



(21)申請案號：100205425

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 03 月 25 日

(51)Int. Cl. : **H01R13/00 (2006.01)**

(71)申請人：吳晉丞(中華民國) WU, CHIN CHENG (TW)

臺中市北區國豐街 140 號

(72)創作人：吳晉丞 WU, CHIN CHENG (TW)

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：14 共 19 頁

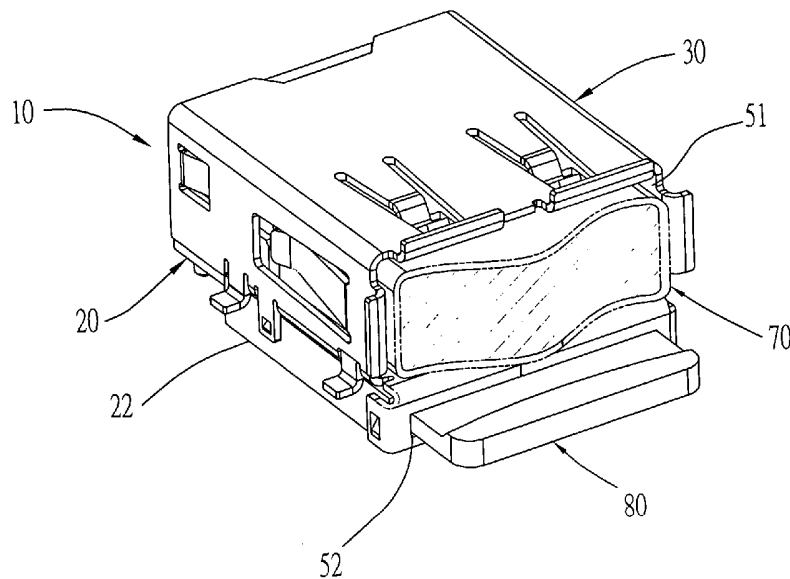
(54)名稱

供插接頭與卡片使用的連接器

(57)摘要

一種可供插接頭與卡片同步插接使用的連接器，包含有：一基座；一蓋體，蓋設於該基座；至少二端子組，該端子組由複數導電端子所組成，該基座具有一第一端子組承載部及位於第一端子組承載部下方或上方的第二端子組承載部，該第一端子組設於該第一端子組承載部，該第二端子組設於該第二端子組承載部。

該連接器前方設有至少二插入口，該第一插入口對應該第一端子組有第一插入空間，供插接頭插入使用；該第二插入口對應該第二端子組，有第二插入空間供卡片插入使用，藉由利用插接頭連接器上方或下方空間連接設置卡片連接器以達到節省成本與空間且可同時供插接頭與卡片同步插入使用的多功能性。



(10) . . . 連接器

(20) . . . 基座

(22) . . . 第二端子組承載部

(30) . . . 蓋體

(51) . . . 第一插入口

(52) . . . 第二插入口

(70) . . . 插接頭

(80) . . . 卡片

(第七圖)

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型係與插接頭及卡片有關的連接器，特別是指一種可供插頭與卡片同步插入使用的多功能性連接器。

【先前技術】

按，目前的插接頭使用之插座連接器通常都是僅供單個插接頭或多個插接頭使用。例如中華民國第 M293,552 號專利，即揭露出以一種可適用不同協定插接頭的插座，一序列先進附加技術(eSATA,External Serial ATA 端子組)及一通用序列匯流排(USB,Universal Serial Bus)端子組兩者不同協定的插接頭均可共用同一連接器插座。

前述之習知技術，其連接器僅可供插接頭使用，如要可供卡片使用則需另外配置一卡片連接器，因此不僅耗費較高成本而且也需較大的空間去容納另一卡片連接器的設置。

又，例如中華民國第 M393823 號專利，即揭露出一種以單一插接口可同時連接記憶卡、E-SATA 與 USB 插座的多合一連接器。

前述之習知技術，其單一插接口可供記憶卡、E-SATA 與 USB 插入連接，但因其單一插接口供記憶卡、E-SATA 與 USB 插入連接之三個插接區的空間有部分重疊，故無法在插入 USB 插座的同時再供記憶卡插入使用，而現今人們使用科技產

品的種類繁多,使用 USB 插座連接電子產品的同時也常需同步使用到記憶卡去讀取或儲存資料,而此習知技術其單一插接口的三個插接區的部分空間重疊的設計就無法滿足此種需求。

故,上述兩例之習知技術實有改進之空間及需要。

【新型內容】

本新型之主要目的在於提供一種可供插接頭與卡片同步插接使用的連接器,其不僅可減省空間且可降低成本並達到一物多用之多功能性。

為了達成前述目的,依據本新型所提供之一種可供插接頭與卡片同步插接使用的連接器,包含有:一基座;一蓋體,蓋設於該基座,並與該基座聯合於前方形成至少二插入口;至少二端子組,該端子組由複數端子所組成;

該基座具有一第一端子組承載部與一位於第一端子組承載部下方或上方的第二端子組承載部;該第一端子組設於該第一端子組承載部,該第二端子組設於該第二端子組承載部。

該連接器前方設有至少二插入口,該第一插入口對應該第一端子組有第一插入空間,供插接頭插入使用;該第二插入口對應該第二端子組,有第二插入空間供卡片插入使用,藉由此種設計達到節省成本與空間且可同時供插接頭與卡片插入使用的多功能性。

【實施方式】

為了詳細說明本新型之構造及特點所在，茲舉以下之較佳實施例並配合圖式說明如後，其中：

如第一圖至第八圖所示，本新型之第一較佳實施例所提供之一種供插接頭(70)與卡片(80)同步插接使用的連接器(10)，主要由一基座(20)、一蓋體(30)、至少二端子組(41)(42)所組成；

該基座(20)係一絕緣體，於近頂部設有一第一端子組承載部(21)，於第一端子組承載部(21)的下方設有一第二端子組承載部(22)，且於基座後端設有一端子焊腳定位塊(23)；至少二端子組，該第一端子組(41)設於該第一端子組承載部(21)，該第二端子組(42)設於該第二端子組承載部(22)。

該等端子組由複數端子所組成，係金屬材質，為可導電體，該第一端子組(41)係至少一插接頭(70)傳輸協定之端子組，該第二端子組(42)係符合至少一卡片(80)協定之端子組，該二端子組之複數端子的前端部於近插入口處均設有與插接頭(70)或卡片(80)電性連接之對接部(41b)(42b)，該二端子組之複數端子的後端部於基座後端端子焊腳定位塊(23)處設有與外接電路連接之焊腳(41a)(42a)，藉此達到連接器(10)與外接電路之連接。

該蓋體(30)係金屬材質，大致包覆設於該基座(20)外側，並與該基座(20)聯合於前方形成二插入口(51)(52)；該第一插入口(51)對應該第一端子組(41)有第一插入空間(61)，該第二插入口(52)對應該第二端子組(42)有第二插入空間(62)，其中：

請參閱第七與第八圖，該插接頭(70)通過該第一插入口(51)插入該第一插入空間(61)與該第一端子組(41)電性連接，該卡片(80)通過該第二插入口(52)插入該第二插入空間(62)與該第二端子組(42)電性連接。

本案之第一端子組(41)為一通用序列匯流排(USB, Universal Serial Bus)端子組，但不限定僅為此種 USB 插接頭應用之，舉凡插接頭類型均可設置使用，例如 eSATA, External Serial ATA 插接頭。

本案之第二端子組(42)為 microSD 記憶卡協定之端子組，但不限定僅為此種記憶卡應用之，舉凡卡片類型均可設置使用，例如記憶卡或手機用之 SIM 卡。

如第九至第十二圖所示，本新型之第二較佳實施例所提供之一種供插接頭(70)與卡片(80)同步插接使用的連接器(10)，其與第一實施例主要不同處在於該第二端子組承載部(22)位於該第一端子組承載部(21)的上方，請參閱如下說明，其主要由一基座(20)、一蓋體(30)、至少二端子組(41)(42)所組成；

該基座(20)係一絕緣體，於近頂部設有一第一端子組承載部(21)，於第一端子組承載部(21)的上方設有一第二端子組承載部(22)，且於基座(20)後端設有一端子焊腳定位塊(23)；至少二端子組，該第一端子組(41)設於該第一端子組承載部(21)，該第二端子組(42)設於該第二端子組承載部(22)。

該等端子組由複數端子所組成，係金屬材質，為可導電體，該第一端子組(41)係符合至少一插接頭(70)傳輸協定之端

子組,該第二端子組(42)係符合至少一卡片(80)協定之端子組,該二端子組之複數端子的前端部於近插入口處均設有與插接頭(70)或卡片(80)電性連接之對接部(41b)(42b),該二端子組之複數端子的後端部於基座後端端子焊腳定位塊(23)處設有與外接電路連接之焊腳(41a)(42a),藉此達到連接器(10)與外接電路之連接。

該蓋體(30)係金屬材質,大致包覆設於該基座(20)外側,並與該基座(20)聯合於前方形成二插入口(51)(52);該第一插入口(51)對應該第一端子組(41)有第一插入空間(61),該第二插入口(52)對應該第二端子組(42)有第二插入空間(62),其中:

請參閱第十圖,該插接頭(70)通過該第一插入口(51)插入該第一插入空間(61)與該第一端子組(41)電性連接,該卡片(80)通過位於該第一插入口(51)上方的該第二插入口(52)插入該第二插入空間(62)與該第二端子組(42)電性連接。

本案之第一端子組(41)為一通用序列匯流排(USB,Universal Serial Bus)端子組,但不限定僅為此種USB插接頭應用之,舉凡插接頭類型均可設置使用,例如eSATA,External Serial ATA插接頭。

本案之第二端子組(42)為microSD記憶卡協定之端子組,但不限定僅為此種記憶卡應用之,舉凡卡片類型均可設置使用,例如記憶卡或手機用之SIM卡。

請參閱第十三與十四圖,為第三實施例,其該第二端子

承載部(22)的不同設置方式之應用。

綜上所述,本新型之創作在於利用習知插座(10)連接器其下方或上方的空間,連接設置一卡片(80)連接器,藉此達到可同時使用插接頭(70)與卡片(80)的多功能性又能節省成本與空間的設計。

【圖式簡單說明】

第一圖係本新型第一較佳實施例之正面組合立體圖。

第二圖係第一圖反轉後的底面視圖。

第三圖係本新型第一較佳實施例之示意圖,顯示蓋體尚未組裝的狀態。

第四圖係第三圖之仰視圖,不含蓋體。

第五圖係第一圖之前視圖顯示二插入口。

第六圖係第一圖之剖面視圖顯示連接器內部狀態。

第七圖係本新型第一較佳實施例之動作示意圖,顯示插接頭及卡片插入後的狀態。

第八圖係第七圖之剖面視圖,顯示插入後的內部狀態。

第九圖係本新型第二較佳實施例之正面組合立體圖。

第十圖係本新型第二較佳實施例之動作示意圖,顯示插接頭及卡片插入後的狀態。

第十一圖係本新型第二較佳實施例之示意圖,顯示蓋體尚未組裝的狀態。

第十二圖係第十一圖之仰視圖,不含蓋體。

第十三圖係本新型第二較佳實施例之第二端子組承載部

另一設置方式之示意圖。

第十四圖係第十三圖之第二端子組承載部組入基座狀態。

【主要元件符號說明】

- (10) 連接器
- (20) 基座
- (23) 端子焊腳定位塊
- (21)(21a) 第一端子組承載部
- (22) 第二端子組承載部
- (30) 蓋體
- (41)(43) 第一端子組
- (42) 第二端子組
- (41a)(43a) 第一端子組焊腳
- (42a) 第二端子組焊腳
- (41b)(43b) 第一端子組對接部
- (42b) 第二端子組對接部
- (51) 第一插入口
- (52) 第二插入口
- (61) 第一插入空間
- (62) 第二插入空間
- (70) 插接頭
- (81) 卡片

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：100205425

※申請日：100.3.25

※IPC分類：H01R 13/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

供插接頭與卡片使用的連接器

二、中文新型摘要：

一種可供插接頭與卡片同步插接使用的連接器，包含有：一基座；一蓋體，蓋設於該基座；至少二端子組，該端子組由複數導電端子所組成，該基座具有一第一端子組承載部及位於第一端子承載部下方或上方的第二端子組承載部，該第一端子組設於該第一端子組承載部，該第二端子組設於該第二端子組承載部。

該連接器前方設有至少二插入口，該第一插入口對應該第一端子組有第一插入空間，供插接頭插入使用；該第二插入口對應該第二端子組，有第二插入空間供卡片插入使用，藉由利用插接頭連接器上方或下方空間連接設置卡片連接器以達到節省成本與空間且可同時供插接頭與卡片同步插入使用的多功能性。

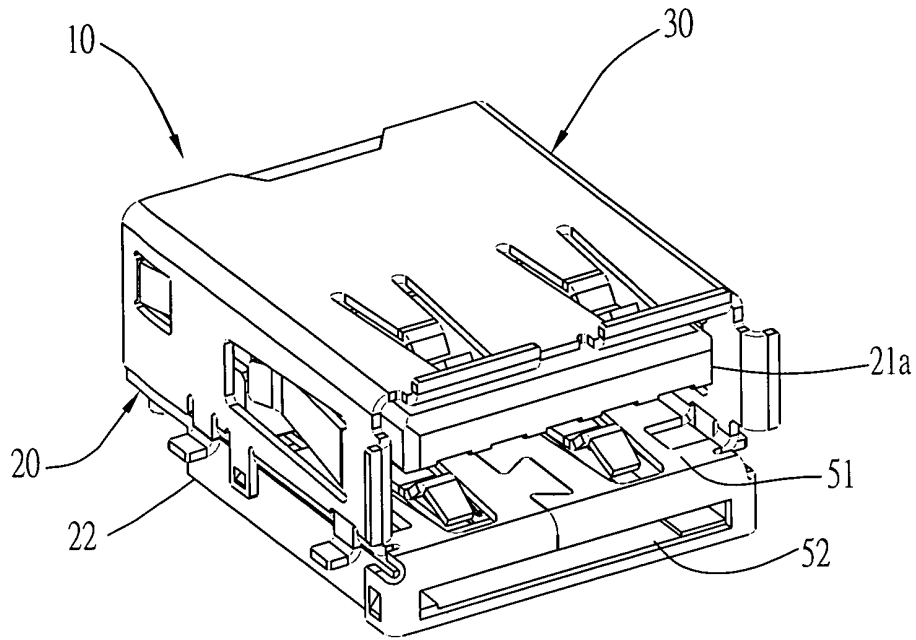
三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

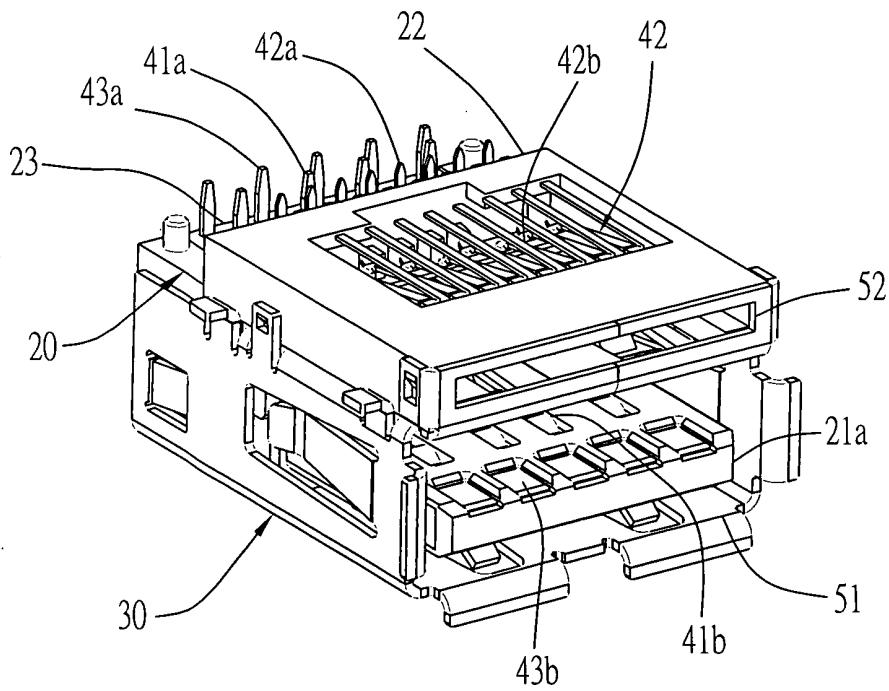
1. 一種可供插接頭與卡片使用的連接器，包含有：
 - 一基座；
 - 一蓋體，蓋設於該基座；至少二端子組，該等端子組由複數導電端子所組成；其特徵在於：
 - 該蓋體與該基座聯合於前方形成上下排列的至少二插入空間的至少二插入口；
 - 該基座具有一第一端子組承載部，相對於第一端子組承載部設有至少一第二端子組承載部；至少一第一端子組設於該第一端子組承載部，至少一第二端子組設於該第二端子組承載部；
 - 該第一插入口對應該第一端子組有第一插入空間，該第二插入口對應該第二端子組有第二插入空間，其中：
 - 該插接頭通過該第一插入口插入該第一插入空間與該第一端子組電性連接，該卡片通過位於該第二插入口插入該第二插入空間與該第二端子組電性連接。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之一種可供插接頭與卡片使用的連接器，其中：該插接頭為 USB(Universal Serial Bus)或 eSATA 傳輸協定之插接頭。
3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之一種可供插接頭與卡片使用的連接器，其中：該第一端子組係一端固定於插入口相對側之端子組承載部，另一端往插入口側延伸形成有可與插接頭電性接觸之相應對接部，且為可供至少一插接頭使用之端子所組成。

4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之一種可供插接頭與卡片使用的連接器，其中：該卡片為一記憶卡或 SIM 卡。
5. 依據申請專利範圍第 1 項所述之一種可供插接頭與卡片使用的連接器，其中：該蓋體為一金屬或塑膠材料。
6. 依據申請專利範圍第 1 項所述之一種可供插接頭與卡片使用的連接器，其中：該第二端子組承載部設於該第一端子組承載部之下方。
7. 依據申請專利範圍第 1 項所述之一種可供插接頭與卡片使用的連接器，其中：該第二端子組承載部設於該第一端子組承載部之上方。
8. 依據申請專利範圍第 1 項所述之一種可供插接頭與卡片使用的連接器，其中：該第二端子組承載部同時設於該第一端子組承載部之下方及上方。
9. 依據申請專利範圍第 1 項所述之一種可供插接頭與卡片使用的連接器，其中：該第二端子組承載部與第二端子組可先結合後再與基座組合。
10. 依據申請專利範圍第 1 項所述之一種可供插接頭與卡片使用的連接器，其中：該第二端子組係一端固定於插入口相對側之端子組承載部，另一端往插入口側延伸形成有可與卡片電性接觸之相應對接部，且為可供至少一卡片使用之端子所組成。

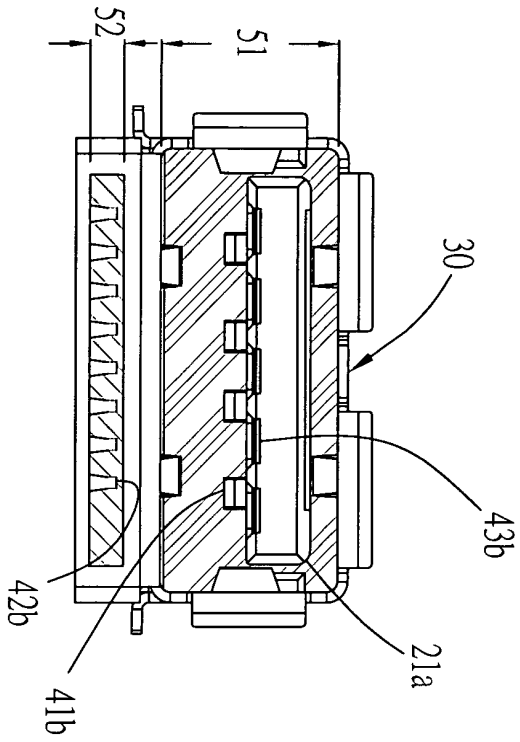
七.圖式:



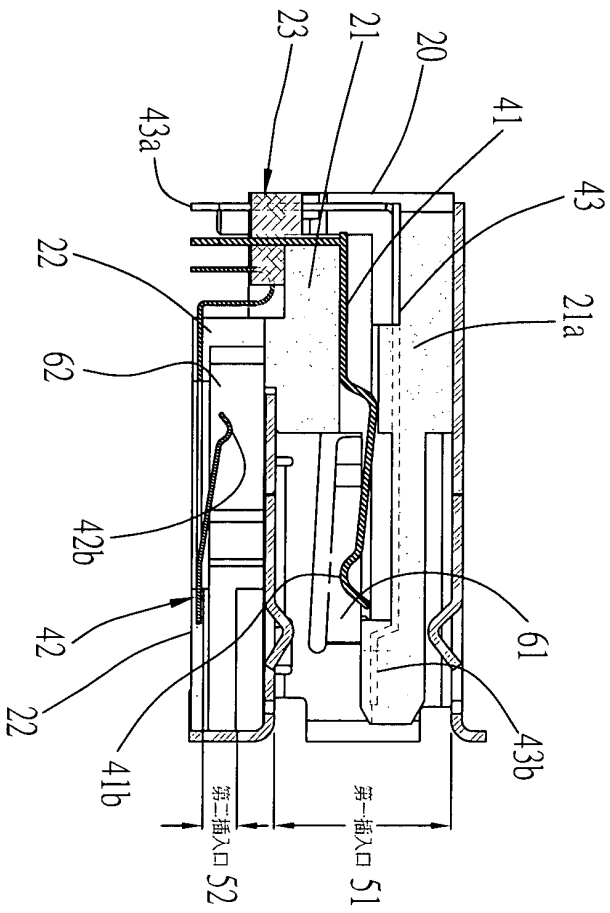
(第一圖)



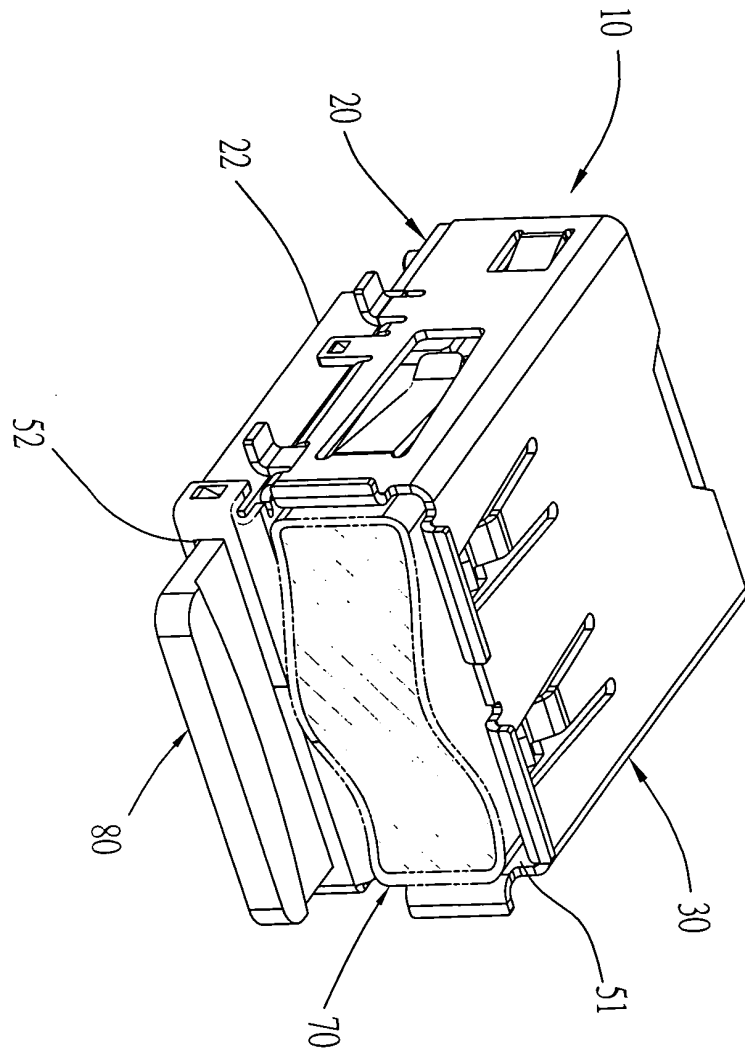
(第二圖)



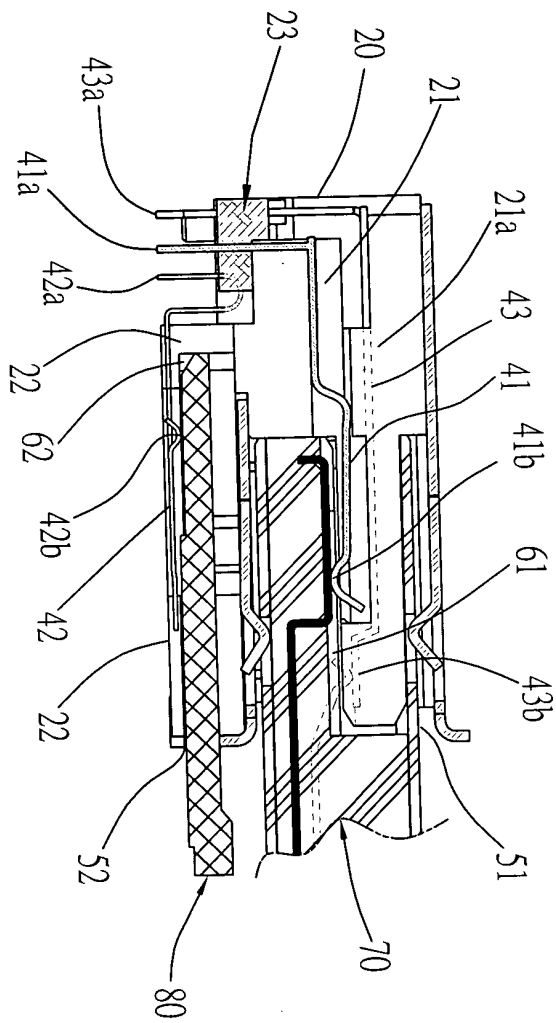
(第五圖)



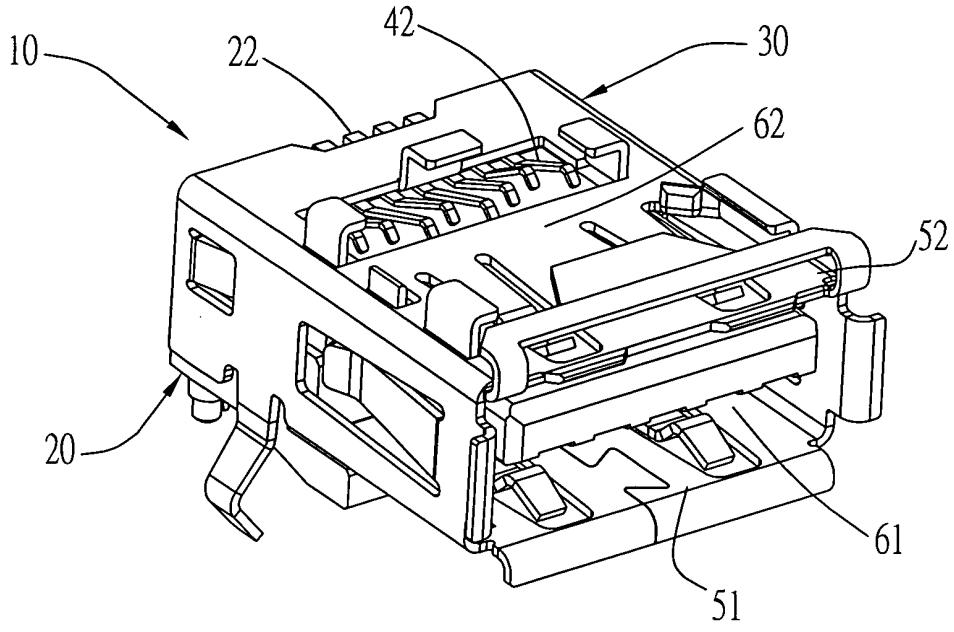
(第六圖)



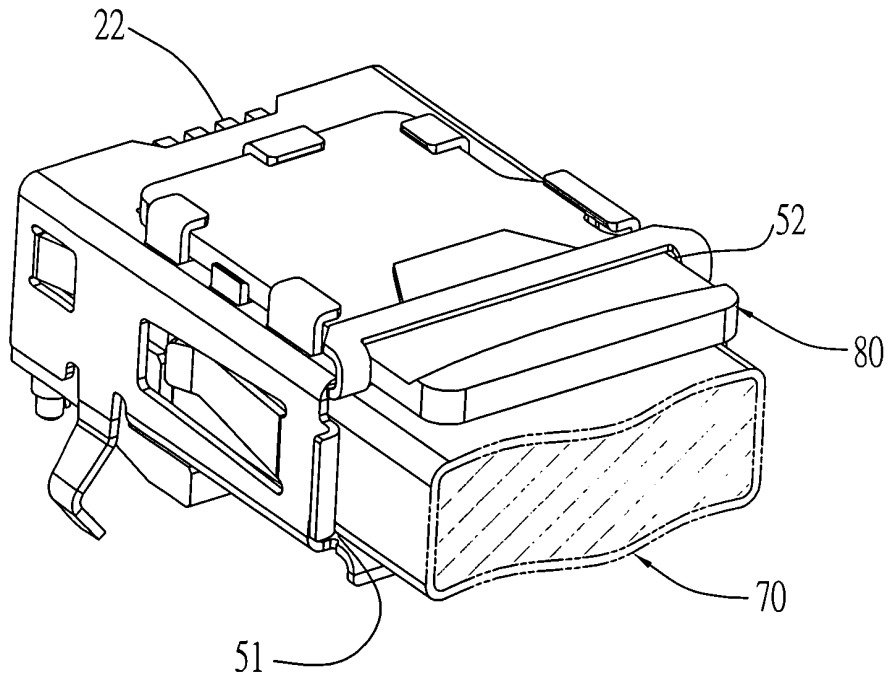
(第七圖)



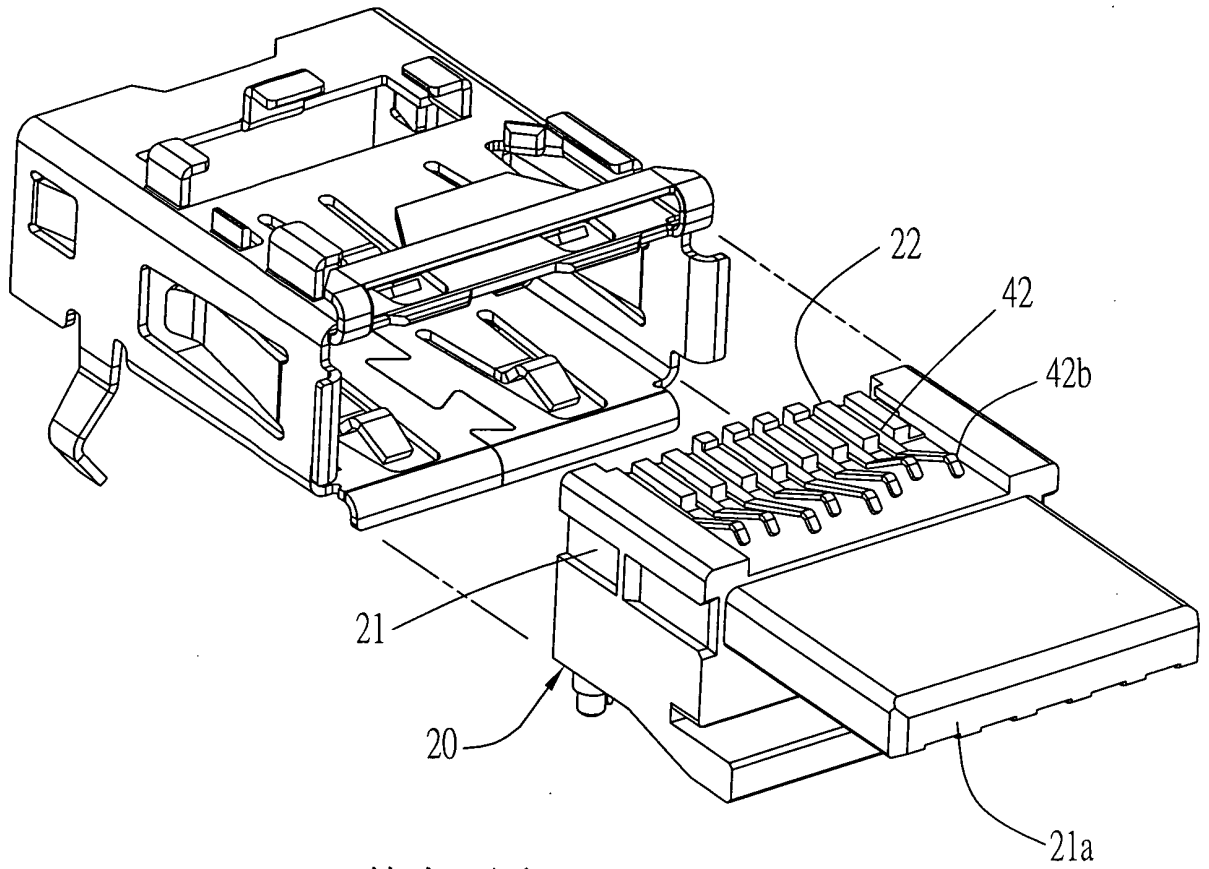
(第八圖)



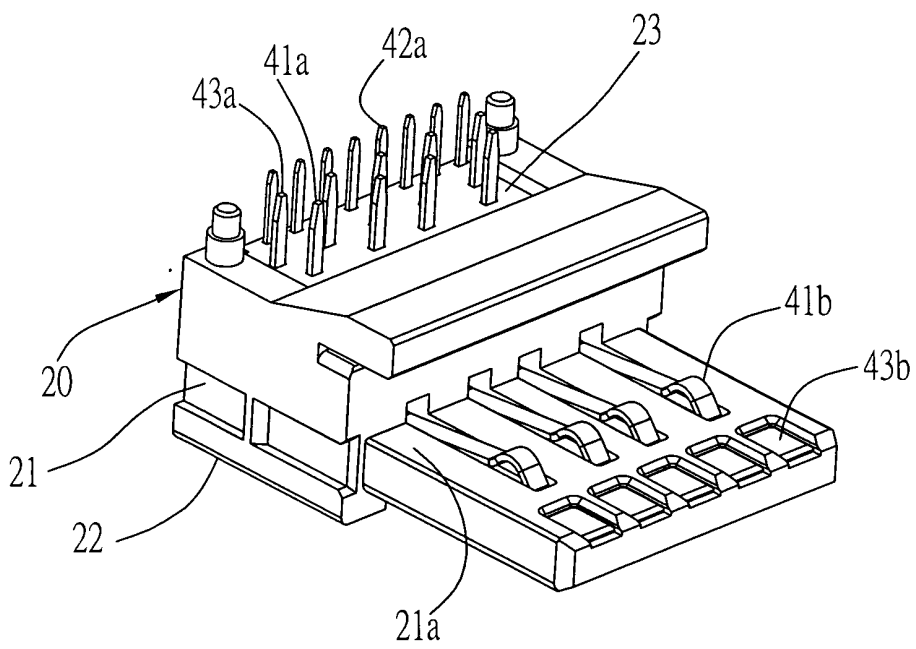
(第九圖)



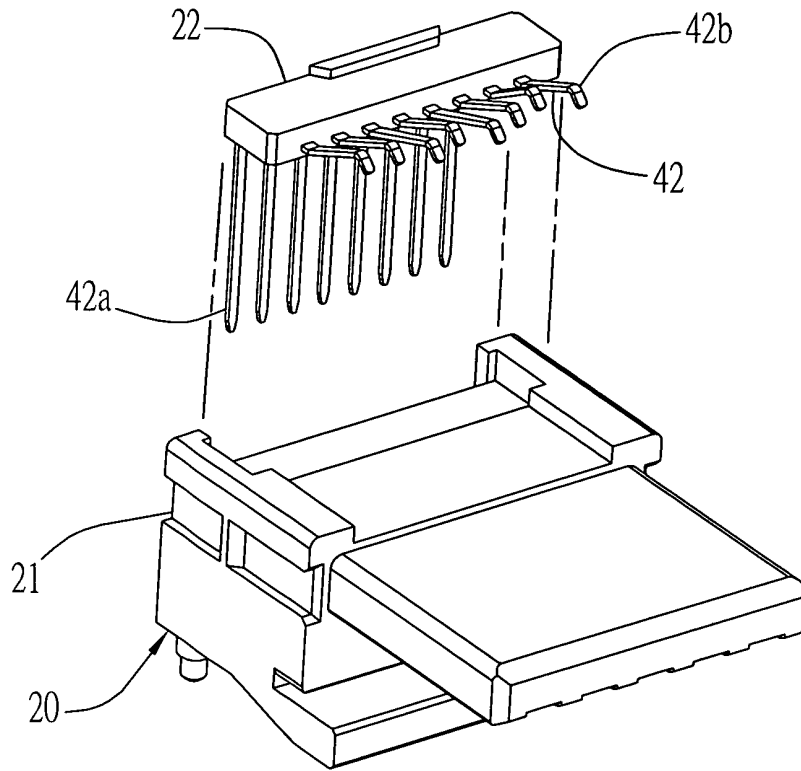
(第十圖)



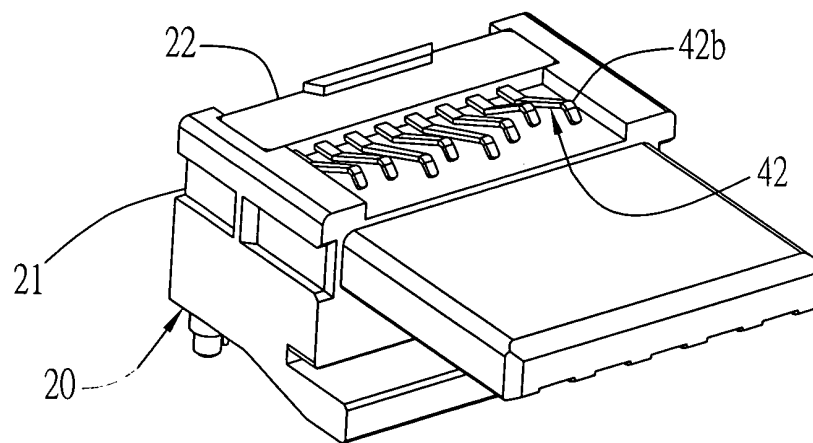
(第十一圖)



(第十二圖)



(第十三圖)



(第十四圖)

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(七)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10) 連接器

(20) 基座

(22) 第二端子組承載部

(30) 蓋體

(51) 第一插入口

(52) 第二插入口

(70) 插接頭

(80) 卡片