵蓋，此種簡易修飾及等效結構變化，均應同理包含於本發明之專利範圍內，合予陳明。

【0035】 故，本發明為主要針對電連接器構造進行設計，係利用絕緣座體以基座一側連設縮減寬度、減縮厚度之基部相鄰連結成型，而可供端子組之複數端子、複數傳輸端子及負數訊號端子分別穿設，並以屏蔽殼體之本體包覆基座外部、殼座包覆基部的外部，供組成二種規格預定型式

之電連接器，或者於基座一側連設縮減寬度、減縮厚度之基部、舌部呈相鄰排列成型，而可供端子組之複數端子、複數傳輸端子、複數訊號端子及複數對接端子分別穿設，並以屏蔽殼體之本體包覆基座外部、第一延伸座包覆基部的外部、第二延伸座包覆舌部的外部，供組成三種規格預定型式之電連接器，而可達到電連接具有相同型式延伸轉換、變化設計之二種或二種以上規格型式之電連接器、可供選擇應用而分別進行電性插接、傳輸電子訊號為主要保護重點，以供電連接器結合多種相異規格的預定型式電連接器、可適用性更廣泛、應用效果佳、選擇使用之限制少，乃僅使電連接器具有多種應用模式之優勢，使用時並可避免佔用太大的空間、方便應用在具有不同型式電連接器的電子產品，惟，以上所述僅為本發明之較佳實施例而已，非因此即侷限本發明之專利範圍，故舉凡運用本發明說明書及圖式內容所為之簡易修飾及等效結構變化，均應同理包含於本發明之專利範圍內，合予陳明。

【0036】 綜上所述，本發明上述之電連接器之轉換應用構造於實際執行、實施時，為確實能達到其功效及目的，故本發明誠為一實用性優異之研發，為符合發明專利之申請要件，爰依法提出申請，盼 審委早日賜准本案，以保障發明人之辛苦研發、創設，倘若 鈞局審委有任何稽疑，請不吝來函指示，發明人定當竭力配合，實感德便。

【符號說明】

【0037】

1、絕緣座體

1 1、基座

1 1 0、端子槽孔

1 1 1、對接面

1 2、基部

1 2 0、端子槽

1 3、舌部

1 3 0、端子容置槽

2、端子組

2 1、端子

2 1 0 1、第一接地端子

2 1 0 2、第一差分訊號端子

2 1 0 3、第二差分訊號端子

2 1 0 4、第三差分訊號端子

2 1 0 5、第四差分訊號端子

2 1 1、對接部

2 1 2、焊接部

2 1 3、第三彎折部

2 1 4、斜伸臂

2 1 5、第四彎折部

2 2、傳輸端子

2 2 0 1、第五差分訊號端子

2 2 0 2、第六差分訊號端子

2 2 0 3、第一電源端子

2 2 0 4、第二接地端子

2 2 1、對接側

2 2 2、焊接側

2 2 3、第一彎折部

2 2 4、第二彎折部

2 2 5、端子壁

2 3、訊號端子

2 3 0 1、第七差分訊號端子

2 3 0 2、第八差分訊號端子

2 3 0 3、第二電源端子

2 3 0 4、第三接地端子

2 3 0 5、輔助傳輸端子

2 3 1、對接面

2 3 1 1、接觸面

2 4、輔助基架

2 4 1、第一輔助肋

2 4 2、第二輔助肋

2 4 3、彈性凸扣

2 4 4、彈性凸扣

2 5、對接端子

2 5 1、傳輸對接面

2 5 0 1、第四接地端子

2 5 0 2、第九差分訊號端子

2 5 0 3、第十差分訊號端子

2 5 0 4、第十一差分訊號端子

2 5 0 5、第十二差分訊號端子

3、屏蔽殼體

3 1、本體

3 1 0、第一容置空間

3 2、第一延伸座

3 2 0、第二容置空間

3 2 1、剖槽

3 3、第二延伸座

3 3 0、第三容置空間

4、電連接器

4 0、插接空間

4 0 1、收納空間

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】

申請專利範圍

- 1、一種電連接器之轉換應用構造，其係包括絕緣座體、端子組及屏蔽殼體，其中：

該絕緣座體係包括具複數端子槽之基座、連設於基座一側寬度縮小且厚度減縮而具端子容置槽之基部；

該端子組為分別組裝於絕緣座體的基座、寬度及厚度均小於基座的基部，係包括穿設於基座的各端子槽內之複數端子、穿設於基部的端子容置槽內之複數傳輸端子，且複數端子一側分別設有定位於基座的各端子槽內之對接部、另側即設有延伸出基座外部之焊接部，而複數傳輸端子一側分別設有定位於縮小寬度、減縮厚度的基部內部的端子容置槽內之對接側、另側為分別設有由基部穿過基座延伸至外部之焊接側；及

該屏蔽殼體為罩覆於絕緣座體外部，且屏蔽殼體內部設有容置基座之容置空間、相鄰容置空間供收納縮小寬度、減縮寬度的基部之收納空間。

- 2、如申請專利範圍第 1 項所述之電連接器之轉換應用構造，其中該絕緣座體之基座規格型式，係符合通用序列匯流排（U S B 3 . 0 或 U S B 2 . 0 ）或高解析度多媒體介面（H D M I ）之規格型式。
- 3、如申請專利範圍第 1 項所述之電連接器之轉換應用構造，其中該絕緣座體於基座一側連設縮小寬度、縮減厚度之基部，該基部之規格型式，係符合微型通用序列匯流排（M i c r o U S B 3 . 0 或 M i c r o U S B 2 . 0 ）或迷你高解析度多媒體介面（M i n i H D

MI)之規格型式。

- 4、如申請專利範圍第1項所述之電連接器之轉換應用構造，其中該端子組之複數端子係由對接部分別往垂直方向設有第一轉折部、且各第一轉折部為分別延伸設有朝中央位置集中之斜伸臂，並由各斜伸臂設有往水平方向延伸之第二轉折部，且由各第二轉折部再朝水平方向分別延伸設有複數傳輸端子，而於複數傳輸端子遠離各第二轉折部的另側分別設有對接側。
- 5、如申請專利範圍第4項所述之電連接器之轉換應用構造，其中該端子組之複數端子及朝中央集中之複數傳輸端子，係為相同規格變化型式之通用序列匯流排(USB 3.0或USB 2.0)及微型通用序列匯流排(Micro USB 3.0或Micro USB 2.0)或高解析度多媒體介面(HDMI)及迷你高解析度多媒體介面(Mini HDMI)或通用序列匯流排(USB 3.0或USB 2.0)及迷你通用序列匯流排(Mini USB 3.0或Mini USB 2.0)之規格型式。
- 6、一種電連接器之轉換應用構造，其係包括絕緣座體、端子組及屏體，其中：
該絕緣座體係包括具複數端子槽之基座、連設於基座一側寬度縮小且厚度減縮呈相鄰排列之具端子容置槽的基部、具端子收容槽之舌部；
該端子組為分別組裝於絕緣座體的基座、寬度及厚度均小於基座的基部，係包括穿設於基座的各端子槽內之複數第一端子、複數第二端子、穿設於基部的端子容置槽內之複數傳輸端子及穿設於舌部的端子收

容槽內之複數訊號端子，且複數第一、第二端子一側分別設有定位於基座的各端子槽內之第一、第二對接部、另側即設有延伸出基座外部之第一、第二焊接部，而複數傳輸端子一側分別設有定位於縮小寬度、減縮厚度的基部內部的端子容置槽內之對接側、另側為分別設有由基部穿過基座延伸至外部之焊接側，且複數訊號端子一側為分別設有定位於縮小寬度、減縮厚度的舌部的端子收容槽之對接面、另側即分別設有由舌部穿過基座延伸至外部之焊接面；及

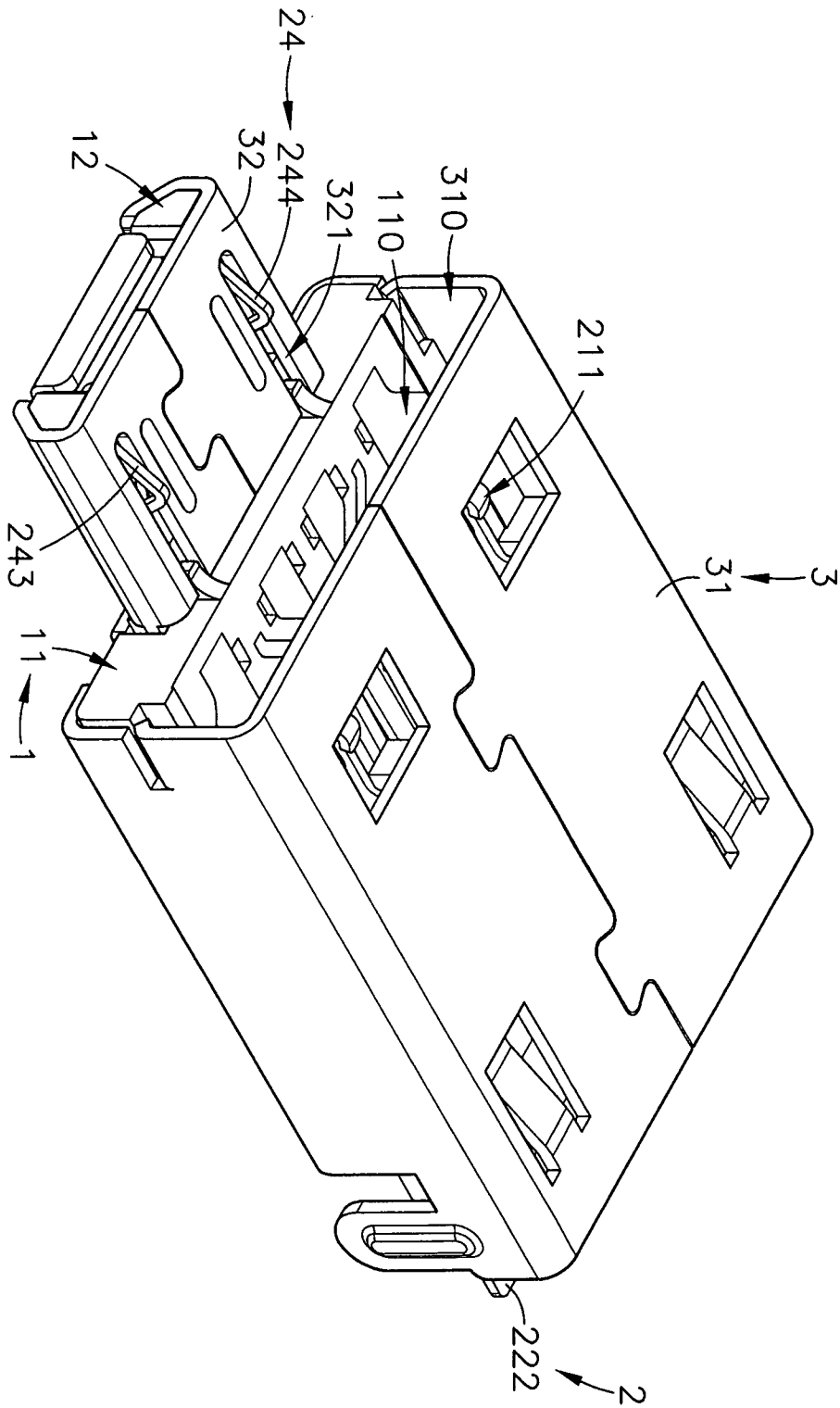
該屏蔽殼體為罩覆於絕緣座體外部，且屏蔽殼體內部設有容置基座之容置空間、相鄰容置空間供收納縮小寬度、減縮寬度的基部之收納空間及縮小寬度、減縮寬度的舌部之收容空間。

- 7、如申請專利範圍第6項所述之電連接器之轉換應用構造，其中該絕緣座體之基座規格型式，係符合通用序列匯流排（U S B 3 . 0 或 U S B 2 . 0 ）或高解析度多媒體介面（H D M I ）之規格型式。
- 8、如申請專利範圍第6項所述之電連接器之轉換應用構造，其中該絕緣座體於基座一側連設縮小寬度、縮減厚度呈相鄰排列之基部及舌部，該基部及舌部之規格型式，係為分別符合微型通用序列匯流排（M i c r o U S B 3 . 0 或 M i c r o U S B 2 . 0 ）或迷你高解析度多媒體介面（M i n i H D M I ）之規格型式。
- 9、如申請專利範圍第6項所述之電連接器之轉換應用構造，其中該端子組之複數第一端子係由對接部分別往垂直方向設有第一轉折部、且各第一轉折部為分別延伸設有朝一側集中之斜伸臂，並由各斜伸臂設有往水平方向延伸之第二轉折部，且由各第二轉折部再朝水平方向分別

延伸設有複數傳輸端子，而於複數傳輸端子遠離各第二轉折部的另側分別設有對接側。

- 1 0、如申請專利範圍第 9 項所述之電連接器之轉換應用構造，其中該端子組之複數第一端子及朝一側集中之複數傳輸端子，係為相同規格變化型式之通用序列匯流排（U S B 2 . 0）及微型通用序列匯流排（M i c r o U S B 2 . 0）或高解析度多媒體介面（H D M I）及迷你高解析度多媒體介面（M i n i H D M I）之規格型式。
- 1 1、如申請專利範圍第 6 項所述之電連接器之轉換應用構造，其中該端子組之複數第二端子係由對接部分別往垂直方向設有第三轉折部、且各第三轉折部為分別延伸設有朝一側集中之斜向臂，並由各斜向臂設有往水平方向延伸之第四轉折部，且由各第四轉折部再朝水平方向分別延伸設有複數訊號端子，而於複數訊號端子遠離各第四轉折部的另側分別設有對接面。
- 1 2、如申請專利範圍第 1 1 項所述之電連接器之轉換應用構造，其中該端子組之複數第二端子及朝一側集中之複數訊號端子，係為相同規格變化型式之通用序列匯流排（U S B 3 . 0）及迷你通用序列匯流排（M i n i U S B 3 . 0）或高解析度多媒體介面（H D M I）及迷你高解析度多媒體介面（M i n i H D M I）之規格型式。

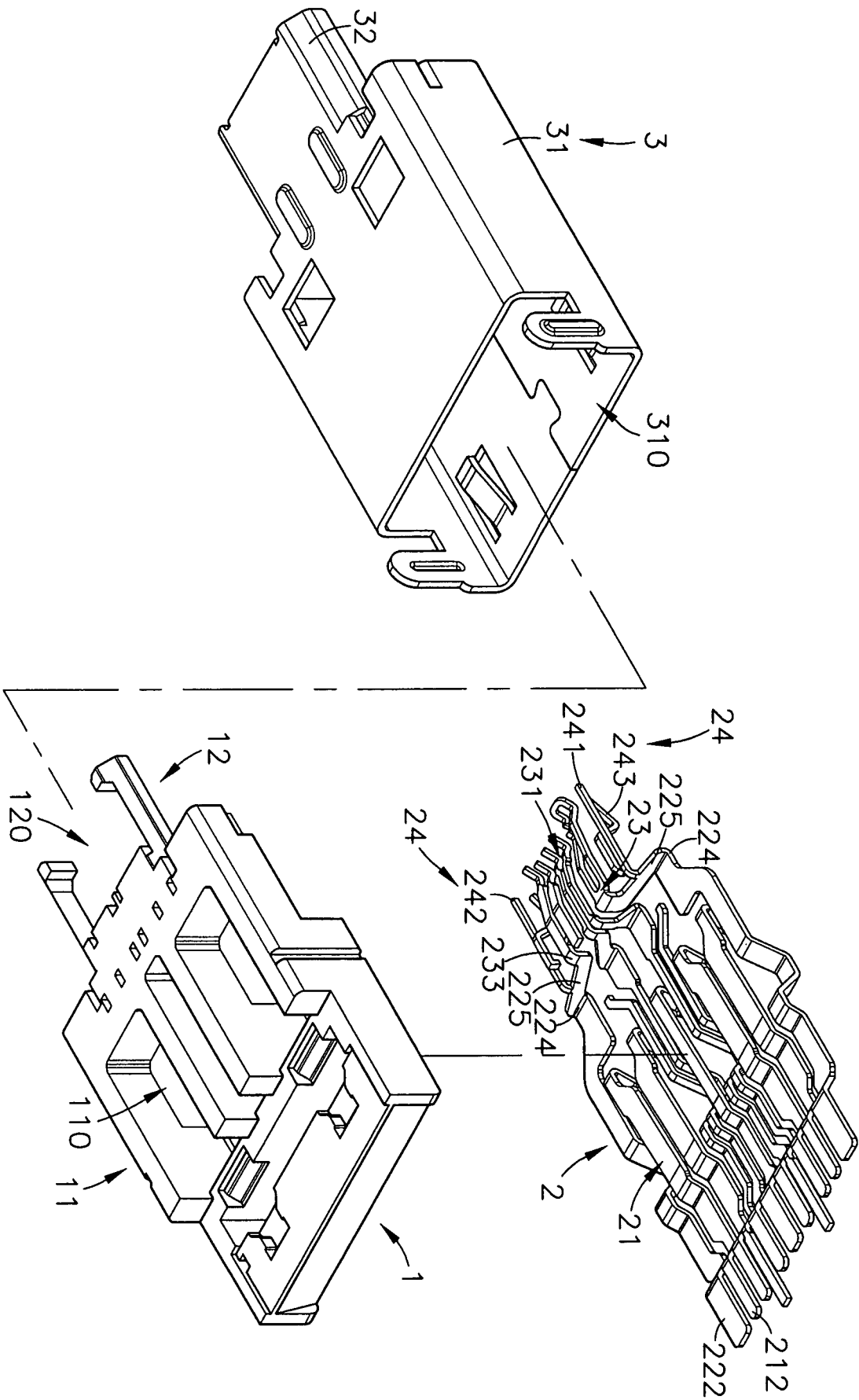
圖式

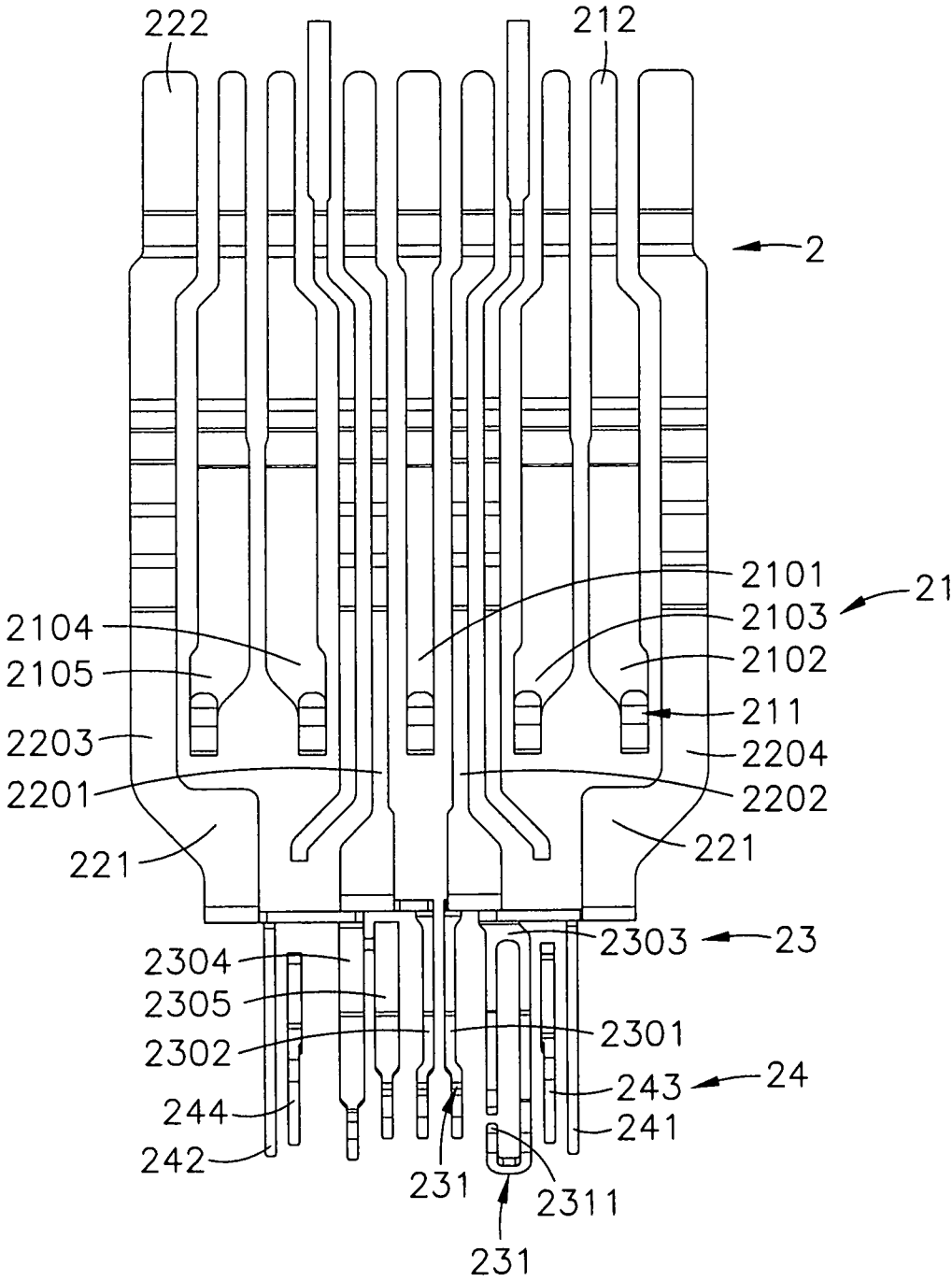


第一圖

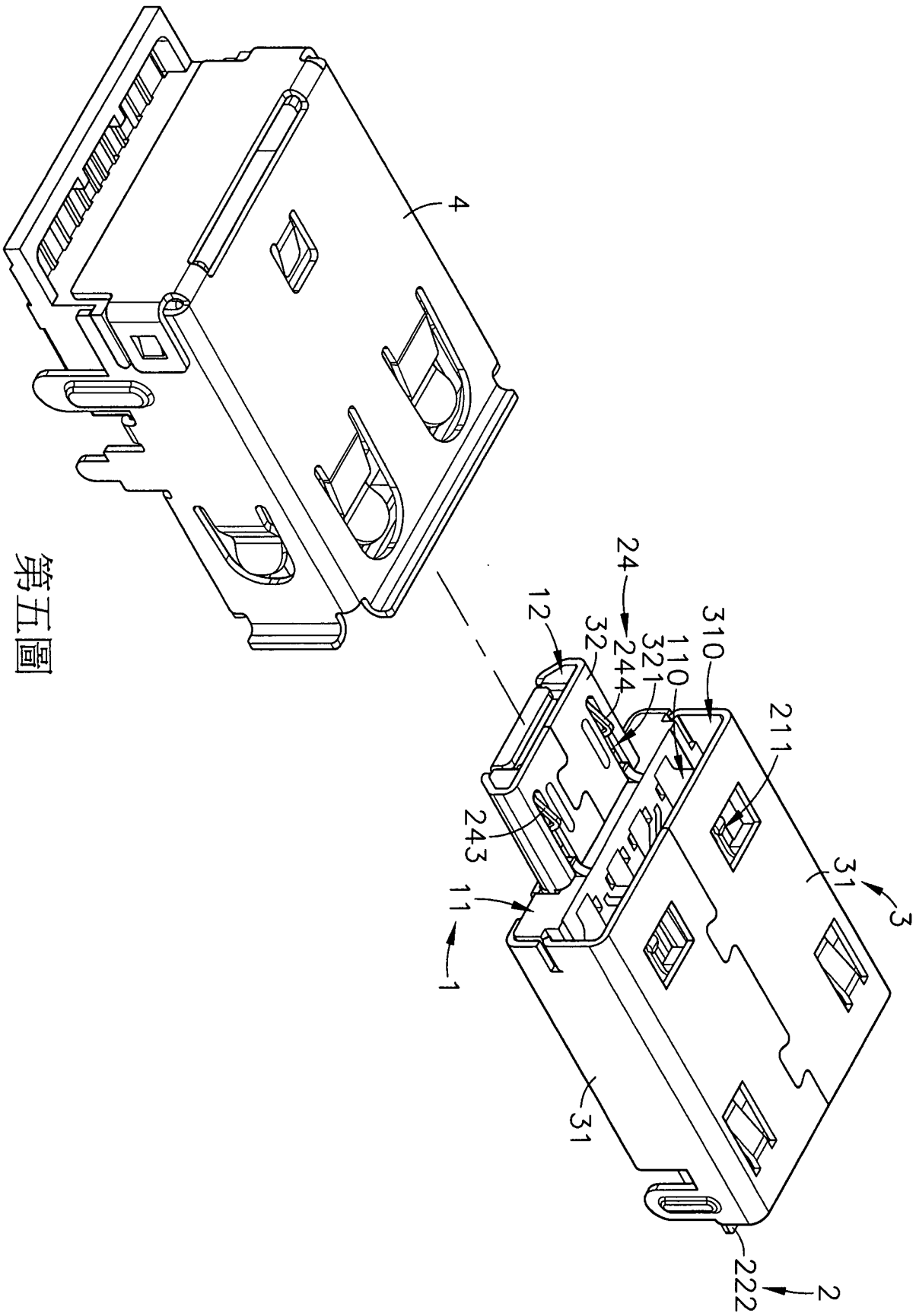


第三圖

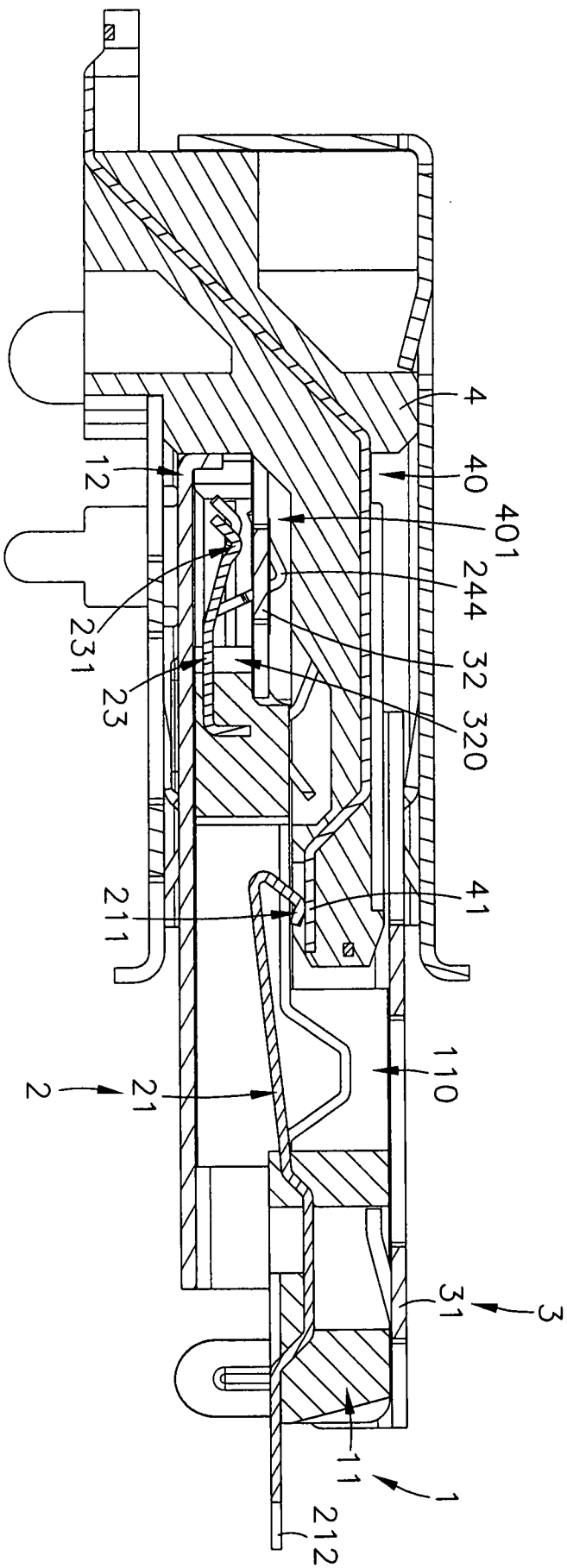




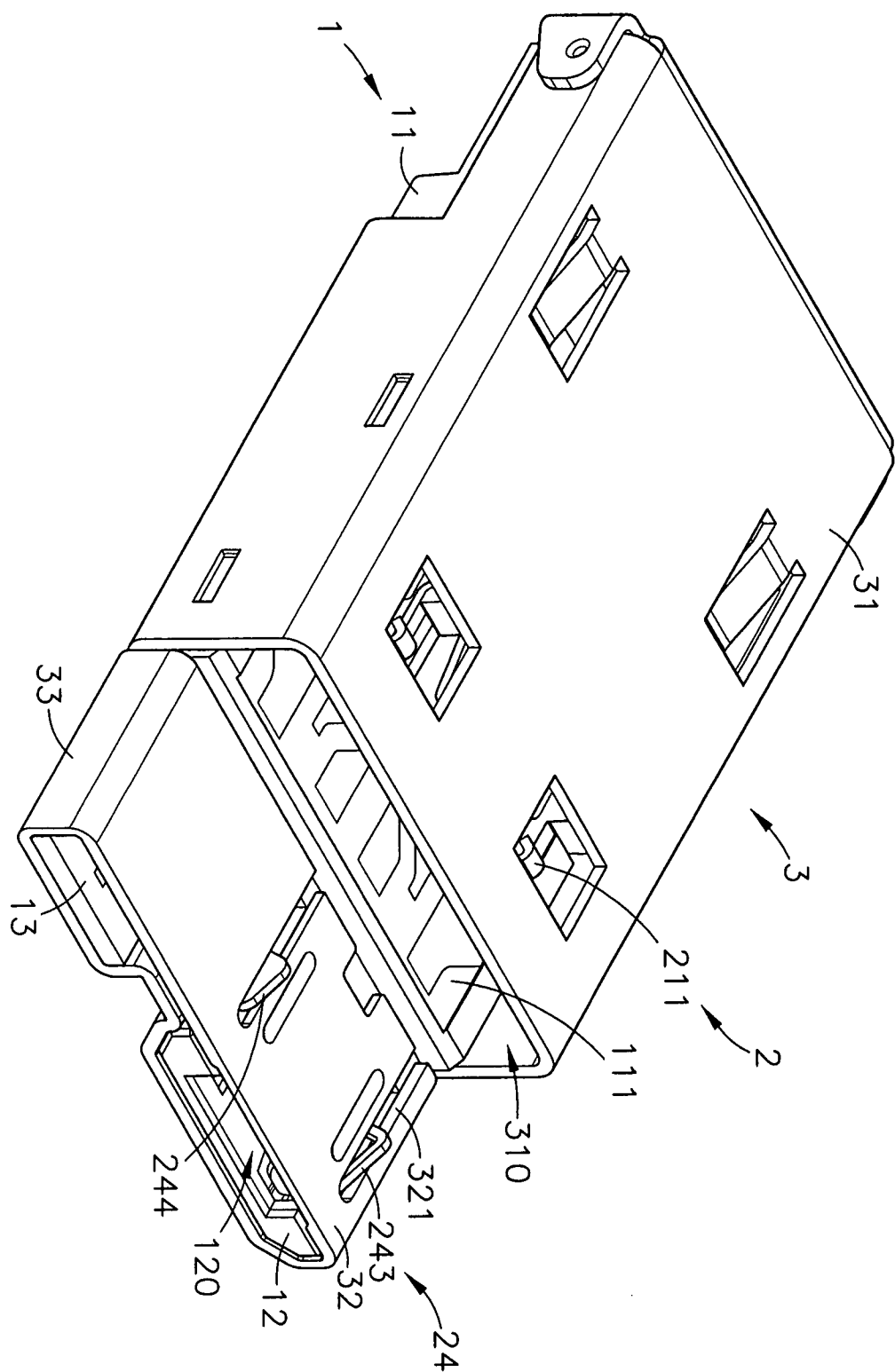
第四圖



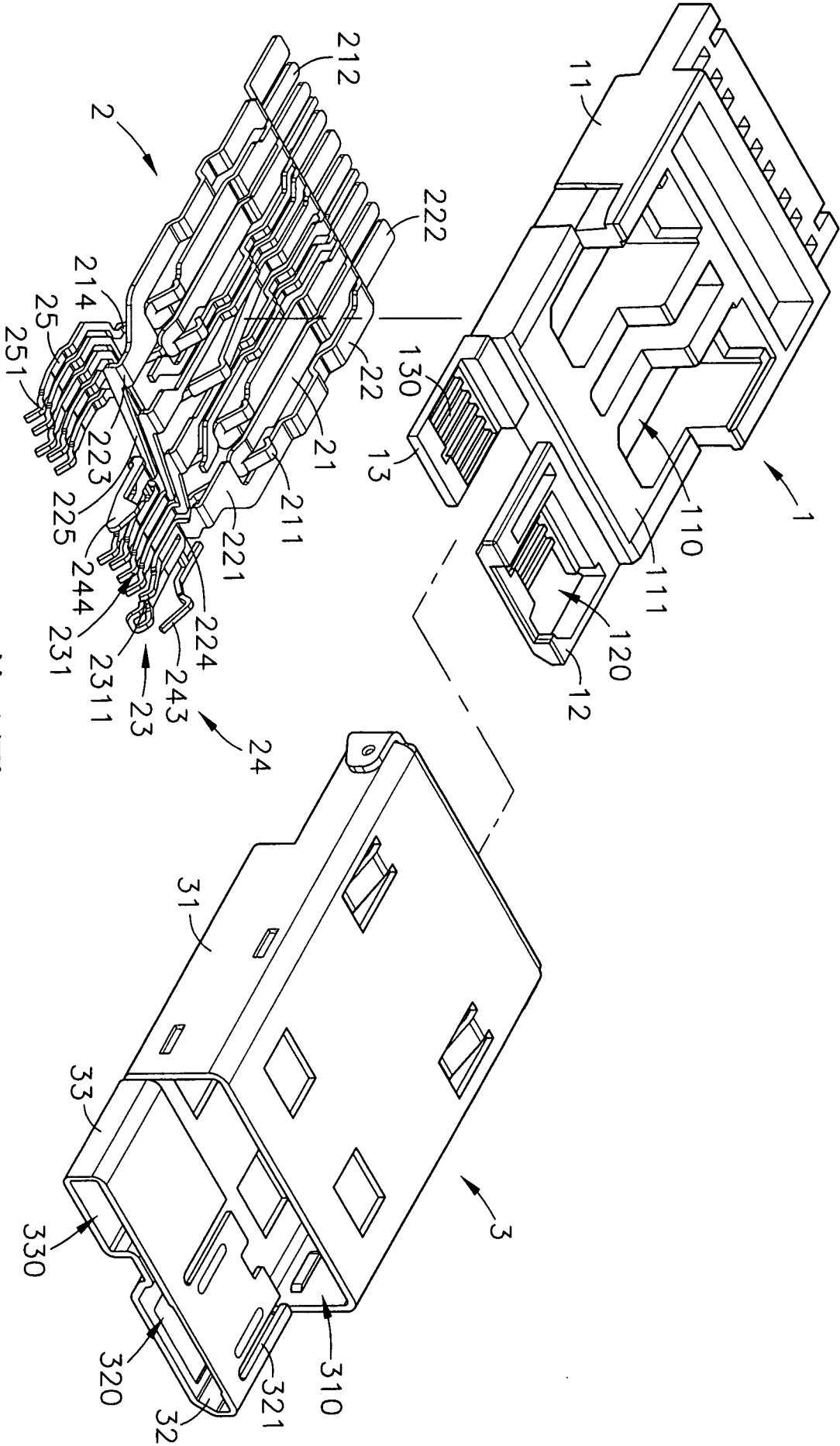
第五圖



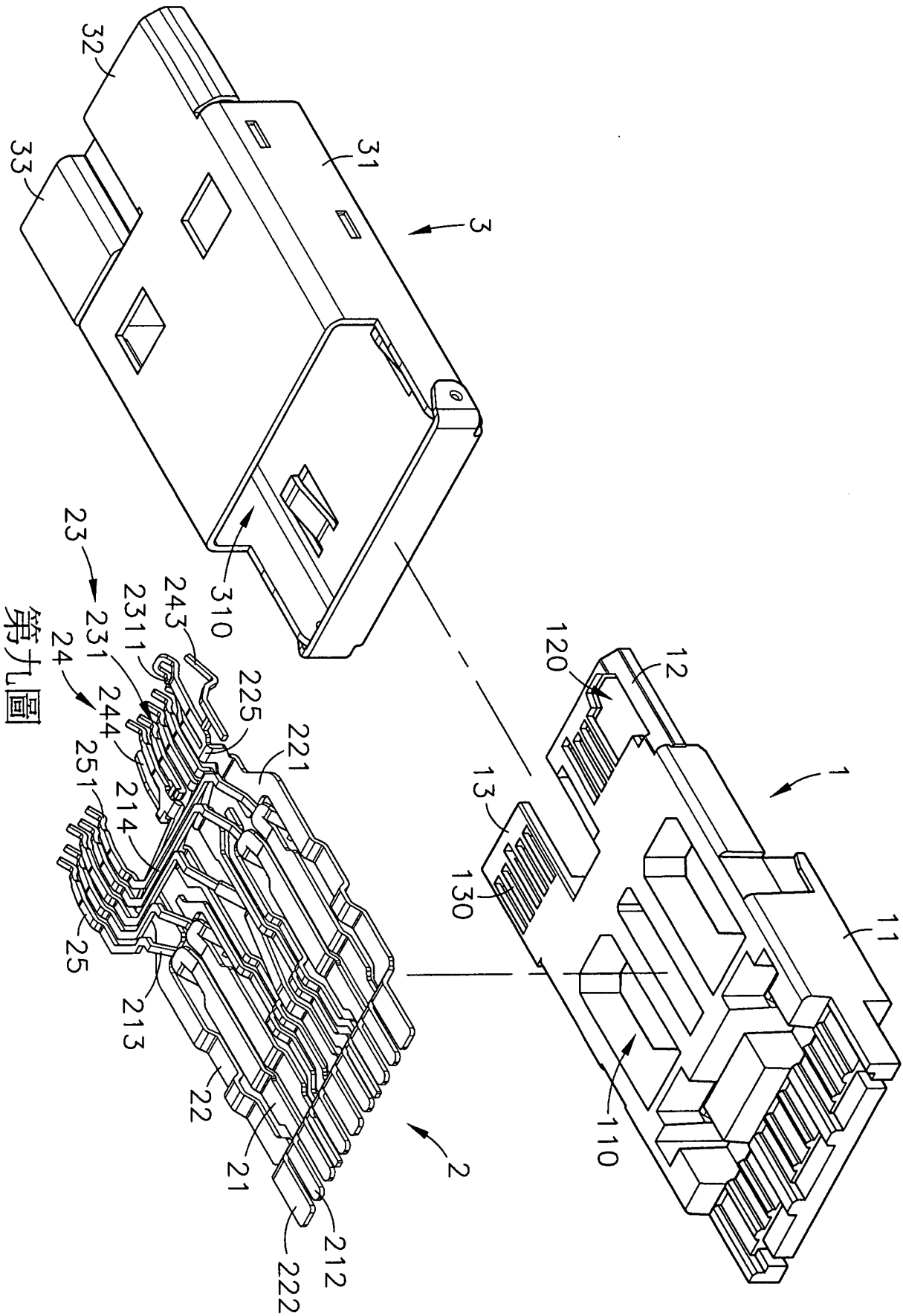
第六圖



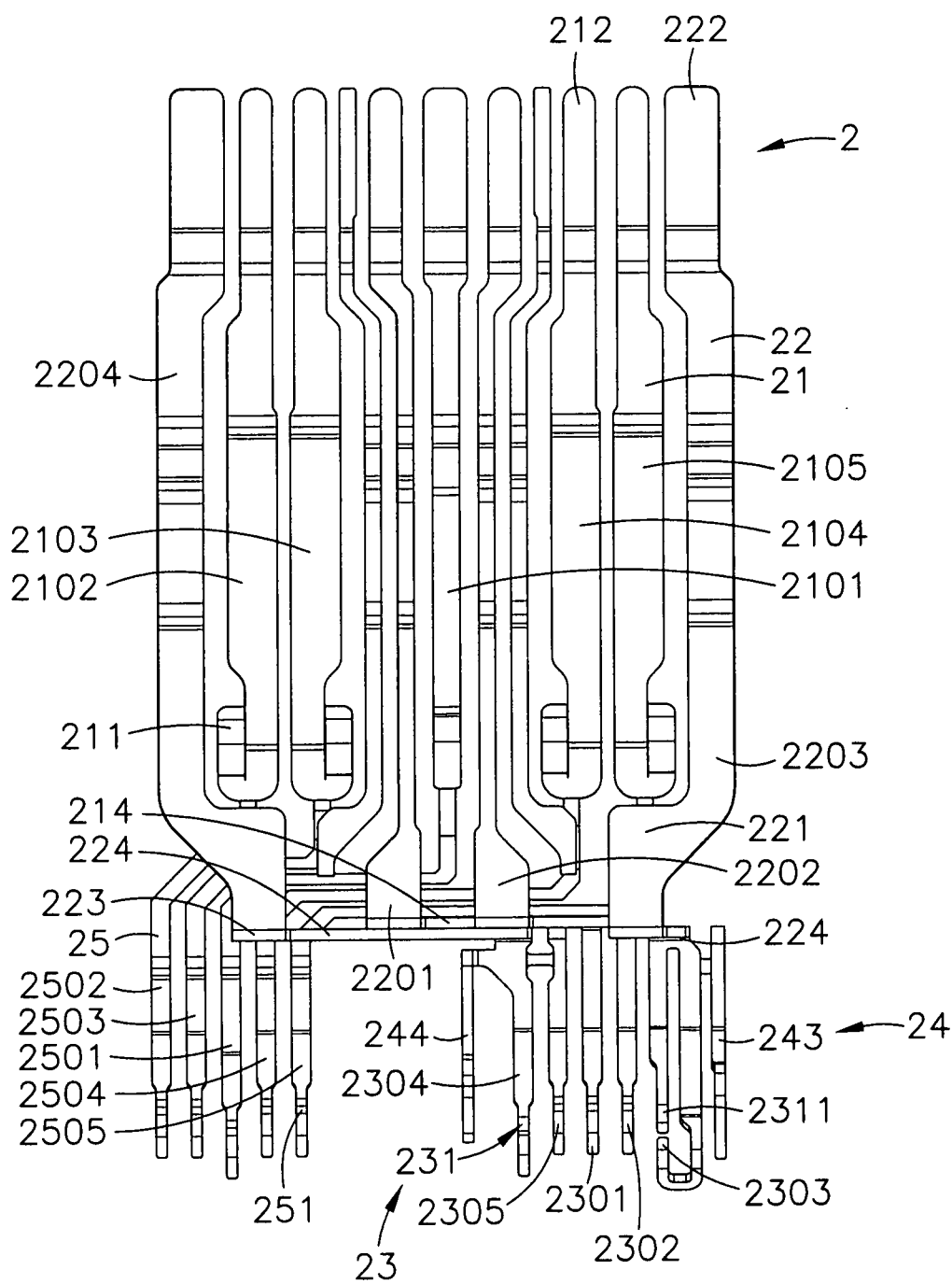
第七圖



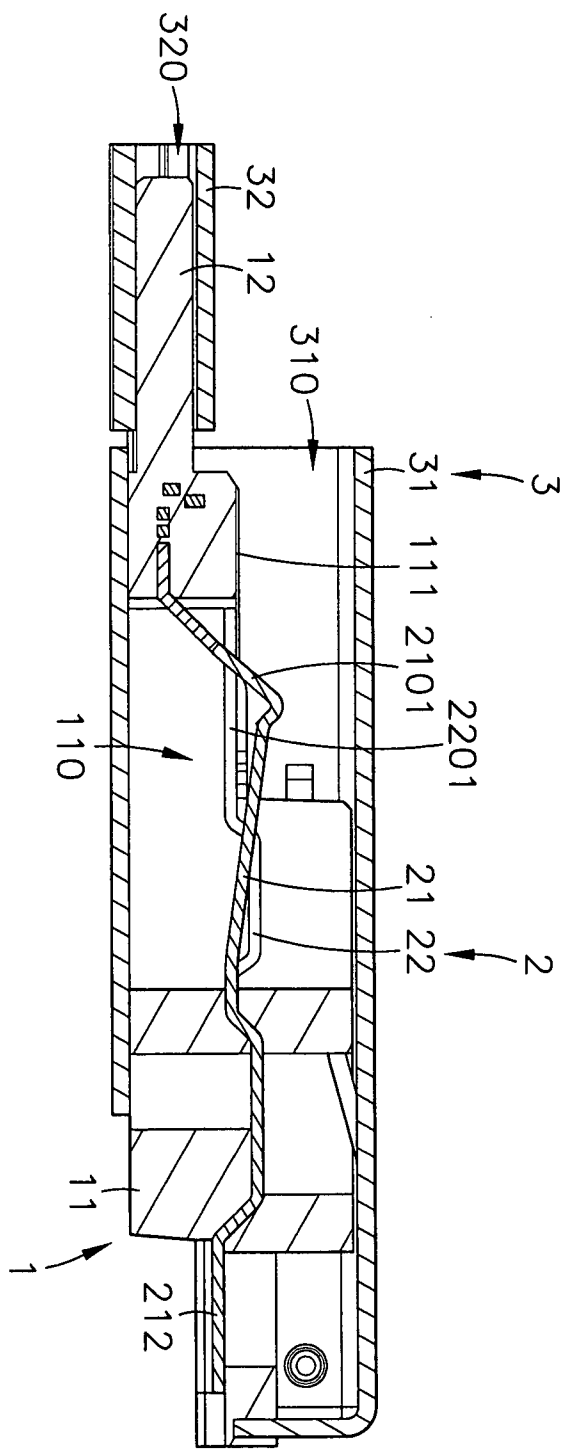
第八圖



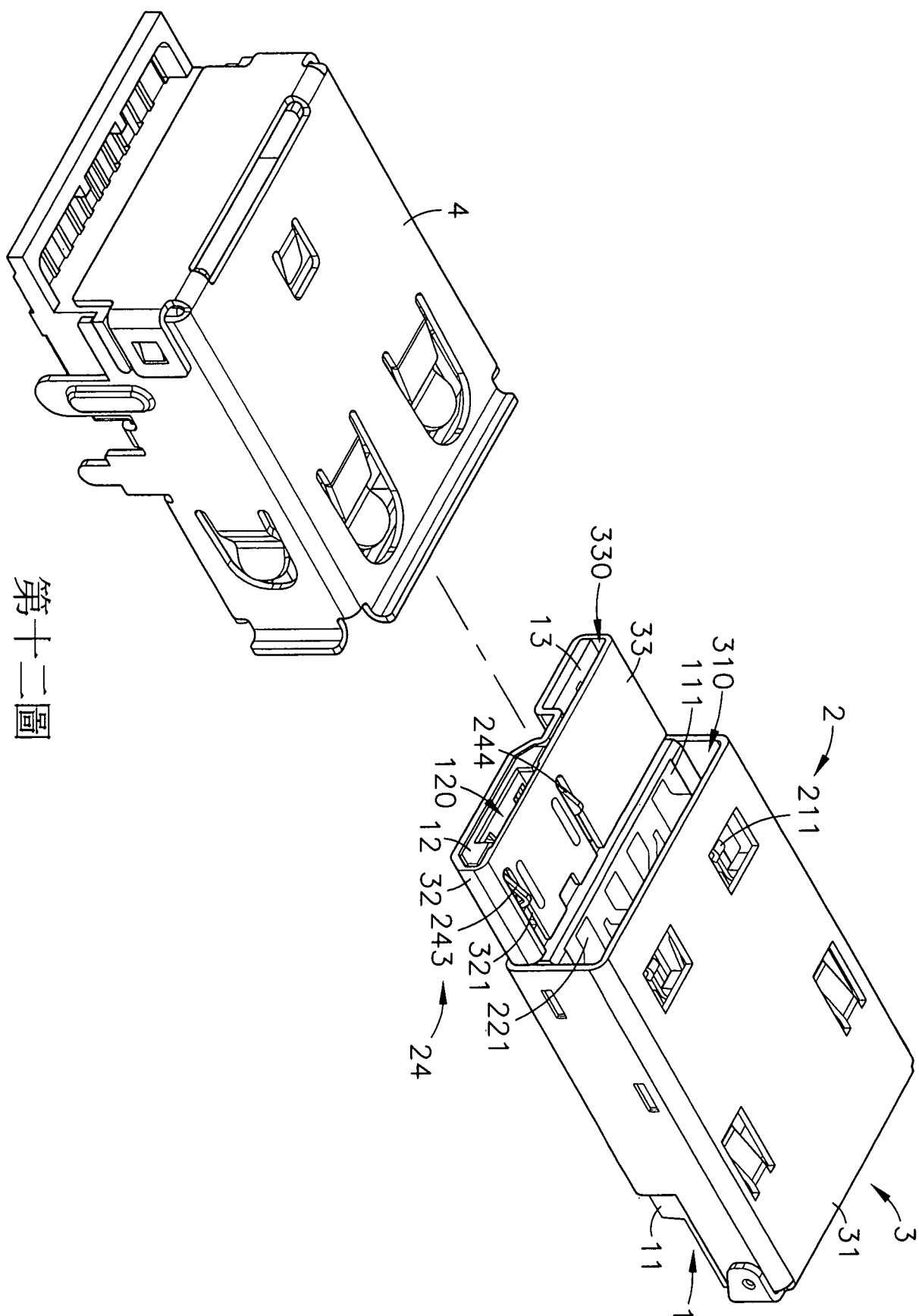
第九圖



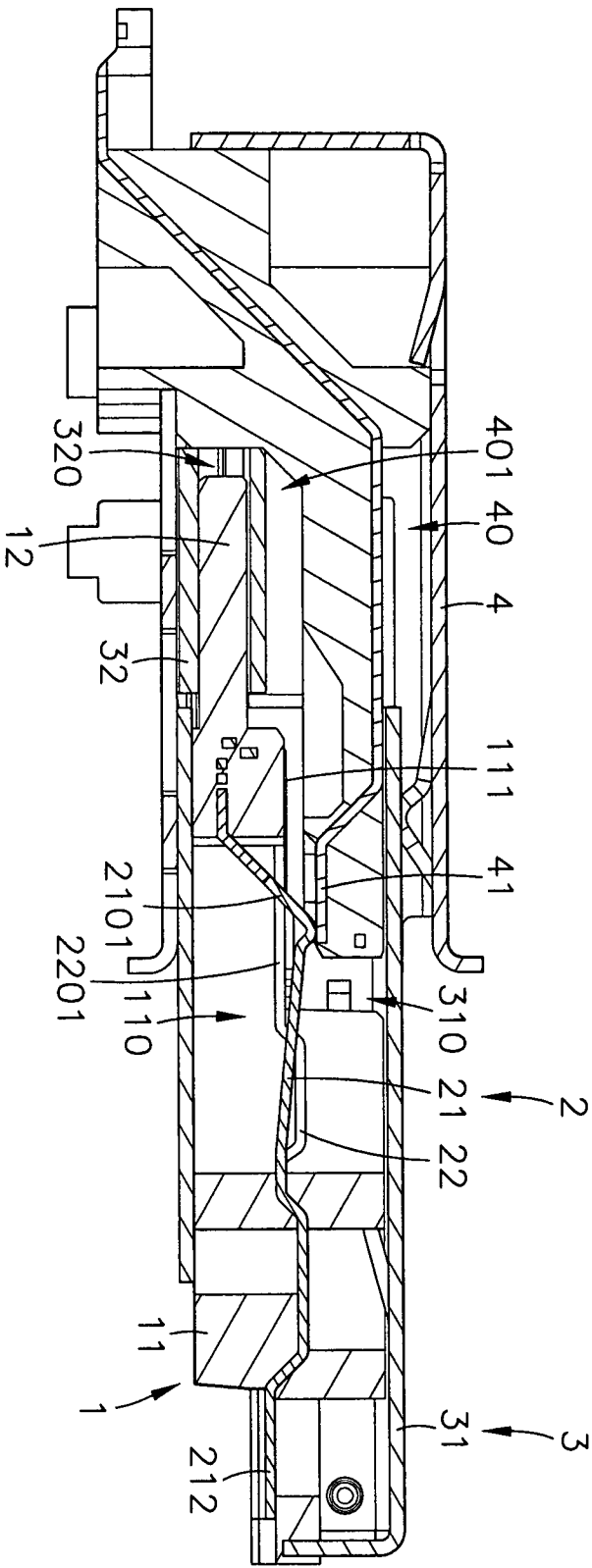
第十圖



第十一圖



第十二圖



第十三圖

B 3 . 0) 規格之電連接器，而絕緣座體之基座、端子組之複數第二端子配合屏蔽殼體之容置空間，形成符合通用序列匯流排 (U S B 2 . 0) 規格之電連接器，或由絕緣座體、端子組配合屏蔽殼體之容置空間，形成符合高解析度多媒體介面 (H D M I) 之規格等、各式電連接器；另由絕緣座體之基部、端子組之複數傳輸端子配合屏蔽殼體之收納空間，形成符合微型通用序列匯流排 (M i c r o U S B 2 . 0) 規格之電連接器，且由絕緣座體之舌部、端子組之複數訊號端子配合屏蔽殼體之收容空間，則形成符合迷你通用序列匯流排 (M i c r o U S B 3 . 0) 規格之電連接器，亦可由絕緣座體之舌部、端子組之複數訊號端子配合屏蔽殼體之收容空間，形成符合迷你高解析度多媒體介面 (M i n i H D M I) 之規格等各式電連接器。

【圖式簡單說明】

【0010】

- 第一圖 係為本發明之立體外觀圖。
- 第二圖 係為本發明之立體分解圖。
- 第三圖 係為本發明另一方向之立體分解圖。
- 第四圖 係為本發明端子組之俯視圖。
- 第五圖 係為本發明實施例之立體分解圖。
- 第六圖 係為本發明實施例之側視剖面圖。
- 第七圖 係為本發明較佳實施例之立體外觀圖。
- 第八圖 係為本發明較佳實施例之立體分解圖。
- 第九圖 係為本發明較佳實施例另一方向之立體分解圖。

第十圖 係為本發明較佳實施例端子組之俯視圖。

第十一圖 係為本發明較佳實施例之側視剖面圖。

第十二圖 係為本發明較佳實施例實施方式之立體分解圖。

第十三圖 係為本發明較佳實施例實施方式之側視剖面圖。

【實施方式】

【0011】 為達成上述目的與功效，本發明所採用之技術手段及其構造、實施之方法等，茲繪圖就本發明之較佳實施例詳加說明其特徵與功能如下，俾利完全瞭解。

【0012】 請參閱第一、二、三、四圖所示，係為本發明之立體外觀圖、立體分解圖、另一方向之立體分解圖、端子組之俯視圖，由圖中所示可以清楚看出，本發明之電連接器，係包括絕緣座體 1、端子組 2 及屏蔽殼體 3，其中：

【0013】 該絕緣座體 1 係於基座 1 1 內部設有複數端子槽孔 1 1 0，且基座 1 1 一側連設有縮小寬度、減縮厚度之基部 1 2，並於基部 1 2 內設有端子槽 1 2 0。

【0014】 該端子組 2 係包括複數端子 2 1、複數傳輸端子 2 2 及複數訊號端子 2 3，而複數端子 2 1 一側分別設有對接部 2 1 1、另側則分別設有焊接部 2 1 2，並於複數傳輸端子 2 2 一側分別設有對接側 2 2 1、另側分別設有焊接側 2 2 2，且複數傳輸端子 2 2 係由對接側 2 2 1 分別往中央集中、並朝垂直方向彎折後、再往水平方向延伸設有複數訊號端子 2 3。

【0015】 該屏蔽殼體 3 係為設有相鄰連接之本體 3 1、第一延伸座

3 2，而本體 3 1 內部具有第一容置空間 3 1 0、第一延伸座 3 2 內部具有第二容置空間 3 2 0。

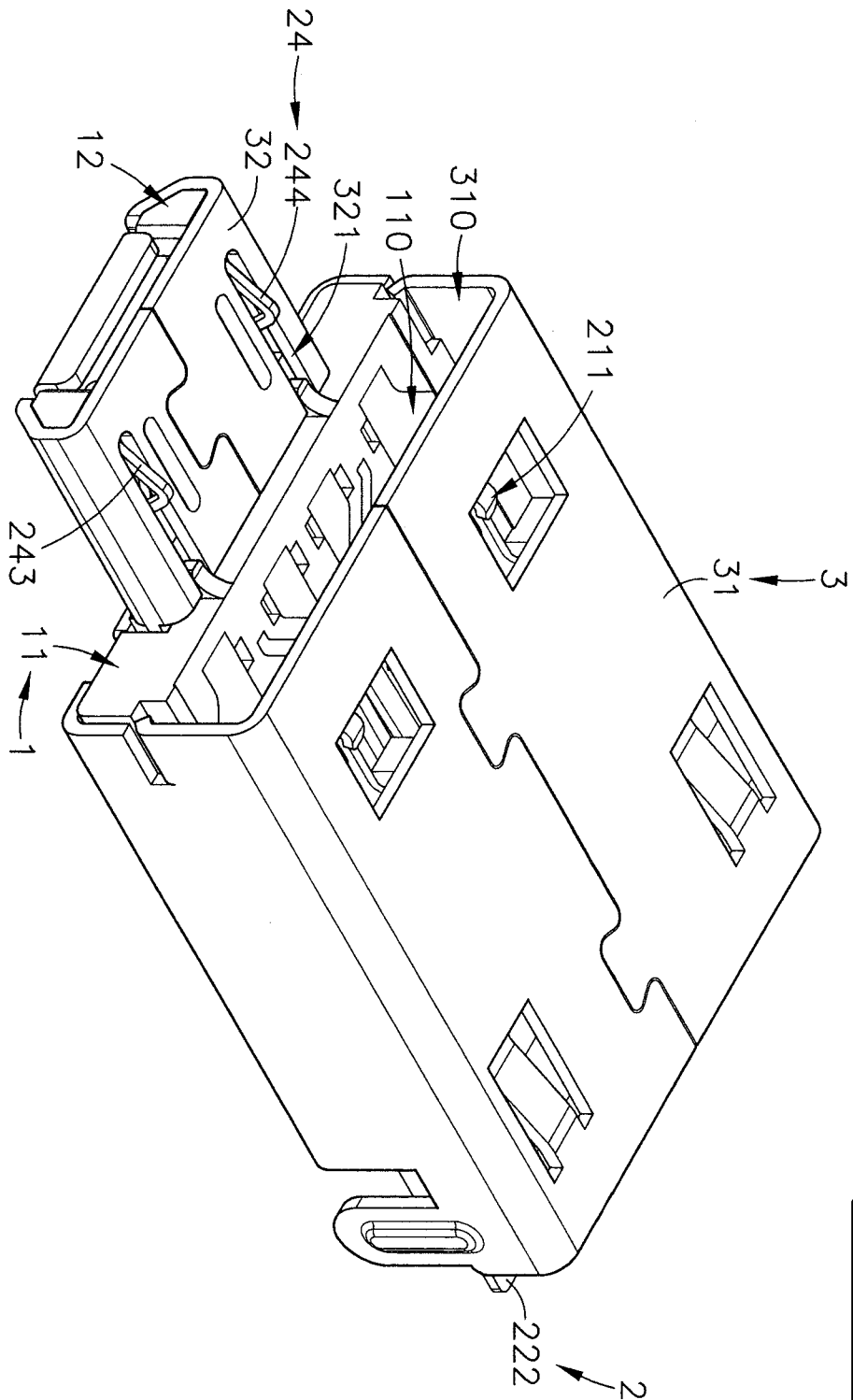
【0016】 上述各構件於組裝時，係利用絕緣座體 1 之基座 1 1、基部 1 2，分別供端子組 2 之複數端子 2 1、複數傳輸端子 2 2 穿設定位，可利用基座 1 1 之複數端子槽 1 2 0 分別供複數端子 2 1 穿設，且複數端子 2 1 之對接部 2 1 1 分別定位於各端子槽孔 1 1 0 內，複數端子 2 1 另側焊接部 2 1 2 即分別延伸出基座 1 1 外部，再於基部 1 2 的端子槽 1 2 0 供複數傳輸端子 2 2 穿設，並供複數傳輸端子 2 2 之對接側 2 2 1 定位於端子槽 1 2 0 內，複數傳輸端子 2 2 另側之焊接側 2 2 2 則穿過基座 1 1 內部並穿插在複數端子 2 1 之間、而分別延伸出基座 1 1 的外部，供複數端子 2 1 的焊接部 2 1 2、複數傳輸端子 2 2 的焊接側 2 2 2，同向延伸出基座 1 1 外部，並呈共平面的平行交錯設置，再於絕緣座體 1 外部罩覆屏蔽殼體 3，利用本體 3 1 之第一容置空間 3 1 0 容納基座 1 1、且第一延伸座 3 2 之第二容置空間 3 2 0 則收納基部 1 2，而利用絕緣座體 1 的基座 1 1、端子組 2 之複數端子 2 1 與屏蔽殼體 3 之本體 3 1，組成符合預定規格型式〔可為通用序列匯流排（U S B 3 . 0）之規格，再利用絕緣座體 1 的基座 1 1、端子組 2 之複數傳輸端子 2 2 與屏蔽殼體 3 之本體 3 1，組成符合預定規格型式〔可為通用序列匯流排（U S B 2 . 0）之規格或高解析度多媒體介面（H D M I）之規格等相關型式〕之電連接器，且以絕緣座體 1 於基座 1 1 一側連設之基部 1 2，係可為減縮寬度及厚度之設計、並可配合端子組 2 之複數訊號端子 2 3 及屏蔽殼體 3 之第一延伸座 3 2，則可供組成符合另一預定規格型式〔係可為微型通用序列匯

流排 (Micro USB) 之規格或迷你高解析度多媒體介面 (Mini HDMI) 之規格等相關型式) 之電連接器, 即藉由絕緣座體 1、端子組 2 及屏蔽殼體 3 組構成本發明之電連接器構造。

【0017】 且上述之絕緣座體 1, 係於基座 1 1 一側相鄰連設有基部 1 2, 而基部 1 2 之寬度縮小、並小於基座 1 1 之寬度, 基部 1 2 之厚度亦減縮、則小於基座 1 1 之厚度, 以供縮小寬度、減縮厚度之基部 1 2 連設於基座 1 1 一側下方的中央位置處; 相對絕緣座體 1 之基座 1 1、基部 1 2, 為於屏蔽殼體 3 的本體 3 1 一側邊中央位置、連設有縮小寬度、減縮厚度之第一延伸座 3 2, 以供本體 3 1 罩覆於相對型式之基座 1 1 外部, 並配合端子組 2 的複數端子 2 1, 而可組成符合預定通用序列匯流排規格 (USB 3.0), 再由本體 3 1 罩覆於相對型式之基座 1 1 外部, 並配合端子組 2 的複數傳輸端子 2 2, 即可組成符合預定通用序列匯流排規格 (USB 2.0) 或高解析度多媒體介面 (HDMI) 之規格等相關型式之電連接器, 且第一延伸座 3 2 罩覆於相對型式之基部 1 2 外、配合端子組 2 之複數訊號端子 2 3, 以組成符合微型通用序列匯流排規格 (Micro USB) 或迷你高解析度多媒體介面 (Mini HDMI) 之規格等相關型式之電連接器, 構成相鄰連結設計、且呈相異規格尺寸之不同型式電連接器。

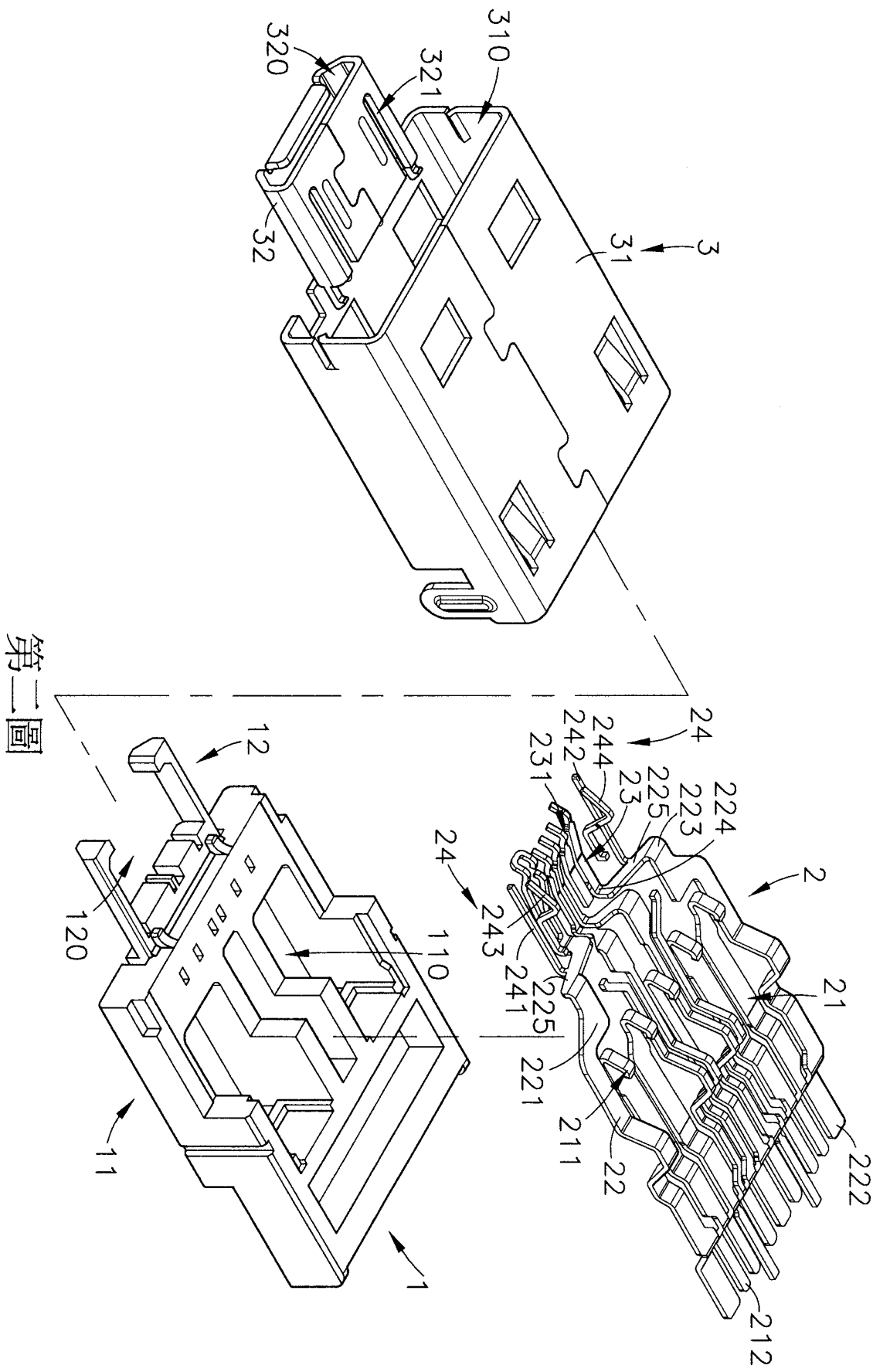
【0018】 而屏蔽殼體 3 之本體 3 1、第一延伸座 3 2, 係可一體成型製成預定規格型式, 亦可將本體 3 1、第一延伸座 3 2 分開製造後, 再利用預定之加工作業 (可為焊接、高週波熔接或黏膠膠合等方式) 予以結合成預定規格型式。

圖式



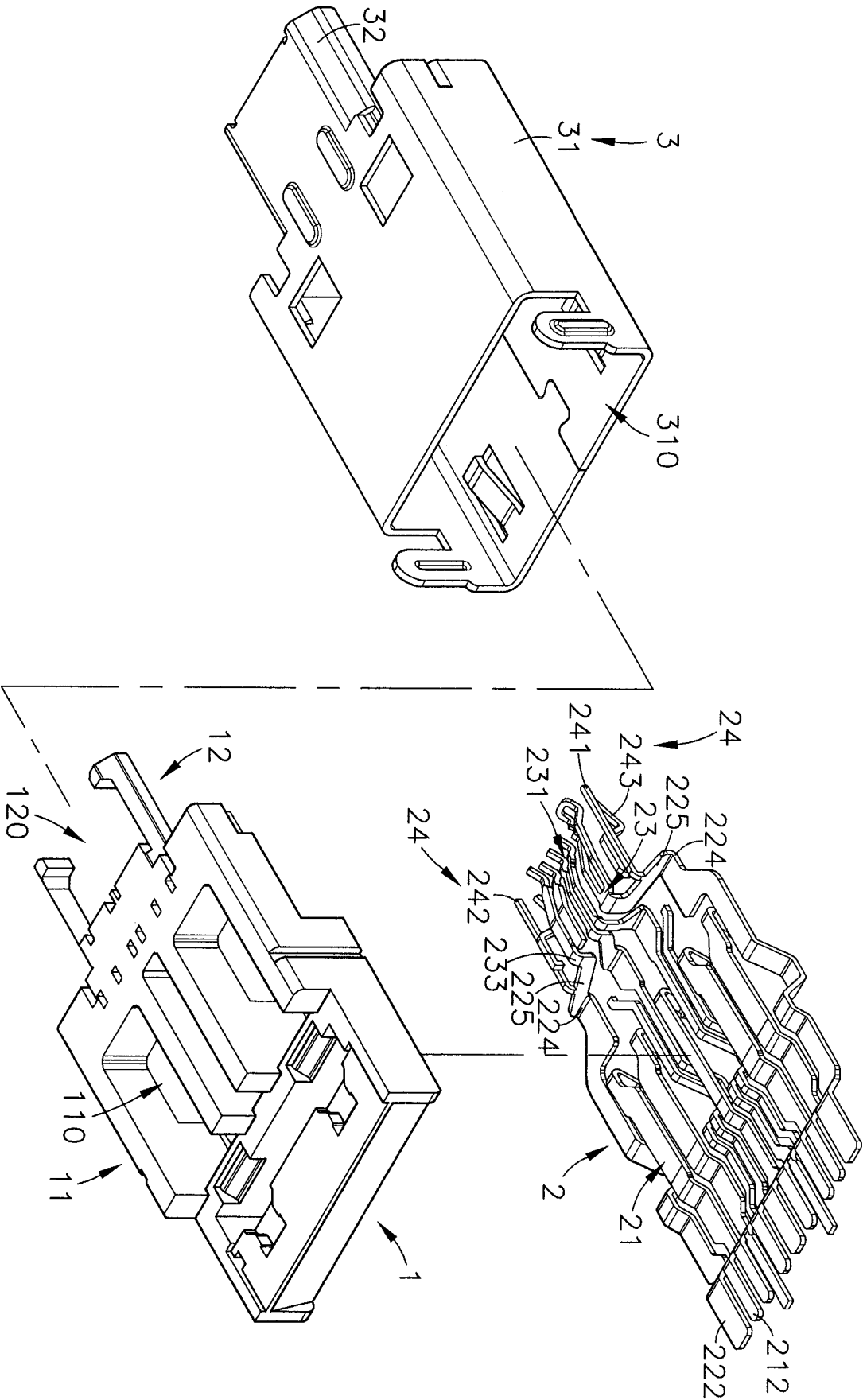
102年 8月26日修正替換頁

第一圖



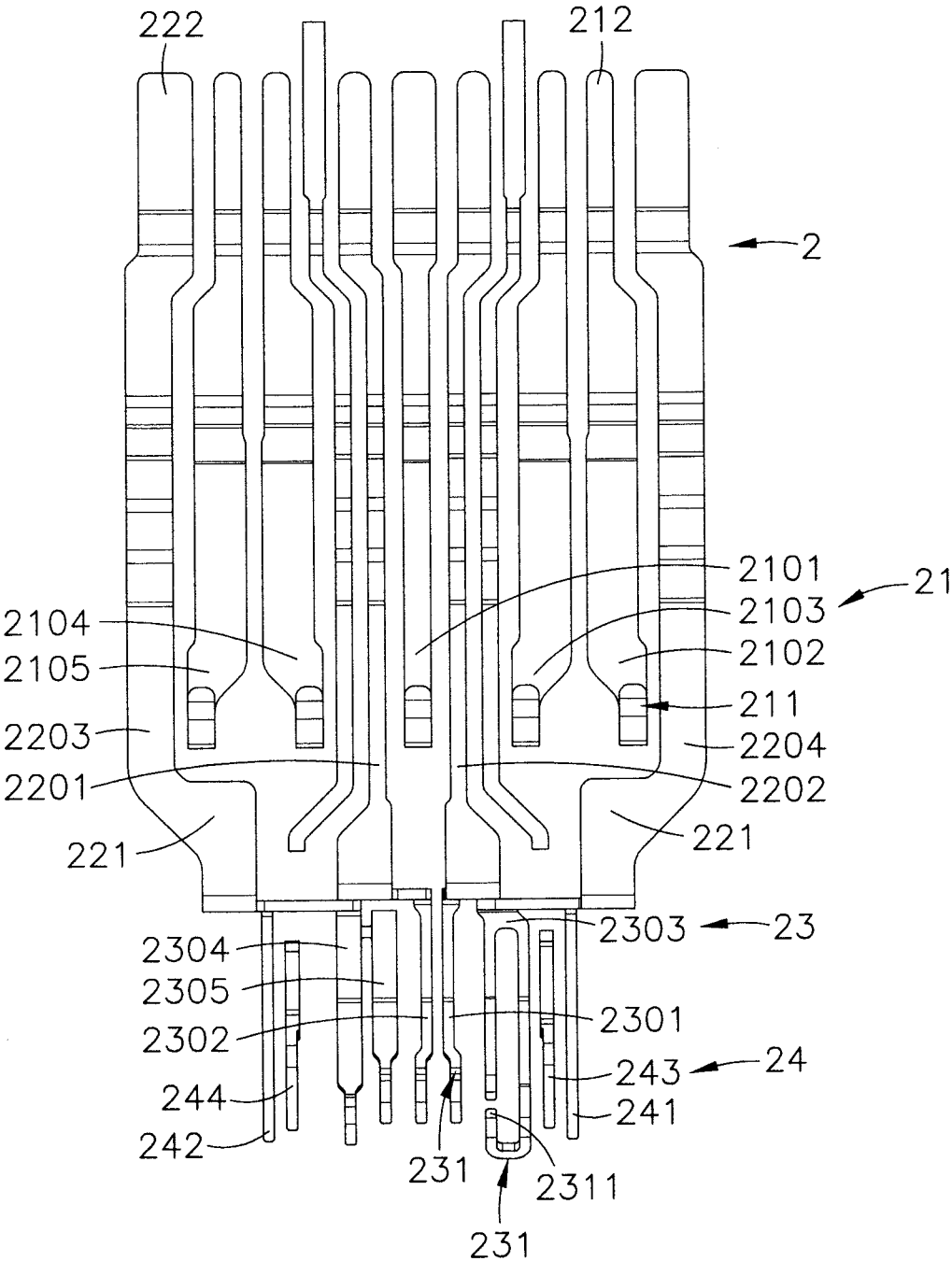
第二圖

102年 8月26日修正替換頁



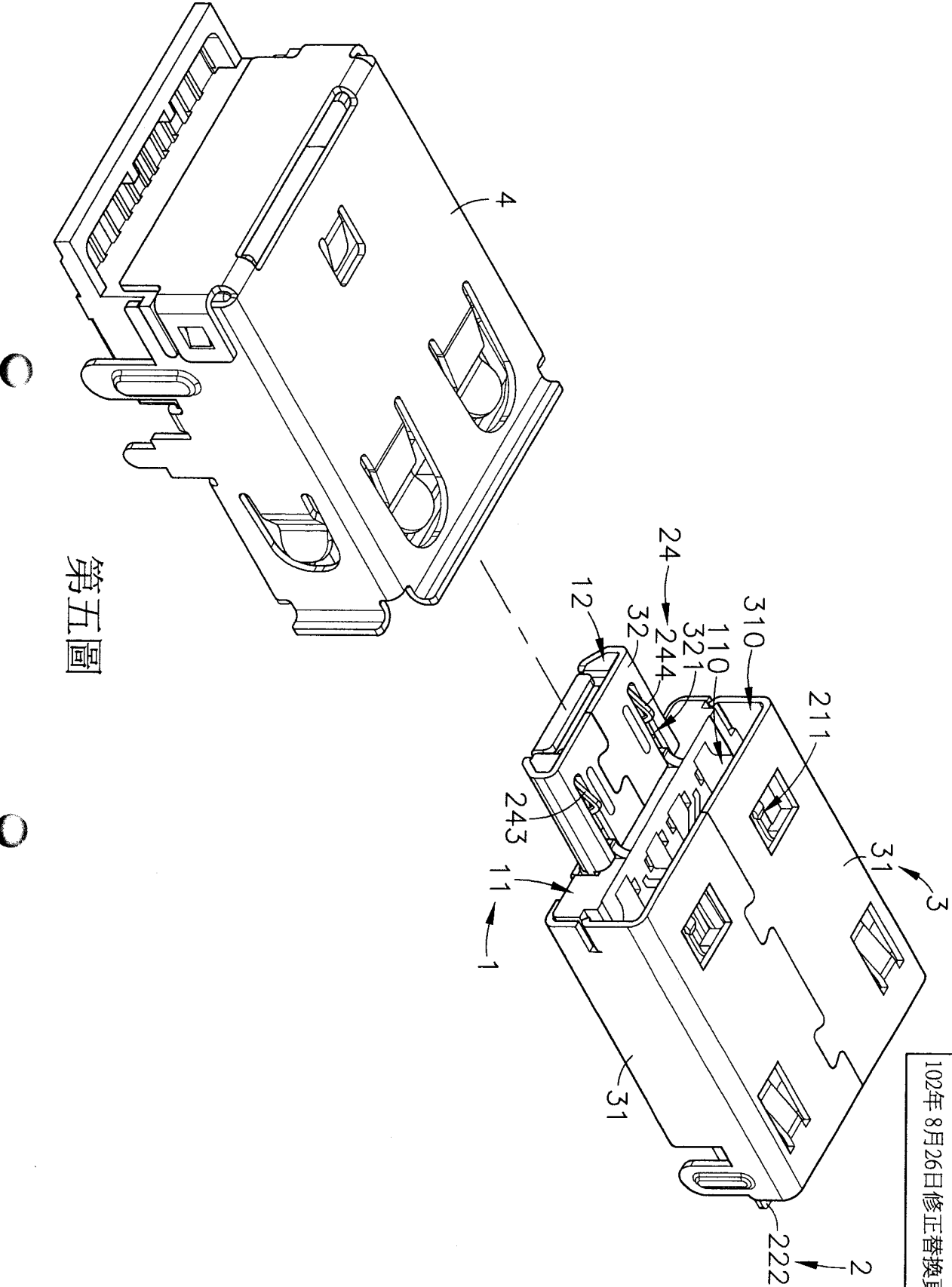
第三圖

102年 8月26日修正替換頁

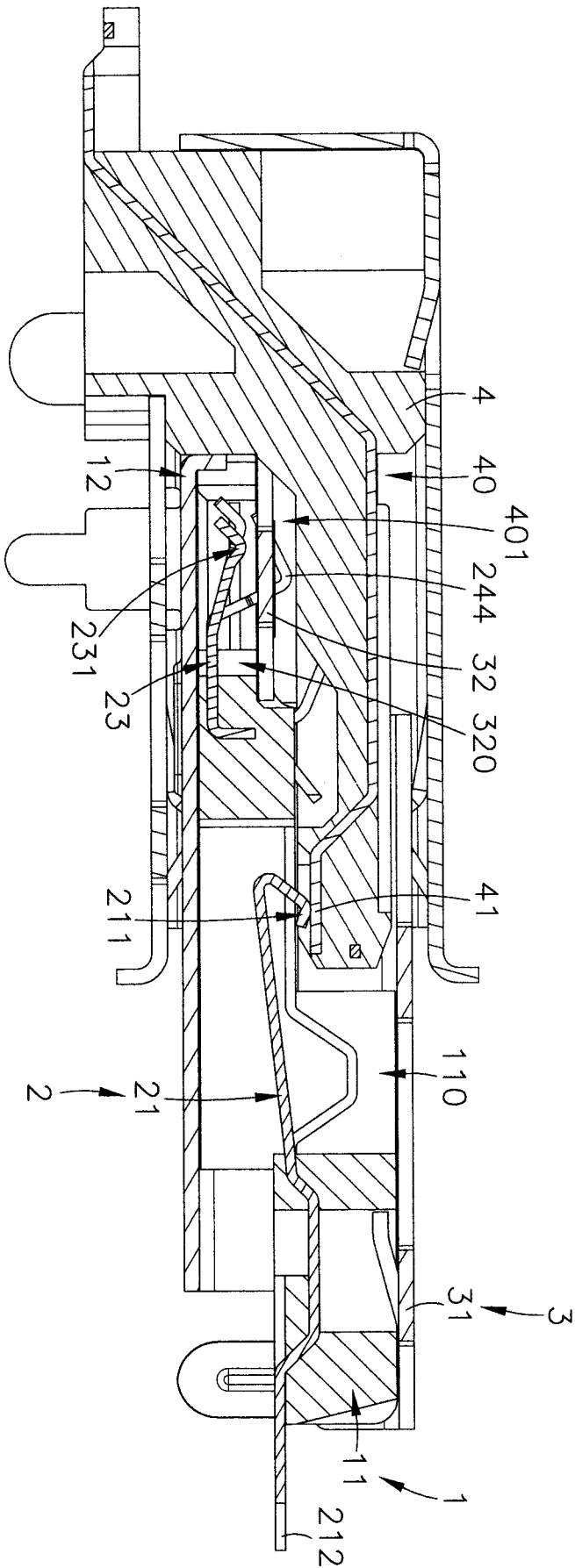


第四圖

102年 8月26日 修正 替换页



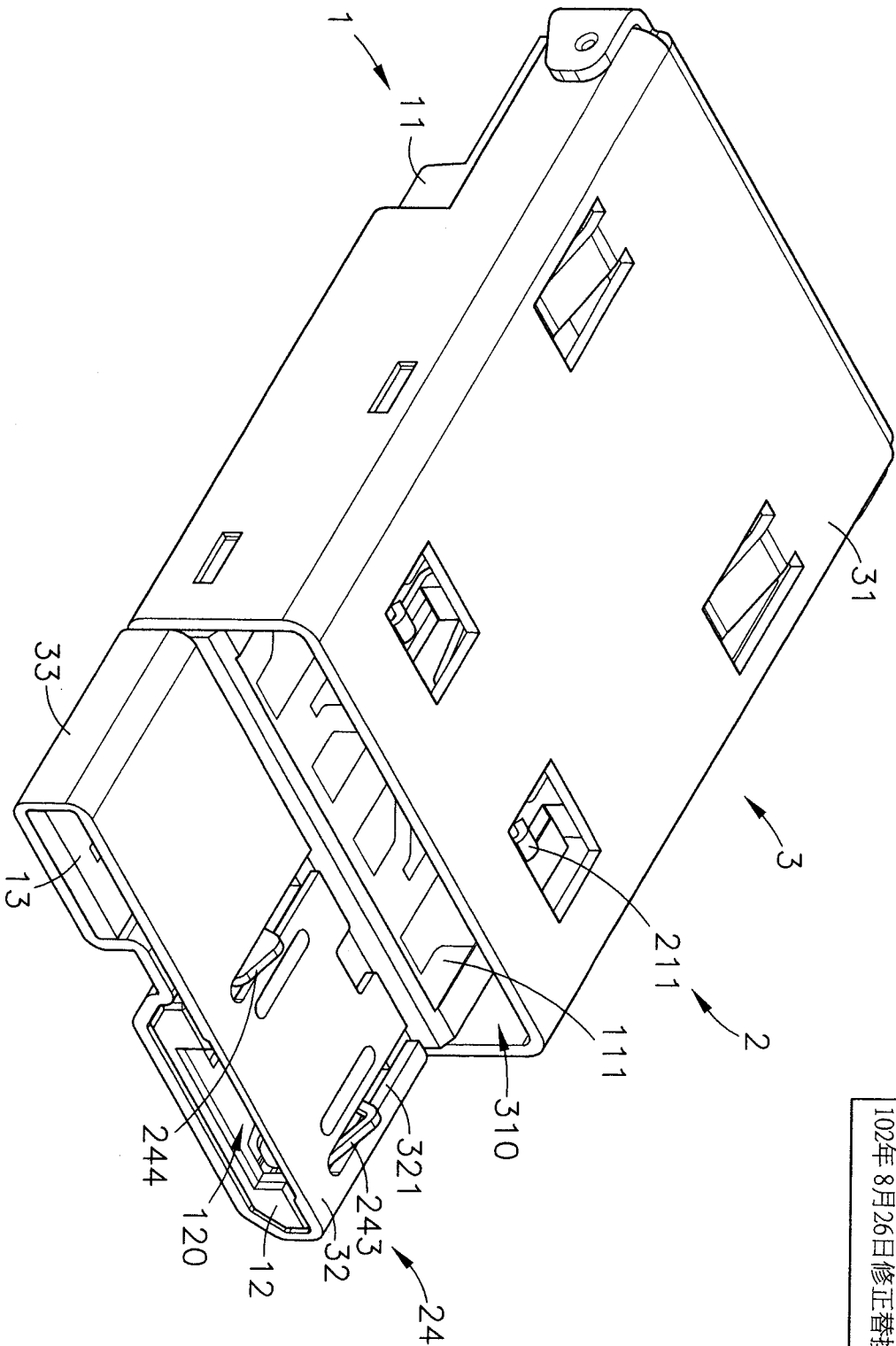
第五圖



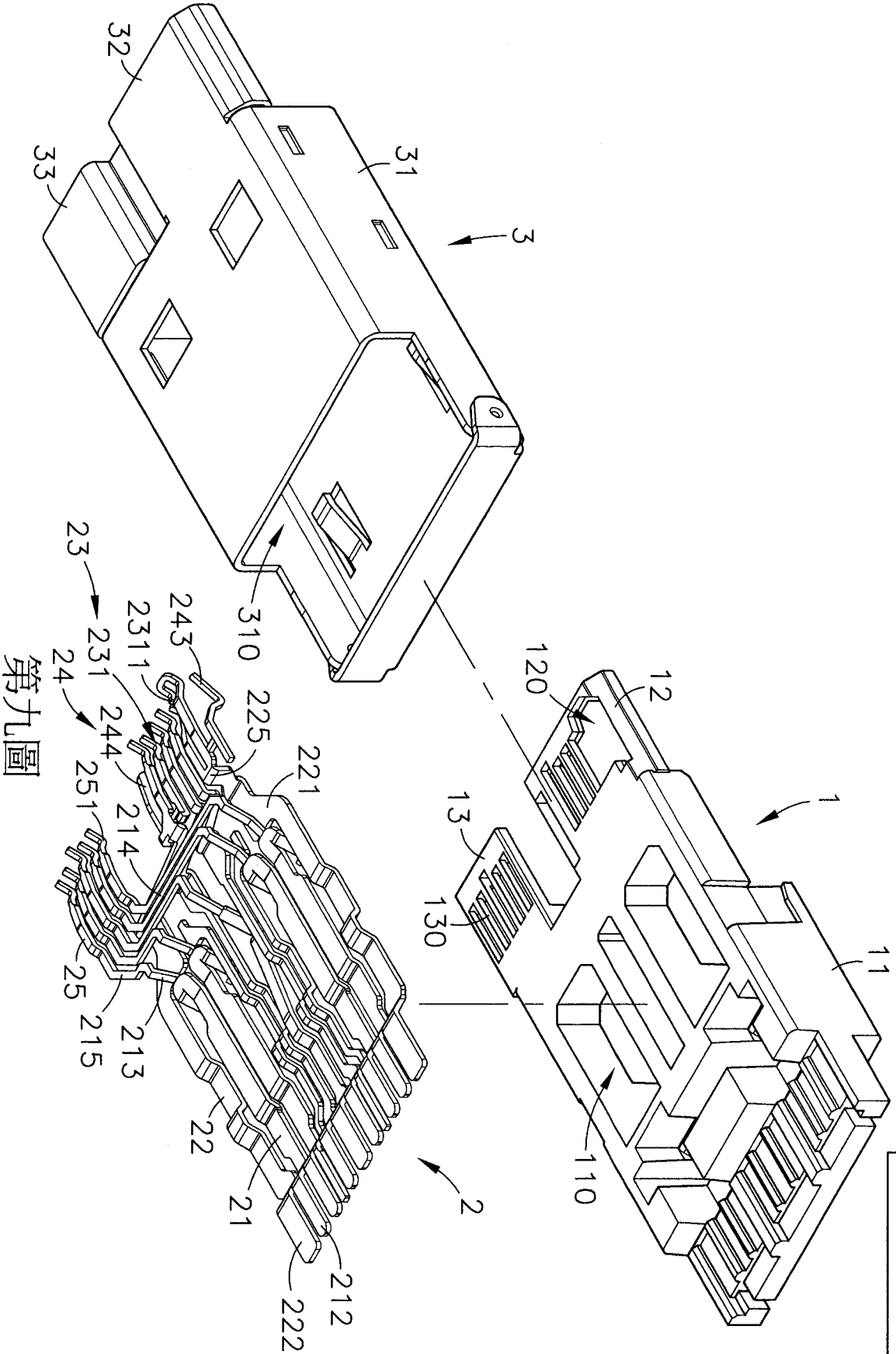
第六圖

102年 8月26日 修正替換頁

102年 8月26日修正替換頁

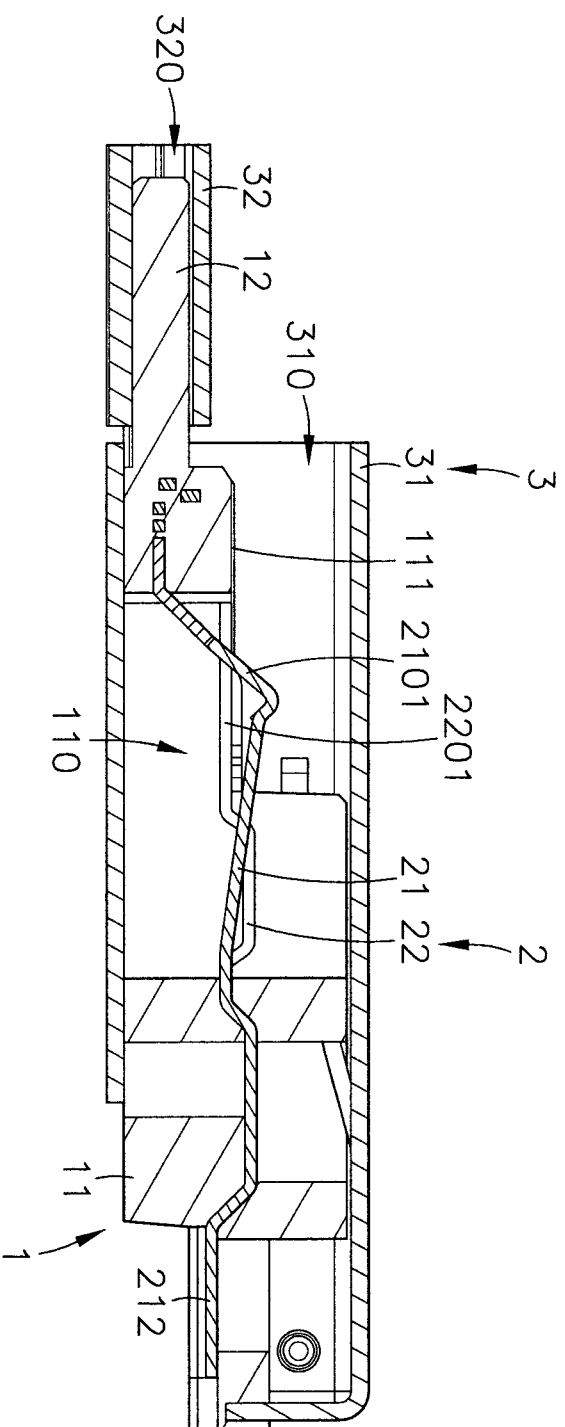


第七圖

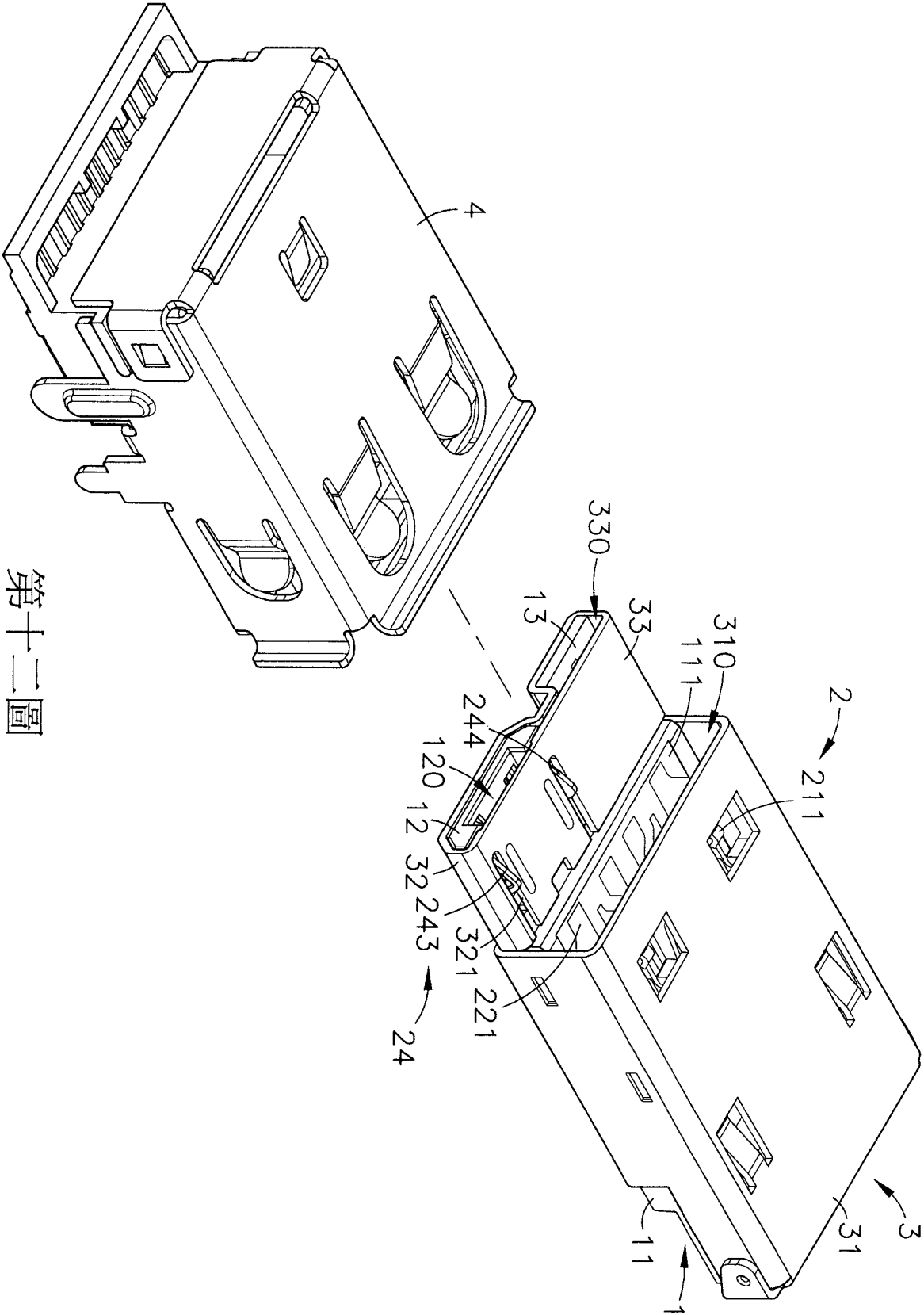


第九圖

102年 8月26日修正替換頁



第十圖



第十二圖

102年 8月26日 修正 替換頁

