



(21)申請案號：100218341

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 30 日

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

(71)申請人：正崴精密工業股份有限公司(中華民國) CHENG UEI PRECISION INDUSTRY CO., LTD. (TW)

新北市土城區中山路 18 號

(72)創作人：賴明駿 LAI, MING CHUN (TW)

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：3 共 11 頁

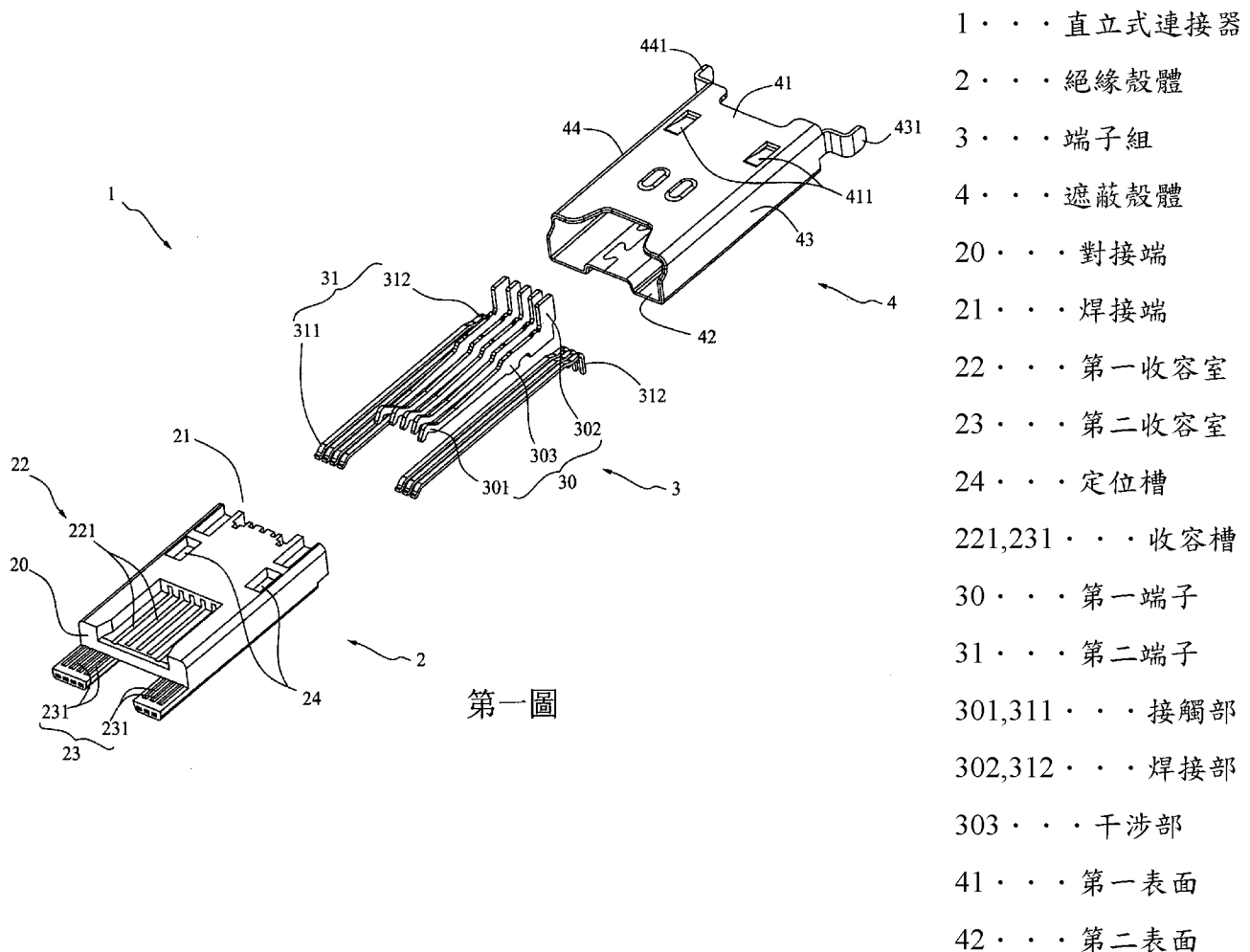
(54)名稱

直立式連接器

VERTICAL CONNECTOR

(57)摘要

本創作提供一種直立式連接器，包括：絕緣殼體、組裝於該絕緣殼體上之端子組，及包覆於該絕緣殼體外之遮蔽殼體，其特徵在於：該端子組由複數第一端子及第二端子所共同組成，其中該第一、第二端子的焊接部呈相對反向彎折之設置，如是，一旦組立於電路板上，該端子組可藉焊接部相對反向彎折而具平衡支撐，從而達到平穩站立的效果。



M422201

TW M422201U1

43 . . . 第三表面

44 . . . 第四表面

411 . . . 定位舌片

431,441 . . . 支撐臂

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種連接器，特別是指一種藉端子相互平衡的配置，而能夠使得連接器被平穩組立於電路板上，以利於後續組裝工序進行之直立式連接器。

【先前技術】

按，隨著多功能的傳輸需求，焊接於電路板上的連接器種類不斷的增加，因此電路板上可利用的空間則逐漸減少，因而，許多連接器被迫以疊置方式設置，或者以 2 in 1、3 in 1、4 in 1 等型態呈現，藉以解決電路板上空間不足的問題，換言之，在電路板有限空間下以垂直整合來爭取可使用空間，已成為一種設計趨勢。

再者，習知電路板周邊的 I/O 連接器皆設計成與電路板呈水平的對接型態，然而，如今因為對接端產品的多樣化，所使用場合被侷限於電路板周邊的水平區域顯然已不符實際的需求，因而，利用所爭取的電路板空間配合與電路板呈垂直式的對接型態，亦已逐漸成為另一種新的趨勢。

【新型內容】

本創作之目的在於提供一種直立式連接器，該連接器藉其端子相互平衡的配置，能夠使得連接器被平穩組立於電路板上，藉以有利於後續組裝工序進行，達到便捷穩固的組立效果。

為達到上述目的，本創作直立式連接器，包括：絕緣殼體、

組裝於該絕緣殼體上之端子組，及包覆於該絕緣殼體外之遮蔽殼體，其特徵在於：該連接器之端子組由複數第一端子及第二端子所共同組成，且，該第一、第二端子的焊接部呈相對反向彎折的型態，藉如是特徵，一旦組立於電路板上，該端子組藉焊接部相對反向彎折作平衡支撐，而可達到平穩站立的效果。

依據上述特徵，其中該端子組包括：五根第一端子及七根第二端子，五根第一端子置中，而七根第二端子以左邊四根；右邊三根分別置於第一端子的兩側。另，該第一、第二端子的焊接部係以 90 度作反向彎折設置。

【實施方式】

請參閱第一、二圖，本創作直立式連接器 1 係包括：絕緣殼體 2、組裝於該絕緣殼體 2 上之端子組 3，及包覆於該絕緣殼體 2 外之遮蔽殼體 4，其中該絕緣本體 2，具有對接端 20 與焊接端 21，及貫穿對接端 20 與焊接端 21 之第一收容室 22 及第二收容室 23，該第一收容室 22 與第二收容室 23 為具有前後落差的設置，係用於收容該端子組 3。且，該第一收容室 22 具有五個收容槽 221，而該第二收容室 23 具有七個收容槽 231，係以四個及三個分別設置於第一收容室 22 的兩側。另，靠近該焊接端 21 設有兩定位槽 24，用於與遮蔽殼體 4 的組立。

該端子組 3，為用於傳輸 USB (Universal Serial Bus, USB) 之端子，包含五根第一端子 30 及七根第二端子 31，五根第一端子 30 置中，而七根第二端子 31 以左邊四根；右邊三根分別

置於第一端子 30 的兩側，分別組裝於前述第一收容室 22 及第二收容室 23，每一根第一端子 30 及第二端子 31 皆具有接觸部 301,311 及焊接部 302,312，該第一端子 30 更具有干涉部 303，係設於靠近該焊接部 302 的一側。另，第一端子 30 及第二端子 31 之焊接部 302,312 呈相對反向 90 度的彎折設置，具平衡支撐可達到提供平穩站立的效果。

該遮蔽殼體 4，具有相對的第一表面 41 與第二表面 42，及第三表面 43 與第四表面 44，係沿著該絕緣本體 2 之對接端 20 與焊接端 21 間的周面包覆，其中該第一表面 41 對應絕緣殼體 2 之定位槽 24 設有定位舌片 411，可於組裝後抵靠於該定位槽 24 上，達到組立效果。另，該遮蔽殼體相對於焊接端 21 的第三表面 43 與第四表面 44 的端緣，分別延伸設有支撐臂 431,441，該支撐臂 431,441 係彎折 90 度，藉以可配合該第一端子 30 及第二端子 31 相對反向彎折之焊接部 302,312，令連接器組立於電路板上更能夠平穩站立。

續請參閱第三圖，本創作直立式連接器 1 一旦組立於電路板上，藉該第一端子 30 及第二端子 31 之焊接部 302,312 呈相對反向 90 度的彎折設置，具平衡支撐效果，再加上該第三表面 43(第四表面 44)之支撐臂 431(441)彎折 90 度在不同方位的平衡支撐，而可以令本創作直立式連接器 1 更能夠平穩站立，有利於後續組裝工序進行。

綜上所述，本創作直立式連接器確能達到創作之

目的，符合專利要件，惟，以上所述者僅為本創作之較佳實施例而已，大凡依據本創作所為之各種修飾與變化仍應包含於本專利申請範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖為本創作直立式連接器之立體分解圖。

第二圖為第一圖之立體組合圖。

第三圖為第二圖呈直立擺置之側視圖。

【主要元件符號說明】

直立式連接器	1	絕緣殼體	2
端子組	3	遮蔽殼體	4
對接端	20	焊接端	21
第一收容室	22	第二收容室	23
定位槽	24	收容槽	221,231
第一端子	30	第二端子	31
接觸部	301,311	焊接部	302,312
干涉部	303	第一表面	41
第二表面	42	第三表面	43
第四表面	44	定位舌片	411
支撐臂	431,441		

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：100218341

※ 申請日：100.9.30 ※IPC 分類：H01R 13/62 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

直立式連接器 / VERTICAL CONNECTOR

二、中文新型摘要：

本創作提供一種直立式連接器，包括：絕緣殼體、組裝於該絕緣殼體上之端子組，及包覆於該絕緣殼體外之遮蔽殼體，其特徵在於：該端子組由複數第一端子及第二端子所共同組成，其中該第一、第二端子的焊接部呈相對反向彎折之設置，如是，一旦組立於電路板上，該端子組可藉焊接部相對反向彎折而具平衡支撐，從而達到平穩站立的效果。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種直立式連接器，包括：

一絕緣本體，具有對接端與焊接端，及貫穿對接端與焊接端之第一收容室及第二收容室，以及至少一定位槽；

端子組，包含複數第一端子及第二端子，係分別組裝於該第一收容室及第二收容室，每一根第一端子及第二端子至少具有接觸部及焊接部，且，第一端子及第二端子之焊接部呈相對反向彎折設置；及

一遮蔽殼體，具有相對的第一表面與第二表面，及第三表面與第四表面，係沿著該絕緣本體之對接端與焊接端間的周面包覆，其對應絕緣殼體之定位槽設有定位舌片。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之直立式連接器，其中該端子組為用於傳輸 USB (Universal Serial Bus, USB) 之端子，包括：五根第一端子及七根第二端子，該五根第一端子置中，而該七根第二端子以左邊四根；右邊三根分別置於第一端子的兩側。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之直立式連接器，其中該第一收容室對應第一端子具有五個收容槽，而該第二收容室對應第二端子具有七個收容槽，同樣係以四個及三個分別設置於第一收容室的兩側。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之直立式連接器，其中該第一、第二端子的焊接部係以 90 度作反向彎折設置。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之直立式連接器，其中該第一端子進一步設有干涉部，係設於靠近該焊接部的一側。
6. 如申請專利範圍第 3 項所述之直立式連接器，其中該第一收容室與第二收容室為具有前後落差的設置。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之直立式連接器，其中該遮蔽殼體相對於焊接端的第三表面與第四表面的端緣，分別延伸設有支撐臂，該支撐臂係彎折 90 度，藉以可配合第一端子及第二端子相對反向彎折之焊接部，令連接器組立於電路板上更能夠平穩站立。

四、指定代表圖：

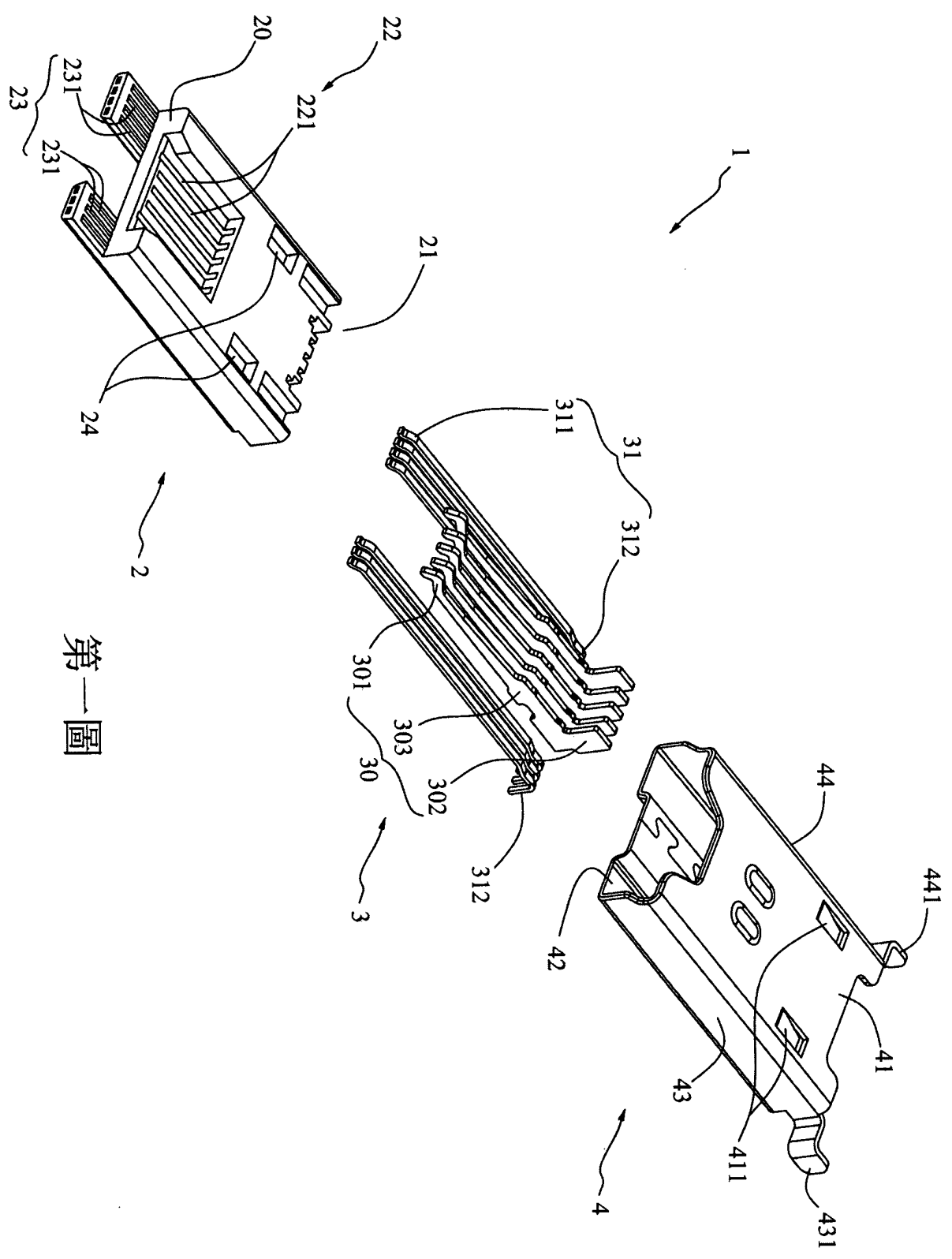
(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

直立式連接器	1	絕緣殼體	2
端子組	3	遮蔽殼體	4
對接端	20	焊接端	21
第一收容室	22	第二收容室	23
定位槽	24	收容槽	221,231
第一端子	30	第二端子	31
接觸部	301,311	焊接部	302,312
干涉部	303	第一表面	41
第二表面	42	第三表面	43
第四表面	44	定位舌片	411
支撐臂	431,441		

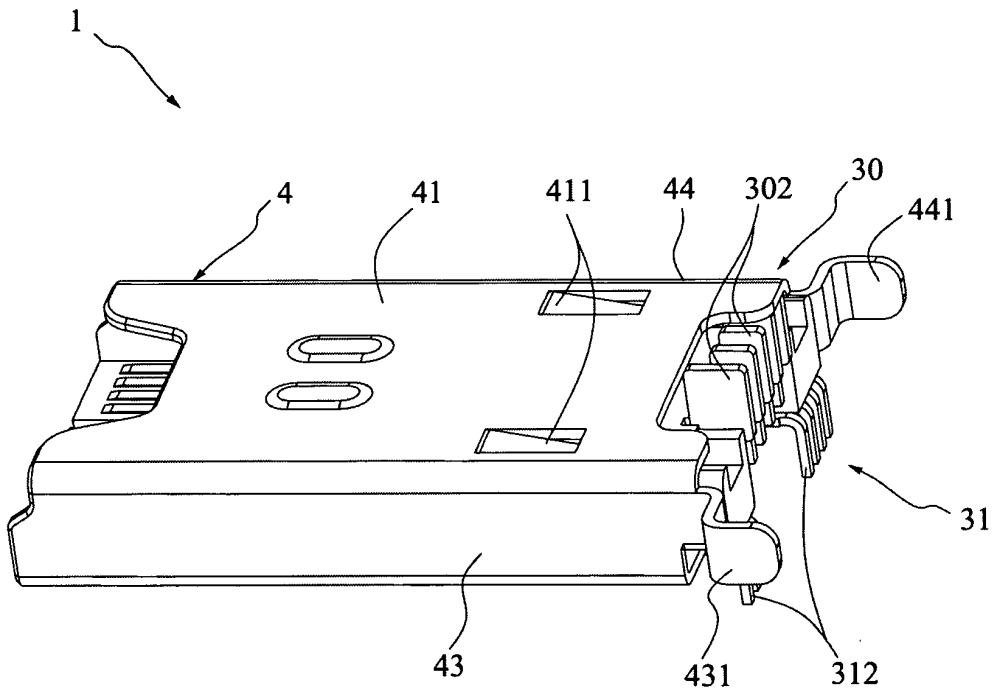
修正
補充
00年10月8日修正替換頁

七、圖式：

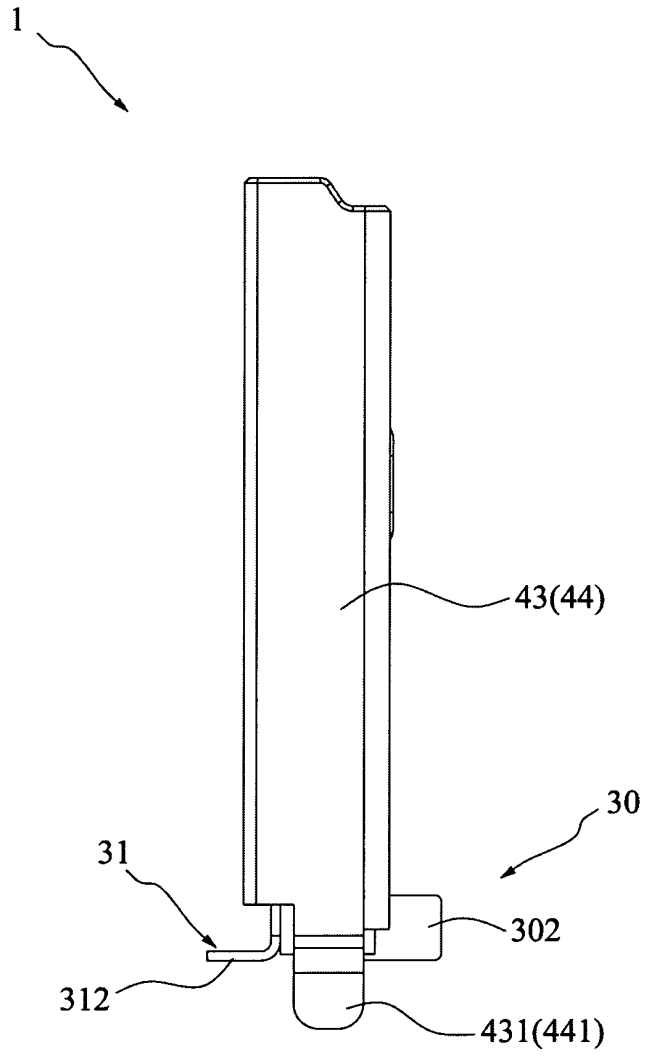


第一圖

60 11 18



第二圖



第三圖