



(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 M554649 U

(45) 公告日：中華民國 107 (2018) 年 01 月 21 日

(21) 申請案號：106208940

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 06 月 19 日

(51) Int. Cl. : **H01R12/71 (2011.01)**

(71) 申請人：禾昌興業股份有限公司(中華民國) P-TWO INDUSTRIES INC (TW)

桃園市桃園區興華路 9 號

(72) 新型創作人：王建淳 WANG, CHIEN CHUN (TW)；黃巧雲 HUANG, CHIAU YUN (TW)

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：5 共 16 頁

(54) 名稱

連接器結構

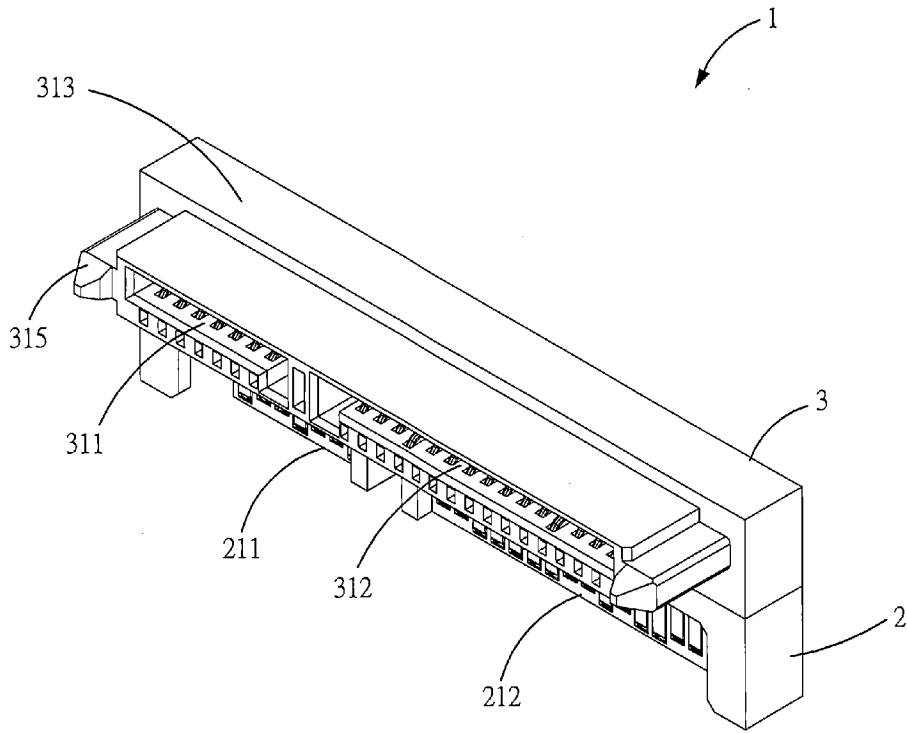
(57) 摘要

一種連接器結構，包括公連接部以及安裝於公連接部上之母連接部，其中公連接部包括公絕緣本體及複數公導電端子，公絕緣本體包括第一舌部及第二舌部，公導電端子的一端延伸至第一舌部及第二舌部上以形成公接觸部，公導電端子的另一端則形成公連接部。母連接部包括母絕緣本體及複數母導電端子，母絕緣本體包括第一連接槽及第二連接槽，母導電端子的一端延伸至第一連接槽及第二連接槽內以形成母接觸部，母導電端子的另一端則形成母連接部，且母連接部與公連接部形成電性連接。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 1 . . . 連接器結構
- 2 . . . 公連接部
- 211 . . . 第一舌部
- 212 . . . 第二舌部
- 3 . . . 母連接部
- 311 . . . 第一連接槽
- 312 . . . 第二連接槽
- 313 . . . 母基部
- 315 . . . 導引部



第一圖

# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

**【新型名稱】** 連接器結構

## **【技術領域】**

**【0001】** 本創作係有關於一種連接器結構，尤指一種同時具有公母端接頭之連接器結構。

## **【先前技術】**

**【0002】** 在現有習知技術中，一種SATA(Serial Advanced Technology Attachment，串列高速附加技術)連接器越來越廣泛地應用於各電子設備中，如筆記型電腦、服務器及網絡存儲設備等，其是一種創新的硬碟傳輸介面，它採用序列傳輸模式，可以讓訊號傳輸距離加長，並避免高速平行傳輸所造成的電子干擾現象，提供了電腦性能成長的空間、提高了資料傳輸性能及可靠性，同時也改善了系統的整體動態特性。

**【0003】** 一般習知應用於SATA之連接器係具有一絕緣本體，該絕緣本體前端設置有訊號埠及與訊號埠間隔設置之輸電埠，於訊號埠與輸電埠內設有複數導電端子，二條獨立排線的前端分別插置於絕緣本體後端的插槽內並與組裝於訊號埠及輸電埠之複數導電端子搭接，然後將蓋體組裝於絕緣本體後端以將二條獨立排線固定於絕緣本體上，如此即可完成SATA線端連接器的結構。

**【0004】** 此種SATA連接器之絕緣本體前端所設置的訊號埠及與訊號埠間隔設置之輸電埠，依照其設計選擇可以是公端接頭或是母端接頭，然

後將其焊接固定於電路板上或是組裝固定排線以分別形成板端連接器或是線端連接器。然而，此種習知的SATA連接器由於只具有單一種接頭結構，不是公端接頭就是母端接頭，因此在實際使用上仍有一些侷限性，並不完全符合現今市場的需求。

### 【新型內容】

【0005】 習知SATA連接器由於只具有單一種接頭結構，不是公端接頭就是母端接頭，因此在實際使用上仍有一些侷限性，導致不能滿足客戶的需求。

【0006】 本創作提供一種連接器結構，包括一公連接部以及安裝於公連接部上之一母連接部，其中公連接部包括一公絕緣本體及設置於公絕緣本體之複數公導電端子，公絕緣本體包括一第一舌部及與第一舌部間隔設置之一第二舌部，該些公導電端子的一端延伸至第一舌部及第二舌部上以形成複數公接觸部，該些公導電端子的另一端則形成複數公連接部。母連接部包括一母絕緣本體及設置於母絕緣本體之複數母導電端子，母絕緣本體包括一第一連接槽及與該第一連接槽間隔設置之一第二連接槽，該些母導電端子的一端延伸至第一連接槽及第二連接槽內以形成複數母接觸部，該些母導電端子的另一端則形成複數母連接部，且該些母連接部與該些公連接部形成電性連接。

【0007】 本創作所提供連接器結構，其係利用將公連接部及母連接部組成一體，由於公連接部具有公端接頭，而母連接部具有母端接頭，如此結構設計可以解決習知連接器只具有單一種接頭結構所導致不能滿足客戶需求的問題。

**【圖式簡單說明】****【0008】**

第一圖係本創作之連接器結構的立體示意圖。

第二圖係第一圖之連接器結構的公連接部與母連接部的分解示意圖。

第三圖係第二圖之連接器結構中之公連接部的分解示意圖。

第四圖係第二圖之連接器結構中之母連接部的分解示意圖。

第五圖係第一圖之連接器結構的剖面示意圖。

**【實施方式】**

**【0009】** 請參閱第一圖至第五圖，本創作係提供一種連接器結構1，此連接器結構1包括有一公連接部2以及安裝於公連接部2上之一母連接部3，此連接器結構1的兩端可分別與公母端對接連接器（未繪示）互相連接。

**【0010】** 公連接部2包括一公絕緣本體21及設置於公絕緣本體21之複數公導電端子22，公絕緣本體21包括一第一舌部211及與第一舌部211間隔設置之一第二舌部212，該些公導電端子22的一端延伸至第一舌部211及第二舌部212上以形成複數公接觸部221，該些公導電端子22的另一端則形成複數公連接部222。在本實施例中，該些公接觸部221係為平板狀結構，該些公連接部222係為彈片狀結構。

**【0011】** 此外，公絕緣本體21包括一公基部213，其中公基部213沿著其長度方向的兩側各包括一第一側壁2131與一第二側壁2132，且第一舌部211與第二舌部212係自公基部213之第一側壁2131向下延伸突出，該些公連接部222係自公基部213之第二側壁2132向上延伸突出，這裡所謂的向上或向下延伸只是配合圖示樣態方便說明理解之用，並非用以限制本創作，可

以理解的是，只要圖示中之連接器結構1旋轉一個角度呈現，則延伸方向就會跟著改變。

**【0012】** 在本實施例中，公基部213之第一側壁2131較第二側壁2132靠近該些公接觸部221，公基部213之第二側壁2132較第一側壁2131靠近該些公連接部222。公絕緣本體21更包括一延伸部214，該延伸部214係自公基部213之第二側壁2132向上延伸突出且與第二側壁2132之間形成一容置空間215，該些公連接部222係位於容置空間215。此外，於公基部213的兩短側邊上各設有一對向下延伸之端壁2133。

**【0013】** 母連接部3包括一母絕緣本體31及設置於母絕緣本體31之複數母導電端子32，母絕緣本體31包括一第一連接槽311及與該第一連接槽311間隔設置之一第二連接槽312，該些母導電端子32的一端延伸至第一連接槽311及第二連接槽312內以形成複數母接觸部321，該些母導電端子32的另一端則形成複數母連接部322，且該些母連接部322與該些公連接部222形成電性連接。在本實施例中，該些母接觸部321係為彈片狀結構，該些母連接部322係為平板狀結構。

**【0014】** 母絕緣本體31包括一母基部313及連接於母基部313之一對接部314，該對接部314設有第一連接槽311及第二連接槽312，對接部314的兩側各設有一導引部315。在本實施例中，母基部313設有一嵌槽316及位於嵌槽316內之一干涉部317，延伸部214上係設有一卡合部216，當母連接部3安裝於公連接部2上時，延伸部214係可嵌合固定於嵌槽316且卡合部216可干涉卡合於干涉部317，如此以將母連接部3組裝固定於公連接部2上。

**【0015】** 在本實施例中，母基部313設有複數個溝槽318，該些溝槽318

係連通於嵌槽316，且該些母連接部322位於該些溝槽318內，該些公連接部222係插入該些溝槽318內並與該些母連接部322接觸形成電性導通。值得一提的是，在本實施例中，公接觸部221係為平板狀結構，公連接部222係為彈片狀結構，母接觸部321係為彈片狀結構，母連接部322係為平板狀結構，公連接部222係可利用彈片狀結構來彈性接觸於母連接部322。

**【0016】** 可以理解的是，在本實施例中，母基部313之對接部314的延伸方向係垂直於公基部213之第一舌部211與第二舌部212的延伸方向，換言之，公絕緣本體21之第一舌部211及第二舌部212的對接方向與母絕緣本體31之第一連接槽311及第二連接槽312的對接方向係實質互相垂直，如此設計具有改變對接方向的效果。

**【0017】** 綜上所述，本新型之連接器結構係利用將公連接部及母連接部這二件連接部件組成一體，由於公連接部具有公端接頭，而母連接部具有母端接頭，如此結構設計可以解決習知連接器只具有單一種接頭結構所導致不能滿足客戶需求的問題。

### **【符號說明】**

#### **【0018】**

- 1 連接器結構
- 2 公連接部
- 21 公絕緣本體
- 211 第一舌部
- 212 第二舌部
- 213 公基部

- 2131 第一側壁
- 2132 第二側壁
- 2133 端壁
- 214 延伸部
- 215 容置空間
- 216 卡合部
- 22 公導電端子
- 221 公接觸部
- 222 公連接部
- 3 母連接部
- 31 母絕緣本體
- 311 第一連接槽
- 312 第二連接槽
- 313 母基部
- 314 對接部
- 315 導引部
- 316 嵌槽
- 317 干涉部
- 318 溝槽
- 32 母導電端子
- 321 母接觸部
- 322 母連接部



**公告本****新型摘要**※ 申請案號：**106208940**※ 申請日：**106/06/19**※IPC 分類：**H01R 12/71** (2011.01)**【新型名稱】** 連接器結構**【中文】**

一種連接器結構，包括公連接部以及安裝於公連接部上之母連接部，其中公連接部包括公絕緣本體及複數公導電端子，公絕緣本體包括第一舌部及第二舌部，公導電端子的一端延伸至第一舌部及第二舌部上以形成公接觸部，公導電端子的另一端則形成公連接部。母連接部包括母絕緣本體及複數母導電端子，母絕緣本體包括第一連接槽及第二連接槽，母導電端子的一端延伸至第一連接槽及第二連接槽內以形成母接觸部，母導電端子的另一端則形成母連接部，且母連接部與公連接部形成電性連接。

**【英文】**

## 申請專利範圍

### 1. 一種連接器結構，包括：

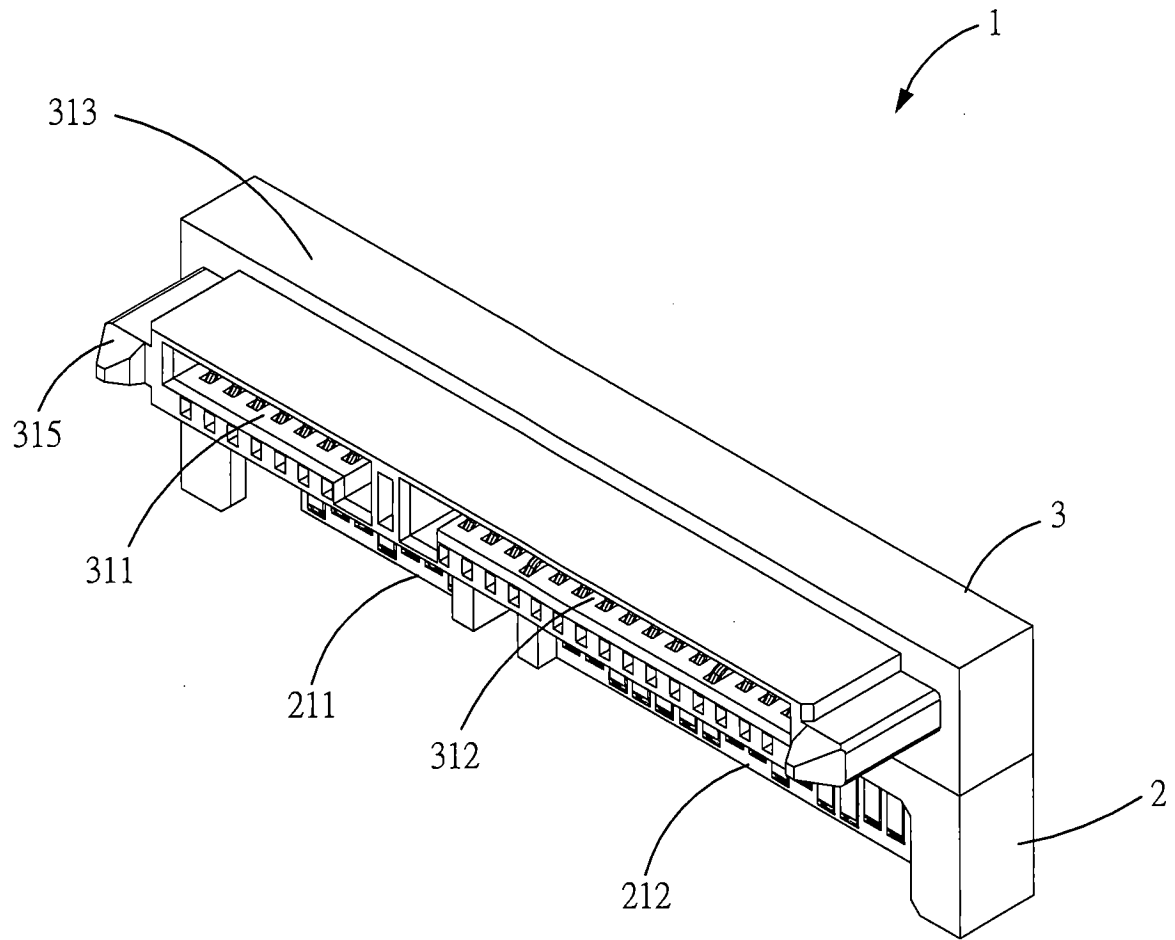
一公連接部，該公連接部包括一公絕緣本體及設置於該公絕緣本體之複數公導電端子，該公絕緣本體包括一第一舌部及與該第一舌部間隔設置之一第二舌部，該些公導電端子的一端延伸至該第一舌部及該第二舌部上以形成複數公接觸部，該些公導電端子的另一端則形成複數公連接部；以及一母連接部，安裝於該公連接部上，該母連接部包括一母絕緣本體及設置於該母絕緣本體之複數母導電端子，該母絕緣本體包括一第一連接槽及與該第一連接槽間隔設置之一第二連接槽，該些母導電端子的一端延伸至該第一連接槽及該第二連接槽內以形成複數母接觸部，該些母導電端子的另一端則形成複數母連接部，且該些母連接部與該些公連接部形成電性連接。

2. 如請求項1所述之連接器結構，其中該公絕緣本體包括一公基部，該公基部包括一第一側壁與一第二側壁，該第一舌部與該第二舌部係自該公基部之該第一側壁延伸突出，該些公連接部係自該公基部之該第二側壁延伸突出，該公基部之該第一側壁較該第二側壁靠近該些公接觸部，該公基部之該第二側壁較該第一側壁靠近該些公連接部，該母絕緣本體包括一母基部及連接於該母基部之一對接部，該對接部設有該第一連接槽及該第二連接槽。

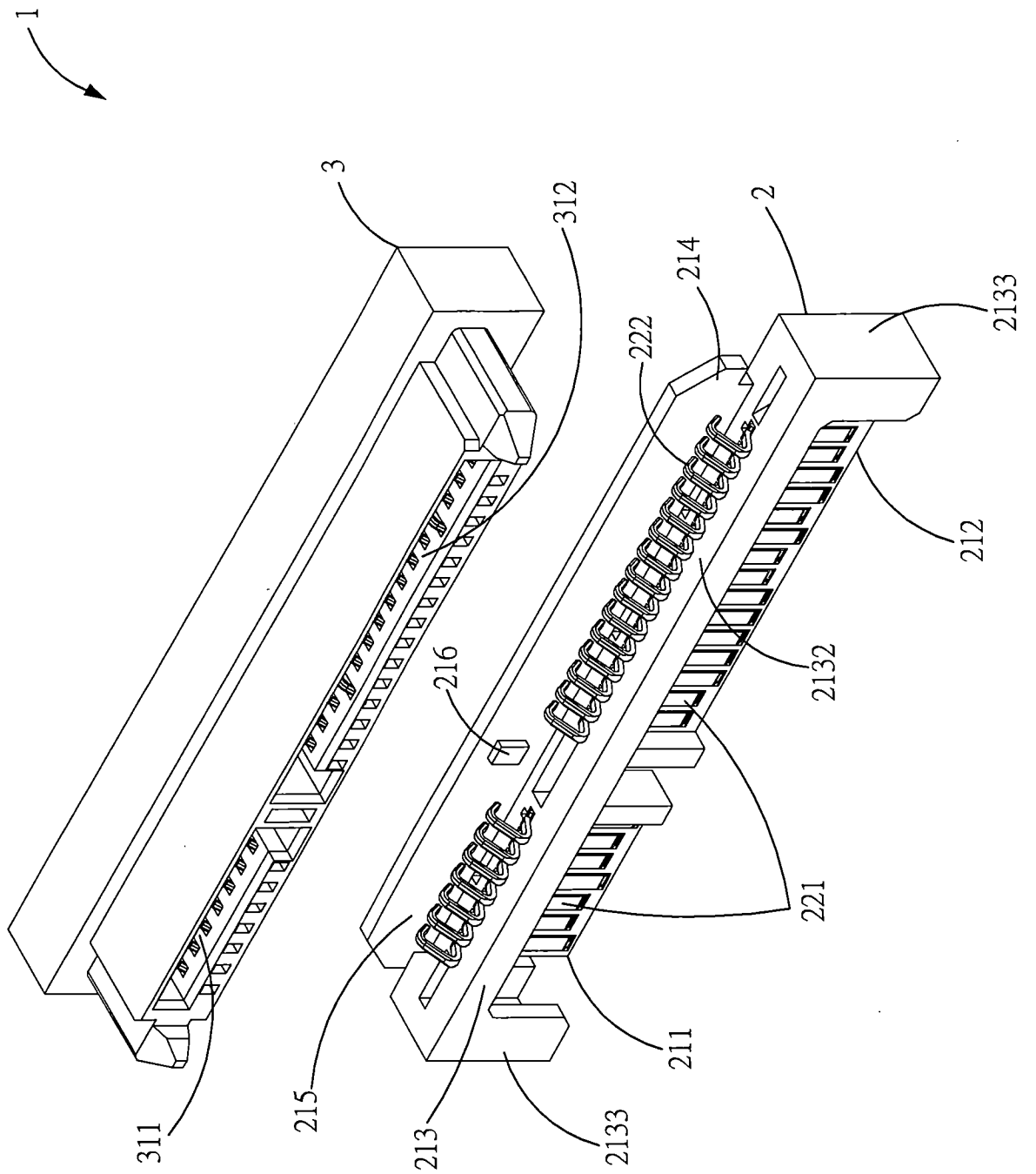
- 3.如請求項2所述之連接器結構，其中該母基部之該對接部的延伸方向係垂直於該公基部之該第一舌部與該第二舌部的延伸方向。
- 4.如請求項2所述之連接器結構，其中該公絕緣本體包括一延伸部，該延伸部係自該公基部之該第二側壁延伸突出且與該第二側壁之間形成一容置空間，該些公連接部係位於該容置空間。
- 5.如請求項4所述之連接器結構，其中該母基部設有一嵌槽及位於該嵌槽內之一干涉部，該延伸部上係設有一卡合部，該延伸部係嵌合固定於該嵌槽且該卡合部干涉卡合於該干涉部。
- 6.如請求項5所述之連接器結構，其中該母基部設有複數個溝槽，該些溝槽連通於該嵌槽，該些母連接部位於該些溝槽內，該些公連接部插入該些溝槽內並與該些母連接部接觸。
- 7.如請求項1至請求項6中任一項所述之連接器結構，其中該些公接觸部係為平板狀結構，該些公連接部係為彈片狀結構。
- 8.如請求項7所述之連接器結構，其中該些母接觸部係為彈片狀結構，該些母連接部係為平板狀結構，該些公連接部係利用彈片狀結構彈性接觸於該些母連接部。
- 9.如請求項1至請求項6中任一項所述之連接器結構，其中該些母接觸部係為彈片狀結構，該些母連接部係為平板狀結構。
- 10.如請求項1至請求項6中任一項所述之連接器結構，其中該公絕緣本體之該第一舌部及該第二舌部的對接方向與該母絕緣

本體之該第一連接槽及該第二連接槽的對接方向係實質互相垂直。

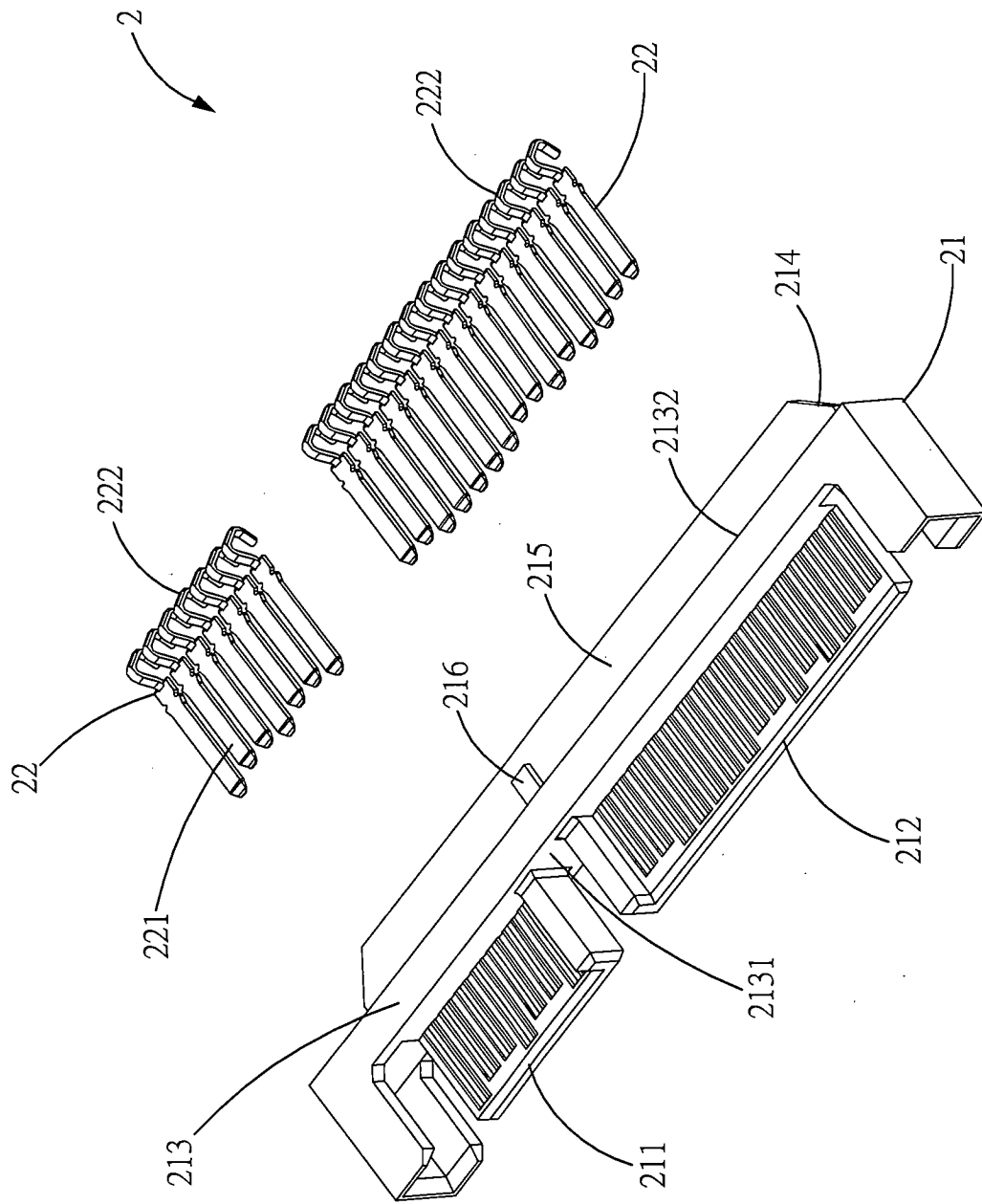
圖式



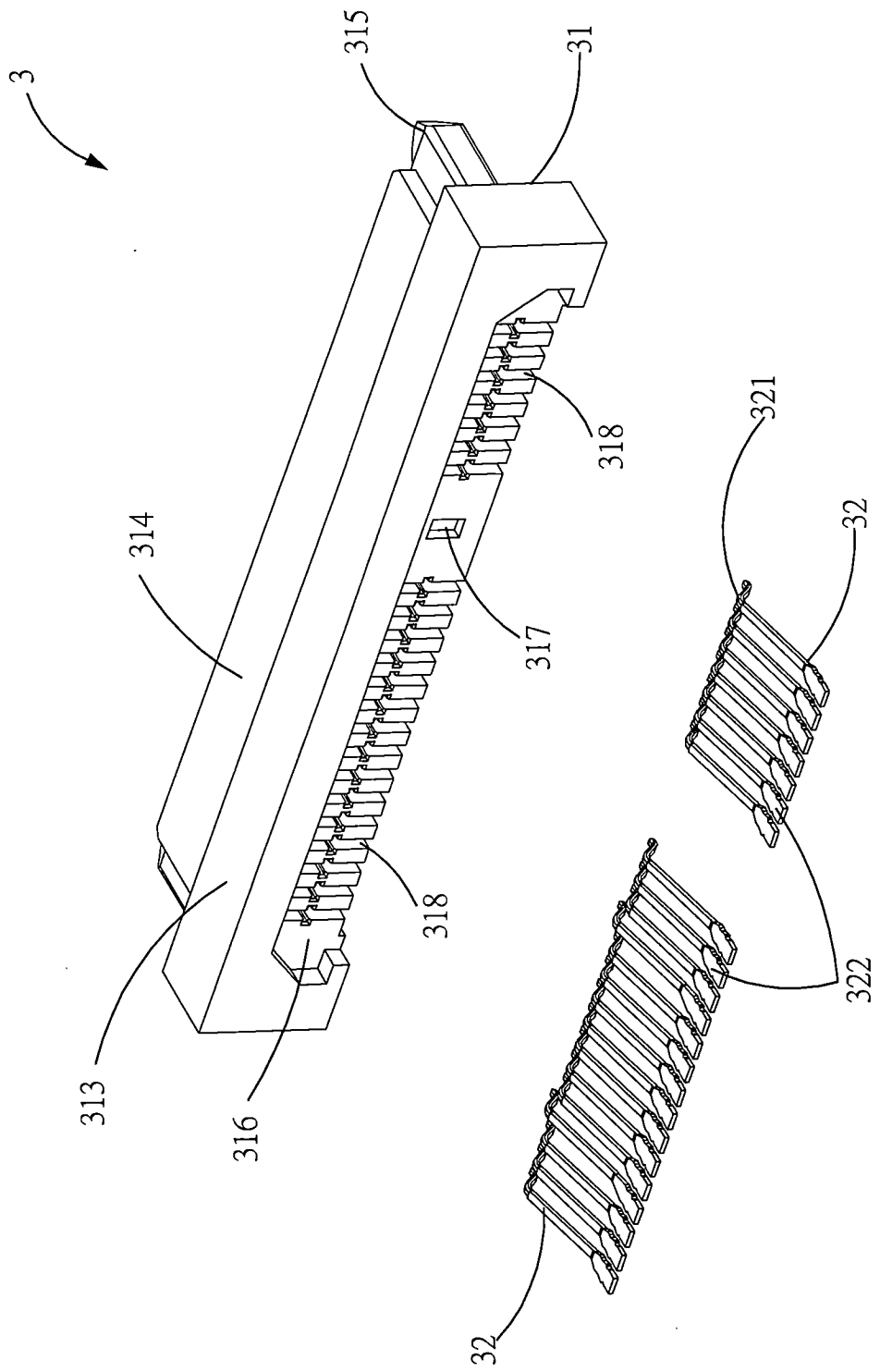
第一圖



第二圖

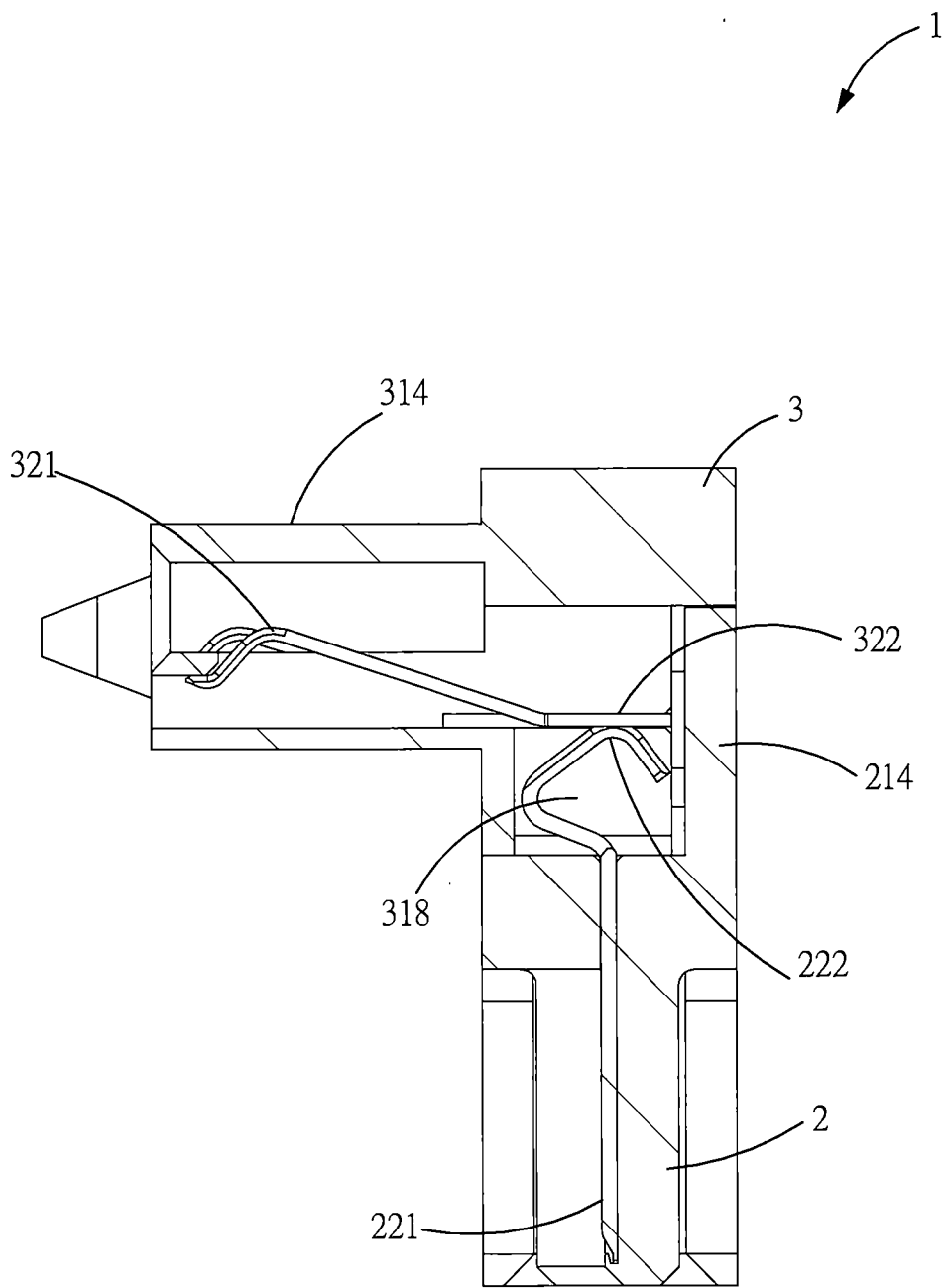


第三圖



第四圖





第五圖

**【代表圖】**

**【本案指定代表圖】：**第（ 一 ）圖。

**【本代表圖之符號簡單說明】：**

- 1 連接器結構
- 2 公連接部
- 211 第一舌部
- 212 第二舌部
- 3 母連接部
- 311 第一連接槽
- 312 第二連接槽
- 313 母基部
- 315 導引部