



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201511431 A

(43)公開日：中華民國 104 (2015) 年 03 月 16 日

(21)申請案號：102133102

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 09 月 13 日

(51)Int. Cl.：

*H01R24/60 (2011.01)**H01R13/648 (2006.01)*

(71)申請人：鴻海精密工業股份有限公司 (中華民國) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD. (TW)

新北市土城區自由街 2 號

(72)發明人：李欣欣 LI, XIN-XIN (CN)；錢球 QIAN, QIU (CN)；李春生 LI, CHUN-SHENG (CN)；朱建礦 ZHU, JIAN-KUANG (CN)

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：5 共 16 頁

(54)名稱

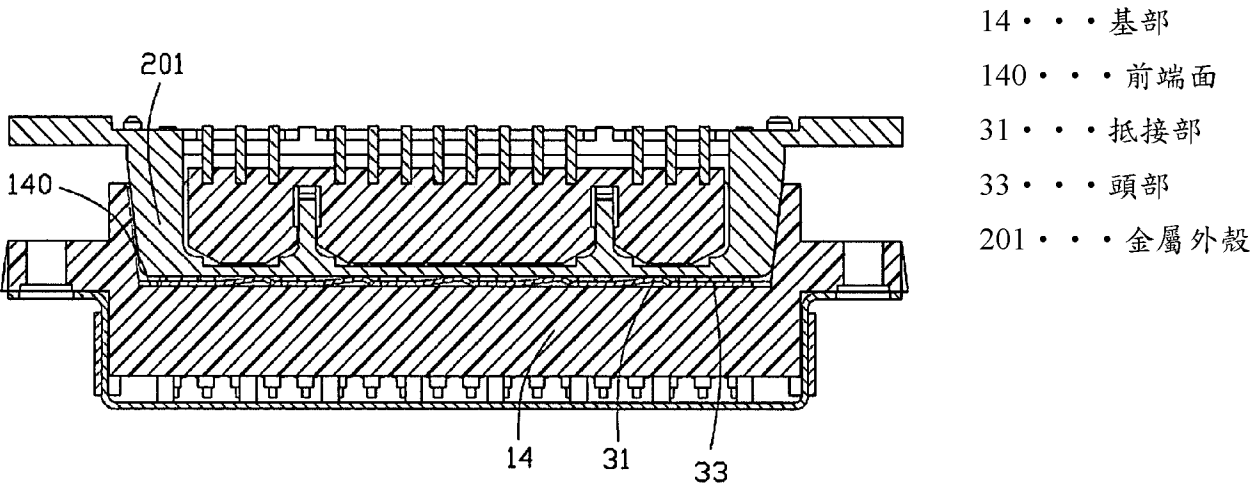
電連接器及其組合

ELECTRICAL CONNECTOR AND ASSEMBLY OF THE SAME

(57)摘要

本發明係提供一種電連接器及其組合，該電連接器包括絕緣本體、固定於絕緣本體的導電端子及接地片，絕緣本體沿縱長方向延伸且包括基部及自基部向前延伸形成的對接腔，絕緣本體於形成對接腔的相對兩側壁分別設置有與對接腔相連通的第一、第二端子容置槽，導電端子包括分別對應收容於第一、第二端子容置槽內的第一、第二端子，第一、第二端子包括凸伸入對接腔的接觸部，接地片位於第一、第二端子之間且凸設有位於對接腔內的抵接部。接地片位於對接腔的抵接部與對接連接器的對接部導電，使得兩者之間形成很好的接地回路，其抗 EMI 效果佳。

An electrical connector assembly includes an electrical connector. The electrical connector includes an insulative housing, a plurality of conductive terminals fixed in the housing and grounding plate. The insulative housing extends along a longitudinal direction and includes a base and a mating cavity extending forward from the base. The mating cavity is defined by two opposite side walls and two opposite end walls. A plurality of first and second receiving grooves are disposed on the side walls and communicate with the mating cavity. The conductive terminals include first terminals and second terminals fixed in the first and second receiving grooves. The first and second terminals comprise contacting sections protruding into the mating cavity. The grounding plate is positioned between the first and second terminals and has an abutting portion projecting in the mating cavity. The abutting portion contacts with a mating portion of a mating connector, thereby forming a ground loop therebetween to achieve a good grounding function.



第五圖



201511431

申請日: 102. 9. 18
IPC分類:

【發明摘要】

H01R 24/60 (2011.01)
H01R 13/648 (2006.01)

【中文發明名稱】電連接器及其組合

【英文發明名稱】ELECTRICAL CONNECTOR AND ASSEMBLY OF THE SAME

【中文】

本發明係提供一種電連接器及其組合，該電連接器包括絕緣本體、固定於絕緣本體的導電端子及接地片，絕緣本體沿縱長方向延伸且包括基部及自基部向前延伸形成的對接腔，絕緣本體於形成對接腔的相對兩側壁分別設置有與對接腔相連通的第一、第二端子容置槽，導電端子包括分別對應收容於第一、第二端子容置槽內的第一、第二端子，第一、第二端子包括凸伸入對接腔的接觸部，接地片位於第一、第二端子之間且凸設有位於對接腔內的抵接部。接地片位於對接腔的抵接部與對接連接器的對接部導電，使得兩者之間形成很好的接地回路，其抗EMI效果佳。

【英文】

An electrical connector assembly includes an electrical connector. The electrical connector includes an insulative housing, a plurality of conductive terminals fixed in the housing and grounding plate. The insulative housing extends along a longitudinal direction and includes a base and a mating cavity extending forward from the base. The mating cavity is defined by two opposite side walls and two opposite end walls. A plurality of first and second receiving grooves are disposed on the side walls and communicate with the mating cavity. The conductive terminals include first terminals and second terminals fixed in the first and second receiving grooves. The first and second terminals comprise contacting sections protruding into the mating cavity. The grounding plate is positioned between the first and second terminals and has an abutting portion

projecting in the mating cavity. The abutting portion contacts with a mating portion of a mating connector , thereby forming a ground loop therebetween to achieve a good grounding function.

【指定代表圖】 第（ 五 ） 圖

【代表圖之符號簡單說明】

14 基部

140 前端面

31 抵接部

33 頭部

201 金屬外殼

● 【特徵化學式】

無

●

【發明說明書】

【中文發明名稱】 電連接器及其組合

【英文發明名稱】 ELECTRICAL CONNECTOR AND ASSEMBLY OF THE SAME

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種電連接器及其組合，尤其涉及一種抗EMI效果佳的電連接器及其組合。

【先前技術】

【0002】 臺灣專利公告第M367498號揭露了一種電連接器，該電連接器包括絕緣本體、複數ESATA導電端子、複數USB導電端子及接地片，其中絕緣本體設有向前貫穿的對接腔及沿第一方向延伸入對接腔的舌板，舌板具有彼此相對的第一表面及第二表面，ESATA導電端子包括設置於舌板的第一表面的接觸部，USB導電端子包括設置於舌板的第二表面的接觸部，接地片設置於舌板的第一表面與第二表面之間，且由舌板間隔開而未與ESATA導電端子或USB導電端子接觸，此接地片的設置有效防止了導電端子的電磁干擾。但是，隨著高頻傳輸的發展需求，端子之間的信號干擾日趨嚴重。

【0003】 所以，希望提出一種新的方案以改善上述問題。

【發明內容】

【0004】 本發明之目的在於提供一種電連接器及其組合，其抗EMI效果佳。

【0005】 為實現前述目的，本發明提供如下技術方案：一種電連接器，其包括絕緣本體、固定於絕緣本體的導電端子及接地片，所述絕緣本體沿縱長方向延伸且包括基部及自基部向前延伸形成的對接腔

，絕緣本體於形成對接腔的相對兩側壁分別設置有與對接腔相連通的第一端子容置槽及第二端子容置槽，導電端子包括分別對應收容於第一、第二端子容置槽內的第一端子及第二端子，所述第一、第二端子包括凸伸入對接腔的接觸部，所述接地片位於第一、第二端子之間且凸設有位於對接腔內的抵接部。

【0006】 為實現前述目的，本發明提供另一種技術方案：一種電連接器組合，其包括第一連接器及與該第一連接器對接的第二連接器，所述第一連接器包括絕緣本體、固定於絕緣本體的導電端子及接地片，所述絕緣本體設置有縱長的對接腔，對接腔向前貫穿前端面及面向前端面的內底面，導電端子沿縱長方向排列且包括凸伸入對接腔的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部，第二連接器具有導電的對接部，對接部用來插入對接腔，接地片設置於絕緣本體內且包括位於對接腔內底面上的抵接部。

【0007】 與先前技術相比，本發明具有如下功效：接地片位於對接腔的抵接部與對接連接器的對接部導電，使得兩者之間形成一個很好的接地回路，其抗EMI效果佳。

【圖式簡單說明】

【0008】 第一圖係本發明電連接器組合的立體圖；

【0009】 第二圖係第一圖所示第一連接器的立體分解圖；

【0010】 第三圖係第一圖所示第一連接器的接地片與第一、第二端子組裝後的狀態圖；

【0011】 第四圖係第一圖所示第一連接器的接地片的立體圖；及

【0012】 第五圖係第一圖所示第一連接器與第二連接器對接狀態時的剖視

圖。

【實施方式】

【0013】 請參閱第一圖，本發明係提供了一種抗EMI效果佳的電連接器組合，所述電連接器組合包括相互對接的第一連接器（或者定義為電連接器）100及第二連接器（或者定義為對接連接器）200，該第一連接器100設有沿縱長方向延伸的縱長對接腔11，第二連接器200設有由金屬外殼201形成的插接於上述對接腔內的對接部202，所述對接部202為導電結構。

【0014】 請參閱第二圖，所述第一連接器100包括絕緣本體1、固定於絕緣本體的導電端子2及接地片3，所述絕緣本體1包括基部14及自基部的前端面140向前分別相對設置的兩縱長側壁及連接兩側壁的兩端壁，上述四壁圍設形成供第二連接器插接的對接腔11。絕緣本體1於形成對接腔11的相對兩側壁分別設置有與對接腔11相連通的第一端子容置槽及第二端子容置槽12、13，該第一、第二端子容置槽12、13貫穿相對設置的兩側壁，所述導電端子2沿縱長方向排列，其包括分別對應收容於第一、第二端子容置槽12、13內的第一端子及第二端子21、22，即第一、第二端子分別位於對接腔11的兩側，所述第一、第二端子21、22包括凸伸入對接腔11的接觸部212、222及分別固定於基部14的第一固持部211及第二固持部221。所述接地片3位於第一、第二端子21、22之間且凸設有位於對接腔11內用以在對接時與第二連接器200的對接部202相抵接的抵接部31。結合第五圖，絕緣本體的基部14設有暴露於對接腔11的內底面。

【0015】 結合第三圖，所述接地片3固定於絕緣本體的基部14且位於第一

、第二固持部211、221之間，所述第一、第二端子21、22分別自其固持部211、221一端相對於接觸部212、222彎折延伸形成凸伸出絕緣本體1的焊接腳213、223，所述焊接腳213、223用於將第一連接器100焊接於電路板（未圖示）。

【0016】 請參閱第二圖，所述第一連接器100還包括遮覆於絕緣本體1的第一遮蔽殼體4及第二遮蔽殼體5，第一遮蔽殼體4與第二遮蔽殼體5之間採用點焊的方式連接於一起，所述絕緣本體1兩端壁向外分別凸伸出一連接臂15，該連接臂15設有貫穿連接臂的第一凹孔151，所述第一遮蔽殼體設有與該第一凹孔151相對應的第二凹孔41。

【0017】 此外，對接腔11的前端形成插介面110，結合第五圖，沿自該插介面110向後的插接方向上，對接腔11於縱長方向的長度逐漸減小，即對接腔11呈向前逐漸漸縮的結構。該對接腔11向前貫穿前端面及面向前端面的內底面，上述金屬外殼201形成的對接部202的形狀與第一連接器100的對接腔11的形狀大致相同。

【0018】 請參閱第四圖，所述接地片3呈L型結構，其包括平板狀的主體部32、自主體部32靠近對接腔11的一端彎折並面向對接腔的豎直狀頭部33及自主體部32相對於頭部33的另一端延伸出絕緣本體1的複數焊接腳36，所述主體部32固定於絕緣本體的基部14，自上述頭部32設有延伸入對接腔11的彈性抵接片，在本實施方式中，該彈性抵接片於縱長方向上呈一排排列且彈片的延伸方向相同，上述彈性抵接片即形成上述抵接部31，當然，在其他實施方式中該彈片的延伸方向可視具體要求而定。結合第五圖，接地片3設置於絕緣本體1內且包括位於對接腔11內底面上的抵接部31，當與

第二接連接器200對接時，抵接部31受到抵壓向頭部一側緩衝。

【0019】 結合第三圖，所述接地片3的頭部33內縮於第一、第二端子的接觸部212、222，自接地片3的頭部33沿縱長方向上向對接腔11凸設排列有複數抵接部31，沿縱長方向上，主體部32與頭部33的長度相同，主體部32、頭部33與第一、第二端子21、22沿縱長方向的排列長度也大致相同。

【0020】 進一步的，所述接地片3的主體部32及頭部之間形成有兩彎折部34，兩彎折部34分別連接主體部32及頭部33於縱長方向上的兩端側，所述彎折部34高於主體部32，接地片3的主體部32、頭部33及兩彎折部34圍設形成有一縱長的挖空部35，該挖空部35埋設於上述絕緣本體的基部14，頭部33則位於前述對接腔11內，所述挖空部35的設計用於在衝壓成型形成抵接片3時給模具讓位。

【0021】 綜上，所述接地片3的設置及其與第二連接器200金屬外殼201的配合，不僅可以防止第一、第二端子21、22之間的信號干擾，兩對接連接器對接時還可以形成的良好的接地回路，其抗EMI效果更佳。

【0022】 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施例，本發明之範圍並不以前述實施例為限，舉凡熟習本案技術之人士援依本發明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。

【符號說明】

【主張利用生物材料】

【0053】

【發明申請專利範圍】

【第1項】一種電連接器，其包括：

絕緣本體，該絕緣本體沿縱長方向延伸且包括基部及自基部向前延伸形成的對接腔，絕緣本體於形成對接腔的相對兩側壁分別設置有與對接腔相連通的第一端子容置槽及第二端子容置槽；

導電端子，係固定於絕緣本體，該導電端子包括分別對應收容於上述第一、第二端子容置槽內的第一端子及第二端子，第一、第二端子包括凸伸入對接腔的接觸部；及
接地片；

其中，所述接地片位於第一、第二端子之間且凸設有位於對接腔內的抵接部。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中第一、第二端子設有分別固定於該基部的第一固持部及第二固持部，接地片固定於該基部且位於第一、第二固持部之間。

【第3項】如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中接地片包括平板狀的主體部及自主體部靠近對接腔的一端彎折並面向對接腔的豎直狀頭部，所述主體部固定於基部，自所述頭部設有延伸入對接腔的彈性抵接片，該彈性抵接片即形成上述抵接部。

【第4項】如申請專利範圍第3項所述之電連接器，其中所述接地片的主體部及頭部之間形成有兩彎折部，兩彎折部分別連接主體部及頭部於縱長方向上的兩端側，接地片的主體部、頭部及兩彎折部圍設形成有一縱長的挖空部，該挖空部埋設於上述絕緣本體的

基部，頭部則位於前述對接腔內。

【第5項】一種電連接器組合，其包括：

第一連接器，該第一連接器包括：

絕緣本體，所述絕緣本體設置有縱長的對接腔，該對接腔向前貫穿前端面及面向前端面的內底面；

導電端子，係固定於上述絕緣本體，該導電端子沿縱長方向排列且包括凸伸入收容腔的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部；

及

接地片；

第二連接器，係與第一連接器配合對接；該第二連接器具有導電

的對接部，對接部用來插入上述對接腔；

其中，接地片設置於絕緣本體內且包括位於對接腔內底面上的抵

接部。

【第6項】如申請專利範圍第5項所述之電連接器組合，其中絕緣本體包括基部，導電端子包括排列於對接腔兩側的第一端子及第二端子，第一、第二端子設有分別固定於該基部的第一固持部及第二固持部，接地片固定於該基部且位於第一、第二固持部之間。

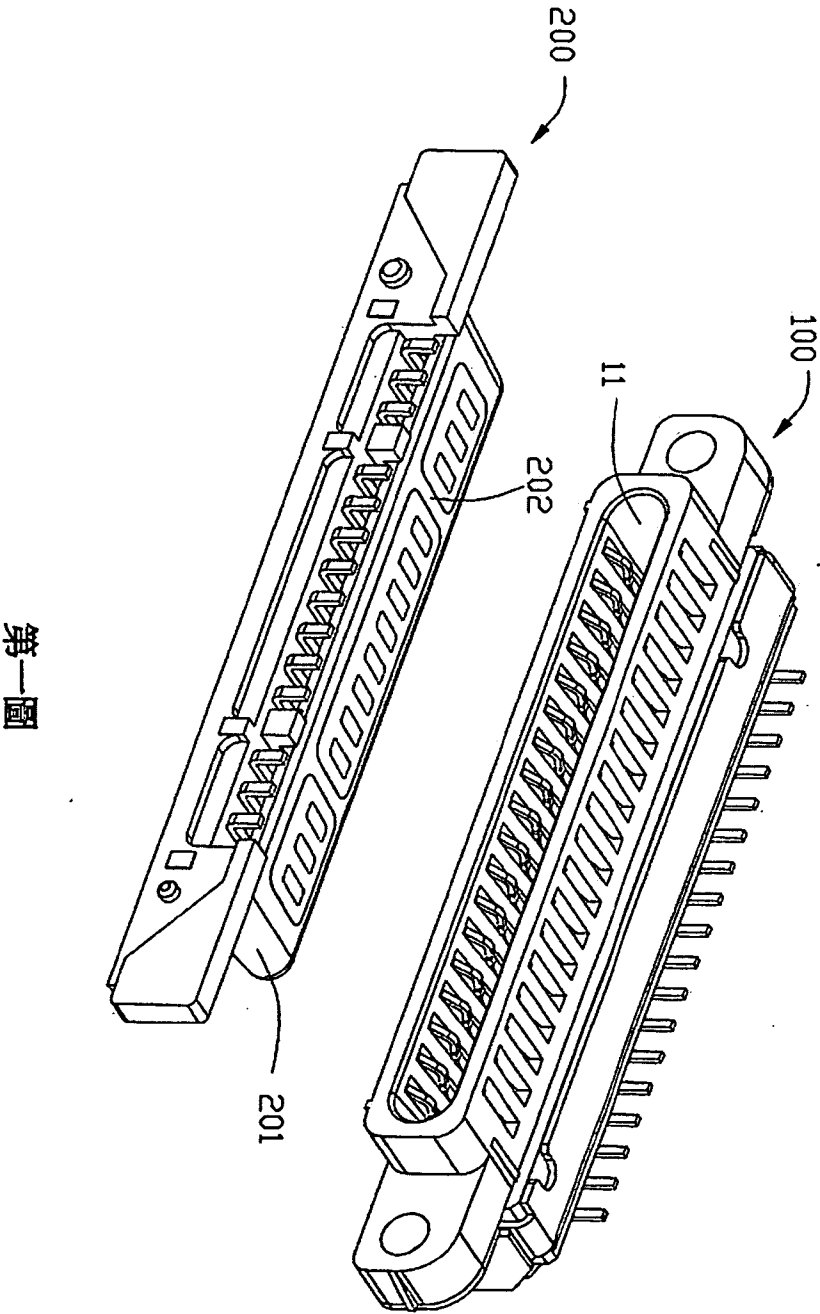
【第7項】如申請專利範圍第6項所述之電連接器組合，其中接地片包括平板狀的主體部及自主體部延伸入對接腔的頭部，上述主體部固定於基部，自所述頭部設有延伸入對接腔的彈性抵接片，該彈性抵接片即形成上述抵接部。

【第8項】如申請專利範圍第7項所述之電連接器組合，其中彈性抵接片於縱長方向上呈一排排列且彈片的延伸方向相同。

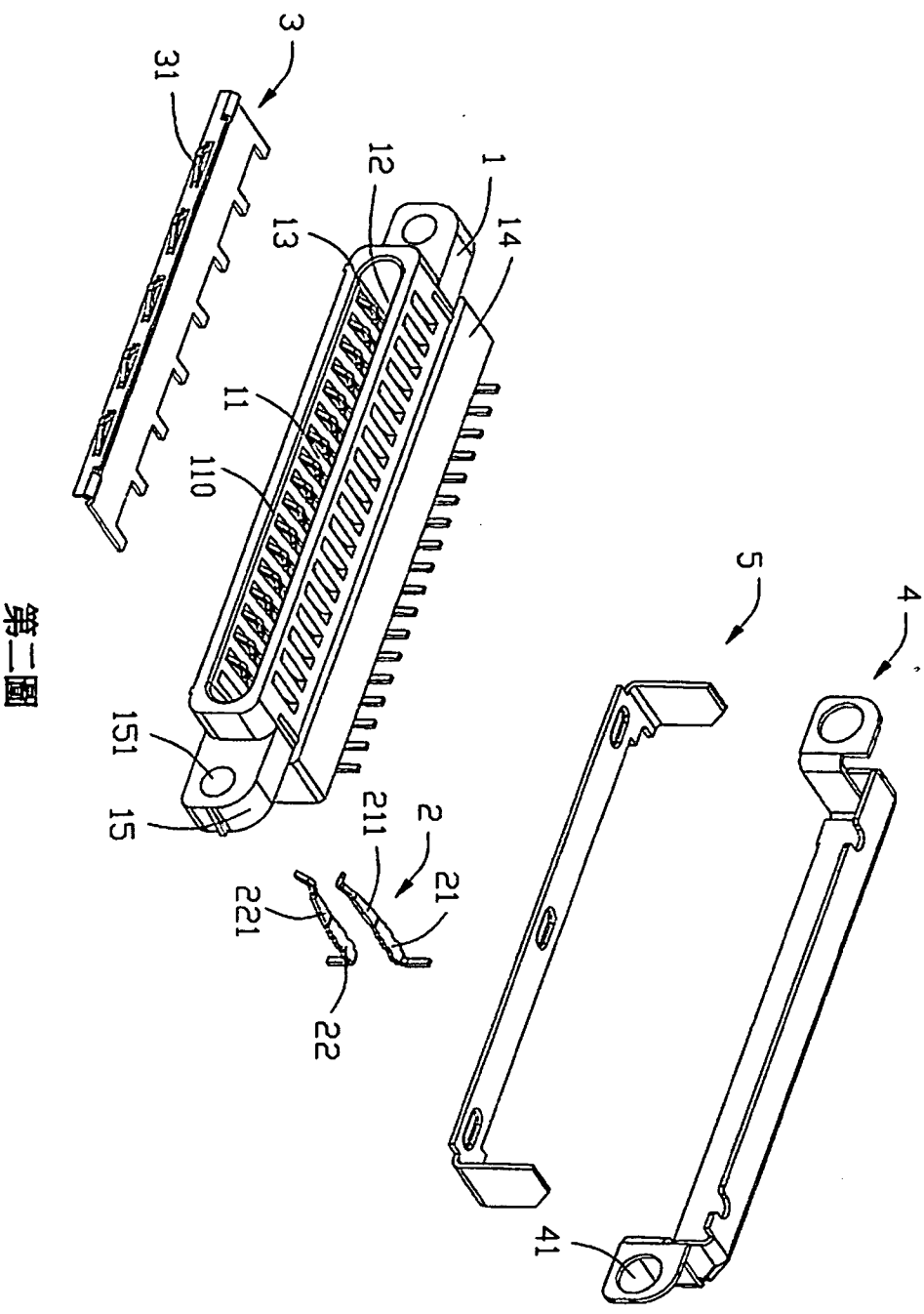
【第9項】如申請專利範圍第8項所述之電連接器組合，其中所述接地片的主體部及頭部由位於兩者兩端的彎折部連接，彎折部高於主體部。

【第10項 如申請專利範圍第5項所述之電連接器組合，其中對接腔呈向前逐漸漸縮的結構。

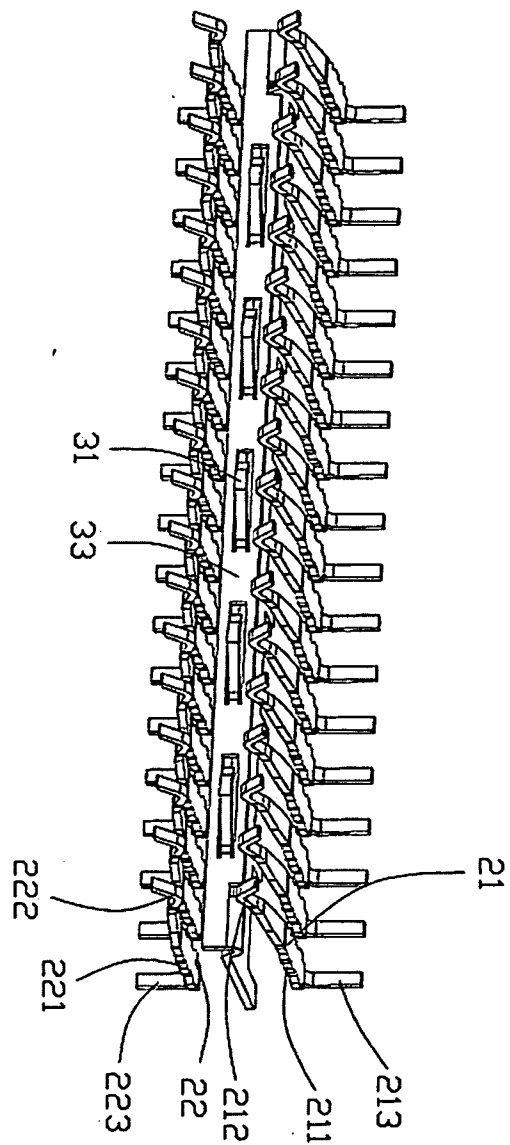
【發明圖式】



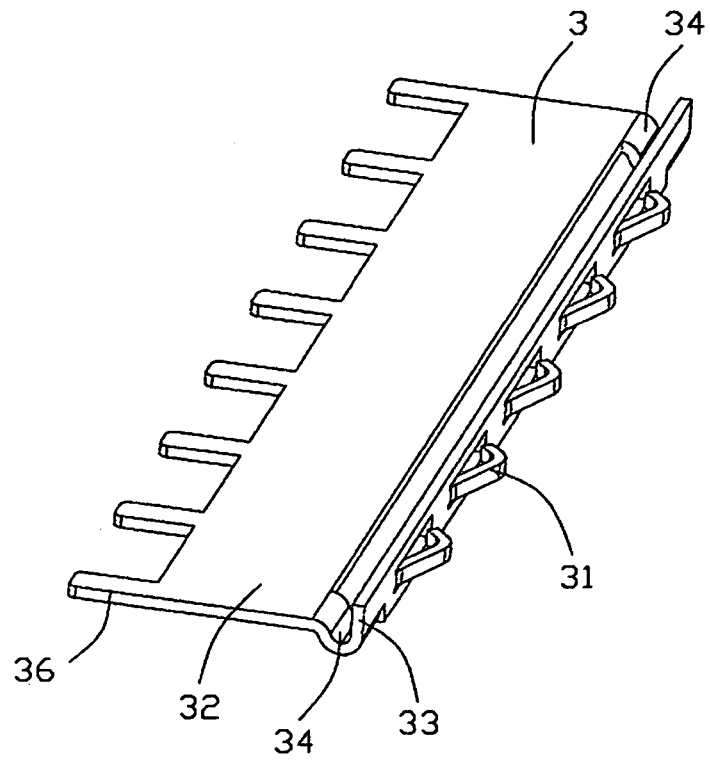
第一圖



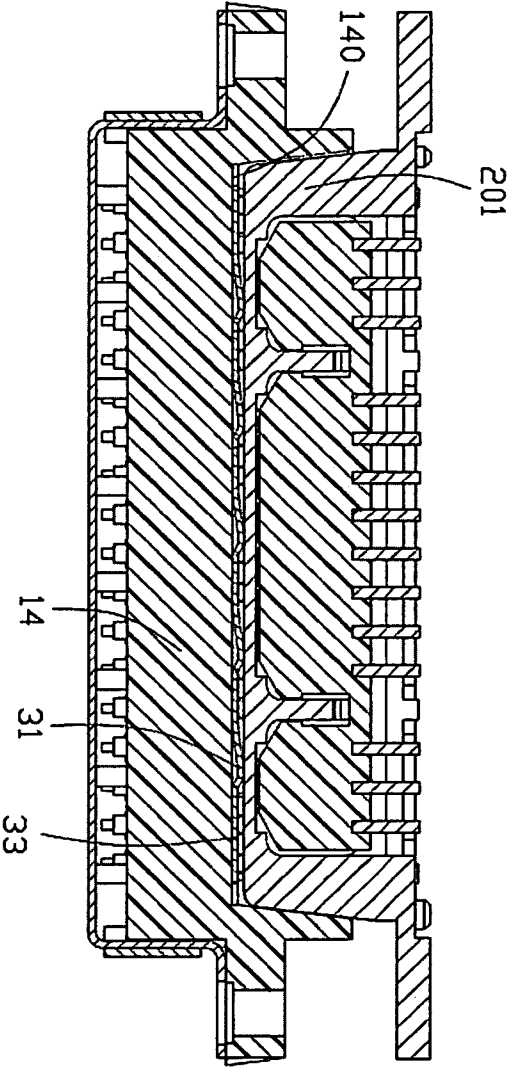
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖



【發明摘要】

【中文發明名稱】 電連接器及其組合

【英文發明名稱】 ELECTRICAL CONNECTOR AND ASSEMBLY OF THE SAME

【中文】

本發明係提供一種電連接器及其組合，該電連接器包括絕緣本體、固定於絕緣本體的導電端子及接地片，絕緣本體沿縱長方向延伸且包括基部及自基部向前延伸形成的對接腔，絕緣本體於形成對接腔的相對兩側壁分別設置有與對接腔相連通的第一、第二端子容置槽，導電端子包括分別對應收容於第一、第二端子容置槽內的第一、第二端子，第一、第二端子包括凸伸入對接腔的接觸部，接地片位於第一、第二端子之間且凸設有位於對接腔內的抵接部。接地片位於對接腔的抵接部與對接連接器的對接部導電，使得兩者之間形成很好的接地回路，其抗EMI效果佳。

【英文】

An electrical connector assembly includes an electrical connector. The electrical connector includes an insulative housing, a plurality of conductive terminals fixed in the housing and grounding plate. The insulative housing extends along a longitudinal direction and includes a base and a mating cavity extending forward from the base. The mating cavity is defined by two opposite side walls and two opposite end walls. A plurality of first and second receiving grooves are disposed on the side walls and communicate with the mating cavity. The conductive terminals include first terminals and second terminals fixed in the first and second receiving grooves. The first and second terminals comprise contacting sections protruding into the mating cavity. The grounding plate is positioned between the first and second terminals and has an abutting portion projecting in the mating cavity. The abutting portion contacts with a mating portion of a mating connector, thereby forming a ground



申請日: 102.9.13

IPC分類:

【發明摘要】

【中文發明名稱】電連接器及其組合

【英文發明名稱】ELECTRICAL CONNECTOR AND ASSEMBLY OF THE SAME

【中文】

本發明係提供一種電連接器及其組合，該電連接器包括絕緣本體、固定於絕緣本體的導電端子及接地片，絕緣本體沿縱長方向延伸且包括基部及自基部向前延伸形成的對接腔，絕緣本體於形成對接腔的相對兩側壁分別設置有與對接腔相連通的第一、第二端子容置槽，導電端子包括分別對應收容於第一、第二端子容置槽內的第一、第二端子，第一、第二端子包括凸伸入對接腔的接觸部，接地片位於第一、第二端子之間且凸設有位於對接腔內的抵接部。接地片位於對接腔的抵接部與對接連接器的對接部導電，使得兩者之間形成很好的接地回路，其抗EMI效果佳。

【英文】

An electrical connector assembly includes an electrical connector. The electrical connector includes an insulative housing, a plurality of conductive terminals fixed in the housing and grounding plate. The insulative housing extends along a longitudinal direction and includes a base and a mating cavity extending forward from the base. The mating cavity is defined by two opposite side walls and two opposite end walls. A plurality of first and second receiving grooves are disposed on the side walls and communicate with the mating cavity. The conductive terminals include first terminals and second terminals fixed in the first and second receiving grooves. The first and second terminals comprise contacting sections protruding into the mating cavity. The grounding plate is positioned between the first and second terminals and has an abutting portion

loop therebetween to achieve a good grounding function.

projecting in the mating cavity. The abutting portion contacts with a mating portion of a mating connector, thereby forming a ground loop therebetween to achieve a good grounding function.

【指定代表圖】 第（ 五 ）圖

【代表圖之符號簡單說明】

14 基部

140 前端面

31 抵接部

33 頭部

201 金屬外殼

● 【特徵化學式】

無

【指定代表圖】 第（ 五 ）圖

【代表圖之符號簡單說明】

- 14 基部
- 140 前端面
- 31 抵接部
- 33 頭部
- 201 金屬外殼

● 【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 電連接器及其組合

【英文發明名稱】 ELECTRICAL CONNECTOR AND ASSEMBLY OF THE SAME

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種電連接器及其組合，尤其涉及一種抗EMI效果佳的電連接器及其組合。

【先前技術】

【0002】 臺灣專利公告第M367498號揭露了一種電連接器，該電連接器包括絕緣本體、複數ESATA導電端子、複數USB導電端子及接地片，其中絕緣本體設有向前貫穿的對接腔及沿第一方向延伸入對接腔的舌板，舌板具有彼此相對的第一表面及第二表面，ESATA導電端子包括設置於舌板的第一表面的接觸部，USB導電端子包括設置於舌板的第二表面的接觸部，接地片設置於舌板的第一表面與第二表面之間，且由舌板間隔開而未與ESATA導電端子或USB導電端子接觸，此接地片的設置有效防止了導電端子的電磁干擾。但是，隨著高頻傳輸的發展需求，端子之間的信號干擾日趨嚴重。

【0003】 所以，希望提出一種新的方案以改善上述問題。

【發明內容】

【0004】 本發明之目的在於提供一種電連接器及其組合，其抗EMI效果佳。

【0005】 為實現前述目的，本發明提供如下技術方案：一種電連接器，其包括絕緣本體、固定於絕緣本體的導電端子及接地片，所述絕緣本體沿縱長方向延伸且包括基部及自基部向前延伸形成的對接腔，絕緣本體於形成對接腔的相對兩側壁分別設置有與對接腔相連通的第一端子容置槽及第二端子容置槽，導電端子包括分別對應收容於第一、第二端子容置槽內的第一端子及

【發明說明書】

【中文發明名稱】 電連接器及其組合

【英文發明名稱】 ELECTRICAL CONNECTOR AND ASSEMBLY OF THE SAME

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種電連接器及其組合，尤其涉及一種抗EMI效果佳的電連接器及其組合。

【先前技術】

【0002】 臺灣專利公告第M367498號揭露了一種電連接器，該電連接器包括絕緣本體、複數ESATA導電端子、複數USB導電端子及接地片，其中絕緣本體設有向前貫穿的對接腔及沿第一方向延伸入對接腔的舌板，舌板具有彼此相對的第一表面及第二表面，ESATA導電端子包括設置於舌板的第一表面的接觸部，USB導電端子包括設置於舌板的第二表面的接觸部，接地片設置於舌板的第一表面與第二表面之間，且由舌板間隔開而未與ESATA導電端子或USB導電端子接觸，此接地片的設置有效防止了導電端子的電磁干擾。但是，隨著高頻傳輸的發展需求，端子之間的信號干擾日趨嚴重。

【0003】 所以，希望提出一種新的方案以改善上述問題。

【發明內容】

【0004】 本發明之目的在於提供一種電連接器及其組合，其抗EMI效果佳。

【0005】 為實現前述目的，本發明提供如下技術方案：一種電連接器，其包括絕緣本體、固定於絕緣本體的導電端子及接地片，所述絕緣本體沿縱長方向延伸且包括基部及自基部向前延伸形成的對接腔

第二端子，所述第一、第二端子包括凸伸入對接腔的接觸部，所述接地片位於第一、第二端子之間且凸設有位於對接腔內的抵接部。

【0006】 為實現前述目的，本發明提供另一種技術方案：一種電連接器組合，其包括第一連接器及與該第一連接器對接的第二連接器，所述第一連接器包括絕緣本體、固定於絕緣本體的導電端子及接地片，所述絕緣本體設置有縱長的對接腔，對接腔向前貫穿前端面及面向前端面的內底面，導電端子沿縱長方向排列且包括凸伸入對接腔的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部，第二連接器具有導電的對接部，對接部用來插入對接腔，接地片設置於絕緣本體內且包括位於對接腔內底面上的抵接部。

【0007】 與先前技術相比，本發明具有如下功效：接地片位於對接腔的抵接部與對接連接器的對接部導電，使得兩者之間形成一個很好的接地回路，其抗EMI效果佳。

【圖式簡單說明】

【0008】 第一圖係本發明電連接器組合的立體圖；

【0009】 第二圖係第一圖所示第一連接器的立體分解圖；

【0010】 第三圖係第一圖所示第一連接器的接地片與第一、第二端子組裝後的狀態圖；

【0011】 第四圖係第一圖所示第一連接器的接地片的立體圖；及

【0012】 第五圖係第一圖所示第一連接器與第二連接器對接狀態時的剖視圖。

【實施方式】

【0013】 請參閱第一圖，本發明係提供了一種抗EMI效果佳的電連接器組合，所述電連接器組合包括相互對接的第一連接器（或者定義為電連接器）100及第二連接器（或者定義為對接連接器）200，該第一連接器100設有沿縱長方向

，絕緣本體於形成對接腔的相對兩側壁分別設置有與對接腔相連通的第一端子容置槽及第二端子容置槽，導電端子包括分別對應收容於第一、第二端子容置槽內的第一端子及第二端子，所述第一、第二端子包括凸伸入對接腔的接觸部，所述接地片位於第一、第二端子之間且凸設有位於對接腔內的抵接部。

【0006】 為實現前述目的，本發明提供另一種技術方案：一種電連接器組合，其包括第一連接器及與該第一連接器對接的第二連接器，所述第一連接器包括絕緣本體、固定於絕緣本體的導電端子及接地片，所述絕緣本體設置有縱長的對接腔，對接腔向前貫穿前端面及面向前端面的內底面，導電端子沿縱長方向排列且包括凸伸入對接腔的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部，第二連接器具有導電的對接部，對接部用來插入對接腔，接地片設置於絕緣本體內且包括位於對接腔內底面上的抵接部。

【0007】 與先前技術相比，本發明具有如下功效：接地片位於對接腔的抵接部與對接連接器的對接部導電，使得兩者之間形成一個很好的接地回路，其抗EMI效果佳。

【圖式簡單說明】

【0008】 第一圖係本發明電連接器組合的立體圖；

【0009】 第二圖係第一圖所示第一連接器的立體分解圖；

【0010】 第三圖係第一圖所示第一連接器的接地片與第一、第二端子組裝後的狀態圖；

【0011】 第四圖係第一圖所示第一連接器的接地片的立體圖；及

【0012】 第五圖係第一圖所示第一連接器與第二連接器對接狀態時的剖視

延伸的縱長對接腔11，第二連接器200設有由金屬外殼201形成的插接於上述對接腔內的對接部202，所述對接部202為導電結構。

【0014】 請參閱第二圖，所述第一連接器100包括絕緣本體1、固定於絕緣本體的導電端子2及接地片3，所述絕緣本體1包括基部14及自基部的前端面140向前分別相對設置的兩縱長側壁及連接兩側壁的兩端壁，上述四壁圍設形成供第二連接器插接的對接腔11。絕緣本體1於形成對接腔11的相對兩側壁分別設置有與對接腔11相連通的第一端子容置槽及第二端子容置槽12、13，該第一、第二端子容置槽12、13貫穿相對設置的兩側壁，所述導電端子2沿縱長方向排列，其包括分別對應收容於第一、第二端子容置槽12、13內的第一端子及第二端子21、22，即第一、第二端子分別位於對接腔11的兩側，所述第一、第二端子21、22包括凸伸入對接腔11的接觸部212、222及分別固定於基部14的第一固持部211及第二固持部221。所述接地片3位於第一、第二端子21、22之間且凸設有位於對接腔11內用以在對接時與第二連接器200的對接部202相抵接的抵接部31。結合第五圖，絕緣本體的基部14設有暴露於對接腔11的內底面。

【0015】 結合第三圖，所述接地片3固定於絕緣本體的基部14且位於第一、第二固持部211、221之間，所述第一、第二端子21、22分別自其固持部211、221一端相對於接觸部212、222彎折延伸形成凸伸出絕緣本體1的焊接腳213、223，所述焊接腳213、223用於將第一連接器100焊接於電路板（未圖示）。

【0016】 請參閱第二圖，所述第一連接器100還包括遮覆於絕緣本體1的第一遮蔽殼體4及第二遮蔽殼體5，第一遮蔽殼體4與第二遮蔽殼體5之間採用點焊的方式連接於一起，所述絕緣本體1兩端壁向外分別凸伸出一連接臂15，該連接臂15設有貫穿連接臂的第一凹孔151，所述第一遮蔽殼體設有與該第一凹孔

圖。

【實施方式】

【0013】 請參閱第一圖，本發明係提供了一種抗EMI效果佳的電連接器組合，所述電連接器組合包括相互對接的第一連接器（或者定義為電連接器）100及第二連接器（或者定義為對接連接器）200，該第一連接器100設有沿縱長方向延伸的縱長對接腔11，第二連接器200設有由金屬外殼201形成的插接於上述對接腔內的對接部202，所述對接部202為導電結構。

【0014】 請參閱第二圖，所述第一連接器100包括絕緣本體1、固定於絕緣本體的導電端子2及接地片3，所述絕緣本體1包括基部14及自基部的前端面140向前分別相對設置的兩縱長側壁及連接兩側壁的兩端壁，上述四壁圍設形成供第二連接器插接的對接腔11。絕緣本體1於形成對接腔11的相對兩側壁分別設置有與對接腔11相連通的第一端子容置槽及第二端子容置槽12、13，該第一、第二端子容置槽12、13貫穿相對設置的兩側壁，所述導電端子2沿縱長方向排列，其包括分別對應收容於第一、第二端子容置槽12、13內的第一端子及第二端子21、22，即第一、第二端子分別位於對接腔11的兩側，所述第一、第二端子21、22包括凸伸入對接腔11的接觸部212、222及分別固定於基部14的第一固持部211及第二固持部221。所述接地片3位於第一、第二端子21、22之間且凸設有位於對接腔11內用以在對接時與第二連接器200的對接部202相抵接的抵接部31。結合第五圖，絕緣本體的基部14設有暴露於對接腔11的內底面。

【0015】 結合第三圖，所述接地片3固定於絕緣本體的基部14且位於第一

151相對應的第二凹孔41。

【0017】 此外，對接腔11的前端形成插介面110，結合第五圖，沿自該插介面110向後的插接方向上，對接腔11於縱長方向的長度逐漸減小，即對接腔11呈向前逐漸漸縮的結構。該對接腔11向前貫穿前端面及面向前端面的內底面，上述金屬外殼201形成的對接部202的形狀與第一連接器100的對接腔11的形狀大致相同。

【0018】 請參閱第四圖，所述接地片3呈L型結構，其包括平板狀的主體部32、自主體部32靠近對接腔11的一端彎折並面向對接腔的豎直狀頭部33及自主體部32相對於頭部33的另一端延伸出絕緣本體1的複數焊接腳36，所述主體部32固定於絕緣本體的基部14，自上述頭部32設有延伸入對接腔11的彈性抵接片，在本實施方式中，該彈性抵接片於縱長方向上呈一排排列且彈片的延伸方向相同，上述彈性抵接片即形成上述抵接部31，當然，在其他實施方式中該彈片的延伸方向可視具體要求而定。結合第五圖，接地片3設置於絕緣本體1內且包括位於對接腔11內底面上的抵接部31，當與第二接連接器200對接時，抵接部31受到抵壓向頭部一側緩衝。

【0019】 結合第三圖，所述接地片3的頭部33內縮於第一、第二端子的接觸部212、222，自接地片3的頭部33沿縱長方向上向對接腔11凸設排列有複數抵接部31，沿縱長方向上，主體部32與頭部33的長度相同，主體部32、頭部33與第一、第二端子21、22沿縱長方向的排列長度也大致相同。

【0020】 進一步的，所述接地片3的主體部32及頭部之間形成有兩彎折部34，兩彎折部34分別連接主體部32及頭部33於縱長方向上的兩端側，所述彎折部34高於主體部32，接地片3的主體部32、頭部33及兩彎折部34圍設形成有一縱長的挖空部35，該挖空部35埋設於上述絕緣本體的基部14，頭部33則位於前述對接腔11內，所述挖空部35的設計用於在衝壓成型形成抵接片3時給模

、第二固持部211、221之間，所述第一、第二端子21、22分別自其固持部211、221一端相對於接觸部212、222彎折延伸形成凸伸出絕緣本體1的焊接腳213、223，所述焊接腳213、223用於將第一連接器100焊接於電路板（未圖示）。

【0016】 請參閱第二圖，所述第一連接器100還包括遮覆於絕緣本體1的第一遮蔽殼體4及第二遮蔽殼體5，第一遮蔽殼體4與第二遮蔽殼體5之間採用點焊的方式連接於一起，所述絕緣本體1兩端壁向外分別凸伸出一連接臂15，該連接臂15設有貫穿連接臂的第一凹孔151，所述第一遮蔽殼體設有與該第一凹孔151相對應的第二凹孔41。

【0017】 此外，對接腔11的前端形成插介面110，結合第五圖，沿自該插介面110向後的插接方向上，對接腔11於縱長方向的長度逐漸減小，即對接腔11呈向前逐漸漸縮的結構。該對接腔11向前貫穿前端面及面向前端面的內底面，上述金屬外殼201形成的對接部202的形狀與第一連接器100的對接腔11的形狀大致相同。

【0018】 請參閱第四圖，所述接地片3呈L型結構，其包括平板狀的主體部32、自主體部32靠近對接腔11的一端彎折並面向對接腔的豎直狀頭部33及自主體部32相對於頭部33的另一端延伸出絕緣本體1的複數焊接腳36，所述主體部32固定於絕緣本體的基部14，自上述頭部32設有延伸入對接腔11的彈性抵接片，在本實施方式中，該彈性抵接片於縱長方向上呈一排排列且彈片的延伸方向相同，上述彈性抵接片即形成上述抵接部31，當然，在其他實施方式中該彈片的延伸方向可視具體要求而定。結合第五圖，接地片3設置於絕緣本體1內且包括位於對接腔11內底面上的抵接部31，當與

具讓位。

【0021】 綜上，所述接地片3的設置及其與第二連接器200金屬外殼201的配合，不僅可以防止第一、第二端子21、22之間的信號干擾，兩對接連接器對接時還可以形成的良好的接地回路，其抗EMI效果更佳。

【0022】 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施例，本發明之範圍並不以前述實施例為限，舉凡熟習本案技術之人士援依本發明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。

【符號說明】

【0023】 100 電連接器、第一連接器

【0024】 200 對接連接器、第二連接器

【0025】 1 絕緣本體

【0026】 11 對接腔

【0027】 110 插介面

【0028】 12 第一端子容置槽

【0029】 13 第二端子容置槽

【0030】 14 基部

【0031】 140 前端面

【0032】 15 連接臂

【0033】 151 第一凹孔

第二接連接器200對接時，抵接部31受到抵壓向頭部一側緩衝。

【0019】 結合第三圖，所述接地片3的頭部33內縮於第一、第二端子的接觸部212、222，自接地片3的頭部33沿縱長方向上向對接腔11凸設排列有複數抵接部31，沿縱長方向上，主體部32與頭部33的長度相同，主體部32、頭部33與第一、第二端子21、22沿縱長方向的排列長度也大致相同。

【0020】 進一步的，所述接地片3的主體部32及頭部之間形成有兩彎折部34，兩彎折部34分別連接主體部32及頭部33於縱長方向上的兩端側，所述彎折部34高於主體部32，接地片3的主體部32、頭部33及兩彎折部34圍設形成有一縱長的挖空部35，該挖空部35埋設於上述絕緣本體的基部14，頭部33則位於前述對接腔11內，所述挖空部35的設計用於在衝壓成型形成抵接片3時給模具讓位。

【0021】 綜上，所述接地片3的設置及其與第二接連接器200金屬外殼201的配合，不僅可以防止第一、第二端子21、22之間的信號干擾，兩對接連接器對接時還可以形成的良好的接地回路，其抗EMI效果更佳。

【0022】 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施例，本發明之範圍並不以前述實施例為限，舉凡熟習本案技術之人士援依本發明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。

【符號說明】

【0023】 100 電連接器、第一連接器

【0024】 200 對接連接器、第二連接器

- 【0034】 2 導電端子
- 【0035】 21 第一端子
- 【0036】 211 第一固持部
- 【0037】 212 接觸部
- 【0038】 213 焊接部
- 【0039】 22 第二端子
- 【0040】 221 第二固持部
- 【0041】 222 接觸部
- 【0042】 223 焊接部
- 【0043】 3 接地片
- 【0044】 31 抵接部
- 【0045】 32 主體部
- 【0046】 33 頭部
- 【0047】 34 彎折部
- 【0048】 35 挖空部
- 【0049】 36 焊接腳
- 【0050】 4 第一遮蔽殼體
- 【0051】 41 第二凹孔
- 【0052】 5 第二遮蔽殼體

- 【0025】1 絕緣本體
- 【0026】11 對接腔
- 【0027】110 插介面
- 【0028】12 第一端子容置槽
- 【0029】13 第二端子容置槽
- 【0030】14 基部
- 【0031】140 前端面
- 【0032】15 連接臂
- 【0033】151 第一凹孔
- 【0034】2 導電端子
- 【0035】21 第一端子
- 【0036】211 第一固持部
- 【0037】212 接觸部
- 【0038】213 焊接部
- 【0039】22 第二端子
- 【0040】221 第二固持部
- 【0041】222 接觸部
- 【0042】223 焊接部
- 【0043】3 接地片

【主張利用生物材料】

【0053】 無

- 【0044】31 抵接部
- 【0045】32 主體部
- 【0046】33 頭部
- 【0047】34 彎折部
- 【0048】35 挖空部
- 【0049】36 焊接腳
- 【0050】4 第一遮蔽殼體
- 【0051】41 第二凹孔
- 【0052】5 第二遮蔽殼體
- 【主張利用生物材料】
- 【0053】無

【發明申請專利範圍】**【第1項】** 一種電連接器，其包括：

絕緣本體，該絕緣本體沿縱長方向延伸且包括基部及自基部向前延伸形成的對接腔，絕緣本體於形成對接腔的相對兩側壁分別設置有與對接腔相連通的第一端子容置槽及第二端子容置槽；

導電端子，係固定於絕緣本體，該導電端子包括分別對應收容於上述第一、第二端子容置槽內的第一端子及第二端子，第一、第二端子包括凸伸入對接腔的接觸部；及

接地片；

其中，所述接地片位於第一、第二端子之間且凸設有位於對接腔內的抵接部。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中第一、第二端子設有分別固定於該基部的第一固持部及第二固持部，接地片固定於該基部且位於第一、第二固持部之間。**【第3項】** 如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中接地片包括平板狀的主體部及自主體部靠近對接腔的一端彎折並面向對接腔的豎直狀頭部，所述主體部固定於基部，自所述頭部設有延伸入對接腔的彈性抵接片，該彈性抵接片即形成上述抵接部。**【第4項】** 如申請專利範圍第3項所述之電連接器，其中所述接地片的主體部及頭部之間形成有兩彎折部，兩彎折部分別連接主體部及頭部於縱長方向上的兩端側，接地片的主體部、頭部及兩彎折部圍設形成有一縱長的挖空部，該挖空部埋設於上述絕緣本體的基部，頭部則位於前述對接腔內。**【第5項】** 一種電連接器組合，其包括：

【發明申請專利範圍】**【第1項】** 一種電連接器，其包括：

絕緣本體，該絕緣本體沿縱長方向延伸且包括基部及自基部向前延伸形成的對接腔，絕緣本體於形成對接腔的相對兩側壁分別設置有與對接腔相連通的第一端子容置槽及第二端子容置槽；

導電端子，係固定於絕緣本體，該導電端子包括分別對應收容於上述第一、第二端子容置槽內的第一端子及第二端子，第一、第二端子包括凸伸入對接腔的接觸部；及

接地片；

其中，所述接地片位於第一、第二端子之間且凸設有位於對接腔內的抵接部。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中第一、第二端子設有分別固定於該基部的第一固持部及第二固持部，接地片固定於該基部且位於第一、第二固持部之間。

【第3項】 如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中接地片包括平板狀的主體部及自主體部靠近對接腔的一端彎折並面向對接腔的豎直狀頭部，所述主體部固定於基部，自所述頭部設有延伸入對接腔的彈性抵接片，該彈性抵接片即形成上述抵接部。

【第4項】 如申請專利範圍第3項所述之電連接器，其中所述接地片的主體部及頭部之間形成有兩彎折部，兩彎折部分別連接主體部及頭部於縱長方向上的兩端側，接地片的主體部、頭部及兩彎折部圍設形成有一縱長的挖空部，該挖空部埋設於上述絕緣本體的基部，頭部則位於前述對接腔內。

【第5項】 一種電連接器組合，其包括：

第一連接器，該第一連接器包括：

絕緣本體，所述絕緣本體設置有縱長的對接腔，該對接腔向前貫穿前端面及面向前端面的內底面；

導電端子，係固定於上述絕緣本體，該導電端子沿縱長方向排列且包括凸伸入收容腔的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部；及

接地片；

第二連接器，係與第一連接器配合對接；該第二連接器具有導電的對接部，對接部用來插入上述對接腔；

其中，接地片設置於絕緣本體內且包括位於對接腔內底面上的抵接部。

【第6項】 如申請專利範圍第5項所述之電連接器組合，其中絕緣本體包括基部，導電端子包括排列於對接腔兩側的第一端子及第二端子，第一、第二端子設有分別固定於該基部的第一固持部及第二固持部，接地片固定於該基部且位於第一、第二固持部之間。

【第7項】 如申請專利範圍第6項所述之電連接器組合，其中接地片包括平板狀的主體部及自主體部延伸入對接腔的頭部，上述主體部固定於基部，自所述頭部設有延伸入對接腔的彈性抵接片，該彈性抵接片即形成上述抵接部。

【第8項】 如申請專利範圍第7項所述之電連接器組合，其中彈性抵接片於縱長方向上呈一排排列且彈片的延伸方向相同。

【第9項】 如申請專利範圍第8項所述之電連接器組合，其中所述接地片的主體部及頭部由位於兩者兩端的彎折部連接，彎折部高於主體部。

【第10項】 如申請專利範圍第5項所述之電連接器組合，其中對接腔呈向前逐漸漸縮的結構。

第一連接器，該第一連接器包括：

絕緣本體，所述絕緣本體設置有縱長的對接腔，該對接腔向前貫穿前端面及面向前端面的內底面；

導電端子，係固定於上述絕緣本體，該導電端子沿縱長方向排列且包括凸伸入收容腔的接觸部及延伸出絕緣本體的焊接部；及
接地片；

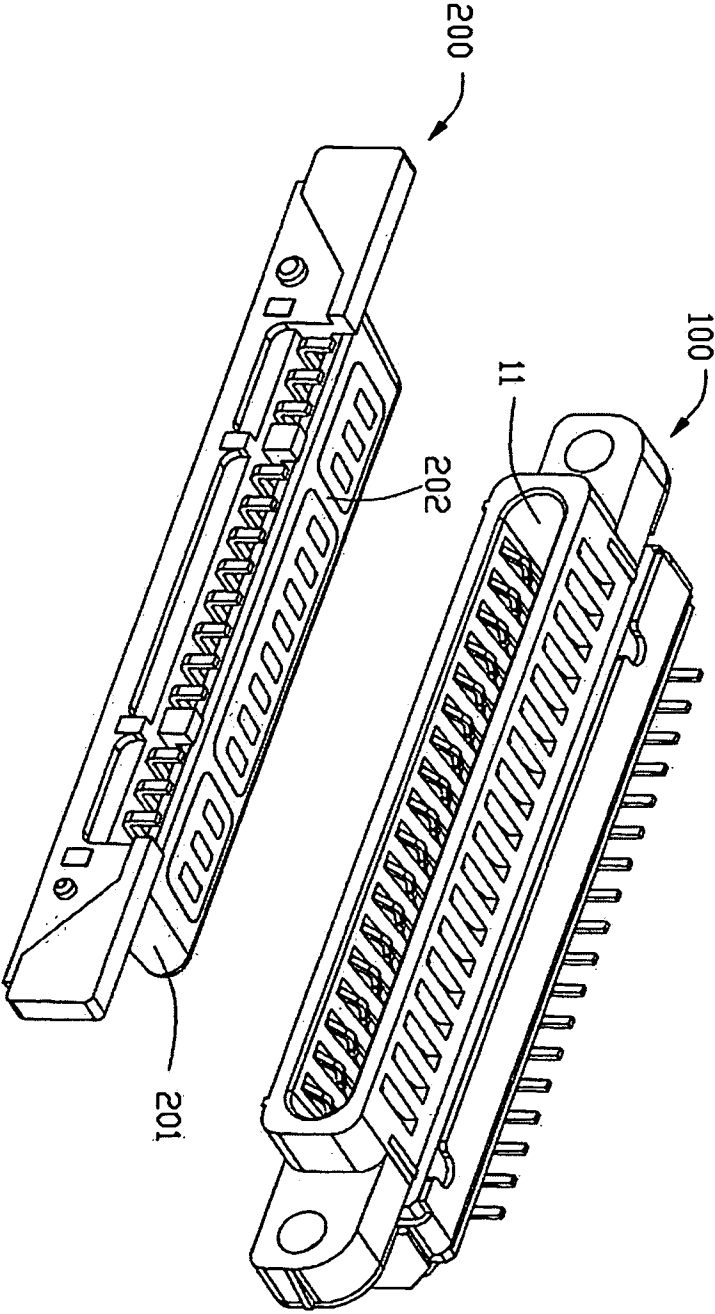
第二連接器，係與第一連接器配合對接；該第二連接器具有導電的對接部，對接部用來插入上述對接腔；

其中，接地片設置於絕緣本體內且包括位於對接腔內底面上的抵接部。

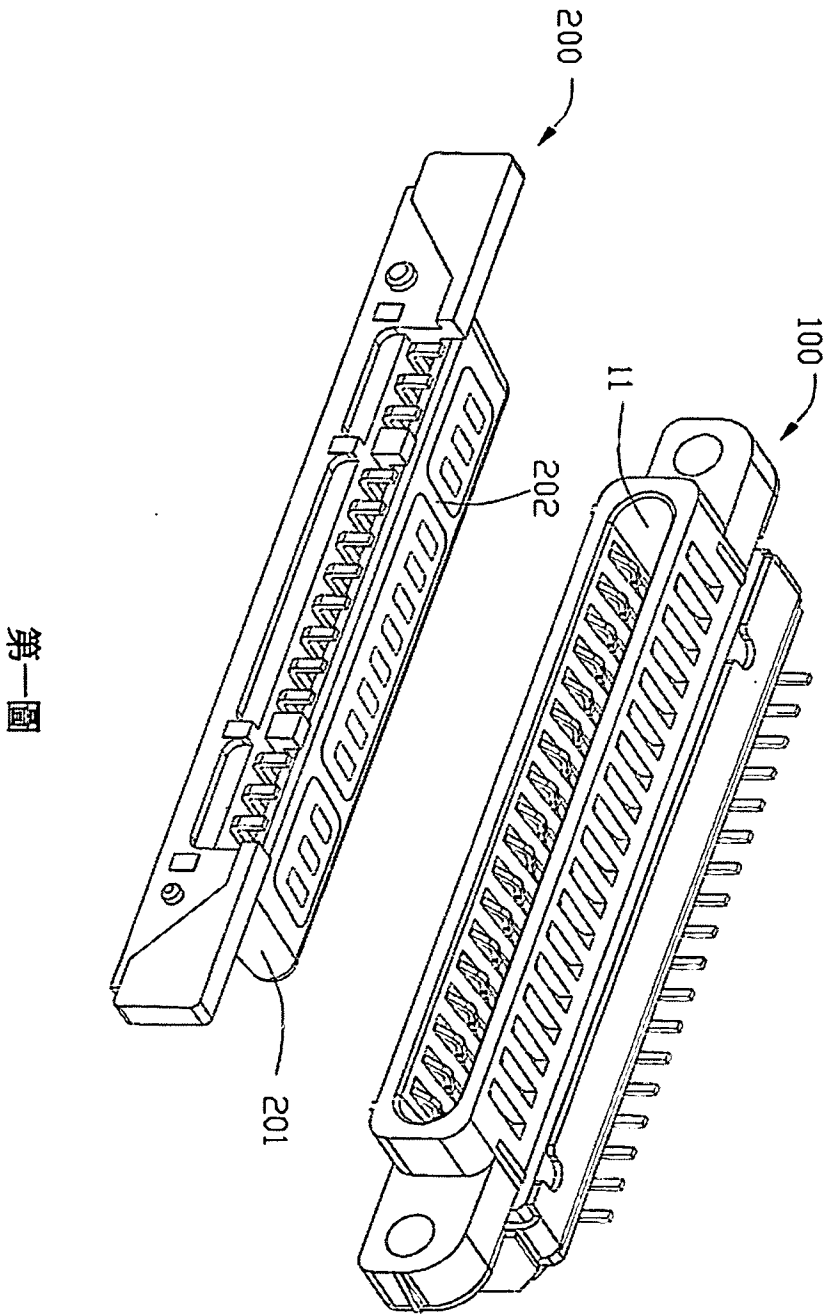
- 【第6項】 如申請專利範圍第5項所述之電連接器組合，其中絕緣本體包括基部，導電端子包括排列於對接腔兩側的第一端子及第二端子，第一、第二端子設有分別固定於該基部的第一固持部及第二固持部，接地片固定於該基部且位於第一、第二固持部之間。
- 【第7項】 如申請專利範圍第6項所述之電連接器組合，其中接地片包括平板狀的主體部及自主體部延伸入對接腔的頭部，上述主體部固定於基部，自所述頭部設有延伸入對接腔的彈性抵接片，該彈性抵接片即形成上述抵接部。
- 【第8項】 如申請專利範圍第7項所述之電連接器組合，其中彈性抵接片於縱長方向上呈一排排列且彈片的延伸方向相同。
- 【第9項】 如申請專利範圍第8項所述之電連接器組合，其中所述接地片的主體部及頭部由位於兩者兩端的彎折部連接，彎折部高於主體部。
- 【第10項】 如申請專利範圍第5項所述之電連接器組合，其中對接腔呈向前逐漸漸縮的結構。

【發明圖式】

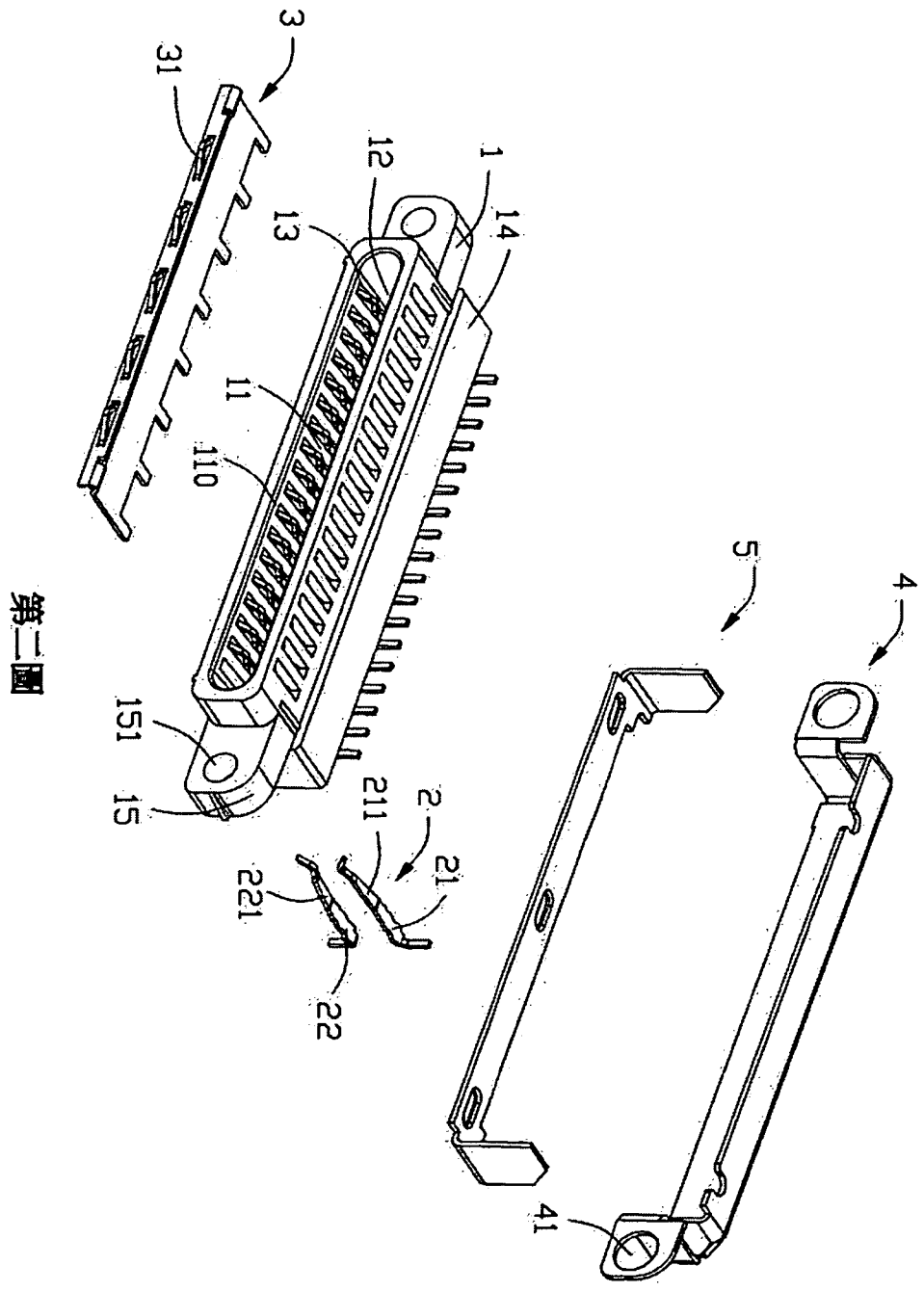
第一圖



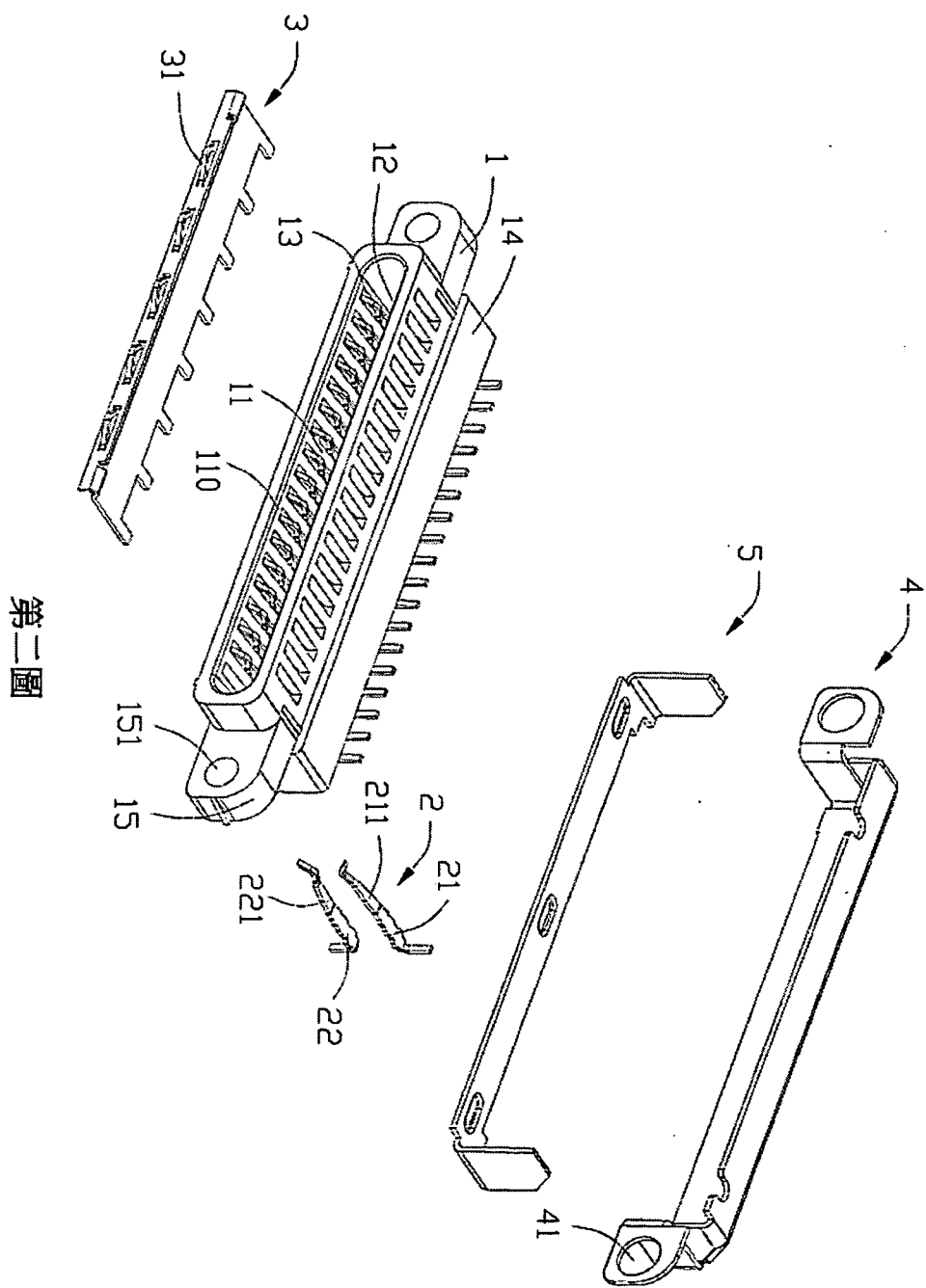
【發明圖式】



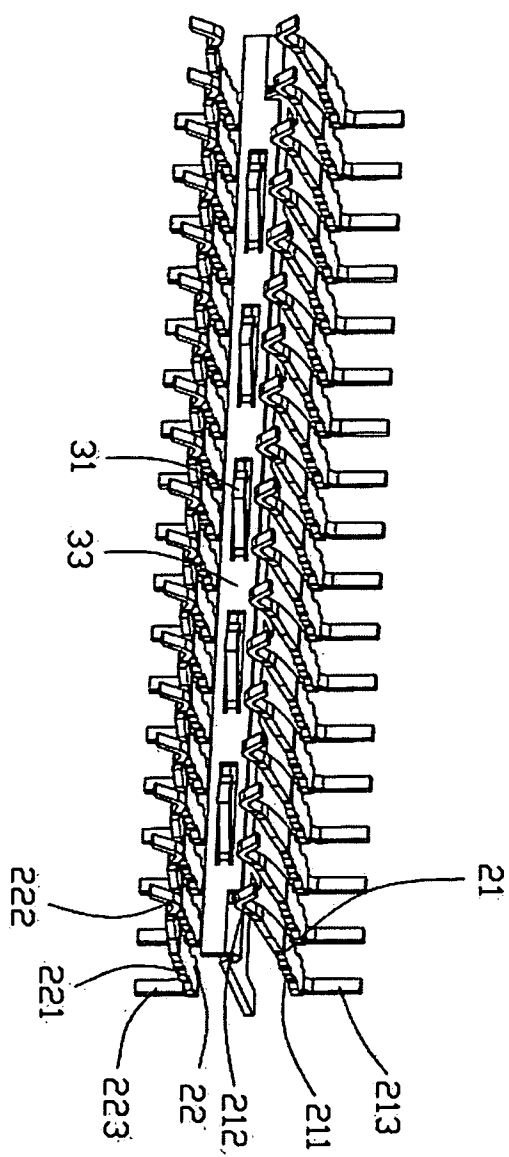
第一圖



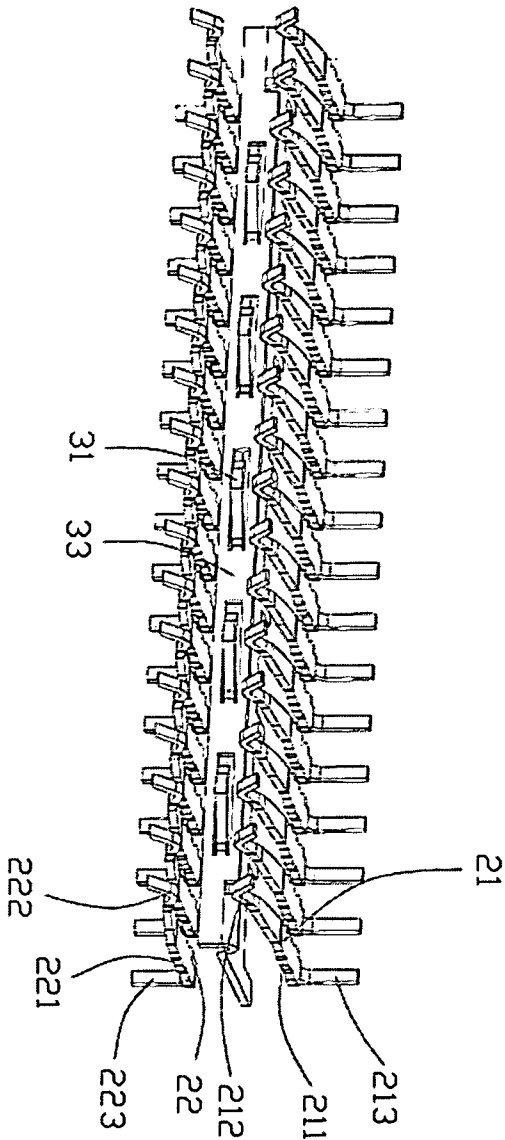
第二圖



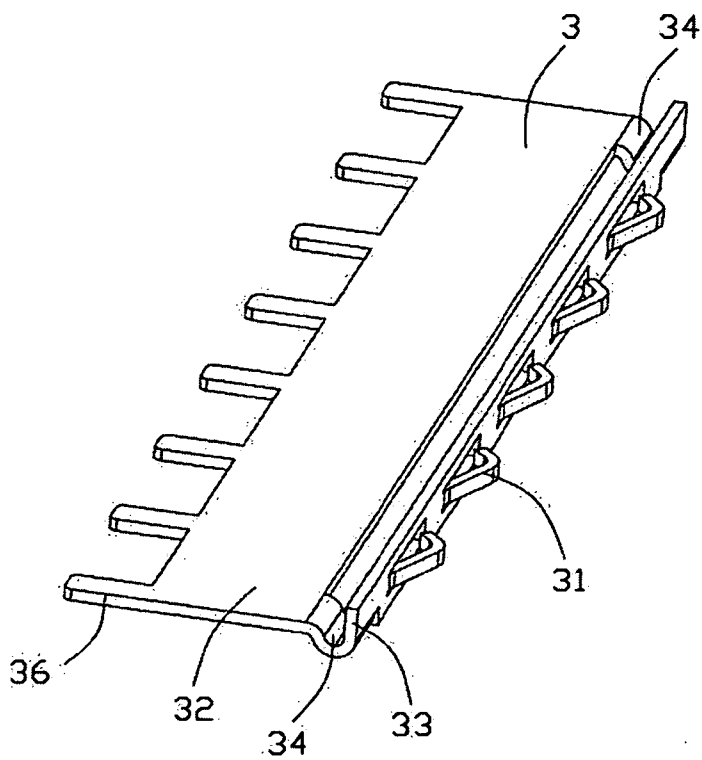
第二圖



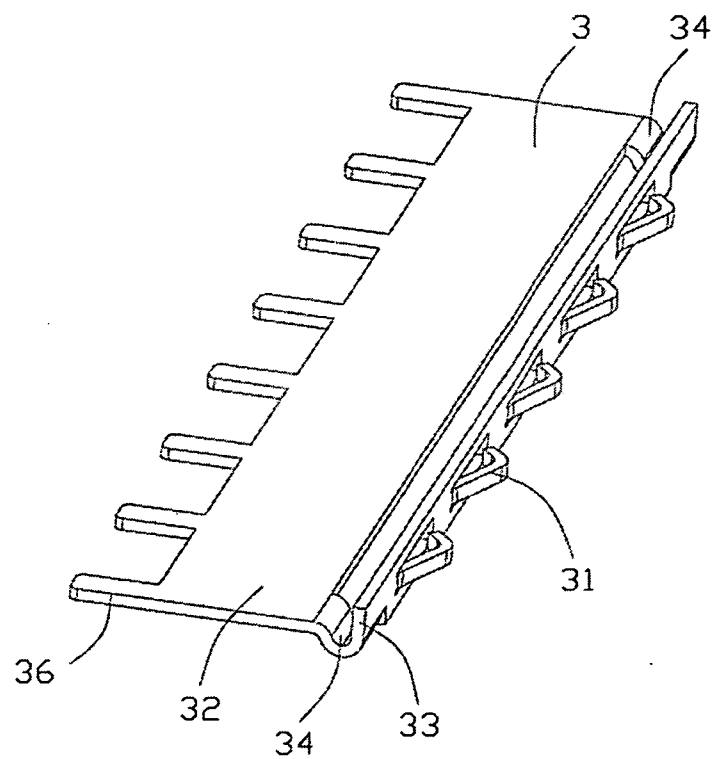
第三圖



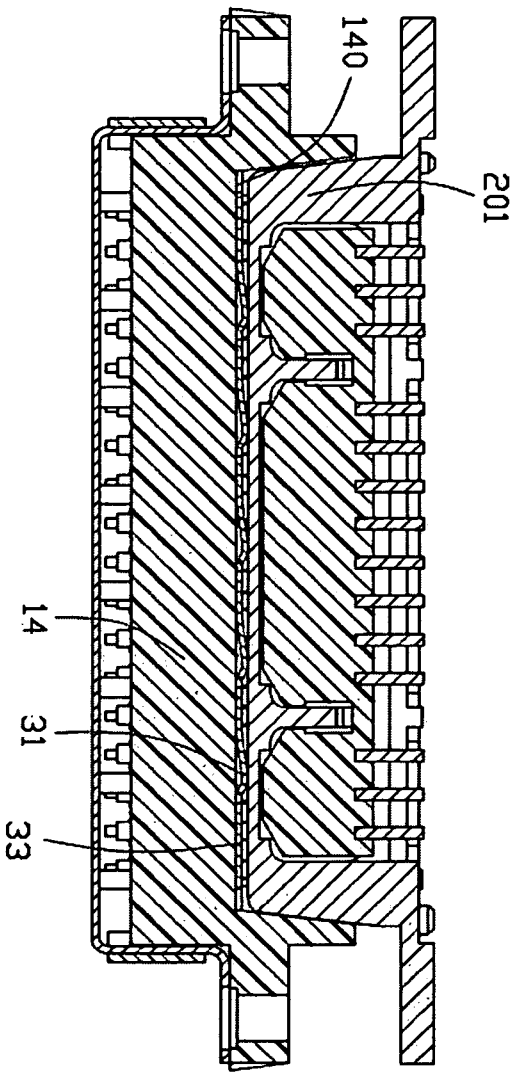
第三圖



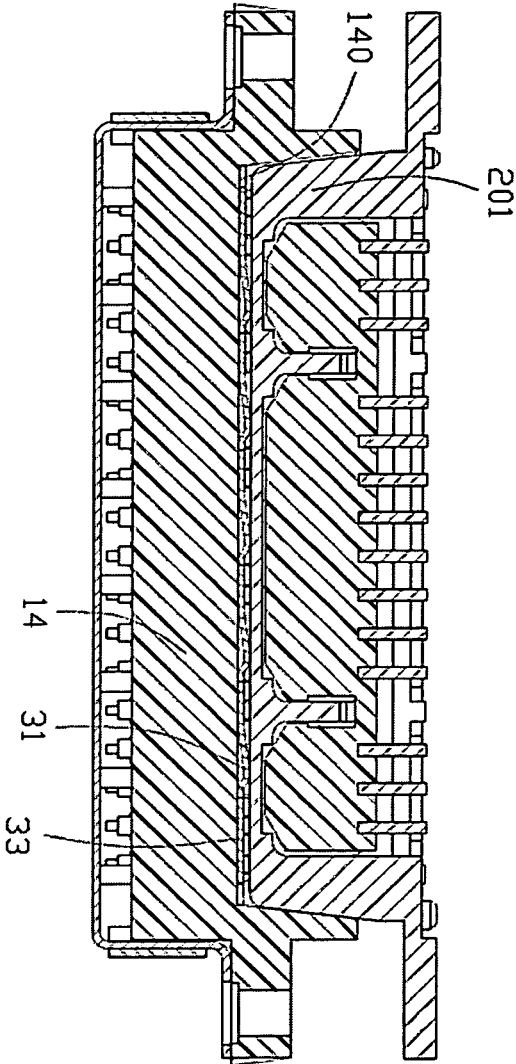
第四圖



第四圖



第五圖



第五圖