



(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 M502994 U

(45) 公告日：中華民國 104 (2015) 年 06 月 11 日

(21) 申請案號：104203435

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 03 月 09 日

(51) Int. Cl. : **H01R13/648 (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) 新型創作人：謝包庚 XIE, BAO GENG (CN)；陳永益 CHEN, YUNG YI (TW)

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：5 共 21 頁

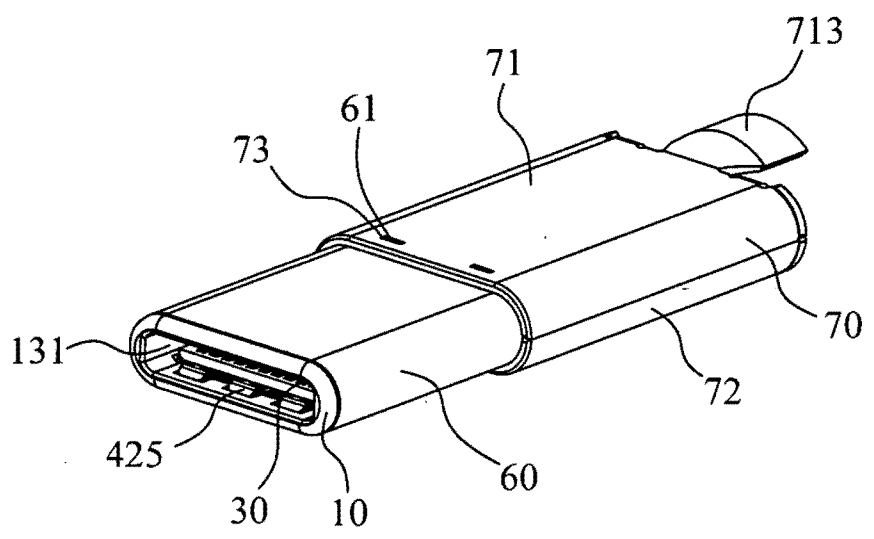
(54) 名稱

電連接器

ELECTRICAL CONNECTOR

(57) 摘要

本創作公開一種電連接器，包括主體、本體、複數端子、屏蔽片、前鐵殼及後鐵殼。主體具有頂壁、底壁、前壁、後壁及兩側壁，前壁向後凹設一插接空間，後壁向前凹設一插接槽，本體包括上本體及下本體，屏蔽片包括一金屬片體及一對金屬彈片，前鐵殼後側緣設有複數卡接部，後鐵殼包括上殼體和下殼體，上殼體和下殼體設有複數卡接口，端子一體成型於上本體和下本體，金屬片體夾持於上本體和下本體之間，並向前插入到插接槽，金屬彈片裝設於頂壁和底壁，前鐵殼套設於主體、本體及金屬彈片外部，並且金屬彈片與前鐵殼相連接，後鐵殼上下包覆於前鐵殼後端，前鐵殼之卡接部對應卡合於後鐵殼之卡接口內。本創作電連接器不僅屏蔽效果好，而且組裝方便。



- 10 . . . 主體
- 131 . . . 插接空間
- 30 . . . 端子
- 425 . . . 抵接部
- 60 . . . 前鐵殼
- 61 . . . 卡接部
- 70 . . . 後鐵殼
- 71 . . . 上殼體
- 713 . . . 上半環
- 72 . . . 下殼體
- 73 . . . 卡接口

第五圖



申請日:

IPC分類: H01R<sup>13</sup>/648 (2006.01)**【新型摘要】****【中文新型名稱】** 電連接器**【英文新型名稱】** ELECTRICAL CONNECTOR**【中文】**

本創作公開一種電連接器，包括主體、本體、複數端子、屏蔽片、前鐵殼及後鐵殼。主體具有頂壁、底壁、前壁、後壁及兩側壁，前壁向後凹設一插接空間，後壁向前凹設一插接槽，本體包括上本體及下本體，屏蔽片包括一金屬片體及一對金屬彈片，前鐵殼後側緣設有複數卡接部，後鐵殼包括上殼體和下殼體，上殼體和下殼體設有複數卡接口，端子一體成型於上本體和下本體，金屬片體夾持於上本體和下本體之間，並向前插入到插接槽，金屬彈片裝設於頂壁和底壁，前鐵殼套設於主體、本體及金屬彈片外部，並且金屬彈片與前鐵殼相連接，後鐵殼上下包覆於前鐵殼後端，前鐵殼之卡接部對應卡合於後鐵殼之卡接口內。本創作電連接器不僅屏蔽效果好，而且組裝方便。

**【英文】**

【指定代表圖】 第(五)圖。

【代表圖之符號簡單說明】

1 0	主體	1 3 1	插接空間
3 0	端子	4 2 5	抵接部
6 0	前鐵殼	6 1	卡接部
7 0	後鐵殼	7 1	上殼體
7 1 3	上半環	7 2	下殼體
7 3	卡接口		

## 【新型說明書】

【中文新型名稱】 電連接器

【英文新型名稱】 ELECTRICAL CONNECTOR

【技術領域】

【0001】 本創作涉及一種連接器，尤其涉及一種電連接器。

【先前技術】

【0002】 一種習知的電連接器，包括一塑膠主體、複數端子、一中間屏蔽片及一屏蔽殼體。塑膠主體進一步分爲一上主體和一下主體，複數端子分別裝設與上主體和下主體並呈上下兩排設置，中間屏蔽片固持於上主體和下主體之間，屏蔽殼體包覆於塑膠主體外部，所述中間屏蔽片與所述屏蔽殼體相接觸，將所述中間屏蔽片接地，所述兩排端子在信號傳輸過程中容易產生干擾信號，所述中間屏蔽片位於兩排端子之間，將干擾信號屏蔽，從而達到良好的屏蔽效果。

【0003】 然而，所述中間屏蔽片僅在所述的兩排端子之間形成屏蔽區域，而在兩排端子側面無法實現屏蔽功能，導致兩排端子兩側面的干擾信號無法消除，容易使兩排端子在傳輸信號時產生串音，影響信號傳輸質量。

【0004】 爲了解決上述端子側面的信號干擾問題，研發人員嘗試在塑膠主體外圍包覆銅箔來加強兩排端子側面的干擾信號，然，此方法成本高，而且操作困難。

【新型內容】

【0005】 本創作的目的是針對習知技術存在的缺陷和不足提供一種電連接器，該電連接器不僅可以加強屏蔽效果，而且組裝方便、成本低廉。

【0006】 為實現上述目的，本創作電連接器，包括一主體、一本體、複數端子、一組屏蔽片、一前鐵殼及一後鐵殼。主體具有一頂壁、一底壁、一前壁、一後壁及兩側壁，主體之前壁於中部向後凹陷形成一插接空間，主體之頂壁及底壁對稱開設有前後延伸並向後貫穿主體之後壁且並行排列與插接空間相通的複數端子收容槽，主體之後壁於中部向前凹陷形成一插接槽。本體包括以水平面為對稱平面呈上下對稱結構的一上本體及一下本體。每一端子包括一水平前後延伸的固定部、從固定部的後端向後延伸形成一焊接部以及從固定部的前端向前彎折延伸形成的接觸部。屏蔽片包括一金屬片體及一對金屬彈片，所述金屬片體具有一水平左右延伸的第一固定部。前鐵殼後側緣向外彎折延伸形成有複數卡接部。後鐵殼包括以水平面為對稱平面呈上下對稱結構的一上殼體和一下殼體，上殼體和下殼體的前側對應前鐵殼之卡接部設有複數卡接口。其中，複數端子豎向方向上呈兩排排列而橫向方向上則順序排列，一體成型於本體之上本體和下本體，端子之固定部一體成型於本體上，端子之焊接部向後伸出於本體後表面，端子之接觸部對應插設於主體之端子收容槽內，並向內伸入到本體之插接空間內，屏蔽片之金屬片體之第一固定部夾持於本體之上本體和下本體之間，本體、端子及金屬片體的組合體從後向前插入到主體之插接槽，屏蔽片之金屬彈片對應裝設於主體之頂壁和底壁，前鐵殼套設於主體、本體及金屬彈片外部且與金屬彈片電性連接，

後鐵殼上下包覆於前鐵殼後端，前鐵殼之卡接部對應卡合於後鐵殼之卡接口內，後鐵殼之上殼體和下殼體通過焊接方式固定。

【0007】 如上所述，本創作電連接器藉由金屬彈片設置於本體和前鐵殼之間，可加強端子外圍的EMI / EMC防護作用，而且前鐵殼採用沖件式鉚合包覆於主體外部，後鐵殼採用兩件式鐵殼，通過卡扣的方式扣合於前鐵殼後端，並且兩件式後鐵殼結合方式採用焊錫與鐳射電焊製程，使本創作電連接器組裝方便，而且成本低廉。

#### 【圖式簡單說明】

【0008】 第一圖係本創作電連接器一種實施例之立體圖。

第二圖係第一圖所示電連接器之立體分解圖。

第三圖係第一圖所示電連接器內部結構之立體圖。

第四圖係第一圖所示電連接器內部結構之立體分解圖。

第五圖係第一圖所示電連接器去掉中鐵殼之立體圖。

#### 【實施方式】

【0009】 為詳細說明本創作之技術內容、構造特徵、所達成的目的及功效，以下茲例舉實施例並配合圖式詳予說明。

【0010】 請參閱第一圖和第二圖，本創作電連接器100包括一主體10、一本體（圖中未標示）、複數端子30、一組屏蔽片（圖中未標示）、一對麥拉片50、一前鐵殼60、一後鐵殼70、一中鐵殼80及一電路板90。

【0011】 請參閱第一圖至第四圖，所述主體10具有一頂壁11、一底壁12、一前壁13、一後壁14及兩側壁15。主體10之前壁

1 3 於中部向後凹陷形成一插接空間 1 3 1。主體 1 0 之前壁 1 3 及後壁 1 4 之外側緣分別呈環狀向外凸出形成止擋部 1 6。主體 1 0 之頂壁 1 1 及底壁 1 2 對稱開設有前後延伸並向後貫穿主體 1 0 之後壁 1 4 且並行排列與插接空間 1 3 1 相通的複數端子收容槽 1 7。主體 1 0 之頂壁 1 1 及底壁 1 2 於端子收容槽 1 7 周圍向內凹陷連通插接空間 1 3 1 分別設有一呈“U”形開口向後的容置槽 1 8。容置槽 1 8 繼續向前延伸形成有至少一個擴展槽 1 8 1。主體 1 0 之頂壁 1 1 及底壁 1 2 於端子收容槽 1 7 兩側分別向下及向上凹陷各形成一對安裝槽 1 9。主體 1 0 之後壁 1 4 於中部向前凹陷形成一插接槽 1 4 1。所述主體 1 0 之插接槽 1 4 1 的兩側槽壁設有向後引導的引導面 1 4 2。所述主體 1 0 之插接槽 1 4 1 之兩側槽壁於引導面 1 4 2 的前方分別向外凹陷形成複數卡持槽 1 4 3。主體 1 0 之兩側壁 1 5 對稱設有前後延伸並向後貫穿主體 1 0 之後壁 1 4 且與插接空間 1 3 1 及插接槽 1 4 1 相通的一對夾持槽 1 5 1。

【0012】 所述本體包括以水平面為對稱平面呈上下對稱的結構的一上本體 2 1 及一下本體 2 2，上本體 2 1 和下本體 2 2 分別於下表面和上表面設置有至少一對凹孔 2 3 和凸柱 2 4 並相互配合。上本體 2 1 和下本體 2 2 對應主體 1 0 之卡持槽 1 4 3 設有複數楔形的卡持塊 2 5。

【0013】 每一端子 3 0 包括一水平前後延伸的固定部 3 1、從固定部 3 1 的後端向後延伸形成一焊接部 3 2 以及從固定部 3 1 的前端向前彎折延伸形成的接觸部 3 3。

【0014】 所述屏蔽片包括一金屬片體 4 1 及一對金屬彈片 4 2。所述的一



對金屬彈片 4 2 以水平面為對稱平面呈上下對稱的結構。

【0015】 所述金屬片體 4 1 具有一水平左右延伸的第一固定部 4 1 1。從第一固定部 4 1 1 的兩側向前延伸且其末端向內凸起形成一對彈性臂 4 1 2，從第一固定部 4 1 1 的兩側向後延伸並分別向上向下彎折再向後延伸形成一對焊接端 4 1 3。第一固定部 4 1 1 對應上本體 2 1 和下本體 2 2 的凹孔 2 4 和凸柱 2 5 開設有上下貫穿第一固定部 4 1 1 的貫穿孔 4 1 4。所述每一金屬彈片 4 2 包括一水平左右延伸的第二固定部 4 2 1。第二固定部 4 2 1 向外沖設有複數接地部 4 2 1 1。從第二固定部 4 2 1 的兩側緣後端向下彎折形成一對安裝部 4 2 2。從第二固定部 4 2 1 的兩側前端向前向內彎折延伸形成一對彈性部 4 2 3。彈性部 4 2 3 的末端橫向連接有一連接部 4 2 4。連接部 4 2 4 的前側緣向前延伸並向內凸起形成至少一個抵接部 4 2 5。每一抵接部 4 2 5 的後側緣弧形向外彎折再向前延伸形成一緩衝部 4 2 6。

【0016】 所述前鐵殼 6 0 採用沖件式鉚合圍成一筒狀。前鐵殼 6 0 的後側緣向外彎折延伸形成有複數卡接部 6 1。

【0017】 所述後鐵殼 7 0 包括以水平面為對稱平面呈上下對稱結構的上殼體 7 1 和下殼體 7 2。上殼體 7 1 和下殼體 7 2 圍成一容置空間（圖中未標示）。上殼體 7 1 包括水平延伸的上板 7 1 1 以及從上板 7 1 1 兩側向外並向對稱平面弧形彎折延伸的一對上側板 7 1 2。上板 7 1 1 之後側緣向後延伸並弧形向下拉伸形成有上半環 7 1 3。下殼體 7 2 包括水平延伸的下板 7 2 1 以及從下板 7 2 1 兩側向外並向對稱平面弧形彎折延伸的一對下側板 7 2 2。下板 7 2 1 之後側緣向後延伸並弧形向上拉伸形成有下半環 7 2

3。上殼體7 1之上板7 1 1和下殼體7 2之下板7 2 1的前側對應前鐵殼6 0之卡接部6 1設有複數卡接口7 3。

【0018】 所述中鐵殼8 0包括一環狀的後半殼體8 1及一連接於後半殼體8 1前端開口小於後半殼體8 1的前半殼體8 2。

【0019】 請續參閱第一圖至第四圖，本創作電連接器1 0 0組裝時，將複數端子3 0豎向方向上呈兩排排列而橫向方向上則順序排列，一體成型於本體之上本體2 1和下本體2 2。其中，端子3 0之固定部3 1一體成型於本體之上本體2 1和下本體2 2上，端子3 0之焊接部3 2向後伸出於本體後表面，端子3 0之接觸部3 3則向前伸出於本體前表面。

【0020】 屏蔽片之金屬片體4 1之第一固定部4 1 1夾持於本體之上本體2 1和下本體2 2之間。其中，上本體2 1和下本體2 2之凸柱2 5分別穿過金屬片體4 1之貫穿孔4 1 4伸入到凹孔2 4內，用於固定金屬片體4 1。金屬片體4 1之彈性臂4 1 2及焊接端4 1 3則向兩側伸出於本體。

【0021】 本體、端子3 0及屏蔽片之金屬片體4 1的組合體從後向前插入到主體1 0之插接槽1 4 1。其中，本體收容於主體1 0之插接槽1 4 1，本體之卡持塊2 6從後向前滑過引導面1 4 2後卡合於主體1 0之卡持槽1 4 3內防止本體在插接對接連接器時向後脫離主體1 0。端子3 0之接觸部3 3對應插設於主體1 0之端子收容槽1 7內，並向內伸入到本體1 0之插接空間1 3 1內。金屬片體4 1之彈性臂4 1 2對應裝設於主體1 0之兩側壁1 5之夾持槽1 5 1內，並且彈性臂4 1 2之末端的凸起向內伸入到

主體 1 0 之插接空間 1 3 1 用於夾持對接連接器來加強固定。端子 3 0 之焊接部 3 2 及金屬片體 4 1 之焊接端 4 1 3 則向後伸出於本體 1 0 之後壁 1 4 後表面並焊接於電路板 9 0 上。

【0022】 屏蔽片之金屬彈片 4 2 對應裝設於主體 1 0 之頂壁 1 1 和底壁 1 2。其中，金屬彈片 4 2 之安裝部 4 2 2 對應卡持於主體 1 0 之安裝槽 1 9 內。金屬彈片 4 2 之第二固定部 4 2 1 之接地部 4 2 1 1 向外伸出於本體 1 0 之頂壁 1 1 和底壁 1 2。金屬彈片 4 2 之彈性部 4 2 3 和連接部 4 2 4 收容於本體 1 0 之頂壁 1 1 和底壁 1 2 的容置槽 1 8 內，金屬彈片 4 2 之抵接部 4 2 5 和緩衝部 4 2 6 容置於本體 1 0 之頂壁 1 1 和底壁 1 2 的擴展槽 1 8 1 內。

【0023】 本實施例中，金屬片體 4 1 設置於兩排端子 3 0 之間，可防止兩排端子 3 0 在信號傳輸過程中發生串音干擾。金屬彈片 4 2 設置於兩排端子 3 0 外側，可進一步消除兩排端子 3 0 側面的干擾信號。

【0024】 一對麥拉片 5 0 分別貼合於主體 1 0 之頂壁 1 1 和底壁 1 2 的端子收容槽 1 7 外的對應於端子 3 0 之接觸部 3 3 處。

【0025】 前鐵殼 6 0 從後向前套設於主體 1 0、本體、金屬彈片 4 2 及麥拉片 5 0 外部，並且金屬彈片 4 2 之接地部 4 2 1 1 與前鐵殼 6 0 相連接，而且前鐵殼 6 0 卡合於主體 1 0 之前後兩側的止擋部 1 6 之間以固定前鐵殼 6 0。

【0026】 當本創作電連接器 1 0 0 與對接連接器對對接時，端子 3 0 和金屬彈片 4 2 之抵接部 4 2 5 被頂起，麥拉片 5 0 貼合於主體 1 0

與前鐵殼60之間可有效防止端子30在彈性形變的過程中觸碰前鐵殼60發生短路。而金屬彈片42之緩衝部426則向上抵頂於前鐵殼60，一方面緩衝部426彈性形變可以保護抵接部425防止過壓而永久變形，另一方面緩衝部426與前鐵殼60接觸可以釋放靜電起到EMI/EMC防護的作用。

【0027】 後鐵殼70上下包覆於前鐵殼60後端，端子30之焊接部32、金屬片體41之焊接端413以及電路板90則容置於後鐵殼70之容置空間內。前鐵殼60之卡接部61對應卡合於後鐵殼70之卡接口73內。後鐵殼70之上半環713和下半環723圍成一個環形用於夾持固定焊接於電路板90之外接線材。在本實施例中，後鐵殼70之上殼體71之上側板712和下殼體72之下側板722是通過焊接方式固定。

【0028】 中鐵殼80套設於前鐵殼60與後鐵殼70連接處。其中，中鐵殼80之前半殼體82套設於前鐵殼60，中鐵殼80之後半殼體81套設於後鐵殼70，並且中鐵殼80與前鐵殼60和後鐵殼70過焊接方式固定。

【0029】 如上所述，本創作電連接器100藉由金屬彈片42設置於本體和前鐵殼60之間，可加強端子30外圍的EMI/EMC防護作用，而且前鐵殼60採用沖件式鉚合包覆於主體10外部，後鐵殼70採用兩件式鐵殼，通過卡扣的方式扣合於前鐵殼60後端，並且兩件式後鐵殼70結合方式採用焊錫與鐳射電焊製程，使本創作電連接器100組裝方便，而且成本低廉。

#### 【符號說明】

【0030】	1 0 0	電連接器	1 0	主體
	1 1	頂壁	1 2	底壁
	1 3	前壁	1 3 1	插接空間
	1 4	後壁	1 4 1	插接槽
	1 4 2	引導面	1 4 3	卡持槽
	1 5	側壁	1 5 1	夾持槽
	1 6	止擋部	1 7	端子收容槽
	1 8	容置槽	1 8 1	擴展槽
	1 9	安裝槽	2 1	上本體
	2 2	下本體	2 3	凹孔
	2 4	凸柱	2 5	卡持塊
	3 0	端子	3 1	固定部
	3 2	焊接部	3 3	接觸部
	4 1	金屬片體	4 1 1	第一固定部
	4 1 2	彈性臂	4 1 3	焊接端
	4 1 4	貫穿孔	4 2	金屬彈片
	4 2 1	第二固定部	4 2 1 1	接地部
	4 2 2	安裝部	4 2 3	彈性部
	4 2 4	連接部	4 2 5	抵接部
	4 2 6	緩衝部	5 0	麥拉片
	6 0	前鐵殼	6 1	卡接部
	7 0	後鐵殼	7 1	上殼體
	7 1 1	上板	7 1 2	上側板
	7 1 3	上半環	7 2	下殼體
	7 2 1	下板	7 2 2	下側板

7 2 3	下半環	7 3	卡接口
8 0	中鐵殼	8 1	後半殼體

## 【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種電連接器，包括：

一主體，具有一頂壁、一底壁、一前壁、一後壁及兩側壁，主體之前壁於中部向後凹陷形成一插接空間，主體之頂壁及底壁對稱開設有前後延伸並向後貫穿主體之後壁且並行排列與插接空間相通的複數端子收容槽，主體之後壁於中部向前凹陷形成一插接槽；

一本體，包括以水平面為對稱平面呈上下對稱結構的一上本體及一下本體；

複數端子，每一端子包括一水平前後延伸的固定部、從固定部的後端向後延伸形成一焊接部以及從固定部的前端向前彎折延伸形成的接觸部；

一組屏蔽片，包括一金屬片體及一對金屬彈片，所述金屬片體具有一水平左右延伸的第一固定部；

一前鐵殼，其後側緣向外彎折延伸形成有複數卡接部；及

一後鐵殼，包括以水平面為對稱平面呈上下對稱結構的一上殼體和一下殼體，上殼體和下殼體的前側對應前鐵殼之卡接部設有複數卡接口；

其中，複數端子豎向方向上呈兩排排列而橫向方向上則順序排列，一體成型於本體之上本體和下本體，端子之固定部一體成型於本體上，端子之焊接部向後伸出於本體後表面，端子之接觸部對應插設於主體之端子收容槽內，並向內伸入到本體之插接空

間內，屏蔽片之金屬片體之第一固定部夾持於本體之上本體和下本體之間，本體、端子及金屬片體的組合體從後向前插入到主體之插接槽，屏蔽片之金屬彈片對應裝設於主體之頂壁和底壁，前鐵殼套設於主體、本體及金屬彈片外部且與金屬彈片電性連接，後鐵殼上下包覆於前鐵殼後端，前鐵殼之卡接部對應卡合於後鐵殼之卡接口內，後鐵殼之上殼體和下殼體通過焊接方式固定。

**【第2項】** 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述每一金屬彈片包括一水平左右延伸的第二固定部，第二固定部向外沖設有複數接地部，從第二固定部的兩側緣後端向下彎折形成一對安裝部，從第二固定部的前端兩側向前向內彎折延伸形成一對彈性部，彈性部的末端橫向連接有一連接部，連接部的前側緣向前延伸並向內凸起形成有至少一個抵接部，每一抵接部的後側緣弧形向外彎折再向前延伸形成一緩衝部。

**【第3項】** 如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中所述主體之頂壁及底壁於端子收容槽兩側分別向下及向上凹陷各形成一對安裝槽，金屬彈片之安裝部對應卡持於主體之安裝槽內，主體之頂壁及底壁於端子收容槽周圍向內凹陷連通插接空間分別設有一呈“U”形開口向後的容置槽，容置槽繼續向前延伸形成有至少一個擴展槽，金屬彈片之彈性部和連接部收容於本體之頂壁和底壁的容置槽內，金屬彈片之抵接部和緩衝部容置於本體之頂壁和底壁的擴展槽內。

**【第4項】** 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述上本體和下本體分別於下表面和上表面設置有至少一對凹孔和凸柱並相互配合，所述金屬片體之第一固定部對應上本體和下本體的凹孔和凸柱開設有上下貫穿第一固定部的貫穿孔，上本體和下本體之凸柱分



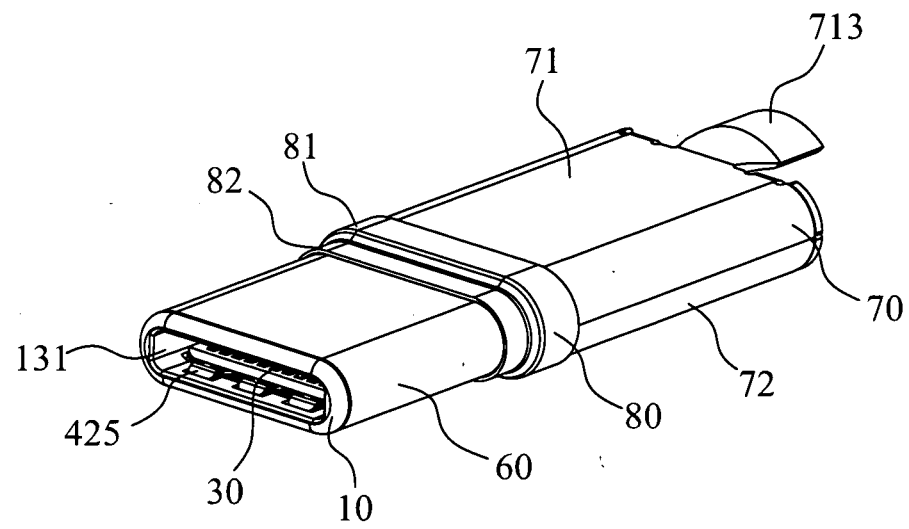
別穿過金屬片體之貫穿孔伸入到凹孔內。

- 【第5項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述主體之插接槽之兩側槽壁分別向外凹陷形成複數卡持槽，所述上本體和下本體對應主體之卡持槽設有複數楔形的卡持塊，本體之卡持塊卡合於主體之卡持槽內。
- 【第6項】 如申請專利範圍第5項所述之電連接器，其中所述主體之插接槽的兩側槽壁設有向後引導的引導面，本體之卡持塊從後向前滑過引導面後卡合於主體之卡持槽內。
- 【第7項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述主體之兩側壁對稱設有前後延伸並向後貫穿主體之後壁且與插接空間及插接槽相通的一對夾持槽，所述金屬片體之第一固定部的兩側向前延伸且其末端向內凸起形成一對彈性臂，金屬片體之彈性臂對應裝設於主體之兩側壁之夾持槽內，並且彈性臂之末端的凸起向內伸入到主體之插接空間。
- 【第8項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述主體之前壁及後壁之外側緣分別呈環狀向外凸出形成止擋部，前鐵殼卡合於主體之前後兩側的止擋部之間。
- 【第9項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中還包括一對麥拉片，分別貼合於主體之頂壁和底壁的端子收容槽外的對應於端子之接觸部處。
- 【第10項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中還包括一中鐵殼，套設於前鐵殼與後鐵殼連接處，所述中鐵殼包括一環狀的後半殼體及一連接於後半殼體前端開口小於後半殼體的前半殼體，其中，中鐵殼之前半殼體套設於前鐵殼，中鐵殼之後半殼體套設於後鐵殼，並且中鐵殼與前鐵殼和後鐵殼通過焊接方式固定。

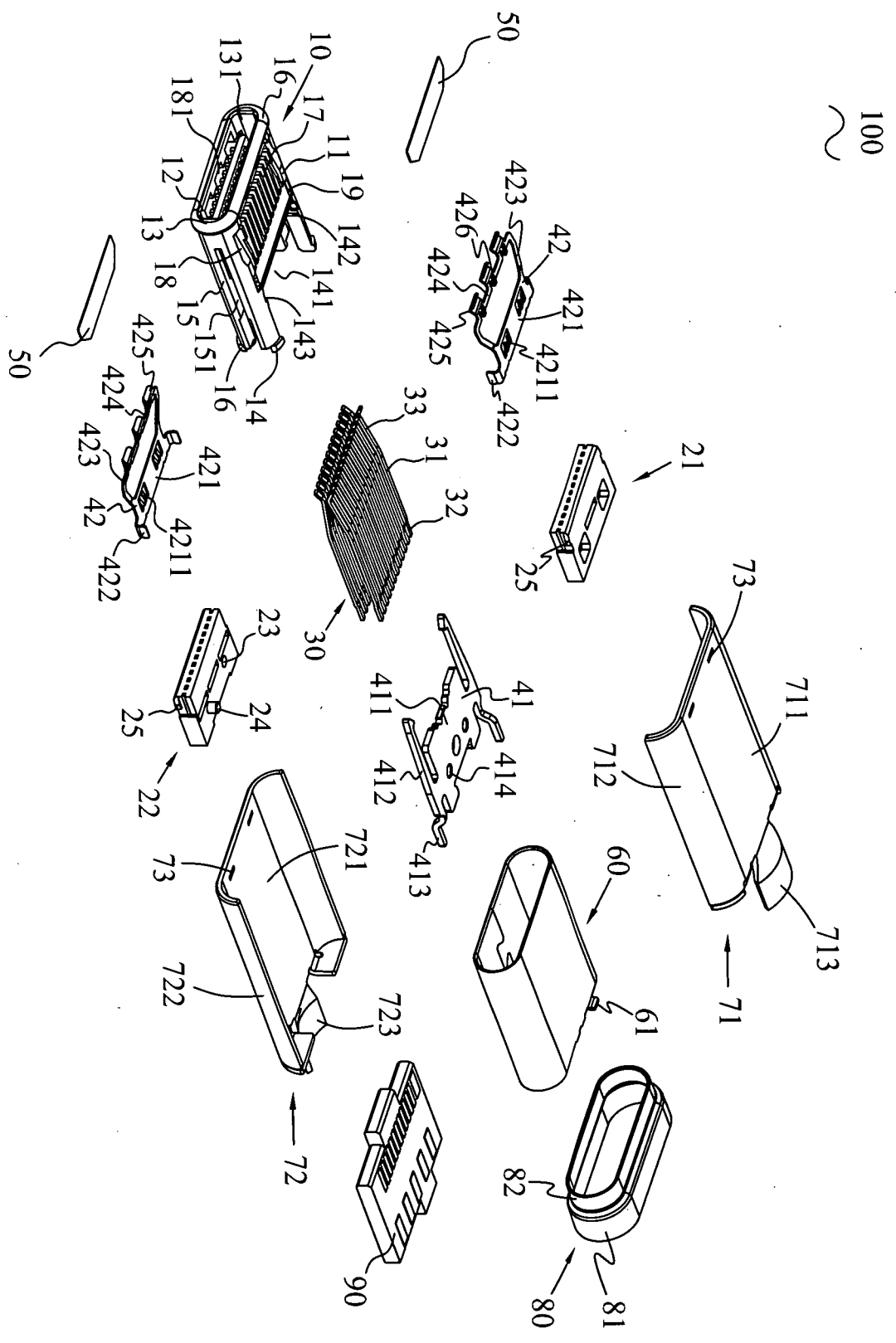
【第11項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述上殼體和下殼體圍成一容置空間，上殼體包括水平延伸的上板以及從上板兩側向外並向對稱平面弧形彎折延伸的一對上側板，上板之後側緣向後延伸並弧形向下拉伸形成有上半環，下殼體包括水平延伸的下板以及從下板兩側向外並向對稱平面弧形彎折延伸的一對下側板，下板之後側緣向後延伸並弧形向上拉伸形成有下半環。

【新型圖式】

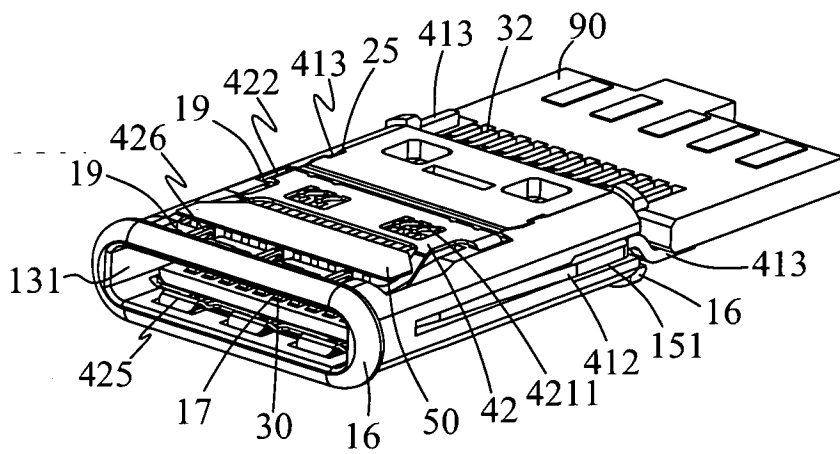
100  
~



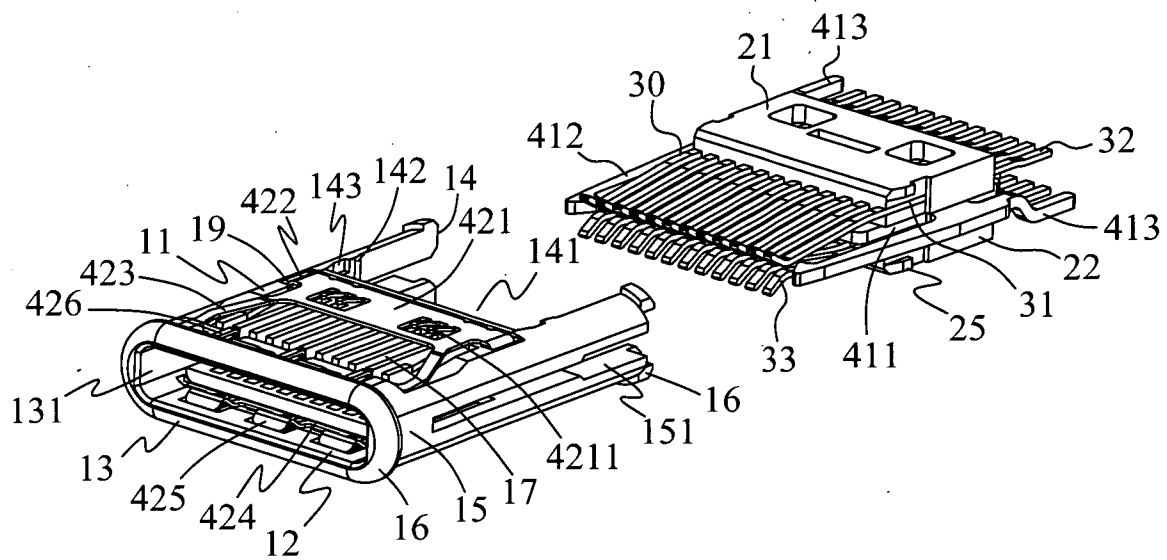
第一圖



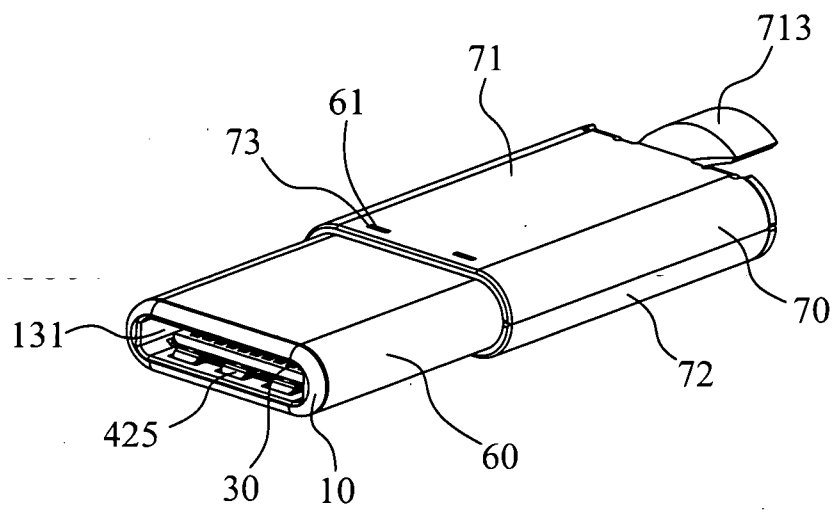
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖