



(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 M453995U1

(45) 公告日：中華民國 102 (2013) 年 05 月 21 日

(21) 申請案號：101215084

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 08 月 06 日

(51) Int. Cl. : **H01R13/02 (2006.01)**

(30) 優先權：2011/08/05	中國大陸	201120291630.0
2012/08/02	中國大陸	201220378234.6
2012/08/02	中國大陸	201220378258.1
2012/08/02	中國大陸	201220378276.X
2012/08/02	中國大陸	201220378302.9
2012/08/02	中國大陸	201220378325.X
2012/08/02	中國大陸	201220378383.2

(71) 申請人：摩勒克斯公司(美國) MOLEX INCORPORATED (US)
美國

(72) 新型創作人：張學海 (CN)

(74) 代理人：憚軼群；陳文郎

申請專利範圍項數：47 項 圖式數：72 共 159 頁

(54) 名稱

插頭電連接器、插座電連接器及電連接器組合

(57) 摘要

一種電連接器組合，其包括一插座電連接器及一插頭電連接器。該插座電連接器包括：一第一絕緣本體，包括一第一舌板及第二舌板；多根第一導電端子，其中位於第一舌板兩相對表面的第一導電端子呈交錯排列設置。一插頭電連接器，至少包括一第二絕緣本體以及設置在該第二絕緣本體中部的一第三對接腔與一第四對接腔；多根第三導電端子，其中位於第三對接腔上下兩側的第三導電端子呈交錯排列設置。該插座電連接器與該插頭電連接器對應插接配合，可使第一導電端子與第三導電端子對應形成電連接以傳輸視訊訊號，第二舌板與第四對接腔相對接以傳輸電力。本新型可以使視頻源設備與顯示裝置之間的信號傳輸品質得到提高。

- 1 . . . 插座電連接器
- 2 . . . 電路板
- 3 . . . 插頭電連接器
- 4 . . . 絕緣外殼
- 5 . . . 線纜

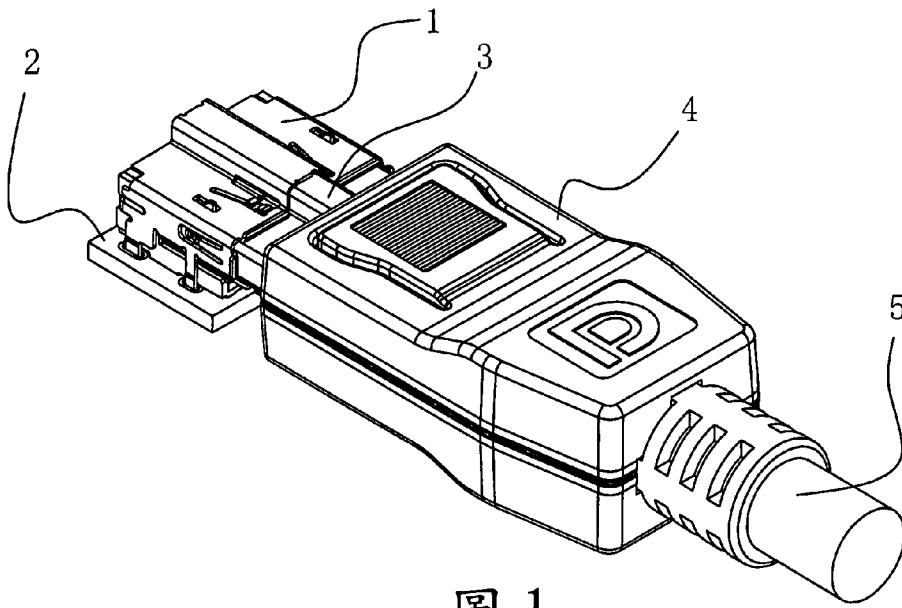


圖 1

公告本**新型專利說明書**

第 101215084 號專利申請案替換本(102 年 1 月修正)

102 年 1 月 18 日修正

說明書
修正

(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：101215084

※申請日：101. 8. 6

※IPC 分類：H01R 13/02 (2006.01)

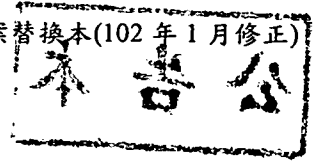
一、新型名稱：(中文/英文)

插頭電連接器、插座電連接器及電連接器組合

二、中文新型摘要：

一種電連接器組合，其包括一插座電連接器及一插頭電連接器。該插座電連接器包括：一第一絕緣本體，包括一第一舌板及第二舌板；多根第一導電端子，其中位於第一舌板兩相對表面的第一導電端子呈交錯排列設置。一插頭電連接器，至少包括一第二絕緣本體以及設置在該第二絕緣本體中部的一第三對接腔與一第四對接腔；多根第三導電端子，其中位於第三對接腔上下兩側的第三導電端子呈交錯排列設置。該插座電連接器與該插頭電連接器對應插接配合，可使第一導電端子與第三導電端子對應形成電連接以傳輸視訊訊號，第二舌板與第四對接腔相對接以傳輸電力。本新型可以使視頻源設備與顯示裝置之間的信號傳輸品質得到提高。

三、英文新型摘要：



四 指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 (1)。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1.....插座電連接器

4.....絕緣外殼

2.....電路板

5.....線纜

3.....插頭電連接器

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型涉及一種電連接器，尤其涉及一種具有改良的信號和電力傳輸結構的插頭電連接器、插座電連接器及電連接器組合。

【先前技術】

現有的電連接器組合包括一插座電連接器及與之相對應的一插頭電連接器，可將一信號線纜連接器和一電源線纜連接器整合到一起，從而通過一根線纜實現視頻源設備（如電腦、DVD、遊戲機）與顯示裝置（如顯示器、電視、投影儀）之間的包括影音信號傳輸和電力傳輸在內的電連接。

如中國專利 ZL200920002141.1 揭露了一種插頭電連接器、插座電連接器及電連接器組合，其中，該插頭電連接器包含：一第一絕緣殼體，包括一第一主體部及一由該第一主體部的頂面往上凸伸的第一凸部，該第一主體部具有一上舌板及一下舌板，且該上舌板、下舌板分別設有多個第一端子槽，該第一凸部設有二個第二端子槽；多根第一端子，分別設於各第一端子槽，且各具有一凸伸出該第一主體部的後壁面的導接部；兩根第二端子，分別設於各第二端子槽，且各具有一凸伸出該第一凸部的前壁面的插接部、及一凸伸出該第一凸部的後壁面的導接部；及一第一金屬件，包覆於該第一絕緣殼體外，並於相鄰所述兩根第二端子的插接部側具有一第一對介面。該插座電連接器包含

：一第二絕緣殼體，包括一第二主體部、一由該第二主體部的頂面往上凸伸的第二凸部、一由該第二主體部往前延伸的第三舌板、及一由第二凸部往前延並與該第三舌板相間隔的延伸部，且設有分別位於該第三舌板上、下側的多個第三端子槽及二個貫穿該第二凸部及延伸部的第四端子槽；多根第三端子，分別設於各第三端子槽，且各具有一位於該第三舌板處的接觸部；兩根第四端子，分別設於各第四端子槽，且各具有一接觸部；及一第二金屬件，包覆於該第一絕緣殼體外，並具有一相鄰於該第三舌板側的第二對介面。該電連接器組合包括一上述的插頭電連接器和一上述的插座電連接器，二者可通過該第一對介面及第二對介面相互插接，並使所述的多根第一端子與所述多根第三端子形成電連接，且使所述的兩根第二端子與所述兩根第四端子形成電連接，以實現同時傳輸影音信號及電力，容易理線且節省空間。

但是，現有的這種插頭電連接器中用以傳輸電力的第二端子的插接部是裸露、不受保護地筆直向前伸出，在與現有的這種插座電連接器配合使用時，插頭電連接器上的第二端子的插接部容易因為插入不當被插座電連接器上的延伸部頂彎導致失效，致使視頻源設備與顯示裝置之間的電力連接的可靠性較低。另外，與插頭電連接器上的第二端子相配合的插座電連接器上的第四端子是由呈倒 U 形的固定臂相向突伸出兩接觸部，這種第四端子接觸部的結構過於複雜不利於加工，且佔據的空間較大也不利於緊湊形

設計。此外，這種現有的插座電連接器中位於第三舌板上、下兩側的第三端子的接觸部是呈上下相對排列設置，其上下兩側相對的兩接觸部是面對面的，這種接觸部設置方式在使用較高頻率傳輸影音信號時容易產生信號雜訊，不利於提高信號傳輸品質。

因而，實在有必要對其進行進一步改進以適應現在產品的需要。

【新型內容】

本新型要解決的技術問題在於克服上述現有技術存在的不足，提出一種具有改良的信號和電力傳輸結構的插頭電連接器、插座電連接器及電連接器組合，可以使視頻源設備與顯示裝置之間的信息傳輸品質得到提高並且有利於加工製造和緊湊形設計。

本新型針對上述技術問題而提出的技術方案包括提出一種插座電連接器，包括：

一第一絕緣本體（11），包括一第一主體部（111），由該第一主體部（111）相互平行地向前延伸出的一第一舌板（112）以及一第二舌板（113），該第一舌板（112）的板面寬度大於該第二舌板（113）的板面寬度，該第一舌板（112）相對的第一、第二表面（1128、1129）上設置有多個第一容置槽（1123），該第二舌板（113）的表面上設置有至少二個第二容置槽（1131、1132）；

傳輸信號的多根第一導電端子（12），分別設於多個

第一容置槽 (1123) ，每根第一導電端子 (12) 具有一平板形的對接部 (121) 和一焊接部 (122) ，其中位於第一舌板 (112) 第一表面 (1128) 的第一導電端子 (12) 的對接部 (121) 與位於第一舌板 (112) 第二表面 (1129) 的第一導電端子 (12) 的對接部 (121) 呈交錯排列設置；

傳輸電力的至少兩根第二導電端子 (13) ，分別設於該至少二個第二容置槽 (1131 、 1132) ，每根第二導電端子 (13) 具有一平板形的對接部 (131) 和一焊接部 (132) ；以及

一第一屏蔽殼體 (14) ，裝設在第一絕緣本體 (11) 上；

其中，在該第一舌板 (112) 周圍形成將該第一舌板 (112) 包圍在其中的一第一對接腔 (1451) ，在該第二舌板 (113) 周圍形成將該第二舌板 (113) 包圍在其中的一第二對接腔 (1452) ，該第一對接腔 (1451) 的寬度大於該第二對接腔 (1452) 的寬度，該第二對接腔 (1452) 與該第一對接腔 (1451) 相互貫通地疊置組合而成一第一收容腔 (145) 。

本新型還提出一種插頭電連接器，包括：

一第二絕緣本體 (31) ，包括一第二主體部 (311) 以及由該第二主體部 (311) 的頂面往上凸伸的一第二凸部 (312) ，該第二主體部 (311) 的中部設置有一第三對接腔 (317) ，該第三對接腔 (317) 的上下兩側設置

有多個第三容置槽 (3111) ，該第二凸部 (312) 上設置有至少二個第四容置槽 (3124) ；

多根第三導電端子 (32) ，分別設於所述的多個第三容置槽 (3111) ，每根第三導電端子 (32) 包括一對接部 (321) 和一焊接部 (322) ，該對接部 (321) 為具有彈性的突起狀，其中位於第三對接腔 (317) 上側的第三導電端子的對接部 (321) 與位於第三對接腔下側的第三導電端子的對接部 (321) 呈上下交錯排列設置；

至少兩根用以傳輸電力的第四導電端子 (33) ，分別設於所述的至少二個第四容置槽 (3124) ，每根第四導電端子 (33) 包括一對接部 (331) 和一焊接部 (332) ，其中該對接部 (331) 為具有彈性的突起狀；及

一第二屏蔽殼體 (34) ，包覆於該第二絕緣本體 (31) 的外周，該第二屏蔽殼體 (34) 與該第二凸部 (312) 圍合形成一第四對接腔 (318) ，該第四導電端子的對接部 (331) 是從該第四容置槽 (3124) 朝向該第四對接腔 (318) 突設而出的。

本新型還提出一種電連接器組合，包括：

一插座電連接器 (1) ，其包括：

一第一絕緣本體 (11) ，包括一第一主體部 (111) ，由該第一主體部 (111) 相互平行地向前延伸出的一第一舌板 (112) 以及一第二舌板 (113) ，該第一舌板 (112) 的板面寬度大於該第二舌板 (113) 的板面寬度，該第一舌板 (112) 相對的第一

、第二表面 (1128 、 1129) 上設置有多個第一容置槽 (1123) ，該第二舌板 (113) 的表面上設置有至少二個第二容置槽 (1131 、 1132) ；

傳輸信號的多根第一導電端子 (12) ，分別設於該多個第一容置槽 (1123) ，每根第一導電端子 (12) 具有一平板形的對接部 (121) 和一焊接部 (122) ，其中位於第一舌板 (112) 第一表面 (1128) 的第一導電端子 (12) 的對接部 (121) 與位於第一舌板 (112) 第二表面 (1129) 的第一導電端子 (12) 的對接部 (121) 呈交錯排列設置；

傳輸電力的至少兩根第二導電端子 (13) ，分別設於該至少二個第二容置槽 (1131 、 1132) ，每根第二導電端子 (13) 具有一平板形的對接部 (131) 和一焊接部 (132) ；以及

一第一屏蔽殼體 (14) ，裝設在第一絕緣本體 (11) 上；

其中，在該第一舌板 (112) 周圍形成將該第一舌板 (112) 包圍在其中的一第一對接腔 (1451) ，在該第二舌板 (113) 周圍形成將該第二舌板 (113) 包圍在其中的一第二對接腔 (1452) ，該第一對接腔 (1451) 的寬度大於該第二對接腔 (1452) 的寬度，該第二對接腔 (1452) 與該第一對接腔 (1451) 相互貫通地疊置組合而成一第一收容腔 (145) ；以及一插頭電連接器 (3) ，其包括：

一 第二絕緣本體 (31) ，包括一第二主體部 (311) ，該第二主體部 (311) 的中部設置有一第三對接腔 (317) ，該第三對接腔 (317) 的上下兩側設置有多個第三容置槽 (3111) ；

多根第三導電端子 (32) ，分別設於所述的多個第三容置槽 (3111) ，每根第三導電端子 (32) 包括一對接部 (321) 和一焊接部 (322) ，該對接部 (321) 為具有彈性的突起狀，其中位於第三對接腔 (317) 上側的第三導電端子的對接部 (321) 與位於第三對接腔下側的第三導電端子的對接部 (321) 呈交錯排列設置；及

一第二屏蔽殼體 (34) ，包覆於該第二絕緣本體 (31) 的外周；

該插座電連接器 (1) 的第一舌板 (112) 與該插頭電連接器 (3) 的第三對接腔 (317) 對應插接配合，能使多根第一導電端子 (12) 與多根第三導電端子 (32) 形成電連接以傳輸影音信號。

與現有技術相比，本新型的插頭電連接器、插座電連接器及電連接器組合的有益效果包括：

通過將插頭電連接器上的第四導電端子的對接部設計為具有彈性的突起狀，且將其部分收容在第二凸部的第四容置槽內向上突伸而出，使得第四導電端子的對接部可以得到第二凸部的保護，在與插座電連接器插接時不容易被頂彎失效；

通過將插座電連接器上的第二導電端子的對接部設計為平板形，並將其收容在第二舌板表面的第二容置槽內，使得第二導電端子對接部的結構變得較為簡單易於製造並且有利於緊湊形設計；

通過將插座電連接器上的第一導電端子與插頭電連接器上第三導電端子的對接部更改為上下交錯排列設置也可以減少信號雜訊，從而可以使視頻源設備與顯示裝置之間的信號傳輸品質得到提高。

【實施方式】

儘管在本新型揭露的新型構思下可具有多種不同形式的實施例，但示出在附圖中且本文將詳細說明的僅僅是其中幾個具體實施例，同時可以理解的是，本說明書應視為本新型原理的一個示例，且不意欲將本新型限制於本文所示出的圖樣。

在所示出的實施例中，用以解釋本新型中不同部件的結構和運動等的方向表示（如上、下、左、右、前和後）是相對的。當部件處於圖中所示的位置時，這些方向表示是恰當的。但是如果部件的位置發生變化，那麼認為這些方向表示也將相應地發生變化。

如圖 1 至圖 4 所示，本新型的電連接器組合的第一實施例包括相互插接配合的一插座電連接器 1 和一插頭電連接器 3。該插座電連接器 1 可以焊接到一顯示裝置（圖未示）或一視頻源設備（圖未示）的一電路板 2 上，該插頭電連接器 3 可以與一絕緣外殼 4 和一線纜 5 組合成一第一

線纜連接器，該插座電連接器 1 可供該插頭電連接器 3 對應插接，從而實現視頻源設備與顯示裝置之間的影音信號傳輸和電力傳輸。

【插座電連接器的第一實施例】

參見圖 5 至圖 12，該插座電連接器 1 包括一第一絕緣本體 11，裝設在該第一絕緣本體 11 上的多根第一導電端子 12 與兩根第二導電端子 13，裝設於該第一絕緣本體 11 外的一第一屏蔽殼體 14 以及裝設在該第一絕緣本體 11 後端的一第一定位件 15。

該第一絕緣本體 11 包括一第一主體部 111，由該第一主體部 111 向前延伸出的一第一舌板 112 和一第二舌板 113。該第一主體部 111 具有往上凸伸的寬度較窄的一第一凸部 116，由該第一主體部 111 的中部向前延伸出的一第一舌板 112，由該第一凸部 116 向前延伸出的一第二舌板 113。該第一絕緣本體 11 還包括由該第一主體部 111 的底部向前延伸出的一底板 114，以及設置在該第一主體部 111 的後端底部的一定位板固定部 115。

參見圖 5，該第一舌板 112 包括一平板狀的基部 1121 和由該基部 1121 的左右兩側緣分別向下突伸出的二個防誤插凸肋 1122。該基部 1121 的上下兩表面（相對的第一表面 1128 和第二表面 1129）均設置有多個第一容置槽 1123。該第一舌板 112 可以與一標準型 DP(Display Port) 插頭電連接器相插接，該第一舌板 112 的二個防誤插凸肋 1122 可以防止其他不同類型的插頭錯誤插入到該插座電連接器 1 中，導

致第一屏蔽殼體 14 開裂損毀。

該第二舌板 113 與第一舌板 112 是上下平行設置的，並且第一舌板 112 的板面寬度 $W1$ 是大於該第二舌板 113 的板面寬度 $W2$ ，這樣一來可以有效防止對接插頭電連接器 3 錯誤反插到插座電連接器 1 上。

參見圖 12，該第二舌板 113 的下表面上設置有二個第二容置槽 1131、1132，其中一個第二容置槽 1131 的最前端與另外一個第二容置槽 1132 的最前端相比處於靠前的位置處。

第一導電端子 12 分成上下兩排。每根第一導電端子 12 包括一平板形的對接部 121、一焊接部 122 以及連接在該對接部 121 和該焊接部 122 兩者之間的一固定部 123。這些第一導電端子 12 的對接部 121 設置在該第一舌板 112 的基部 1121 的上下兩表面的第一容置槽 1123 中，用以傳輸高清視頻的影音信號。請一併參見圖 5，其中位於第一舌板 112 上表面的第一導電端子 12 的對接部 121 與位於第一舌板 112 下表面的第一導電端子的對接部 121 呈上下交錯排列設置，也就是說這些對接部 121 沿上下方向互不面對，這樣一來可以增大上下兩排第一導電端子 12 的對接部 121 之間的間距，減少在進行高頻資料傳輸時的信號串擾從而提高信號傳輸品質。

每根第二導電端子 13 包括一平板形的對接部 131、一焊接部 132 以及連接在該對接部 131 和該焊接部 132 兩者之間的一固定部 133。其中對應收容在第二容置槽 1131 內

的一根第二導電端子 13 是用以連接電源負極，而對應收容在第二容置槽 1132 內的另一根第二導電端子 13 是用以連接電源正極；其中用以對應連接電源負極的一根第二導電端子 13 的對接部 131 末端 1311 相對於用以對應連接電源正極的另一根第二導電端子 13 的對接部 131 末端 1312 在第二舌板 113 上是處於較前的位置處。這兩根第二導電端子 13 是用以傳輸顯示裝置工作所需的電力，從而可以減少使用一條獨立的顯示裝置電力線纜。另外，參見圖 6 及圖 12，兩根第二導電端子 13 的二個焊接部 132 是從兩固定部 133 的末端相互背離地彎折延伸而出的，使得兩根第二導電端子 13 的二個焊接部 132 之間間距大於二個對接部 131 之間間距。

參見圖 9 到圖 11，該第一屏蔽殼體 14 是由一金屬板材沖壓彎折而成的，其外形大致呈上部小下部大的凸字形。該第一屏蔽殼體 14 包括一頂板 141，由該頂板 141 的左右兩側向下彎折延伸出的二個側板 142，由該兩側板 142 再進一步水平相向彎折延伸且接合在一起形成的一底板 143 以及由側板 142 向下突伸出的四個固定腳 144。該頂板 141 的中部向上凸設有一倒 U 形的拱形部 1411。

參見圖 5，該第一屏蔽殼體 14 包圍在第一舌板 112 和第二舌板 113 的外周，並圍合形成一上部小下部大呈凸字形的收容腔 145，其包括上下疊置且相互連通的一第一對接腔 1451 和一第二對接腔 1452（如圖 5 中虛線所框示）。其中該第一舌板 112 位於第一對接腔 1451 內，該第一對接

腔 1451 可供一標準型 DP 插頭插入到其內。該第二舌板 113 位於第二對接腔 1452 內，該第二對接腔 1452 位於第一對接腔 1451 的上方，寬度較第一對接腔 1451 要窄很多。該第一屏蔽殼體 14 的底部具有沿前後方向延伸的一接合縫 1431，該第一絕緣本體 11 的底板 114 承托在該第一屏蔽殼體 14 的接合縫 1431 下方，可以防止第一屏蔽殼體 14 在長期插接使用後變形導致接合縫 1431 開裂擴大。

參見圖 10，該第一屏蔽殼體 14 在該拱形部 1411 的左右兩側還各設置有一鉤扣孔 1414。該頂板 141 在該拱形部 1411 的左右兩側各設置有一個從後往前延伸的彈性扣臂 1415，並在底板 143 的左右兩側也各設置有一個從後往前延伸的彈性扣臂 1435。而在該兩側板 142 上各設置有一個從前往後延伸的彈性扣臂 1425，這些彈性扣臂 1415、1425、1435 可以扣持到插頭電連接器 3 不同側面、不同深度的位置上，以提高扣持力度。

參見圖 10 及圖 11，該第一定位件 15 包括呈平板狀的一基部 151，由該基部 151 的後側中部向後突伸出一突出部 152 以及分別設置在該基部 151 的兩側的兩絕緣本體固定部 153。該基部 151 上設有多個上下貫通的第一穿孔 1511 以供多根第一導電端子 12 的焊接部 122 對應穿設於其內。該突出部 152 上設有二個上下貫通的第二穿孔 1521 以供兩根第二導電端子 13 的焊接部 132 對應穿設於其內。該絕緣本體固定部 153 與該第一絕緣本體 11 上的定位板固定部 115 相互配合而使該第一定位件 15 固定到該第一絕緣本

體 11 的後端。該第一定位件 15 與第一導電端子 12 及第二導電端子 13 相配合可以防止第一導電端子 12 及第二導電端子 13 發生不當的彎折。

請回參圖 4，與該插座電連接器 1 焊接在一起的電路板 2 上設置有與多根第一導電端子 12 的焊接部 122 相對應的多個第一焊接孔 21，與兩根第二導電端子 13 的焊接部

132 相對應的二個第二焊接孔 22，以及與第一屏蔽殼體 14 上的四個固定腳 144 相對應的四個固定孔 23。

該插座電連接器 1 的組裝過程大致包括以下步驟：先從後往前將第一導電端子 12 以及第二導電端子 13 插入裝設到該第一絕緣本體 11 上；再從下往上地將該第一定位件 15 對準第一導電端子 12 的焊接部 122 和第二導電端子 13 的焊接部 132 進行穿插，直至該第一定位件 15 的絕緣本體固定部 153 與該第一絕緣本體 11 的定位板固定部 115 相配合而使該第一定位件 15 與第一絕緣本體 11 卡扣固定到一起；再將上述組合體從後往前地裝入到該第一屏蔽殼體 14 的收容腔 145 中，最後將該第一屏蔽殼體 14 後端的固定部 146 彎折成如圖 11 中所示的外形，令該組合體固定到該第一屏蔽殼體 14 中。

【插頭電連接器的第一實施例】

參見圖 13 和圖 14，該插頭電連接器 3 可以與一線纜 5 電性相連，再配合罩設在連接處外周的一金屬內殼 6 以及一絕緣外殼 4 組成一線纜連接器。該絕緣外殼 4 是由一上殼 41 和一下殼 42 卡扣連接而成。該金屬內殼 6 也是由一上

殼 61 和一下殼 62 卡扣連接而成的。

參見圖 17，該插頭電連接器 3 包括一第二絕緣本體 31，裝設在該第二絕緣本體 31 上的多根第三導電端子 32 與兩根第四導電端子 33，裝設於該第二絕緣本體 31 外的一第二屏蔽殼體 34，固定裝設在該第二絕緣本體 31 後方的一第二定位件 35，以及裝設在該第二絕緣本體 31 上的二個卡鉤 36。每一個卡鉤 36 前端具有一個可以上下彈性活動的鉤扣部 362。

參見圖 18 及圖 19，該第二絕緣本體 31 包括一第二主體部 311，由該第二主體部 311 的頂面往上凸伸的一第二凸部 312，設置在該第二主體部 311 後端的兩屏蔽殼體固定部 313，分別設置在該第二主體部 311 前端兩側的兩卡鉤收容槽 314 以及分別設置在該第二主體部 311 後端兩側的兩卡鉤固定槽 315 和兩定位件固定部 316。其中該屏蔽殼體固定部 313 具體到本較佳實施例是一個前低後高的斜坡形凸塊。該第二凸部 312 呈前低後高的階台狀，其包括處於前部的較低的一第一部分 3121 和處於後部的較高的一第二部分 3122 以及前後貫通該第一部分 3121 和第二部分 3122 的二個第四容置槽 3124。

參見圖 15，該第二主體部 311 的中部設置有一第三對接腔 317，具體而言該第三對接腔 317 是從該第二主體部 311 的前端面中部向後凹設而成的。該第三對接腔 317 的上下兩側設置有多個第三容置槽 3111。另外，該第三對接腔 317 的左右兩側各向下凹設有一個防誤插凹槽 319。

參見圖 16，每個第四容置槽 3124 的前半部是從該第二凸部 312 的第一部分 3121 頂面向下凹陷的一凹槽 3125，該第二凸部 312 在該凹槽 3125 的前端緣處設置有一阻擋部 3126，該阻擋部 3126 的下側是前後貫通的。每個第四容置槽 3124 的後半部為與該凹槽 3125 前後相連並貫通該第二凸部 312 的第二部分 3122 的一通槽 3128。

多根第三導電端子 32 包括一對接部 321、一焊接部 322 以及連接在兩者之間的一固定部 323，該對接部 321 為具有彈性的弧彎形突起狀。這些第三導電端子 32 的對接部 321 插設在該第三對接腔 317 上下兩側的第三容置槽 3111 中，用以傳輸高清視頻的影音信號。其中位於第三對接腔 317 上側的第三導電端子 32 的對接部 321 與位於第三對接腔 317 下側的第三導電端子 32 的對接部 321 也呈上下交錯排列設置以降低信號串擾。

參見圖 16，兩根第四導電端子 33 用以傳輸顯示裝置工作所需要的電力，每根第四導電端子 33 包括一對接部 331、一焊接部 332 以及連接在二者之間的一固定部 333，該對接部 331 為具有彈性的弧彎形突起狀。該對接部 331 對應插設在該第二凸部 312 的第四容置槽 3124 的凹槽 3125 中並位於阻擋部 3126 的後方，該阻擋部 3126 可以在與插座電連接器 1 對應插接時起到保護對接部 331 不受損害的作用。該對接部 331 具有可以上下活動的一自由端 3311，該自由端 3311 是彈性抵接在該阻擋部 3126 的下側，並且該第四容置槽 3124 在位於該第四導電端子 33 對接部 331 的自由端

3311 下方的底面上還對應設置有向下凹陷的一凹陷部 3127，從而可以增加該對接部 331 的自由端 3311 上下彈性活動的空間，該第四導電端子 33 的固定部 333 是對應卡設固定在該第四容置槽 3124 的後部的通槽 3128 內。

參見圖 18，該第二屏蔽殼體 34 是由一金屬板材一體沖壓彎折而成，包括一頂板 341，由該頂板 341 向下彎折延伸出的二個側板 342，由兩側板 342 相向彎折延伸且接合在一起形成的一底板 343 以及由頂板 341 和底板 343 向後突伸出的四個絕緣本體固定部 344。其中該絕緣本體固定部 344 具體到本較佳實施例中是四個扣孔。該第二屏蔽殼體 34 的頂板 341、二個側板 342 與底板 343 包圍形成呈凸字形的收容腔 345。該頂板 341 的中部向上凸設有一倒 U 形的拱形部 3411，該頂板 341 的前端左右兩側各設有一卡鉤開槽 3412。該兩卡鉤 36 的鉤扣部 362 是分別從該第二屏蔽殼體 34 的上表面兩側的卡鉤開槽 3412 向上穿設而出的。該第二屏蔽殼體 34 的拱形部 3411 與該第二絕緣本體 31 的第二凸部 312 圍合形成一第四對接腔 318。該第四導電端子 33 的對接部 331 是從該第四容置槽 3124 向上朝向第四對接腔 318 突設而出的。前述的第三對接腔 317 與該第四對接腔 318 被該第二絕緣本體 31 間隔開來且互不連通，其中該第三對接腔 317 的寬度是大於第四對接腔 318 的寬度。

該第二定位件 35 上設置有多個前後貫通的通孔 351 與對應設置在這些通孔 351 後方的多個焊線槽道 352，這些第三導電端子 32 與第四導電端子 33 向後對應穿過通孔 351

並使其焊接部 322、332 對應收容在焊線槽道 352 內，從而便於與線纜 5 中的導線焊接到一起。

該插頭電連接器 3 的組裝過程大致包括以下步驟：先將第三導電端子 32 及第四導電端子 33 由後往前地插入到第二絕緣本體 31 的第三容置槽 3111 和第四容置槽 3124 內；再從後往前地將該第二定位件 35 裝入到第二絕緣本體 311 的後方；最後將上述的組合體從後往前地穿插到該第二屏蔽殼體 34 的收容腔 345 中，直至該第二屏蔽殼體 34 的絕緣本體固定部 344 與該第二絕緣本體 31 的屏蔽殼體固定部 313 對應卡扣連接到一起。

在實際應用中，當將上述的插座電連接器 1 和上述的插頭電連接器 3 插接到一起時，該插座電連接器 1 的第一舌板 112、第二舌板 113 與該插頭電連接器 3 的第三對接腔 317、第四對接腔 318 分別對應插接配合，可使多根第一導電端子 12 與多根第三導電端子 32、兩根第二導電端子 13 與兩根第四導電端子 33 形成電連接，從而實現視頻源設備與顯示裝置之間的影音信號傳輸和電力傳輸。本較佳實施例中的兩根第二導電端子 13 可以為顯示裝置提供 (12V, 3A) 的電源來驅動顯示裝置工作，而在其它可能的實施例中，還可以通過增加第二導電端子 13 的數量、大小等方式來為顯示裝置提供更高功率的電源。

除此之外，本較佳實施例的插座電連接器 1 還可以與標準型的 DP 插頭電連接器（圖未示出，其可以視為是刪去了第二凸部 312、第四導電端子 33 以及第二屏蔽殼體 34

上的拱形部 3411 的插頭電連接器 3) 相插接，僅僅實現視頻源設備與顯示裝置之間的影音信號傳輸，從而保證了該插座電連接器 1 的向下相容性。

與現有技術相比，本新型第一實施例的插頭電連接器、插座電連接器及電連接器組合具有的有益效果包括：

通過將插座電連接器 1 上兩根第二導電端子 13 的對接部 131 設計為前後設置，其中具有靠前的末端 1311 的一根第二導電端子 13 用以連接視頻源設備的電源負極，而具有靠後的末端 1312 的另一根第二導電端子 13 用以連接視頻源設備的電源正極；這樣一來在將插頭電連接器 3 從顯示裝置上的插座電連接器 1 內拔出時，該插頭電連接器 3 是先與連接電源正極的第二導電端子 13 末端 1312 脫離接觸、後與連接電源負極的第二導電端子 13 末端 1311 脫離接觸，從而使顯示裝置內部殘留的正電荷可以通過後脫離接觸的連接電源負極的第二導電端子 13 經由插頭電連接器 3 向外釋放，有利於保障顯示裝置的正常工作，利於熱插拔。

通過將插座電連接器 1 上兩根第二導電端子 13 的二個焊接部 132 之間間距設計成大於二個對接部 131 之間間距，一方面可以縮減兩對接部 131 之間間距，另一方面也有利於在電路板 2 上對應開設二個孔徑較大的第二焊接孔 22，從而便於將第二導電端子 13 應用在大電流環境下。通過將插座電連接器 1 上第二導電端子 13 的對接部 131 設計成平板形，並將其收容在第二舌板 113 下側的第二容置槽 1131、1132 內，使得第二導電端子 13 的對接部 131 的

結構較為簡單易於加工製造，同時也有利於縮減兩對接部 131 之間間距，從而進一步減少第二對接腔 1452 所需佔用的寬度，使第一屏蔽殼體 14 的頂板 14 上的二個彈性扣臂 1415 得以保留從而可以向下相容標準型 DP 插頭。

通過在插頭電連接器 3 的第二凸部 312 上設置二個第四容置槽 3124；將該第四導電端子 33 的對接部 331 設計為具有彈性的突起狀，並使該對接部 331 從該第四容置槽 3124 向上朝向第四對接腔 318 突設而出。這種設計使得第四導電端子 33 的對接部 331 可以得到第二凸部 312 的保護，在與該插座電連接器 1 插接時不容易被頂彎失效。

此外，通過將插座電連接器 1 上的第一導電端子 12 的對接部 121 與插頭電連接器 3 上的第三導電端子 32 的對接部 321 更改為上下交錯排列設置可以減少傳輸影音信號時的信號雜訊，從而提高信號傳輸品質。

值得一提的是，本新型的上述第一實施例為了方便起見是以在標準型 DP(Display Port) 電連接器的基礎上新增電源供應功能的 HPDP(High Power Display Port) 電連接器為例進行說明，但其也可以很容易地進行修改從而應用到其他類型的電連接器（如 HDMI 電連接器）上來為其增加電源供應功能。

【插座電連接器的第二實施例】

如圖 20 至圖 26 所示的本新型的插座電連接器的第二實施例，為一個適用於豎直裝設到一對應電路板（圖未示）的插座電連接器 1a。該插座電連接器 1a 包括一第一絕緣本

體 11a，裝設在該第一絕緣本體 11a 上的多根第一導電端子 12a 與兩根第二導電端子 13a，裝設在該第一絕緣本體 11a 上的一第一屏蔽殼體 14a，以及固持在該第一屏蔽殼體 14a 上並抵接在該第一絕緣本體 11a 後端的一第一定位件 15a。

該第一絕緣本體 11a 包括一第一主體部 111a，由該第一主體部 111a 向前延伸出的一第一舌板 112a 和一第二舌板 113a。該第一主體部 111a 的相對兩表面各設有二個第一定位部 1118a。

該第一舌板 112a 包括一平板狀的基部 1121a 和由該基部 1121a 的左右兩側緣分別向下突伸出的二個防誤插凸肋 1122a，該第一舌板 112a 的二個防誤插凸肋 1122a 可以防止其他不同類型的插頭錯誤插入到該插座電連接器 1a 中。該第一舌板 112a 的基部 1121a 包括相對的一第一表面 1128a 和一第二表面 1129a，該第一表面 1128a 朝向上方、第二表面 1129a 朝向下方。該第一表面 1128a 和第二表面 1129a 上均設置有多個第一容置槽 1123a。該第一舌板 112a 可以與一標準型 DP(Display Port) 插頭電連接器相插接。

該第二舌板 113a 與第一舌板 112a 是上下平行設置的，並且第一舌板 112a 的板面寬度 $W1$ 是大於該第二舌板 113a 的板面寬度 $W2$ 。

該第二舌板 113a 的下表面上設置有二個第二容置槽 1131a、1132a。

第一導電端子 12a 分成上下兩排。每根第一導電端子

12a 包括一平板形的對接部 121a 和一焊接部 122a。這些第一導電端子 12a 的對接部 121a 設置在該第一舌板 112a 的第一容置槽 1123a 中，用以傳輸高清視頻的影音信號。其中位於第一舌板 112a 上表面 1128a 的第一導電端子 12a 的對接部 121a 與位於第一舌板 112a 下表面 1129a 的第一導電端子 12a 的對接部 121a 呈上下交錯排列設置，也就是說這些對接部 121a 沿上下方向互不面對，這樣一來可以增大上下兩排第一導電端子 12a 的對接部 121a 之間的間距，減少在進行高頻資料傳輸時的信號串擾從而提高信號傳輸品質。

每根第二導電端子 13a 包括一平板形的對接部 131a 和一焊接部 132a。該兩第二導電端子 13a 分別設於該兩第二容置槽 1131a、1132a，其中設於第二容置槽 1131a 中的一根第二導電端子 13a 是用以連接電源負極，而另一根第二導電端子 13a 是用以連接電源正極。其中用以對應連接電源負極的一根第二導電端子 13a 的對接部 131a 末端相對於用以對應連接電源正極的另一根第二導電端子 13a 的對接部

131a 末端在第二舌板 113a 上是處於較前的位置處，從而使熱插拔時顯示裝置內部殘留的正電荷可以通過後脫離接觸的連接電源負極的第二導電端子 13a 經由插頭電連接器向外釋放，有利於保障顯示裝置的正常工作。這兩根第二導電端子 13a 是用以傳輸顯示裝置工作所需的電力，從而可以減少使用一條獨立的顯示裝置電力線纜。另外，兩根第二導電端子 13a 的焊接部 132a 之間的間距大於對接部 131a 之間的間距，從而可以增大在對應電路板上兩相應焊接孔

的間距以適應大電流應用。

該第一屏蔽殼體 14a 圍合在該第一舌板 112a 和第二舌板 113a 外周而形成一第一收容腔 145a。其中，在該第一舌板 112a 周圍形成將該第一舌板 112a 包圍在其中的一第一對接腔 1451a，該第一對接腔 1451a 可供一標準的 DP 插頭插入到其內。在該第二舌板 113a 周圍形成將該第二舌板 113a 包圍在其中的一第二對接腔 1452a，該第一對接腔 1451a 的寬度大於該第二對接腔 1452a 的寬度，該第二對接腔 1452a 與該第一對接腔 1451a 相互貫通地疊置組合而成該第一收容腔 145a。具體而言，該第一屏蔽殼體 14a 是由金屬板材沖壓彎折而成的，其外形大致呈上部小下部大的凸字形。如圖 24 及圖 25 所示，該第一屏蔽殼體 14a 包括一頂板 141a，由該頂板 141a 的左右兩側向下彎折延伸出的二個側板 142a、由該兩側板 142a 再進一步水平相向彎折延伸且接合在一起形成的一底板 143a 以及由該頂板 141a 和底板 143a 的後端向後筆直延伸出的四個固定腳 144a。該頂板 141a 的中部向上凸設有一倒 U 形的拱形部 1411a。該頂板 141a 在該拱形部 1411a 的左右兩側還各設置有一鉤扣孔 1414a，在該拱形部 1411a 兩旁各設置有一卡固部 1417a。該頂板 141a 上還在二個卡固部 1417a 的前方各設置有向內突伸的一個限位部 1418a。類似地，該底板 143a 上也設置有卡固部 1437a 和二個限位部 1438a。這些限位部 1418a、1438a 能夠與該第一絕緣本體 11a 上的第一定位部 1118a 相配合而使該第一絕緣本體 11a 相對該第一屏蔽殼體 14a 定位。該頂板 141a 在該拱形部 1411a 的左右兩

側各設置有一個從後往前延伸的彈性扣臂 1415a，並在底板 143a 的左右兩側也各設置有一個從後往前延伸的彈性扣臂 1435a。而在該兩側板 142a 上各設置有一個從前往後延伸的彈性扣臂 1425a，這些彈性扣臂 1415a、1425a、1435a 可以扣持到對接插頭電連接器不同側面、不同深度的位置上，以提高扣持力度。

該第一定位件 15a 與第一導電端子 12a、第二導電端子 13a 的焊接部相配合可以防止這些導電端子的焊接部發生不當的彎折導致短路。具體而言，該第一定位件 15a 包括一基部 151a 及從該基部 151a 相對兩表面的上表面延伸出的一突出部 152a。該基部 151a 上設有多個第一穿孔 1511a 以供第一導電端子 12a 穿設，該基部 151a 的前端面向後凹設有一凹槽 1518a，該凹槽 1518a 中設有一分隔板 1519a，兩排第一導電端子 12a 穿插收容在該凹槽 1518a 中並分列在該分隔板 1519a 的兩邊；該基部 151a 的上下兩表面各設置有二個固持部 1513a，它們能夠與該第一屏蔽殼體 14a 上的卡固部 1417a、1437a 配合而使該第一定位件 15a 裝設到該第一屏蔽殼體 14a 上並抵接在該第一絕緣本體 11a 的後端。具體到本實施例，該固持部 1513a 為從基部 151a 向外突出，其前端面為一傾斜面的固持凸塊；而該卡固部 1417a、1437a 為開設在該第一屏蔽殼體 14a 上的卡固口。而在其他的實施例中，該固持部 1513a 也可替換為從基部 151a 向內凹陷的固持凹槽，而該卡固部 1417a、1437a 則對應替換為向第一收容腔 145a 內突伸而出的卡固彈片（圖未示）。

該突出部 152a 上設有二個第二穿孔 1521a 以供第二導電端子 13a 穿設。該突出部 152a 包括由該基部 151a 的上表面後端豎直延伸出的一豎牆 1522a、由該豎牆 1522a 的頂端向前延伸出的一頂板 1523a 以及由該頂板 1523a 的底面豎直延伸出的一隔板 1524a，其中，該豎牆 1522a 在該隔板 1524a 的兩側各設置有一個第二穿孔 1521a。

該插座電連接器 1a 的組裝過程大致包括以下步驟：先從後往前將第一導電端子 12a 以及第二導電端子 13a 插入裝設到該第一絕緣本體 11a 上；然後將第一屏蔽殼體 14a 由前往後套設到該第一絕緣本體 11a 上；最後從後往前地將該第一定位件 15a 對準這些導電端子的焊接部進行穿插，將其固定到第一屏蔽殼體 14a 上並抵接在該第一絕緣本體 11a 的後端。

需要說明的是，雖然上述的第二導電端子 13a 的數目均為二個，但是在其他可能的實施例中，為了提高供電的功率，也可以是三個或四個等大於二個的數目。

參見圖 20 和圖 21，該插座電連接器 1a 還可包括一密封蓋 19a，其包括一面板 191a 和由該面板 191a 向後延伸出的延伸部 192a。該延伸部 192a 的外周設有多個扣合部 193a。其中，該面板 191a 的形狀與該第一收容腔 145a 的開口形狀相對應，具有封堵第一對接腔 1451a 的基部 1911a 和封堵第二對接腔 1452a 的凸部 1912a。這些扣合部 193a 能夠在該密封蓋 19a 插入該第一收容腔 145a 時與該第一屏蔽殼體 14a 上的彈性扣臂 1415a、1435a 對應卡扣連接，使該面板 191a 將該第

一收容腔 145a 的開口封閉。

與現有技術相比，本新型第二實施例的插座電連接器 1a 具有的有益效果在第一實施例的基礎上進一步包括：通過裝設固持在該第一屏蔽殼體 14a 上的第一定位件 15a 並使它抵接在該第一絕緣本體 11a 的後端，可以增強第一絕緣本體 11a 與第一屏蔽殼體 14a 的結合關係使其不容易向後退出，從而可以防止導電端子發生彎折。

【插座電連接器的第三實施例】

如圖 27 至圖 31 所示的本新型的插座電連接器的第三實施例，為一個適用於側立裝設於一相應電路板（圖未示）的插座電連接器 1b。該插座電連接器 1b 包括一第一絕緣本體 11b，裝設在該第一絕緣本體 11b 上的多根第一導電端子 12b 與兩根第二導電端子 13b，裝設在該第一絕緣本體 11b 後端的一端子保護座 181b，裝設在該第一絕緣本體 11b 和端子保護座 181b 外周的一第一屏蔽殼體 14b，以及裝設在該第一屏蔽殼體 14b 下方並與該第一絕緣本體 11b 和端子保護座 181b 結合在一起的一第一定位件 15b。

該第一絕緣本體 11b 包括一第一主體部 111b，由該第一主體部 111b 向前延伸出的一第一舌板 112b 和一第二舌板 113b。該第一絕緣本體 11b 的第一主體部 111b 上還設有一前定位部 1118b。該第一絕緣本體 11b 的第一主體部 111b 的後方兩端還各設有一第一定位部 1119b。另外，該第一絕緣本體 11b 的第一主體部 111b 還向下延伸出一第一卡固部 1116b。

該第一舌板 112b 包括一平板狀的基部 1121b 和由該基部 1121b 的頂底兩側緣分別向左突伸出的二個防誤插凸肋 1122b。該第一舌板 112b 的基部 1121b 包括相對的第一表面 1128b 和第二表面 1129b，該第一表面 1128b 朝向右方、第二表面 1129b 朝向左方。該第一表面 1128b 和第二表面 1129b 上均設置有多個第一容置槽 1123b。該第一舌板 112b 可以與一標準型 DP(Display Port) 插頭電連接器相插接。

該第二舌板 113b 與第一舌板 112b 是左右平行設置的，並且第一舌板 112b 的板面寬度 $W1$ 是大於該第二舌板 113b 的板面寬度 $W2$ 。

該第二舌板 113b 的朝向左方的表面上設置有二個第二容置槽 1131b、1132b。

第一導電端子 12b 分成兩排，對應插設在該第一絕緣本體 11b 上。每根第一導電端子 12b 包括一平板形的對接部 121b 和一焊接部 122b。這些第一導電端子 12b 的對接部 121b 設置在該第一舌板 112b 的第一容置槽 1123b 中，用以傳輸高清視頻的影音信號。其中位於第一舌板 112b 第一表面 1128b 的第一導電端子 12b 的對接部 121b 與位於第一舌板 112b 第二表面 1129b 的第一導電端子 12b 的對接部 121b 呈左右交錯排列設置，也就是說這些對接部 121b 沿左右方向互不面對。

兩根第二導電端子 13b 分別對應插設在該第一絕緣本體 11b 的兩第二容置槽 1131b、1132b 內。每根第二導電端子 13b 包括一平板形的對接部 131b 和一焊接部 132b。其中設

於第二容置槽 1131b 中的一根第二導電端子 13b 是用以連接電源負極，另一根第二導電端子 13b 是用以連接電源正極。其中用以對應連接電源負極的一根第二導電端子 13b 的對接部 131b 末端相對於用以對應連接電源正極的另一根第二導電端子 13b 的對接部 131b 末端在第二舌板 113b 上是處於較前的位置處。這兩根第二導電端子 13b 是用以傳輸顯示裝置工作所需的電力，從而可以減少使用一條獨立的顯示裝置電力線纜。另外，兩根第二導電端子 13b 的焊接部 132b 之間的間距大於對接部 131b 之間的間距。

如圖 30 及圖 31 所示，該端子保護座 181b 裝設在該第一絕緣本體 11b 的後方，其中部向後凹陷設置有一容置槽 1811b 以及位於該容置槽 1811b 中的一隔牆 1812b，該隔牆 1812b 將該容置槽 1811b 分隔為左右兩部分以分別對應收容兩排第一導電端子 12b。該端子保護座 181b 在右側設有一凹槽 1813b 以對應收容第二導電端子 13b。該端子保護座 181b 的前方頂端與底端各設有與該第一絕緣本體 11b 的兩第一定位部 1119b 相配合的一第一結合部 1814b，以使該端子保護座 181b 固定於該第一絕緣本體 11b 的後端。另外，該端子保護座 181b 的左右兩側各設有二個卡固部 1815b。該端子保護座 181b 後端下方還設有一第一卡扣部 1816b，其具體包括由靠近後端的左右兩側分別向下延伸出相對的二個卡扣 1818b 和由後端向下延伸出的一限位塊 1817b。

該第一屏蔽殼體 14b 圍合在該第一舌板 112b 和第二舌板 113b 的外周而形成一第一收容腔 145b。其中，在該第一

舌板 112b 周圍形成將該第一舌板 112b 包圍在其中的第一對接腔 1451b，該第一對接腔 1451b 可供一標準型 DP 插頭插入到其內。在該第二舌板 113b 周圍形成將該第二舌板 113b 包圍在其中的第二對接腔 1452b，該第一對接腔 1451b 的寬度大於該第二對接腔 1452b 的寬度，該第二對接腔 1452b 與該第一對接腔 1451b 相互貫通地疊置組合而成該第一收容腔 145b。具體而言，該第一屏蔽殼體 14b 是由金屬板材沖壓彎折而成的，其外形大致呈右部小左部大的凸字形。

該第一屏蔽殼體 14b 包括一右側板 141b，由該右側板 141b 的頂端與底端向左水平彎折延伸出的一頂側板 142b 與底側板 142b、由該頂側板 142b 與底側板 142b 再進一步豎直相向彎折延伸且接合在一起形成的一左側板 143b 以及由該右側板 141b、左側板 143b 和頂側板 142b 向後延伸並組合在一起的一延伸部 147b。該延伸部 147b 對應包覆該第一絕緣本體 11b 與端子保護座 181b 的後部。

該右側板 141b 的中部向右凸設有一倒 U 形的拱形部 1411b。該右側板 141b 在該拱形部 1411b 的上下兩側還各設置有一鉤扣孔 1414b，在該拱形部 1411b 兩旁各設置有一裝設部 1419b。類似地，該左側板 143b 上也設置有二個裝設部 1439b。這些裝設部 1419b、1439b 能夠與該端子保護座 181b 上的卡固部 1815b 配合以使該端子保護座 181b 固定於該第一屏蔽殼體 14b。另外，該頂側板 142b 上設有一限位部 1428b，其能夠與該第一絕緣本體 11b 上的前定位部

1118b 配合以使該第一絕緣本體 11b 定位於該第一屏蔽殼體 14b 後端。

另外，該右側板 141b 在該拱形部 1411b 的上下兩側各設置有一個從後往前延伸的彈性扣臂 1415b，並在左側板 143b 的上下兩側也各設置有一個從後往前延伸的彈性扣臂 1435b。而在該頂側板 142b 與底側板 142b 上各設置有一個從前往後延伸的彈性扣臂 1425b。

該第一定位件 15b 及端子保護座 181b 與第一導電端子 12b 及第二導電端子 13b 相配合可以防止這些導電端子的焊接部發生不當的彎折。具體而言，該第一定位件 15b 裝設固定在該第一絕緣本體 11b 與端子保護座 181b 的下方，其包括一基部 151b，該基部 151b 上設有多個第一穿孔 1511b 以供第一導電端子 12b 穿設、二個第二穿孔 1512b 以供第二導電端子 13b 穿設，該第一定位件 15b 上還設有與該第一絕緣本體 11b 上的第一卡固部 1116b 相配合的一第一裝設部 1514b，以及與該端子保護座 181b 上的第一卡扣部 1816b 相配合的一第二卡扣部 1516b。具體而言，該第一裝設部 1514b 為一卡孔。該第二卡扣部 1516b 包括設置在靠近後端處兩側且與該第一卡扣部 1816b 上二個卡扣 1818b 相配合的二個卡槽 1518b，以及設置在後端與該第一卡扣部 1816b 上的限位塊 1817b 相配合的一定位槽 1519b。

該插座電連接器 1b 的組裝過程大致包括以下步驟：從後往前將第一導電端子 12b 以及第二導電端子 13b 插入裝

設到該第一絕緣本體 11b 上；然後，從後往前地將該端子保護座 181b 插入到該第一絕緣本體 11b 的後端；接著，從下往上地將該第一定位件 15b 對準這些導電端子的焊接部進行穿插，並將其與第一絕緣本體 11b 及端子保護座 181b 結合在一起；最後，將第一屏蔽殼體 14b 由前往後套設到上述部件的外周。

與現有技術相比，本新型第三實施例的插座電連接器 1b 具有的有益效果在第一實施例的基礎上進一步包括：通過在該第一絕緣本體 11b 後方裝設端子保護座 181b 可以確保導電端子 12b、13b 在側立裝設時向後延伸較長的長度且不容易發生彎折。

【插座電連接器的第四實施例】

如圖 32 至圖 38 所示的本新型插座電連接器的第四實施例，為一個適用於側立裝設在一相應電路板（圖未示）的插座電連接器 1c，其包括一第一絕緣本體 11c，裝設在該第一絕緣本體 11c 上的多根第一導電端子 12c 與兩根第二導電端子 13c，裝設在該第一絕緣本體 11c 外周的一第一屏蔽殼體 14c。

該第一絕緣本體 11c 包括一第一主體部 111c，由該第一主體部 111c 向前延伸出的一第一舌板 112c 和一第二舌板 113c。該第一舌板 112c 包括一平板狀的基部 1121c 和由該基部 1121c 的頂底兩側緣分別向左突伸出的二個防誤插凸肋 1122c。該第一舌板 112c 的基部 1121c 包括相對的第一表面 1128c 和第二表面 1129c，該第一表面 1128c 朝向右方、第二表

面 1129c 朝向左方。該第一表面 1128c 和第二表面 1129c 上均設置有多個第一容置槽 1123c。

該第二舌板 113c 與第一舌板 112c 是左右平行設置的，並且第一舌板 112c 的板面寬度 $W1$ 是大於該第二舌板 113c 的板面寬度 $W2$ 。

該第二舌板 113c 的朝向左方的表面上設置有二個第二容置槽 1131c、1132c。

每根第一導電端子 12c 包括一平板形的對接部 121c 和一焊接部 122c。這些第一導電端子 12c 的對接部 121c 設置在該第一舌板 112c 的第一容置槽 1123c 中，用以傳輸高清視頻的影音信號。其中位於第一舌板 112c 第一表面 1128c 的第一導電端子 12c 的對接部 121c 與位於第一舌板 112c 第二表面 1129c 的第一導電端子 12c 的對接部 121c 呈左右交錯排列設置，也就是說這些對接部 121c 沿左右方向互不面對。

每根第二導電端子 13c 包括一平板形的對接部 131c 和一焊接部 132c。該兩第二導電端子 13c 分別設於該兩第二容置槽 1131c、1132c，其中設於第二容置槽 1131c 中的一根第二導電端子 13c 是用以連接電源負極，另一根第二導電端子 13c 是用以連接電源正極。其中用以對應連接電源負極的一根第二導電端子 13c 的對接部 131c 末端相對於用以對應連接電源正極的另一根第二導電端子 13c 的對接部 131c 末端在第二舌板 113c 上是處於較前的位置處。這兩根第二導電端子 13c 是用以傳輸顯示裝置工作所需的電力，從而可以減少使用一條獨立的顯示裝置電力線纜。另外，兩根

第二導電端子 13c 的焊接部 132 之間間距大於對接部 131c 之間間距。

在本實施例中，該第一絕緣本體 11c 的第一主體部 111c 包括相互配合的一第一本體組合 1821c 和一第二本體 1857c，該第一舌板 112c 由該第一本體組合 1821c 向前延伸出，該第二舌板 113c 由該第二本體 1857c 向前延伸出；第一導電端子 12c 是部分地埋入成型在該第一本體組合 1821c。

其中該第一本體組合 1821c 上形成有一收容槽 1838c，並在該收容槽 1838c 內設有二個卡鉤 1843c；該第二本體 1857c 上形成有二個卡槽 1859c，該二個卡槽 1859c 與該二個卡鉤 1843c 對應卡扣結合能使該第二本體 1857c 對應收容在該收容槽 1838c 中。

第一本體組合 1821c 可以具有多種不同結構的組合形態，具體到本優選實施例，如圖 37 及圖 38 所示，該第一本體組合 1821c 包括相互配合的一第一本體 1837c 與一第三本體 1847c，該第一舌板 112c 由該第一本體 1837c 向前延伸出；所述多根第一導電端子 12c 分成第一、第二兩列，其中第一列的第一導電端子 12c 是部分地埋入成型在該第一本體 1837c，其對接部 121c 埋入成型在該第一舌板 112c 第一表面 1128c 的第一容置槽 1123c 中；第二列的第一導電端子 12c 是部分地埋入成型在該第三本體 1847c，其對接部 121c 對應插設在該第一舌板 112c 第二表面 1129c 的第一容置槽 1123c 中。該第一本體組合 1821c 的頂部可設有一第二定位部 1839c。

具體到本實施例如圖 38 所示，該第三本體 1847c 上延伸

設有上述的二個卡鉤1843c，該第一本體1837c上形成有上述的收容槽1838c，該第一本體1837c的收容槽1838c內對應設置供該二個卡鉤1843c穿設的穿孔1833c；該第三本體1847c上還設置有一定位部1844c，該第一本體1837c還設置有一定位配合部1834c，該定位配合部1834c與該定位部1844c相配合能實現該第一本體1837c與該第三本體1847c相對定位。所述的第二定位部1839c是設置在該第一本體1837c的頂部。

另外，該第三本體1847c上還設置一第三卡鉤1848c，該第一本體1837c上還形成有用以避讓該第三卡鉤1848c的一個缺口1836c，該第二本體1857c後端還可形成有與該第三卡鉤1848c相配合的一個第三卡槽1851c。這種結構，可使該第二本體1857c與該第一本體組合1821c連接更加牢靠。

該第一屏蔽殼體 14c 圍合在該第一舌板 112c 和第二舌板 113c 的外周而形成一第一收容腔 145c。其中，在該第一舌板 112c 周圍形成將該第一舌板 112c 包圍在其中的第一對接腔1451c，該第一對接腔1451c可供一標準的 DP 插頭插入到其內。在該第二舌板 113c 周圍形成將該第二舌板 113c 包圍在其中的第二對接腔1452c，該第一對接腔1451c的寬度大於該第二對接腔1452c的寬度，該第二對接腔1452c與該第一對接腔1451c相互貫通地疊置組合而成該第一收容腔145c。具體而言，該第一屏蔽殼體 14c 是由金屬板材沖壓彎折而成的，其外形大致呈右部小左部大的凸字形。

該第一屏蔽殼體 14c 包括一右側板 141c，由該右側板 141c 的頂端與底端向左水平彎折延伸出的頂側板 142c 與底

側板 142c、由該頂側板 142c 與底側板 142c 再進一步豎直相向彎折延伸且接合在一起形成的一左側板 143c、以及由該右側板 141c、左側板 143c 和頂側板 142c 向後延伸並組合在一起的一延伸部 147c。該延伸部 147c 對應包覆該第一絕緣本體 11c 的後部，該延伸部 147c 向下延伸出四個固定腳 144c。

該右側板 141c 的中部向右凸設有一倒 U 形的拱形部 1411c。該右側板 141c 在該拱形部 1411c 的上下兩側還各設置有一鉤扣孔 1414c，在該拱形部 1411c 兩旁各設置有一裝設部 1417c。類似地，該左側板 143c 上也設置有二個裝設部 1437c。這些裝設部 1417c、1437c 能夠與該第一絕緣本體 11c 上的卡固部 1835c、1845c 配合以使該第一絕緣本體 11c 固定於該第一屏蔽殼體 14c。另外，該頂側板 142c 上設有一限位部 1428c，其能夠與該第一絕緣本體 11c 上的第二定位部 1839c 配合以使該第一絕緣本體 11c 定位於該第一屏蔽殼體 14c 的後端。

另外，該右側板 141c 在該拱形部 1411c 的上下兩側各設置有一個從後往前延伸的彈性扣臂 1415c，並在左側板 143c 的上下兩側也各設置有一個從後往前延伸的彈性扣臂 1435c。而在該頂側板 142c 與底側板 142c 上各設置有一個從前往後延伸的彈性扣臂 1425c，這些彈性扣臂 1415c、1425c、1435c 可以扣持到對接電連接器不同側面、不同深度的位置上，以提高扣持力度。

該插座電連接器 1c 的組裝過程大致包括以下步驟：使

用埋入成型工藝在兩列第一導電端子 12c 與第二導電端子 13c 外周分別成型該第一本體 1837c、第二本體 1857c 與一第三本體 1847c；接著將第一本體 1837c 與第三本體 1847c 組合到一起成一第一本體組合 1821c；再將第一本體組合 1821c 與第二本體 1857c 相應地組合成該第一絕緣本體 11c 的第一主體部 111c；最後，將第一屏蔽殼體 14c 由前往後套設到該第一絕緣本體 11c 上。

與現有技術相比，本新型第四實施例的插座電連接器 1c 具有的有益效果在第一實施例的基礎上進一步包括：通過將該第一絕緣本體 11c 的第一主體部 111c 拆分為相互配合組裝的第一本體 1837c、第二本體 1857c 與第三本體 1847c，並採用插入成型的方式來將上述導電端子 12c、13c 分別固定到不同的本體 1837c、1847c、1857c 上，可以確保導電端子 12c、13c 彎折延伸足夠的長度適用於側立裝設，易於裝配且導電端子 12c、13c 不容易發生彎折。

【插座電連接器的第五實施例】

如圖 39 至圖 45 所示為本新型的插座電連接器的第五實施例，其包括了一個位於上方的帶有電源供應的 HPDP (High Power Display Port) 插座介面和一個位於下方的 ESATA 插座介面。該插座電連接器 1d 包括一第一絕緣本體 11d，裝設在該第一絕緣本體 11d 上的多根第一導電端子 12d、兩根第二導電端子 13d 以及多根第五導電端子 167d，裝設在該第一絕緣本體 11d 上的一第一屏蔽殼體 14d、一第三屏蔽殼體 169d、一外屏蔽殼體 173d、一後屏蔽殼體 176d、裝設在

該第一絕緣本體 11d 後端底部的一第一定位件 15d 以及裝設在這些導電端子之間的一間隔元件組合 178d。

如圖 41 所示，該第一絕緣本體 11d 包括一第一主體部 111d，由該第一主體部 111d 向前延伸出的一第一舌板 112d 和一第二舌板 113d，由該第一主體部 111d 向前延伸出的一承托部 177d，由該承托部 177d 向下延伸出的一第三主體部 161d，由該第三主體部 161d 向前延伸出的一第三舌板 162d。該第一主體部 111d 的頂部向上凸設有一卡固部 1119d。該承托部 177d 包括相對的兩側牆 1772d 和連接在該兩側牆 1772d 的底端之間的一間隔牆 1773d。

如圖 40 所示，該第一舌板 112d 包括一平板狀的基部 1121d 和由該基部 1121d 的左右兩側緣分別向下突伸出的二個防誤插凸肋 1122d。該第一舌板 112d 的基部包括相對的一第一表面 1128d 和一第二表面 1129d，該第一表面 1128d 朝向上方、第二表面 1129d 朝向下方。該第一表面 1128d 和第二表面 1129d 上均設置有多個第一容置槽 1123d。該第一舌板 112d 可以與一標準型 DP (Display Port) 插頭電連接器相插接。

該第二舌板 113d 與第一舌板 112d 是上下平行設置的，並且第一舌板 112d 的板面寬度 $W1$ 是大於該第二舌板 113d 的板面寬度 $W2$ 。

該第二舌板 113d 的下表面上設置有二個第二容置槽 1131d、1132d。

該第三舌板 162d 上的至少一表面設置有多個第五容置槽 1621d。具體到本實施例的第三舌板 162d 可以與一標準

的 ESATA 插頭電連接器相插接。

如圖 40 與圖 41 所示，第一導電端子 12d 分成上下兩排。每根第一導電端子 12d 包括一平板形的對接部 121d 和一焊接部 122d。這些第一導電端子 12d 的對接部 121d 設置在該第一舌板 112d 的第一容置槽 1123d 中，用以傳輸高清視頻的影音信號。其中位於第一舌板 112d 上表面 1128d 的第一導電端子 12d 的對接部 121d 與位於第一舌板 112d 下表面 1129d 的第一導電端子 12d 的對接部 121d 呈上下交錯排列設置，也就是說這些對接部 121d 沿上下方向互不面對。

一併參見圖 44，每根第二導電端子 13d 包括一平板形的對接部 131d 和一焊接部 132d。一根第二導電端子 13d 是用以連接電源負極，另一根第二導電端子 13d 是用以連接電源正極。其中用以對應連接電源負極的一根第二導電端子 13d 的對接部 131d 末端相對於用以對應連接電源正極的另一根第二導電端子 13d 的對接部 131d 末端在第二舌板 113d 上是處於較前的位置處。這兩根第二導電端子 13d 是用以傳輸顯示裝置工作所需的電力，從而可以減少使用一條獨立的顯示裝置電力線纜。另外，兩根第二導電端子 13d 的焊接部 132d 之間的間距大於對接部 131d 之間的間距。

如圖 45 所示，第五導電端子 167d 分成上下兩排。每根第五導電端子 167d 包括一對接部 1671d 和一焊接部 1672d，其中上排第五導電端子 167d 的對接部 1671d 為具有彈性的弧彎形，而下排第五導電端子 167d 的對接部 1671d 為平

板形。

如圖 40 所示，該第一屏蔽殼體 14d 圍合在該第一舌板 112d 和第二舌板 113d 的外周而形成一第一收容腔 145d。其中，在該第一舌板 112d 周圍形成將該第一舌板 112d 包圍在其中的第一對接腔 1451d，該第一對接腔 1451d 可供一標準的 DP 插頭插入到其內。在該第二舌板 113d 周圍形成將該第二舌板 113d 包圍在其中的第二對接腔 1452d，該第一對接腔 1451d 的寬度大於該第二對接腔 1452d 的寬度，該第二對接腔 1452d 與該第一對接腔 1451d 相互貫通地上下疊置組合而成該第一收容腔 145d。具體而言，如圖 42 及圖 43 所示，該第一屏蔽殼體 14d 是由金屬板材沖壓彎折而成的，其外形大致呈上部小下部大的凸字形。該第一屏蔽殼體 14d 包括一頂板 141d，由該頂板 141d 的左右兩側向下彎折延伸出的二個側板 142d 以及由該兩側板 142d 再進一步水平相向彎折延伸且接合在一起形成的一底板 143d。該頂板 141d 的中部向上凸設有一倒 U 形的拱形部 1411d。該頂板 141d 的後端還對應於該第一絕緣本體 11d 上的卡固部 1119d 設置有一裝設部 1419d 以使該第一屏蔽殼體 14d 能夠配合固定到該第一絕緣本體 11d 上。該頂板 141d 在該拱形部 1411d 的左右兩側還各設置有一鉤扣孔 1414d。該頂板 141d 在該拱形部 1411d 的左右兩側各設置有一個從後往前延伸的彈性扣臂 1415d，並在底板 143d 的左右兩側也各設置有一個從後往前延伸的彈性扣臂 1435d。而在該兩側板 142d 上各設置有一個從前往後延伸的彈性扣臂 1425d，這

些彈性扣臂 1415d 、 1425d 、 1435d 可以扣持到對接插頭連接器不同側面、不同深度的位置上，以提高扣持力度。

如圖 40 及圖 41 所示，該第三屏蔽殼體 169d 圍合在該第三舌板 162d 外周而形成一第三收容腔 164d 。該第三收容腔 164d 具體包括在該第三舌板 162d 周圍形成的將該第三舌板 162d 包圍在其中的一第五對接腔 1641d ，該第五對接腔 1641d 可供一標準的 ESATA 插頭插入到其內。

該外屏蔽殼體 173d 裝設在該承托部 177d 的兩側牆 1772d 和間隔牆 1773d 上，其包括相對的二個側板 1731d 、連接在該二個側板 1731d 的前端下方的一前板 1732d 以及由該二個側板 1731d 向下延伸出的多個固定腳 1734d 。該二個側板 1731d 對應包覆在該承托部 177d 的兩側牆 1772d 外側、該前板 1732d 對應包覆在該承托部 177d 的間隔牆 1773d 的前端。該前板 1732d 的上下兩側還分別向後彎折延伸出的二個卡固臂 1736d 以抓持到該承托部 177d 的間隔牆 1773d 的前端。另外，位於上方的二個卡固臂

1736d 能夠與位於承托部 177d 上方的第一屏蔽殼體 14d 的底板 143d 抵觸，並且位於下方的二個卡固臂 1736d 能夠與位於承托部 177d 下方的第三屏蔽殼體 169d 的頂部抵觸，從而使三個屏蔽殼體 14d 、 169d 和 173d 電性連接到一起，再通過固定腳 1734d 與電路板（圖未示出）上的接地線路相連，就可以實現這三個屏蔽殼體 14d 、 169d 和 173d 的接地了。

如圖 43 所示，該後屏蔽殼體 176d 是卡扣連接地裝設在

該外屏蔽殼體 173d 的後方，將第一導電端子 12d、第二導電端子 13d 以及第五導電端子 167d 的後部包覆在其中。其頂端設有一頂簷部 1761d，該頂簷部 1761d 的前端與該第一屏蔽殼體 14d 的拱形部 1411d 的後端銜接在一起，以對應蓋住兩根第二導電端子 13d。

如圖 44 所示，該間隔元件組合 178d 包括一第一間隔元件 1781d、一第二間隔元件 1782d 以及一第三間隔元件

1783d。該第一間隔元件 1781d 設置在第二導電端子 13d 與上排的第一導電端子 12d 之間。該第二間隔元件 1782d 設置在兩排第一導電端子 12d 之間。該第三間隔元件

1783d 設置在兩排第五導電端子 167d 之間。其中，該第一間隔元件 1781d 的左右兩側各設有一凸緣 1785d，該第二間隔元件 1782d 左右兩側也各設有一凸緣 1786d，這些凸緣 1785d、1786d 可對應裝設入第一絕緣本體 11d 後方的滑槽 1117d 內。

該第一定位件 15d 與第一導電端子 12d、第二導電端子 13d 及第五導電端子 167d 相配合可以防止這些導電端子的焊接部發生不當的彎折。具體而言，參見圖 45，該第一定位件 15d 上設有多個穿孔 1515d 以供第一導電端子 12d、第二導電端子 13d 及第五導電端子 167d 的焊接部對應穿設於其中，其兩側還各設有一固持部 1513d 以對應固定到該第一絕緣本體 11d 後端的一裝設部 1118d 內。

該插座電連接器 1d 的組裝過程大致包括以下步驟：先從後往前將上述導電端子 12d、13d、167d 以及上述間隔

元件 1781d 、 1782d 、 1783d 插入裝設到該第一絕緣本體 11d 上；再從下往上地將該第一定位件 15d 對準這些導電端子 12d 、 13d 、 167d 的焊接部 122d 、 132d 、 1672d 進行穿插並將其卡入固定到第一絕緣本體 11d 的裝設部 1118d 內；再將外屏蔽殼體 173d 由前往後插設到該第一絕緣本體 11d ，然後將後屏蔽殼體 176d 固定到外屏蔽殼體 173d 的後方，最後再將第一屏蔽殼體 14d 和第三屏蔽殼體 169d 分別由前往後插固到該第一絕緣本體 11d 上。

與現有技術相比，本新型第五實施例的插座電連接器 1d 具有的有益效果進一步包括：通過在第一絕緣本體 11d 上延伸出承托部 177d 對應承托在該第一屏蔽殼體 14d 的底部及兩側，可以加強第一屏蔽殼體 14d 的結構強度以防止其發生開裂或變形；另外還通過增設第三主體部 161d 、第三舌板 162d 、第五導電端子 167d 以及第三屏蔽殼體 169d ，可增設一個插座介面，使連接器具有更強的功能。

【插座電連接器的第六實施例】

如圖 46 至圖 51 所示為本新型的插座電連接器的第六實施例，同時包括了一個帶電源供應的 HPDP(High Power Display Port) 插座介面和一個帶電源供應的 HDMI 插座介面，並且該二個插座介面部分重疊以實現電力傳輸部分的共用。

該插座電連接器 1e 包括一第一絕緣本體 11e ，裝設在該第一絕緣本體 11e 上的多根第一導電端子 12e 與兩根第二導電端子 13e 以及多根第五導電端子 167e ，裝設在該第

一絕緣本體 11e 上的二個彈性扣件 171e 和二個固持元件 172e，裝設於該第一絕緣本體 11e 上的一第一屏蔽殼體 14e 以及裝設在該第一絕緣本體 11e 後端底部的一第一定位件 15e。

如圖 49 所示，該第一絕緣本體 11e 包括一第一主體部 111e，由該第一主體部 111e 向前延伸出的一第一舌板 112e 和一第二舌板 113e，由該第一主體部 111e 向上延伸出的一第三主體部 161e 以及由該第三主體部 161e 向前延伸出的一第三舌板 162e，該第三舌板 162e 與該第二舌板 113e 平行，該第三舌板 162e 的板面寬度大於該第二舌板 113e 的板面寬度。

如圖 48 所示，該第一絕緣本體 11e 上凹設形成一上部小、下部大呈凸字形的一第一收容腔 145e，其包括上下疊置且相互連通的一第一對接腔 1451e 和一第二對接腔 1452e。其中該第一舌板 112e 位於第一對接腔 1451e 內，該第一對接腔 1451e 可供一標準型 DP(Display Port) 插頭插入到其內。該第二舌板 113e 位於第二對接腔 1452e 內，該第二對接腔 1452e 位於第一對接腔 1451e 的上方，寬度較第一對接腔 1451e 要窄很多。

類似地，該第一絕緣本體 11e 上還凹設形成一上部大、下部小呈倒凸字形的一第三收容腔 164e，其包括上下疊置且相互連通的一第五對接腔 1641e 和一第六對接腔 1642e。其中該第三舌板 162e 位於第五對接腔 1641e 內，該第五對接腔 1641e 可供一標準的 HDMI 插頭插入到其內，該第五對接

腔 1641e 的插入深度與該第一對接腔 1451e 的插入深度不同。該第二舌板 113e 也位於第六對接腔 1642e 內，該第六對接腔 1642e 位於第五對接腔 1641e 的下方，寬度較第五對接腔 1641e 要窄很多。第六對接腔 1642e 與第二對接腔 1452e 在第二舌板 113e 周圍重疊，從而使該第三收容腔 164e 和第一收容腔 145e 存在部分重疊以實現第二舌板 113e 的共用。

該第一舌板 112e 包括一平板狀的基部 1121e 和由該基部 1121e 的左右兩側緣分別向下突伸出的二個防誤插凸肋 1122e。該第一舌板 112e 的基部 1121e 包括上下相對的第一表面 1128e 和第二表面 1129e，該第一表面 1128e 朝向上方，第二表面 1129e 朝向下方。該第一表面 1128e 和第二表面 1129e 上均設置有多個第一容置槽 1123e。該第一舌板 112e 可以與一標準型 DP 插頭電連接器相插接。

該第二舌板 113e 與第一舌板 112e 是上下平行設置的，並且第一舌板 112e 的寬度 $W1$ 是大於該第二舌板 113e 的寬度 $W2$ 。

該第二舌板 113e 的下表面上設置有二個第二容置槽 1131e、1132e。

該第三舌板 162e 包括上下相對的一第一表面 1628e 和第二表面 1629e，該第一表面 1628e 朝向上方，而第二表面 1629e 朝向下方。該第一表面 1628e 和第二表面 1629e 上均設置有多個第五容置槽 1621e。該第三舌板 162e 可以與一標準的 HDMI 插頭電連接器相插接。

每根第一導電端子 12e 包括一平板形的對接部 121e 和

一焊接部 122e。這些第一導電端子 12e 的對接部 121e 設置在該第一舌板 112e 的第一容置槽 1123e 中，用以傳輸高清視頻的影音信號。其中位於第一舌板 112e 上表面 1128e 的第一導電端子 12e 的對接部 121e 與位於第一舌板 112e 下表面 1129e 的第一導電端子 12e 的對接部 121e 呈上下交錯排列設置，也就是說這些對接部 121e 沿上下方向互不面對。

每根第二導電端子 13e 包括一平板形的對接部 131e 和一焊接部 132e。一根第二導電端子 13e 是用以連接電源負極，另一根第二導電端子 13e 是用以連接電源正極。其中用以對應連接電源負極的一根第二導電端子 13e 的對接部 131e 末端相對於用以對應連接電源正極的另一根第二導電端子 13e 的對接部 131e 末端在第二舌板 113e 上是處於較前的位置處。這兩根第二導電端子 13e 是用以傳輸顯示裝置工作所需的電力，從而可以減少使用一條獨立的顯示裝置電力線纜。另外，兩根第二導電端子 13e 的焊接部 132e 之間的間距大於對接部 131e 之間的間距。

每根第五導電端子 167e 包括一平板形的對接部 1671e 和一焊接部 1672e。這些第五導電端子 167e 的對接部 1671e 設置在該第三舌板 162e 的第五容置槽 1621e 中，用以傳輸高清視頻的影音信號。其中位於第三舌板 162e 上表面 1628e 的第一導電端子 167e 的對接部 1671e 與位於第三舌板 162e 下表面 1629e 的第一導電端子 167e 的對接部 1671e 呈上下交錯排列設置，這樣一來可以增大上下兩排第五導電端子 167e 的對接部 1671e 之間的間距，減少在進行高頻資料傳輸時的信號串

擾從而提高信號傳輸品質。

二個彈性扣件 171e，分別裝設在該第一收容腔 145e 的底部和第三收容腔 164e 的頂部。每個彈性扣件 171e 具有用以固定裝設到該第一絕緣本體 11e 上的一裝設部 1711e 和二個彈性扣臂 1712e。具體地，該裝設部 1711e 包括一鎖固單元 1715e 和二個卡固單元 1716e，該鎖固單元 1715e 的前端具有用以抓持該第一絕緣本體 11e 上的勾槽 1117e 的彎鉤 1717e，該卡固單元 1716e 設置在彈性扣臂 1712e 的後端，具有用以插置於該第一絕緣本體 11e 的卡摺部 1718e。

二個固持元件 172e，裝設在該第一收容腔 145e 中第一對接腔 1451e 的頂部（參見圖 47、圖 51）。每個固持元件 172e 的後部設置有用以固定到該第一絕緣本體 11e 上的固定部 1721e，每個固持元件 172e 的前部設置有與對接電連接器上的卡鉤配合的卡持孔 1722e。

如圖 50 所示，該第一屏蔽殼體 14e 是由金屬板材沖壓彎折而成的，其由相互卡扣連接的一前屏蔽件 175e 和一後屏蔽件 176e 組合而成。該第一屏蔽殼體 14e 裝設在第一絕緣本體 11e 的外周並包圍該第一絕緣本體 11e 的第一舌板 112e、第二舌板 113e 與第三舌板 162e 於其內以起到屏蔽作用。該第一屏蔽殼體 14e 包括一頂板 141e，由該頂板 141e 的左右兩側向下彎折延伸出的二個側板 142e，在前端連接該二個側板 142e 的一前板 148e，以及由兩側板 142 向下延伸出的四個固定腳 144e。二個側板 142 的後端設有卡扣部 1421e 以對應卡扣連接該後屏蔽件 176e 上的卡扣部 1761e。該

前板 148e 對應該第一收容腔 145e 和該第三收容腔 164e 分別設有二個相互連通的第一開口 1488e、第三開口 1489e，該前板 148e 的中部設有二個向該第一收容腔 145e 和該第三收容腔 164e 內延伸的 U 形部 1481e，每個 U 形部 1481e 具有二個彈性扣臂 1482e、1483e，它們是分別由該第一收容腔 145e 的頂部和該第三收容腔 164e 的底部從第一開口 1488e 和第三開口 1489e 由前往後地向內延伸，該二個側板 142e 還分別設有由該第一收容腔 145e 的側部從第一開口 1488e 由前往後地向內彎折延伸的兩彈性扣臂 1425e。這些彈性扣臂 1425e、1482e、1483e、1425e 可以扣持到插入第一收容腔 145e/ 第三收容腔 164e 中對接電連接器不同側面、不同深度的位置上，以提高扣持力度。

該第一定位件 15e 與第一導電端子 12e、第二導電端子 13e 及第五導電端子 167e 的焊接部相配合可以防止這些導電端子發生不當的彎折導致短路。

參見圖 52，可在該插座電連接器 1e 的第一收容腔 145e 中對應插入帶有電源供應且符合 DP 信號傳輸標準的第一線纜連接器，其包括：一第一插頭電連接器 3（即前述第一實施例的插頭電連接器）、一絕緣外殼 4 和與第一插頭電連接器 3 電性連接在一起的一線纜 5。這時，第三收容腔 164e 中的第五對接腔 1641e 空著、第六對接腔 1642e 被佔用。

參見圖 53 至圖 57，可在該插座電連接器 1e 的第三收容腔 164e 中對應插入帶有電源供應且符合 HDMI 信號傳輸標

準的第二線纜連接器，其包括：一第二插頭電連接器 3e（插頭電連接器的第二實施例）、一絕緣外殼 4e 和與第二插頭電連接器 3e 電性連接在一起的一線纜 5e。這時，第一收容腔 145e 中的第一對接腔 1451e 空著、第二對接腔 1452e 被佔用。

該第二插頭電連接器 3e 包括一第二絕緣本體 31e、裝設在該第二絕緣本體 31e 上的多根第三導電端子 32e、兩根用以傳輸電力的第四導電端子 33e 及一第二屏蔽殼體 34e。

該第二絕緣本體 31e 包括一第二主體部 311e 以及由該第二主體部 311e 的頂面凸伸出一第二凸部 312e，該第二主體部 311e 的中部設置有一第三對接腔 317e，該第三對接腔 317e 的上下兩側設置有多個第三容置槽 3111e，該第二凸部 312e 的下表面上設置有二個第四容置槽 3124e。

多根第三導電端子 32e 分別設於所述的多個第三容置槽 3111e，每根第三導電端子 32e 包括一對接部 321e 和一焊接部（圖未示出），該對接部 321e 為具有彈性的突起狀，其中位於第三對接腔 317e 上側的第三導電端子 32e 的對接部 321e 與位於第三對接腔 317e 下側的第三導電端子 32e 的對接部 321e 呈上下交錯排列設置。

兩根用以傳輸電力的第四導電端子 33e 分別設於所述的二個第四容置槽 3124e，每根第四導電端子 33e 包括一對接部 331e 和一焊接部（圖未示出），其中該對接部 331e 為具有彈性的突起狀。

該第二屏蔽殼體 34e 包覆於該第二絕緣本體 31e 的外周，其與該第二凸部 312e 圍合形成一第四對接腔 318e，該第四導電端子 33e 的對接部 331e 是從該第四容置槽 3124e 向下朝向該第四對接腔 318e 突設而出的，其中該第四對接腔 318e 的前緣相對第三對接腔 317e 的前緣處於向前突出的位置處（參見圖 54 和圖 56），從而使第四對接腔 318e 可以與插座電連接器 1e 中位置較深的第二舌板 113e 恰當地配合插接。

當該第二線纜連接器對應插入該插座電連接器 1e 中的第三收容腔 164e 時，第二屏蔽殼體 34e 會與彈性扣件 171e 上的彈性扣臂 1712e 及第一屏蔽殼體 14e 上的 U 形部 1481e 的彈性扣臂 1483e 彈性抵觸，該第三導電端子 32e 和第四導電端子 33e 的對接部會對應與第五導電端子 167e 和第二導電端子 13e 的對接部彈性抵觸。

該插座電連接器 1e 的組裝過程大致包括以下步驟：從後往前將第一導電端子 12e、第二導電端子 13e 以及第五導電端子 167e 插入裝設到該第一絕緣本體 11e；再從下往上地將該第一定位件 15e 對準這些導電端子 12e、13e、167e 的焊接部進行穿插固定；再將二個固持元件 172e 由後往前插設到該第一絕緣本體 11e 中、然後將二個彈性扣件 171e 由前往後插設到該第一絕緣本體 11e 中；最後將前屏蔽件 175e 和後屏蔽件 176e 裝設到第一絕緣本體 11e 上。

與現有技術相比，本新型第六實施例的插座電連接器 1e 及插頭電連接器 3e（插頭電連接器的第二實施例）具有

的有益效果進一步包括：通過在第一絕緣本體 11e 上凹設成型第一收容腔 145e 和第三收容腔 164e，並使二者的供電部分重疊，不但具有較好的強度、不容易開裂或變形，而且能夠以緊湊的結構使第二舌板 113e 可以為兩種不同信號傳輸標準的插頭電連接器供電；通過使該第四對接腔 318e 的前緣相對第三對接腔 317e 的前緣處於向前突出的位置處，從而使第四對接腔 318e 可以與插座電連接器 1e 中位置較深的第二舌板 113e 恰當地配合插接。

【插座電連接器的第七實施例】

如圖 58 至圖 62 所示為本新型的插座電連接器的第七實施例，同時包括了二個呈堆疊設置的額外帶有電源供應的 HPDP（High Power Display Port）插座介面。如圖 62 所示，該插座電連接器 1f 包括一第一絕緣本體 11f，裝設在該第一絕緣本體 11f 上的多根第一導電端子 12f、兩根第二導電端子 13f、多根第五導電端子 167f 以及兩根第六導電端子 168f，裝設在該第一絕緣本體 11f 上的二個彈性扣件 171f 和四個固持元件 172f，裝設於該第一絕緣本體 11f 上的一第一屏蔽殼體 14f 以及裝設在該第一絕緣本體 11f 後端底部的一第一定位件 15f。

如圖 60 所示，該第一絕緣本體 11f 包括一第一主體部 111f，由該第一主體部 111f 向前延伸出的一第一舌板 112f 和一第二舌板 113f，由該第一主體部 111f 向上延伸出的一第三主體部 161f（在其他的實施例中，該第三主體部也可以是由該第一主體部水平延伸出或由該第一主體部向下延

伸出)，由該第三主體部 161f 向前延伸出的一第三舌板 162f 和一第四舌板 163f，以及位於該第一主體部 111f 與第三主體部 161f 之間的一間隔部 177f。

下面請一併參看圖 59，該第一絕緣本體 11f 上凹設形成一上部小、下部大呈凸字形的一第一收容腔 145f（

HPDP 介面），其包括上下疊置且相互連通的一第一對接腔 1451f 和一第二對接腔 1452f。其中該第一舌板 112f 位於第一對接腔 1451f 內，該第一對接腔 1451f 可供一個標準型 DP（Display Port）插頭插入到其內。該第一舌板 112f 包括一平板狀的基部 1121f 和由該基部 1121f 的左右兩側緣分別向下突伸出的二個防誤插凸肋 1122f。該第二舌板 113f 位於第二對接腔 1452f 內，該第二對接腔 1452f 位於第一對接腔 1451f 的上方，寬度較第一對接腔 1451f 要窄很多。

類似地，該第一絕緣本體 11f 上還可凹設形成一上部小、下部大呈凸字形的一第三收容腔 164f（同為 HPDP 介面），其包括上下疊置且相互連通的一第五對接腔 1641f 和一第六對接腔 1642f。其中該第三舌板 162f 位於第五對接腔 1641f 內，該第五對接腔 1641f 可供一個標準型 DP 插頭插入到其內。該第四舌板 163f 位於第六對接腔 1642f 內，該第六對接腔 1642f 位於第五對接腔 1641f 的上方，寬度較第五對接腔 1641f 要窄很多。該第三收容腔 164f 和第一收容腔 145f 通過該間隔部 177f 實現相互間隔。

該第一舌板 112f 的基部 1121f 包括相對的一第一表面 1128f 和一第二表面 1129f，該第一表面 1128f 朝向上方，而第

二表面 1129f 朝向下方。該第一表面 1128f 和第二表面 1129f 上均設置有多個第一容置槽 1123f。

該第二舌板 113f 與第一舌板 112f 是上下平行設置的，並且第一舌板 112f 的板面寬度 $W1$ 是大於該第二舌板 113f 的板面寬度 $W2$ 。

該第二舌板 113f 的下表面上設置有二個第二容置槽 1131f、1132f。

類似於該第一舌板 112f 和第二舌板 113f 的結構，該第三舌板 162f 也包括相對的一第一表面 1628f 和一第二表面 1629f。該第一表面 1628f 和第二表面 1629f 上均設置有多個第五容置槽 1621f。該第三舌板 162f 可以與一個標準型 DP 插頭電連接器相插接。

該第四舌板 163f 與第三舌板 162f 是上下平行設置的，並且第三舌板 162f 的板面寬度 $W3$ 是大於該第四舌板 163f 的板面寬度 $W4$ 。

該第四舌板 163f 的下表面上設置有二個第六容置槽 1631f。

每根第一導電端子 12f 包括一平板形的對接部 121f 和一焊接部 122f。這些第一導電端子 12f 的對接部 121f 設置在該第一舌板 112f 的第一容置槽 1123f 中，用以傳輸高清視頻的影音信號。其中位於第一舌板 112f 上表面 1128f 的第一導電端子 12f 的對接部 121f 與位於第一舌板 112f 下表面 1129f 的第一導電端子 12f 的對接部 121f 呈上下交錯排列設置，也就是說這些對接部 121f 沿上下方向互不面對。

一併參看圖 61 及圖 62，每根第二導電端子 13f 包括一平板形的對接部 131f 和一焊接部 132f。其中收容於一個第二容置槽 1131f 內的一根第二導電端子 13f 是用以連接電源負極，而收容於另一個第二容置槽 1132f 內的另一根第二導電端子 13f 是用以連接電源正極。其中用以對應連接電源負極的一根第二導電端子 13f 的對接部 131f 末端相對於用以對應連接電源正極的另一根第二導電端子 13f 的對接部 131f 末端在第二舌板 113f 上是處於較前的位置處。這兩根第二導電端子 13f 是用以傳輸顯示裝置工作所需的電力，從而可以減少使用一條獨立的顯示裝置電力線纜。另外，兩根第二導電端子 13f 的焊接部 132f 之間間距大於對接部 131f 之間間距。

如圖 60 所示，每根第五導電端子 167f 具有與第一導電端子 12f 相類似的結構和功能，其包括一平板形的對接部 1671f 和一焊接部 1672f。這些第五導電端子 167f 的對接部 1671f 設置在該第三舌板 162f 的第五容置槽 1621f 中，用以傳輸高清視頻的影音信號。其中位於第三舌板 162f 上表面 1628f 的第五導電端子 167f 的對接部 1671f 與位於第三舌板 162f 下表面 1629f 的第五導電端子 167f 的對接部 1671f 呈上下交錯排列設置，也就是說這些對接部 1671f 沿上下方向互不面對。

每根第六導電端子 168f 也具有與第二導電端子 13f 相類似的結構和功能，其包括一平板形的對接部 1681f 和一焊接部 1682f。一根第六導電端子 168f 是用以連接電源負極，

另一根第六導電端子 168f 是用以連接電源正極。其中用以對應連接電源負極的一根第六導電端子 168f 的對接部 1681f 末端相對於用以對應連接電源正極的另一根第六導電端子 168f 的對接部 1681f 末端在第四舌板 163f 上是處於較前的位置處。

一併參看圖 60 及圖 62，二個彈性扣件 171f，分別裝設在該第一收容腔 145f 的底部和第三收容腔 164f 的底部。每個彈性扣件 171f 具有用以固定裝設到該第一絕緣本體 11f 上的一裝設部 1711f 和二個彈性扣臂 1712f。具體地，該裝設部 1711f 包括一鎖固單元 1715f 和二個卡固單元 1716f，該鎖固單元 1715f 的前端具有用以抓持該第一絕緣本體 11f 的彎鉤 1717f，該卡固單元 1716f 的後端設有用以插置該第一絕緣本體 11f 的卡摺部 1718f。

一併參看圖 61 及圖 62，四個固持元件 172f，兩兩地分別裝設在該第一收容腔 145f 中第一對接腔 1451f 的頂部和第三收容腔 164f 中第五對接腔 1641f 的頂部。每個固持元件 172f 的後部設置有用以固定到該第一絕緣本體 11f 上的固定部 1721f，每個固持元件 172f 的前部設置有與對接電連接器上的卡鉤（圖未示）相配合的卡持孔 1722f。

一併參看圖 61 及圖 62，該第一屏蔽殼體 14f 是由金屬板材沖壓彎折而成的，其由相互卡扣連接的一前屏蔽件 175f 和一後屏蔽件 176f 組合而成。該前屏蔽件 175f 包括一頂板 141f，由該頂板 141f 的左右兩側向下彎折延伸出的二個側板 142f，在前端連接該頂板 141f 及二個側板 142f 的一

前板 148f, 以及由側板 142 向下突伸出的四個固定腳 144f。該前板 148f 對應該第一收容腔 145f 和該第三收容腔 164f 分別設有第一開口 1488f、第二開口 1489f, 該前板 148 設有從這第一開口 1488f、第二開口 1489f 分別在該第一收容腔 145f 的頂部和該第三收容腔 164f 的頂部由前往後地向內延伸出二個彈性扣臂 1484f, 該二個側板 142f 還分別設有在該第一收容腔 145f 的側部從第一開口 1488f 由前往後地向內彎折延伸的一個彈性扣臂 1425f。該第一屏蔽殼體 14f 包圍在該第一舌板 112f、第二舌板 113f、第三舌板 162f 與第四舌板 163f 的外周, 從而起到電磁屏蔽的作用。

這些彈性扣臂 1712f、1484f、1425f 可以扣持到插入第一收容腔 145f/ 第三收容腔 164f 中對接電連接器不同側面、不同深度的位置上, 以提高扣持力度。

該第一定位件 15f 與第一導電端子 12f、第二導電端子 13f、第五導電端子 167f 及第六導電端子 168f 相配合可以防止這些導電端子的焊接部發生不當的彎折。

該插座電連接器 1f 的組裝過程大致包括以下步驟: 從後往前將第一導電端子 12f、第二導電端子 13f、第五導電端子 167f 以及第六導電端子 168f 插入裝設到該第一絕緣本體 11f 上; 再從下往上地將該第一定位件 15f 對準這些導電端子的焊接部進行穿插固定; 再將四個固持元件 172f 由後往前插設到該第一絕緣本體 11f 中, 然後將二個彈性扣件 171f 由前往後插設到該第一絕緣本體 11f 中; 最後將前屏蔽件 175f 和後屏蔽件 176f 裝設到上述第一絕緣本體

11f 上。

需要說明的是，雖然上述第七實施例是在一個插座電連接器 1f 同時設置了二個 HPDP 插座介面，但是在其他的實施例中，也可以設置一個或三個以上的 HPDP 插座介面。

【插座電連接器的第八實施例】

如圖 63 至圖 65 所示為本新型的插座電連接器的第八實施例，該插座電連接器 1g 包括一第一絕緣本體 11g，裝設在該第一絕緣本體 11g 上的多根第一導電端子 12g、兩根第二導電端子 13g、多根第五導電端子 167g 以及兩根第六導電端子 168g，裝設在該第一絕緣本體 11g 上的二個彈性扣件 171g 和二個固持元件，包覆於該第一絕緣本體 11g 外的一第一屏蔽殼體 14g 以及裝設在該第一絕緣本體 11g 後端底部的一第一定位件 15g。

該插座電連接器 1g 的結構與上述的第七實施例大體相同，其不同之處為插座電連接器 1g 上方的是一個額外帶有電源供應功能的 HDMI 插座介面（對應於第三收容腔 164g），而下方的 HPDP 插座介面（對應於第一收容腔 145g）與上述的第一實施例中的 HPDP 插座介面的結構與功能相同，在此不作瑣述。

如圖 64 所示，該第一絕緣本體 11g 的上方凹設一上部小、下部大呈凸字形的一第三收容腔 164g，以對應收容一額外帶有電源供應的符合 HDMI 傳輸協議的第三線纜連接器（如圖 66 所示），其包括上下疊置且相互連通的一第五

對接腔 1641g 和一第六對接腔 1642g。其中該第三舌板 162g 位於第五對接腔 1641g 內，該第五對接腔 1641g 可供一標準型 HDMI 插頭插入到其內。該第四舌板 163g 位於第六對接腔 1642g 內，該第六對接腔 1642g 位於第五對接腔 1641g 的上方，寬度較第五對接腔 1641g 要窄很多。該第三舌板 162g 包括相對的第一表面 1628g 和第二表面 1629g，該第一表面 1628g 朝向上方，而第二表面 1629g 朝向下方。該第一表面 1628g 和第二表面 1629g 上均設置有多個第五容置槽 1621g。該第三舌板 162g 可以與一標準型 HDMI 插頭電連接器相插接。

該第四舌板 163g 與第三舌板 162g 是上下平行設置的，並且第三舌板 162g 的板面寬度 $W3$ 是大於該第四舌板 163g 的板面寬度 $W4$ 。

該第四舌板 163g 的下表面上設置有二個第六容置槽 1631g。

每根第五導電端子 167g 包括一平板形的對接部 1671g 和一焊接部 1672g。這些第五導電端子 167g 的對接部 1671g 是按照 HDMI 介面標準排布設置在該第三舌板 162g 的第五容置槽 1621g 中，用以傳輸高清視頻的影音信號。其中位於第三舌板 162g 上表面 1628g 的第一導電端子 167g 的對接部 1671g 與位於第三舌板 162g 下表面 1629g 的第一導電端子 167g 的對接部 1671g 呈上下交錯排列設置。

每根第六導電端子 168g 包括一平板形的對接部 1681g 和一焊接部 1682g。一根第六導電端子 168g 是用以連接電

源負極，另一根第六導電端子 168g 是用以連接電源正極。這兩根第六導電端子 168g 是用以傳輸顯示裝置工作所需的電力，從而可以減少使用一條獨立的顯示裝置電力線纜。

如圖 63 所示，二個與彈性扣件 171f 相同的彈性扣件 171g，分別裝設在該第一收容腔 145g 的底部和第三收容腔 164g 的底部。

該插座電連接器 1g 的組裝過程與插座電連接器 1f 的組裝過程相類似，在此不作瑣述。

參見圖 66 至圖 68 所示的為一適於與上述第八實施例中第三收容腔 164g 相對接的額外帶有電源供應功能的符合

HDMI 傳輸規範的第三線纜連接器。該第三線纜連接器包括一插頭電連接器 3g（本新型插頭電連接器的第三實施例）、與該插頭電連接器 3g 電性相連的一線纜 5g 以及包覆在插頭電連接器 3g 與線纜 5g 連接處外周的一絕緣外殼 4g。該對接插頭 3g 具有一第三對接腔 317g 和一第四對接腔 318g，其中第三對接腔 317g 符合 HDMI 介面標準，當該插頭電連接器 3g 與上述第八實施例的插座電連接器 1g 對接時，第三舌板 162g 可對應插入該第三對接腔 317g 中以傳輸符合

HDMI 傳輸標準的高清信號，而第四舌板 163g 可對應插入該第四對接腔 318g 中以傳輸電力來滿足顯示裝置的電源需求。

【插座電連接器的第九實施例】

如圖 69 至圖 72 所示為本新型的插座電連接器第九實施例，該插座電連接器 1h 包括一第一絕緣本體 11h，裝設在

該第一絕緣本體 11h 上的多根第一導電端子 12h 與兩根第二導電端子 13h 以及多根第五導電端子 167h，裝設在該第一絕緣本體 11h 上的一個彈性扣件 171h、二個固持元件 172h、一個絕緣固定元件 168h 以及一第三屏蔽殼體 169h，裝設於該第一絕緣本體 11h 外的一第一屏蔽殼體 14h 以及裝設在該第一絕緣本體 11h 後端底部的一第一定位件 15h。

該插座電連接器 1h 的結構與上述的第七實施例大體相同，其不同之處為插座電連接器 1h 上方的是一個 USB3.0 插座介面（對應於第三收容腔 164h）；而下方的 HPDP 插座介面（對應於第一收容腔 145h）與上述的第七實施例中的 HPDP 插座介面相同，在此不作瑣述。

如圖 70 所示，該第一絕緣本體 11h 的上方凹設呈矩形的一第三收容腔 164h，其包括一第五對接腔 1641h。其中該第三舌板 162h 位於第五對接腔 1641h 內，該第五對接腔 1641h 可供一標準的 USB3.0 插頭插入到其內。

該第三舌板 162h 上設置有多個第五容置槽 1621h。該第三舌板 162h 可以與一標準的 USB3.0 插頭電連接器相插接。

如圖 72 所示，該第一絕緣本體 11h 在該第三收容腔 164h 兩旁的側面還各形成有一卡固部 1111h。具體地，每個卡固部 1111h 包括分別形成在該第一絕緣本體 11h 兩側面的一凹槽 1112h 及凸設於該凹槽 1112h 的一卡塊 1113h。

每根第五導電端子 167h 包括一對接部 1671h 和一焊接

部 1672h。這些第五導電端子 167h 的對接部 1671h 設置在該第三舌板 162h 的第五容置槽 1621h 中。

絕緣固定元件 168h 裝設在該第三舌板 162h 的前端以實現前後兩排第五導電端子 167h 的分隔。

第三屏蔽殼體 169h 裝設在該第三收容腔 164h 中，其具有由兩側分別先向外側再向後方彎折延伸的二個卡扣部 1691h。具體地，該卡扣部 1691h 包括由側面向外向後彎折延伸出一扣臂 1692h 和開設在該扣臂 1692h 上的一扣孔 1693h，當將該第三屏蔽殼體 169h 插入該第三收容腔 164h 中時，該扣臂 1692h 與該第一絕緣本體 11h 上的卡固部 1111h 中的凹槽 1112h 相對應，該扣孔 1693h 與卡塊 1113h 相對應扣接。

該插座電連接器 1h 的組裝過程大致包括以下步驟：先從後往前將第一導電端子 12h、第二導電端子 13h 以及第五導電端子 167h 插入裝設到該第一絕緣本體 11h 上，並將絕緣固定元件 168h 裝設在該第三舌板 162h 的前端；然後從前往後將第三屏蔽殼體 169h 裝設在該第三收容腔 164h 中；再從下往上地將該第一定位件 15h 對準這些導電端子的焊接部進行穿插固定；再將二個固持元件 172h 由後往前插設到該第一絕緣本體 11h 中和將彈性扣件 171h 由前往後插設到該第一絕緣本體 11h 中；最後將前屏蔽件 175h 和後屏蔽件 176h 裝設到上述第一絕緣本體 11h 上。

與現有技術相比，本新型第七、八、九實施例的插座電連接器 1f、1g、1h 具有的有益效果比第一實施例進一步

包括：通過在該第一絕緣本體 11f、11g、11h 上凹設形成該第一收容腔 145f、145g、145h，這樣形成的第一收容腔 145f、145g、145h 具有較好的結構強度，不容易發生開裂或變形；另外，通過在該第一絕緣本體 11f、11g、11h 上凹設形成該第三收容腔 164f、164g、164h，還可以將二個相同 / 不同的電連接器介面組合到一起，以增強連接器的功能。

上述內容僅為本新型的較佳實施例，並非用以限制本新型的實施方案，本領域普通技術人員根據本新型的主要構思和精神，可以十分方便地進行相應的變通或修改，故本新型的保護範圍應以申請專利範圍所要求的保護範圍為準。

【圖式簡單說明】

圖 1 是本新型電連接器組合的第一實施例及一電路板的立體圖，其中，包括有插頭電連接器的線纜連接器與電路板上的插座電連接器處於插接狀態。

圖 2 是本新型電連接器組合的第一實施例及一電路板的立體圖，其中，包括有插頭電連接器的第一線纜連接器與電路板上的插座電連接器處於第一視角的分離狀態。

圖 3 是本新型電連接器組合的第一實施例及一電路板的另一立體圖，其中，包括有插頭電連接器的第一線纜連接器與電路板上的插座電連接器處於第二視角的分離狀態。

圖 4 是本新型插座電連接器的第一實施例與一電路

板的立體分解圖。

圖 5 是本新型插座電連接器的第一實施例的主視圖。

。

圖 6 是本新型插座電連接器的第一實施例的後視圖。

。

圖 7 是圖 6 中 B-B 向的剖視圖。

圖 8 是本新型插座電連接器的第一實施例的立體圖。

。

圖 9 是本新型插座電連接器的第一實施例的立體分解圖。

圖 10 是本新型插座電連接器的第一實施例的第一視角的進一步立體分解圖。

圖 11 是本新型插座電連接器的第一實施例的第二視角的進一步立體分解圖。

圖 12 是本新型插座電連接器的第一實施例的再進一步的立體分解圖。

圖 13 是本新型插頭電連接器的第一實施例與一絕緣外殼、一金屬內殼以及一線纜的立體分解圖。

圖 14 是圖 13 的進一步立體分解圖。

圖 15 是本新型插頭電連接器的第一實施例的主視圖。

。

圖 16 是圖 15 中 A-A 向的剖視圖。

圖 17 是本新型插頭電連接器的第一實施例的立體圖。

。

圖 18 是本新型插頭電連接器的第一實施例的立體分解圖。

圖 19 是本新型插頭電連接器的第一實施例的進一步立體分解圖。

圖 20 是本新型插座電連接器的第二實施例與一密封蓋配合的立體圖。

圖 21 是本新型插座電連接器的第二實施例與密封蓋的分解立體圖。

圖 22 是本新型插座電連接器的第二實施例的主視圖。

圖 23 是圖 22 中 A-A 向的剖視圖。

圖 24 是本新型插座電連接器的第二實施例的分解立體圖。

圖 25 和圖 26 是在圖 24 基礎上二個不同視角的進一步分解的立體圖。

圖 27 是本新型插座電連接器的第三實施例的立體圖。

圖 28 是本新型插座電連接器的第三實施例的主視圖。

圖 29 是本新型插座電連接器的第三實施例的分解立體圖。

圖 30 是本新型插座電連接器的第三實施例進一步分解的立體圖。

圖 31 是本新型插座電連接器的第三實施例再進一步

分解的立體圖。

圖 32 是本新型插座電連接器的第四實施例的主視圖。

。

圖 33 和圖 34 是本新型插座電連接器的第四實施例的二個不同視角的分解立體圖。

圖 35 是本新型插座電連接器的第四實施例中第一絕緣本體與導電端子組合的側視圖。

圖 36 是圖 35 中 A-A 向和剖面視圖。

圖 37 是本新型插座電連接器的第四實施例進一步分解的立體圖。

圖 38 是在圖 37 基礎上進一步分解的立體圖。

圖 39 是本新型插座電連接器的第五實施例的立體圖。

。

圖 40 是本新型插座電連接器的第五實施例的主視圖。

。

圖 41 是圖 40 中 A-A 向的剖視圖。

圖 42 是本新型插座電連接器的第五實施例的分解立體圖。

圖 43 是在圖 42 基礎上進一步分解的立體圖。

圖 44 是本新型插座電連接器的第五實施例去除屏蔽殼體後的分解立體圖。

圖 45 是在圖 44 基礎上進一步分解的立體圖。

圖 46 是本新型插座電連接器的第六實施例的立體圖。

。

圖 47 是本新型插座電連接器的第六實施例另一個視角的立體圖。

圖 48 是本新型插座電連接器的第六實施例的主視圖。

圖 49 是圖 48 中 A-A 向的剖視圖。

圖 50 是本新型插座電連接器的第六實施例的分解立體圖。

圖 51 是本新型插座電連接器的第六實施例進一步分解的立體圖，其中第一屏蔽殼體被省略。

圖 52 是本新型插座電連接器的第六實施例與一第一線纜連接器插接的立體圖，其中在第一線纜連接器的前部設置有本新型插頭電連接器的第一實施例。

圖 53 是本新型的第六實施例插座電連接器與一第二線纜連接器插接的立體圖，其中在第二線纜連接器的前部設置有本新型插頭電連接器的第二實施例。

圖 54 是圖 53 所示第二線纜連接器的立體圖。

圖 55 是圖 54 所示第二線纜連接器的主視圖。

圖 56 是本新型插座電連接器的第六實施例與第二線纜連接器的分解立體圖。

圖 57 是圖 56 中 Z-Z 向的剖視圖。

圖 58 是本新型插座電連接器的第七實施例的立體圖。

圖 59 是本新型插座電連接器的第七實施例的主視圖。

圖 60 是圖 59 中 A-A 向的剖視圖。

圖 61 是本新型插座電連接器的第七實施例的分解立體圖。

圖 62 是本新型插座電連接器的第七實施例進一步分解的立體圖。

圖 63 是本新型插座電連接器的第八實施例的立體圖。

圖 64 是本新型插座電連接器的第八實施例的主視圖。

圖 65 是圖 64 中 B-B 向的剖視圖。

圖 66 是適於與本新型插座電連接器的第八實施例中的第三收容腔對接的一第三線纜連接器的立體圖，其中在第三線纜連接器的前部設置有本新型插頭電連接器的第三實施例。

圖 67 是圖 66 所示線纜連接器的主視圖。

圖 68 是圖 67 中 C-C 向的剖視圖。

圖 69 是本新型插座電連接器的第九實施例的立體圖。

圖 70 是本新型插座電連接器的第九實施例的主視圖。

圖 71 是本新型插座電連接器的第九實施例的分解立體圖。

圖 72 是本新型插座電連接器的第九實施例進一步分解的立體圖。

【主要元件符號說明】

1	……	插座電連接器	132	……	焊接部
11	……	第一絕緣本體	133	……	固定部
111	……	第一主體部	14	……	第一屏蔽殼體
112	……	第一舌板	141	……	頂板
1121	……	基部	1411	……	拱形部
1122	……	防誤插凸肋	1414	……	鈎扣孔
1123	……	第一容置槽	1415	……	彈性扣臂
1128	……	第一表面	142	……	側板
1129	……	第二表面	1425	……	彈性扣臂
113	……	第二舌板	143	……	底板
1131	……	第二容置槽	1431	……	接合縫
1132	……	第二容置槽	1435	……	彈性扣臂
114	……	底板	144	……	固定腳
115	……	定位板固定部	145	……	收容腔
116	……	第一凸部	145	……	第一收容腔
12	……	第一導電端子	1441	……	第一對接腔
121	……	對接部	1442	……	第二對接腔
122	……	焊接部	146	……	固定部
123	……	固定部	15	……	第一定位件
13	……	第二導電端子	151	……	基部
131	……	對接部	1511	……	第一穿孔
1311	……	末端	152	……	突出部
1312	……	末端	1521	……	第二穿孔

153	絕緣本體固定部	32	第三導電端子
2	電路板	321	對接部
21	第一焊接孔	322	焊接部
22	第二焊接孔	323	固定部
23	固定孔	33	第四導電端子
3	插頭電連接器	331	對接部
31	第二絕緣本體	3311	自由端
311	第二主體部	332	焊接部
3111	第三容置槽	333	固定部
312	第二凸部	34	第二屏蔽殼體
3121	第一部分	341	頂板
3122	第二部分	3411	拱形部
3124	第四容置槽	3412	卡鉤開槽
3125	凹槽	342	側板
3126	阻擋部	343	底板
3127	凹陷部	344	絕緣本體固定部
3128	通槽	345	收容腔
313	屏蔽殼體固定部	35	第二定位件
314	卡鉤收容槽	351	通孔
315	卡鉤固定槽	352	焊線槽道
316	定位件固定部	36	卡鉤
317	第三對接腔	362	鉤扣部
318	第四對接腔	4	絕緣外殼
319	防誤插凹槽	41	上殼

42·····	下殼	131a·····	對接部
5·····	線纜	132a·····	焊接部
6·····	金屬內殼	14a·····	第一屏蔽殼體
61·····	上殼	141a·····	頂板
62·····	下殼	1411a·····	拱形部
1a·····	插座電連接器	1414a·····	鉤扣孔
11a·····	第一絕緣本體	1415a·····	彈性扣臂
111a·····	第一主體部	1417a·····	卡固部
1118a·····	第一定位部	1418a·····	限位部
112a·····	第一舌板	142a·····	側板
1121a·····	基部	1425a·····	彈性扣臂
1122a·····	防誤插凸肋	143a·····	底板
1123a·····	第一容置槽	1435a·····	彈性扣臂
1128a·····	第一表面	1437a·····	卡固部
1128a·····	上表面	1438a·····	限位部
1129a·····	第二表面	144a·····	固定腳
1129a·····	下表面	145a·····	第一收容腔
113a·····	第二舌板	1451a·····	第一對接腔
1131a·····	第二容置槽	1452a·····	第二對接腔
1132a·····	第二容置槽	145a·····	收容腔
12a·····	第一導電端子	15a·····	第一定位件
121a·····	對接部	151a·····	基部
122a·····	焊接部	1511a·····	第一穿孔
13a·····	第二導電端子	1513a·····	固持部

1518a	凹槽	1129b	第二表面
1519a	分隔板	113b	第二舌板
152a	突出部	1131b	第二容置槽
1521a	第二穿孔	1132b	第二容置槽
1522a	豎牆	12b	第一導電端子
1523a	頂板	121b	對接部
1524a	隔板	122b	焊接部
19a	密封蓋	13b	第二導電端子
191a	面板	131b	對接部
1911a	基部	132b	焊接部
1912a	凸部	14b	第一屏蔽殼體
192a	延伸部	141b	右側板
193a	扣合部	1411b	拱形部
1b	插座電連接器	1414b	鈎扣孔
11b	第一絕緣本體	1415b	彈性扣臂
111b	第一主體部	1419b	裝設部
1116b	第一卡固部	142b	頂側板
1118b	前定位部	1425b	彈性扣臂
1119b	第一定位部	142b	底側板
112b	第一舌板	1425b	彈性扣臂
1121b	基部	1428b	限位部
1122b	防誤插凸肋	143b	左側板
1123b	第一容置槽	1435b	彈性扣臂
1128b	第一表面	1439b	裝設部

145b …… 第一收容腔	112c …… 第一舌板
1451b …… 第一對接腔	1121c …… 基部
1452b …… 第二對接腔	1122c …… 防誤插凸肋
147b …… 延伸部	1123c …… 第一容置槽
15b …… 第一定位件	1128c …… 第一表面
151b …… 基部	1129c …… 第二表面
1511b …… 第一穿孔	113c …… 第二舌板
1514b …… 第一裝設部	1131c …… 第二容置槽
1516b …… 第二卡扣部	1132c …… 第二容置槽
1518b …… 卡槽	12c …… 第一導電端子
1519b …… 定位槽	121c …… 對接部
1512b …… 第二穿孔	122c …… 焊接部
181b …… 端子保護座	13c …… 第二導電端子
1811b …… 容置槽	131c …… 對接部
1812b …… 隔牆	132c …… 焊接部
1813b …… 凹槽	14c …… 第一屏蔽殼體
1814b …… 第一結合部	141c …… 右側板
1815b …… 卡固部	1411c …… 拱形部
1816b …… 第一卡扣部	1414c …… 鉤扣孔
1817b …… 限位塊	1415c …… 彈性扣臂
1818b …… 卡扣	1417c …… 裝設部
1c …… 插座電連接器	142c …… 頂側板
11c …… 第一絕緣本體	1425c …… 彈性扣臂
111c …… 第一主體部	142c …… 底側板

1425c	彈性扣臂	1857c	第二本體
1428c	限位部	1859c	卡槽
143c	左側板	1d	插座電連接器
1435c	彈性扣臂	11d	第一絕緣本體
1437c	裝設部	111d	第一主體部
144c	固定腳	1117d	滑槽
145c	第一收容腔	1118d	裝設部
1451c	第一對接腔	1119d	卡固部
1452c	第二對接腔	112d	第一舌板
147c	延伸部	1121d	基部
1821c	第一本體組合	1122d	防誤插凸肋
1833c	穿孔	1123d	第一容置槽
1834c	定位配合部	1128d	第一表面
1835c	卡固部	1128d	上表面
1836c	缺口	1129d	第二表面
1837c	第一本體	1129d	下表面
1838c	收容槽	113d	第二舌板
1839c	第二定位部	1131d	第二容置槽
1843c	卡鉤	1132d	第二容置槽
1844c	定位部	12d	第一導電端子
1845c	卡固部	121d	對接部
1847c	第三本體	122d	焊接部
1848c	第三卡鉤	13d	第二導電端子
1851c	第三卡槽	131d	對接部

132d …… 焊接部	1672d …… 焊接部
14d …… 第一屏蔽殼體	169d …… 第三屏蔽殼體
141d …… 頂板	173d …… 外屏蔽殼體
1411d …… 拱形部	1731d …… 側板
1414d …… 鉤扣孔	1732d …… 前板
1415d …… 彈性扣臂	1734d …… 固定腳
1419d …… 裝設部	1736d …… 卡固臂
142d …… 側板	176d …… 後屏蔽殼體
1425d …… 彈性扣臂	1761d …… 頂簷部
143d …… 底板	177d …… 承托部
1435d …… 彈性扣臂	1772d …… 側牆
145d …… 第一收容腔	1773d …… 間隔牆
1451d …… 第一對接腔	178d …… 間隔元件組合
1452d …… 第二對接腔	1781d …… 第一間隔元件
15d …… 第一定位件	1782d …… 第二間隔元件
1513d …… 固持部	1783d …… 第三間隔元件
1515d …… 穿孔	1785d …… 凸緣
161d …… 第三主體部	1786d …… 凸緣
162d …… 第三舌板	1e …… 插座電連接器
1621d …… 第五容置槽	11e …… 第一絕緣本體
164d …… 第三收容腔	111e …… 第一主體部
1641d …… 第五對接腔	1117e …… 勾槽
167d …… 第五導電端子	112e …… 第一舌板
1671d …… 對接部	1121e …… 基部

1122e	防誤插凸肋	1482e	彈性扣臂
1123e	第一容置槽	1483e	彈性扣臂
1128e	第一表面	1488e	第一開口
1129e	第二表面	1489e	第三開口
113e	第二舌板	15e	第一定位件
1131e	第二容置槽	161e	第三主體部
1132e	第二容置槽	162e	第三舌板
12e	第一導電端子	1621e	第五容置槽
121e	對接部	1628e	第一表面
122e	焊接部	1628e	上表面
13e	第二導電端子	1628e	第三表面
131e	對接部	1629e	第二表面
132e	焊接部	1629e	下表面
14e	第一屏蔽殼體	1629e	第四表面
141e	頂板	164e	第三收容腔
142e	側板	1641e	第五對接腔
1421e	卡扣部	1642e	第六對接腔
1425e	彈性扣臂	167e	第五導電端子
144e	固定腳	1671e	對接部
145e	第一收容腔	1672e	焊接部
1451e	第一對接腔	171e	彈性扣件
1452e	第二對接腔	1711e	裝設部
148e	前板	1712e	彈性扣臂
1481e	U形部	1715e	鎖固單元

1716e……卡固單元	34e……第二屏蔽殼體
1717e……彎鉤	4e……絕緣外殼
1718e……卡墊部	5e……線纜
172e……固持元件	1f……插座電連接器
1721e……固定部	11f……第一絕緣本體
1722e……卡持孔	111f……第一主體部
175e……前屏蔽件	112f……第一舌板
176e……後屏蔽件	1121f……基部
1761e……卡扣部	1122f……防誤插凸肋
3……第一插頭電連接器	1123f……第一容置槽
3e……第二插頭電連接器	1128f……第一表面
31e……第二絕緣本體	1128f……上表面
311e……第二主體部	1129f……第二表面
3111e……第三容置槽	1129f……下表面
312e……第二凸部	113f……第二舌板
3124e……第四容置槽	1131f……第二容置槽
317e……第三對接腔	1132f……第二容置槽
318e……第四對接腔	12f……第一導電端子
32e……第三導電端子	121f……對接部
321e……對接部	122f……焊接部
33e……第四導電端子	13f……第二導電端子
331e……對接部	131f……對接部
	132f……焊接部
	14f……第一屏蔽殼體

141f……頂板	1641f……第五對接腔
142f……側板	1642f……第六對接腔
1425f……彈性扣臂	167f……第五導電端子
144f……固定腳	1671f……對接部
145f……第一收容腔	1672f……焊接部
1451f……第一對接腔	168f……第六導電端子
1452f……第二對接腔	1681f……對接部
148f……前板	1682f……焊接部
1484f……彈性扣臂	171f……彈性扣件
1488f……第一開口	1711f……裝設部
1489f……第二開口	1712f……彈性扣臂
15f……第一定位件	1715f……鎖固單元
161f……第三主體部	1716f……卡固單元
162f……第三舌板	1717f……彎鉤
1621f……第五容置槽	1718f……卡摺部
1628f……第一表面	172f……固持元件
1628f……上表面	1721f……固定部
1628f……第三表面	1722f……卡持孔
1629f……第二表面	175f……前屏蔽件
1629f……下表面	176f……後屏蔽件
1629f……第四表面	177f……間隔部
163f……第四舌板	1g……插座電連接器
1631f……第六容置槽	11g……第一絕緣本體
164f……第三收容腔	12g……第一導電端子

13g …… 第二導電端子	318g …… 第四對接腔
14g …… 第一屏蔽殼體	4g …… 絕緣外殼
145g …… 第一收容腔	5g …… 線纜
15g …… 第一定位件	1h …… 插座電連接器
162g …… 第三舌板	11h …… 第一絕緣本體
1621g …… 第五容置槽	1111h …… 卡固部
1628g …… 第一表面	1112h …… 凹槽
1628g …… 上表面	1113h …… 卡塊
1629g …… 第二表面	12h …… 第一導電端子
1629g …… 下表面	13h …… 第二導電端子
163g …… 第四舌板	14h …… 第一屏蔽殼體
1631g …… 第六容置槽	145h …… 第一收容腔
164g …… 第三收容腔	15h …… 第一定位件
1641g …… 第五對接腔	162h …… 第三舌板
1642g …… 第六對接腔	1621h …… 第五容置槽
167g …… 第五導電端子	164h …… 第三收容腔
1671g …… 對接部	1641h …… 第五對接腔
1672g …… 焊接部	167h …… 第五導電端子
168g …… 第六導電端子	1671h …… 對接部
1681g …… 對接部	1672h …… 焊接部
1682g …… 焊接部	168h …… 絕緣固定元件
171g …… 彈性扣件	169h …… 第三屏蔽殼體
3g …… 插頭電連接器	1691h …… 卡扣部
317g …… 第三對接腔	1692h …… 扣臂

1693h····扣孔

175h ·····前屏蔽件

171h ·····彈性扣件

176h ·····後屏蔽件

172h ·····固持元件

六、申請專利範圍：

1. 一種插座電連接器，其特徵在於，包括：

一第一絕緣本體（11），包括一第一主體部（111），由該第一主體部（111）相互平行地向前延伸出的一第一舌板（112）以及一第二舌板（113），該第一舌板（112）的板面寬度大於該第二舌板（113）的板面寬度，該第一舌板（112）相對的第一、第二表面（1128、1129）上設置有多個第一容置槽（1123），該第二舌板（113）的表面上設置有至少二個第二容置槽（1131、1132）；

傳輸信號的多根第一導電端子（12），分別設於多個第一容置槽（1123），每根第一導電端子（12）具有一平板形的對接部（121）和一焊接部（122），其中位於第一舌板（112）第一表面（1128）的第一導電端子（12）的對接部（121）與位於第一舌板（112）第二表面（1129）的第一導電端子（12）的對接部（121）呈交錯排列設置；

傳輸電力的至少兩根第二導電端子（13），分別設於該至少二個第二容置槽（1131、1132），每根第二導電端子（13）具有一平板形的對接部（131）和一焊接部（132）；以及

一第一屏蔽殼體（14），裝設在第一絕緣本體（11）上；

其中，在該第一舌板（112）周圍形成將該第一舌板（112）包圍在其中的一第一對接腔（1451），在該第二

- 舌板 (113) 周圍形成將該第二舌板 (113) 包圍在其中的一第二對接腔 (1452) ，該第一對接腔 (1451) 的寬度大於該第二對接腔 (1452) 的寬度，該第二對接腔 (1452) 與該第一對接腔 (1451) 相互貫通地疊置組合而成一第一收容腔 (145) 。
2. 根據申請專利範圍第 1 項所述的插座電連接器，其中，該第一舌板 (112) 包括一平板狀的基部 (1121) 和由該基部 (1121) 的兩側端背向該第二舌板 (113) 突伸出的二個防誤插凸肋 (1122) ，該多個第一容置槽 (1123) 是設置在該基部 (1121) 的第一、第二表面 (1128 、 1129) 上。
 3. 根據申請專利範圍第 1 項所述的插座電連接器，其中，所述至少兩根第二導電端子 (13) 中的一根是用以連接電源負極，而另一根是用以連接電源正極；其中用以連接電源負極的第二導電端子的對接部末端 (1311) 相對用以連接電源正極的第二導電端子的對接部末端 (1312) 在該第二舌板 (113) 上是處於較前的位置。
 4. 根據申請專利範圍第 1 或 3 項所述的插座電連接器，其中，每根第二導電端子 (13) 還包括設置在對接部 (131) 與焊接部 (132) 之間的一固定部 (133) ，所述至少兩根第二導電端子 (13) 的焊接部 (132) 是從該固定部 (133) 的末端相互背離地彎折延伸而出，以使焊接部 (132) 之間間距大於對接部 (131) 之間間距。
 5. 根據申請專利範圍第 1 或 3 項所述的插座電連接器，其中

- ，該第一收容腔（145）是由該第一屏蔽殼體（14）圍合在該第一舌板（112）和第二舌板（113）外周而成。
6. 根據申請專利範圍第 5 項所述的插座電連接器，其中，該第一屏蔽殼體（14）具有用以形成該第二對接腔（1452）的一拱形部（1411），並在該拱形部（1411）的左右兩側各設置有一鉤扣孔（1414）。
 7. 根據申請專利範圍第 5 項所述的插座電連接器，其中，該插座電連接器（1）還包括固定在該第一絕緣本體（11）上的一第一定位件（15）；該第一定位件（15）上設有多個上下貫通的穿孔（1511、1521）以供所述多根第一導電端子（12）和至少兩根第二導電端子（13）的焊接部（122、132）對應穿設於其內。
 8. 根據申請專利範圍第 5 項所述的插座電連接器，其中，該第一屏蔽殼體（14a）上設有卡固部（1417a、1437a）；該插座電連接器（1a）還包括一第一定位件（15a），其上設有與該卡固部（1417a）相對應的固持部（1513a），以將該第一定位件（15a）固定到該第一屏蔽殼體（14a）內，並且該第一定位件（15a）抵接在該第一主體部（111a）的後端。
 9. 根據申請專利範圍第 8 項所述的插座電連接器，其中，該第一定位件（15a）包括一基部（151a）及從該基部（151a）向上延伸出的一突出部（152a），該基部（151a）上設有供所述多根第一導電端子（12a）的焊接部（122a）穿設的多個第一穿孔（1511a），該突出部（152a）上設

- 有供所述至少兩根第二導電端子 (13a) 的焊接部 (132a) 穿設的至少二個第二穿孔 (1521a) ; 該基部 (151a) 的上下表面各設置有二個所述的固持部 (1513a) 。
10. 根據申請專利範圍第 9 項所述的插座電連接器，其中，該突出部 (152a) 包括由該基部 (151a) 的上表面後端向上延伸出的一豎牆 (1522a) 、由該豎牆 (1522a) 的頂端向前延伸出的一頂板 (1523a) 以及由該頂板 (1523a) 的底面向下延伸出的一隔板 (1524a) ，其中，該豎牆 (1522a) 在該隔板 (1524a) 的兩側各設置有至少一個所述的第二穿孔 (1521a) 。
 11. 根據申請專利範圍第 8 項所述的插座電連接器，其中，該第一屏蔽殼體 (14a) 包括一頂板 (141a) 、二個相對的側板 (142a) 以及一底板 (143a) ，該頂板 (141a) 和底板 (143a) 上各設置有二個卡固部 (1417a 、 1437a) 。
 12. 根據申請專利範圍第 8 項所述的插座電連接器，其中，該第一屏蔽殼體 (14a) 具有用以形成該第二對接腔 (1452a) 的一拱形部 (1411a) ，在該拱形部 (1411a) 的左右兩側各設置有一鉤扣孔 (1414a) ，在該拱形部 (1411a) 兩旁各設置有一所述的卡固部 (1417a) 。
 13. 根據申請專利範圍第 5 項所述的插座電連接器，其中，該插座電連接器 (1b) 還包括一端子保護座 (181b) ，其裝設在該第一絕緣本體 (11b) 的後方，該端子保護座 (181b) 的中部設置有一容置槽 (1811b) 以及位於該容置槽 (1811b) 中的一隔牆 (1812b) ，該隔牆 (1812b) 將該

容置槽 (1811b) 分隔為兩部分，該端子保護座 (181b) 在一側設有一凹槽 (1813b)；

第一導電端子 (12b) 對應插設在該第一絕緣本體 (11b) 上並分別對應收容在該端子保護座 (181b) 的容置槽 (1811b) 的兩部分內；第二導電端子 (13b) 對應插固在該第一絕緣本體 (11b) 上並收容在該端子保護座 (181b) 的凹槽 (1813b) 內。

14. 根據申請專利範圍第 13 項所述的插座電連接器，其中，該第一絕緣本體 (11b) 的後方兩端各設有一第一定位部 (1119b)，該端子保護座 (181b) 的前方兩端各設有與該第一定位部 (1119b) 相對應的一第一結合部 (1814b) 以使該端子保護座 (181b) 定位於該第一絕緣本體 (11b) 後端。
15. 根據申請專利範圍第 13 項所述的插座電連接器，其中，該第一屏蔽殼體 (14b) 上設置有裝設部 (1419b、1439b)，該端子保護座 (181b) 的兩側設有與該裝設部 (1419b、1439b) 相對應的卡固部 (1815b) 以使該端子保護座 (181b) 固定於該第一屏蔽殼體 (14b)。
16. 根據申請專利範圍第 13 項所述的插座電連接器，其中，該插座電連接器 (1b) 還包括一第一定位件 (15b)，其上設有多個上下貫通的穿孔 (1511b、1521b) 以供所述多根第一導電端子 (12b) 和至少兩根第二導電端子 (13b) 的焊接部 (122b、132b) 對應穿設於其內；該端子保護座 (181b) 設有一第一卡扣部 (1817b、1818b)，該第一

定位件 (15b) 對應於該第一卡扣部 (1817b 、 1818b) 設有一第二卡扣部 (1518b 、 1519b) 。

17. 根據申請專利範圍第 5 項所述的插座電連接器，其中，該第一絕緣本體 (11c) 的第一主體部 (111c) 包括相互配合的一第一本體組合 (1821c) 和一第二本體 (1857c) ，該第一舌板 (112c) 由該第一本體組合 (1821c) 向前延伸出，該第二舌板 (113c) 由該第二本體 (1857c) 向前延伸出；

第一導電端子 (12c) 是部分地埋入成型在該第一本體組合 (1821c) 。

18. 根據申請專利範圍第 17 項所述的插座電連接器，其中，該第一本體組合 (1821c) 包括相互配合的一第一本體 (1837c) 與一第三本體 (1847c) ，該第一舌板 (112c) 由該第一本體 (1837c) 向前延伸出；

所述多根第一導電端子 (12c) 分成第一、第二兩列，其中第一列的第一導電端子 (12c) 是部分地埋入成型在該第一本體 (1837c) ，其對接部埋入成型在該第一舌板 (112c) 第一表面 (1128) 的第一容置槽 (1123c) 中；第二列的第一導電端子 (12c) 是部分地埋入成型在該第三本體 (1847c) ，其對接部 (121c) 對應插設在該第一舌板 (112c) 第二表面 (1129c) 的第一容置槽 (1123c) 中。

19. 根據申請專利範圍第 17 項所述的插座電連接器，其中，該第一本體組合 (1821c) 上形成有一收容槽 (1838c) ，並在該收容槽 (1838c) 內設有二個卡鉤 (1843c) ；該第二本體

(1857c) 上形成有二個卡槽 (1859c)，該二個卡槽 (1859c) 與該二個卡鉤 (1843c) 對應卡扣結合能使該第二本體 (1857c) 對應收容在該收容槽 (1838c) 中。

20. 根據申請專利範圍第 18 項所述的插座電連接器，其中，該第三本體 (1847c) 上設有二個卡鉤 (1843c)，該第一本體 (1837c) 上形成有一收容槽 (1838c)，該第一本體 (1837c) 的收容槽 (1838c) 內對應設置供該二個卡鉤 (1843c) 穿設的穿孔 (1833c)，該第二本體 (1857c) 上形成有二個卡槽 (1859c)，該二個卡槽 (1859c) 與該二個卡鉤 (1843c) 對應卡扣結合能使該第二本體 (1857c) 對應收容在該收容槽 (1838c) 中；該第三本體 (1847c) 上還設置有一定位部 (1844c)，該第一本體 (1837c) 還設置有一定位配合部 (1834c)，該定位配合部 (1834c) 與該定位部 (1844c) 相配合能實現該第一本體 (1837c) 與該第三本體 (1847c) 相對定位。

21. 根據申請專利範圍第 5 項所述的插座電連接器，其中，該第一絕緣本體 (11d) 還包括一承托部 (177d)、一第三主體部 (161d) 以及一第三舌板 (162d)；該承托部 (177d) 由該第一主體部 (111d) 延伸出並承托在該第一屏蔽殼體 (14d) 的底部及兩側，該第三主體部 (161d) 是由該承托部 (177d) 向下延伸出，該第三舌板 (162d) 是由該第三主體部 (161d) 向前延伸出；該第三舌板 (162d) 的至少一表面上設有多個第五容置槽 (1621d)；

該插座電連接器 (1d) 還包括多根第五導電端子 (

167d) 以及一第三屏蔽殼體 (169d)，所述多根第五導電端子 (167d) 分別設於所述的多個第五容置槽 (1621d)；該第三屏蔽殼體 (169d) 裝設在該第一絕緣本體 (11d) 上並包圍在該第三舌板 (162d) 外周以形成一第三收容腔 (164d)。

22. 根據申請專利範圍第 21 項所述的插座電連接器，其中，該承托部 (177d) 包括相對的兩側牆 (1772d) 和連接在該兩側牆 (1772d) 之間的一間隔牆 (1773d)，該插座電連接器 (1d) 還包括一外屏蔽殼體 (173d)，其裝設在該兩側牆 (1772d) 上。

23. 根據申請專利範圍第 1 或 3 項所述的插座電連接器，其中，該第一收容腔 (145) 是在該第一絕緣本體 (11) 上凹設而成的。

24. 根據申請專利範圍第 23 項所述的插座電連接器，其中，該第一絕緣本體 (11e) 還包括一第三主體部 (161e) 以及一第三舌板 (162e)；

該第三主體部 (161e) 由該第一主體部 (111e) 延伸出，該第三舌板 (162e) 由該第三主體部 (161e) 向前延伸出，該第三舌板 (162e) 與該第二舌板 (113e) 平行，該第三舌板 (162e) 的板面寬度大於該第二舌板 (113e) 的板面寬度，該第三舌板 (162e) 相對的第三、第四表面 (1628e、1629e) 上設置有多個第五容置槽 (1621e)；

該插座電連接器 (1e) 還包括多根第五導電端子 (167e)，所述多根第五導電端子 (167e) 分別設於所述的

多個第五容置槽 (1621e)，每根第五導電端子 (167e) 具有一平板形的對接部 (1671e) 和一焊接部 (1672e)，所述多根第五導電端子 (167e) 中位於第三舌板第三表面 (1628e) 的對接部 (1671e) 與位於第三舌板第四表面 (1629e) 的對接部 (1671e) 呈交錯排列設置；

其中，在該第三舌板 (162e) 周圍形成將該第三舌板 (162e) 包圍在其中的一第五對接腔 (1641e)，在該第二舌板 (113e) 周圍形成將該第二舌板 (113e) 包圍在其中的一第六對接腔 (1642e)，該第五對接腔 (1641e) 的寬度大於該第六對接腔 (1642e) 的寬度，該第六對接腔 (1642e) 與該第五對接腔 (1641e) 相互貫通地疊置組合而成一第三收容腔 (164e)，該第六對接腔 (1642e) 與該第二對接腔 (1452e) 在該第二舌板 (113e) 周圍重疊以實現該第二舌板 (113e) 的共用。

25. 根據申請專利範圍第 24 項所述的插座電連接器，其中，該插座電連接器 (1e) 還包括二個彈性扣件 (171e)，分別裝設在該第一收容腔 (145e) 的底部和第三收容腔 (164e) 的頂部；該彈性扣件 (171e) 具有用以固定裝設到該第一絕緣本體 (11e) 上的裝設部 (1711e) 和二個彈性扣臂 (1712e)。

26. 根據申請專利範圍第 25 項所述的插座電連接器，其中，該彈性扣件 (171e) 的裝設部 (1711e) 包括一鎖固單元 (1715e) 和二個卡固單元 (1716e)，該鎖固單元 (1715e) 的前端具有用以抓持該第一絕緣本體 (11e) 的彎鉤 (1717e)

），該卡固單元（1716e）的後端具有用以插置於該第一絕緣本體（11e）的卡摺部（1718e）。

27. 根據申請專利範圍第 24 項所述的插座電連接器，其中，該插座電連接器（1e）還包括至少一固持元件（172e），該固持元件（172e）的後部設置有用以固定到該第一絕緣本體（11e）上的固定部（1721e），該固持元件（172e）的前部設置有與對接電連接器上的卡鉤配合的卡持孔（1722e）。

28. 根據申請專利範圍第 24 項所述的插座電連接器，其中，該第一屏蔽殼體（14e）包括一頂板（141e）、二個側板（142e）以及一前板（148e），該前板（148e）的中部延伸設有二個 U 形部（1481e），每個 U 形部（1481e）具有二個彈性扣臂（1482e、1483e），它們是分別在該第一收容腔（145e）的頂部和該第三收容腔（164e）的底部從該前板（148e）由前往後地延伸，該二個側板（142e）還分別設有在該第一收容腔（145e）的側部從該前板（148e）由前往後地彎折延伸的彈性扣臂（1425e）。

29. 根據申請專利範圍第 23 項所述的插座電連接器，其中，該第一絕緣本體（11）還包括一第三主體部（161）以及一第三舌板（162）；

該第三主體部（161）由該第一主體部（111）延伸出，該第三舌板（162）由該第三主體部（161）向前延伸，該第三舌板（162）與該第二舌板（113）平行，該第三舌板（162）具有相對的第三、第四表面（1628、

1629) ，其中至少一表面設置有多個第五容置槽 (1621) ；

其中，該第一絕緣本體 (11) 在該第三舌板 (162) 外周凹設形成一第三收容腔 (164) ，其具有一第五對接腔 (1641) ，該第三舌板 (162) 位於第五對接腔 (1641) 內；

該插座電連接器 (1) 包括多根第五導電端子 (167) ，所述多根第五導電端子 (167) 分別設於所述的多個第五容置槽 (1621) 。

30. 根據申請專利範圍第 29 項所述的插座電連接器，其中，該第三收容腔 (164f,g,h) 與該第一收容腔 (145f,g,h) 是相互分隔的。

31. 根據申請專利範圍第 29 項所述的插座電連接器，其中，該插座電連接器 (1f,g) 還包括一第四舌板 (163f,g) 和用以傳輸電力的至少兩根第六導電端子 (168f,g) ；

該第四舌板 (163f,g) 由該第三主體部 (161f,g) 向前延伸，該第四舌板 (163f,g) 的一表面上設有至少二個第六容置槽 (1631f,g) ，該第三舌板 (162f,g) 的板面寬度大於該第四舌板 (163f,g) 的板面寬度，該第三收容腔 (164f,g) 還具有一第六對接腔 (1642f,g) ，該第四舌板 (163f,g) 位於第六對接腔 (1642f,g) 內，該第六對接腔 (1642f,g) 與該第五對接腔 (1641f,g) 疊置連通，該第六對接腔 (1642f,g) 的寬度小於該第五對接腔 (1641f,g) 的寬度；

該至少兩根第六導電端子 (168f,g) 分別設於所述的至少二個第六容置槽 (1631f,g) ，每根第六導電端子 (168f,g) 具有一平板形的對接部 (1681f,g) 和一焊接部 (1682f,g) ；

該第三舌板 (162f,g) 在相對的第三、第四表面 (1628f,g 、 1629f,g) 上交錯排列地設置有多個第五容置槽 (1621f,g) ；

每根第五導電端子 (167f,g) 具有一平板形的對接部 (1671f,g) 和一焊接部 (1672f,g) ，其中位於第三舌板第三表面 (1628f,g) 的第五導電端子 (167f,g) 的對接部 (1671f,g) 與位於第三舌板第四表面 (1629f,g) 的第五導電端子 (167f,g) 的對接部 (1671f,g) 呈交錯排列設置。

32. 根據申請專利範圍第 31 項所述的插座電連接器，其中，該插座電連接器 (1f,g) 還包括至少一個彈性扣件 (171f,g) ，該彈性扣件 (171f,g) 裝設在該第一收容腔 (145f,g) 的底部；該彈性扣件 (171f,g) 具有用以固定裝設到該第一絕緣本體 (11f,g) 上的一裝設部 (1711f,g) 和二個彈性扣臂 (1712f,g) 。

33. 根據申請專利範圍第 29 項所述的插座電連接器，其中，該第一屏蔽殼體 (14f) 包括一頂板 (141f) 、二個側板 (142f) 以及一前板 (148f) ，該前板 (148f) 對應該第一收容腔 (145f) 設有一第一開口 (1488f) ，該前板 (148f) 設有從第一開口 (1488f) 處在該第一收容腔 (145f) 的頂部由前往後地延伸出的二個彈性扣臂 (1484f) ，該二個

- 側板 (142f) 還分別設有從第一開口 (1488f) 處在該第一收容腔 (145f) 的側部由前往後地彎折延伸的一個彈性扣臂 (1425f) 。
34. 根據申請專利範圍第 29 項所述的插座電連接器，其中，該插座電連接器 (1h) 還包括一第三屏蔽殼體 (169h) ，其裝設在該第三收容腔 (164h) 中。
35. 根據申請專利範圍第 34 項所述的插座電連接器，其中，該第三屏蔽殼體 (169h) 具有由兩側分別先向外側再向後方彎折延伸的扣臂 (1692h) ，該第一絕緣本體 (11h) 在其外壁上形成有凹槽 (1112h) 及凸設於該凹槽 (1112h) 的卡塊 (1113h) 以對應卡扣連接該扣臂 (1692h) 。
36. 根據申請專利範圍第 1 項所述的插座電連接器，其中，該第一屏蔽殼體 (14a) 包括多個彈性扣臂 (1415a 、 1435a) ；該插座電連接器 (1a) 還包括一密封蓋 (19a) ，其包括一面板 (191a) 和由該面板 (191a) 延伸出的延伸部 (192a) ，該延伸部 (192a) 上設有多個扣合部 (193a) ，該些扣合部 (193a) 能夠在該密封蓋 (19a) 插入該第一收容腔 (145a) 時與該第一屏蔽殼體 (14a) 上的彈性扣臂 (1415a 、 1435a) 對應卡扣連接而使該面板 (191a) 將該第一收容腔 (145a) 的開口封閉。
37. 一種插頭電連接器，其特徵在於，包括：
- 一第二絕緣本體 (31) ，包括一第二主體部 (311) 以及由該第二主體部 (311) 的頂面往上凸伸的一第二凸部 (312) ，該第二主體部 (311) 的中部設置有一第三

對接腔 (317) ，該第三對接腔 (317) 的上下兩側設置有多個第三容置槽 (3111) ，該第二凸部 (312) 上設置有至少二個第四容置槽 (3124) ；

多根第三導電端子 (32) ，分別設於所述的多個第三容置槽 (3111) ，每根第三導電端子 (32) 包括一對接部 (321) 和一焊接部 (322) ，該對接部 (321) 為具有彈性的突起狀，其中位於第三對接腔 (317) 上側的第三導電端子的對接部 (321) 與位於第三對接腔下側的第三導電端子的對接部 (321) 呈上下交錯排列設置；

至少兩根用以傳輸電力的第四導電端子 (33) ，分別設於所述的至少二個第四容置槽 (3124) ，每根第四導電端子 (33) 包括一對接部 (331) 和一焊接部 (332) ，其中該對接部 (331) 為具有彈性的突起狀；及

一第二屏蔽殼體 (34) ，包覆於該第二絕緣本體 (31) 的外周，該第二屏蔽殼體 (34) 與該第二凸部 (312) 圍合形成一第四對接腔 (318) ，該第四導電端子的對接部 (331) 是從該第四容置槽 (3124) 朝向該第四對接腔 (318) 突設而出的。

38. 根據申請專利範圍第 37 項所述的插頭電連接器，其中，每個第四容置槽 (3124) 的前半部是從該第二凸部 (312) 的頂面向下凹陷的一凹槽 (3125) ，該第二凸部 (312) 在該凹槽 (3125) 的前端緣處設置有一阻擋部 (3126) ，該第四導電端子的對接部 (331) 是位於該阻擋部 (3126) 的後方。

39. 根據申請專利範圍第 38 項所述的插頭電連接器，其中，該阻擋部（3126）的下側是前後貫通的，該第四導電端子的對接部（331）具有能上下活動的一自由端（3311），該自由端（3311）是彈性抵接在該阻擋部（3126）的下側，該第四容置槽（3124）在位於該第四導電端子的自由端（3311）下方的底面上對應設置有向下凹陷的一凹陷部（3127）。
40. 根據申請專利範圍第 38 項所述的插頭電連接器，其中，該第二凸部（312）呈前低後高的階台狀，每個第四容置槽（3124）的後半部是前後貫穿開設在第二凸部後部的一通槽（3128）；每根第四導電端子（33）還包括設置在該對接部（331）和該焊接部（332）之間的一固定部（333），該固定部（333）是卡設固定在該第二凸部的通槽（3128）內。
41. 根據申請專利範圍第 37 項所述的插頭電連接器，其中，該第三對接腔（317）是由該第二主體部（311）的前端面中部向後凹設而成的；該第三對接腔（317）與第四對接腔（318）被該第二絕緣本體（31）間隔開來互不連通，其中該第三對接腔（317）的寬度是大於第四對接腔（318）的寬度。
42. 根據申請專利範圍第 37 項所述的插頭電連接器，其中，該第三對接腔（317）的左右兩側各向下凹設有一個防誤插凹槽（319）。
43. 根據申請專利範圍第 37 項所述的插頭電連接器，其中，該

插頭電連接器 (3) 還包括固定在該第二絕緣本體 (31) 後方的一第二定位件 (35) ，該第二定位件 (35) 上設置有多個前後貫通的通孔 (351) 與對應設置在這些通孔後方的多個焊線槽道 (352) ，所述多根第三導電端子 (32) 和兩根第四導電端子 (33) 向後穿過該第二定位件的通孔 (351) ，其焊接部 (322 、 332) 則對應收容在該第二定位件的焊線槽道 (352) 內。

44. 根據申請專利範圍第 37 項所述的插頭電連接器，其中，該插頭電連接器 (3) 上還設置有二個卡鉤 (36) ，每個卡鉤 (36) 前端具有一個能上下彈性活動的鉤扣部 (362) ，該兩鉤扣部 (362) 是分別從該第二屏蔽殼體 (34) 的頂面兩側向上穿設而出的。

45. 一種電連接器組合，其特徵在於，包括：

一插座電連接器 (1) ，其包括：

一第一絕緣本體 (11) ，包括一第一主體部 (111) ，由該第一主體部 (111) 相互平行地向前延伸出的一第一舌板 (112) 以及一第二舌板 (113) ，該第一舌板 (112) 的板面寬度大於該第二舌板 (113) 的板面寬度，該第一舌板 (112) 相對的第一、第二表面 (1128 、 1129) 上設置有多個第一容置槽 (1123) ，該第二舌板 (113) 的表面上設置有至少二個第二容置槽 (1131 、 1132) ；

傳輸信號的多根第一導電端子 (12) ，分別設於該多個第一容置槽 (1123) ，每根第一導電端子 (12)

) 具有一平板形的對接部 (121) 和一焊接部 (122) ，其中位於第一舌板 (112) 第一表面 (1128) 的第一導電端子 (12) 的對接部 (121) 與位於第一舌板 (112) 第二表面 (1129) 的第一導電端子 (12) 的對接部 (121) 呈交錯排列設置；

傳輸電力的至少兩根第二導電端子 (13) ，分別設於該至少二個第二容置槽 (1131 、 1132) ，每根第二導電端子 (13) 具有一平板形的對接部 (131) 和一焊接部 (132) ；以及

一第一屏蔽殼體 (14) ，裝設在第一絕緣本體 (11) 上；

其中，在該第一舌板 (112) 周圍形成將該第一舌板 (112) 包圍在其中的一第一對接腔 (1451) ，在該第二舌板 (113) 周圍形成將該第二舌板 (113) 包圍在其中的一第二對接腔 (1452) ，該第一對接腔 (1451) 的寬度大於該第二對接腔 (1452) 的寬度，該第二對接腔 (1452) 與該第一對接腔 (1451) 相互貫通地疊置組合而成一第一收容腔 (145) ；以及一插頭電連接器 (3) ，其包括：

一第二絕緣本體 (31) ，包括一第二主體部 (311) ，該第二主體部 (311) 的中部設置有一第三對接腔 (317) ，該第三對接腔 (317) 的上下兩側設置有多個第三容置槽 (3111) ；

多根第三導電端子 (32) ，分別設於所述的多個

第三容置槽 (3111) ，每根第三導電端子 (32) 包括一對接部 (321) 和一焊接部 (322) ，該對接部 (321) 為具有彈性的突起狀，其中位於第三對接腔 (317) 上側的第三導電端子的對接部 (321) 與位於第三對接腔下側的第三導電端子的對接部 (321) 呈交錯排列設置；及

一第二屏蔽殼體 (34) ，包覆於該第二絕緣本體 (31) 的外周；

該插座電連接器 (1) 的第一舌板 (112) 與該插頭電連接器 (3) 的第三對接腔 (317) 對應插接配合，能使多根第一導電端子 (12) 與多根第三導電端子 (32) 形成電連接以傳輸影音信號。

46. 根據申請專利範圍第 45 項所述的電連接器組合，其中，該插頭電連接器 (3) 還包括：一第二凸部 (312) ，其是由該第二主體部 (311) 的頂面往上凸伸的，該第二凸部 (312) 上設置有至少二個第四容置槽 (3124) ；至少兩根用以傳輸電力的第四導電端子 (33) ，分別設於所述的至少二個第四容置槽 (3124) ，每根第四導電端子 (33) 包括一對接部 (331) 和一焊接部 (332) ，其中該對接部 (331) 為具有彈性的突起狀；該第二屏蔽殼體 (34) 與該第二凸部 (312) 圍合形成一第四對接腔 (318) ，第四導電端子 (33) 的對接部 (331) 是從該第四容置槽 (3124) 朝向第四對接腔 (318) 突設而出的；該插座電連接器 (1) 的第一舌板 (112) 、第二舌板 (113) 與

該插頭電連接器 (3) 的第三對接腔 (317) 、第四對接腔 (318) 分別對應插接配合能使第一導電端子 (12) 與第三導電端子 (32) 形成電連接以傳輸影音信號、第二導電端子 (13) 與第四導電端子 (33) 形成電連接以傳輸電力。

47. 根據申請專利範圍第 45 項所述的電連接器組合，其中，該插座電連接器具有用以形成該第二對接腔 (1452) 的一拱形部 (1411) ，在該拱形部 (1411) 的左右兩側各設置有一鉤扣孔 (1414) ；該插頭電連接器 (3) 上還設置有二個卡鉤 (36) ，每個卡鉤 (36) 具有一個能上下彈性活動的鉤扣部 (362) ；該兩鉤扣部 (362) 對應鉤扣在該兩鉤扣孔 (1414) 內從而防止該插頭電連接器 (3) 從該插座電連接器 (1) 上脫落。

七、圖式：

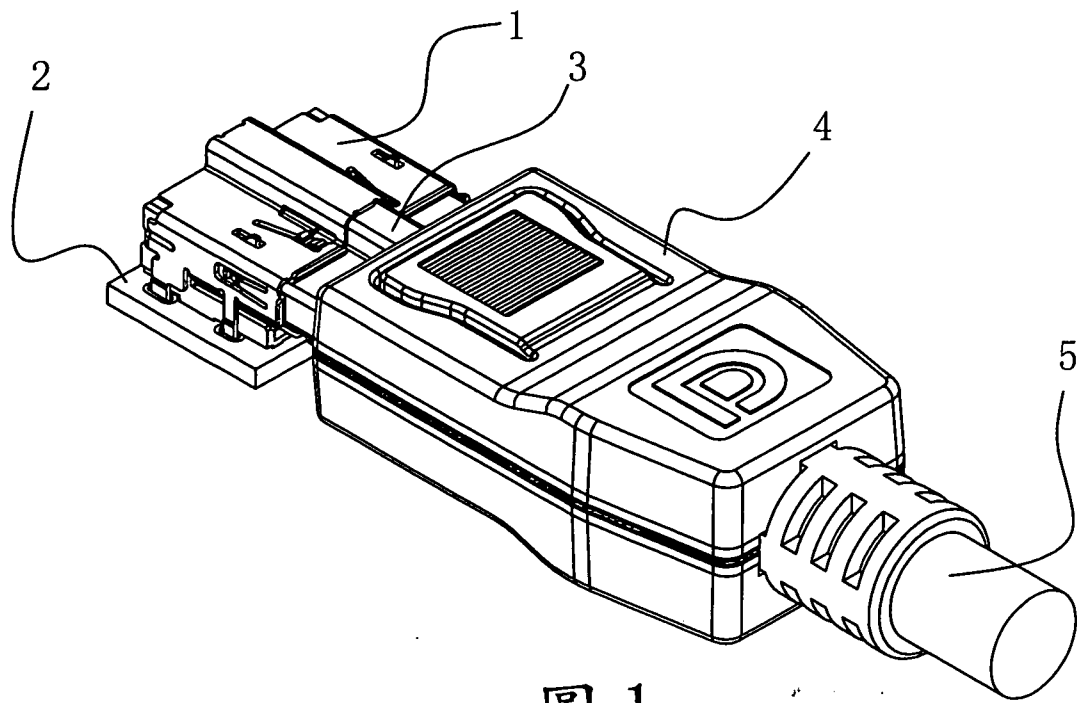


圖 1

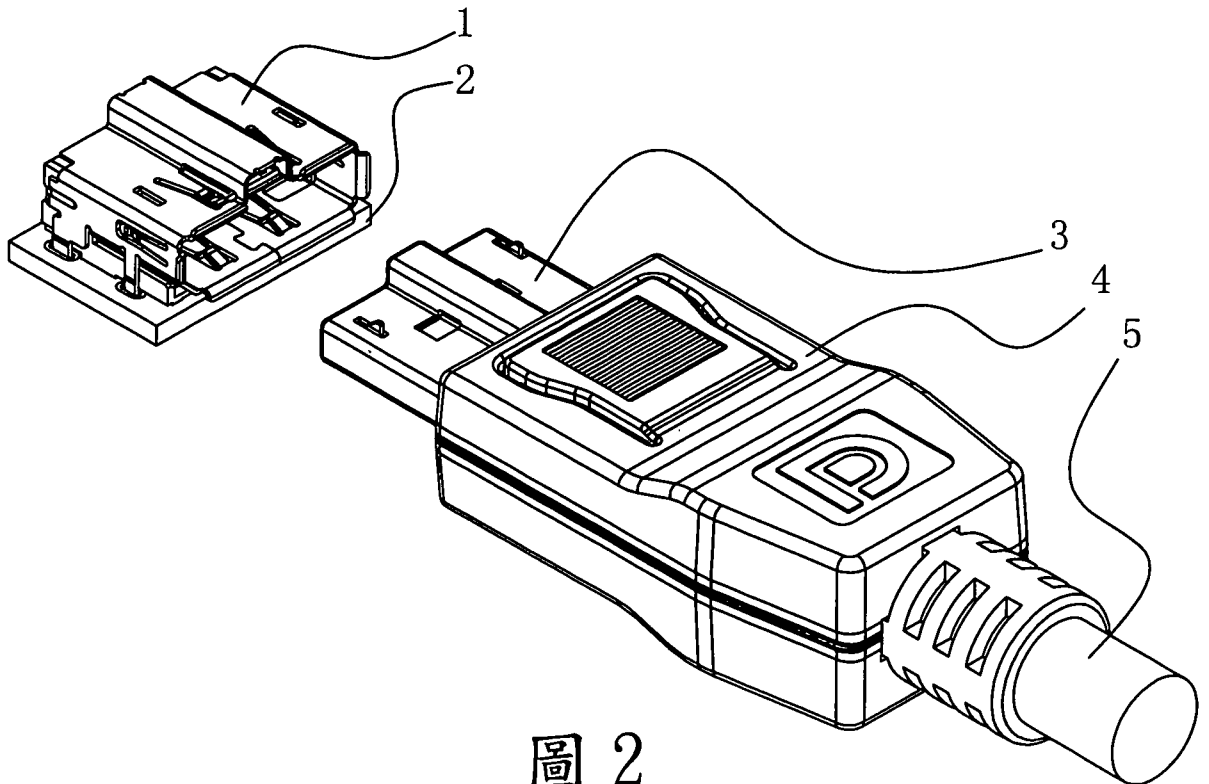


圖 2

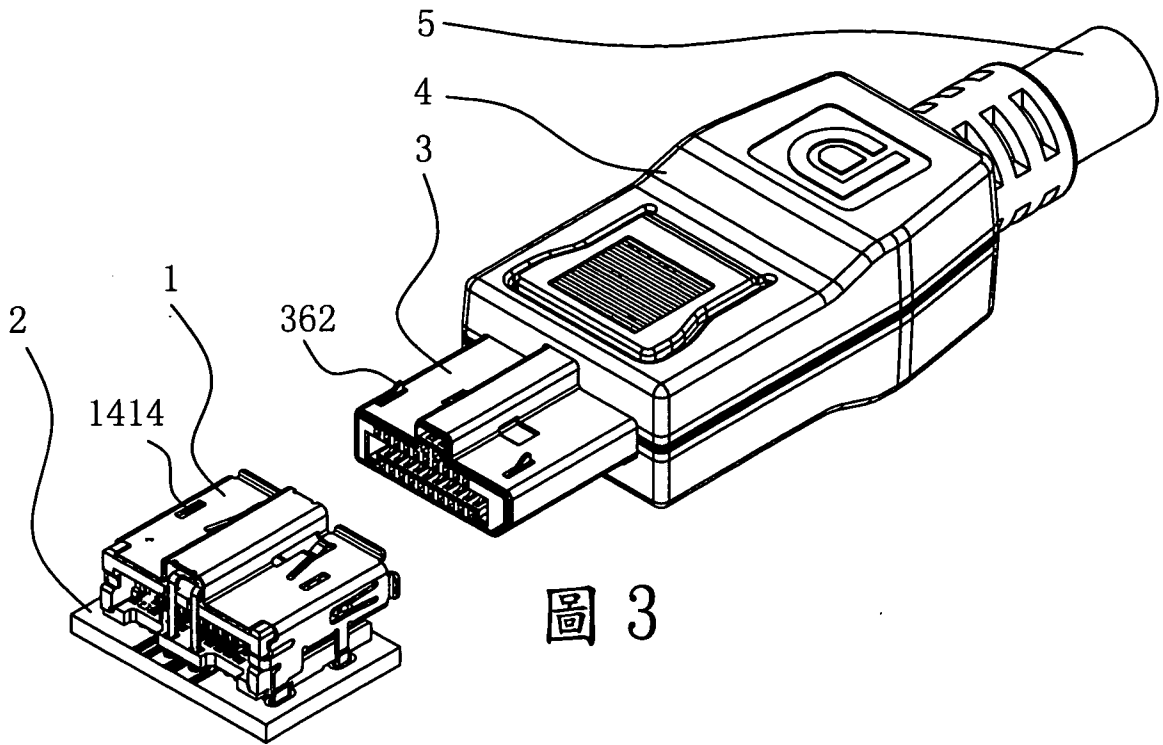


圖 3

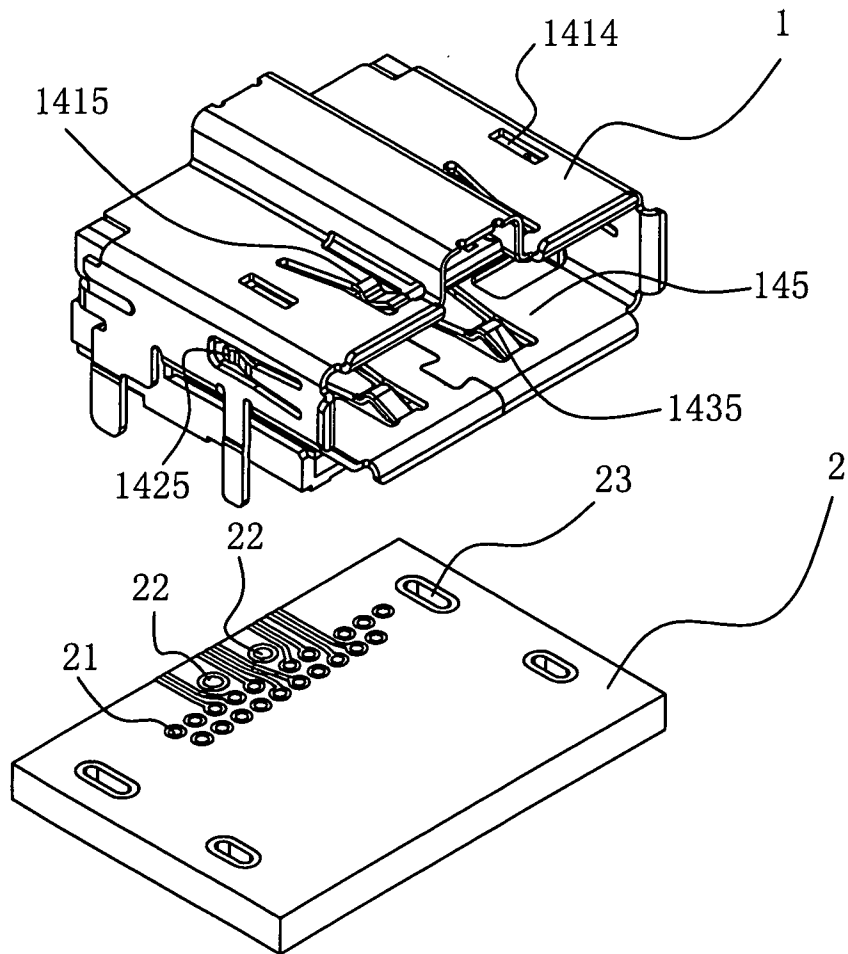


圖 4

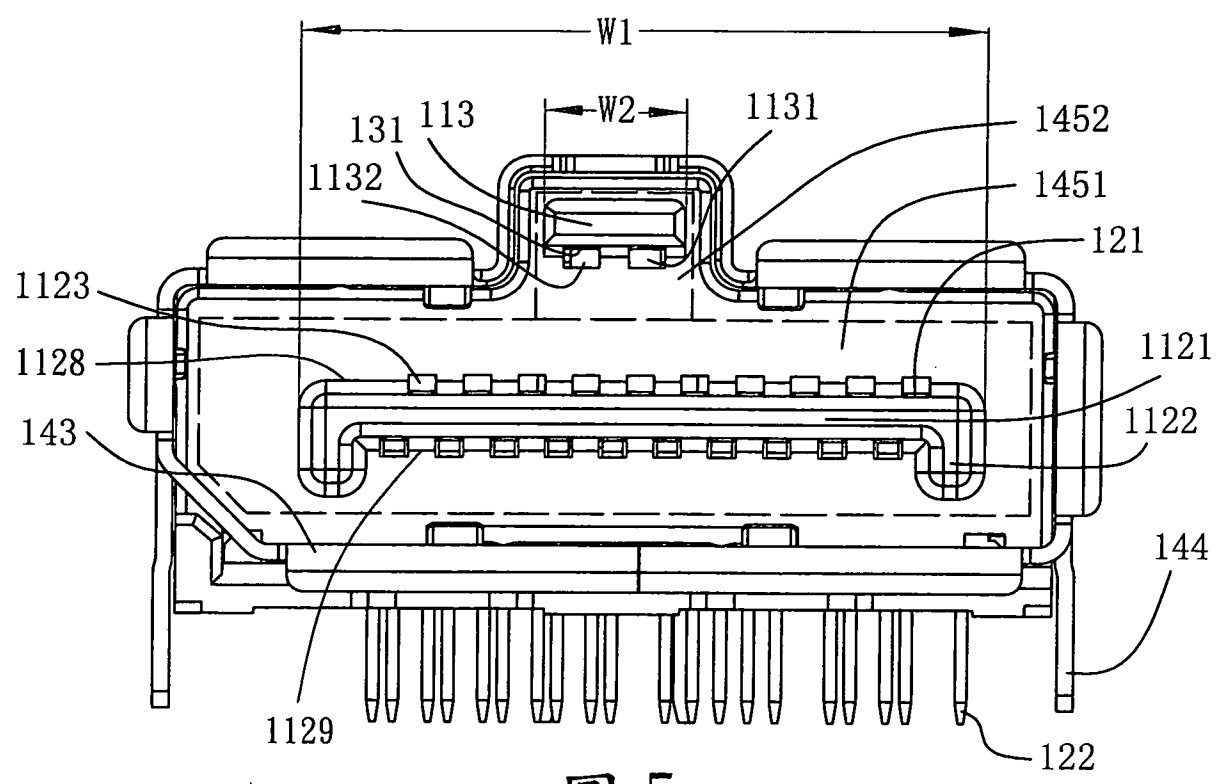


圖 5

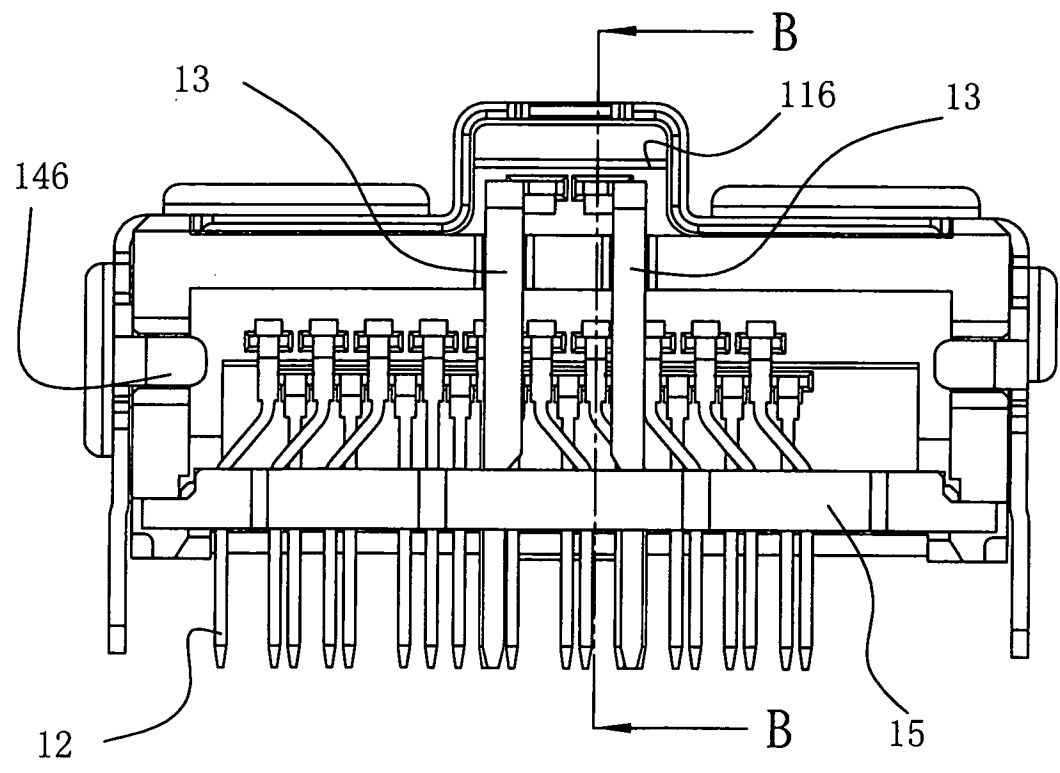


圖 6

101101 修正
年月日

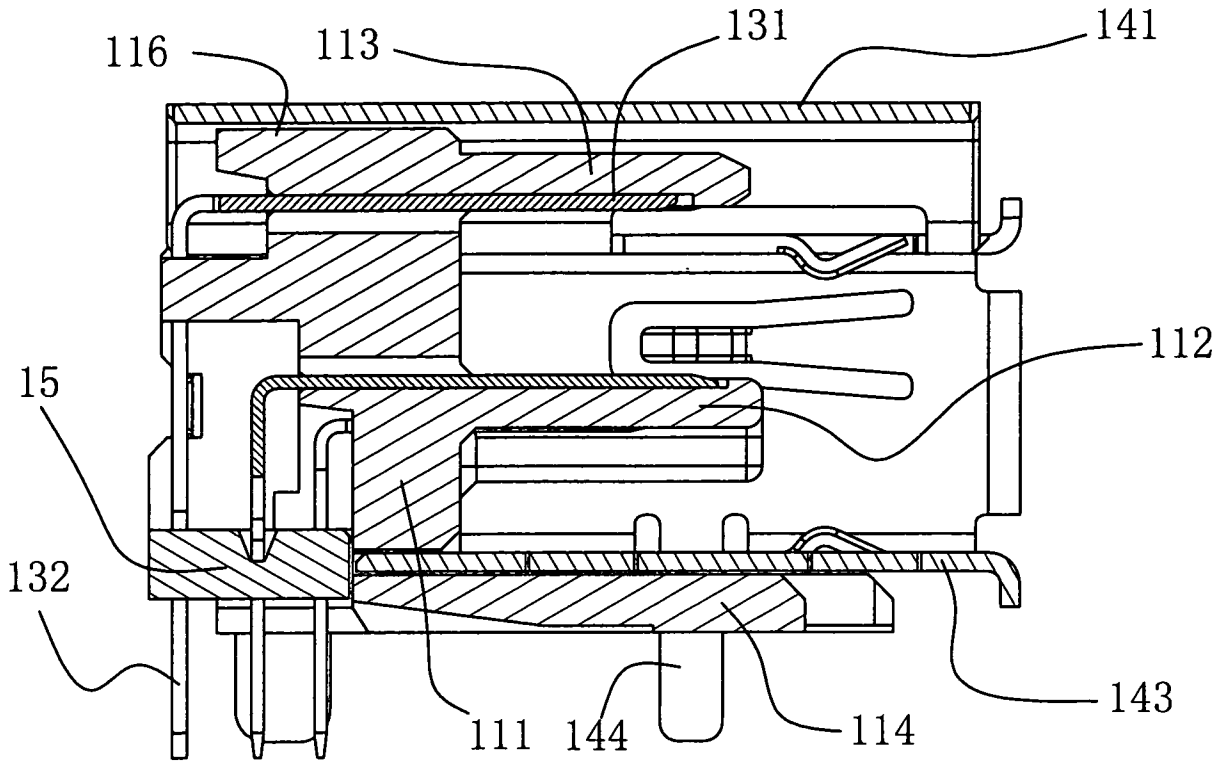


圖 7

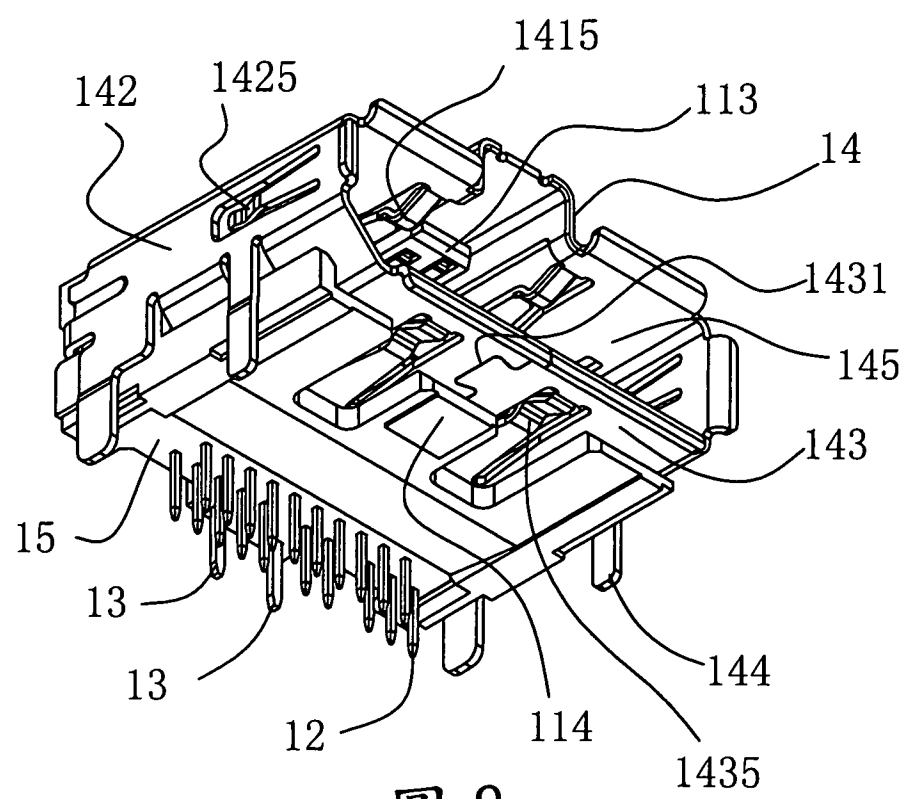


圖 8

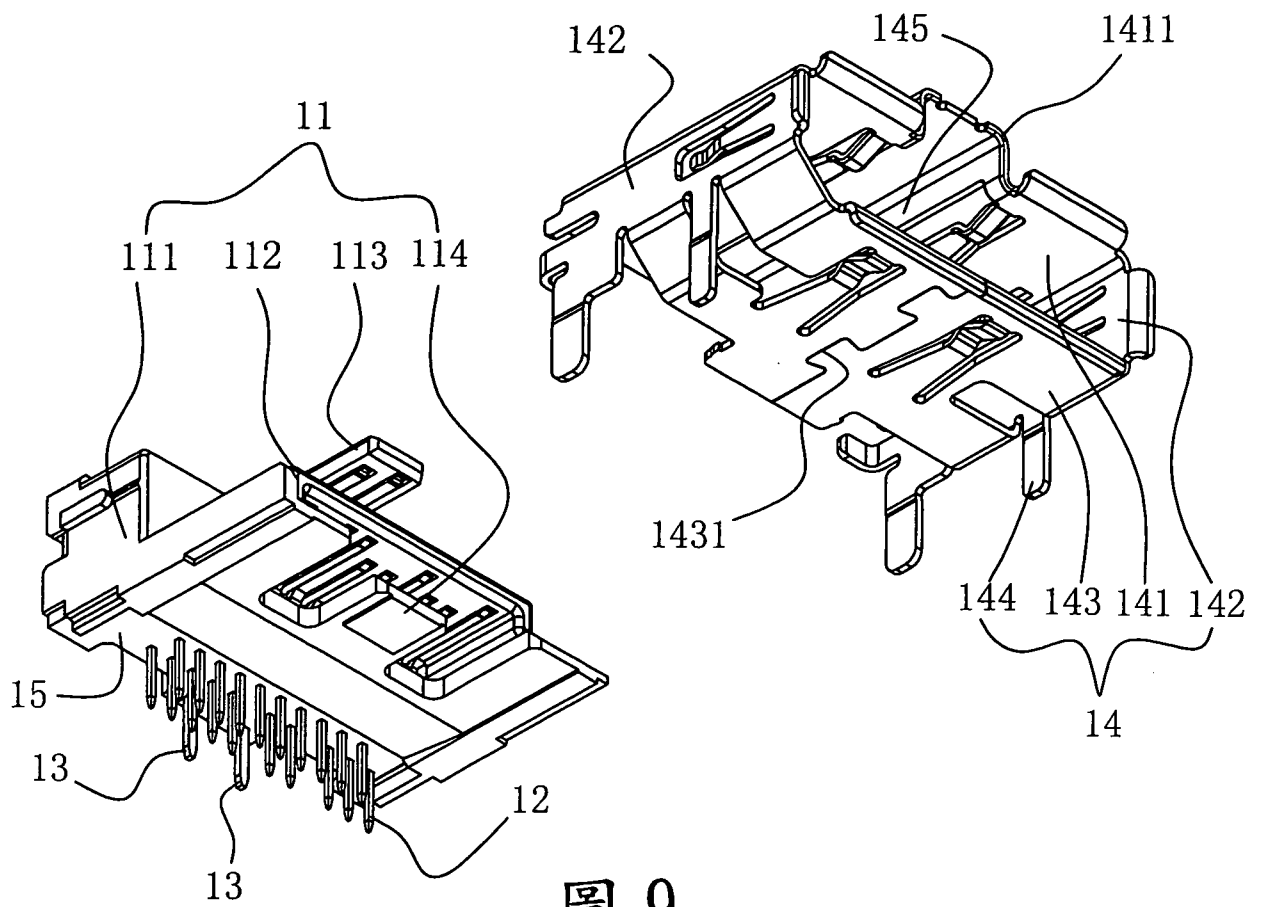


圖 9

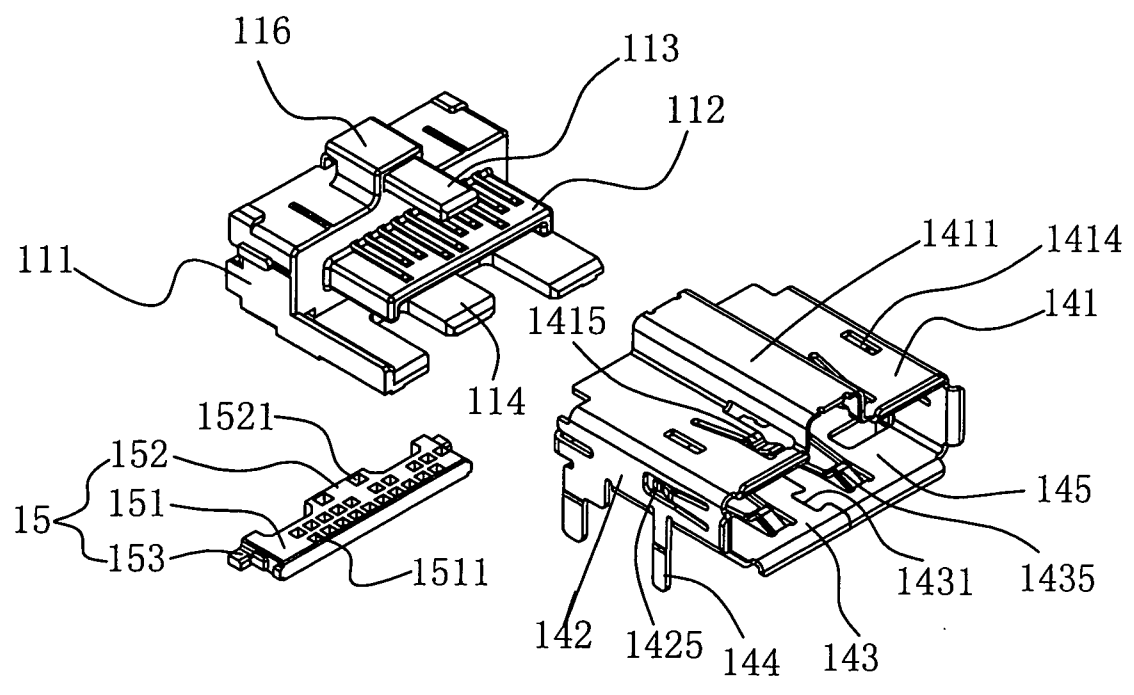


圖 10

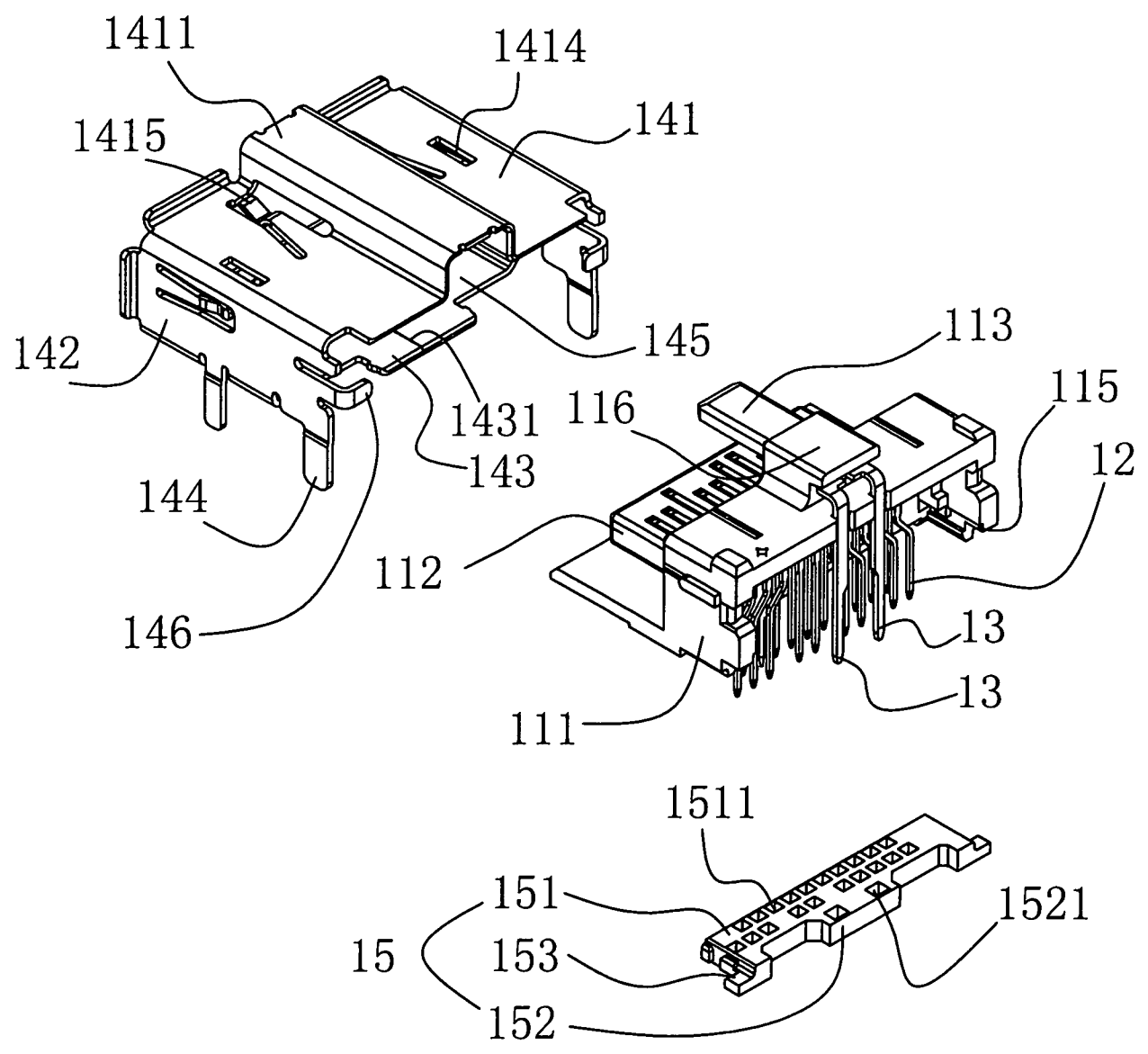


圖 11

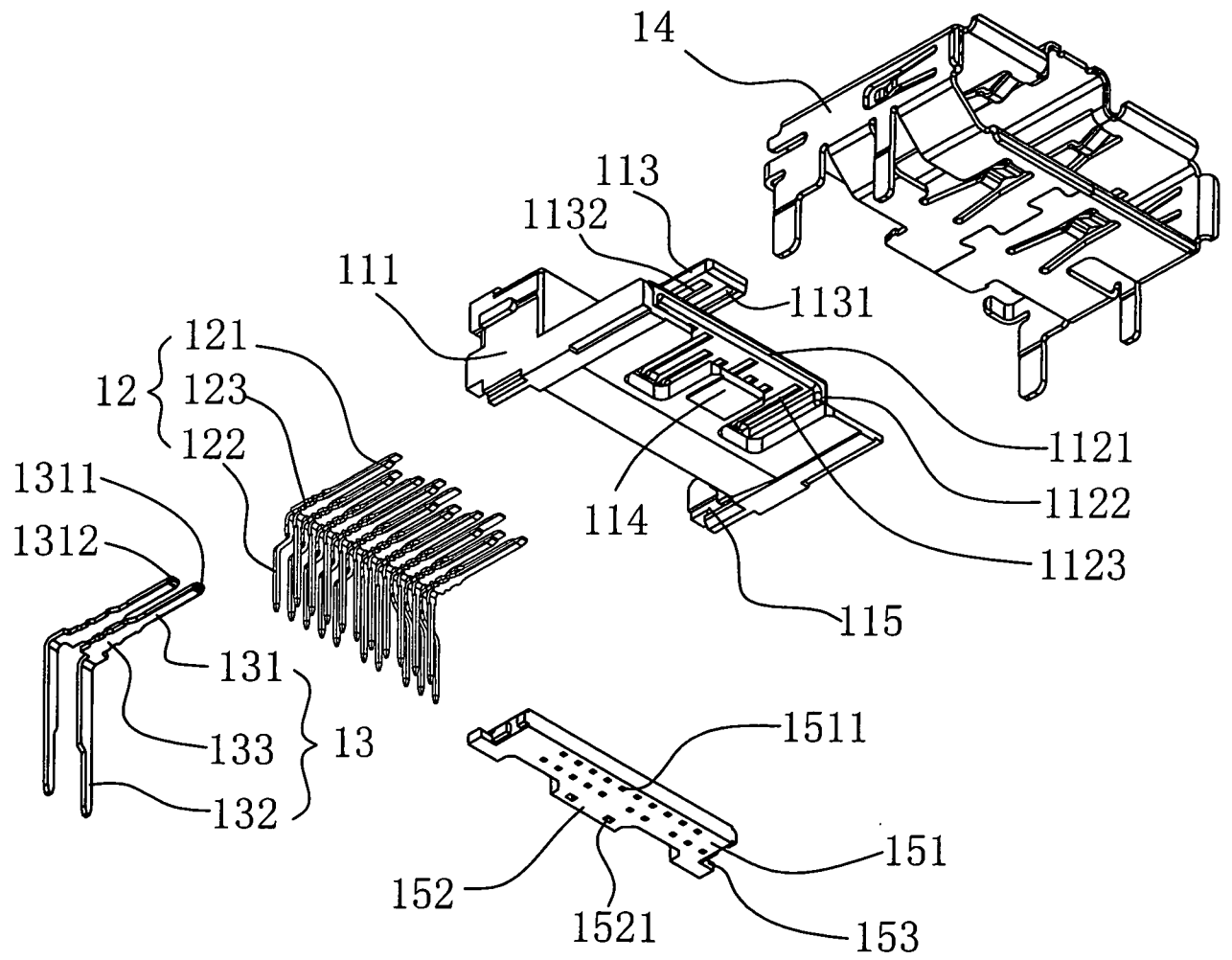


圖 12

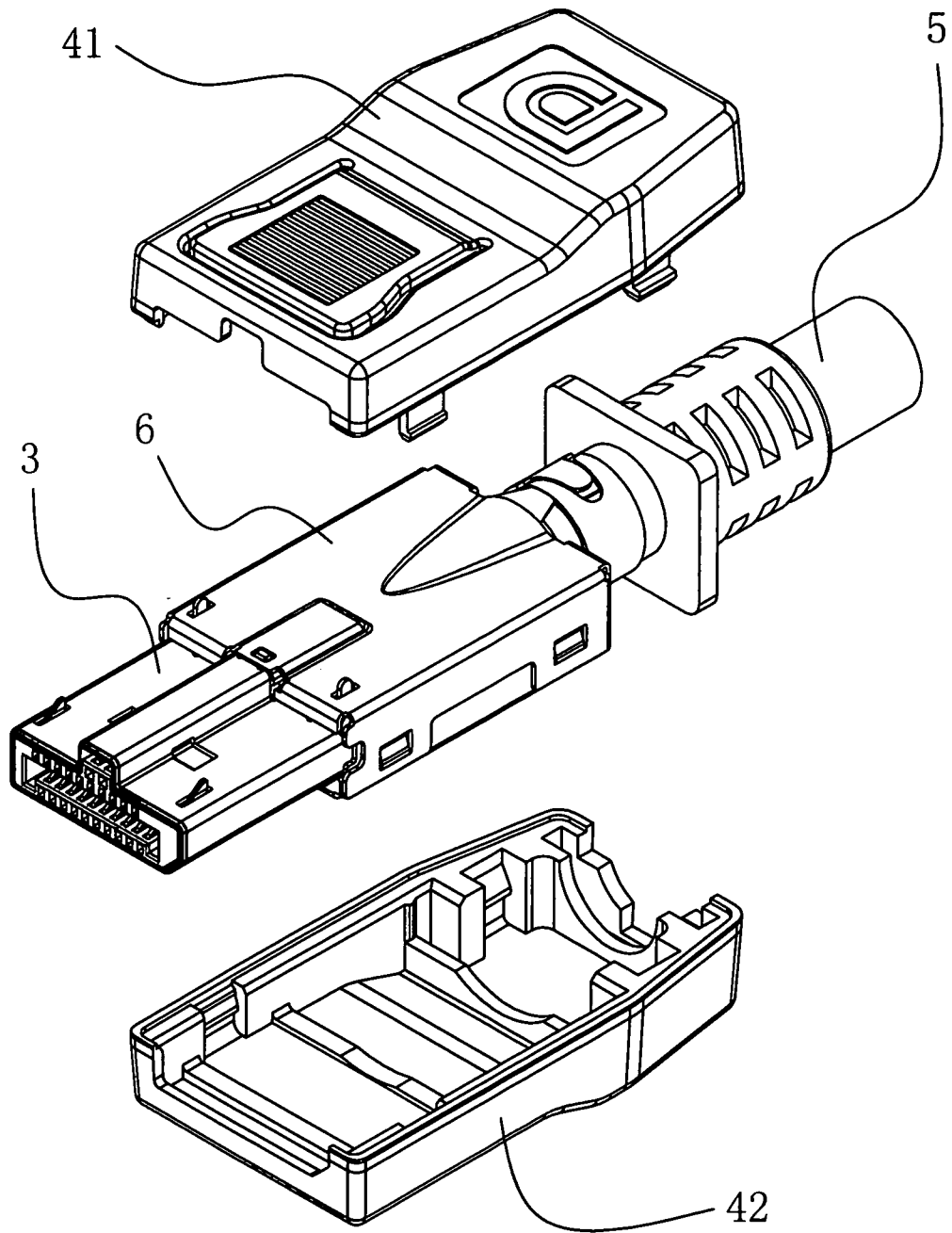


圖 13

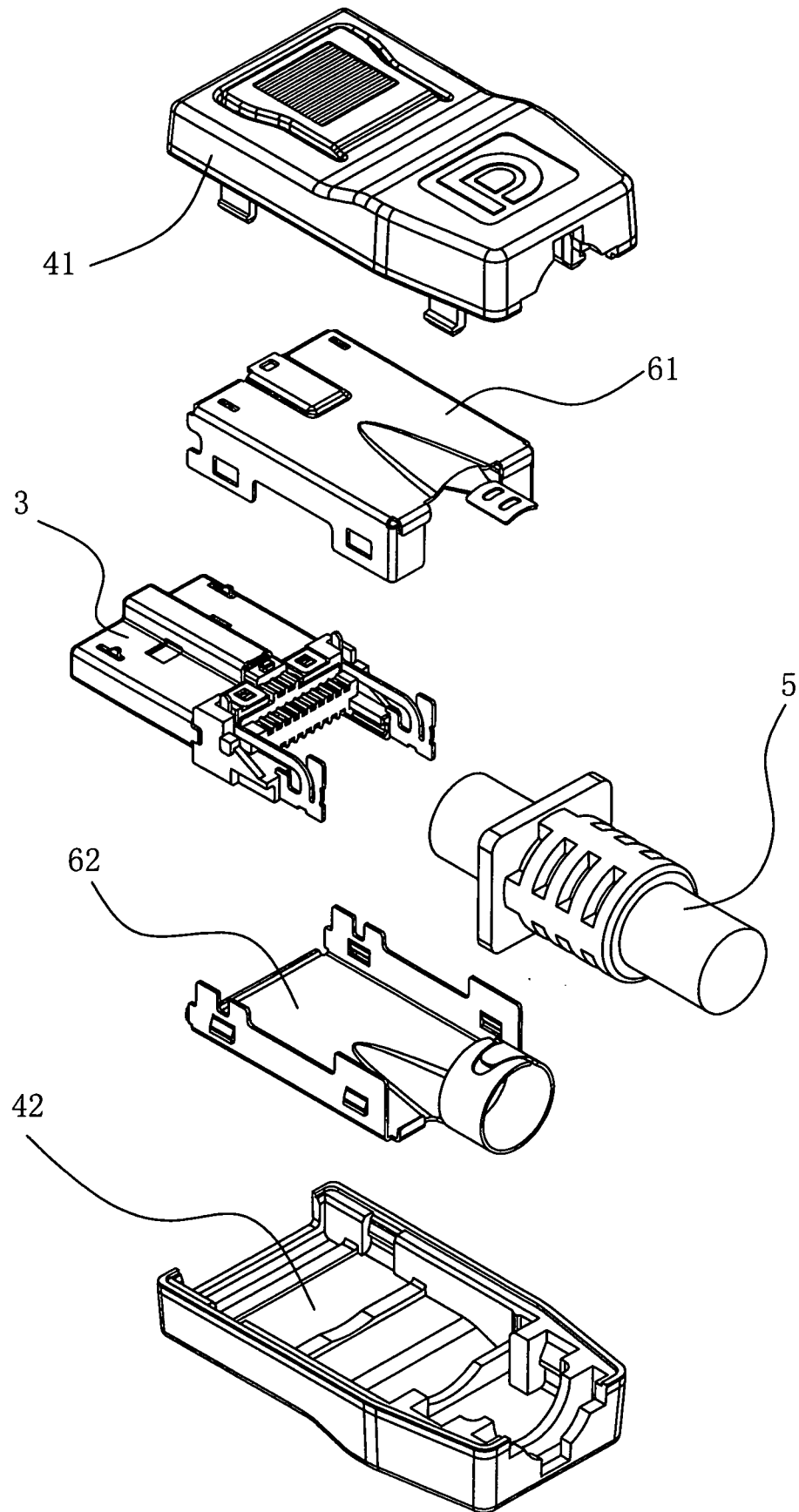


圖 14

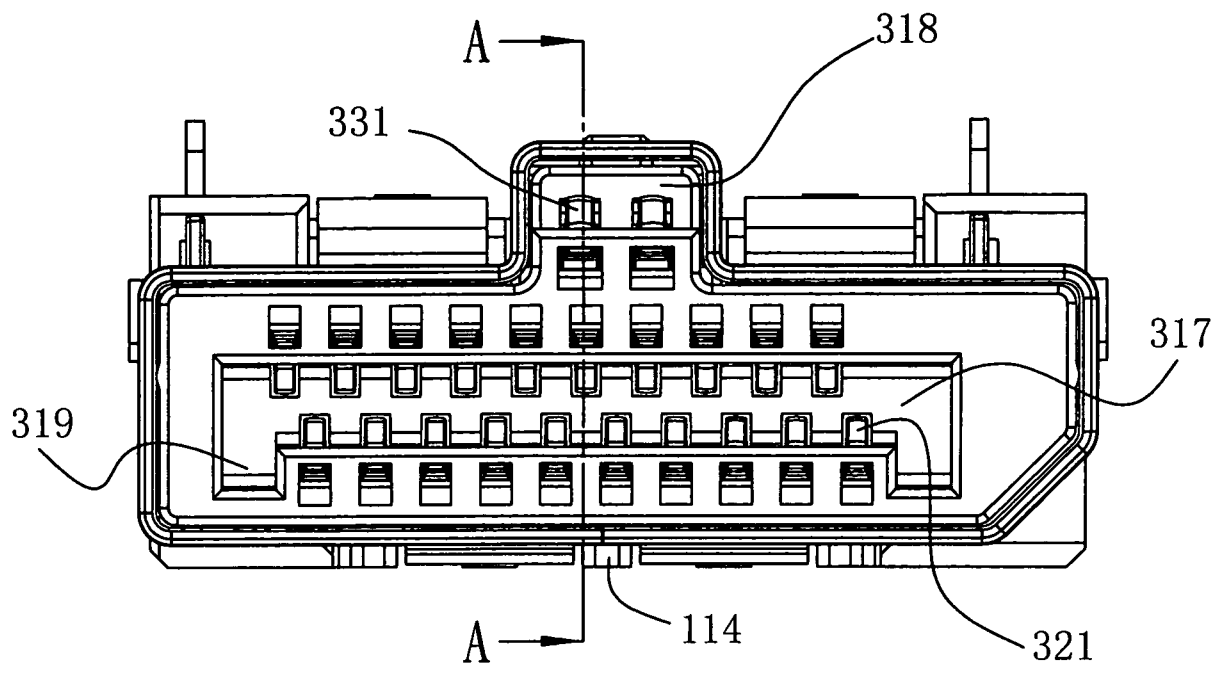


圖 15

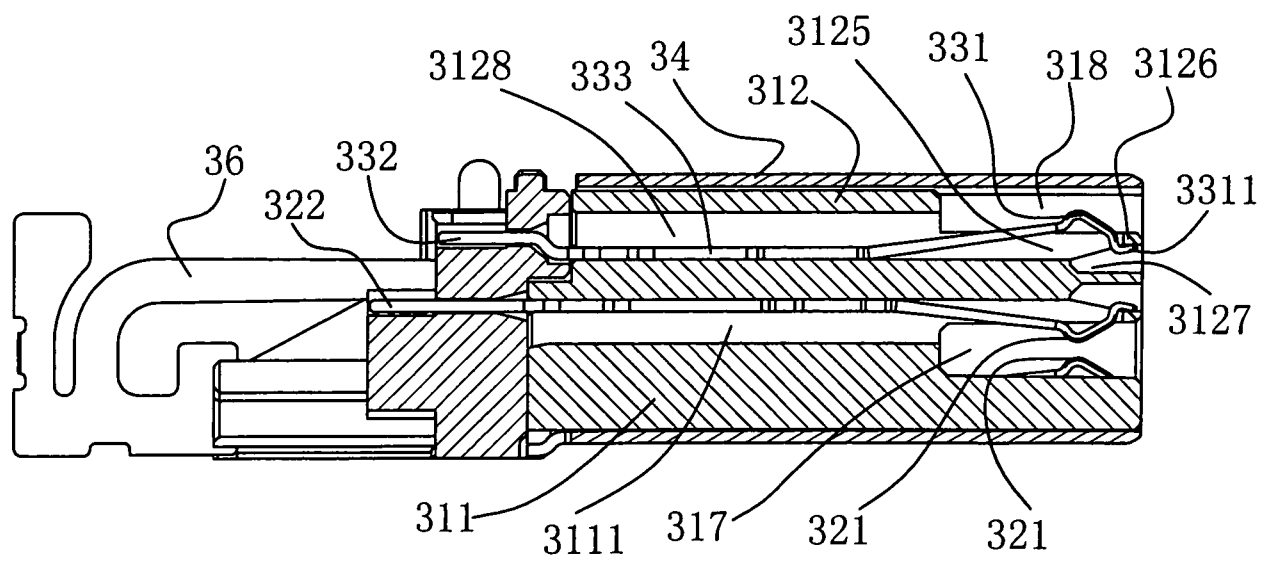


圖 16

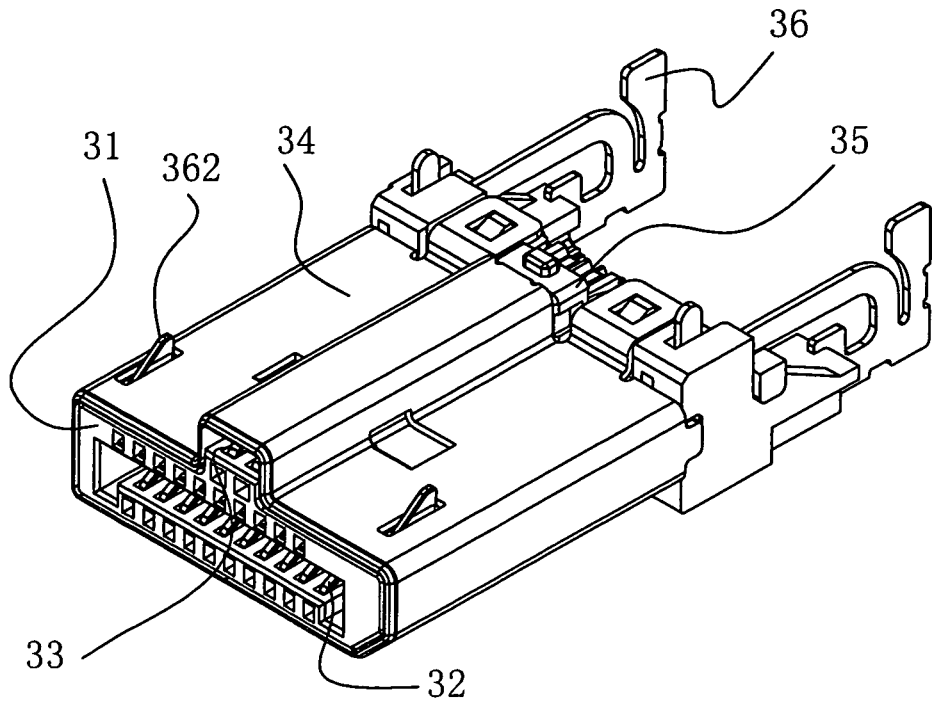


圖 17

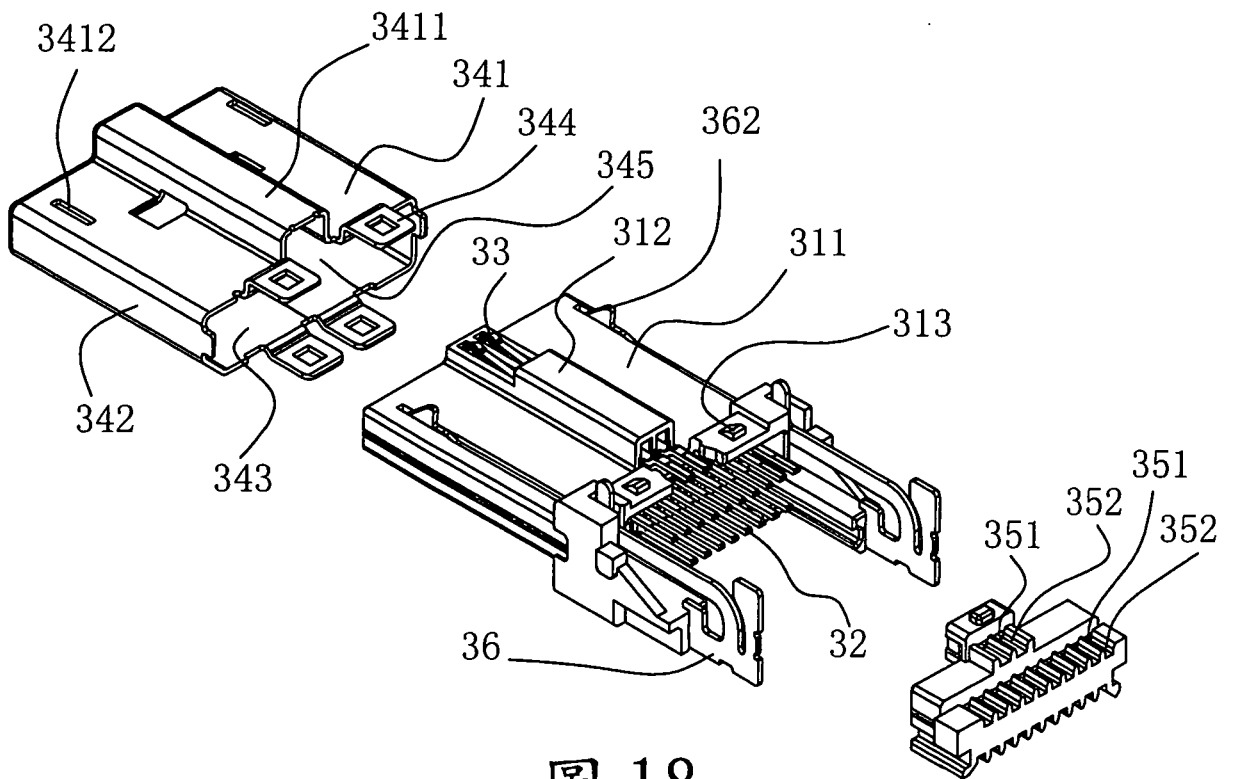


圖 18

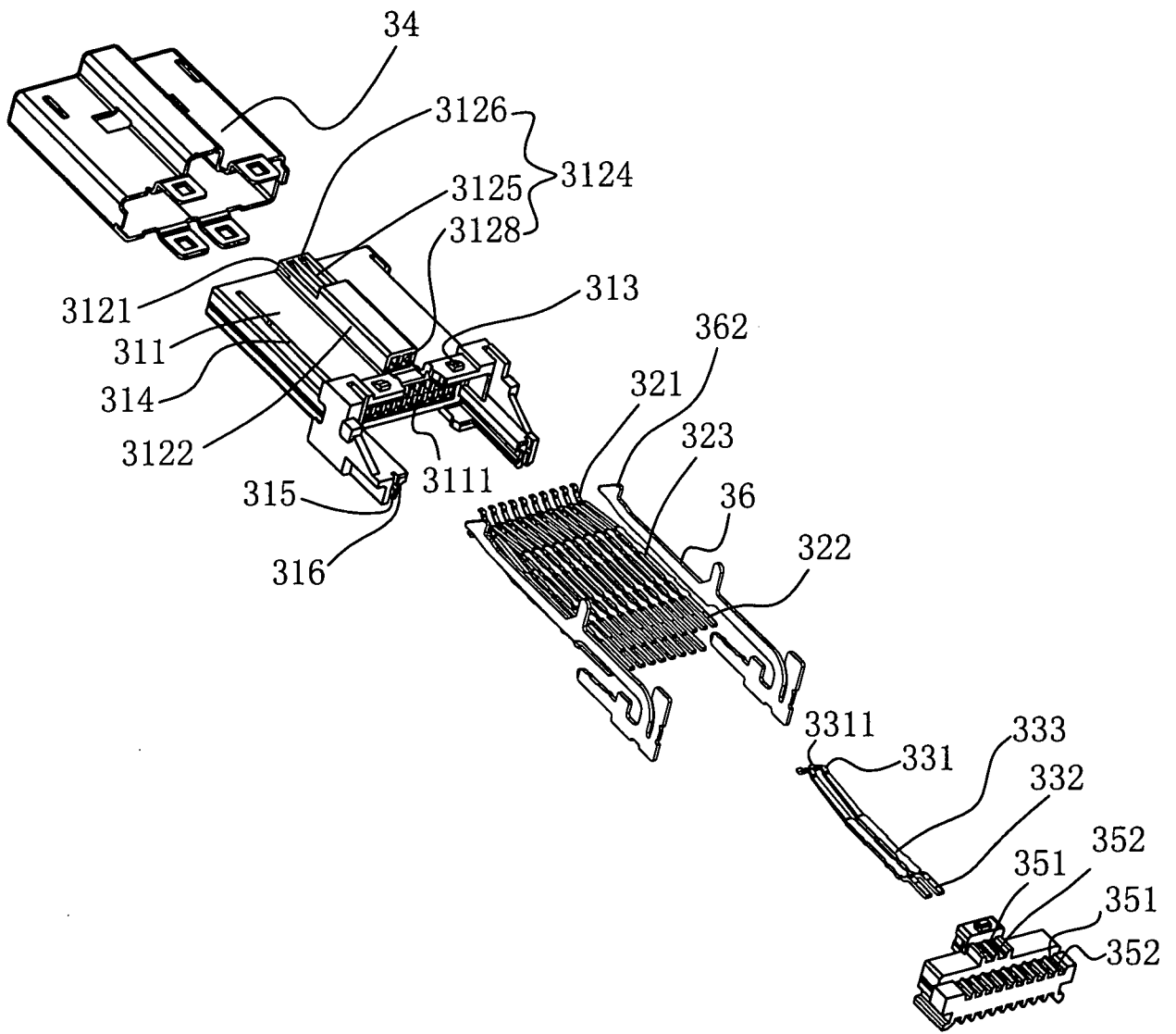


圖 19

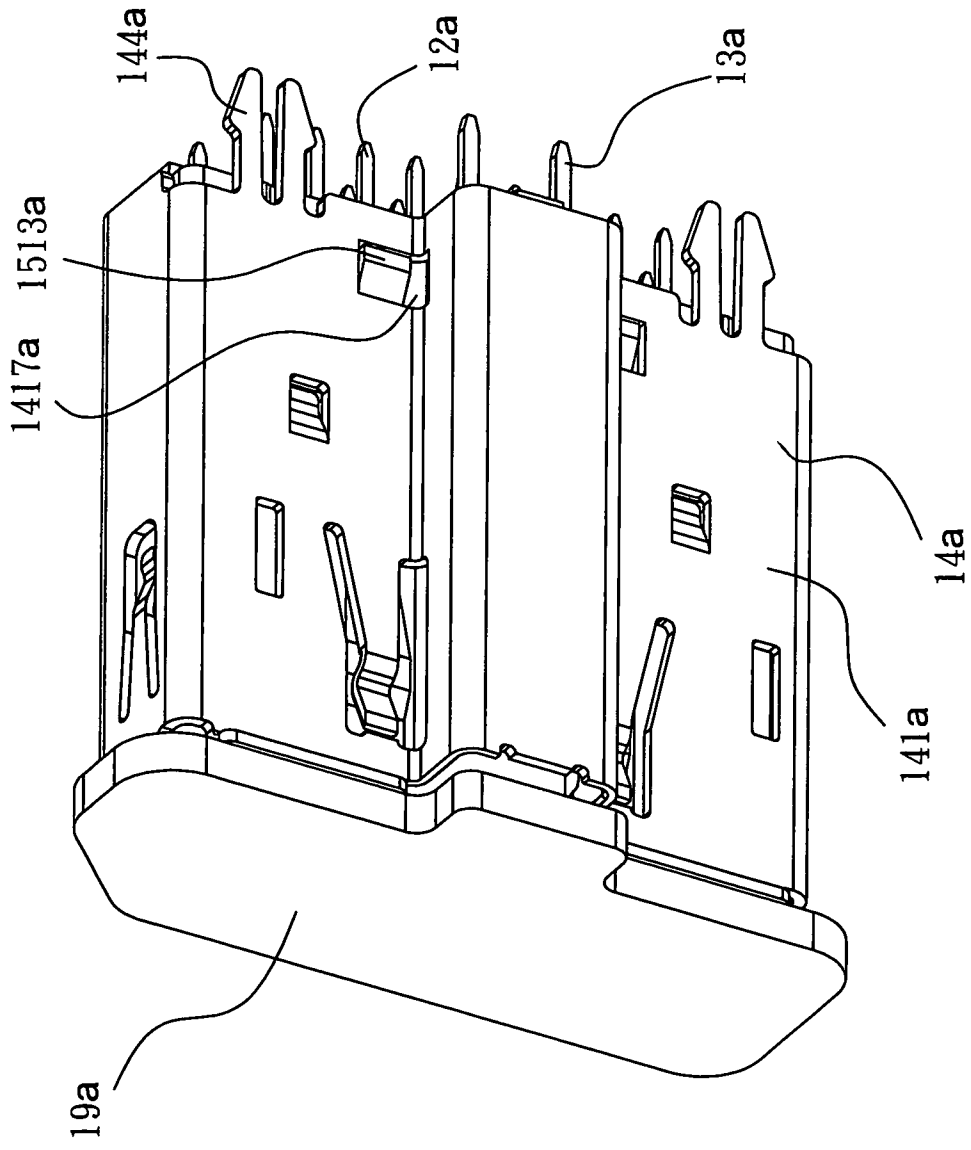


圖 20

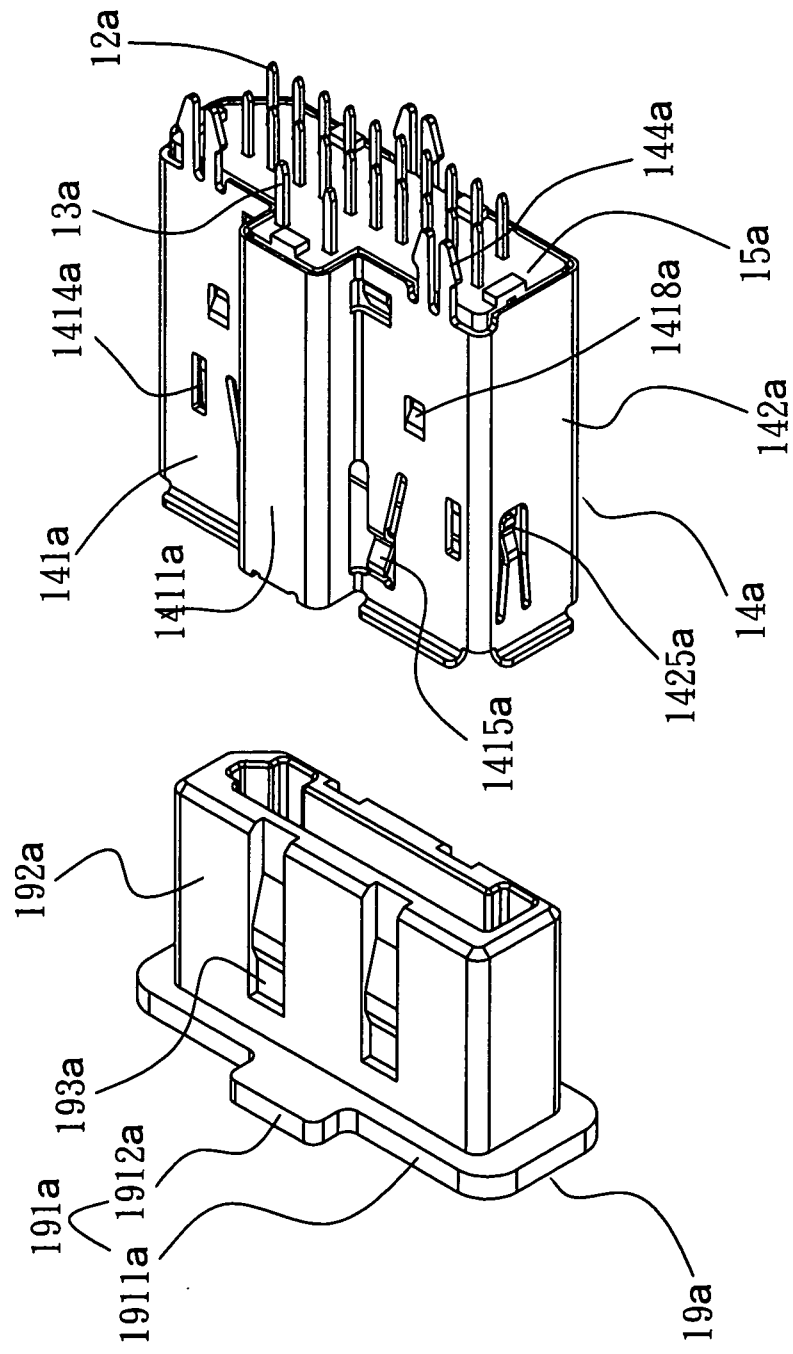


圖 21

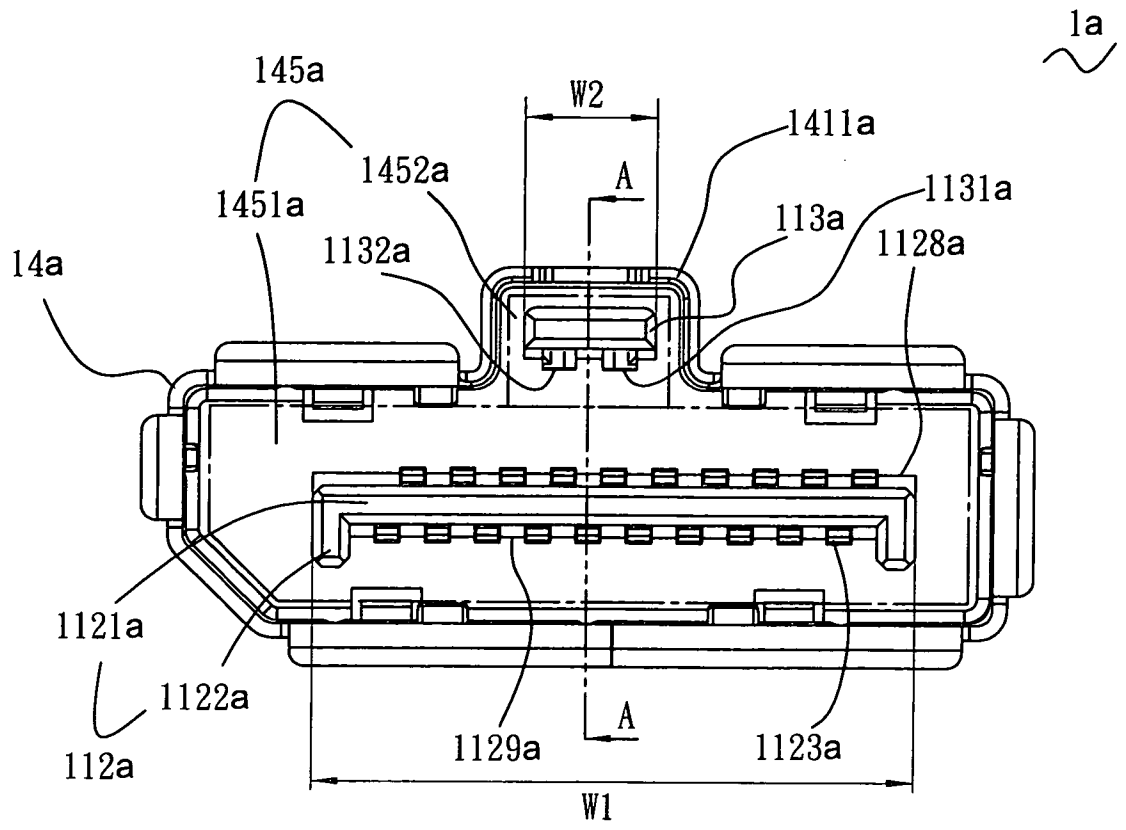


圖 22

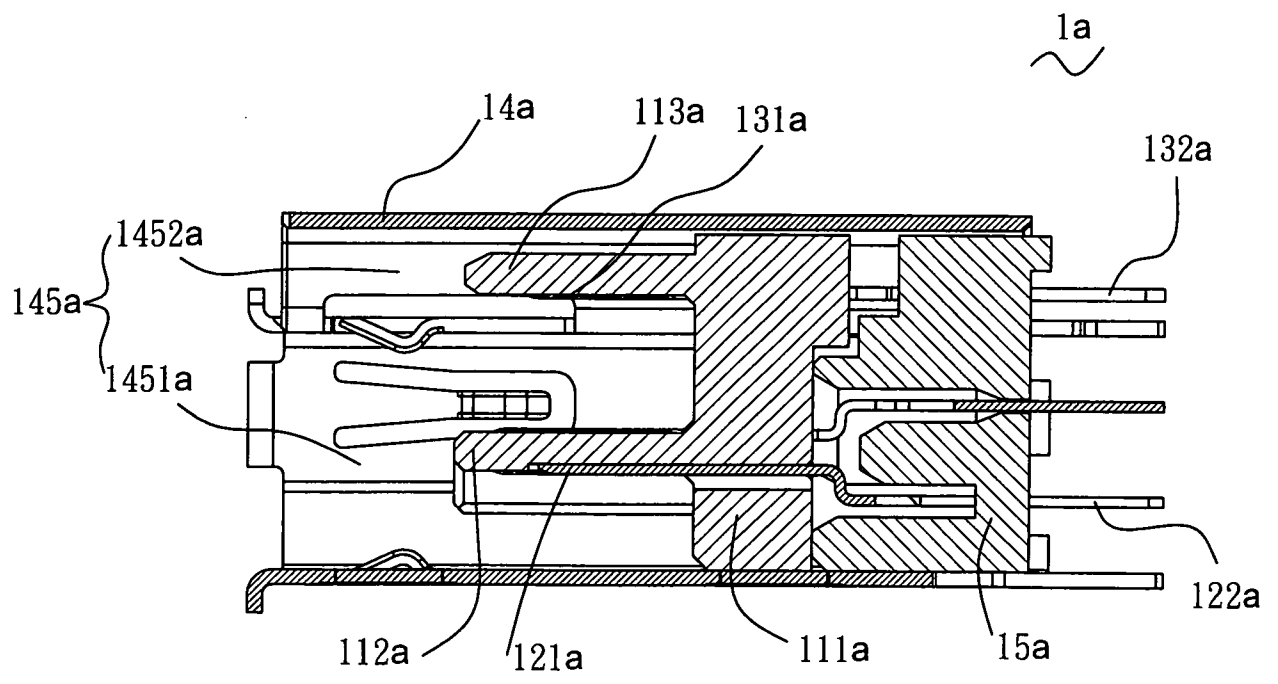


圖 23

1a

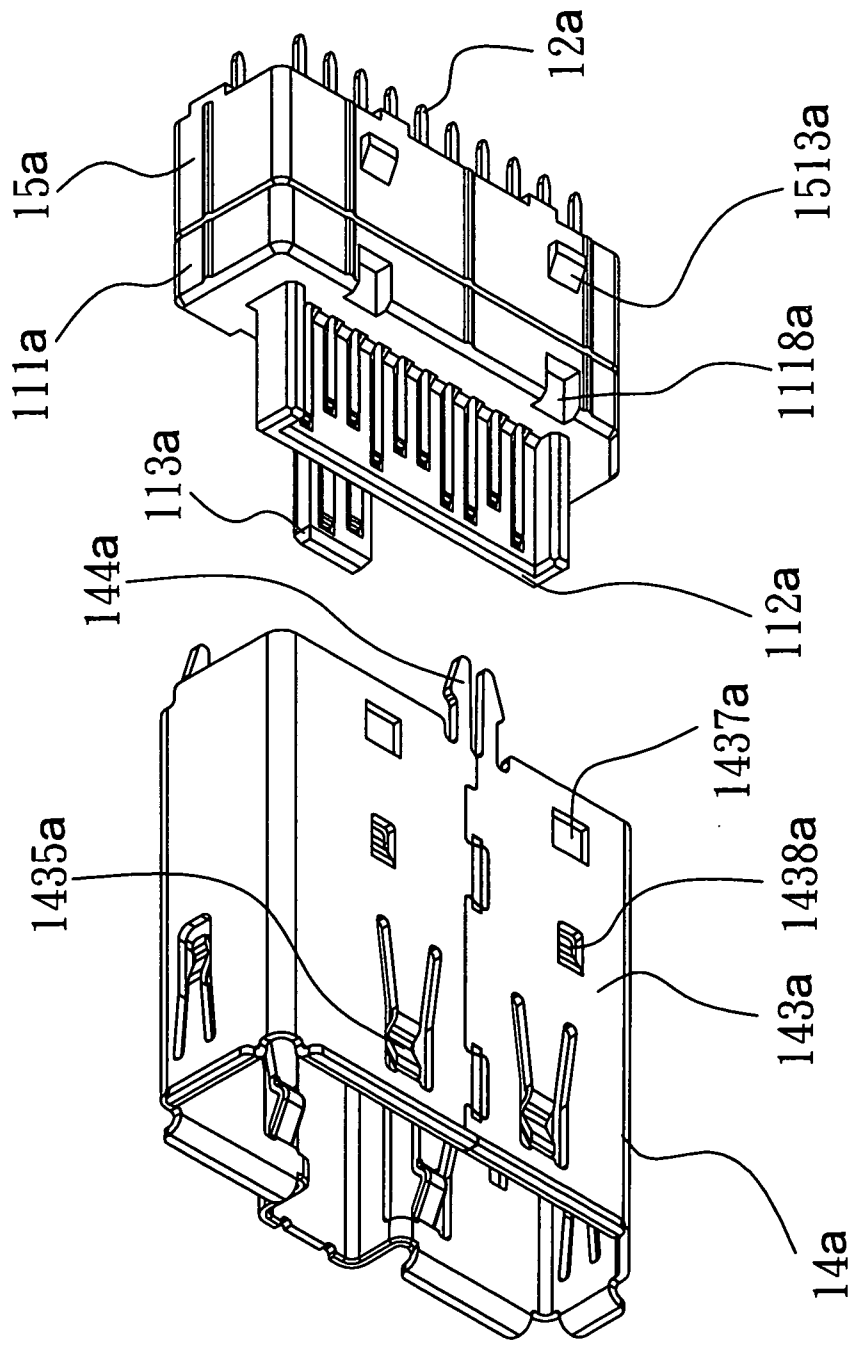


圖 24

1a

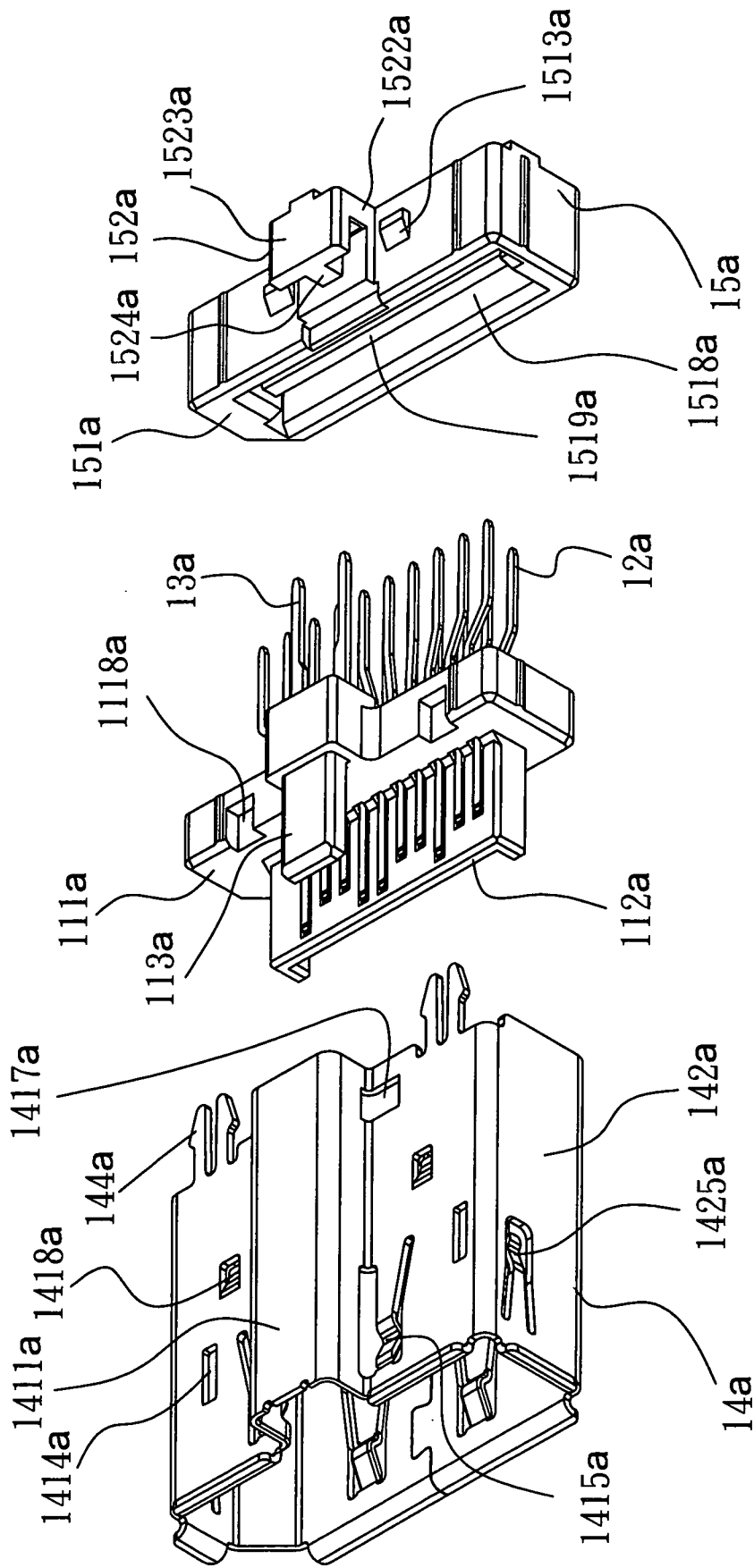


圖 25

1a

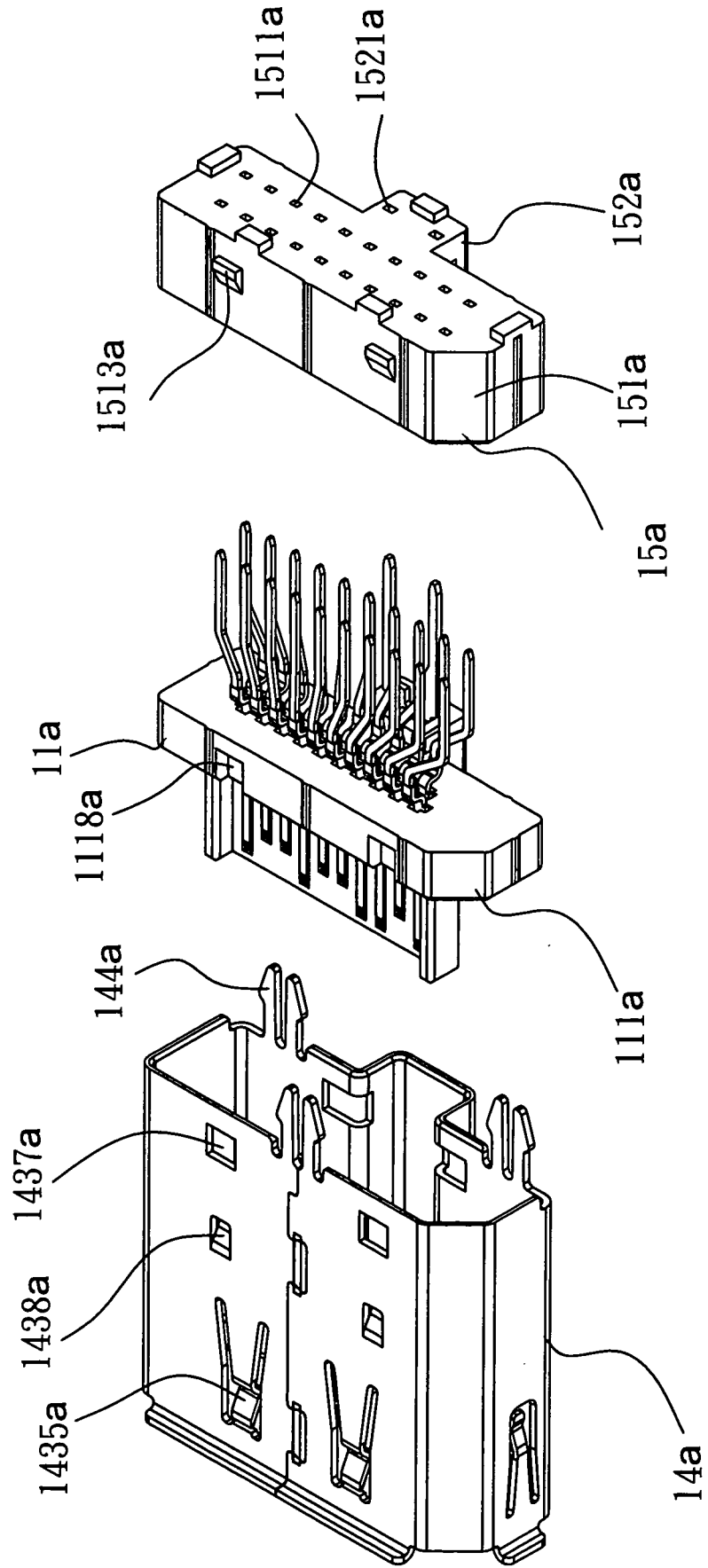


圖 26

101 10 1 修正
年 月 日

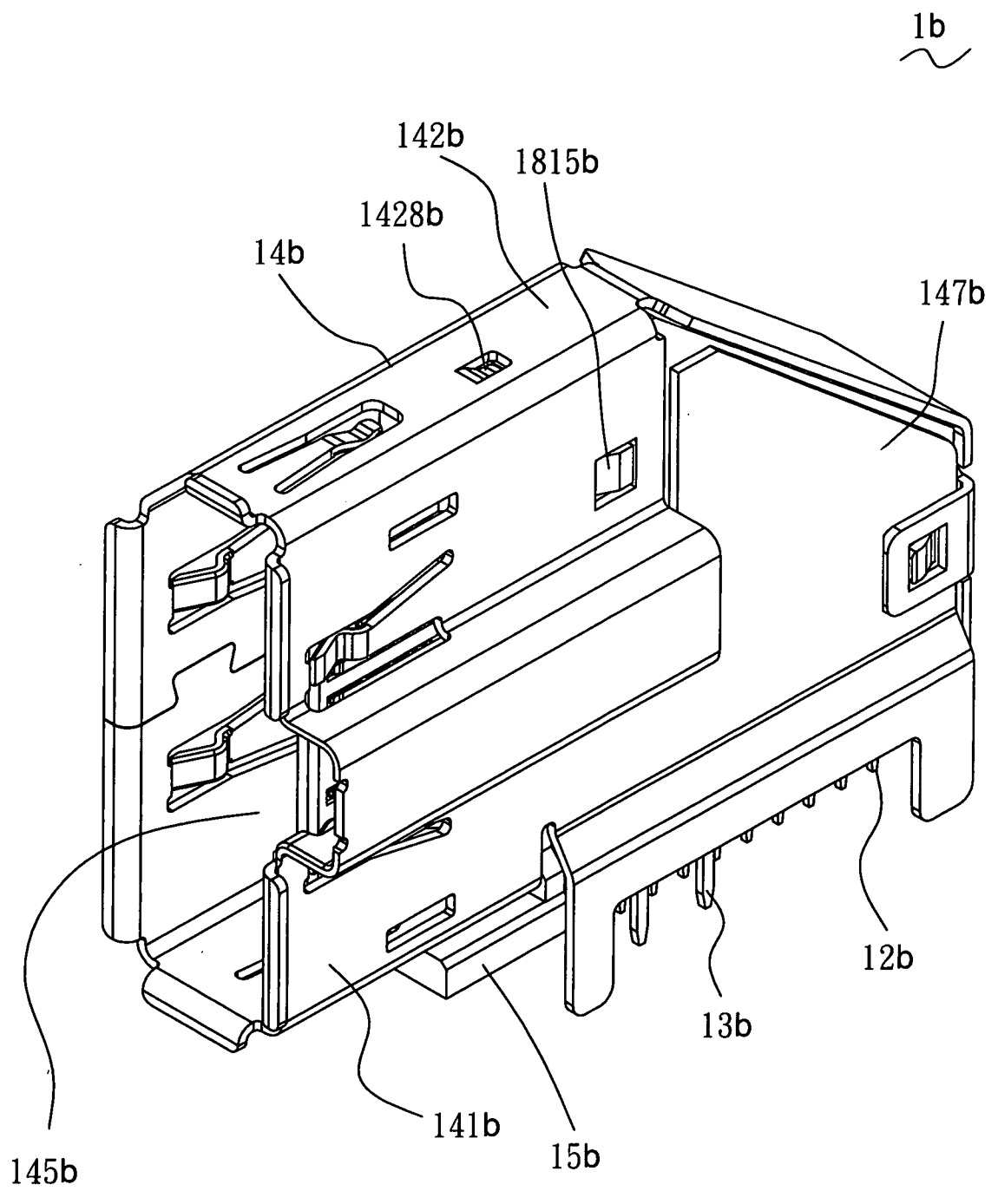


圖 27

101 10 / 修正
年 月 日

1b
~

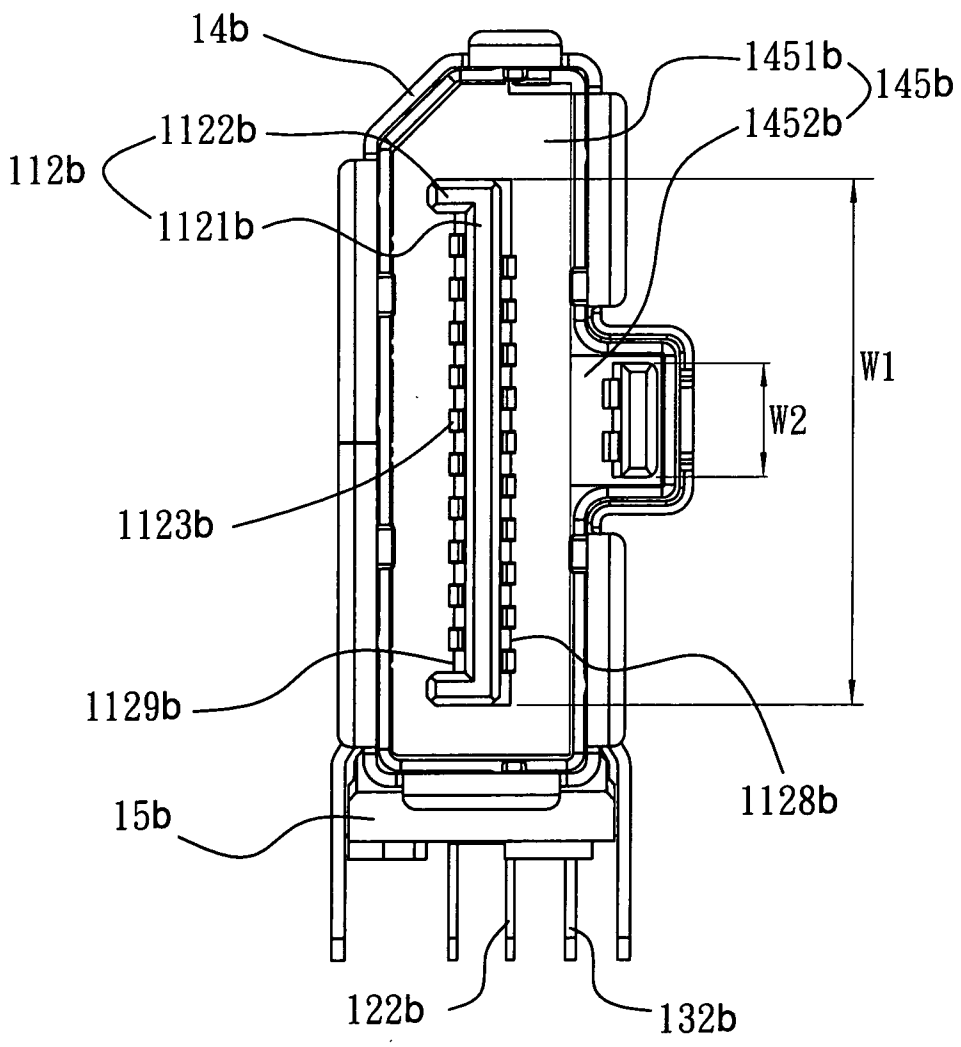


圖 28

10101
年 月 日 修正

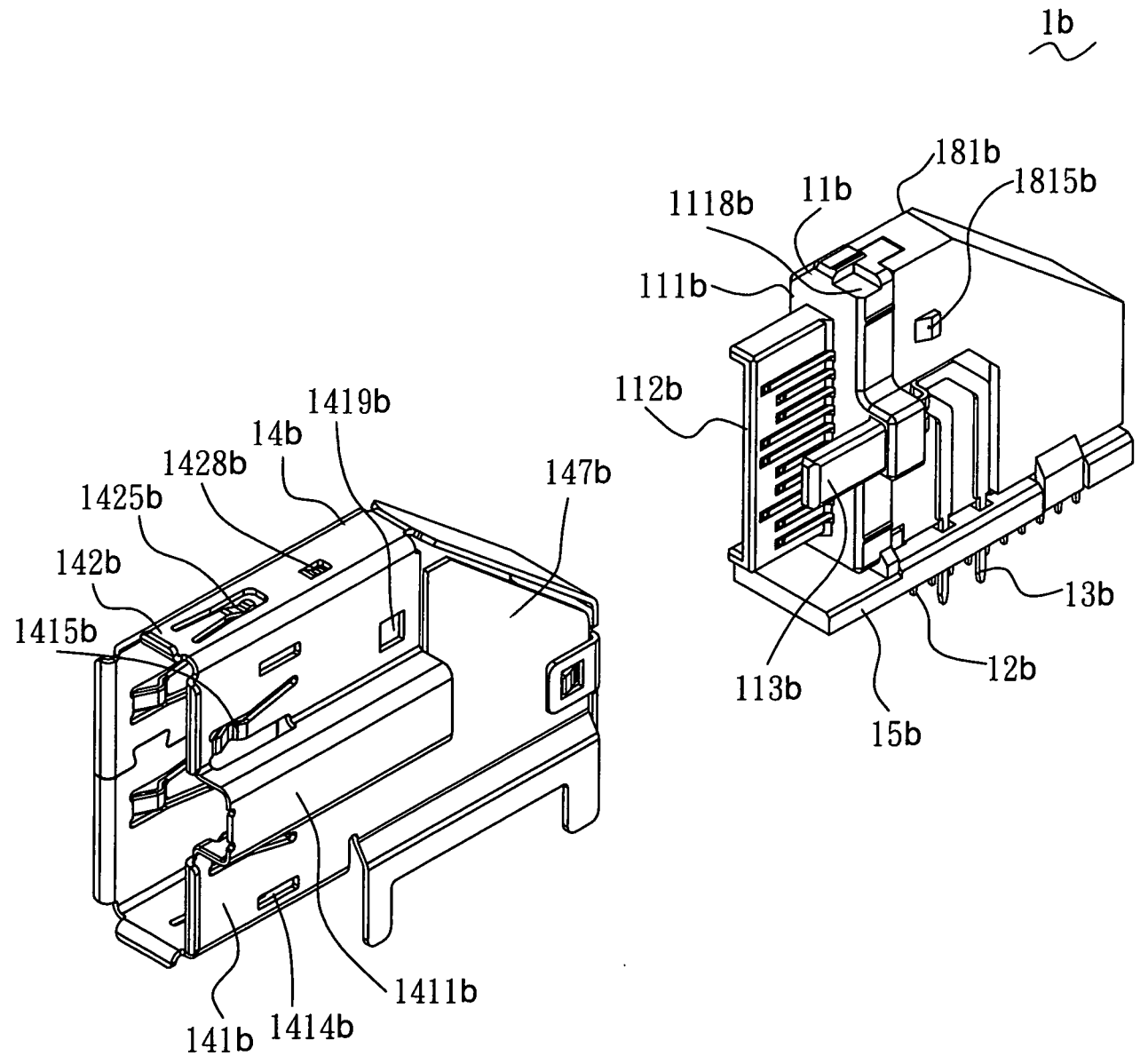


圖 29

101 10 / 修正
年 月 日

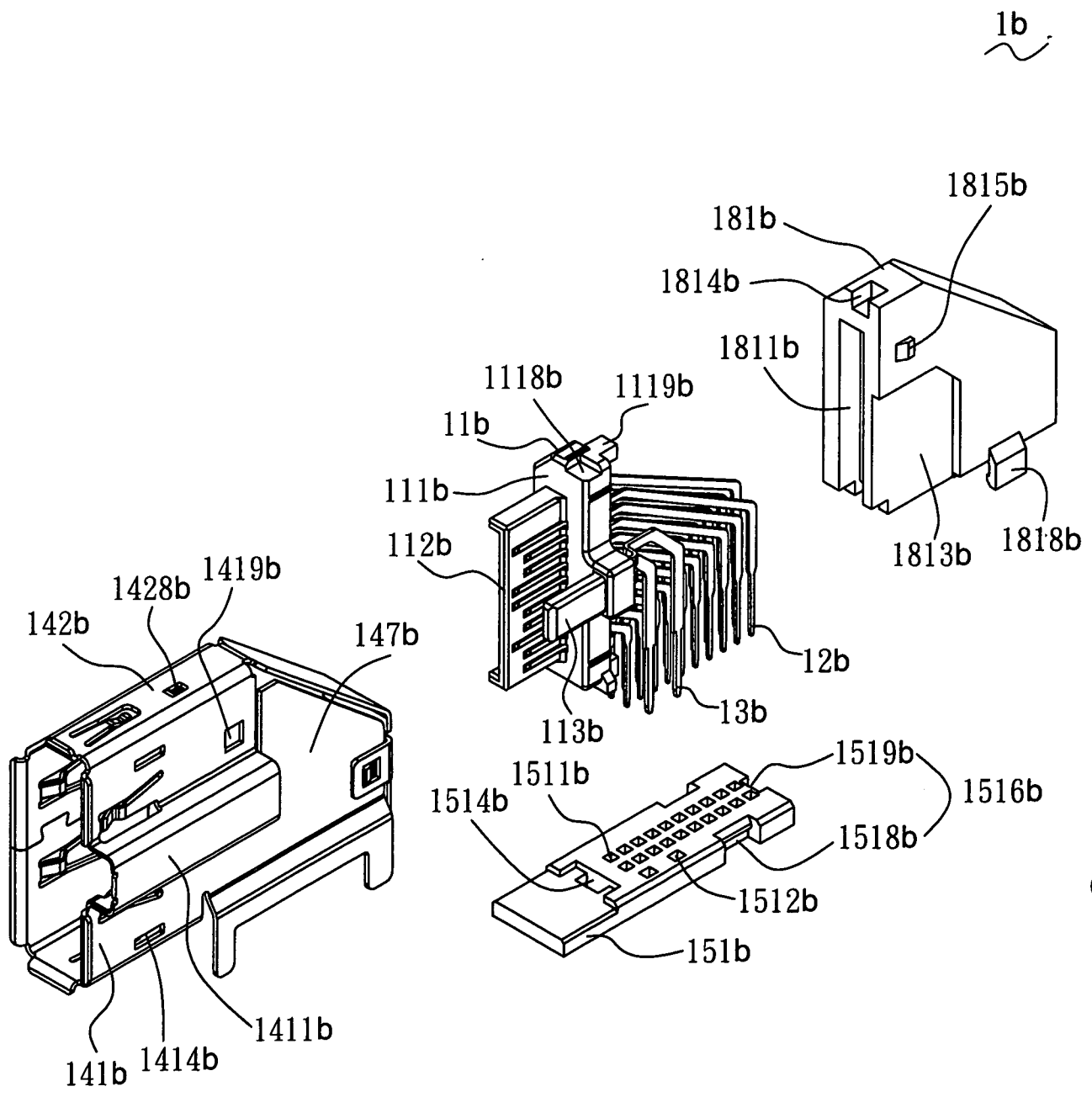


圖 30

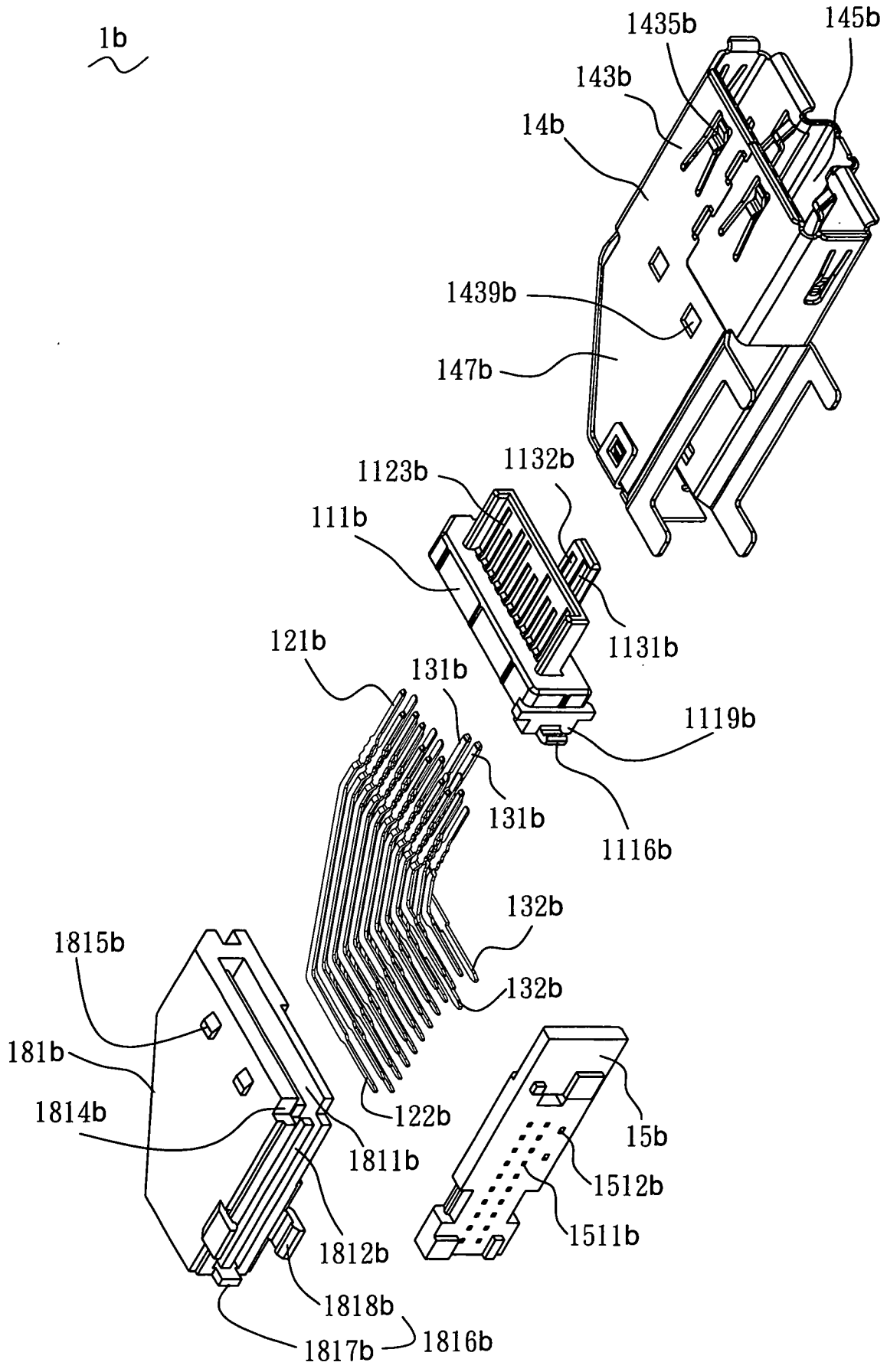


圖 31

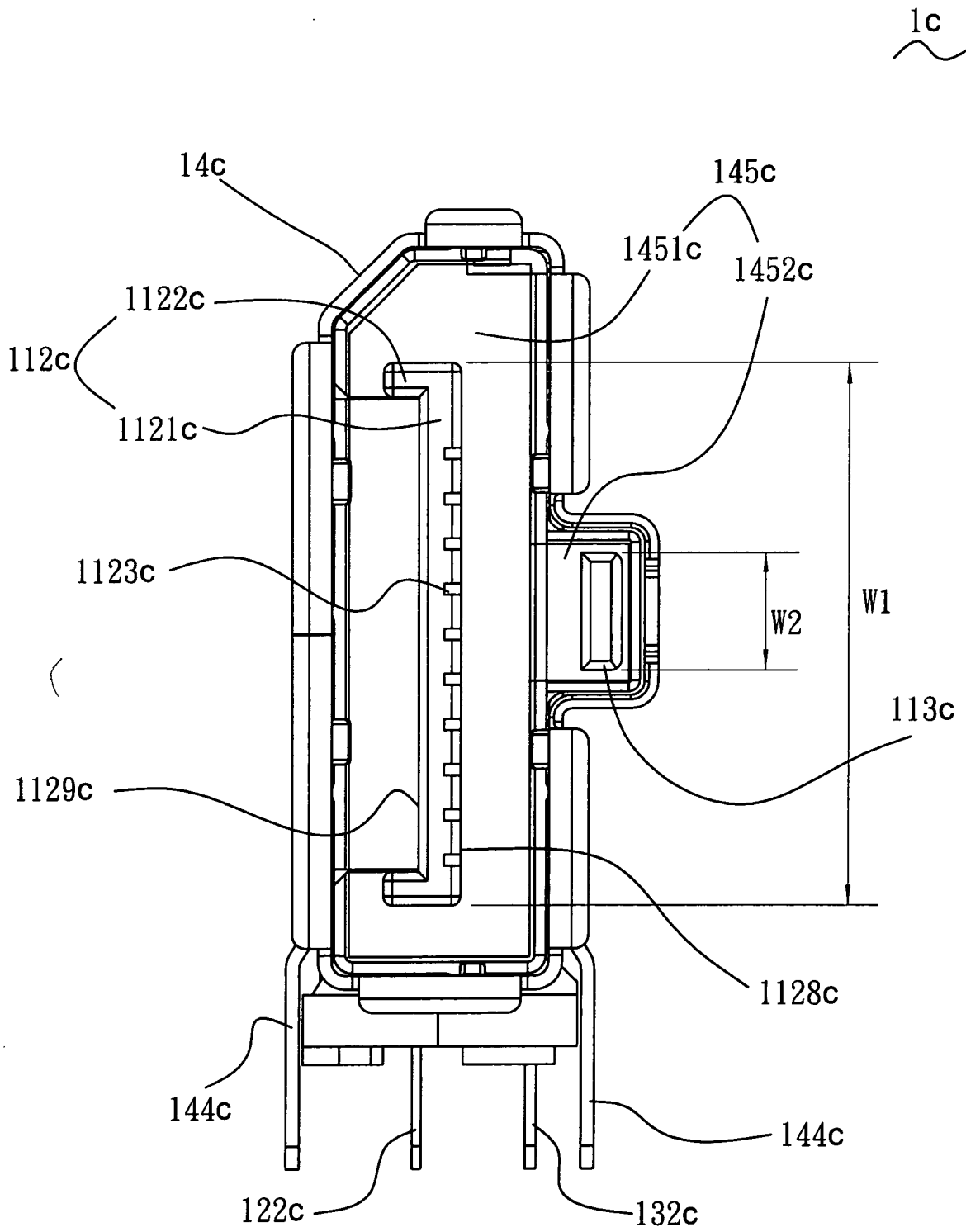


圖 32

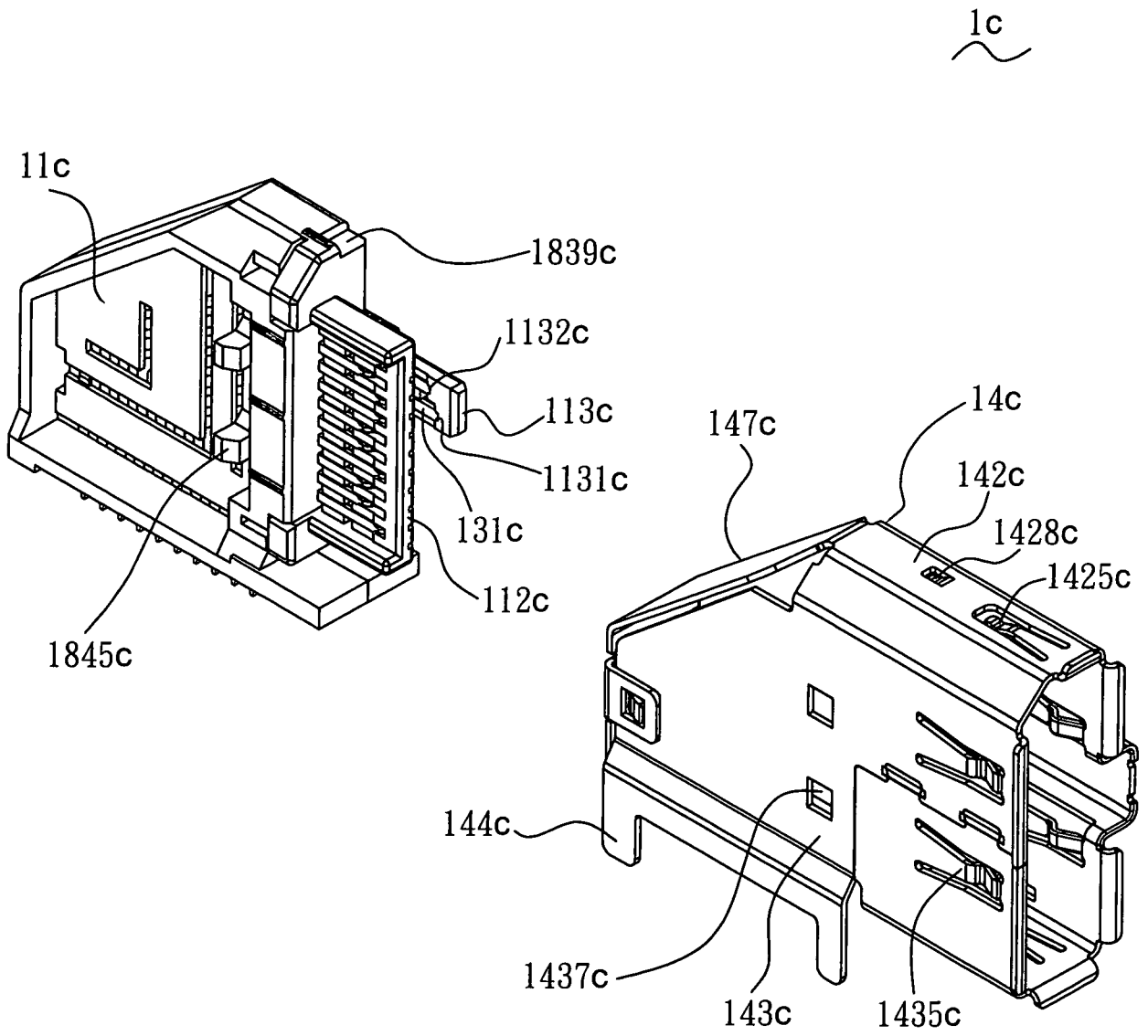


圖 33

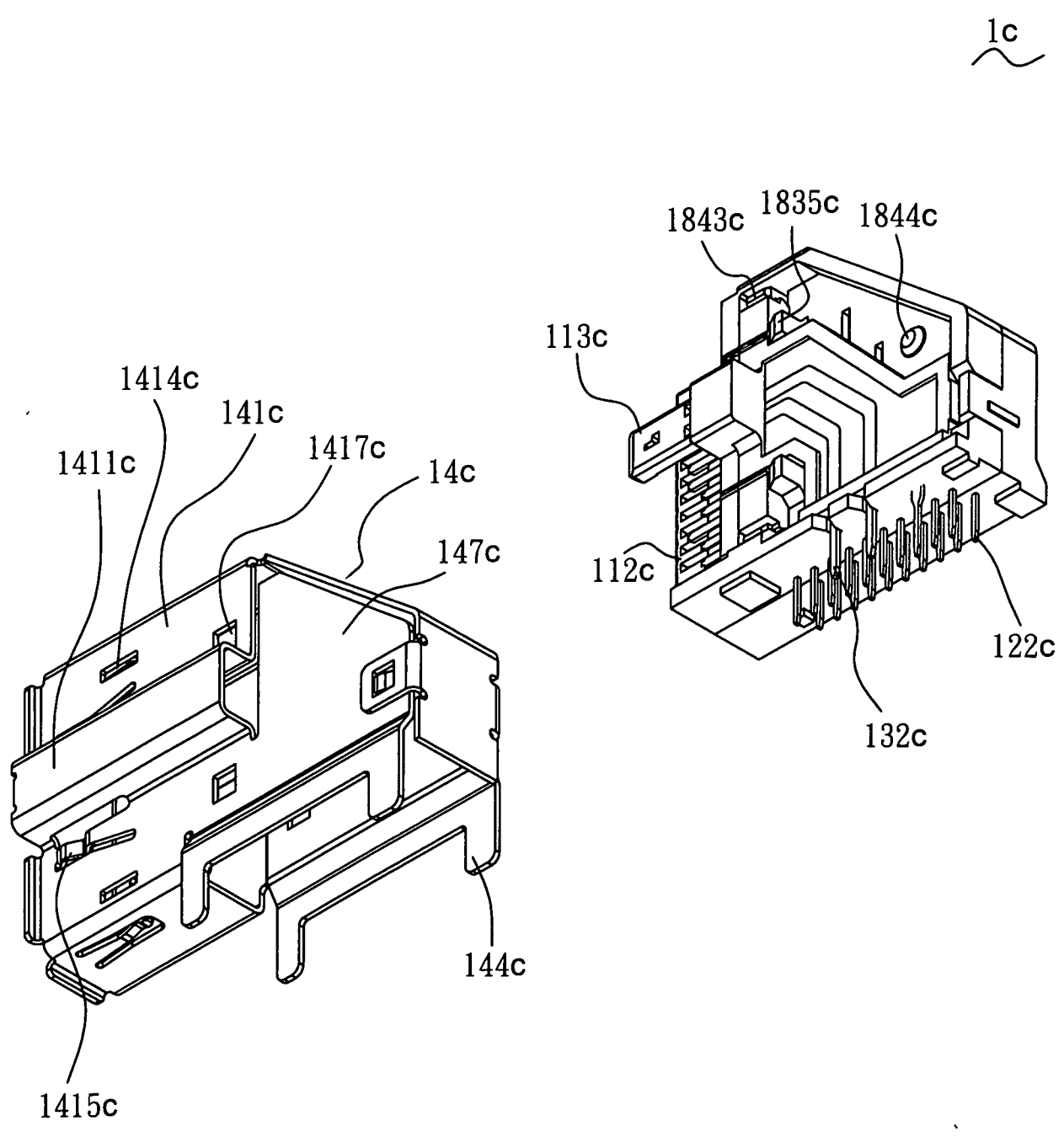


圖 34

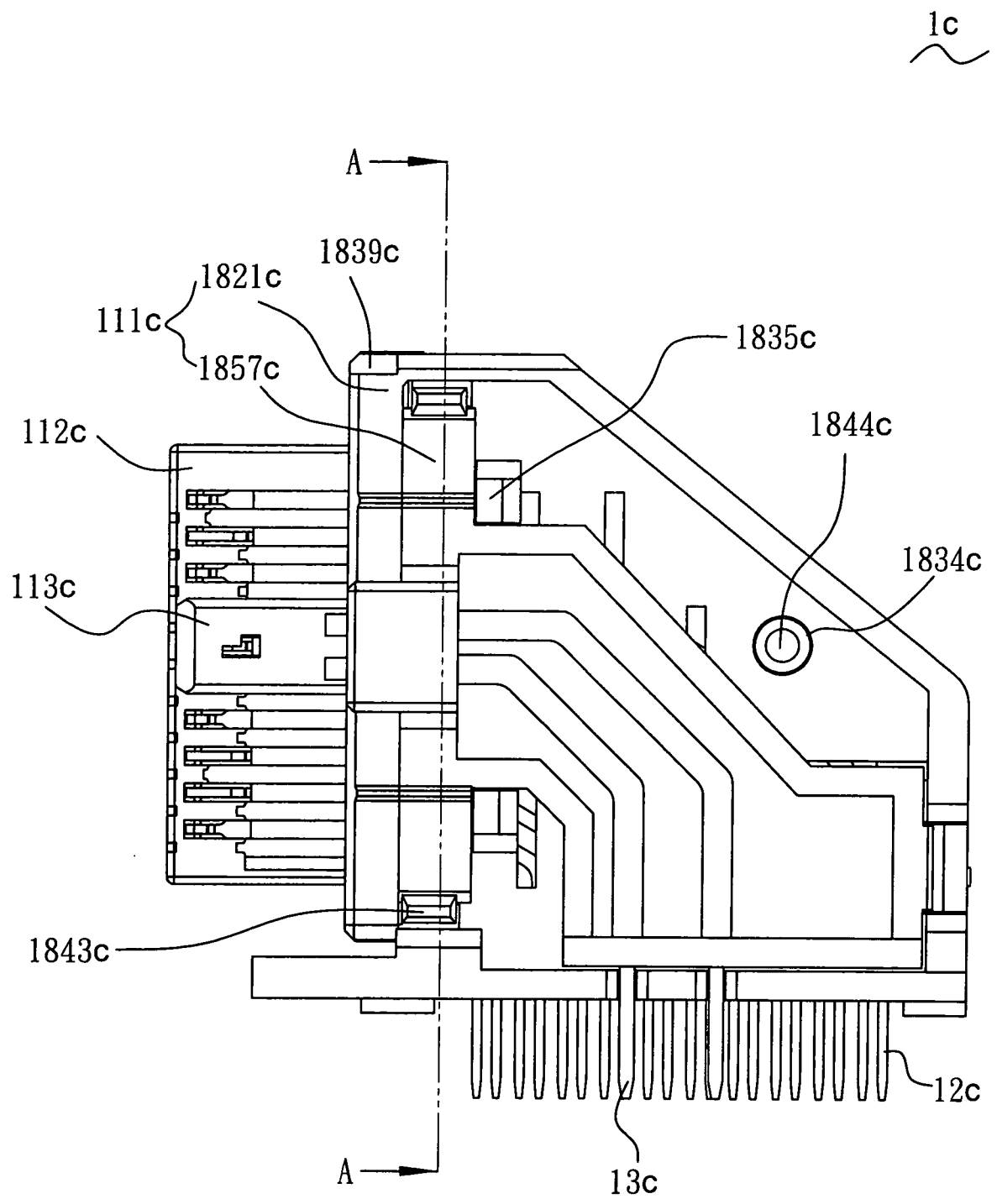


圖 35

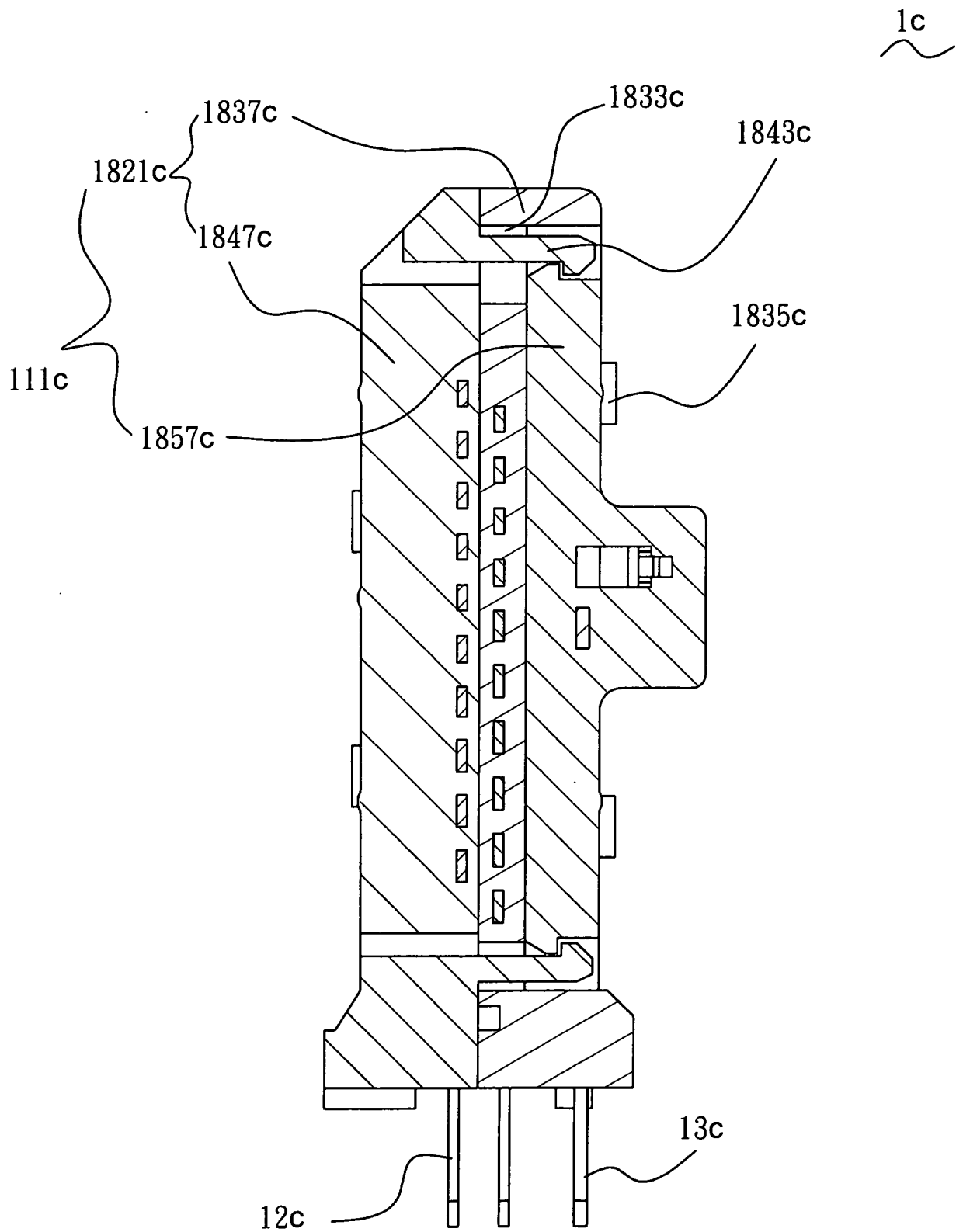


圖 36

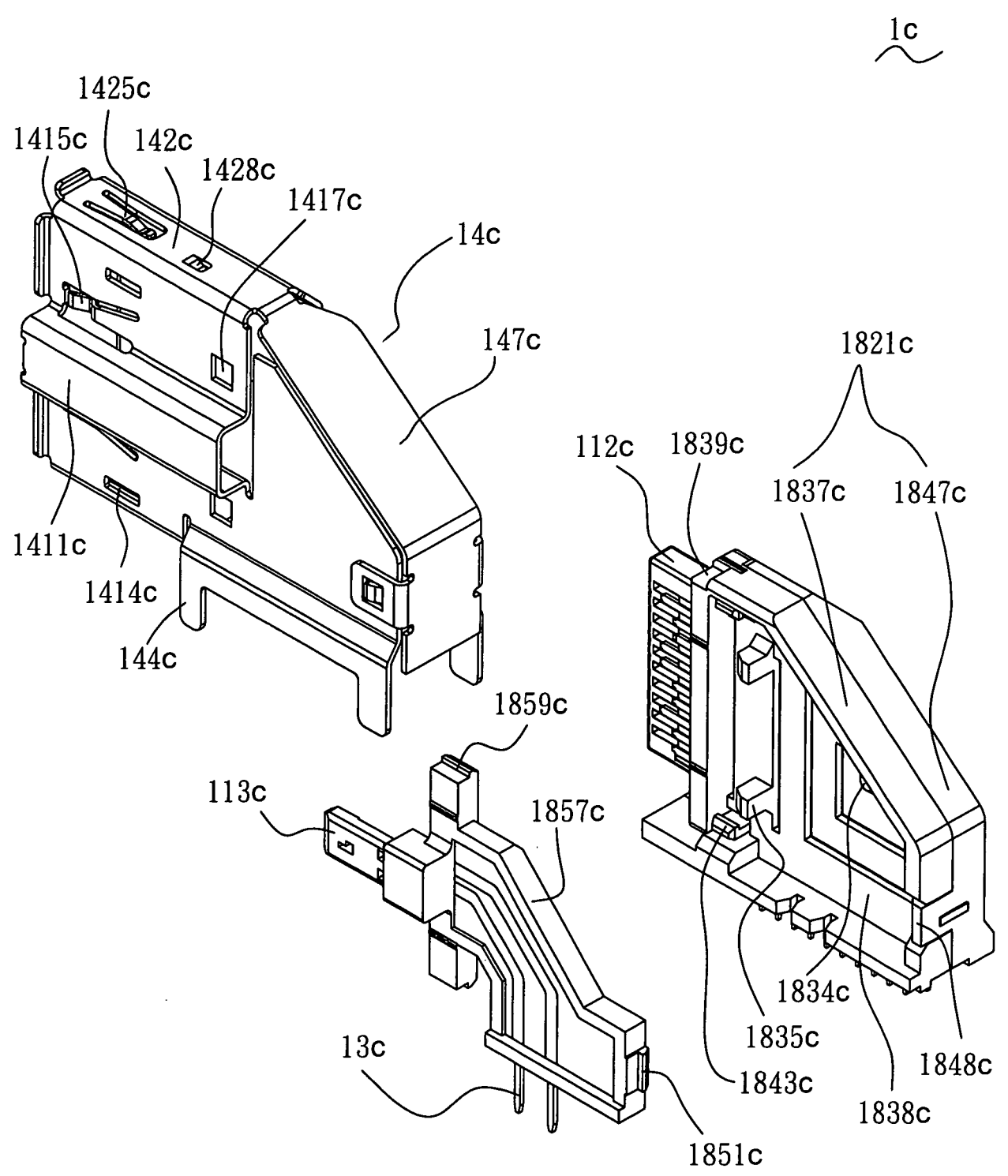


圖 37

1c

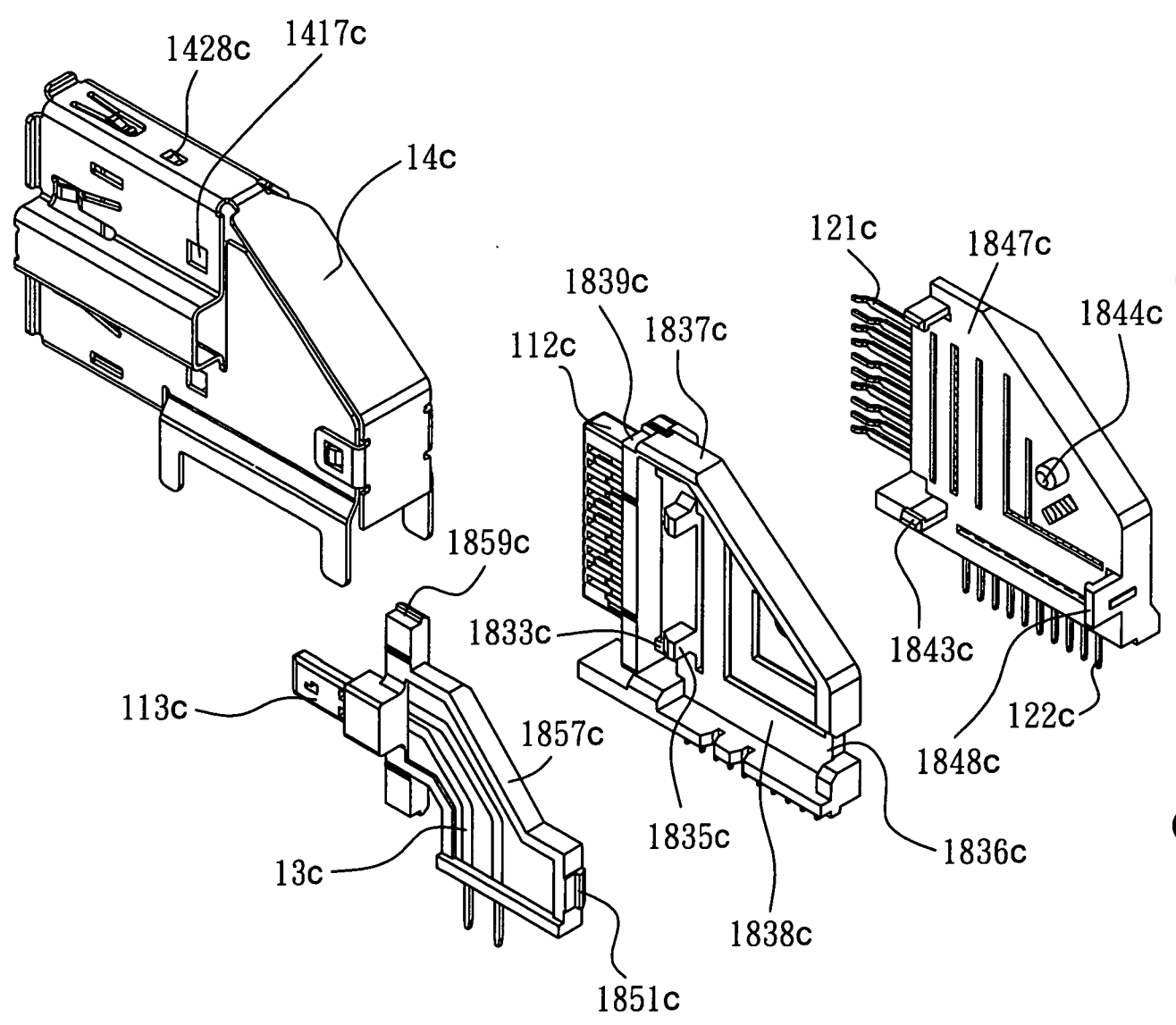


圖 38

101 年 9 月 1 日 修正

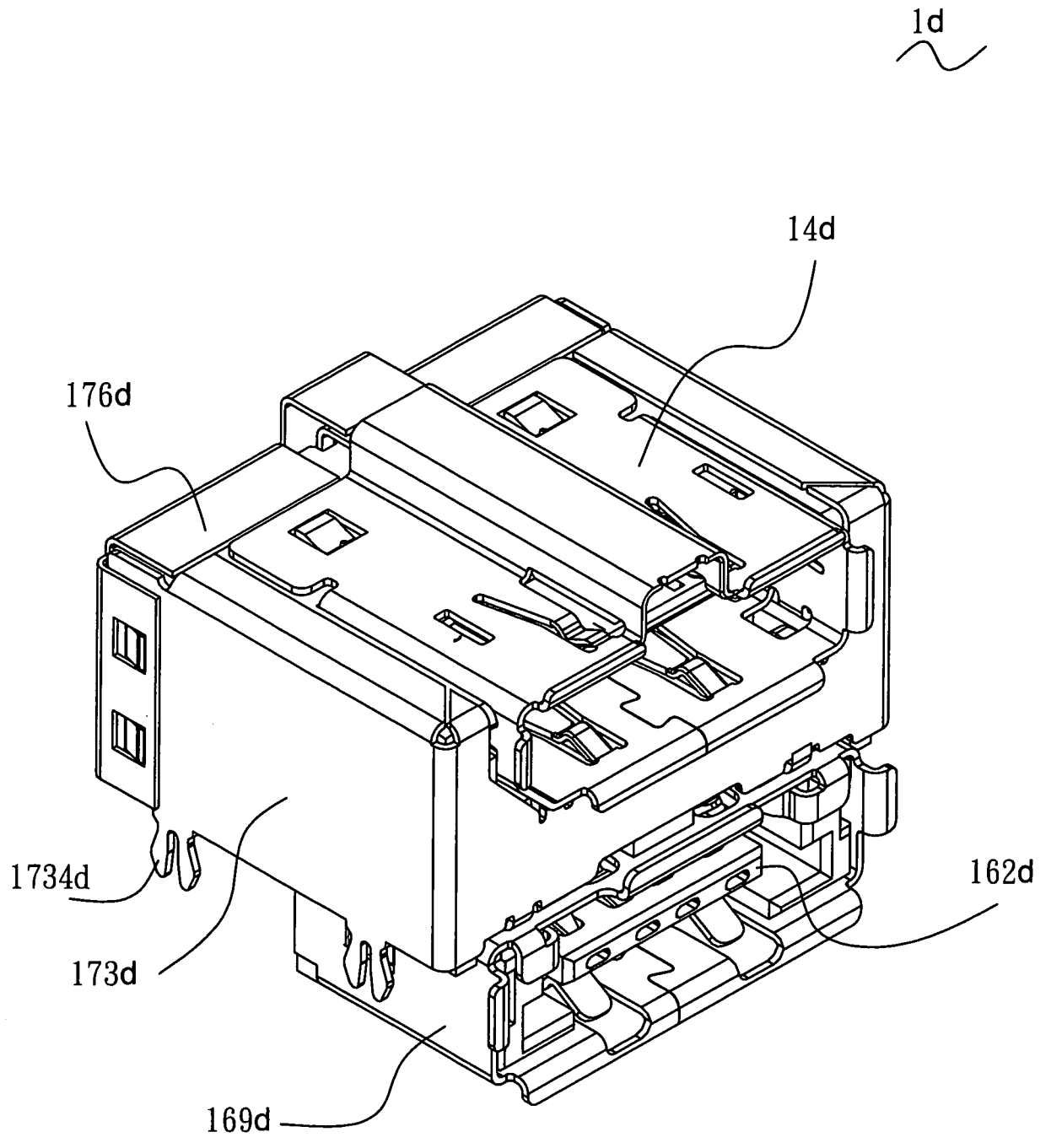


圖 39

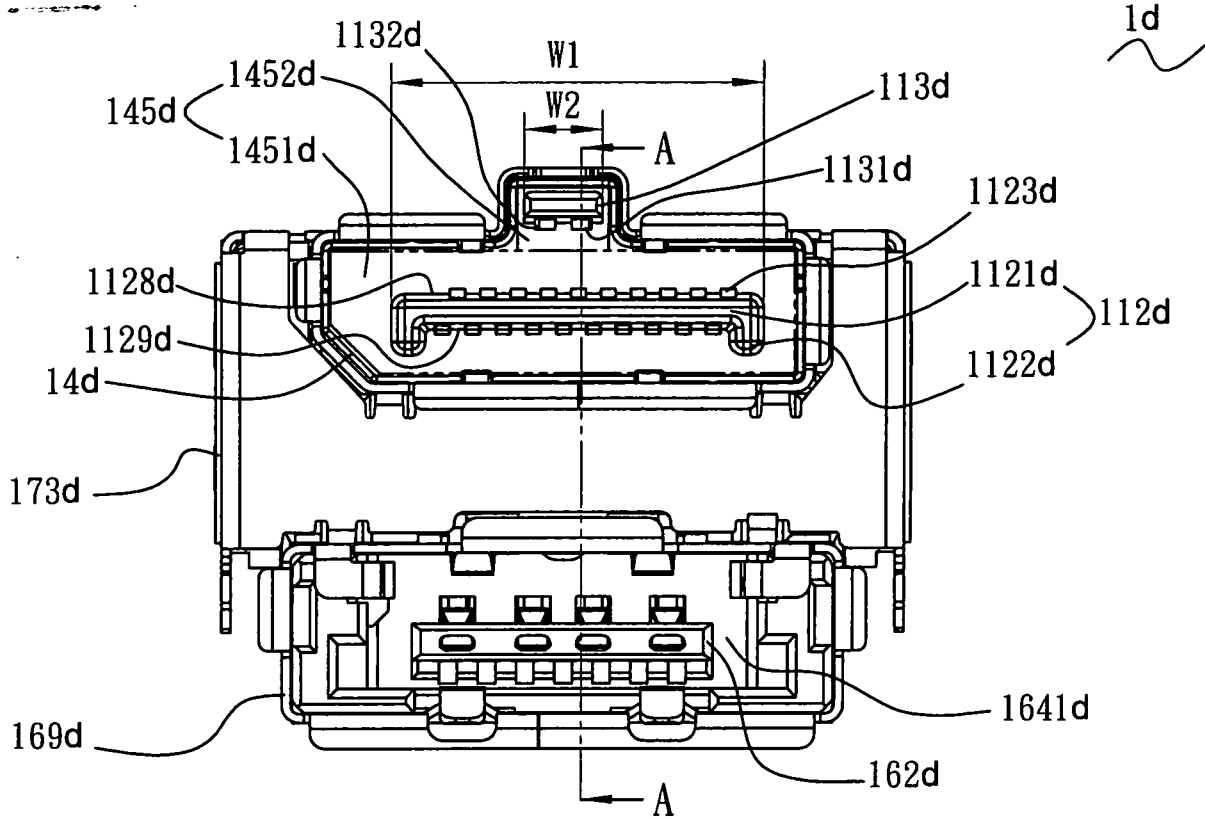


圖 40

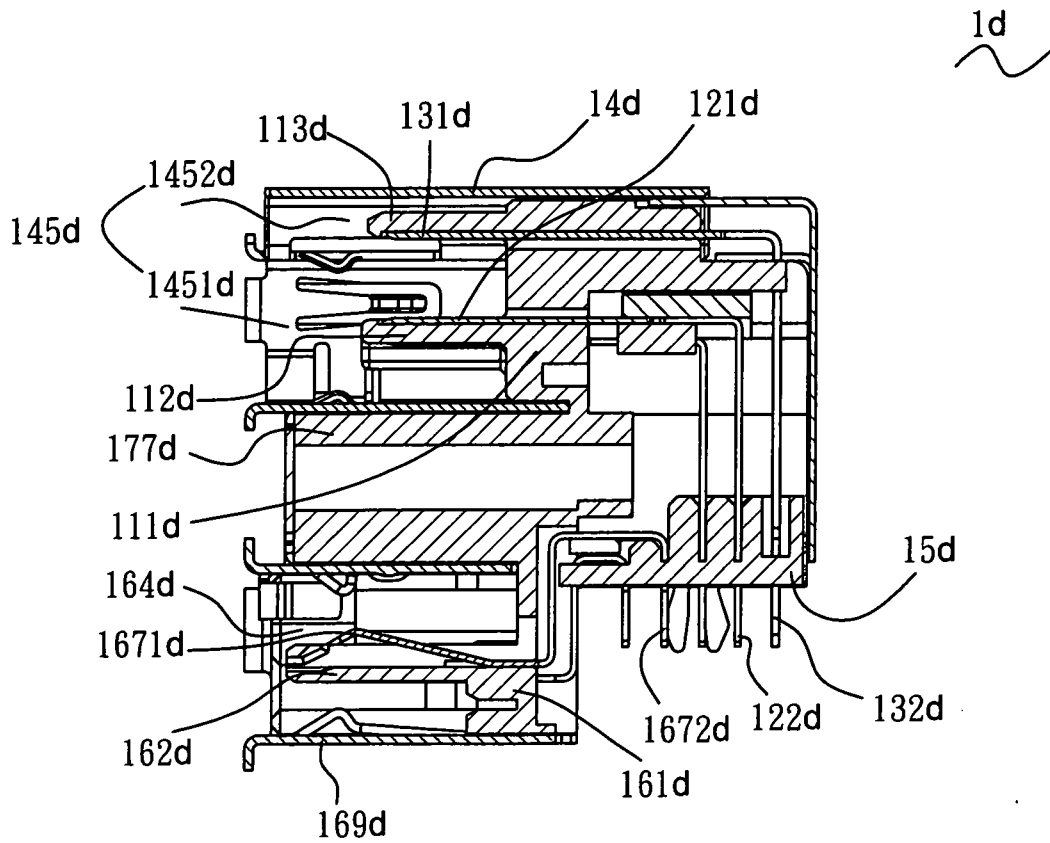


圖 41

1d

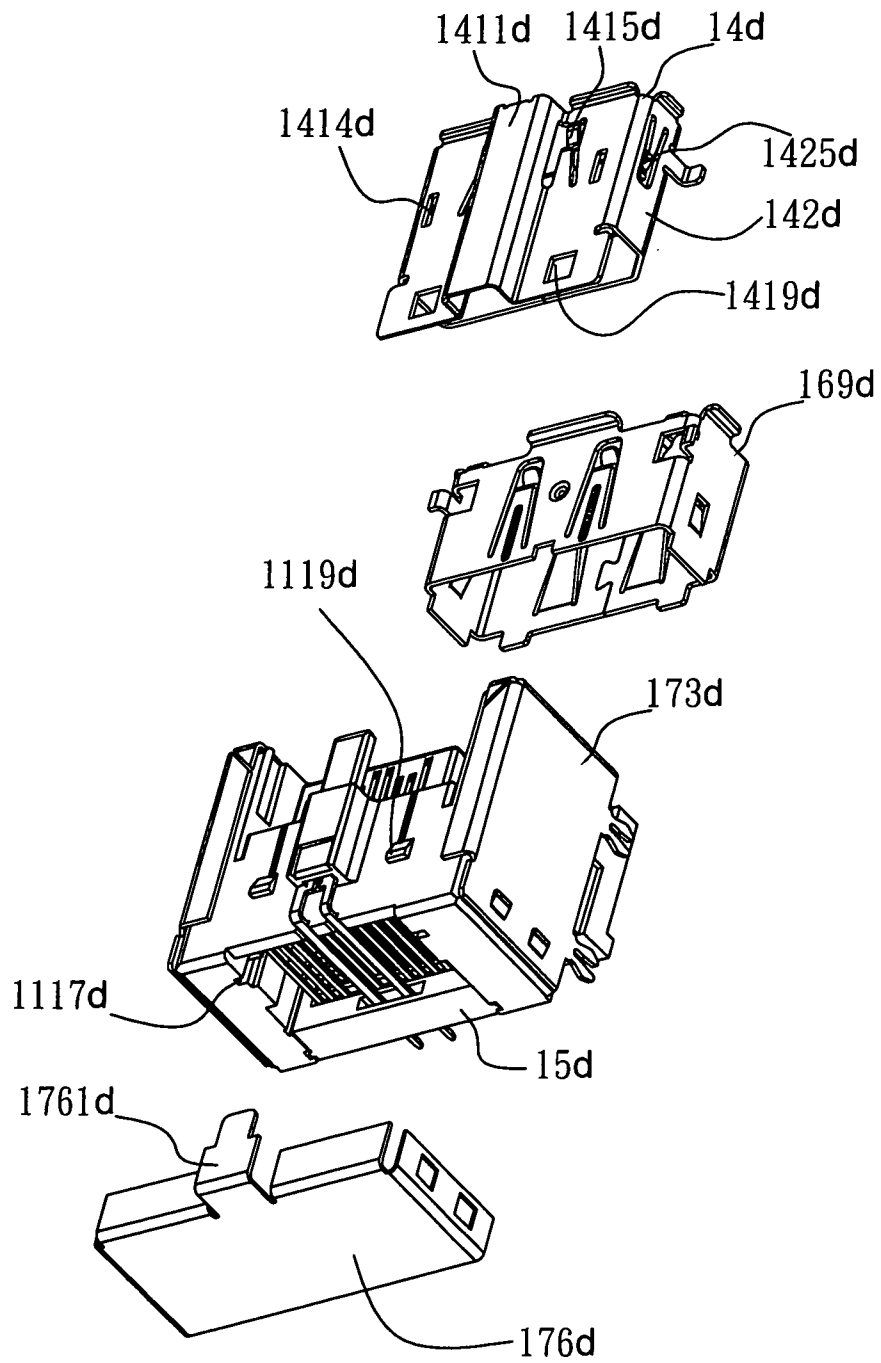


圖 42

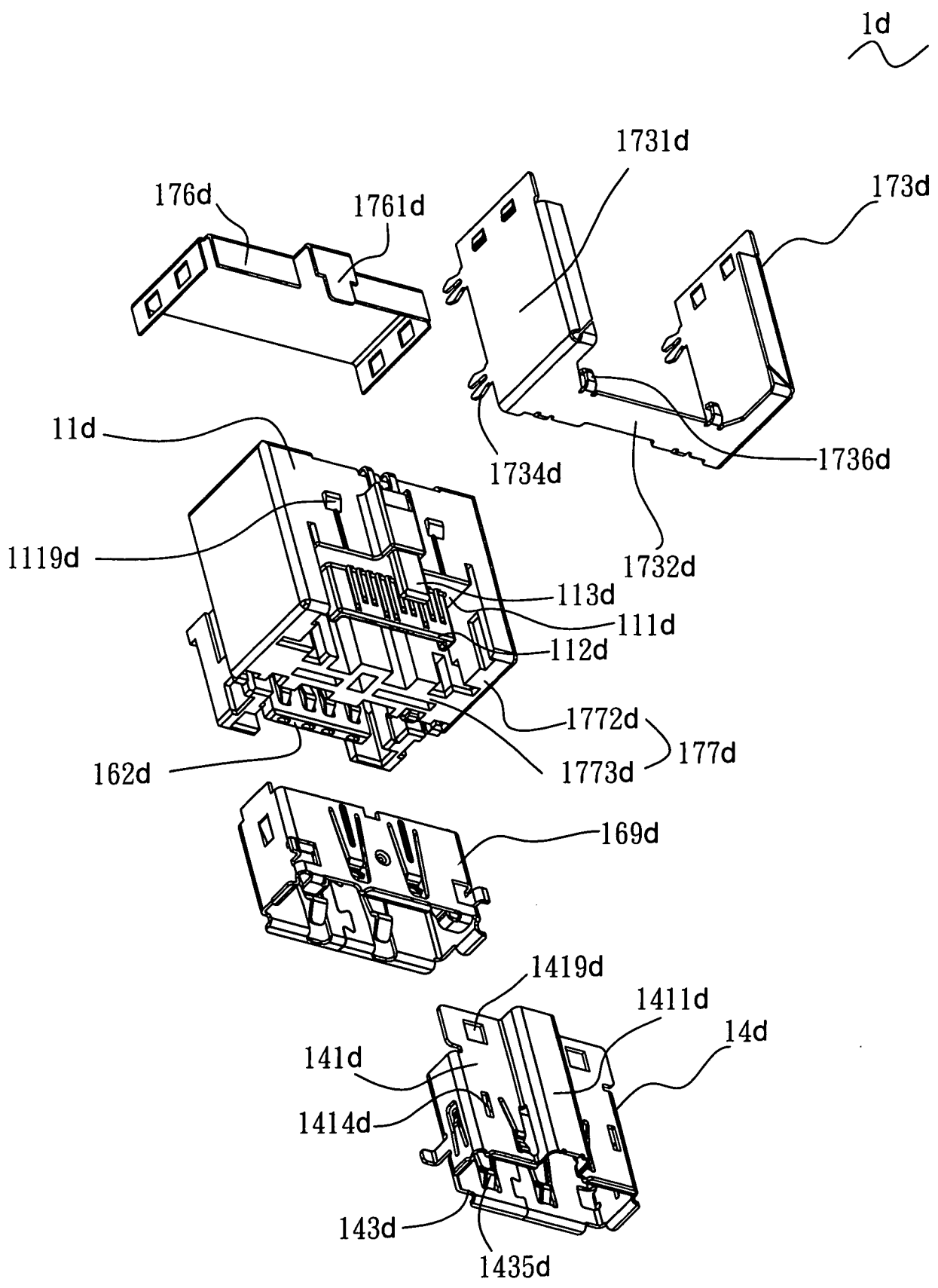


圖 43

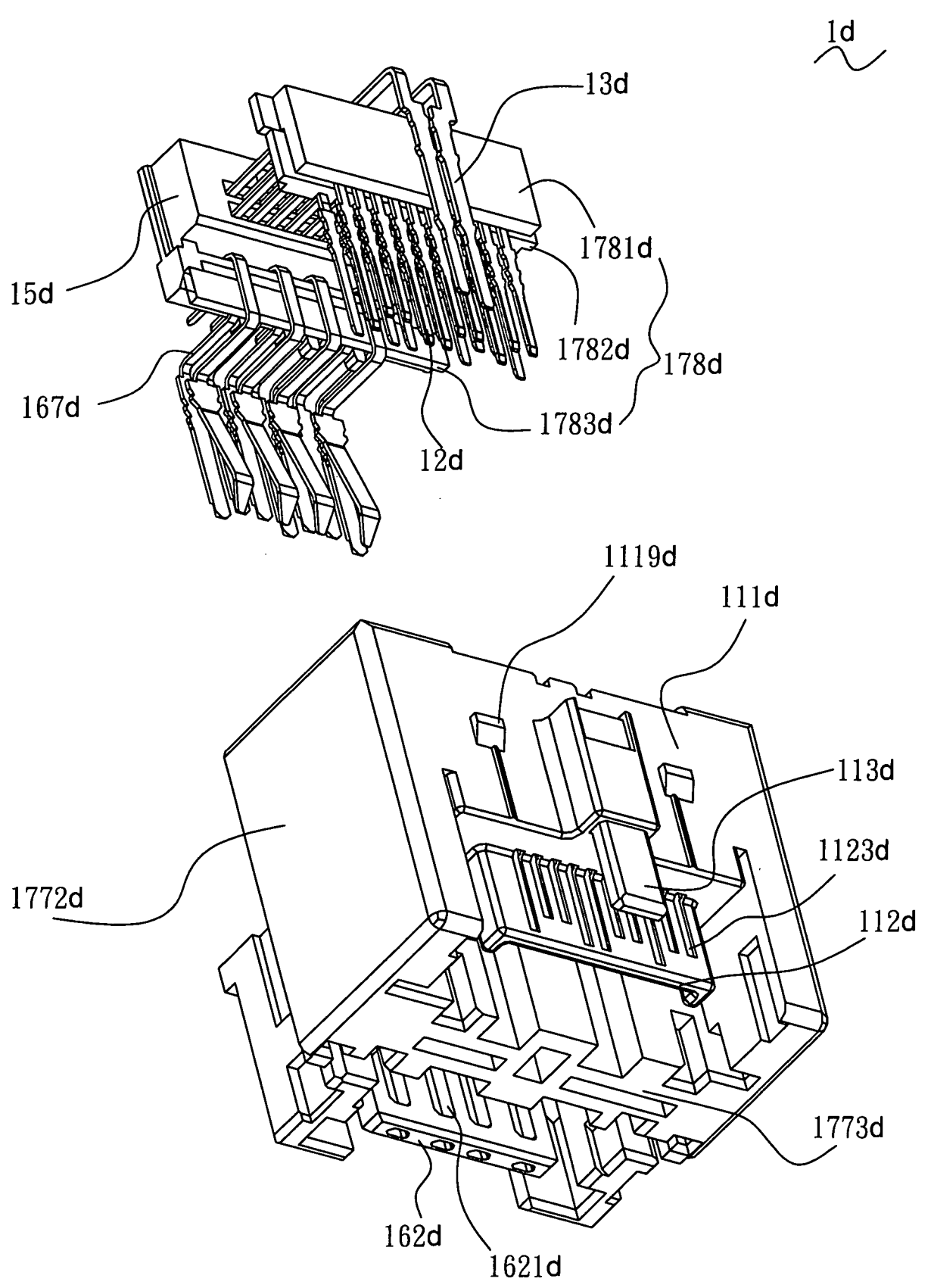


圖 44

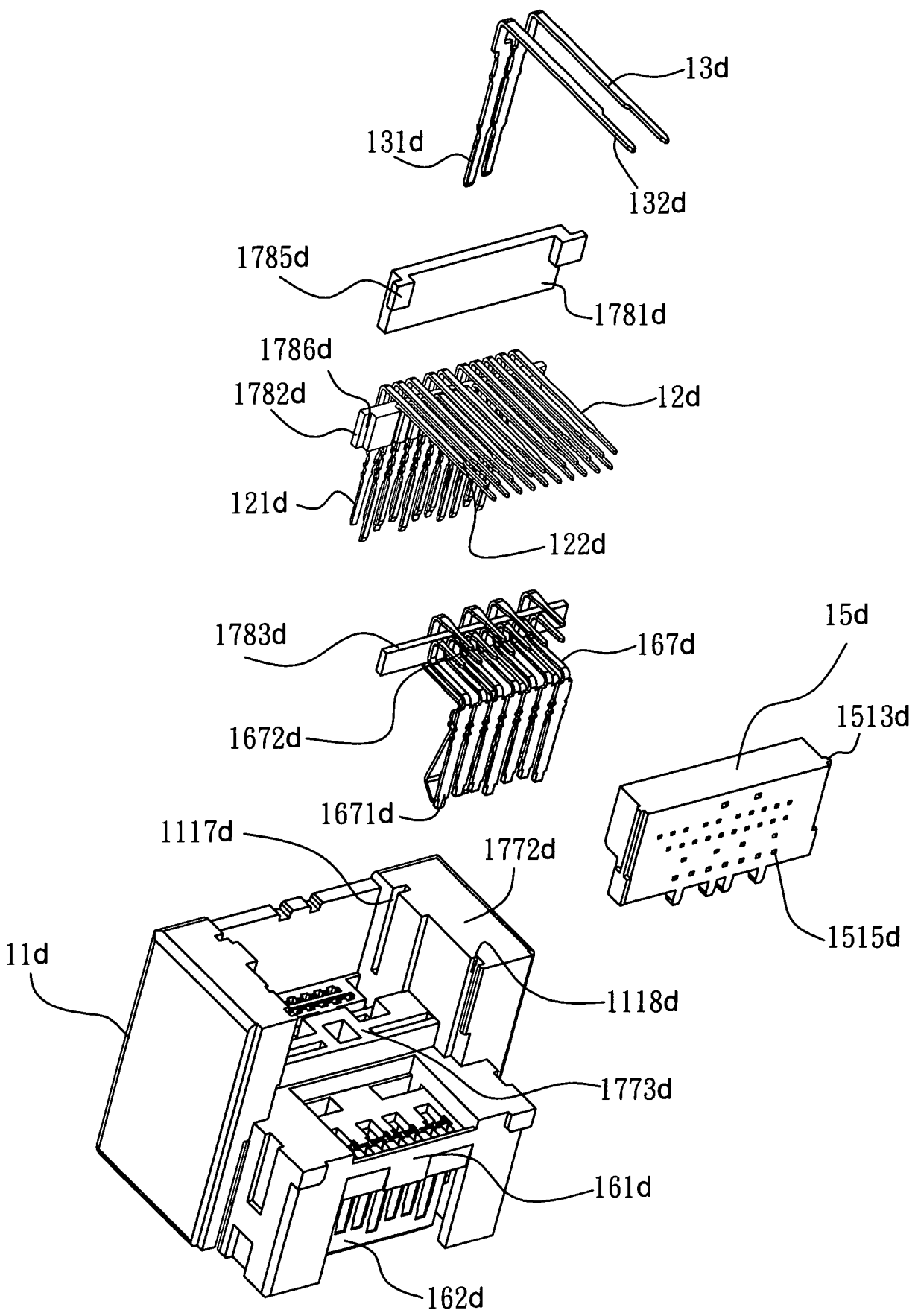


圖 45

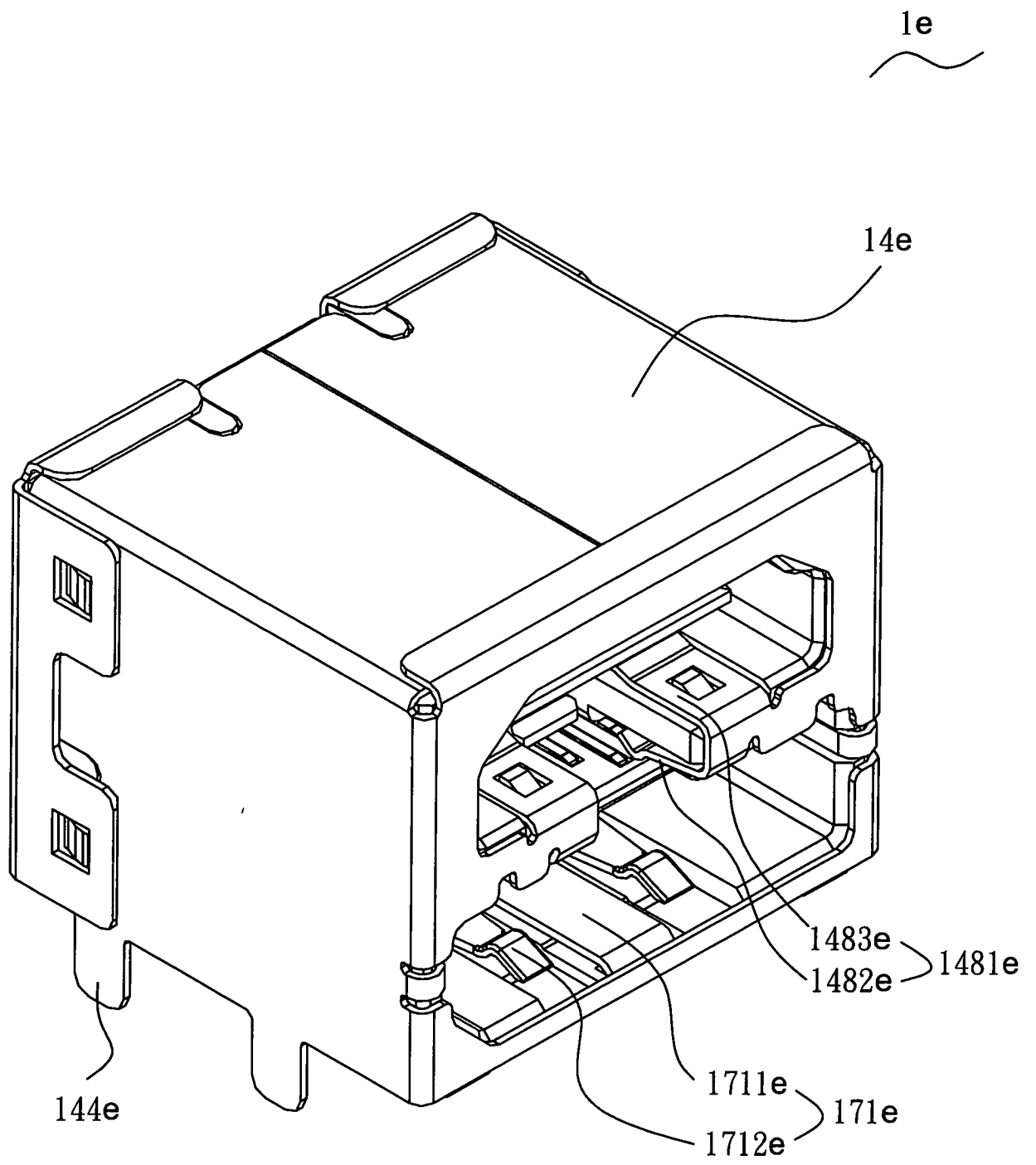


圖 46

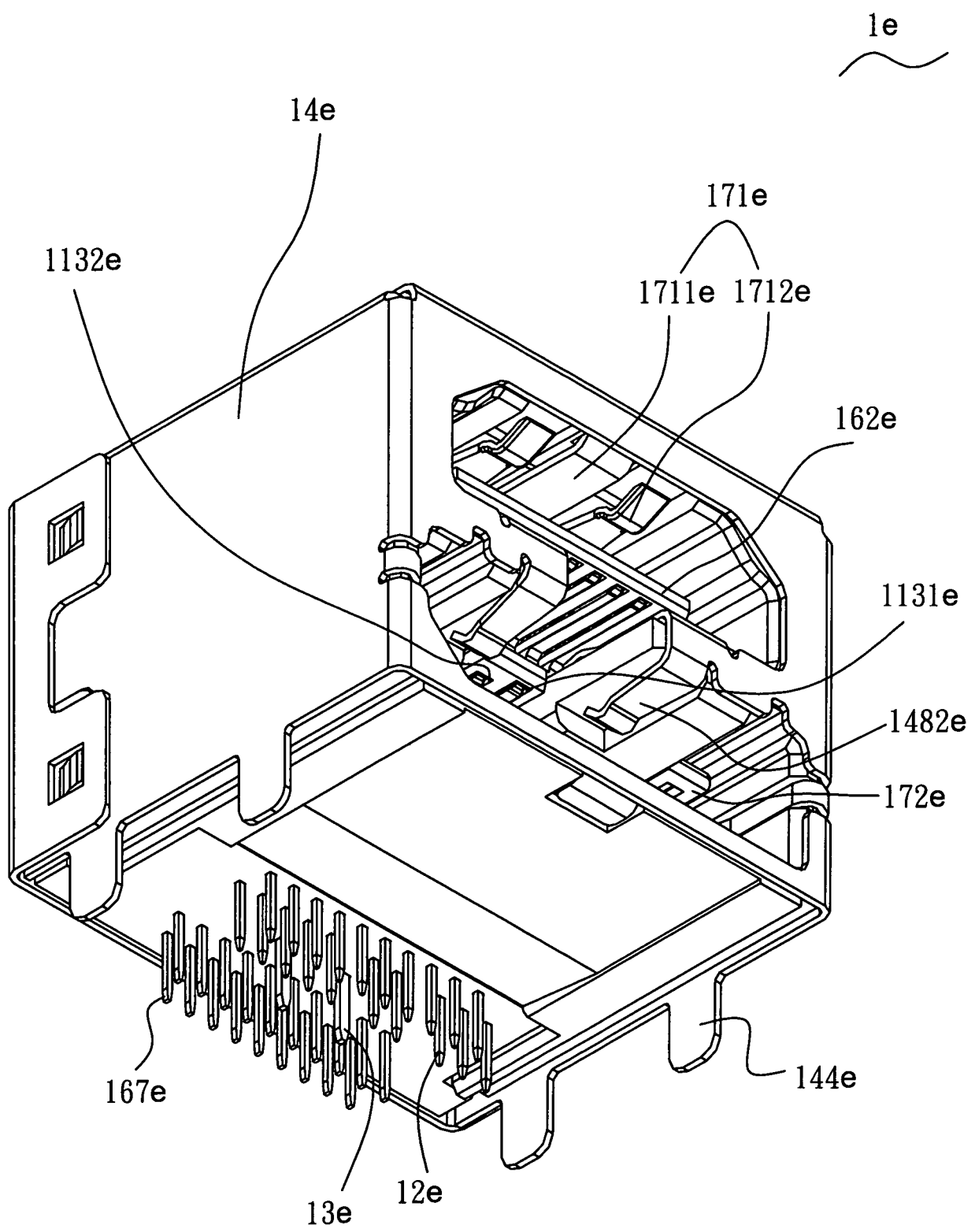


圖 47

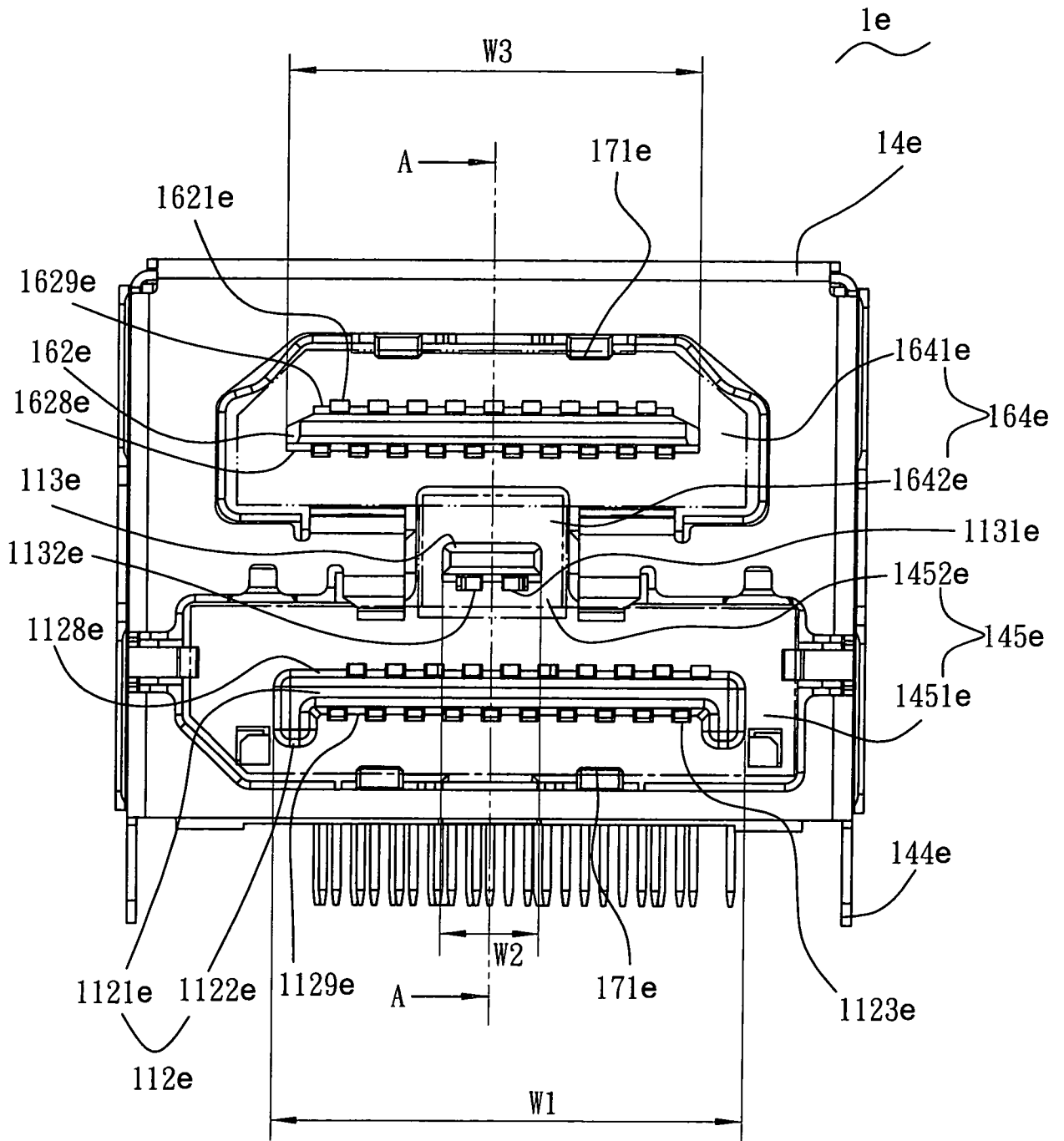


圖 48

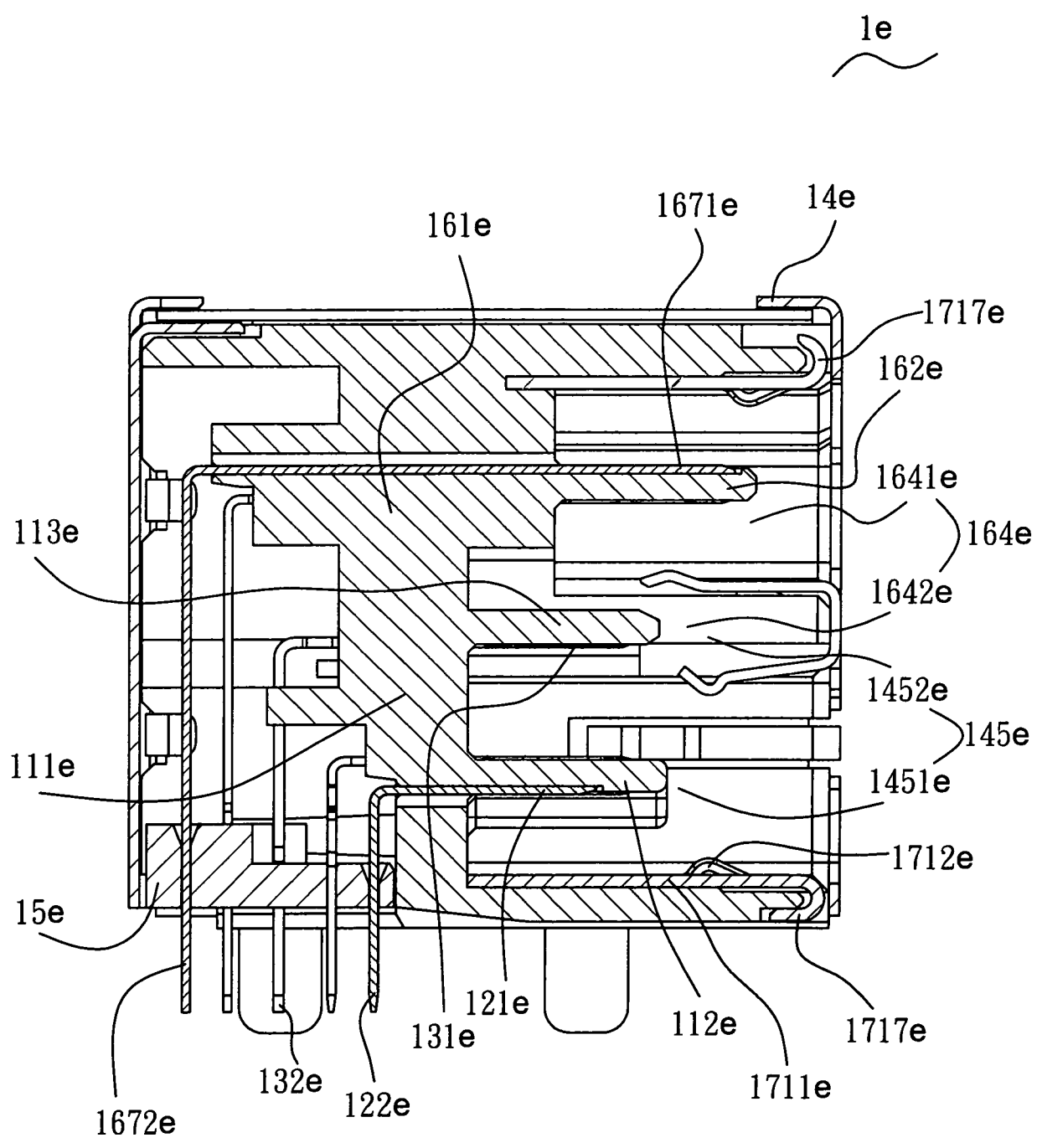


圖 49

101 10 1 修正
年 月 日

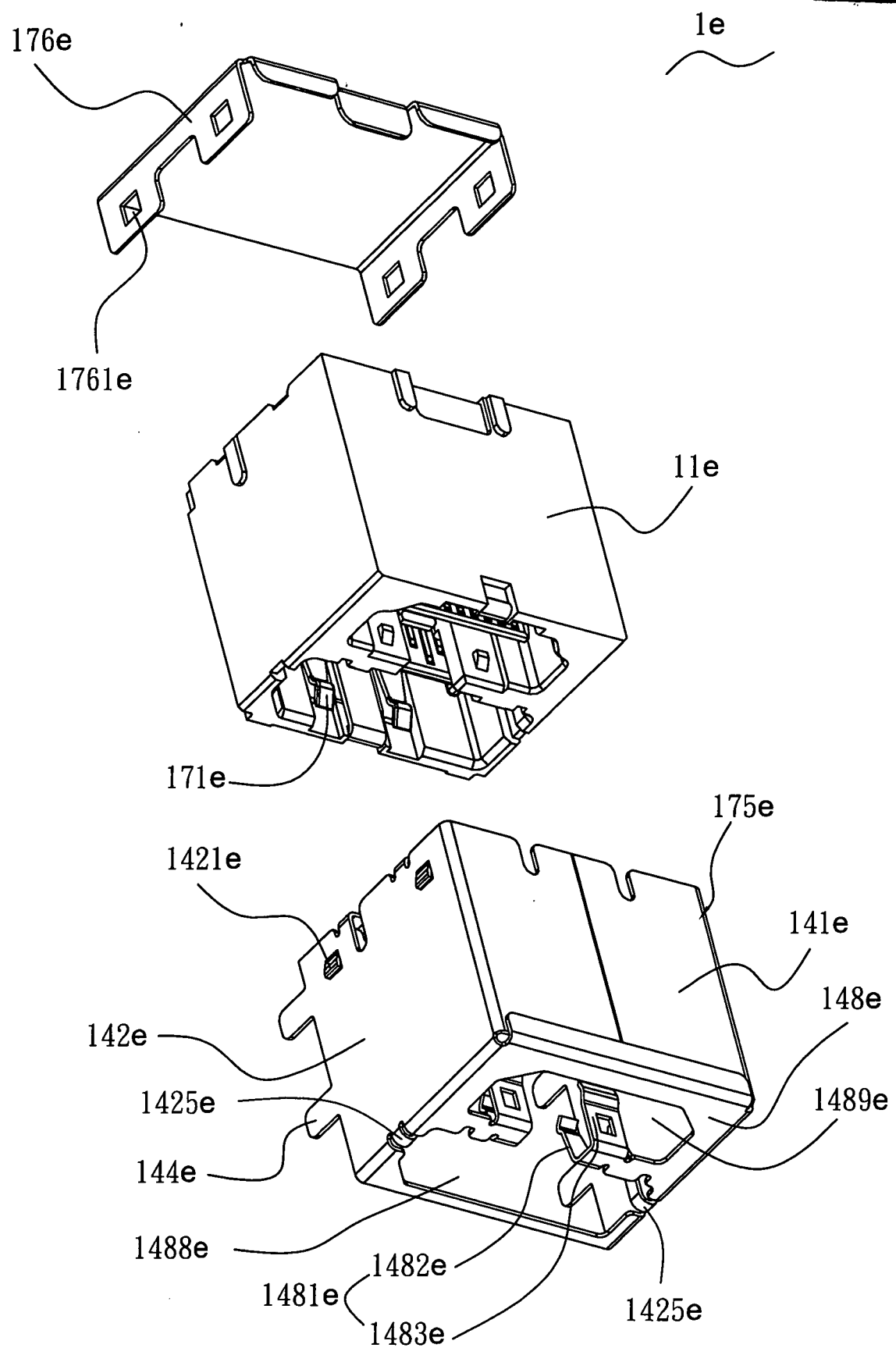


圖 50

101 10 1 修正
年 月 日

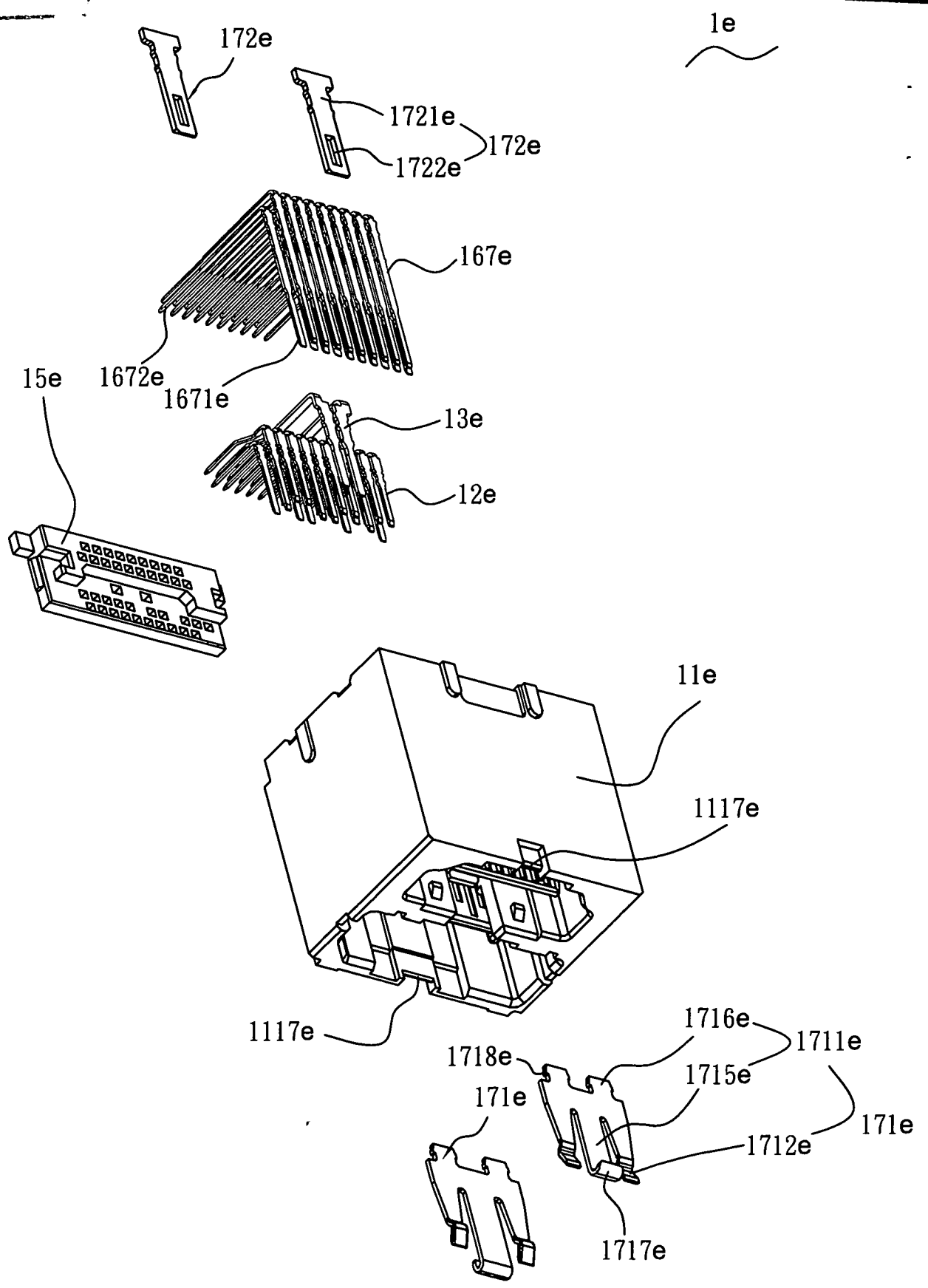


圖 51

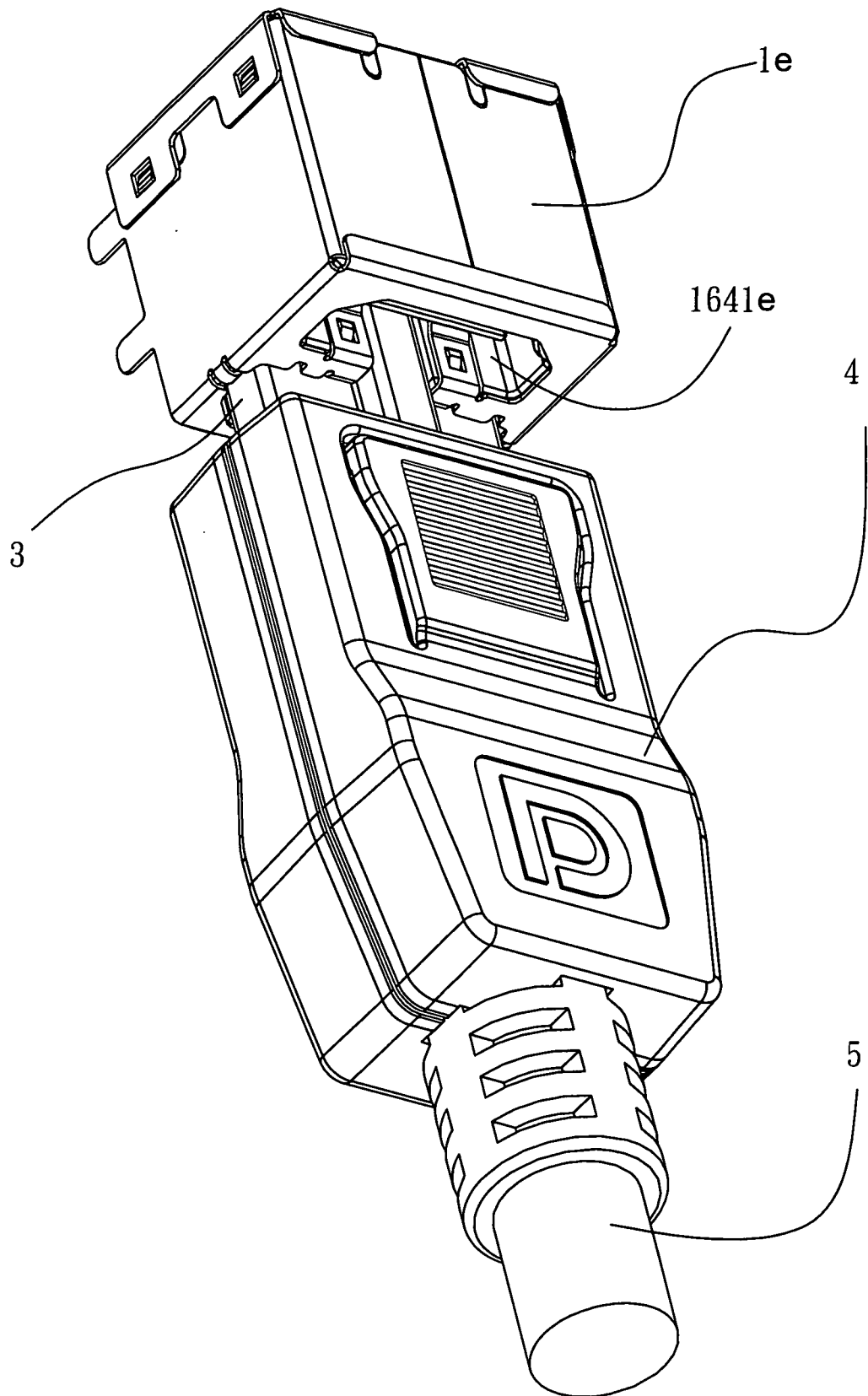


圖 52

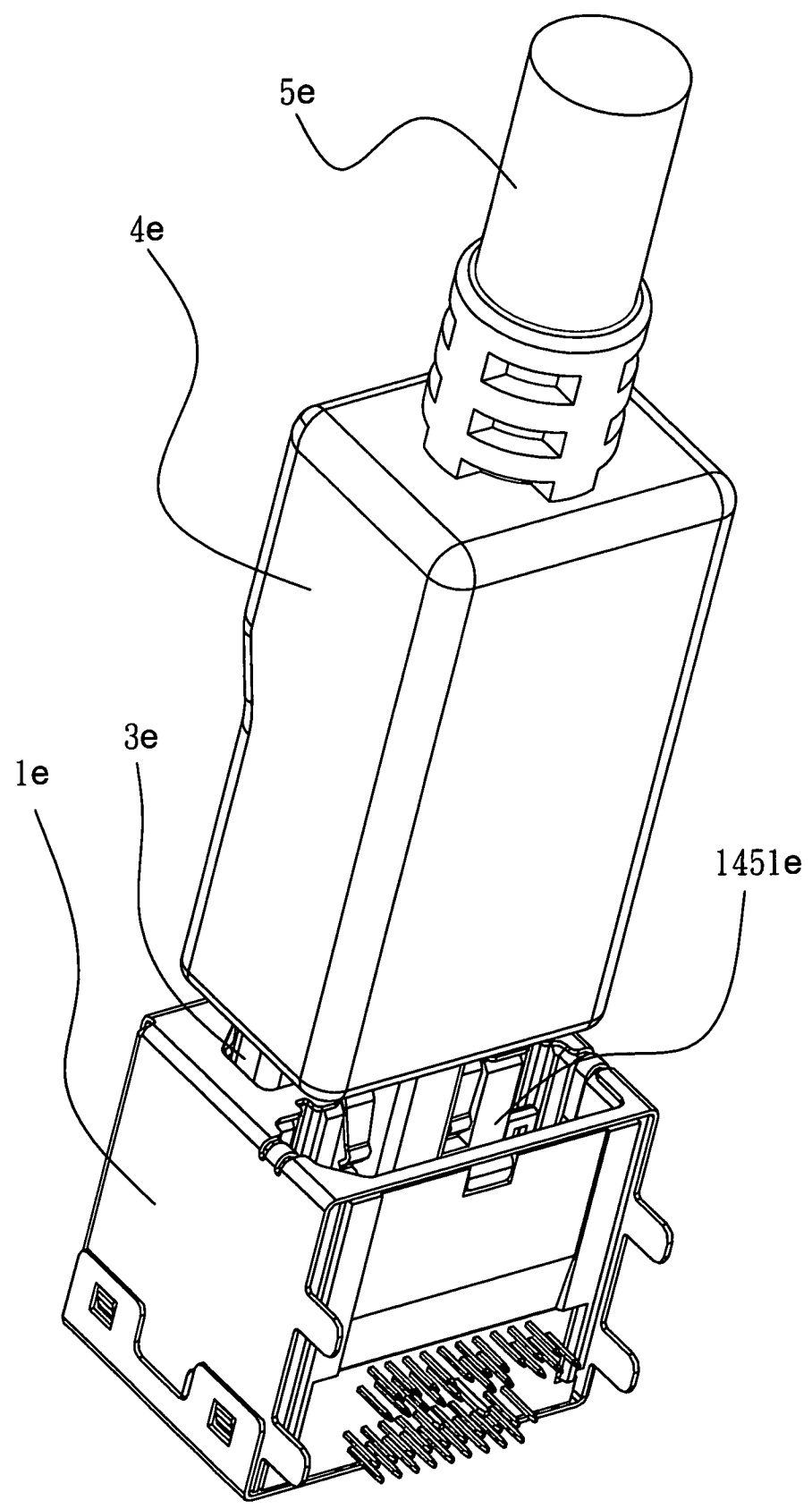


圖 53

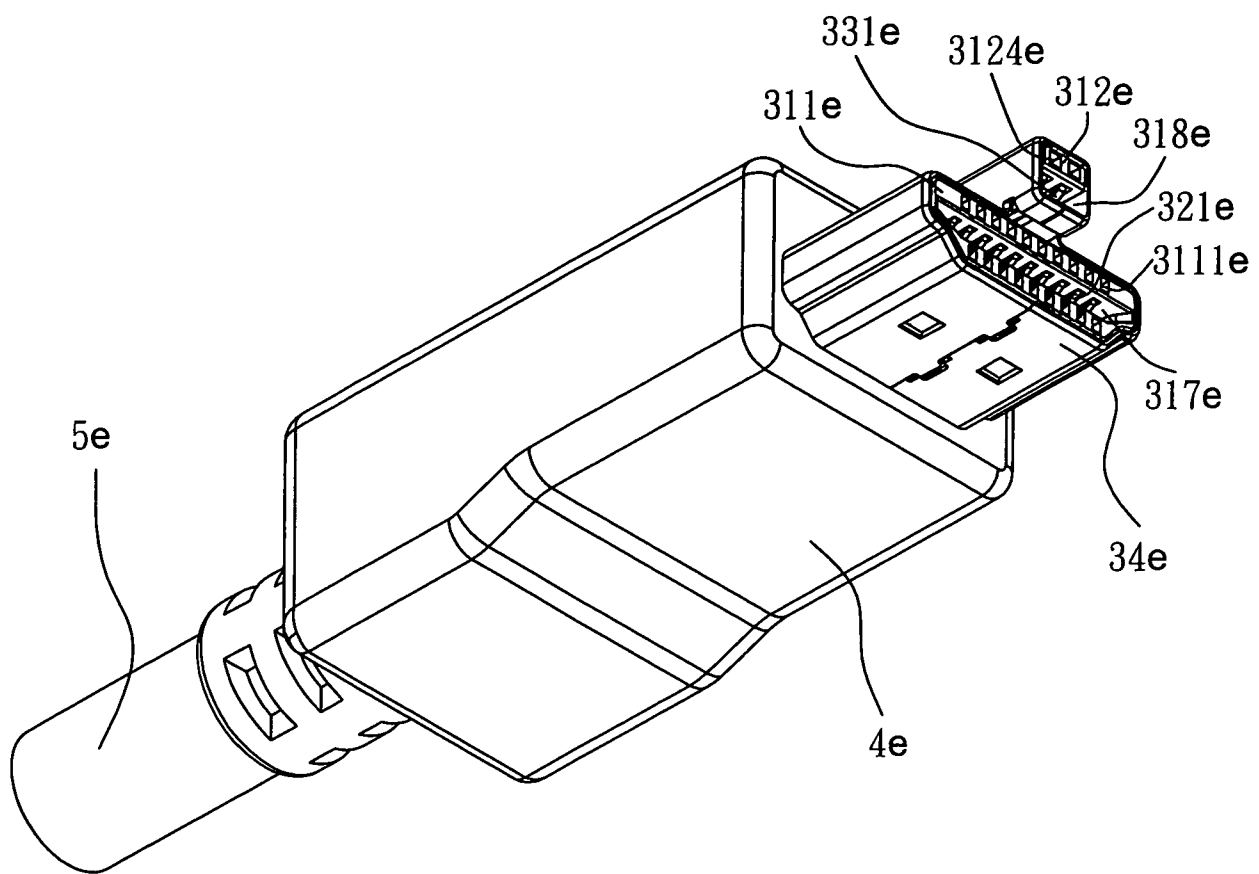


圖 54

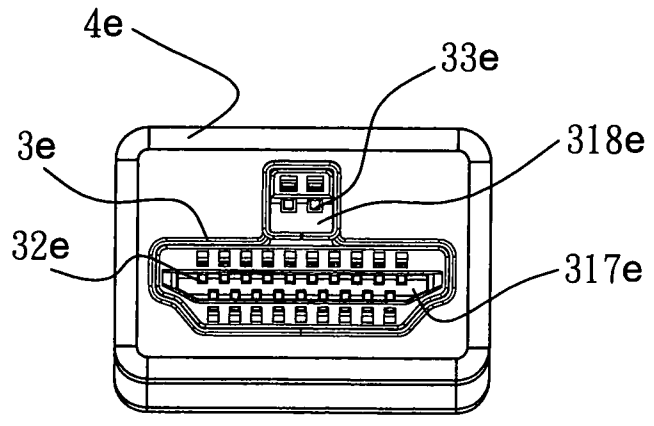


圖 55

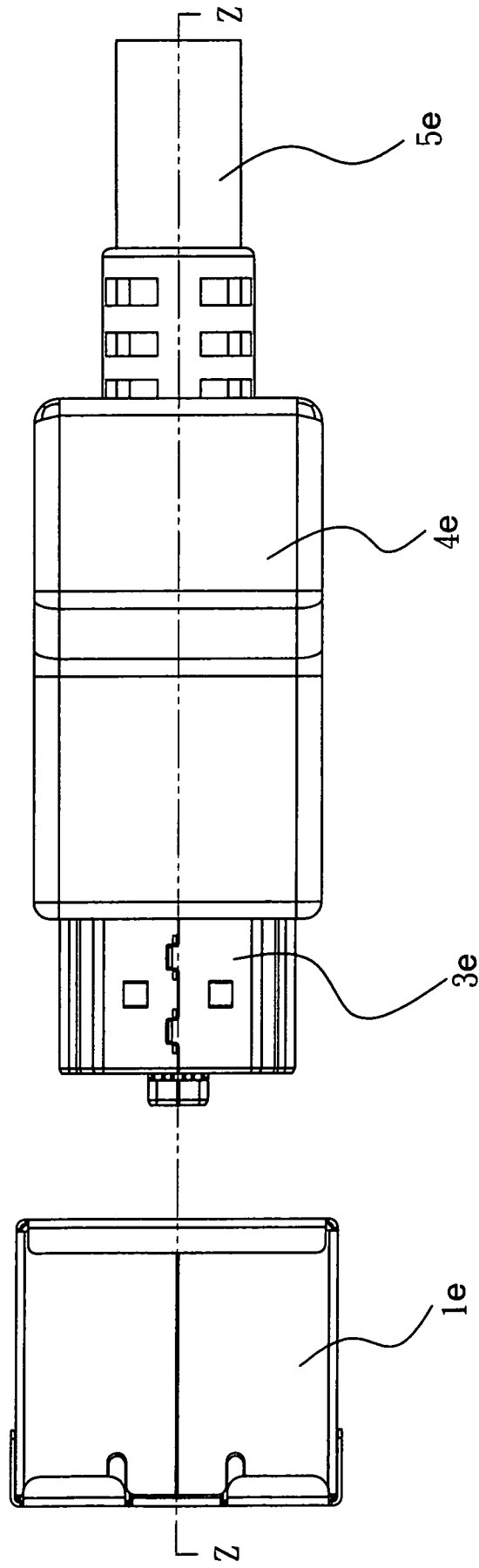


圖 56

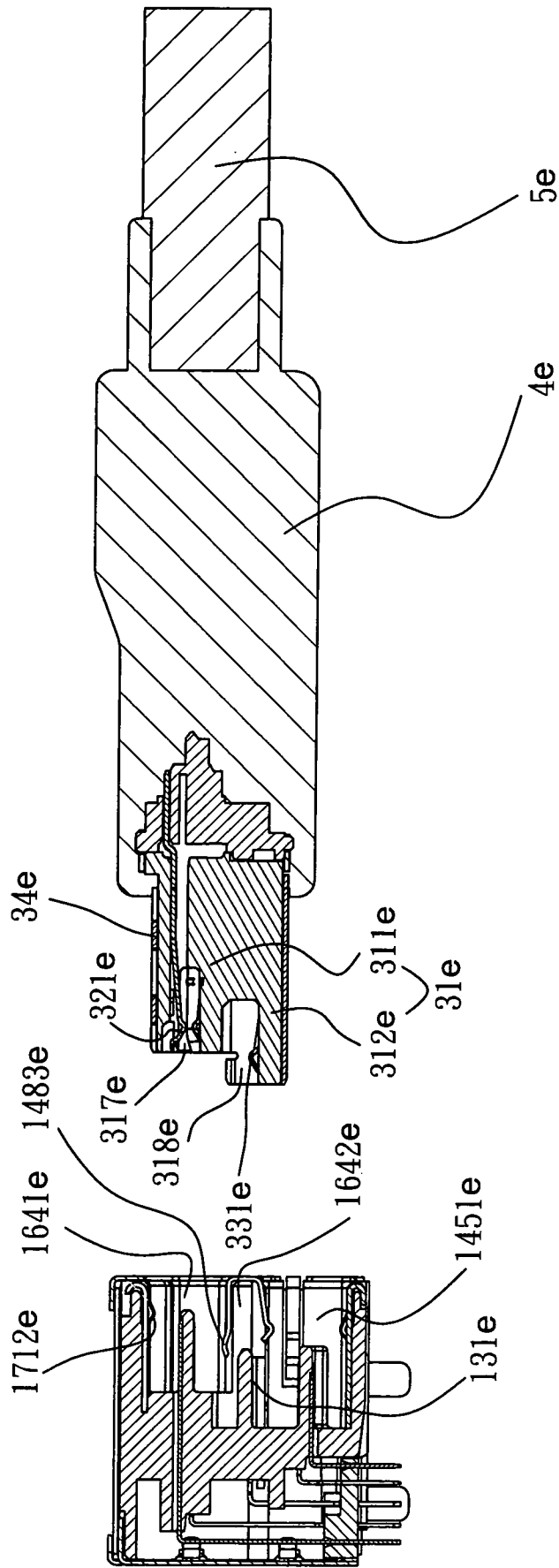


圖 57

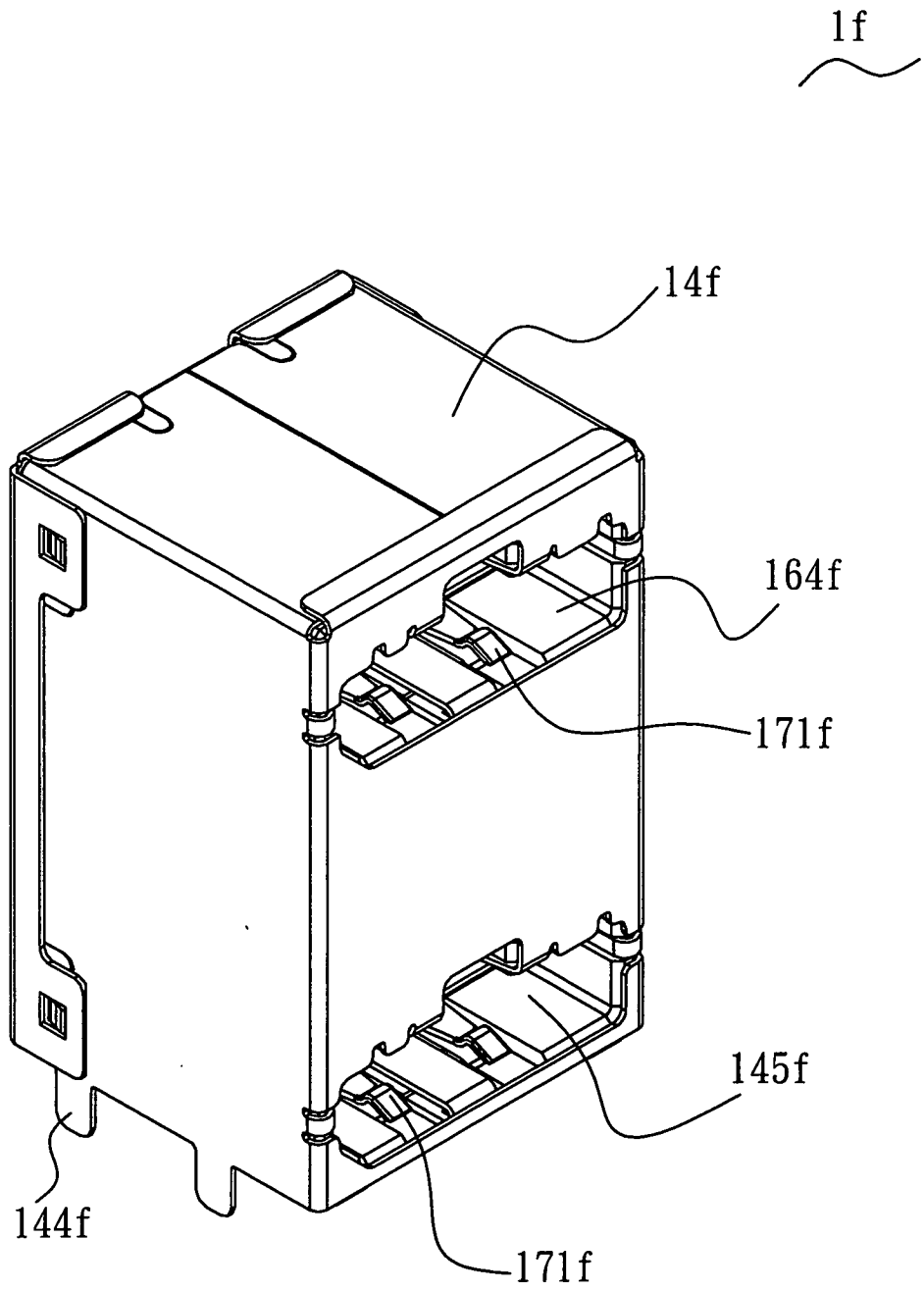


圖 58

1f

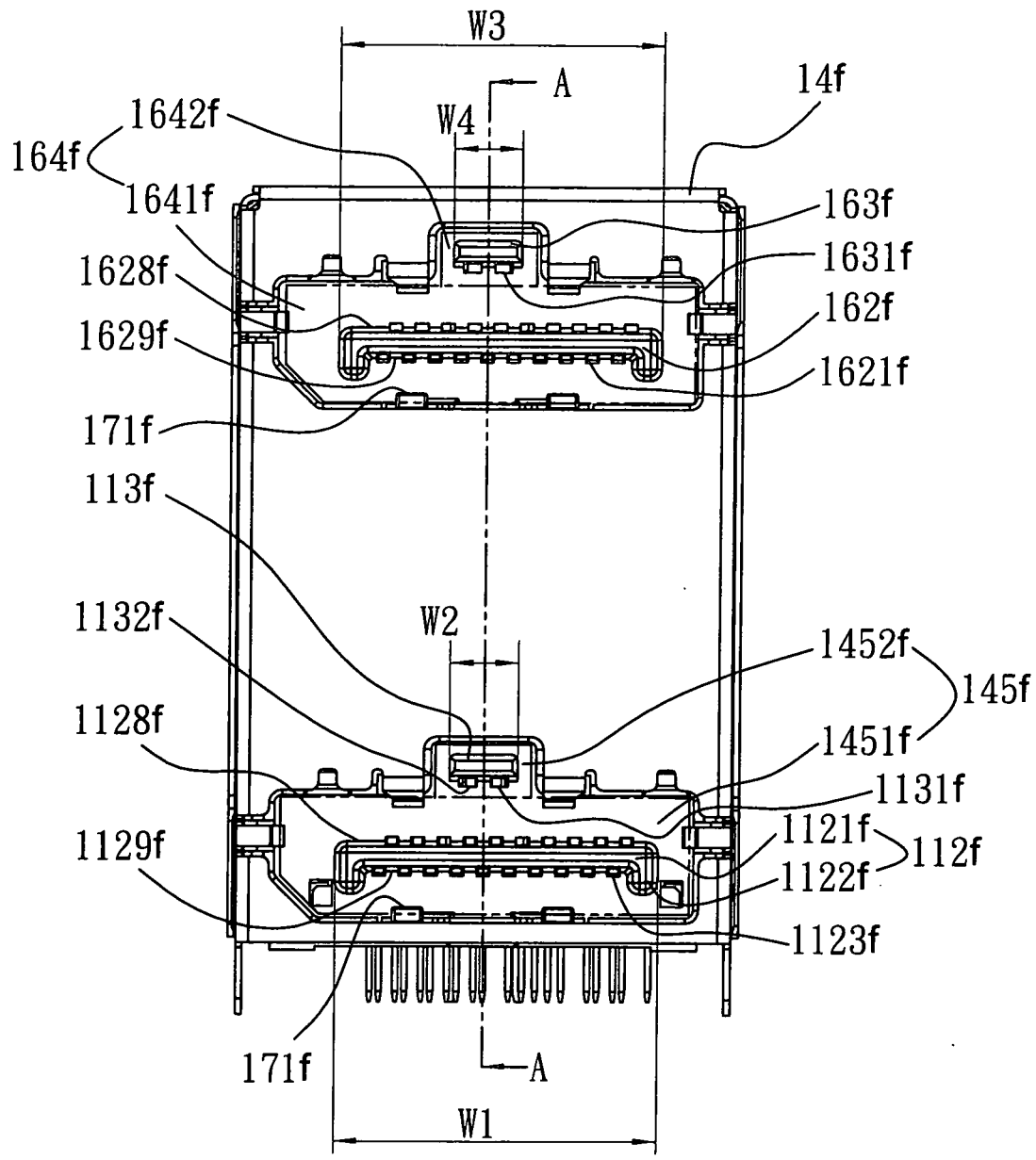


圖 59

1f

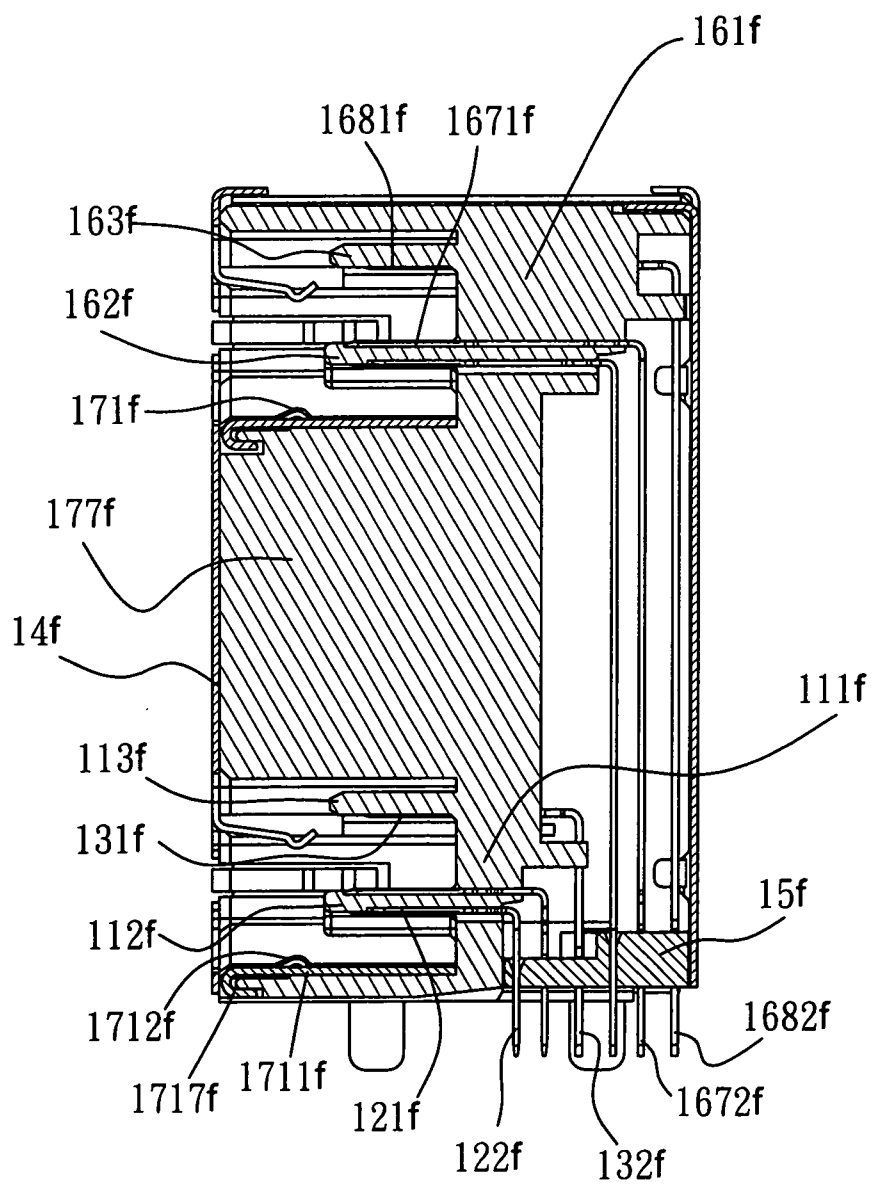


圖 60

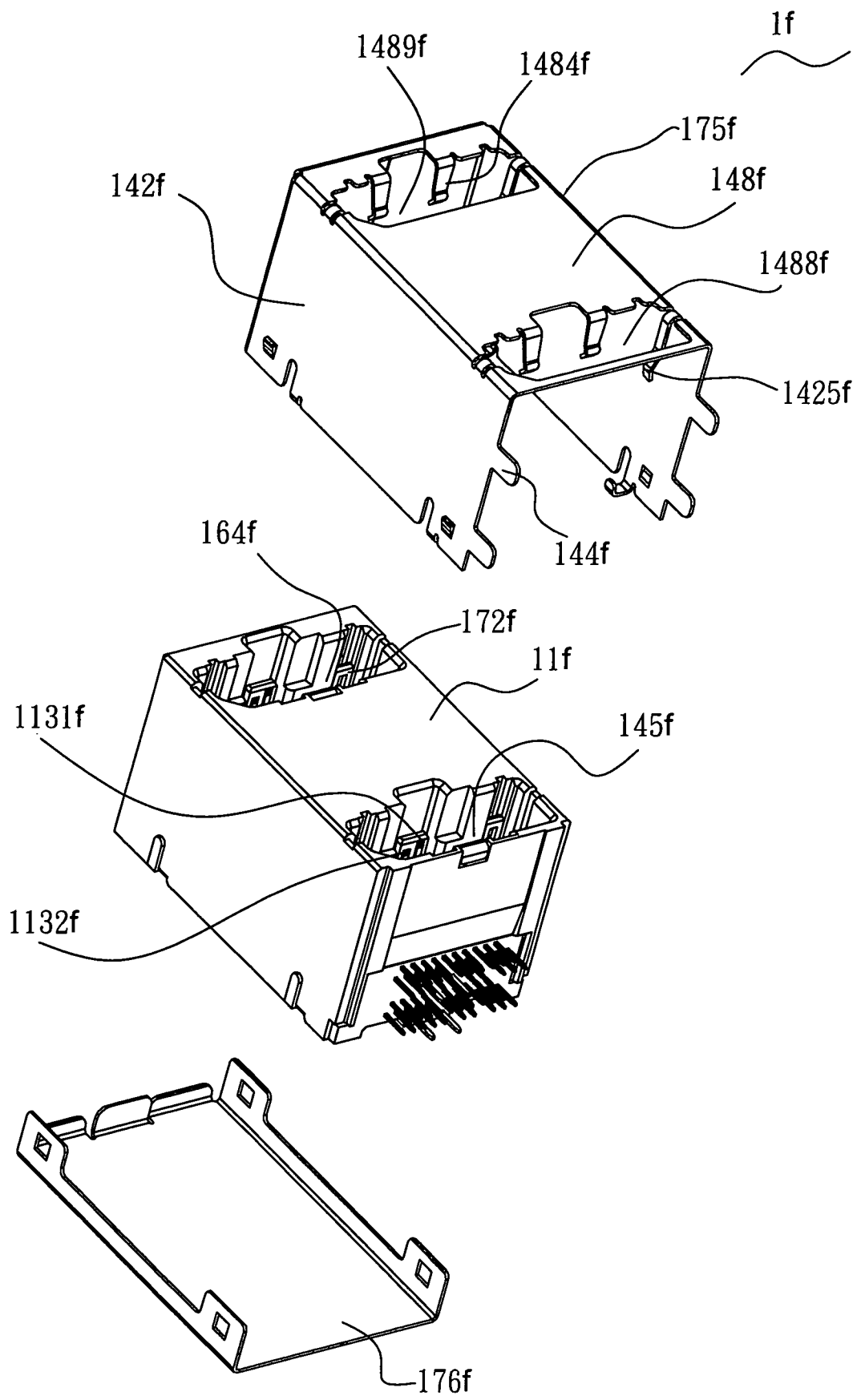


圖 61

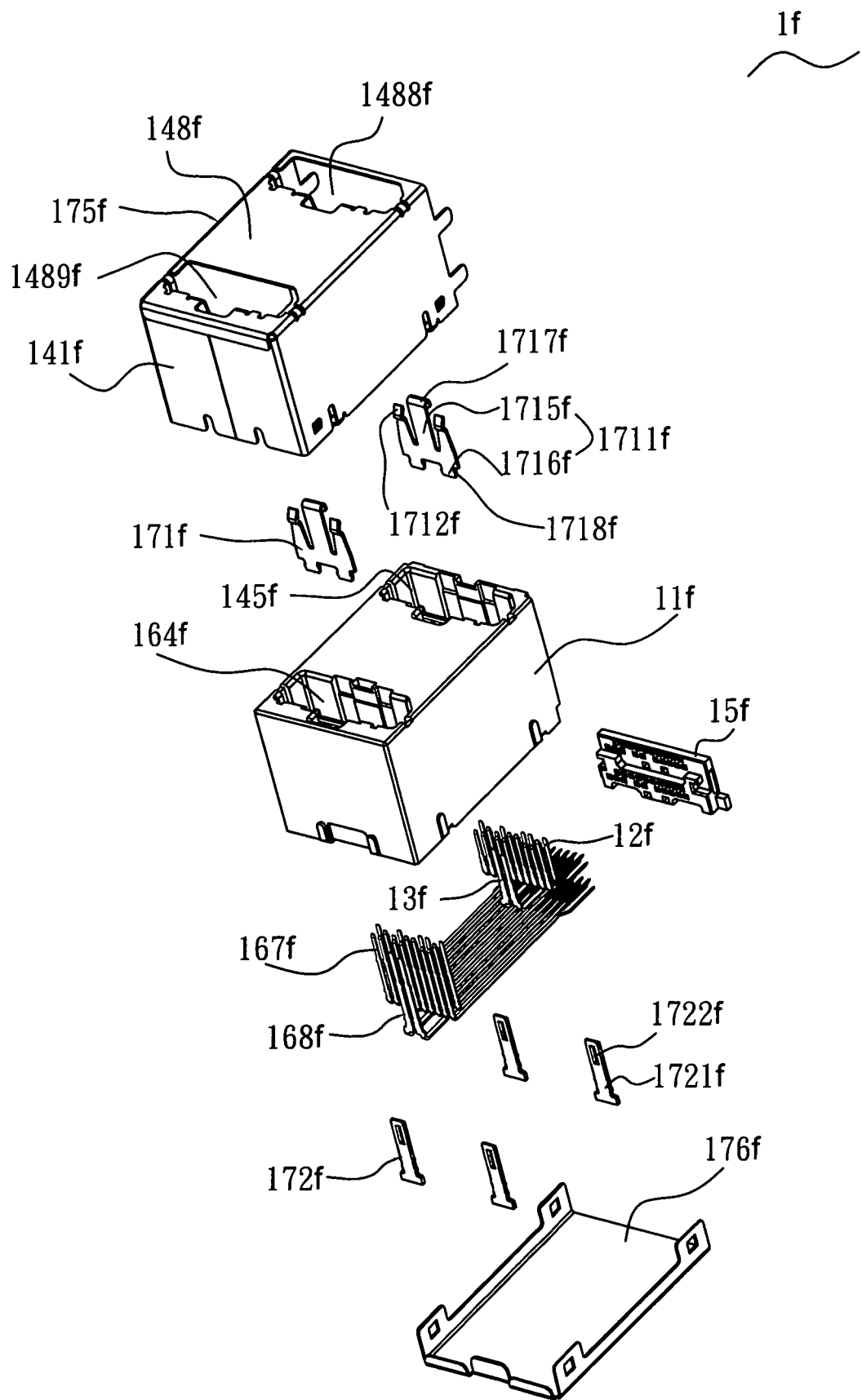


圖 62

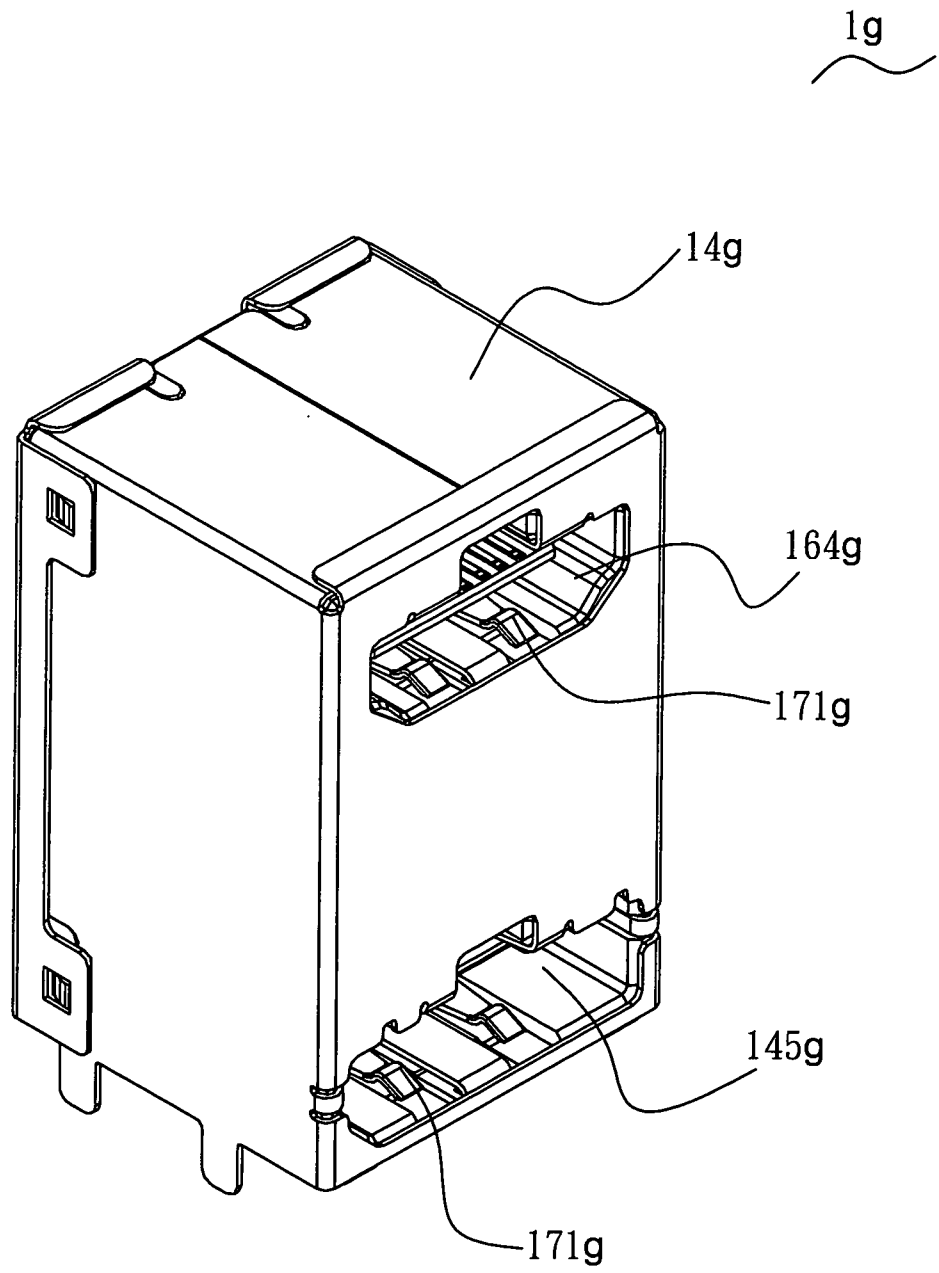


圖 63

1g
~

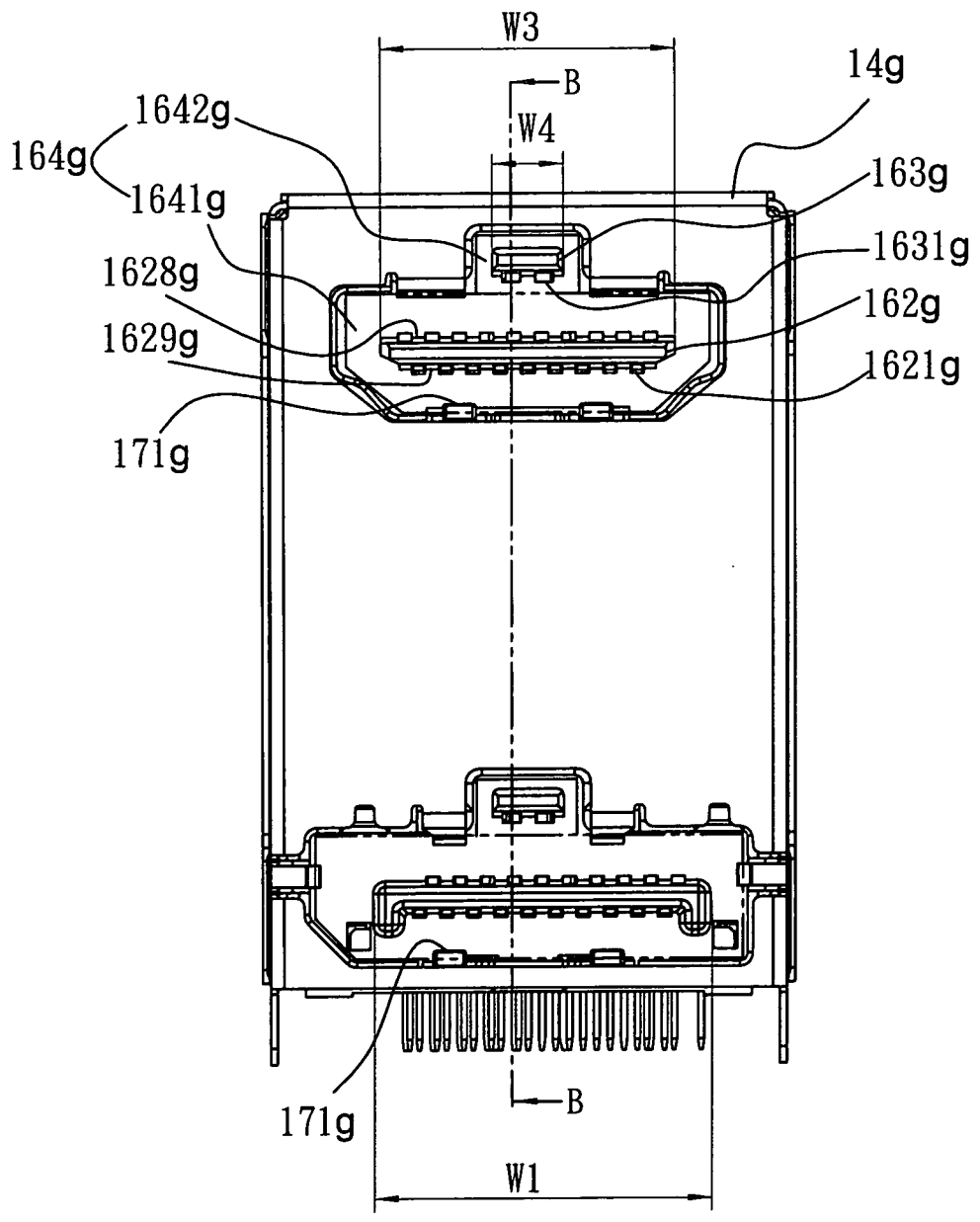


圖 64

1g

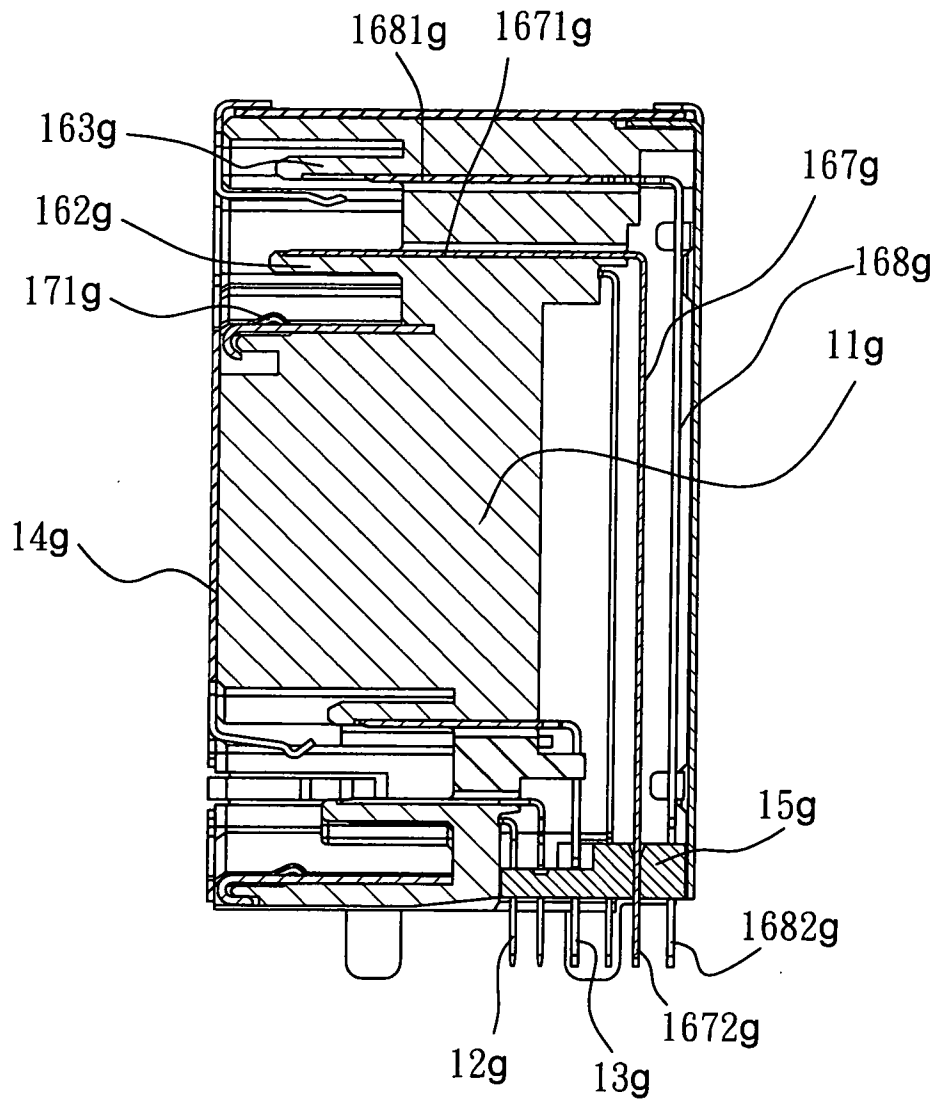


圖 65

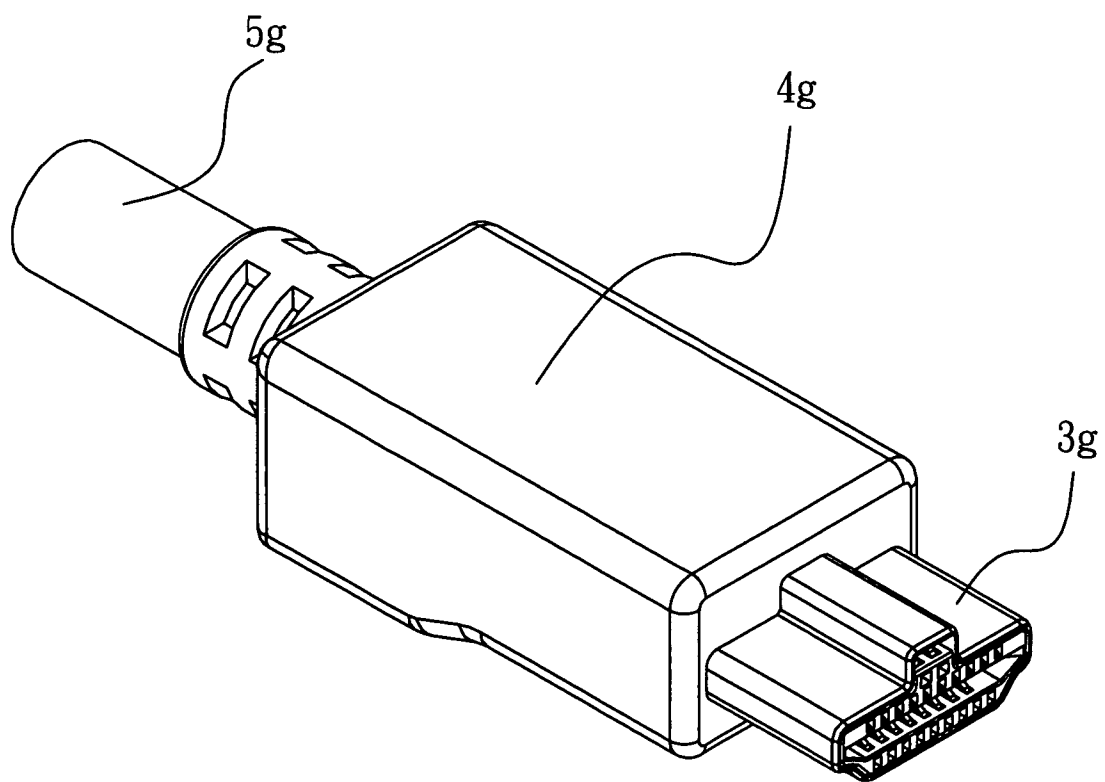


圖 66

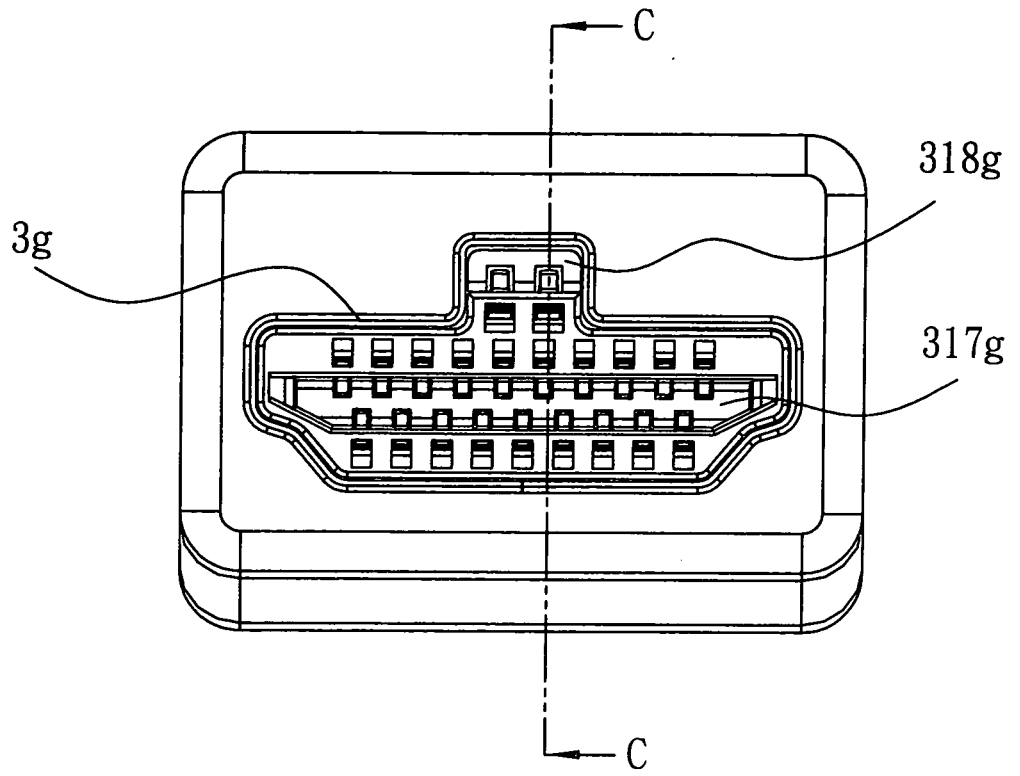


圖 67

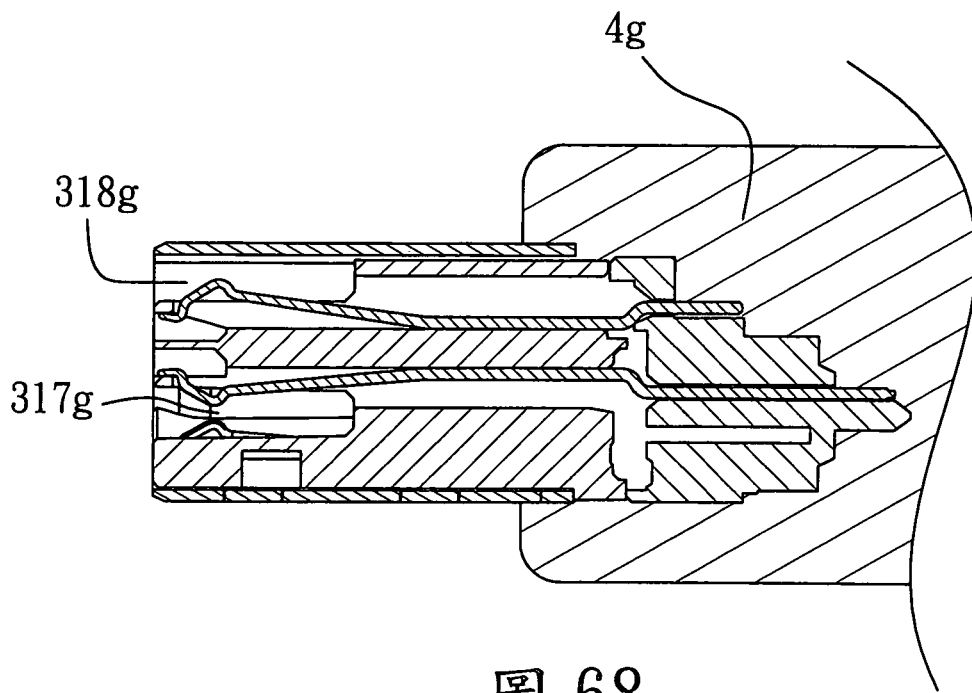


圖 68

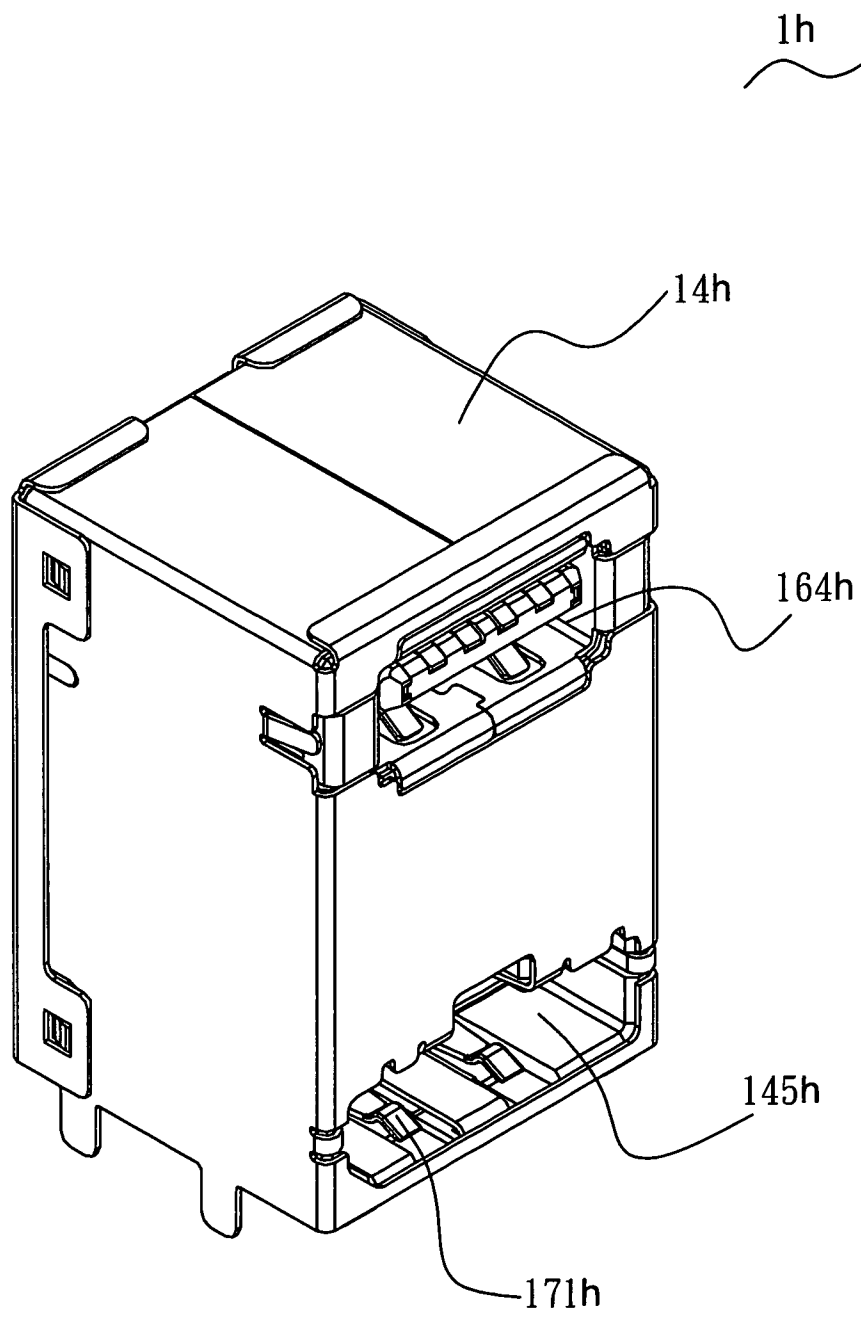


圖 69

101.10.1 修正
年 月 日

1h
~

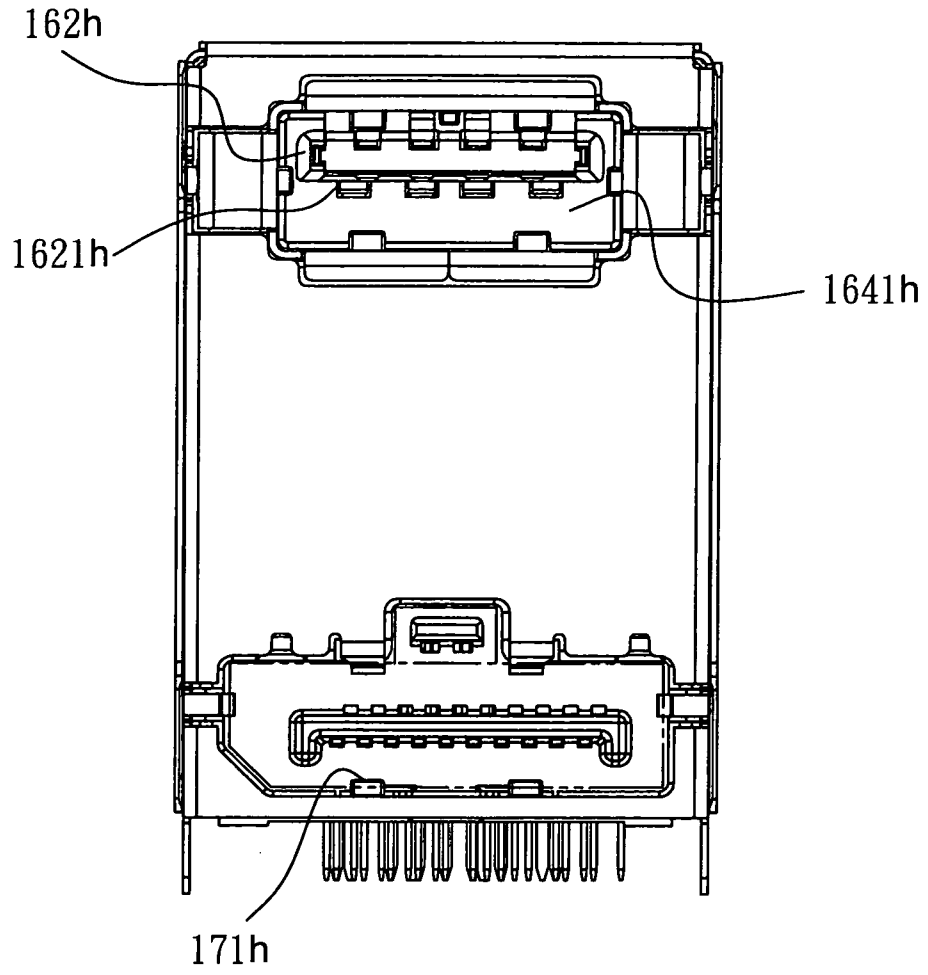


圖 70

五
日

107 10 / 修正
年 月 日

1h

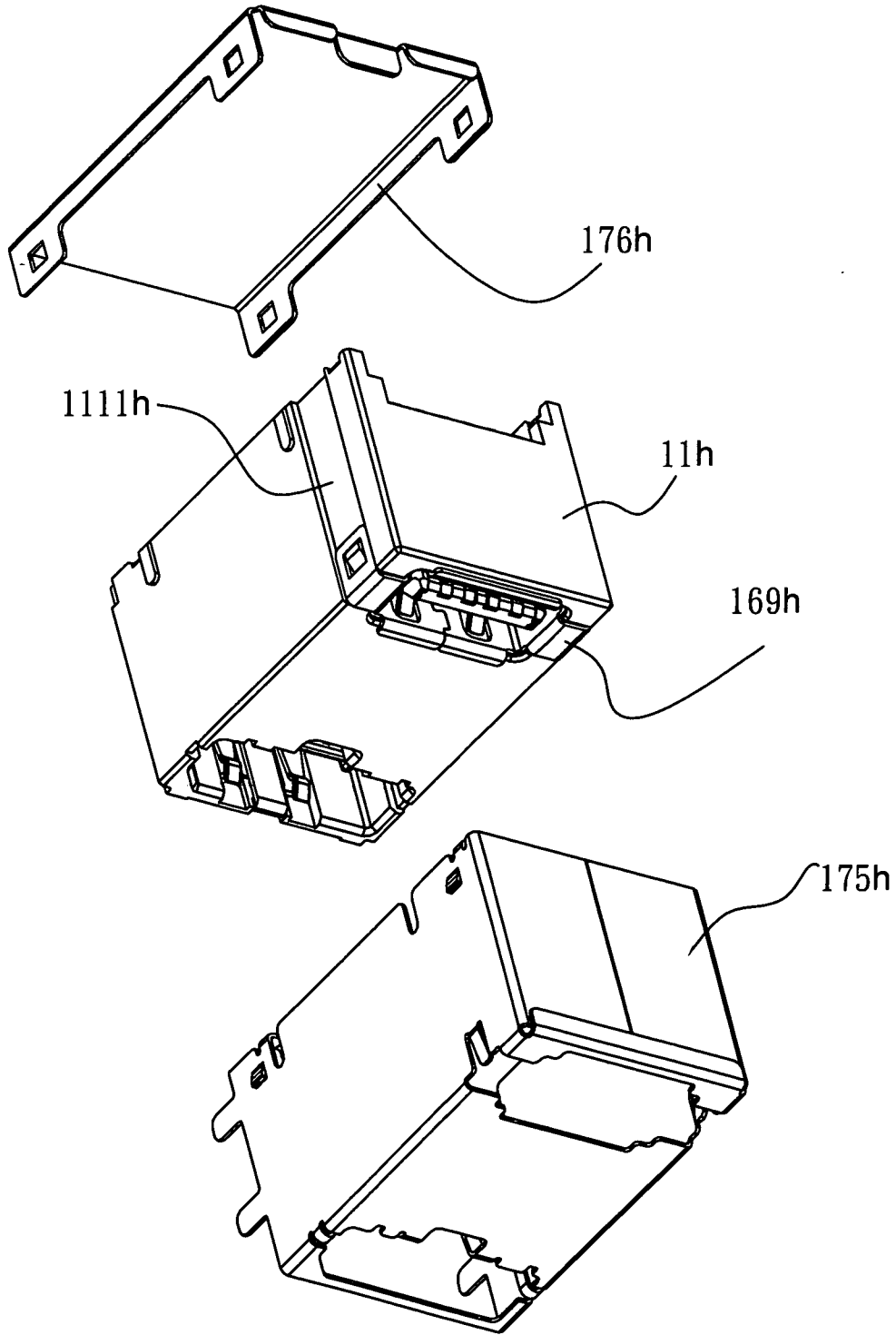


圖 71

1h

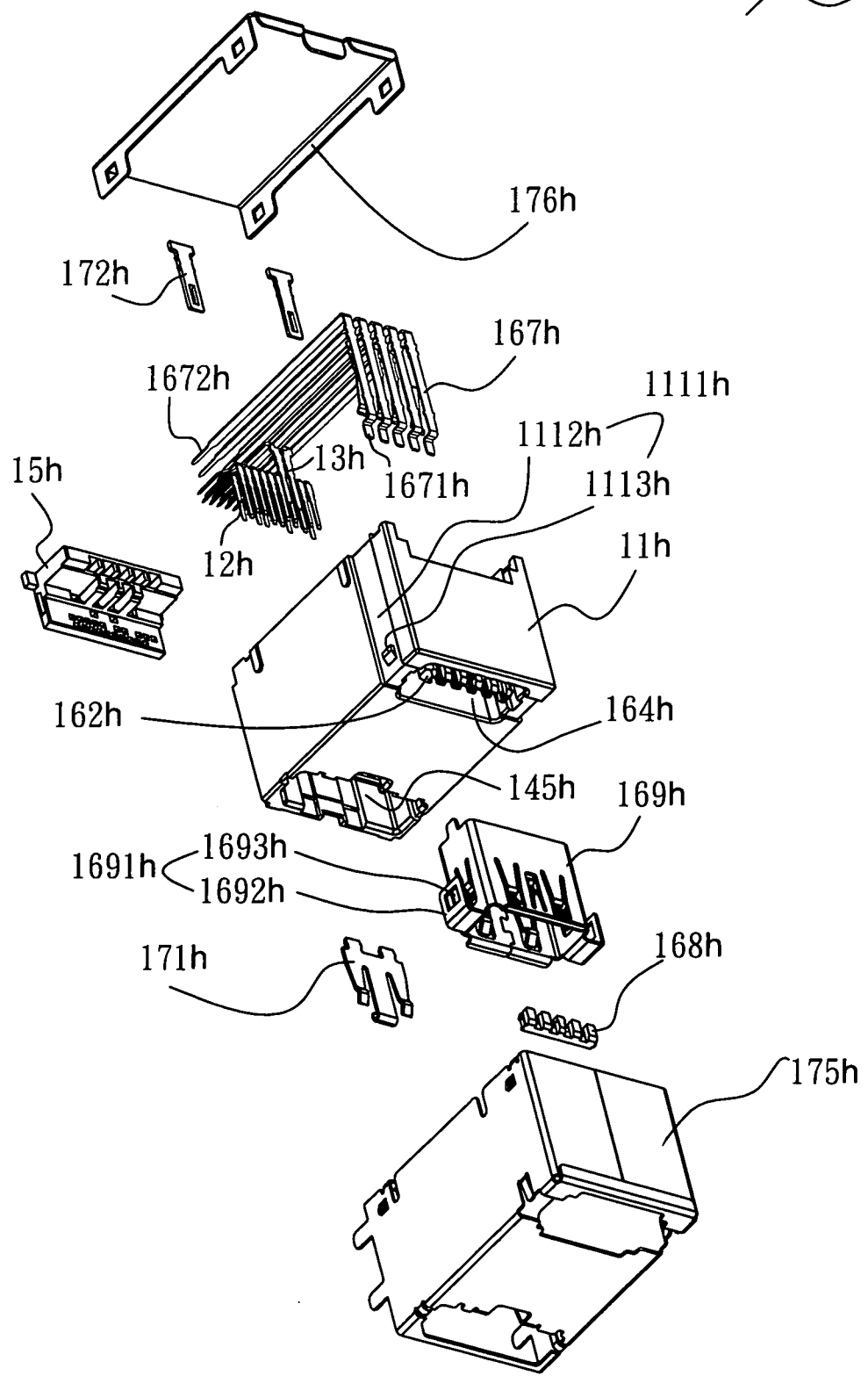


圖 72