

新型專利說明書

公告本

(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：098204164

※申請日：98.3.17

※IPC 分類：H01R^{12/14} (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

(中文) 電連接器

(英文) ELECTRICAL CONNECTOR

二、中文新型摘要：

一種電連接器，係凹設有插接孔，其包括：絕緣本體及導電端子，導電端子包括複數接地端子及複數對差分訊號端子，每一接地端子設有延伸出絕緣本體之第一焊接部，每一對差分訊號端子設有延伸出絕緣本體之第二焊接部，所述第一、第二焊接部排列成一排，相鄰兩對差分訊號端子的第二焊接部之間至少排設有兩接地端子的第一焊接部，降低了相鄰兩對差分訊號端子之間的串擾，提高了電連接器的訊號傳輸品質。

三、英文新型摘要：

An electrical card connector defines a receiving space and includes an insulative housing, and a plurality of terminals. The terminals include a plurality of grounding terminals and pairs of differential terminals. The grounding terminals each has a first soldering tail extending out of the insulative housing. The differential terminals each has a second soldering tail extending out of the insulative housing. The first and the second soldering tails are arranged in one row. At least two first grounding tails of two grounding terminals are disposed between two second tails of two pair of the differential terminals. Thus crosstalk of the terminals would be decreased and the transmission speed of the electrical connector would be increased.

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種電連接器，尤其涉及一種具有差分訊號傳輸之電連接器。

【先前技術】

電連接器利用導電端子提供電子設備之間的訊號連接。通常，導電端子間隔很接近，使得於相鄰導電端子之間容易出現「串擾」。混合之電場容易導致一個導電端子於相鄰之導電端子之間感應電干擾時出現串擾，從而破壞訊號傳輸之完整性。隨著電子設備之小型化和高速度化，高訊號完整性的電通訊變得更加普遍，該串擾之減小變為於連接器設計中的一個重要因素。

一種通常使用之用於減小串擾的技術係於相鄰訊號端子之間設置接地端子，如中國大陸發明專利公開第 1937324A 號揭露之一種電連接器，該電連接器用以傳輸高頻數位訊號，其包括絕緣本體、導電端子及包覆絕緣本體之遮蔽殼體，絕緣本體包括基部及自基部向前凸伸之舌片，每一導電端子包括排設於舌片表面上的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部，所有焊接部排佈成一排，導電端子包括接地端子及複數對差分訊號端子，然而，該電連接器的相鄰兩對差分訊號端子的焊接部之間僅設有一接地端子的焊接部，使得相鄰兩對差分訊號端子之間的串擾仍然很高，以致影響了該電連接器的訊號傳輸品質。

是以，有必要設計一種電連接器以解決上述技術問題。

【新型內容】

本創作之主要目的在於提供一種具有改善訊號傳輸品質的電連接器。

本創作之目的係藉以如下技術方案達成的：一種電連接器，係凹設有用以收容對接插頭之插接孔，其包括：絕緣本體，係包括基部及自基部向前凸伸入插接孔內的第一舌片；以及複

數導電端子，每一導電端子係包括暴露於插接孔內用以連接對接插頭的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部，導電端子包括第一、第二端子組，第一端子組排設於第一舌片的相對兩側，導電端子包括複數接地端子及複數對差分訊號端子，焊接部包括分別設於接地端子上的第一焊接部及差分訊號端子上的第二焊接部，所述第一、第二焊接部排列成一排，其中，相鄰兩對差分訊號端子的第二焊接部之間至少排設有兩接地端子的第一焊接部。

本創作之目的還可藉以如下技術方案達成的：一種電連接器，係凹設有用以收容對接插頭之插接孔，其包括：絕緣本體，係包括基部及自基部向前凸伸入插接孔內的第一舌片；以及複數導電端子，每一導電端子係包括暴露於插接孔內用以連接對接插頭的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部，導電端子包括第一、第二端子組，導電端子包括複數接地端子及複數對差分訊號端子，其中一對差分訊號端子分別排設於第一舌片的相對兩側，焊接部包括分別設於接地端子上的第一焊接部及差分訊號端子上的第二焊接部，所述第一、第二焊接部排列成一排；其中，相鄰兩對差分訊號端子的第二焊接部之間至少排設有兩接地端子的第一焊接部。

本創作之目的亦可藉以如下技術方案達成的：一種電連接器，其包括：絕緣本體，係包括第一、第二插接孔及分別凸伸入第一第二插接孔內之第一、第二舌片，第一插接孔大於第二插接孔，第一舌片的厚度大於第二舌片；複數複數導電端子，每一導電端子係包括暴露於插接孔內用以連接對接插頭的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部，導電端子包括分別排設於第一舌片上之第一端子組及第二舌片上之第二端子組，導電端子包括複數接地端子及複數對差分訊號端子，焊接部包括分別設於接地端子上的第一焊接部及差分訊號端子上的第二焊接部，所述第一、第二焊接部排列成一排；其中，相鄰兩對差分訊號端子的第二焊接部之間至少排設有兩接地端子的第一焊

接部。

相較於習知技術，本創作具有如下增進功效：由於兩對差分訊號端子的第二焊接部之間設置有兩接地端子的第一焊接部，增加了相鄰兩對差分訊號端子之間的遮罩效果，降低了導電端子之間的串擾，提高了電連接器之訊號傳輸品質。

【實施方式】

請參閱第一圖至第五圖所示，本創作電連接器 100 為 USB 插座連接器，安裝於電路板 200 上以供對 USB 2.0 B 型對接插頭(未圖示)或 USB 3.0 B 型對接插頭(未圖示)插接，其包括：絕緣本體 1、設於絕緣本體 1 上的複數導電端子 2 及包覆絕緣本體 1 之金屬遮蔽殼體 3。

絕緣本體 1 包括第一本體 11、固定於第一本體 11 頂部的第二本體 12 及固定於第一本體 11 後端的固持塊 13。第一本體 11 前端凹設有用以收容對接插頭的插接孔 14，插接孔 14 包括第一插接孔 141 及位於第一插接孔 141 上方並與第一插接孔 141 相連通之第二插接孔 142，第一插接孔 141 大於第二插接孔 142，第一本體 11 包括第一基部 15 及自第一基部 15 向前凸伸入第一插接孔 141 內的第一舌片 16，第一本體 11 設有貫穿第一基部 15 的四個收容槽 150，第一舌片 16 設有上下相對設置的第一、第二表面 161、162，第一、第二表面 161、162 上分別設有自收容槽 150 延伸之凹槽 163。第二本體 12 包括第二基部 17 及自第二基部 17 向前凸伸入第二插接孔 142 的第二舌片 18，第二舌片 18 厚度小於第一舌片 16，第一基部 15 後端頂部凹設有固定第二基部 17 的固定槽 152，第一、第二舌片 16、18 相平行，第二舌片 18 具有朝向第一表面 161 的下表面即安裝面 182。

導電端子 2 包括有第一端子組 21 及第二端子組 22，第二端子組 21 為 USB 2.0 B 型插座連接器端子，用以連接 USB 2.0 B 型對接插頭；第一、第二端子組 21、22 共同構成 USB 3.0 B 型插座連接器端子，用以連接 USB 3.0 B 型對接插頭。

第一端子組 21 和 USB 2.0 B 型連接器的四根端子相同，即依次為電源端子 210、第一對差分訊號端子 211 (即負訊號端子和正訊號端子)、第一接地端子 212。第一端子組 21 包括固持於第一本體 11 收容

槽 150 內的第一固持部 214、自第一固持部 214 向前延伸之第一接觸部 215、自第一固持部 215 後端向下垂直彎折延伸之第一連接部 216 及自第一連接部 216 底端向後水平延伸之焊接部 217、218、219。第一端子組 21 的第一接觸部 215 為凸出之弧型結構並部分收容於第一舌片 16 的凹槽 163，其中電源端子 210 與第一對差分訊號端子 211 中其中一差分訊號端子 211 的第一接觸部 215 排設於第一表面 161，另一差分訊號端子 211 與第一接地端子 212 排設於第二表面 162 上，第一對差分訊號端子 211 的兩第一接觸部 215 上下相對齊，電源端子 210 與第一接地端子 212 的第一接觸部 215 亦上下相對齊。

焊接部 217、218、219 由設於第一接地端子 212 上的第一焊接部 217、第一對差分訊號端子 211 上的第二焊接部 218 及電源端子 210 上的第三焊接部 219 組成，第一焊接部 218 與第三焊接部 219 相鄰排佈，兩第二焊接部 218 亦相鄰排佈，該四個焊接部 217、218、219 排成一排並依次為：第三焊接部 219、第一焊接部 217、第二焊接部 218、第二焊接部 218。

第二端子組 22 設置為五根，其包括第二對差分訊號端子 221 及第三對差分訊號端子 222 及位於該兩對差分訊號端子 221、222 之間的第二接地端子 223，第二接地端子 223 用以降低第一對及第二對差分訊號端子 221、222 之間的串擾。第二端子組 22 包括第二固持部 224、自第二固持部 224 向前延伸之第二接觸部 225、自第二固持部 224 後端垂直向下彎折延伸之第二連接部 226 及自第二連接部 226 底端向後水平延伸之焊接部 227、228，焊接部 227、228 包括設於接地端子 223 上的第一焊接部 227 及設於差分訊號端子 221、222 上的第二焊接部 228。第二接地端子 223 的第二連接部 226 大致為「冂」型結構，使得其第一焊接部 227 為間隔設置的兩個，第二、第三對差分訊號端子 221、222 的第二固持部 224 的後部分別向兩相對外側彎折，從而可增加第二接地端子 223 的兩第一焊接部 227 間的距離，亦有利於調節焊接部 227、228 的共面度，第二接觸部 225 設置為平板狀結構並排設於第二舌片 18 的安裝面 182 上。

本創作電連接器 100 將第二本體 12 鑲埋成型於第二端子組 22 第

二固持部 224 及第二接觸部 225 上，而固持塊 13 鑲埋成型於第二連接部 226 上，從而降低生產成本。

第一端子組 21 的所有焊接部 217、218、219 排設於第二接地端子 223 的兩焊接部 227 之間，第一、第二連接部 216、226 位於同一垂直面上，使得所有焊接部 217、218、219、227、228 長度相同並且排列成一排，第二、第三對差分訊號端子 221、223 的第二焊接部 227、228 分別設於該排的兩端最外側位置處，是以，導電端子 2 的焊接部 217、218、219、227、228 依次排列為：第二對差分訊號端子 221 的第二焊接部 228、第二接地端子 223 的第一焊接部 227、電源端子 210 的第三焊接部 219、第一接地端子 212 的第一焊接部 217、第一對差分訊號端子 211 的第二焊接部 218、第二接地端子 223 的第一焊接部 227、第三對差分訊號端子 222 的第二焊接部 228，如此排佈使得第一、第二對差分訊號端子 211、221 的第二焊接部 218、228 之間排設有第三焊接部 219 與第一、第二接地端子 212、223 的第一焊接部 217、227，從而增加了第一、第二對差分訊號端子 211、221 之間的遮罩效果，降低了該兩對差分訊號端子 211、221 之間的串擾，有利於改善電連接器 100 的訊號傳輸品質，第二接地端子 223 相當於兩根接地端子的功效，簡化了導電端子 2 的結構，有利於節省空間。

遮蔽殼體 3 包覆於絕緣本體 1 外部並圍設形成所述插接孔 14，遮蔽殼體 3 包括頂壁 31、分別自頂壁 31 向下垂直彎折延伸之兩側壁 32、前端壁 33 及固持於頂壁 31 與側壁 32 後端用以包覆絕緣本體 1 後端的後蓋 34，兩側壁 32 分別向下延伸有用以與電路板 200 固定之固持腳 320，前端壁 33 的左右兩端分別與兩側壁 32 相扣持，其開設有與插接孔 14 相貫通之開口 330。

請參閱第六圖所示之本創作的另一實施方式，其與上述實施方式的主要區別在於：導電端子 4 的第一接地端子 232 與電源端子 230 的第一、第三焊接部 237、239 相替換位置，同樣使得第一、第二對差分訊號端子 231、241 的第二焊接部 238、248 之間排設有第三焊接部 239 與第一、第二接地端子 232、243 的第一焊接部 237、247，如此排佈同樣從降低了該第一、第二對差分訊號端子 231、241 之間的串擾，改善

了電連接器的訊號傳輸品質。

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

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作電連接器與母電路板之立體圖。

第二圖係本創作電連接器與電路板之另一角度立體圖。

第三圖係本創作電連接器之立體分解圖。

第四圖係本創作電連接器之另一角度立體分解圖。

第五圖係本創作電連接器導電端子之排佈示意圖。

第六圖係本創作另一實施方式中電連接器導電端子之排佈示意圖。

【主要元件符號說明】

電連接器	100	絕緣本體	1
第一本體	11	插接孔	14
第一插接孔	141	第二插接孔	142
第一基部	15	收容槽	150
固定槽	152	第一舌片	16
第一表面	161	第二表面	162
凹槽	163	第二本體	12
第二基部	17	第二舌片	18
安裝面	182	固持塊	13
導電端子	2	第一端子組	21
電源端子	210	第一對差分訊號端子	211
第一接地端子	212	第一固持部	214
第一接觸部	215	第一連接部	216
第一焊接部	217	第二焊接部	218
第三焊接部	219	第二端子組	22

M366192

第二對差分訊號端子	221	第三對差分訊號端子	222
第二接地端子	223	第二固持部	224
第二接觸部	225	第二連接部	226
第一焊接部	227	第二焊接部	228
遮蔽殼體	3	頂壁	31
側壁	32	固持腳	320
前端壁	33	開口	330
後蓋	34	電路板	200
導電端子	4	第一接地端子	232
第二接地端子	242	電源端子	230
第一焊接部	237	第二焊接部	238、248
第三焊接部	239	第一對差分訊號端子	231
第二對差分訊號端子	241		

新型專利說明書



(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：098204164

※申請日：98.3.17 ※IPC 分類：H01R^{12/14} (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

(中文) 電連接器

(英文) ELECTRICAL CONNECTOR

二、中文新型摘要：

一種電連接器，係凹設有插接孔，其包括：絕緣本體及導電端子，導電端子包括複數接地端子及複數對差分訊號端子，每一接地端子設有延伸出絕緣本體之第一焊接部，每一對差分訊號端子設有延伸出絕緣本體之第二焊接部，所述第一、第二焊接部排列成一排，相鄰兩對差分訊號端子的第二焊接部之間至少排設有兩接地端子的第一焊接部，降低了相鄰兩對差分訊號端子之間的串擾，提高了電連接器的訊號傳輸品質。

三、英文新型摘要：

An electrical card connector defines a receiving space and includes an insulative housing, and a plurality of terminals. The terminals include a plurality of grounding terminals and pairs of differential terminals. The grounding terminals each has a first soldering tail extending out of the insulative housing. The differential terminals each has a second soldering tail extending out of the insulative housing. The first and the second soldering tails are arranged in one row. At least two first grounding tails of two grounding terminals are disposed between two second tails of two pair of the differential terminals. Thus crosstalk of the terminals would be decreased and the transmission speed of the electrical connector would be increased.

六、申請專利範圍：

1. 一種電連接器，係凹設有用以收容對接插頭之插接孔，其包括：
絕緣本體，係包括基部及自基部向前凸伸入插接孔內的第一舌片；以及
複數導電端子，每一導電端子係包括暴露於插接孔內用以連接對接插頭的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部，導電端子包括第一、第二端子組，第一端子組排設於第一舌片的相對兩側，導電端子包括複數接地端子及複數對差分訊號端子，焊接部包括分別設於接地端子上的第一焊接部及差分訊號端子上的第二焊接部，所述第一、第二焊接部排列成一排；
其中，相鄰兩對差分訊號端子的第二焊接部之間至少排設有兩接地端子的第一焊接部。
2. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述差分訊號端子的第二焊接部排設於所述排兩端的最外側位置。
3. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中所述插接孔包括相連通之第一、第二插接孔，所述第一插接孔大於第二插接孔，所述第一舌片位於第一插接孔內，第一舌片具有安裝有第一端子組的第一、第二表面，第一、第二表面相對設置，所述絕緣本體設有與第一舌片平行並位於第二插接孔內的第二舌片，第一舌片厚度大於第二舌片，所述第二舌片設有朝向第一表面的安裝面，第二端子組排設於所述安裝面上。
4. 如申請專利範圍第3項所述之電連接器，其中所述接地端子包括設於第一端子組上的第一接地端子及設於第二端子組上的第二接地端子，所述第二接地端子包括連接部及自該連接部底端向後延伸並間隔設置的兩所述第一焊接部，所述第一端子組的所有焊接部均排設於第二接地端子的兩第一焊接部之間，所述第二端子組除該兩第一焊接部外的其他焊接部均排設於該兩第一焊接部外側。
5. 如申請專利範圍第4項所述之電連接器，其中所述差分訊號端子包括設於第一端子組上的第一對差分訊號端子及第二端子組上的第二、第三對差分訊號端子，第一對差分訊號端子的接觸部分別設於第一、第二表面上並相對齊，第二接地端子沿第二舌片的寬度方向排設於第二、第三對

差分訊號端子之間。

6. 如申請專利範圍第5項所述之電連接器，其中所述第一端子組還包括電源端子，焊接部包括設於電源端子上的第三焊接部，第一、第二、第三焊接部排列成一排，電源端子與第一接地端子的接觸部分別排設於第一舌片的相對兩側並相對齊，第一接地端子的第一焊接部與第三焊接部相鄰設置，第一對差分訊號端子的第二焊接部之間亦相鄰設置，第三焊接部與第一、第二接地端子的第一焊接部排設於第一、第二對差分訊號端子的第二焊接部之間。
7. 如申請專利範圍第6項所述之電連接器，其中所述第一、第二端子組共同構成USB 3.0 B型插座連接器端子，用以連接USB 3.0 B型對接插頭，而第一端子組為USB 2.0 B型插座連接器端子，用以連接USB 2.0 B型對接插頭，第一端子組於第一插接孔內依次排列為：設於第一表面上的所述第一對差分訊號端子的其中一差分訊號端子、設於第一表面上的所述電源端子、設於第二表面上的第一對差分訊號端子的另一差分訊號端子、第一接地端子，第二端子組於第二插接孔內依次排列為：第一對差分訊號端子，第二接地端子、第三對差分訊號端子。
8. 如申請專利範圍第6項所述之電連接器，其中所述第一、第二、第三焊接部依次排列為：第二對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、電源端子的第三焊接部、第一接地端子的第一焊接部、第一對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、第三對差分訊號端子的第二焊接部。
9. 如申請專利範圍第6項所述之電連接器，其中所述第一、第二、第三焊接部依次排列為：第二對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、第一接地端子的第一焊接部、電源端子的第三焊接部、第一對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、第三對差分訊號端子的第二焊接部。
10. 如申請專利範圍第7項所述之電連接器，其中所述第一、第二端子組均包括向下延伸並與焊接部相連之連接部，第一、第二端子組的連接部位於同一面上，第一、第二端子組的焊接部長度相同。
11. 一種電連接器，係凹設有用以收容對接插頭之插接孔，其包括：

絕緣本體，係包括基部及自基部向前凸伸入插接孔內的第一舌片；以及複數導電端子，每一導電端子係包括暴露於插接孔內用以連接對接插頭的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部，導電端子包括第一、第二端子組，導電端子包括複數接地端子及複數對差分訊號端子，其中一對差分訊號端子分別排設於第一舌片的相對兩側，焊接部包括分別設於接地端子上的第一焊接部及差分訊號端子上的第二焊接部，所述第一、第二焊接部排列成一排；

其中，相鄰兩對差分訊號端子的第二焊接部之間至少排設有兩接地端子的第一焊接部。

12. 如申請專利範圍第11項所述之電連接器，其中所述差分訊號端子的第二焊接部排設於所述排兩端的最外側位置。
13. 如申請專利範圍第11項所述之電連接器，其中所述插接孔包括相連通之第一、第二插接孔，所述第一插接孔大於第二插接孔，所述第一舌片位於第一插接孔內，第一舌片具有安裝有第一端子組的第一、第二表面，第一、第二表面相對設置，所述絕緣本體設有與第一舌片平行並位於第二插接孔內的第二舌片，第一舌片厚度大於第二舌片，所述第二舌片設有朝向第一表面的安裝面，第二端子組排設於所述安裝面上。
14. 如申請專利範圍第13項所述之電連接器，其中所述接地端子包括設於第一端子組上的第一接地端子及設於第二端子組上的第二接地端子，所述第二接地端子包括連接部及自該連接部底端向後延伸並間隔設置的兩所述第一焊接部，所述第一端子組的所有焊接部均排設於第二接地端子的兩第一焊接部之間，所述第二端子組除該兩第一焊接部外的其他焊接部均排設於該兩第一焊接部外側。
15. 如申請專利範圍第14項所述之電連接器，其中所述差分訊號端子包括設於第一端子組上的第一對差分訊號端子及第二端子組上的第二、第三對差分訊號端子，第一對差分訊號端子的接觸部係分別設於第一、第二表面上並相對齊，第二接地端子沿第二舌片的寬度方向排設於第二、第三對差分訊號端子之間。
16. 如申請專利範圍第15項所述之電連接器，其中所述第一端子組還包括電源端子，焊接部包括設於電源端子上的第三焊接部，第一、第二、第三

焊接部排列成一排，電源端子與第一接地端子的接觸部分別排設於第一舌片的相對兩側並相對齊，第一接地端子的第一焊接部與第三焊接部相鄰設置，第一對差分訊號端子的第二焊接部之間亦相鄰設置，第三焊接部與第一、第二接地端子的第一焊接部排設於第一、第二對差分訊號端子的第二焊接部之間。

- 17.如申請專利範圍第16項所述之電連接器，其中所述第一、第二端子組共同構成USB 3.0 B型插座連接器端子，用以連接USB 3.0 B型對接插頭，而第一端子組為USB 2.0 B型插座連接器端子，用以連接USB 2.0 B型對接插頭，第一端子組於第一插接孔內依次排列為：設於第一表面上的所述第一對差分訊號端子的其中一差分訊號端子、設於第一表面上的所述電源端子、設於第二表面上的第一對差分訊號端子的另一差分訊號端子、第一接地端子，第二端子組於第二插接孔內依次排列為：第一對差分訊號端子，第二接地端子、第三對差分訊號端子。
- 18.如申請專利範圍第16項所述之電連接器，其中所述第一、第二、第三焊接部依次排列為：第二對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、電源端子的第三焊接部、第一接地端子的第一焊接部、第一對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、第三對差分訊號端子的第二焊接部。
- 19.如申請專利範圍第16項所述之電連接器，其中所述第一、第二、第三焊接部依次排列為：第二對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、第一接地端子的第一焊接部、電源端子的第三焊接部、第一對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、第三對差分訊號端子的第二焊接部。
- 20.如申請專利範圍第16項所述之電連接器，其中所述第一、第二端子組均包括向下延伸並與焊接部相連之連接部，第一、第二端子組的連接部位於同一面上，第一、第二端子組的焊接部長度相同。
- 21.如申請專利範圍第11項所述之電連接器，其中所述絕緣本體包括第一本體、分別固持於第一本體上之第二本體及固持塊，所述第二本體與固持塊係鑲埋成型於第二端子組上，第一端子係固定於第一本體上。
- 22.一種電連接器，其包括：

絕緣本體，係包括第一、第二插接孔及分別凸伸入第一第二插接孔內之第一、第二舌片，第一插接孔大於第二插接孔，第一舌片的厚度大於第二舌片；以及

複數複數導電端子，每一導電端子係包括暴露於插接孔內用以連接對接插頭的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部，導電端子包括分別排設於第一舌片上之第一端子組及第二舌片上之第二端子組，導電端子包括複數接地端子及複數對差分訊號端子，焊接部包括分別設於接地端子上的第一焊接部及差分訊號端子上的第二焊接部，所述第一、第二焊接部排列成一排；

其中，相鄰兩對差分訊號端子的第二焊接部之間至少排設有兩接地端子的第一焊接部。

23.如申請專利範圍第22項所述之電連接器，其中所述差分訊號端子的第二焊接部排設於所述排兩端的最外側位置。

24.如申請專利範圍第22項所述之電連接器，其中所述第一舌片具有安裝有第一端子組的第一、第二表面，第一、第二表面相對設置，所述第二舌片設有朝向第一表面的安裝面，第二端子組排設於所述安裝面上。

25.如申請專利範圍第23項所述之電連接器，其中所述差分訊號端子包括設於第一端子組上的第一對差分訊號端子及第二端子組上的第二、第三對差分訊號端子，第一對差分訊號端子的接觸部係分別設於第一、第二表面上並相對齊，第二接地端子沿第二舌片的寬度方向排設於第二、第三對差分訊號端子之間。

26.如申請專利範圍第25項所述之電連接器，其中所述第一端子組還包括電源端子，焊接部包括設於電源端子上的第三焊接部，第一、第二、第三焊接部排列成一排，電源端子與第一接地端子的接觸部分別排設於第一舌片的相對兩側並相對齊，第一接地端子的第一焊接部與第三焊接部相鄰設置，第一對差分訊號端子的第二焊接部之間亦相鄰設置，第三焊接部與第一、第二接地端子的第一焊接部排設於第一、第二對差分訊號端子的第二焊接部之間。

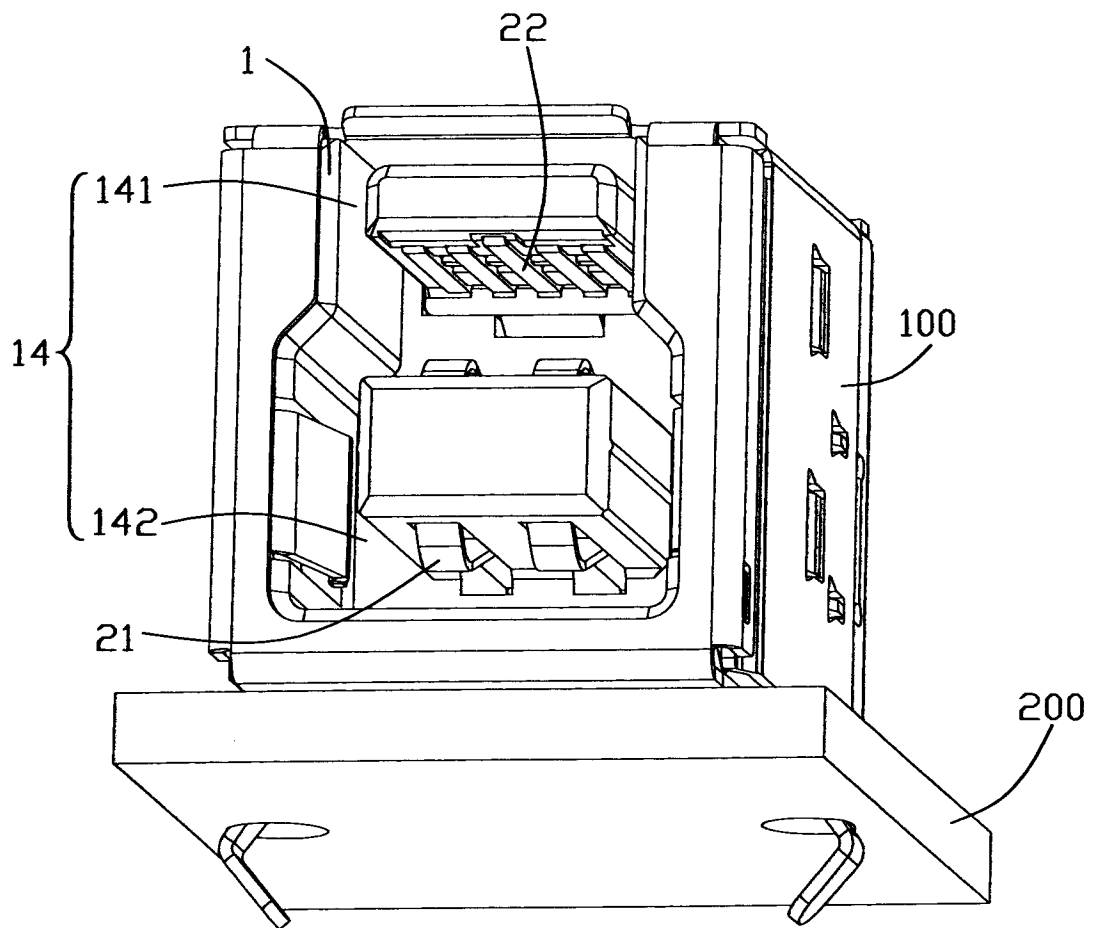
27.如申請專利範圍第26項所述之電連接器，其中所述第一、第二端子組共同構成USB 3.0 B型插座連接器端子，用以連接USB 3.0 B型對接插頭，

而第一端子組為USB 2.0 B型插座連接器端子，用以連接USB 2.0 B型對接插頭，第一端子組於第一插接孔內依次排列為：設於第一表面上的所述第一對差分訊號端子的其中一差分訊號端子、設於第一表面上的所述電源端子、設於第二表面上的第一對差分訊號端子的另一差分訊號端子、第一接地端子，第二端子組於第二插接孔內依次排列為：第一對差分訊號端子，第二接地端子、第三對差分訊號端子。

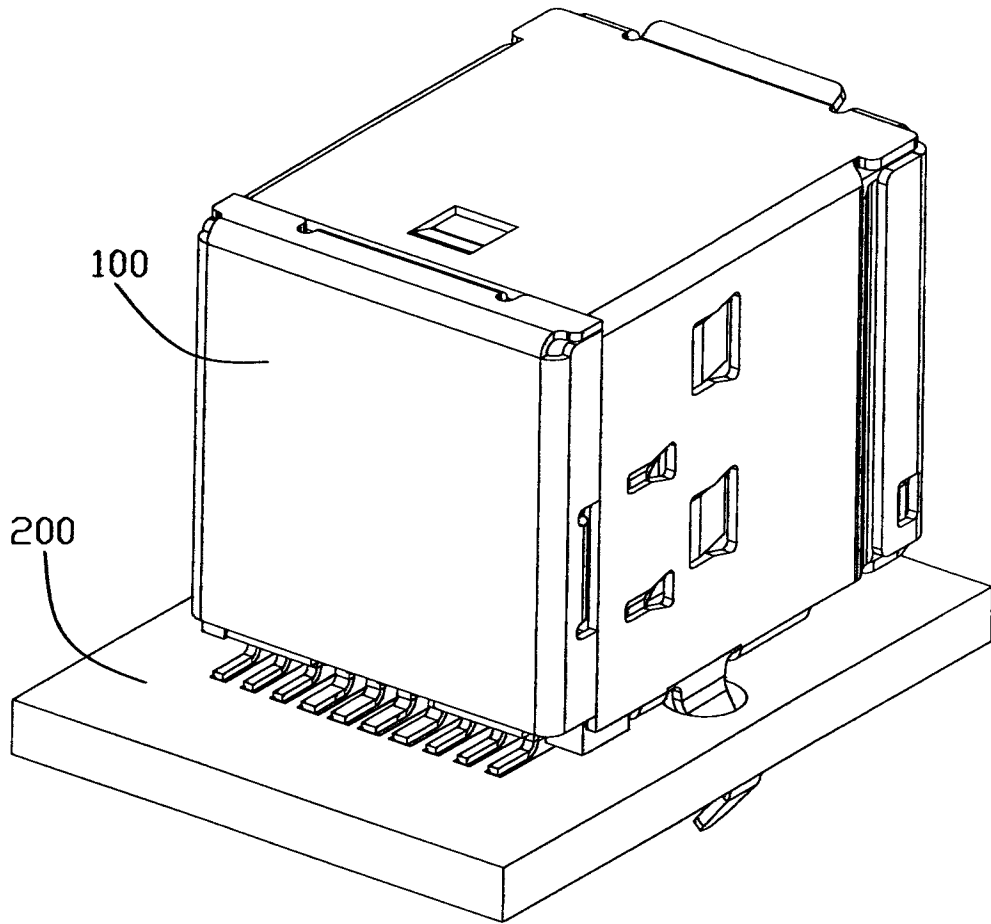
28.如申請專利範圍第27項所述之電連接器，其中所述第一、第二、第三焊接部依次排列為：第二對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、電源端子的第三焊接部、第一接地端子的第一焊接部、第一對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、第三對差分訊號端子的第二焊接部。

29.如申請專利範圍第27項所述之電連接器，其中所述第一、第二、第三焊接部依次排列為：第二對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、第一接地端子的第一焊接部、電源端子的第三焊接部、第一對差分訊號端子的第二焊接部、第二接地端子的第一焊接部、第三對差分訊號端子的第二焊接部。

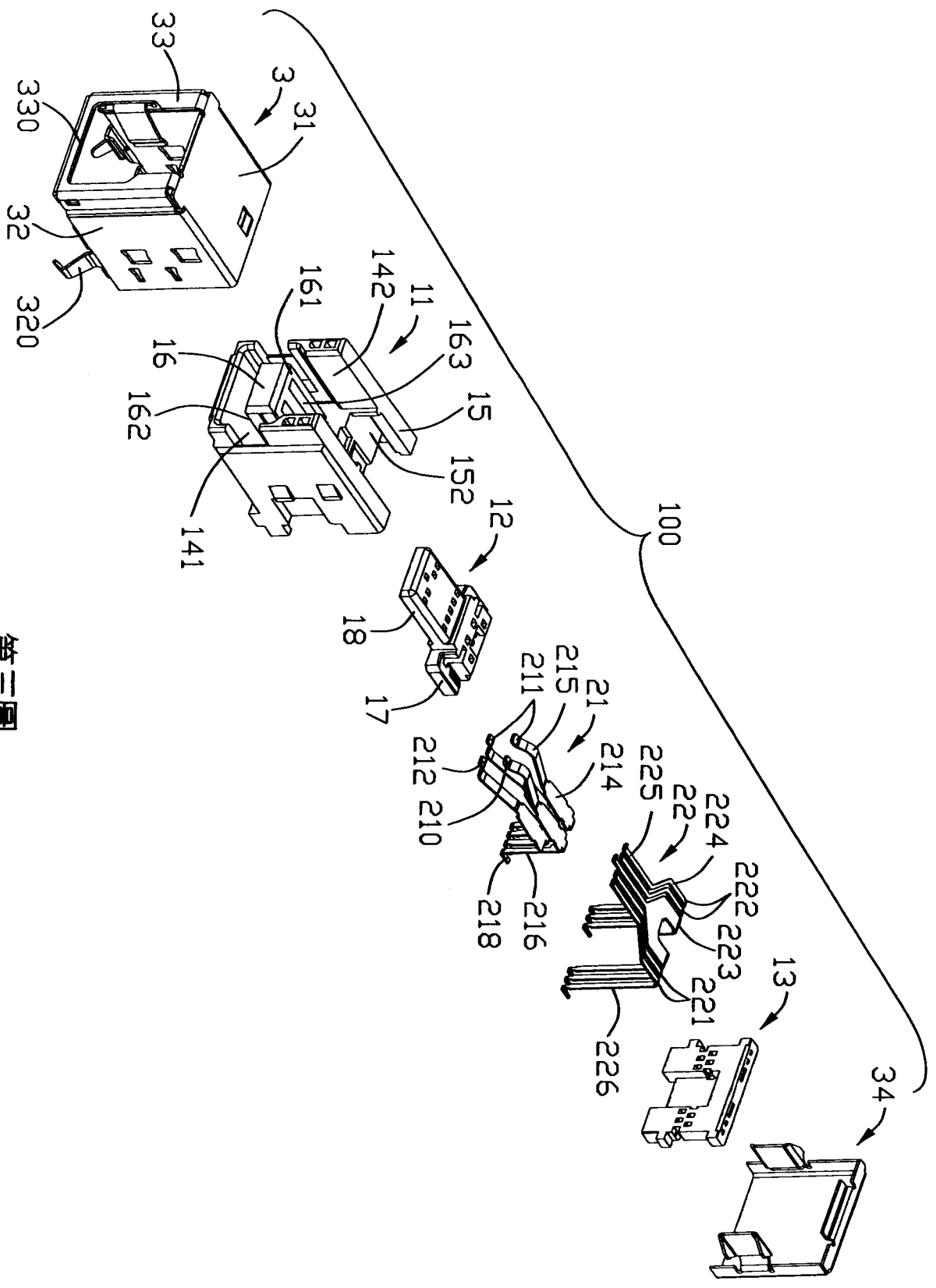
七、圖式：



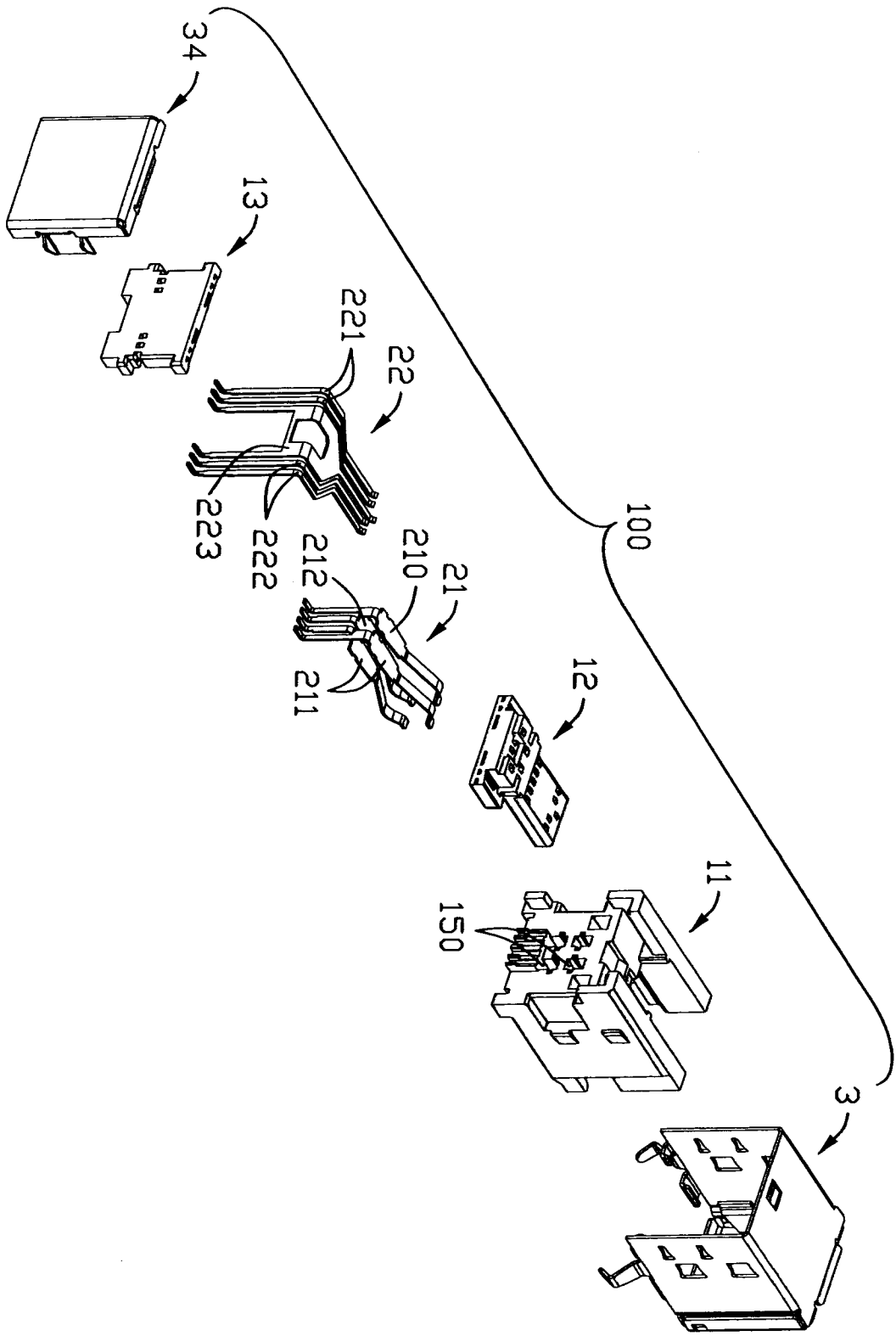
第一圖



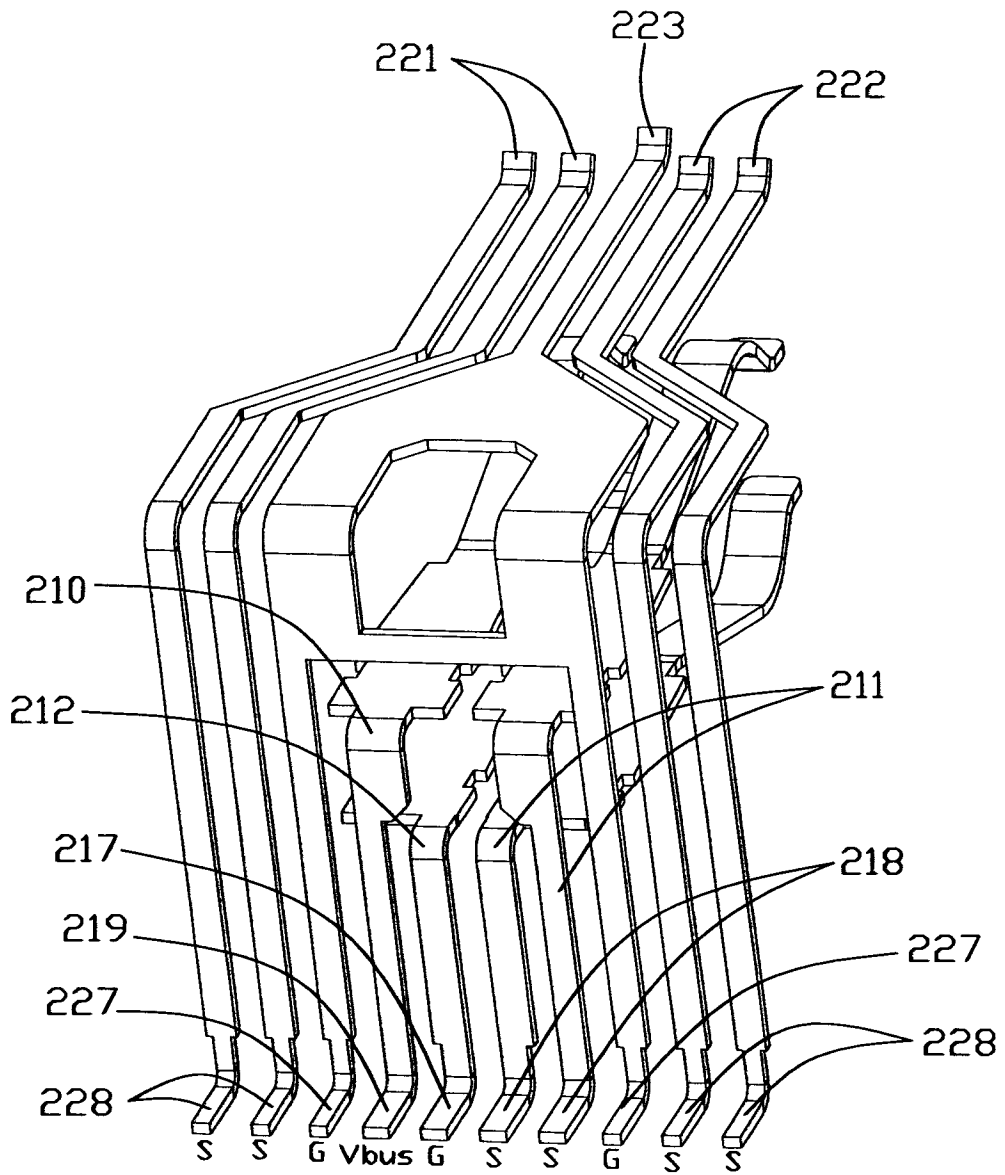
第二圖



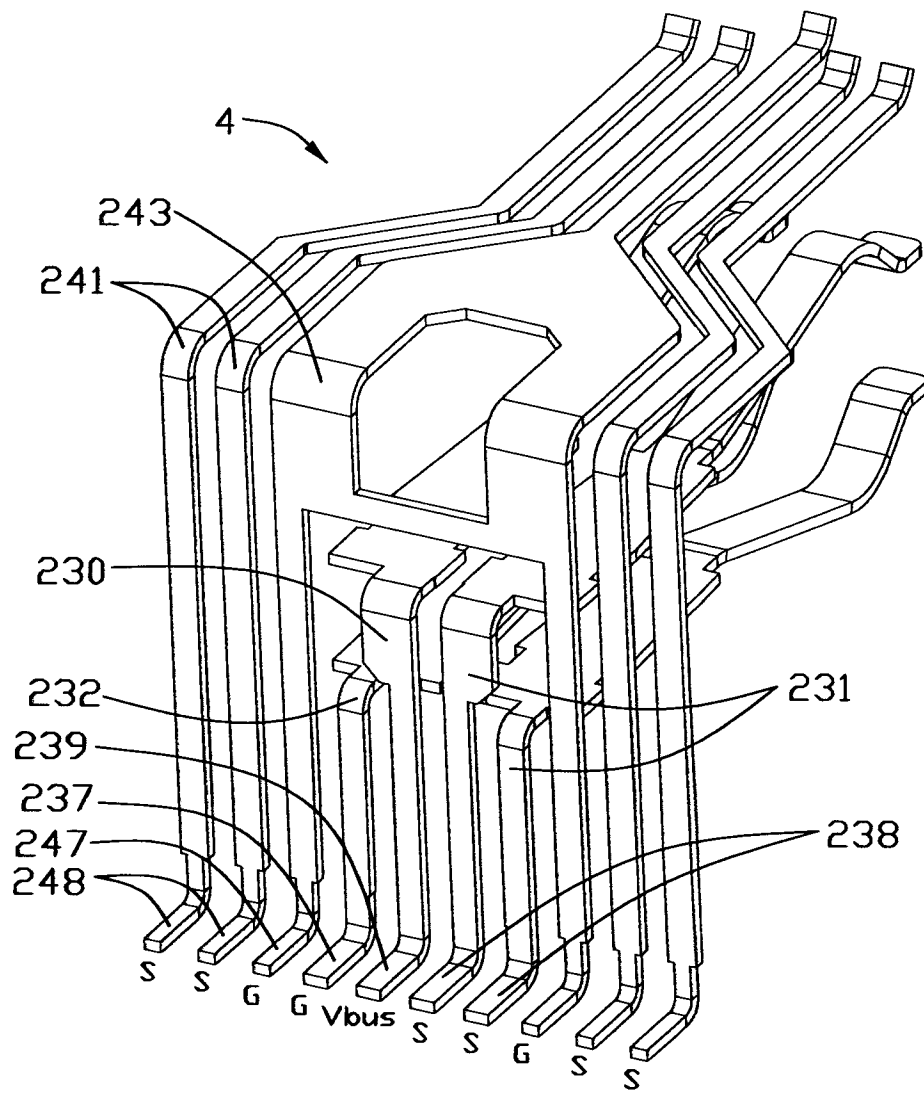
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 五 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

電源端子	210	第一對差分訊號端子	211
第一接地端子	212	第一焊接部	217、227
第二焊接部	218、228	第三焊接部	219
第二對差分訊號端子	221	第三對差分訊號端子	222
第二接地端子	223		