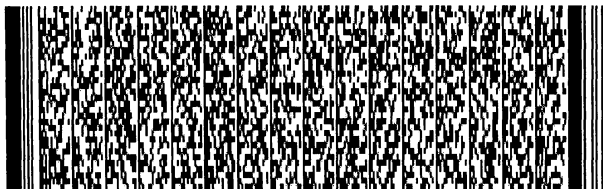


公告本

申請日期：92.8.6	IPC分類 H01R 3/00
申請案號：92014291	

(以上各欄由本局填註) **新型專利說明書** M250412

一、 新型名稱	中文	電連接器
	英文	ELECTRICAL CONNECTOR
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 胡兵波 2. 李仁志
	姓名 (英文)	1. Bing-Bo Hu 2. Ren-Zhi Li
	國籍 (中英文)	1. 中國大陸 CN 2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 江蘇省昆山市玉山鎮北門路999號 2. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英文)	1. 999, Bei-Men Road, Yu-Shan Town, Kunshan City, Jiang Su Province, PRC 2. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代表人 (中文)	1. 郭台銘
	代表人 (英文)	1. Gou, Tai-Ming



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

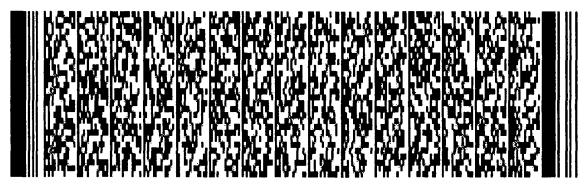
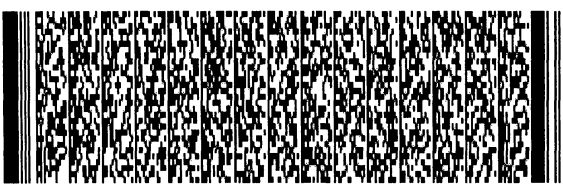
【 新 型 所 屬 之 技 術 領 域 】

本創作係有關一種電連接器，尤指一種板對板連接器。

【 先 前 技 術 】

按，板對板連接器係廣泛應用於電性連接兩分離且平行設置之電路板，其通常包括有安裝於一電路板上之插頭連接器及安裝於另一電路板上並可與插頭連接器相配接之插座連接器，插頭連接器及插座連接器將兩電路板隔開一定距離。為滿足特殊設計需求，兩平行設置之電路板之間距可能被設計的較大，普通板對板連接器不能滿足該種特殊需求。為了解決該技術問題高構形之板對板連接器應運而生。由於兩電路板間之數據傳輸量較大，所以板對板連接器之端子數目也相對較多，有的甚至可達到200pin。為使板對板連接器可靠、簡便的安裝於電路板上，則必須保證眾多之導電端子均不發生翹針等問題。

高構形之板對板連接器通常包括有高構形之絕緣本體及複數導電端子，其中導電端子包括有固持於絕緣本體內之固持部、自固持部延伸以配合高構形之絕緣本體之加長懸臂及自懸臂之自由端延伸且與懸臂垂直之焊接部，該等焊接部通常採用表面粘著技術安裝於電路板上。惟，於組裝或運輸過程中，具有加長懸臂之導電端子很容易發生翹針等問題，從而導致複數導電端子之焊接部之共面度差，進而使高構形之板對板連接器難以可靠、簡便的安裝於電路板上。



五、創作說明 (2)

如何設計一種能夠滿足特殊需求且便於可靠安裝於電路板上之增高型板對板連接器，已成為業界人士努力解決的技術難題。

【 新 型 內 容 】

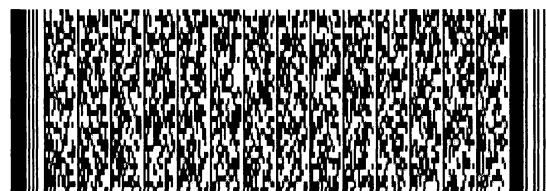
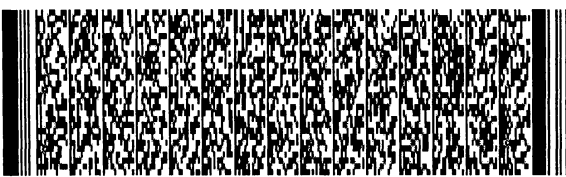
本創作之目的在於提供一種電連接器，其係增高型之板對板連接器，其具有定位複數加長導電端子之定位座。

為實現前述目的，本創作電連接器包括絕緣本體、收容於絕緣本體內之複數端子及定位座。絕緣本體包括有對接面、安裝面、連接對接面與安裝面之相對之兩側壁及自安裝面凹陷形成於兩側壁間之收容腔。每一端子包括有設於側壁上並暴露於收容腔內之懸臂及自懸臂延伸出絕緣本體之焊接部。定位座係組裝於絕緣本體之收容腔內，其包括有連接部及自連接部延伸形成之抵壓部，複數端子之懸臂係挾持於抵壓部與側壁之間。

與先前技術相比，本創作電連接器具有如下功效：其藉組裝於絕緣本體之收容腔內之定位座，使複數端子可靠定位於其位置上，從而便於複數端子之焊接部可靠、簡便安裝於電路板上。

【 實 施 方 式 】

請參閱第一圖與第二圖所示，本創作電連接器1係可安裝於電路板(未圖示)上，可供對接連接器(未圖示)相配接，其包括有縱長構形之絕緣本體10、收容於絕緣本體10內之複數端子20、用以定位複數端子20之定位座30及包覆於絕緣本體10外圍之一對遮蔽板體40。

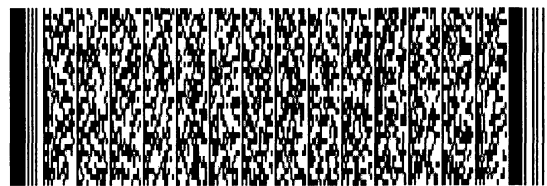


五、創作說明 (3)

請參閱第一圖與第三圖所示，縱長絕緣本體10具有對接面11及與對接面11相對之安裝面12，其包括有自對接面11向安裝面12延伸且相對平行之一對縱長側壁13、自對接面11向安裝面12延伸且連接兩側壁13之一對端壁14、自對接面11向安裝面12方向凹陷形成於兩側壁13與兩端壁14間之縱長對接腔16、自安裝面12向對接面11方向凹陷形成於兩側壁13與兩端壁14間之縱長收容腔17及位於對接腔16及收容腔17間之隔板15，該隔板15係與兩側壁13及兩端壁14相連接。每一側壁13之內表面130上設有自安裝面12向對接面11延伸之複數槽道131，其中每一槽道131包括有靠近對接面11一端且與對接腔16相通之前槽、靠近安裝面一端之尾槽及位於前槽與尾槽之間且貫穿隔板15與兩側壁13之連接處之固持槽。每一側壁13之外表面133上設有靠近對接面11之複數對凸塊134及與複數對凸塊134間隔設置之凹口135。

請參閱第三圖與第四圖所示，每一端子20包括有收容於槽道131之前槽內之接觸部22、固持於槽道131之固持槽內之固持部24、收容於槽道131之尾槽內之懸臂26及自懸臂26之一端垂直延伸出絕緣本體10之焊接部28。該焊接部28係可表面安裝於電路板上。

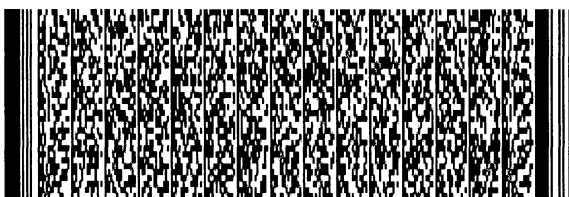
請參閱第一圖、第二圖與第三圖所示，兩遮蔽板體40係分別包覆於兩側壁13之兩外表面133上。每一遮蔽板體40之頂緣均設有複數固定片43及與固定片43間隔設置之複數接地片44。固定片43與側壁13之對應之一對凸塊134相



五、創作說明 (4)

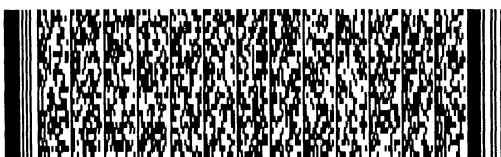
配合，使遮蔽板體40安裝固定於絕緣本體12上。每一接地片44與側壁13之對應凹口135對正，凹口135係用以收容對接連接器之接地端子並使該接地端子與接地片44搭成電性接觸。於遮蔽板體40之底緣上彎曲延伸出複數接地腳49，該等接地腳49與對應之特定端子20之焊接部28及懸臂26機械、電性接觸。藉接地片44與對接連接器之接地端子之配合及本創作電連接器1之特定端子20與接地腳49之配合，可使電連接器1得到充分而可靠的抗電磁干擾保護。

請參閱第一、三與四圖所示，定位座30係橫截面為『U』型之一縱長體，其包括橫接面為拱橋型之連接部32、自連接部32之兩端分別向前延伸之一對抵壓部34及形成於連接部32及兩抵壓部間34之『U』型之彈性空間35。於定位座30之縱長方向上間隔設置有複數加強肋36，該等加強肋36係自連接部32延伸入彈性空間35內並將兩抵壓部34之靠近連接部32之部分橫向連接於一起，以用以增強定位座30之連接部32處之結構強度。兩抵壓部34係大致呈平行設置，每一彈性抵壓部34之自由端設有向外側凸伸之凸出部340。將定位座30組裝入絕緣本體10之收容腔17內，定位座30之連接部32收容於靠近隔板15之收容腔17內，抵壓部34之由加強肋36連接於一起之部分稍微抵靠於複數端子20之懸臂26上，抵壓部34之凸出部340則緊緊抵靠於複數端子20之懸臂26上，將複數端子20定位於側壁13之槽道131內，從而更可靠保證複數端子20之焊接部28位於同一平面上以利於電連接器1表面安裝於電路板上。



五、創作說明 (5)

綜上所述，本創作確已符合新型專利之要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述僅為本創作之較佳實施方式，自不能以此限定本創之權利範圍。舉凡所屬技術領域中具有通常知識者爰依本創作之精神所作之等效修飾或變化，皆仍涵蓋於後附之申請專利範圍內。



圖式簡單說明

第一圖係本創作電連接器之立體分解圖。

第二圖係如第一圖所示電連接器之立體組裝圖。

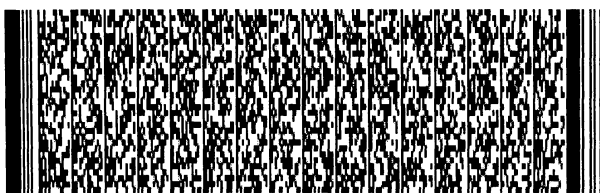
第三圖係本創作電連接器沿第二圖III-III方向之剖視圖。

。

第四圖係本創作電連接器沿第二圖IV-IV方向之剖視圖。

【元件符號說明】

電連接器	1	絕緣本體	10
對接面	11	安裝面	12
側壁	13	端壁	14
隔板	15	對接腔	16
收容腔	17	端子	20
接觸部	22	固持部	24
懸臂	26	焊接部	28
定位座	30	連接部	32
抵壓部	34	彈性空間	35
加強肋	36	遮蔽板體	40
固定片	43	接地片	44
接地腳	49	內表面	130
槽道	131	外表面	133
凸塊	134	切口	135
凸出部	340		

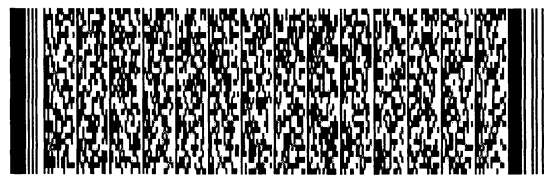
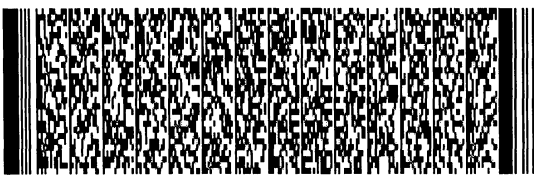


四、中文創作摘要 (創作名稱：電連接器)

本創作係提供一種電連接器，其包括絕緣本體、收容於絕緣本體內之複數端子及定位座。絕緣本體包括有對接面、安裝面、連接對接面與安裝面之相對之兩側壁及自安裝面凹陷形成於兩側壁間之收容腔。每一端子包括有設於側壁上並暴露於收容腔內之懸臂及自懸臂延伸出絕緣本體之焊接部。定位座係組裝於絕緣本體之收容腔內，其包括有連接部及自連接部之相對兩端延伸形成之兩抵壓部，複數端子之懸臂係挾持於抵壓部與側壁之間。藉此，本創作電連接器將複數端子可靠定位於其位置上。

英文創作摘要 (創作名稱：ELECTRICAL CONNECTOR)

An electrical connector comprises a dielectric housing, a number of terminals received in the dielectric housing and a spacer for positioning the terminals. The dielectric housing has an engaging face and a corresponding mounting face. The dielectric housing comprises a pair of side walls extending from the engaging face to the mounting face, and a chamber extending from the mounting face and defined between the side walls. Each terminal comprises a beam disposed on the side wall and exposed in the chamber and a solder



四、中文創作摘要 (創作名稱：電連接器)

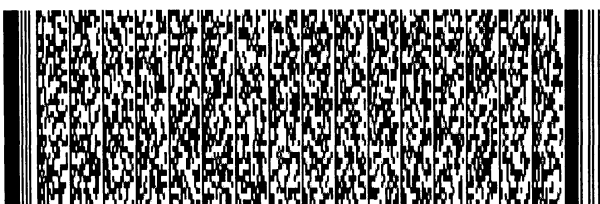
五、(一)、本案代表圖為：第三圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

電連接器	1	絕緣本體	10
對接面	11	安裝面	12
側壁	13	收容腔	17
端子	20	懸臂	26
定位座	30	連接部	32
抵壓部	34		

英文創作摘要 (創作名稱：ELECTRICAL CONNECTOR)

tail extending from one end of the beam beyond the dielectric housing for being mounted on a printed circuit board. The spacer comprises an intermediate portion and a pair of pressing walls extending from the intermediate portion. The beams of the terminals are sandwiched between the side wall and the pressing wall of the spacer, thereby securing the terminal in a desired position.



六、申請專利範圍

1. 一種電連接器，其包括：

絕緣本體，其包括有對接面、安裝面、連接對接面與安裝面之相對之兩側壁及自安裝面凹陷形成於兩側壁間之收容腔；

複數端子，係分別收容於絕緣本體內，每一端子包括有設於側壁上並暴露於收容腔內之懸臂及自懸臂延伸出絕緣本體之焊接部；及

定位座，係組裝於絕緣本體之收容腔內，其包括有連接部及自連接部延伸形成之抵壓部，複數端子之懸臂係挾持於抵壓部與側壁之間。

2. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中抵壓部係自連接部之相對兩端延伸形成之兩個。

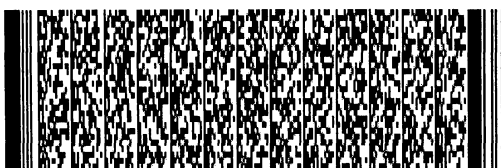
3. 如申請專利範圍第2項所述之電連接器，其中定位座之連接部係呈拱橋形，定位座之兩抵壓部係大致互相平行。

4. 如申請專利範圍第3項所述之電連接器，其中定位座還包括有形成於連接部與兩抵壓部間之彈性空間及自連接部延伸入彈性空間之加強肋。

5. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中連接部距安裝面之距離較抵壓部距安裝面之距離遠。

6. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中兩抵壓部均設有向外側延伸之凸出部，複數端子之懸臂係挾持於凸出部與側壁間。

7. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其中絕緣本體

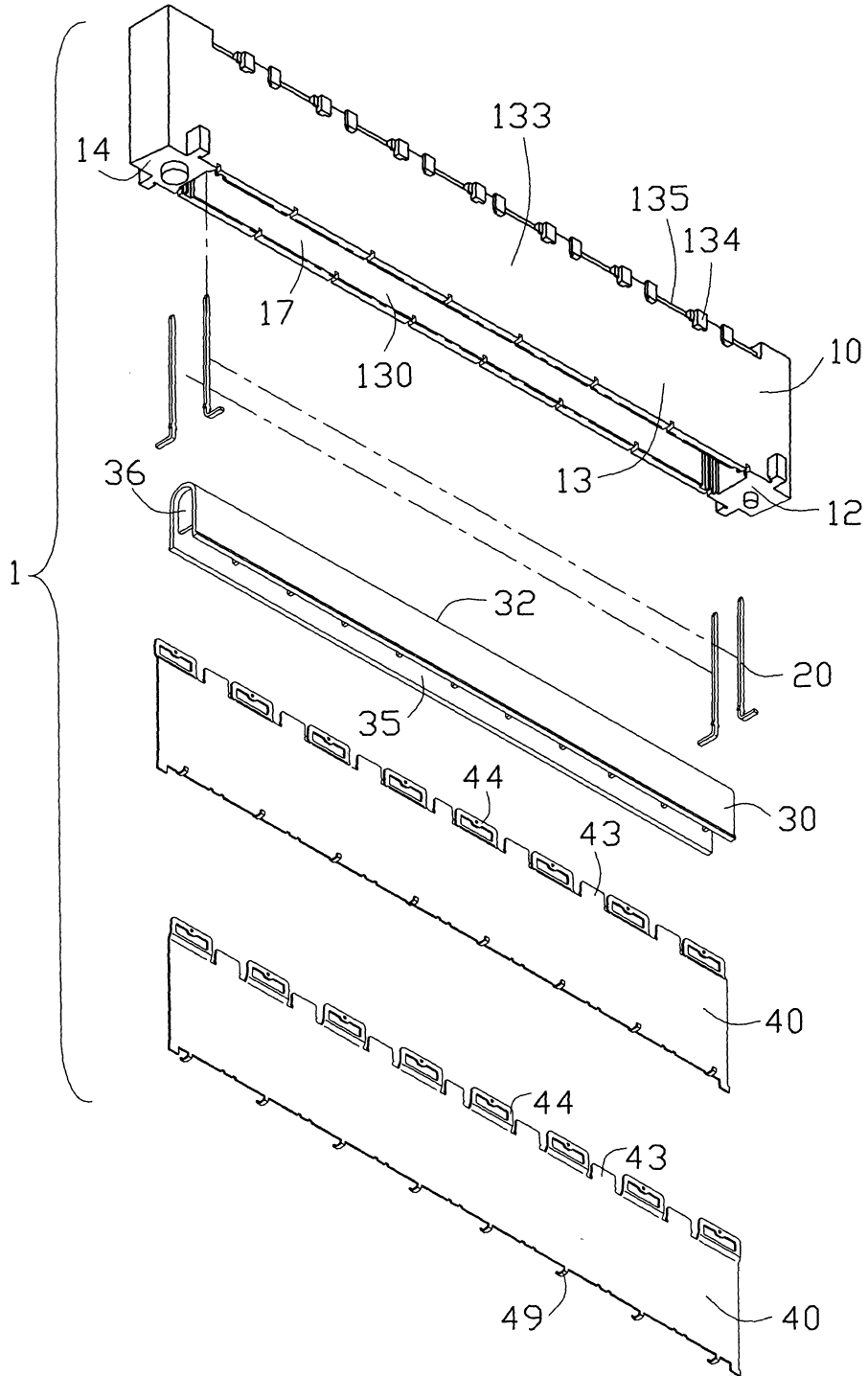


六、申請專利範圍

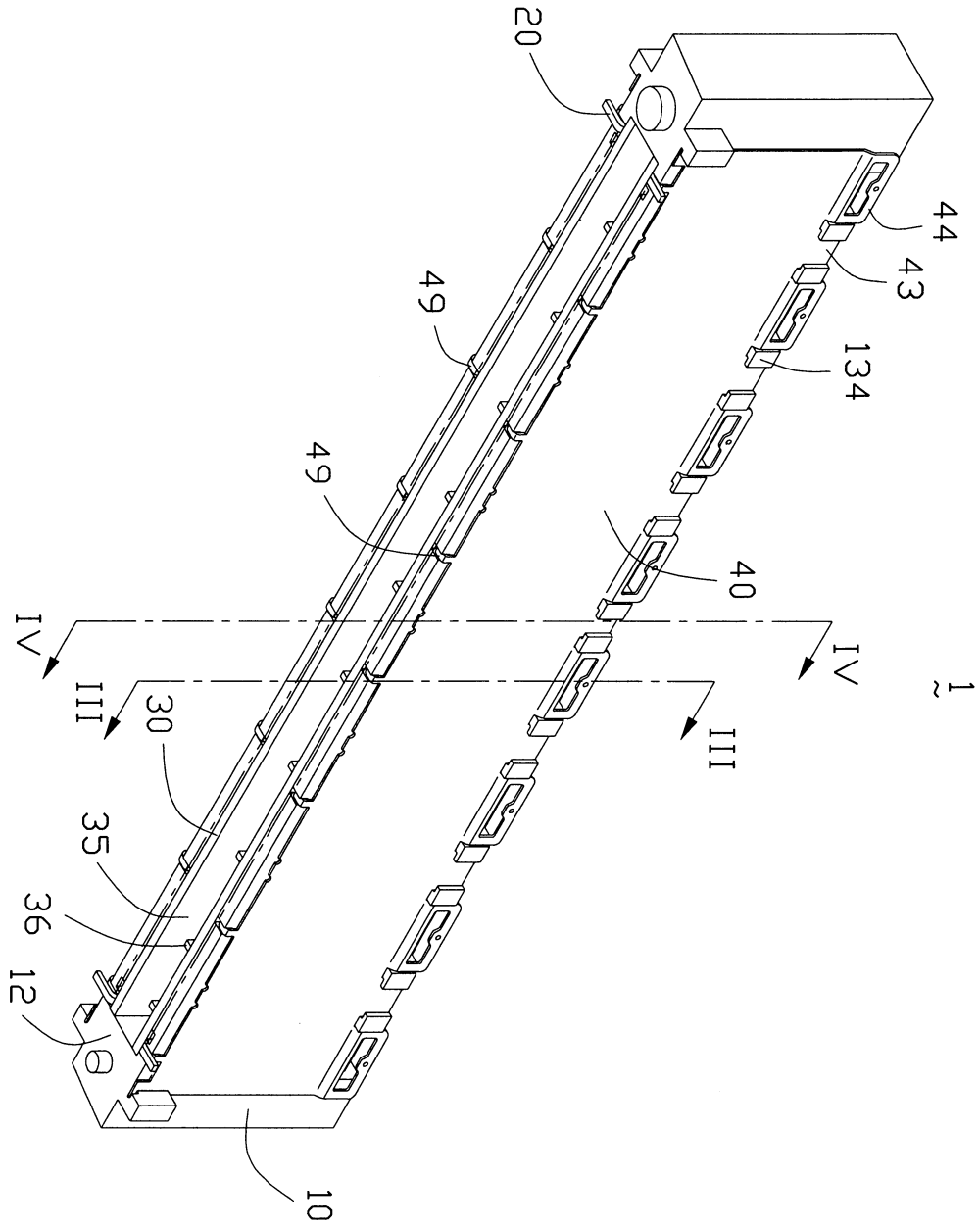
還包括有自對接面凹陷形成於兩側壁間之對接腔，每一端子還包括有設於側壁上並暴露於對接腔之接觸部。

8. 如申請專利範圍第7項所述之電連接器，其中於側壁之內表面上設有自對接面向安裝面延伸之複數槽道，複數端子係定位於相應之槽道內。
9. 如申請專利範圍第7項所述之電連接器，其中絕緣本體還包括位於收容腔與對接腔間且連接兩側壁之隔板。
10. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器，其還包括一對遮蔽板體，該對遮蔽板體係分別包覆於兩側壁之外表面上。

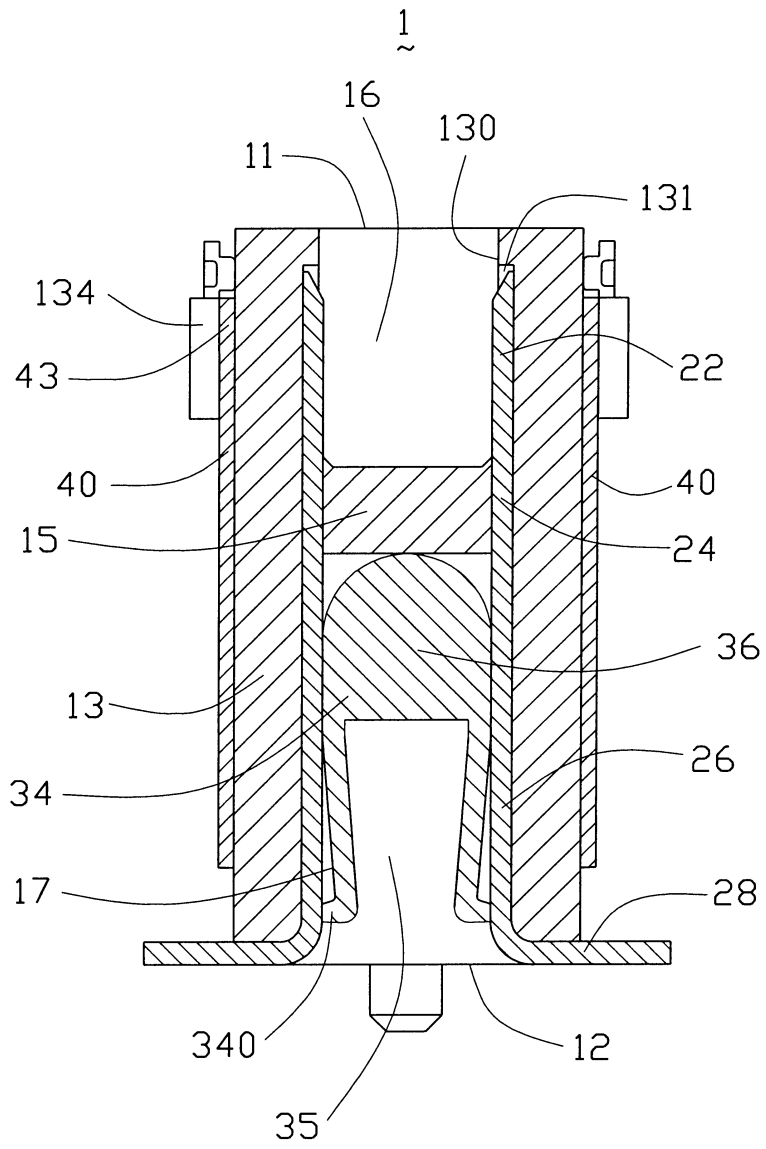




第一圖



第二圖



第四圖