

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 91209718

※ 申請日期： 97.6.3 ※IPC 分類：H01R 12/14 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

(中文) 電連接器

(英文) ELECTRICAL CONNECTOR

二、申請人：(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

(中文) 鴻海精密工業股份有限公司

(英文) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.

代表人：(中文/英文)

(中文) 郭台銘

(英文) GOU, TAI-MING

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(中文) 臺北縣土城市自由街2號

(英文) 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC

國籍：(中文/英文)

(中文) 中華民國

(英文) ROC

三、創作人：(共2人)

1. 姓名：(中文/英文)

(中文) 韓洪強

(英文) HAN, HONG-QIANG

國籍：(中文/英文)

(中文) 中國大陸

(英文) PRC

2. 姓名：(中文/英文)

M349070

(中文) 朱自強

(英文) ZHU, ZI-QIANG

國 籍：(中文/英文)

(中文) 中國大陸

(英文) PRC

四、聲明事項：

主張專利法第九十四條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作涉及一種電連接器，尤其涉及一種可傳輸高速音頻及視頻訊號的電連接器。

【先前技術】

與本創作相關之習知技術可參閱於 2005 年 11 月 21 日公告之中國民國專利第 M281339 號所揭示的一種電連接器，其包括絕緣本體，固持於絕緣本體內之複數導電端子及包覆絕緣本體之遮蔽殼體。所述絕緣本體設有基部及自基部向前水平延伸之舌板，所述舌板上設有複數貫穿絕緣本體前後之端子收容槽。所述導電端子設有延伸到舌板上之接觸部。所述基部後端之頂部兩側分別設有一向外突出的擋止塊。所述遮蔽殼體藉由一片狀金屬板材彎折形成，其包括頂壁、底壁及位於頂壁與底壁之間的兩側壁，所述底壁上形成有金屬板材彎折後之接合部。所述接合部藉由金屬板材兩側設置燕尾槽及突塊相結合形成。所述遮蔽殼體後端與基部之擋止塊相抵持以防止安裝時遮蔽殼體繼續向後移動。

然，由於絕緣本體上僅有基部頂部兩側設有與遮蔽殼體後端相抵持之擋止塊，從而當將遮蔽殼體向絕緣本體上安裝時，遮蔽殼體後端頂部與擋止塊相抵持時終止，而遮蔽殼體下端可能會繼續向後運動。藉此，遮蔽殼體上下因受力不均衡而很容易導致遮蔽殼體底壁上之接合部裂開，造成組裝上的困難。

因此，有必要對習知的電連接器進行改進以克服上述缺陷。

【新型內容】

鑒於上述內容，有必要提供一種可防止遮蔽殼體損壞的電連接器。

為達成前述目的，本創作電連接器，包括絕緣本體，固持於絕緣本體內之複數導電端子及包覆絕緣本體之遮蔽殼體，所述絕緣本體設有基部，所述基部設有前端面、與前端面對之後端面，頂面及與頂面兩側相連之兩側面，自所述前面向前延伸有一舌板，所述導電端子設有延伸到舌板上之接觸部，自所述兩側面之上方及下方分別向外突設有一與遮蔽殼體後端相抵持之擋止塊。

本創作電連接器亦可藉由如下方式達成：一種電連接器，包括絕緣本體，所述絕緣本體設有基部，所述基部設有前端面、與前端面相對之後端面、頂面及與頂面兩側相連之兩側面，自所述前端面向前延伸有一舌板；導電端子，固持於絕緣本體內，所述導電端子設有延伸到舌板上之接觸部；及遮蔽殼體，安裝於絕緣本體上；其中，自所述後端面之四個角落分別向外突設有一與遮蔽殼體後端相抵持之擋止塊。

相較於習知技術，本創作電連接器於安裝遮蔽殼體時，遮蔽殼體後端上下均可與絕緣本體後端上下之擋止塊同時相抵持，遮蔽殼體後端上下受力均衡，從而不會產生因受力不均衡而導致遮蔽殼體損壞的情形，且安裝方便，利於控制安裝力度。

【實施方式】

請參閱第一圖至第五圖所示，本創作電連接器 100 包括絕緣本體 1，固持於絕緣本體 1 上的複數導電端子 2 及包覆絕緣本體 1 之遮蔽殼體 3。

所述絕緣本體 1 設有基部 11，所述基部 11 設有前端面 110、與前端面 110 相對之後端面 113、頂面 111 及與頂面 111 兩側相連之兩側面 112。自所述前端面 110 向前水平延伸有一舌板 12。自所述頂面 111 向下凹設有一固持槽 1110，所述固持槽 1110 底部與舌板 12 上表面基本上相平齊，兩者之間有較小的誤差存在。自所述頂面 111、兩側面 112 及固持槽 1110 之底部分別向外突設有複數細長的凸包 117 以與遮蔽殼體 3 相干涉，使得遮蔽殼體 3 與絕緣本體 1 之間固持穩固。所述舌板 12 上設有複數貫穿基部 11 之前端面 110 及後端面 111 的端子收容槽 121。自所述基部 11 之兩側面 112 之上方及下方分別向外突設有一擋止塊 116 以防止遮蔽殼體 3 向後移動。所述擋止塊 116 位於兩側面 112 與後端面 113 相交之四個拐角處，所述擋止塊 116 亦可自後端面 113 之四個角落處分別向外延伸而成。所述基部 11 底部設有一向前延伸的輔板 13，所述輔板 13 與舌板 12 相平行設置，當遮蔽殼體 3 安裝於絕緣本體 1 上後，所述輔板 13 位於遮蔽殼體 3 之下側，用以加強遮蔽殼體 3 底部的強度。所述輔板 13 之底部兩側分別設有沿對接連接器(未圖示)插入方向延伸的凸肋 131，從而可使絕緣本體 1 底部與電路板(未圖示)之接觸面積減小，降低絕緣本體 1 的製造精度要求。自所述基部 11 之後端面 113 凹設有複數逃料槽 114。

所述導電端子 2 包括 5 根接地端子及位於 5 根接地端子之間用以傳輸高速音頻及視頻訊號的 4 對差分訊號端子。每一導電端子 2 設有位於舌板 12 下側端子收容槽 121 內之接觸部 21、與基部 11 之端子收容槽 121 相固持之固持部 22、自所述固持部 22 向下彎折延伸之連接部 23 及自連接部 23 向後彎折延伸之焊接部 24。所述接觸部 21 突伸出舌板 12 下表面以與對接連接器電性連接。所述焊接部 24 所在平面與接觸部 21 所在平面相平行。所述絕緣本體 1 上之逃料槽 114 位於導電端子 2 之連接部 23 的前方，以使連接部 23 前側部分暴露於空氣中，減小導電端子 2 與絕緣本體 1 的接觸面積，從而減小導電端子 2 之阻抗，提高導電端子 2 之傳輸速率。所述導電端子 2 之焊接部 24 與輔板 13 底部之凸肋 131 底面位於同一平面上，從而使焊接部 24 的平面度較好控制，提升電連接器 100 的裝配及製造品質。

所述遮蔽殼體 3 包括頂壁 31、底壁 32、位於頂壁 31 與底壁 32 之間的兩側壁 33 及一後蓋 34。

所述頂壁 31、底壁 32 及兩側壁 33 由一片狀金屬材料彎折形成，且於其間形成用以收容對接連接器之收容空間 35，所述舌板 12 位於收容空間 35 內。所述頂壁 31、底壁 32 及兩側壁 33 上分別向收容空間 35 內延伸有與對接連接器相扣持或抵持之抵壓彈片 36，以使對接連接器可穩固連接於收容空間 35 內。自所述兩側壁 33 前端設有一向後彎折之彎折部分 331 及自彎折部分 331 向後延伸之平板部分 332，自所述平板部分 332 向下豎直延伸有與電路板相固持的第一插接腳 333。藉此設置，使得第一插接腳 333 的強度得到增加，且結構簡單、製造方便。誠然，所述第一插接腳 333 也可自兩側壁 33 上分別直接向下衝壓形成。所述平板部分 332 與側壁 33 相平行設置，從而使第一插接腳 333 也與側壁 33 相平行。所述頂壁 31 後端設有一對開口 311。所述兩側壁 33 後端分別向外突設有一突片 334。所述底壁 32 上形成有金屬材料彎折後的接合部 321。所述側壁 33 與頂壁 31 及底壁 32 之連接處分別與絕緣本體 1 後端之擋止塊 116 相抵持，從而使遮蔽殼體 3 安裝時後端上下位置與絕緣本體 1 之間受力均衡，可有效防止底壁 32 上之接合部 321 裂開，且安裝方便。

所述後蓋 34 藉由另一片狀金屬材料彎折形成，其包括遮蓋絕緣本體 1 後端之本體部 341、自本體部 341 頂部向前彎折而成的固持片 342、自本體

部 341 兩側向前彎折延伸的扣持片 343，及自本體部 341 之下端兩側分別向下延伸而成的第二插接腳 344。所述固持片 342 夾持固定於固持槽 1110 內並與固持槽 1110 底部之細長凸包 117 相干涉，以防止後蓋 34 左右晃動。另，所述固持槽 1110 底部與舌板 12 上表面基本上相平齊以固定固持片 342，使得電連接器 100 的體積得以減小。所述固持片 342 上設有向上延伸的扣持部 3421 以與頂壁 31 後端之開口 311 相扣持，所述扣持片 343 上設有與側壁 33 上之突片 334 相扣持的扣持孔 3431，以防止後蓋 34 向後移動。所述第二插接腳 344 自後蓋 34 之本體部 341 直接向下延伸而成並與本體部 341 位於同一平面上，從而使第二插接腳 344 製造方便；且第一插接腳 333 與第二插接腳 344 沿前後方向間隔並相互垂直設置，使電連接器 100 可穩定固持於電路板上。

藉此可得，所述第一插接腳 333 與第二插接腳 344 分別自兩片金屬材料上剪切形成，製造方便；另，第一插接腳 333 與第二插接腳 344 沿前後方向間隔並相互垂直設置，使電連接器 100 固定於電路板上後不會沿前後或左右方向移動，電連接器 100 得以穩固固定於電路板上，從而導電端子 2 與電路板之間也可得到準確連接。誠然，所述後蓋 34 亦可與遮蔽殼體 3 之其他部分藉由同一片金屬材料製成，以使遮蔽殼體 3 為一體式結構，亦可達到前述效果。又，於安裝遮蔽殼體 3 時，遮蔽殼體 3 後端上下均可與絕緣本體 1 後端上下之擋止塊 116 相抵持，遮蔽殼體 3 後端上下受力均衡，從而不會產生因受力不均衡而導致遮蔽殼體 3 損壞的情形，且安裝方便，利於控制安裝力度。

綜上所述，本創作符合新型專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本創作之較佳實施例，本創作之範圍並不以上述實施例為限，舉凡熟習本案技藝之人士援依本創作之精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作電連接器之立體組合圖；

第二圖係本創作電連接器之另一角度的立體組合圖；

第三圖係本創作電連接器之前視圖；

第四圖係本創作電連接器之立體分解圖；

第五圖係本創作電連接器之另一角度的立體分解圖。

【主要元件符號說明】

電連接器	100	絕緣本體	1
基部	11	前端面	110
頂面	111	固持槽	1110
側面	112	後端面	113
逃料槽	114	擋止塊	116
凸包	117	舌板	12
端子收容槽	121	輔板	13
凸肋	131	導電端子	2
接觸部	21	固持部	22
連接部	23	焊接部	24
遮蔽殼體	3	頂壁	31
開口	311	底壁	32
接合部	321	側壁	33
彎折部分	331	平板部分	332
第一插接腳	333	突片	334
後蓋	34	本體部	341
固持片	342	扣持部	3421
扣持片	343	扣持孔	3431
第二插接腳	344	收容空間	35
抵壓彈片	36		

五、中文新型摘要：

一種電連接器，其包括絕緣本體，固持於絕緣本體內之複數導電端子及包覆絕緣本體之遮蔽殼體，所述絕緣本體設有基部，所述基部設有前端面、與前端面相對之後端面，頂面及與頂面兩側相連之兩側面，自所述前面向前延伸有一舌板，所述導電端子設有延伸到舌板上之接觸部，自所述兩側面的上方及下方分別向外突設有一與遮蔽殼體後端相抵持之擋止塊，從而使遮蔽殼體後端上下受力均衡而不易損壞。

六、英文新型摘要：

An electrical connector includes an insulative housing, a plurality of contacts retained in the insulative housing and a shell mounted to the insulative housing. The insulative housing includes a base portion. The base portion has a front face, a rear face opposite to the front face, a top face and a pair of side faces. The insulative housing has a tongue extending forwardly from the front face. Each contact has a contact portion extending to the tongue. The insulative housing also has a pair of protrusions projecting outwardly from upper and lower portion of each side face. The protrusions are abutted against the rear end of the shell for preventing the shell from moving backwardly.

九、申請專利範圍：

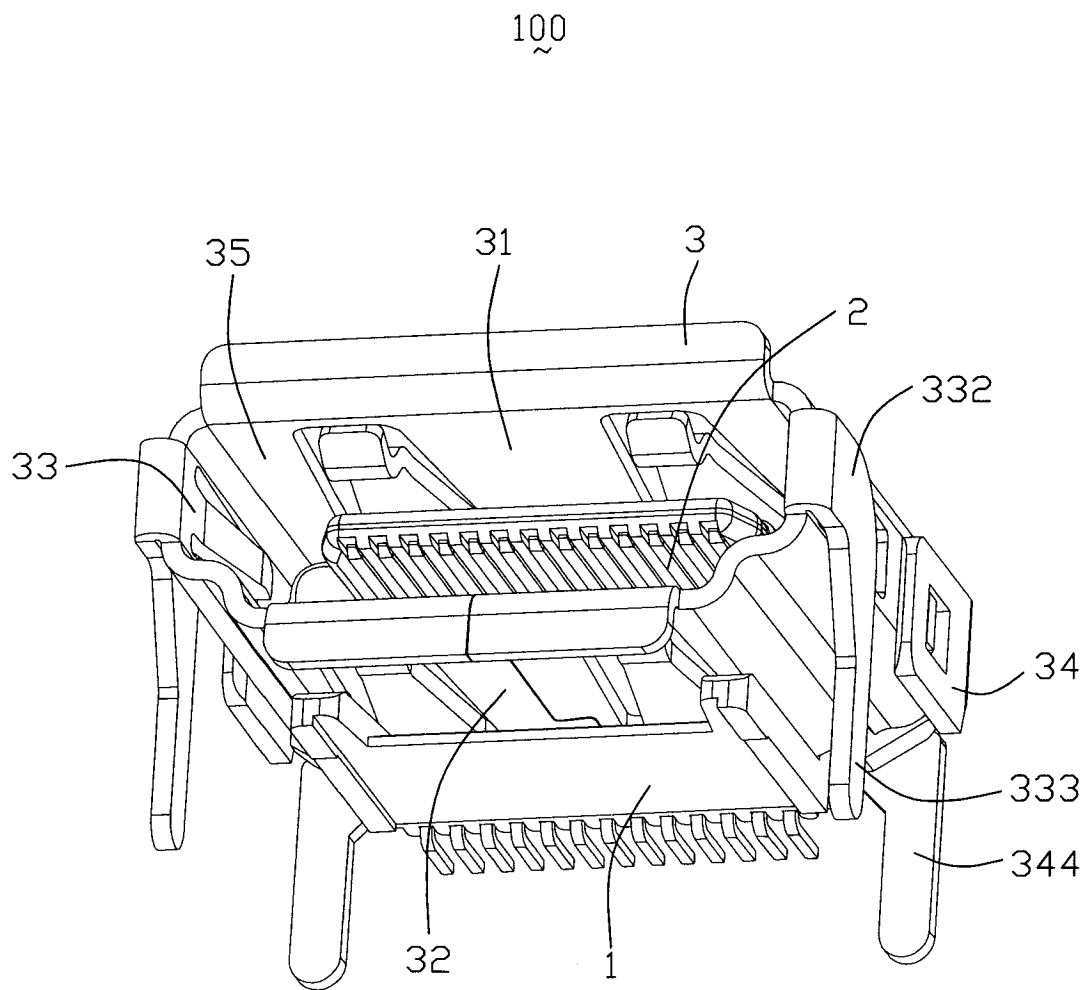
1. 一種電連接器，包括：
絕緣本體，設有基部，所述基部設有前端面、與前端面對之後端面、頂面及與頂面兩側相連之兩側面，自所述前端面向前延伸有一舌板；
導電端子，固持於絕緣本體內，所述導電端子設有延伸到舌板上之接觸部；
及
遮蔽殼體，安裝於絕緣本體上；
其中，自所述兩側面之上方及下方分別向外突設有一與遮蔽殼體後端相抵持之擋止塊。
2. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述擋止塊位於兩側面與後端面相交之四個拐角處。
3. 如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中所述遮蔽殼體包括頂壁、底壁及位於頂壁與底壁之間的兩側壁，所述頂壁及底壁與兩側壁之間的連接處分別與擋止塊相抵持以防止遮蔽殼體向後移動。
4. 如申請專利範圍第3項所述之電連接器，其中自所述基部之頂面向下凹設有一固持槽，所述固持槽之底部與舌板之上表面基本上相平齊，所述遮蔽殼體設有一後蓋，所述後蓋設有向前彎折之夾持固定於固持槽內的固持片。
5. 如申請專利範圍第4項所述之電連接器，其中所述遮蔽殼體之兩側分別設有一向下延伸的第一插接腳，所述第一插接腳與側壁相平行，所述後蓋兩側分別設有一向下延伸的第二插接腳，所述第二插接腳與第一插接腳相垂直。
6. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述舌板下側設有複數貫穿基部之前端面與後端面的端子收容槽，所述導電端子設有與端子收容槽相固持的固持部及自固持部彎折延伸而成的焊接部，所述接觸部呈一排排列於舌板下側之端子收容槽內，所述焊接部所在平面與接觸部所在平面相平行。
7. 如申請專利範圍第6項所述之電連接器，其中自所述基部底部向前延伸有一與舌板平行之輔板，所述輔板底部兩側設有沿絕緣本體前後方向延伸之凸肋，所述凸肋之底面與焊接部位於同一平面上。
8. 如申請專利範圍第6項所述之電連接器，其中所述導電端子還設有位於固持部與焊接部之間的連接部，所述基部之後端凹設有複數位於連接部前方之逃

料槽，以使連接部前側部分暴露於空氣中。

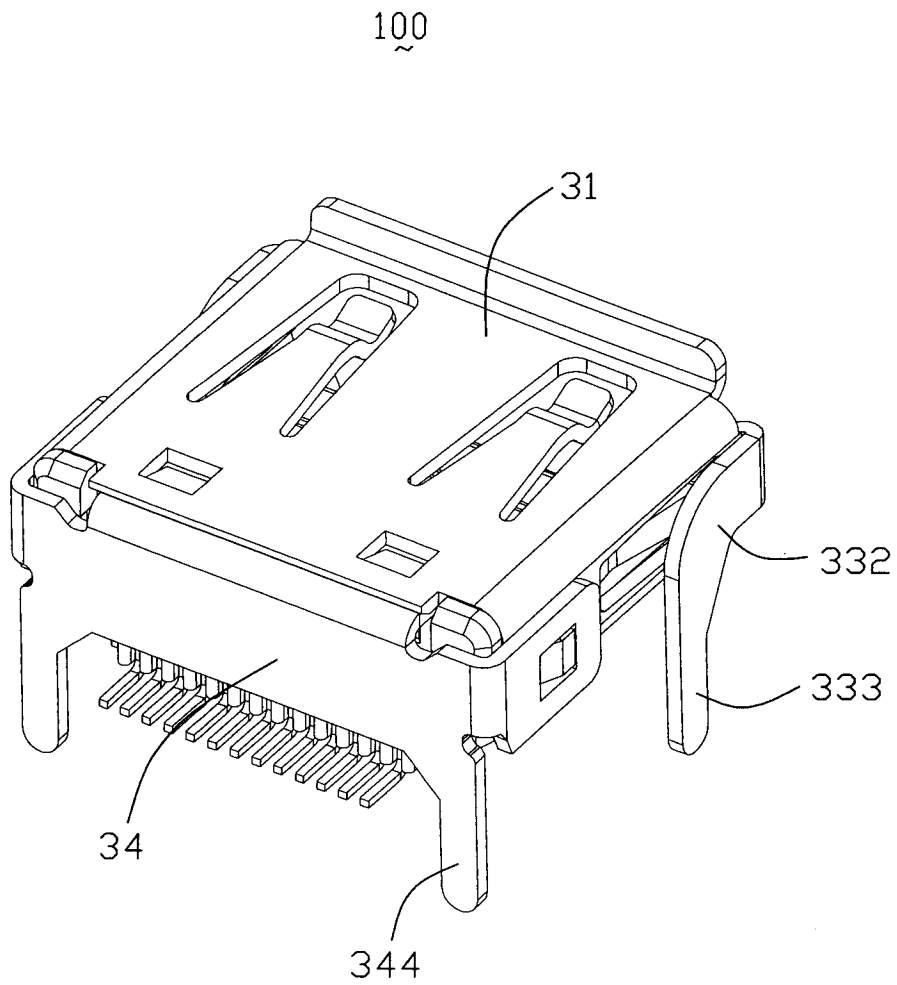
9. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述基部兩側及頂部分別設有複數細長的凸包以加強遮蔽殼體與絕緣本體之間的固持。
10. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述遮蔽殼體之頂壁、底壁及兩側壁上分別設有延伸入收容空間內的抵壓彈片。
11. 一種電連接器，包括：
絕緣本體，設有基部，所述基部設有前端面、與前端面對之後端面、頂面及與頂面兩側相連之兩側面，自所述前面向前延伸有一舌板；
導電端子，固持於絕緣本體內，所述導電端子設有延伸到舌板上之接觸部；
及
遮蔽殼體，安裝於絕緣本體上；
其中，自所述後端面之四個角落分別向外突設有一與遮蔽殼體後端相抵持之擋止塊。
12. 如申請專利範圍第11項所述之電連接器，其中所述遮蔽殼體包括頂壁、底壁及位於頂壁與底壁之間的兩側壁，所述頂壁及底壁與兩側壁之間的連接處分別與擋止塊相抵持以防止遮蔽殼體向後移動。
13. 如申請專利範圍第12項所述之電連接器，其中自所述基部之頂面向下凹設有一固持槽，所述固持槽之底部與舌板之上表面基本上相平齊，所述遮蔽殼體設有一後蓋，所述後蓋設有向前彎折之夾持固定於固持槽內的固持片。
14. 如申請專利範圍第13項所述之電連接器，其中所述遮蔽殼體之兩側分別設有一向下延伸的第一插接腳，所述第一插接腳與側壁相平行，所述後蓋兩側分別設有一向下延伸的第二插接腳，所述第二插接腳與第一插接腳相垂直。
15. 如申請專利範圍第11項所述之電連接器，其中所述舌板下側設有複數貫穿基部之前端面與後端面的端子收容槽，所述導電端子設有與端子收容槽相固持的固持部及自固持部彎折延伸而成的焊接部，所述接觸部呈一排排列於舌板下側之端子收容槽內，所述焊接部所在平面與接觸部所在平面相平行。
16. 如申請專利範圍第15項所述之電連接器，其中自所述基部底部向前延伸有一與舌板平行之輔板，所述輔板底部兩側設有沿絕緣本體前後方向延伸之凸肋，所述凸肋之底面與焊接部位於同一平面上。
17. 如申請專利範圍第16項所述之電連接器，其中所述導電端子還設有位於固持

部與焊接部之間的連接部，所述基部之後端凹設有複數位於連接部前方之逃料槽，以使連接部前側部分暴露於空氣中。

十、圖式：

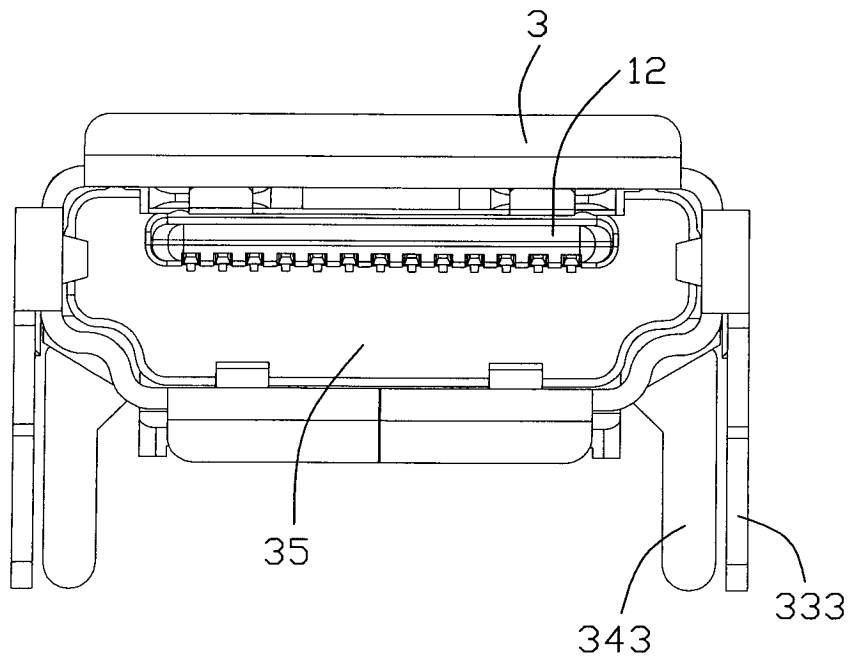


第一圖

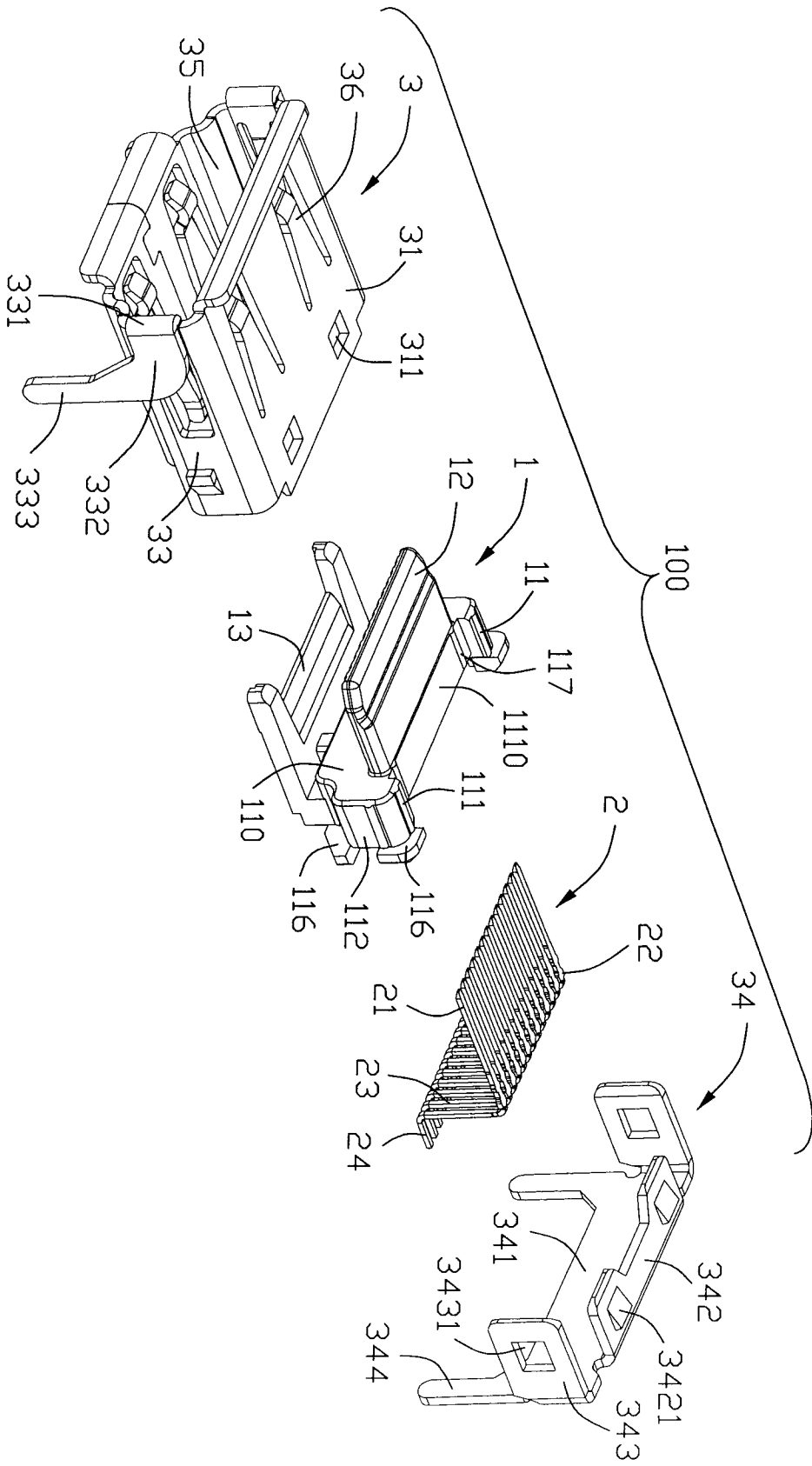


第二圖

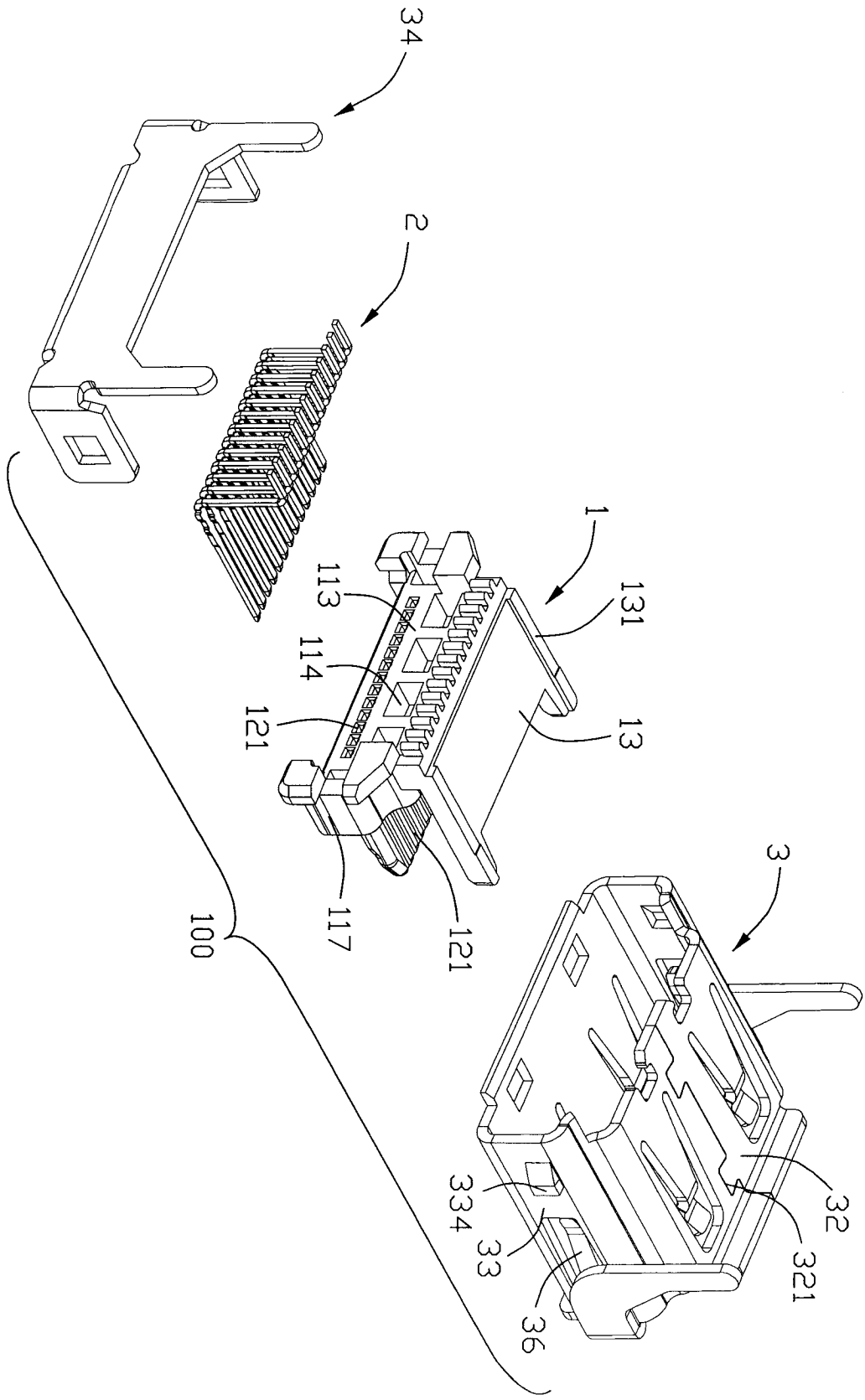
100



第三圖



第四圖



第五圖

七、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第（ 四 ）圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

電連接器	100	絕緣本體	1
基部	11	前端面	110
頂面	111	固持槽	1110
側面	112	擋止塊	116
凸包	117	舌板	12
輔板	13	導電端子	2
接觸部	21	固持部	22
連接部	23	焊接部	24
遮蔽殼體	3	頂壁	31
開口	311	側壁	33
彎折部分	331	平板部分	332
第一插接腳	333	後蓋	34
本體部	341	固持片	342
扣持部	3421	扣持片	343
扣持孔	3431	第二插接腳	344
收容空間	35	抵壓彈片	36