



(21)申請案號：104217908

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 11 月 09 日

(51)Int. Cl. : **H01R24/38 (2011.01)**

(71)申請人：實盈股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市汐止區福德一路 377 號

(72)新型創作人：孟廣金 (CN)；張金華 (CN)

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 16 頁

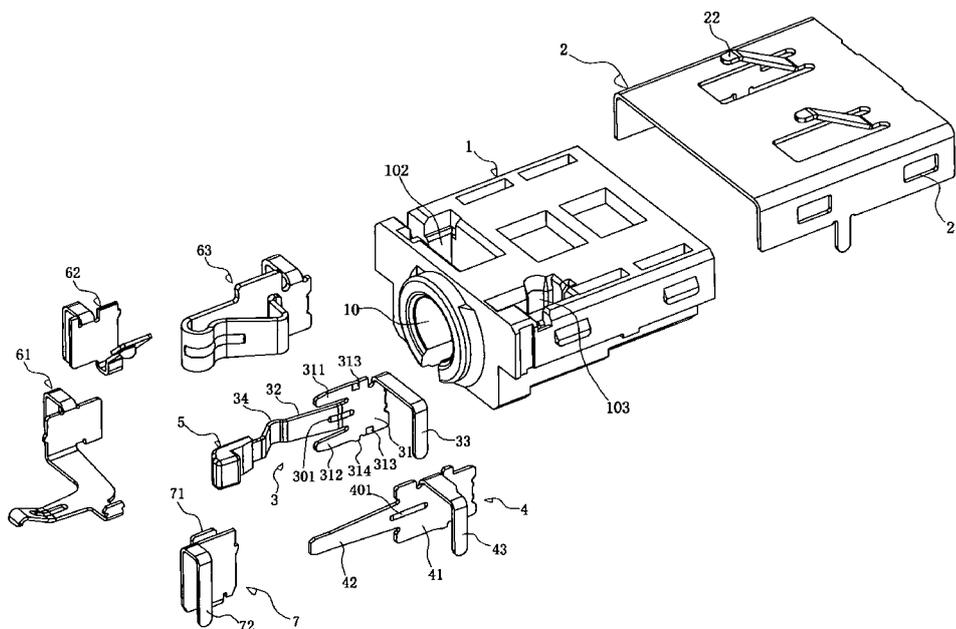
(54)名稱

語音插座的改良結構

(57)摘要

本創作提供一種語音插座的改良結構，其包括一絕緣座、安裝於絕緣座中的端子組以及固定於絕緣座外側的殼體，該絕緣座具有插口；端子組包括有偵測端子以及作為開關端子並相互適配的活動端子和固定端子，該活動端子與固定端子之間形成有間隔，偵測端子的端部與活動端子的端部通過一絕緣塊連接，並相互形成支撐，且相互絕緣。在長期使用後，當活動端子及偵測端子任意一個端子產生變形時，由活動端子與絕緣塊及偵測端子組成的組合體可使沒有產生變形的端子保護已經產生變形的端子，即可有效保證作為開關端子的活動端子和固定端子能夠正常導接，防止該開關端子失效，以此保證整個語音插座的使用壽命。

指定代表圖：



第3圖

符號簡單說明：

1 . . . 絕緣座

10 . . . 插口

102 . . . 第二端子槽

103 . . . 第三端子槽

2 . . . 殼體

21 . . . 定位孔

22 . . . 定位觸臂

3 . . . 偵測端子

301 . . . 第一加強筋

31 . . . 第一主體部

311 . . . 第一定位插片

312 . . . 第二定位插片

313 . . . 定位扣

- 314 . . . 倒刺
- 32 . . . 第一觸臂
- 33 . . . 第一引腳部
- 34 . . . 第一接觸部
- 4 . . . 活動端子
- 401 . . . 第二加強筋
- 41 . . . 第二主體部
- 42 . . . 第二觸臂
- 43 . . . 第二引腳部
- 5 . . . 絕緣塊
- 61 . . . 第一端子
- 62 . . . 第二端子
- 63 . . . 第三端子
- 7 . . . 固定端子
- 71 . . . 接觸部
- 72 . . . 引腳部

# 公告本

## 新型摘要

※ 申請案號：104217908

※ 申請日：104.11.09

※IPC 分類：H01R 29/38 (2011.01)

### 【新型名稱】(中文/英文)

語音插座的改良結構

#### 【中文】

本創作提供一種語音插座的改良結構，其包括一絕緣座、安裝於絕緣座中的端子組以及固定於絕緣座外側的殼體，該絕緣座具有插口；端子組包括有偵測端子以及作為開關端子並相互適配的活動端子和固定端子，該活動端子與固定端子之間形成有間隔，偵測端子的端部與活動端子的端部通過一絕緣塊連接，並相互形成支撐，且相互絕緣。在長期使用後，當活動端子及偵測端子任意一個端子產生變形時，由活動端子與絕緣塊及偵測端子組成的組合體可使沒有產生變形的端子保護已經產生變形的端子，即可有效保證作為開關端子的活動端子和固定端子能夠正常導接，防止該開關端子失效，以此保證整個語音插座的使用壽命。

#### 【英文】

## 【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 3 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1絕緣座	10插口
102第二端子槽	103第三端子槽
2 殼體	21 定位孔
22 定位觸臂	3 偵測端子
301 第一加強筋	31 第一主體部
311 第一定位插片	312 第二定位插片
313 定位扣	314 倒刺
32 第一觸臂	33 第一引腳部
34 第一接觸部	4 活動端子
401 第二加強筋	41 第二主體部
42 第二觸臂	43 第二引腳部
5 絕緣塊	61 第一端子
62 第二端子	63 第三端子
7 固定端子	71 接觸部
72 引腳部	

# 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】(中文/英文)

語音插座的改良結構

## 【技術領域】

【0001】 本創作涉及連接器產品技術領域，特指一種語音插座的改良結構。

## 【先前技術】

【0002】 連接器是各式電子產品中用以作為電訊號傳輸的主要轉接件，其中，專門提供作為音訊訊號輸出/輸入的語音插座（即音訊連接器），更被廣泛的使用於各類影音產品中，特別是近幾年來，隨著各種可攜式電子產品快速發展，如手機、個人數位助理（PDA）、MP3隨身聽、錄音筆、筆記型電腦、蘋果iPOD等都廣泛的使用到各種大小的語音插座。

【0003】 目前，市面上出現一種語音插座，其包括：一絕緣座、安裝於絕緣座中的端子組以及安裝於絕緣座週邊的殼體，其中，所述的絕緣座具有一插口，該插口用於供外接插頭插接。其中，所述端子組包括有偵測端子、左聲道端子、右聲道端子、接地端子、麥克風端子以及作為開關端子並相互適配的活動端子和固定端子，其中，該活動端子與固定端子之間形成有間隔，其中，偵測端子的端部安裝有絕緣塊，該絕緣塊位於活動端子的旁側，且該絕緣塊與活動端子並不連接，也就是說，該絕緣塊與活動端子是相互獨立的。

【0004】 當外接插頭插接於語音插座中的插口時，語音插座中的偵測

端子與外接插頭接觸，並被迫向外移動，此時，偵測端子帶動其端部的絕緣塊向外移動，該絕緣塊與活動端子接觸，並迫使活動端子朝固定端子方向移動，以致使活動端子與固定端子導接。語音插座在長期使用後，活動端子及偵測端子都有可能產生變形，當活動端子及偵測端子任意一個發生變形後，都會導致作為開關端子的活動端子和固定端子不能正常導接，即開關端子失效，影響整個語音插座的正常使用。

### 【新型內容】

● 【0005】 本創作的目的在於克服現有技術的不足，提供一種語音插座的改良結構。

● 【0006】 為了解決上述技術問題，本創作採用了下述技術方案：該語音插座的改良結構包括一絕緣座、安裝於絕緣座中的端子組以及固定於絕緣座外側的殼體，該絕緣座具有一供插頭插接的插口；所述端子組包括有偵測端子以及作為開關端子並相互適配的活動端子和固定端子，其中，該活動端子與固定端子之間形成有間隔，所述偵測端子的端部與活動端子的端部通過一絕緣塊連接，相互形成支撐，且相互絕緣。

● 【0007】 採用上述技術方案後，本創作與現有技術相比較具有如下有益效果：當本創作在長期使用後，活動端子及偵測端子均有可能產生變形，當活動端子及偵測端子任意一個端子產生變形時，由於活動端子與絕緣塊及偵測端子為一組合體，此組合體可使沒有產生變形的端子保護已經產生變形的端子，具體而言，當偵測端子變形時，活動端子可配合絕緣塊對偵測端子形成支撐，可防止偵測端子下陷；當活動端子變形時，偵測端子可配合絕緣塊將活動端子拉著，並形成支撐，可防止活動端子下陷，也就是

說，由活動端子與絕緣塊及偵測端子組成的組合體可有效保證作為開關端子的活動端子和固定端子能夠正常導接，防止該開關端子失效，以此保證整個語音插座的使用壽命。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0008】

第1圖為本創作的立體圖；

第2圖為本創作另一視角的立體圖；

第3圖為本創作的立體分解圖；

第4圖為本創作中偵測端子、活動端子、絕緣塊及固定端子的裝配圖；

第5圖為第4圖的主視圖；

第6圖為是本創作中偵測端子與絕緣塊的裝配圖；

第7圖為本創作中絕緣座的立體圖；及

第8圖為本創作中殼體的立體圖。

### 【實施方式】

【0009】 下面結合具體實施例和附圖對本創作進一步說明。

【0010】 如第1、2圖所示，為一種語音插座的改良結構，其包括一絕緣座1、安裝於絕緣座1中的端子組以及固定於絕緣座1外側的殼體2，該絕緣座1具有一供插頭插接的插口10。其中，所述端子組中全部端子的引腳部均垂直伸出於絕緣座1下端面。

【0011】 請參見第3圖所示，所述端子組包括有第一端子61、第二端子62、第三端子63、偵測端子3以及作為開關端子並相互適配的活動端子4和固定端子7，其中，該活動端子4與固定端子7之間形成有間隔，該第一端

子61、第二端子62、第三端子63、偵測端子3、活動端子4和固定端子7均通過插嵌的方式固定安裝於絕緣座1中。

【0012】 如第4、5圖所示，所述偵測端子3的端部與活動端子4的端部通過一絕緣塊5連接，並相互形成支撐，且相互絕緣。具體而言，所述偵測端子3的端部與絕緣塊5固為一體；所述活動端子4的端部與絕緣塊5插嵌固定，也就是說，偵測端子3與絕緣塊5為一體式結構，且由於活動端子4的端部與絕緣塊5插嵌固定，使活動端子4與絕緣塊5及偵測端子3組合形成一個組合體，此組合體可保證活動端子4與固定端子7可正常導接，防止活動端子4與固定端子7組成的開關端子不會意外失效。

【0013】 參見第4、6圖所示，所述的絕緣塊5呈L字形，其包括相互固為一體且相互垂直第一、第二連接部51、52，該第一連接部51與偵測端子3的端部固為一體，該第二連接部52上設置有供活動端子4的端部插嵌定位的插槽521。具體而言，所述第一連接部51的下端面與第二連接部52的內側面形成一直角面，所述插槽521設置於第二連接部52的內側面，且該插槽521的邊緣與第一連接部51的下端面對接；所述活動端子4的端部插嵌於插槽521中，且該活動端子4的端面與第一連接部51的下端面接觸，通過該第一連接部51的下端面對活動端子4形成限位，防止其與偵測端子3接觸。

【0014】 所述偵測端子3包括第一主體部31及成型於第一主體部31前端的第一觸臂32以及彎折形成於第一主體部31上的第一引腳部33，該第一觸臂32前端形成向外隆起的第一接觸部34，所述絕緣塊5一體固定於第一接觸部34的端部。其中，所述第一主體部31前端還成型的第一、第二定位插片311、312，該第一、第二定位插片311、312別位於第一觸臂32的兩側，

另外，所述第一主體部31的端面上設置有定位扣313，該第一主體部31上端或下端設置有倒刺314，當偵測端子3插嵌固定於絕緣座1後，該偵測端子3上的第一、第二定位插片311、312及定位扣313和倒刺314分別與絕緣座1卡位，以致使偵測端子3穩定安裝於絕緣座1中。

【0015】 所述第一主體部31與第一觸臂32連接部分設置有第一加強筋301，該第一加強筋301可提高第一觸臂32彈性強度。

【0016】 所述活動端子4包括第二主體部41及沿第二主體部41前端向前延伸形成的第二觸臂42以及彎折形成於第二主體部41上的第二引腳部43，該第二觸臂42呈直板狀，且該第二觸臂42的端部與所述絕緣塊5固定。

【0017】 所述第二主體部41與第二觸臂42連接部分設置有第二加強筋401，該第二加強筋401可提高第二觸臂42彈性強度。

【0018】 所述插口10沿絕緣座1前端面向後開設形成，其用於供插頭插接。

【0019】 再結合第2圖所示，所述絕緣座1下端面向上開設並與插口10貫通的第一端子槽101，所述第一端子61由下向上插嵌固定於該第一端子槽101中，其中，該第一端子61的接觸部顯露於插口10中，該第一端子61的引腳部垂直伸出於絕緣座1下端面。

【0020】 結合第3、7圖所示，所述絕緣座1上端面向下開設並與插口10貫通的第二端子槽102，所述第二端子62由上向下插嵌固定於該第二端子槽102中，其中，該第二端子62的接觸部顯露於插口10中，該第二端子62的引腳部垂直伸出於絕緣座1下端面。

【0021】 所述絕緣座1後端面向前開設有分別供所述偵測端子3、活動

端子4和第三端子63插裝的第四、第五、第六端子槽104、105、106，其中，第四端子槽104與插口10連通。

【0022】 所述偵測端子3及絕緣塊5插嵌固定於絕緣座1的第四端子槽104中，其中，該偵測端子3上的第一、第二定位插片311、312及定位扣313和倒刺314分別與絕緣座1卡位，以致使偵測端子3穩定安裝於絕緣座1中，且該偵測端子3中的第一接觸部34顯露於插口10，該偵測端子3的第一引腳部33垂直伸出於絕緣座1下端面。

● 【0023】 所述活動端子4插嵌固定於絕緣座1的第五端子槽105中，且該活動端子4中第二觸臂42的端部插嵌於絕緣塊5的插槽521中，且該活動端子4並不和偵測端子3導接，該活動端子4的第二引腳部43垂直伸出於絕緣座1下端面。

【0024】 所述第三端子63插嵌固定於絕緣座1的第六端子槽106中，其中，該第三端子63的接觸部顯露於插口10中，該第三端子63的引腳部垂直伸出於絕緣座1下端面。

● 【0025】 所述絕緣座1上端面還向下開設有貫通插口10的第三端子槽103，所述固定端子7由上向下插嵌固定於該第三端子槽103中，其中，該固定端子7的接觸部71位於第二觸臂42旁側，且該接觸部71與第二觸臂42形成有間隔，該固定端子7的引腳部72垂直伸出於絕緣座1下端面。

【0026】 於本實施例中，所述第一端子61為麥克風端子、第二端子62為右聲道端子、第三端子63為左聲道端子。

【0027】 結合第8圖所示，所述殼體2固定覆蓋於絕緣座1上，其中，所述絕緣座1外側成型有倒扣11；該殼體2側邊設置有與該倒扣11適配的定

位孔21，且該殼體2通過定位孔21卡合於絕緣座1外側的倒扣11上，使殼體2穩定覆蓋於絕緣座1上。

【0028】 所述殼體2上端還成型有定位觸臂22，該定位觸臂22向外彎折凸伸；所述殼體2下端設置有插腳23。

【0029】 當本創作在長期使用後，活動端子4及偵測端子3均有可能產生變形，當活動端子4及偵測端子3任意一個端子產生變形時，由於活動端子4與絕緣塊5及偵測端子3為一組合體，此組合體可使沒有產生變形的端子保護已經產生變形的端子，具體而言，當偵測端子3變形時，活動端子4可配合絕緣塊5對偵測端子3形成支撐，可防止偵測端子3下陷；當活動端子4變形時，偵測端子3可配合絕緣塊5將活動端子4拉著，並形成支撐，可防止活動端子4下陷，也就是說，由活動端子4與絕緣塊5及偵測端子3組成的組合體可有效保證作為開關端子的活動端子4和固定端子7能夠正常導接，防止該開關端子失效，以此保證整個語音插座的使用壽命。

【0030】 以上所述僅為本創作的具體實施例而已，並非來限制本創作實施範圍，凡依本創作申請專利範圍所述構造、特徵及原理所做的等效變化或修飾，均應包括於本創作申請專利範圍內。

### 【符號說明】

#### 【0031】

1絕緣座	10插口
101第一端子槽	102第二端子槽
103 第三端子槽	104 第四端子槽

105 第五端子槽

11 倒扣

21 定位孔

23 插腳

301 第一加強筋

311 第一定位插片

313 定位扣

32 第一觸臂

34 第一接觸部

401 第二加強筋

42 第二觸臂

5 絕緣塊

52 第二連接部

61 第一端子

63 第三端子

71 接觸部

106 第六端子槽

2 殼體

22 定位觸臂

3 偵測端子

31 第一主體部

312 第二定位插片

314 倒刺

33 第一引腳部

4 活動端子

41 第二主體部

43 第二引腳部

51 第一連接部

521 插槽

62 第二端子

7 固定端子

72 引腳部

## 申請專利範圍

1、一種語音插座的改良結構，其包括一絕緣座、安裝於絕緣座中的端子組以及固定於絕緣座外側的殼體，該絕緣座具有一供插頭插接的插口；所述端子組包括有：偵測端子，以及作為開關端子並相互適配的活動端子和固定端子，其中，該活動端子與固定端子之間形成有間隔，

其特徵在於：所述偵測端子的端部與活動端子的端部通過一絕緣塊連接，相互形成支撐，且相互絕緣。

2、如請求項 1 所述之語音插座的改良結構，其中，所述偵測端子的端部與絕緣塊固為一體；所述活動端子的端部與絕緣塊插嵌固定。

3、如請求項 2 所述之語音插座的改良結構，其中，所述的絕緣塊呈 L 字形，其包括相互固為一體且相互垂直第一、第二連接部，該第一連接部與偵測端子的端部固為一體，該第二連接部上設置有供活動端子的端部插嵌定位的插槽。

4、如請求項 3 所述之語音插座的改良結構，其中，所述第一連接部的下端面與第二連接部的內側面形成一直角面，所述插槽設置於第二連接部的內側面，且該插槽的邊緣與第一連接部的下端面對接；所述活動端子的端部插嵌於插槽中，且該活動端子的端面與第一連接部的下端面接觸。

5、如請求項 1 至 4 任意一項所述之語音插座的改良結構，其中，所述偵測端子包括第一主體部及成型於第一主體部前端的第一觸臂以及彎折形成於第一主體部上的第一引腳部，該第一觸臂前端形成向外隆起的第一接觸部，所述絕緣塊一體固定於第一接觸部的端部。

6、如請求項 5 所述之語音插座的改良結構，其中，所述第一主體部前

端還成型的第一、第二定位插片，該第一、第二定位插片別位於第一觸臂的兩側。

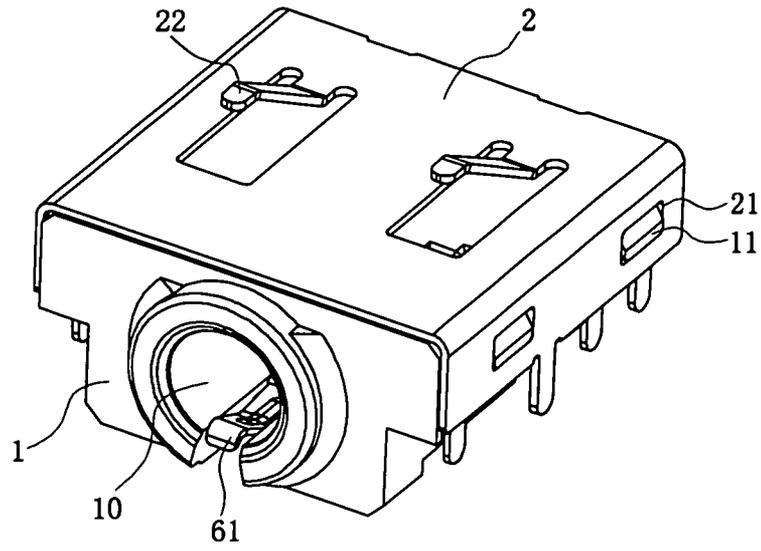
7、如請求項 5 所述之語音插座的改良結構，其中，所述第一主體部的端面上設置有定位扣，該第一主體部上端或下端設置有倒刺。

8、如請求項 5 所述之語音插座的改良結構，其中，所述活動端子包括第二主體部及沿第二主體部前端向前延伸形成的第二觸臂以及彎折形成於第二主體部上的第二引腳部，該第二觸臂呈直板狀，且該第二觸臂的端部與所述絕緣塊固定。

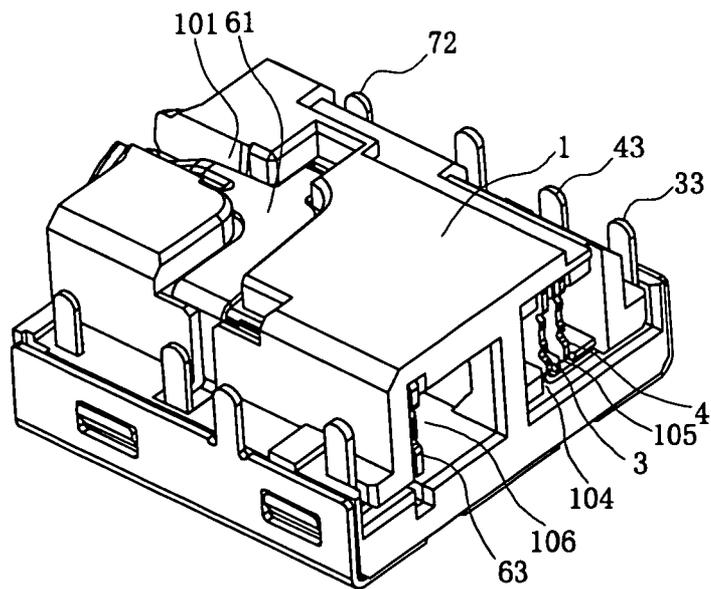
9、如請求項 5 所述之語音插座的改良結構，其中，所述端子組中全部端子的引腳部均垂直伸出於絕緣座下端面。

10、如請求項 5 所述之語音插座的改良結構，其中，所述絕緣座外側成型有倒扣；該殼體側邊設置有與該倒扣適配的定位孔，該殼體上端還成型有向外凸伸的定位觸臂。

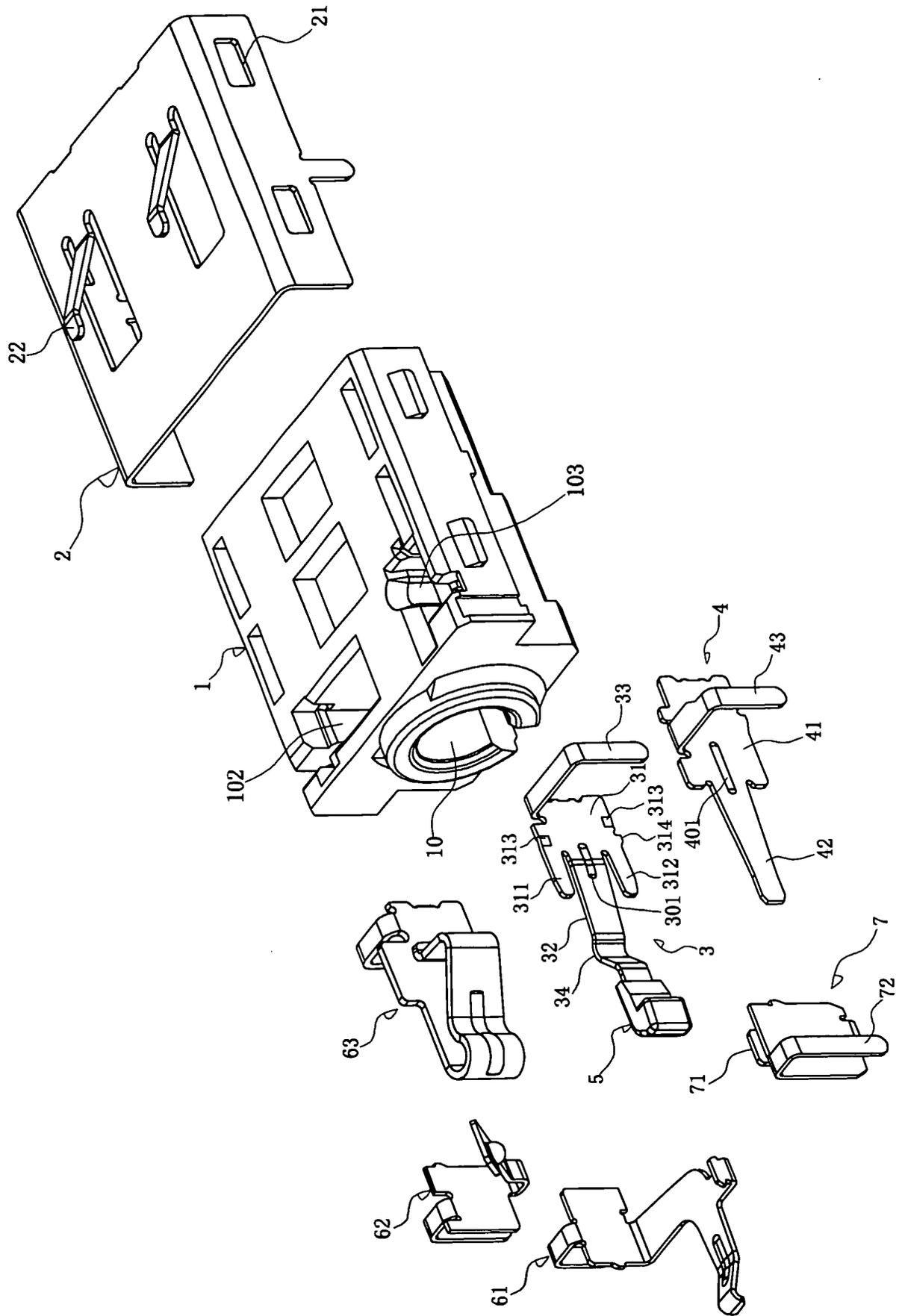
圖式

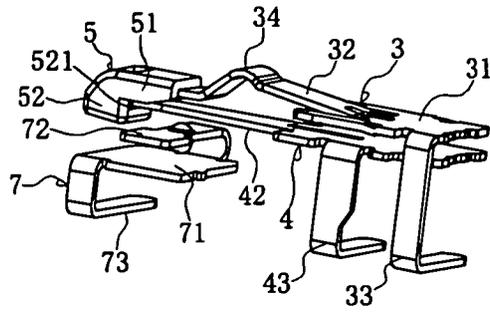


第1圖

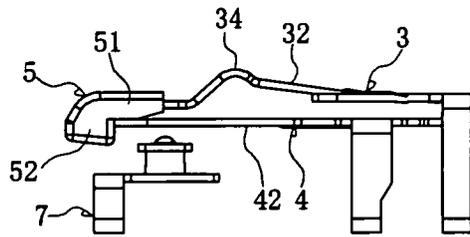


第2圖

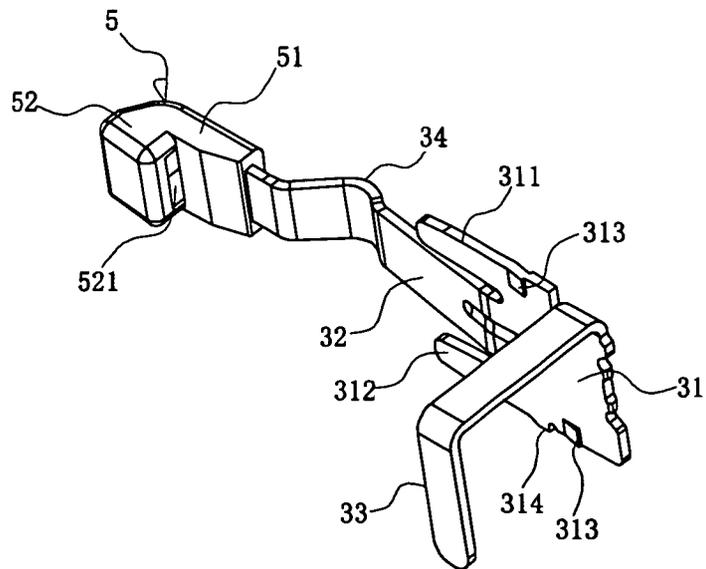




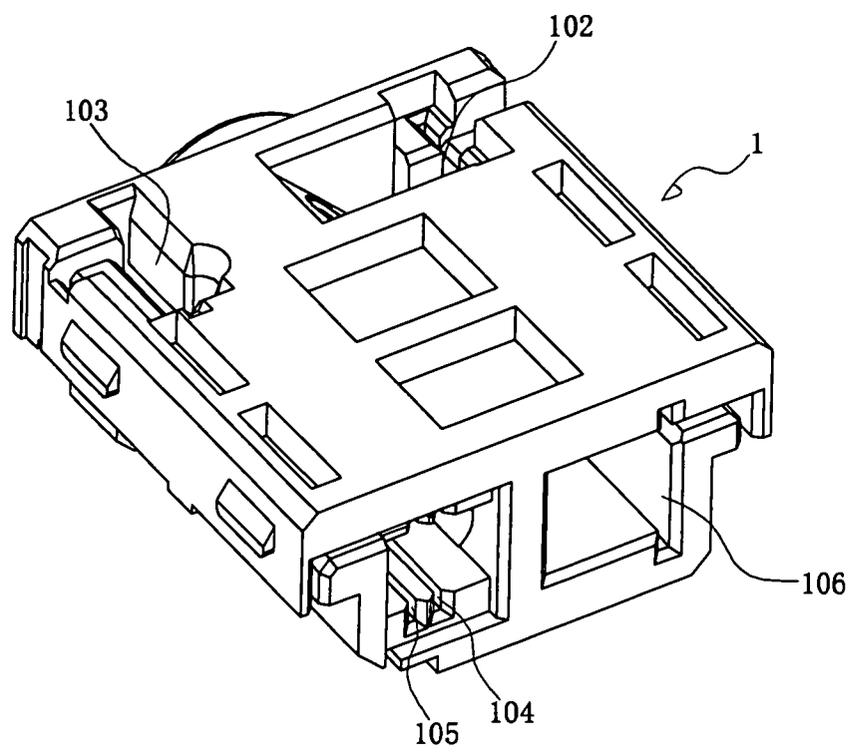
第4圖



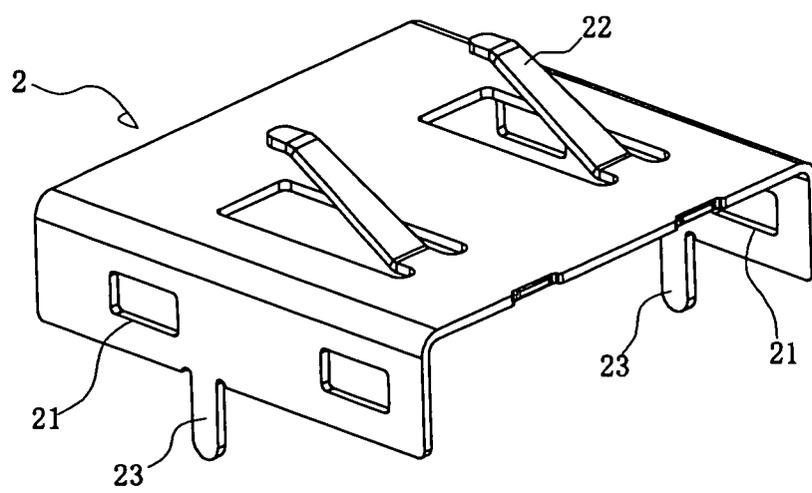
第5圖



第6圖



第7圖



第8圖