M540419

(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本 (11)證書號數：TW M540419 U

(45)公告日： 中華民國 106 (2017) 年 04 月 21 日

(21)申請案號：105216670 (22)申請日： 中華民國 105 (2016) 年 11 月 02 日

(51)Int. Cl.： *H01R31/06 (2006.01)*

(71)申請人：曾冠傑(中華民國) (TW)

臺中市西屯區大安西街 6 號 2 樓之 3

(72)新型創作人：曾冠傑 (TW)

(74)代理人：洪主民

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：13 共 26 頁

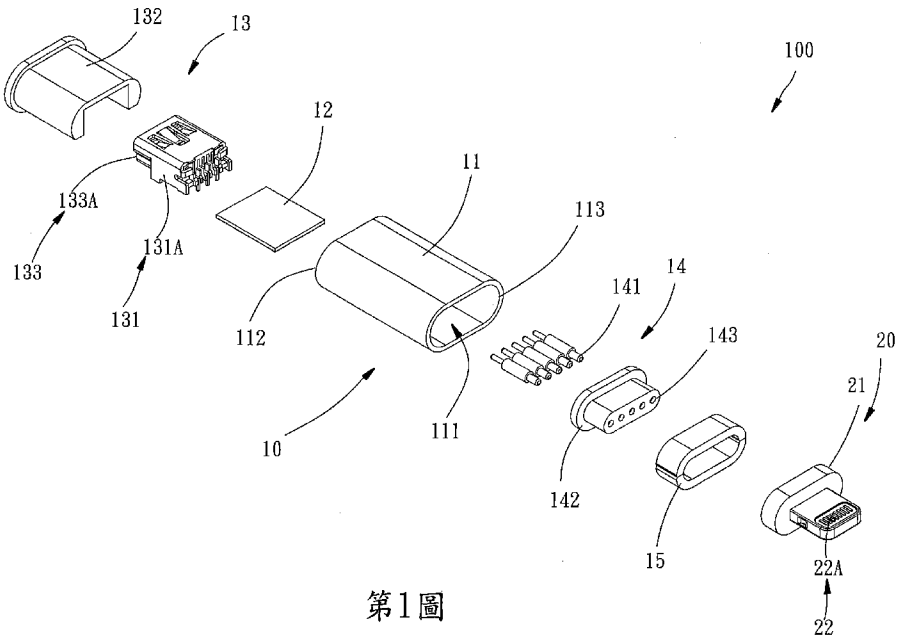
(54)名稱

轉接模組

(57)摘要

一種轉接模組，包含有：一轉接母座，具有一保護殼、一電路板、一母座及一連接公座，該保護殼具有一容室、一連通該容室至該保護殼一端外之母座開口及一連通該容室至該保護殼另一端外之連接開口，該電路板係固設於該保護殼之容室內，該母座位於該容室內與該電路板電性連接，具有一朝向該母座開口外之結合插槽，該連接公座位於該容室內與該電路板電性連接，並朝向該連接開口外；一轉接公座，具有一連接母座及一公座，該公座係連結於該連接母座一端並相互電性連接，該連接母座與該轉接母座之連接公座以可分離之方式結合而相互電性導通；利用上述的構成，電子產品可以使用不同形式的連接器，除了增加使用的便利性，並可減少資源浪費及解決環保問題，藉以減少金錢上之額外支出及浪費傳輸線之環保問題。

指定代表圖：



第1圖

符號簡單說明：

100・・・轉接模組

10・・・轉接母座

11・・・保護殼

111・・・容室

112・・・母座開口

113・・・連接開口

12・・・電路板

13・・・母座

131・・・結合母座

132・・・飾蓋

133・・・結合插槽

14・・・連接公座

141・・・針腳

142・・・針腳固定座

143・・・針孔

15・・・母座磁吸件

20・・・轉接公座

21・・・連接母座

22・・・公座

131A・・・Mini USB 母座

133A・・・Mini USB 插槽

22A・・・Lightning 公插頭

M540419

新型摘要

公告本

※ 申請案號：105216670

※ 申請日： 105. 11. -2　　※IPC 分類：H01R 31/06 (2006.01)

【新型名稱】

轉接模組

【中文】

一種轉接模組，包含有：一轉接母座，具有一保護殼、一電路板、一母座及一連接公座，該保護殼具有一容室、一連通該容室至該保護殼一端外之母座開口及一連通該容室至該保護殼另一端外之連接開口，該電路板係固設於該保護殼之容室內，該母座位於該容室內與該電路板電性連接，具有一朝向該母座開口外之結合插槽，該連接公座位於該容室內與該電路板電性連接，並朝向該連接開口外；一轉接公座，具有一連接母座及一公座，該公座係連結於該連接母座一端並相互電性連接，該連接母座與該轉接母座之連接公座以可分離之方式結合而相互電性導通；利用上述的構成，電子產品可以使用不同形式的連接器，除了增加使用的便利性，並可減少資源浪費及解決環保問題，藉以減少金錢上之額外支出及浪費傳輸線之環保問題。

【英文】

105. 12. 08 年/月/日 修正

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

轉接模組１００	轉接母座１０
保護殼１１	容室１１１
母座開口１１２	連接開口１１３
電路板１２	母座１３
結合母座１３１	飾蓋１３２
結合插槽１３３	連接公座１４
針腳１４１	針腳固定座１４２
針孔１４３	母座磁吸件１５
轉接公座２０	連接母座２１
公座２２	Mini USB 母座１３１A
Mini USB 插槽１３３A	Lightning 公插頭２２A

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】

轉接模組

【技術領域】

【0001】 本創作係與電子產品之連接介面有關，更詳而言之係指一種轉接模組。

【先前技術】

【0002】 由於科技之日新月異，使得現在之日常生活中早已脫離不了與可攜式電子產品間之關聯，如其電子產品又以行動電話、平板電腦及數位相機等最爲常見。

【0003】 但是，由於電子產品有著充電與傳輸資訊之必要，因此在電子產品上皆會設置一充電／傳輸插槽，以利用與一傳輸線之對應型式接頭進行對接，而能用以充電或傳輸資訊。由於各家電子產品上之充電／傳輸插槽之型式各不相同，常見的有 Mini USB 插槽、Micro USB 插槽、Type-C 插槽及 Lightning 插槽，因此在選用傳輸線時也必須選擇具有相對應之 Mini USB 公插頭、Micro USB 公插頭、Type-C 公插頭及 Lightning 公插頭，方能順利地進行充電或傳輸資訊。

【0004】 然而，由於現代人對電子產品之更換時程大幅縮減，因此容易出現電子產品之充電／傳輸插槽型式與所持有之傳輸線接頭型式不同之情形，如新的電子產品爲 Lightning 插槽，而

所持有之傳輸線則爲 Mini USB 公插頭，因系統不同，導致新的電子產品無法沿用舊的傳輸線，而必須重新購買符合新電子產品充電／傳輸插槽型式之傳輸線，不僅有著金錢上之額外支出，而有浪費傳輸線之環保問題。況且，在找不到自己的傳輸線或者自己的傳輸線壞掉時，即使有其他類型的傳輸線，也無法使用。

【新型內容】

【0005】 有鑑於此，本創作提出一種轉接模組，可以解決上述問題；因此，本創作提供一種轉接模組，包含有：一轉接母座，具有一保護殼、一電路板、一母座及一連接公座，該保護殼具有一容室、一連通該容室至該保護殼一端外之母座開口及一連通該容室至該保護殼另一端外之連接開口，該電路板係固設於該保護殼之容室內，該母座位於該容室內與該電路板電性連接，具有一朝向該母座開口外之結合插槽，該連接公座位於該容室內與該電路板電性連接，並朝向該連接開口外；一轉接公座，具有一連接母座及一公座，該公座係連結於該連接母座一端並相互電性連接，該連接母座與該轉接母座之連接公座以可分離之方式結合而相互電性導通。

【0006】 上述之轉接模組，其中，該轉接母座之母座具有一結合母座及一飾蓋，該結合母座與該電路板電性連接，該結合插槽位於該結合母座上，該飾蓋係套置於該結合母座外，並緊迫塞套於該保護殼之容室內。

【0007】 上述之轉接模組，其中，該轉接母座之結合母座爲

Mini USB 母座、Micro USB 母座、Type-C 母座及 Lightning 母座中之任一種。

【0008】 上述之轉接模組，其中，該轉接母座之連接公座具有若干之針腳及一針腳固定座，該等針腳與該電路板電性連接，該針腳固定座係緊迫塞套於該保護殼之容室內，並具有若干之針孔供該等針腳插入，該等針腳係穿出該針孔而朝向該連接開口外；該轉接公座之連接母座一端具有若干之插孔，該等插孔與該公座電性連接，該等插孔供該等針腳插入而導通電性。

【0009】 上述之轉接模組，其中，該轉接母座之連接公座上具有一母座磁吸件；該轉接公座之連接母座上具有一公座磁吸件；該母座磁吸件與該公座磁吸件係相互磁吸。

【0010】 上述之轉接模組，其中，該母座磁吸件與該公座磁吸件爲磁極相異之磁鐵。

【0011】 上述之轉接模組，其中，該母座磁吸件爲磁鐵，該公座磁吸件爲鐵磁性金屬。

【0012】 上述之轉接模組，其中，該母座磁吸件爲鐵磁性金屬，該公座磁吸件爲磁鐵。

【0013】 上述之轉接模組，其中，該轉接母座之結合插槽爲 Mini USB 插槽、Micro USB 插槽、Type-C 插槽及 Lightning 插槽中之任一種。

【0014】 上述之轉接模組，其中，該轉接公座之公座爲 Lightning 公插頭、Mini USB 公插頭、Micro USB 公插頭及 Type-C

公插頭中之任一種。

【0015】 本創作之連接公座與連接母座以可分離之方式結合，配合結合插槽與公座間爲不同型式之變化，可讓本創作之變化性更多，而幾能符合現今所有電子產品與傳輸線間之不同型式連接器的轉接，以避免使用者要配合每一個電子產品而購買不同傳輸線型式之浪費行爲。

【圖式簡單說明】

【0016】

第１圖係本創作一較佳實施例之立體分解圖。

第２圖係第１圖所示實施例之立體圖。

第３圖係第１圖所示實施例之局部剖視圖。

第４圖係第１圖所示實施例中以不同視角呈現之局部構件立體圖。

第５圖係第１圖所示實施例中以不同視角呈現之局部構件立體圖。

第６圖係第１圖所示實施例之使用狀態示意圖。

第７圖係第１圖所示實施例之使用狀態示意圖。

第８～１０圖係本創作中之結合插槽以不同型式呈現之立體圖。

第１１～１３圖係本創作中之公座以不同型式呈現之立體圖。

【實施方式】

【0017】 爲讓貴 審查委員能對本創作之特徵與其特點有更進一步之了解與認同，現列舉以下較佳之實施例並配合圖式說明

如下：

【0018】 請參閱第１～７圖，係本創作一較佳實施例所提供之一種轉接模組１００，其包含有一轉接母座１０及一轉接公座２０，其中：

【0019】 請參閱第１～４圖，該轉接母座１０，具有一保護殼１１、一電路板１２、一母座１３、一連接公座１４及一母座磁吸件１５；該保護殼１１具有一容室１１１、一連通該容室１１１至該保護殼１１一端外之母座開口１１２及一連通該容室１１１至該保護殼１１另一端外之連接開口１１３；該電路板１２係固設於該保護殼１１之容室１１１內；該母座１３具有一結合母座１３１及一飾蓋１３２，該結合母座１３１與該電路板１２電性連接，該結合母座１３１具有一結合插槽１３３，於本實施例中該結合母座１３１爲 Mini USB 母座１３１A，該結合插槽１３３即爲 Mini USB 插槽１３３A，該飾蓋１３２係套置於該結合母座１３１外，並緊迫塞套於該保護殼１１之容室１１１內，使該結合母座１３１之結合插槽１３３朝向該母座開口１１２外；該連接公座１４，具有若干之針腳１４１及一針腳固定座１４２，該等針腳１４１與該電路板１２電性連接，該針腳固定座１４２係緊迫塞套於該保護殼１１之容室１１１內，並具有若干之針孔１４３供該等針腳１４１插入，使該等針腳１４１穿出該針孔１４３而朝向該連接開口１１３外；該母座磁吸件１５爲環狀之磁鐵，係套置於該連接公座１４之針腳固定座１４２外。

【0020】 請參閱第１～４、５圖，該轉接公座２０，具有一連接母座２１及一公座２２；該連接母座２１一端具有若干之插孔２１１及一公座磁吸件２１２，該公座磁吸件２１２爲與該母座磁吸件１５磁極相異之磁鐵，該公座２２係連結於該連接母座２１之另一端，於本實施例中該公座２２爲 Lightning 公插頭２２A，該公座２２與該連接母座２１之插孔２１１電性連接。

【0021】 因此，上述即爲本創作一較佳實施例所提供之一種轉接模組１００各部構件及其組成方式之介紹，接著再將使用特點說明如下：

【0022】 當欲使用本創作時，如第６、７圖所示，可將該轉接母座１０之連接公座１４與該轉接公座２０之連接母座２１進行可分離之結合，即由該連接母座２１之插孔２１１供該連接公座１４之針腳１４１插入，使該轉接母座１０與該轉接公座２０此時之電性相互導通，再將該轉接公座２０之公座２２插入於一電子產品９１（如蘋果公司所設計之手機）之傳輸／充電插槽９９１（如 Lightning 插槽）中，再將一傳輸線９８一端之接頭９８１（如 Mini USB 插頭）插接於該轉接母座１０之結合插槽１３３中。

【0023】 藉此，可藉由本創作將兩種不同型式規格之連接器（如 Lightning 插槽與 Mini USB 插頭間）加以轉接，使能順利地進行充電或資訊之傳輸。

【0024】 另外，雖然上述實施例中，該轉接母座１０之結合

母座１３１爲Mini USB母座１３１A，而該結合插槽１３３爲Mini USB插槽１３３A。但實際上，如第８圖所示，該結合母座１３１也可爲Micro USB母座１３１B，而結合插槽１３３即爲Micro USB插槽１３３B。如第９圖所示，或該結合母座１３１也可爲Type-C母座１３１C，而結合插槽１３３即爲Type-C插槽１３３C。如第１０圖所示，或該結合母座１３１也可爲Lightning母座１３１D，而該結合插槽１３３即爲 Lightning 插槽１３３D。其不僅皆可達到相同轉接之功效，其不同結合插槽之型式更能讓本創作在使用上能更加多樣化、使用範圍更加廣泛，以增進消費者之購買意願。

【0025】 其次，雖然上述實施例中，該轉接公座２０之公座２２爲 Lightning 公插頭２２A。但實際上，如第１１圖所示，該轉接公座２０之公座２２也可爲 Mini USB 公插頭２２B。如第１２圖所示，或該轉接公座２０之公座２２也可爲 Micro USB 公插頭２２C。如第１３圖所示，或該轉接公座２０之公座２２也可爲Type-C公插頭２２D，其不僅皆可達到相同之功效，配合該結合母座之結合插槽１３３可爲不同型式之變化，可讓本創作之變化更多，而幾能符合現今所有電子產品與傳輸線間之不同型式連接器的轉接，除了方便消費者的使用外，避免使用者要配合每一個電子產品而購買不同傳輸線型式的浪費行爲，對地球的環保貢獻一份心力。

【0026】 並且，由於該轉接母座１０之連接公座１４上設有母座磁吸件１５，而該轉接公座２０之連接母座２１上設有公座

磁吸件２１２，因此再將該轉接母座１０與轉接公座２０組接時，可藉由該母座磁吸件１５與該公座磁吸件２１２進行相互磁吸，以達到避免自行脫離及組接時之導引功效。

【0027】 上述實施例中，雖然該母座磁吸件１５與該公座磁吸件２１２爲磁極相異的磁鐵。但實際上，該母座磁吸件可爲磁鐵，而該公座磁吸件則爲鐵磁性金屬（如鐵、鎳、鈷等金屬）；或該母座磁吸件爲鐵磁性金屬（如鐵、鎳、鈷等金屬），而該公座磁吸件爲磁鐵，其皆可達到相同的功效。

【0028】 以上所揭，僅爲本創作所提供之較佳實施例而已，並非用以限制本創作之實施範圍，凡根據本創作所爲之均等變化，都應屬於本創作所涵蓋的保護範圍。

【符號說明】

【0029】

轉接模組１００	轉接母座１０
保護殼１１	容室１１１
母座開口１１２	連接開口１１３
電路板１２	母座１３
結合母座１３１	飾蓋１３２
結合插槽１３３	連接公座１４
針腳１４１	針腳固定座１４２
針孔１４３	母座磁吸件１５
轉接公座２０	連接母座２１

105. 12. 08 年/月/日 修正

插孔２１１

公座磁吸件２１２

公座２２

Mini USB 母座１３１A

Mini USB 插槽１３３A

Micro USB 母座１３１B

Micro USB 插槽１３３B

Type-C 母座１３１C

Type-C 插槽１３３C

Lightning 母座１３１D

Lightning 插槽１３３D

Lightning 公插頭２２A

Mini USB 公插頭２２B

Micro USB 公插頭２２C

Type-C 公插頭２２D

電子產品９９

傳輸／充電插槽９９１

傳輸線９８

接頭９８１

申請專利範圍

1、一種轉接模組，包含有：

一轉接母座，具有一保護殼、一電路板、一母座及一連接公座，該保護殼具有一容室、一連通該容室至該保護殼一端外之母座開口及一連通該容室至該保護殼另一端外之連接開口，該電路板係固設於該保護殼之容室內，該母座位於該容室內與該電路板電性連接，具有一朝向該母座開口外之結合插槽，該連接公座位於該容室內與該電路板電性連接，並朝向該連接開口外；

一轉接公座，具有一連接母座及一公座，該公座係連結於該連接母座一端並相互電性連接，該連接母座與該轉接母座之連接公座以可分離之方式結合而相互電性導通。

2、依據申請專利範圍第1項所述之轉接模組，其中，該轉接母座之母座具有一結合母座及一飾蓋，該結合母座與該電路板電性連接，該結合插槽位於該結合母座上，該飾蓋係套置於該結合母座外，並緊迫塞套於該保護殼之容室內。

3、依據申請專利範圍第2項所述之轉接模組，其中，該轉接母座之結合母座爲 Mini USB 母座、Micro USB 母座、Type-C 母座及 Lightning 母座中之任一種。

4、依據申請專利範圍第1項所述之轉接模組，其中，該轉接母座之連接公座具有若干之針腳及一針腳固定座，該等針腳與

該電路板電性連接，該針腳固定座係緊迫塞套於該保護殼之容室內，並具有若干之針孔供該等針腳插入，該等針腳係穿出該針孔而朝向該連接開口外；該轉接公座之連接母座一端具有若干之插孔，該等插孔與該公座電性連接，該等插孔供該等針腳插入而導通電性。

5、依據申請專利範圍第1項所述之轉接模組，其中，該轉接母座之連接公座上具有一母座磁吸件；該轉接公座之連接母座上具有一公座磁吸件；該母座磁吸件與該公座磁吸件係相互磁吸。

6、依據申請專利範圍第5項所述之轉接模組，其中，該母座磁吸件與該公座磁吸件爲磁極相異之磁鐵。

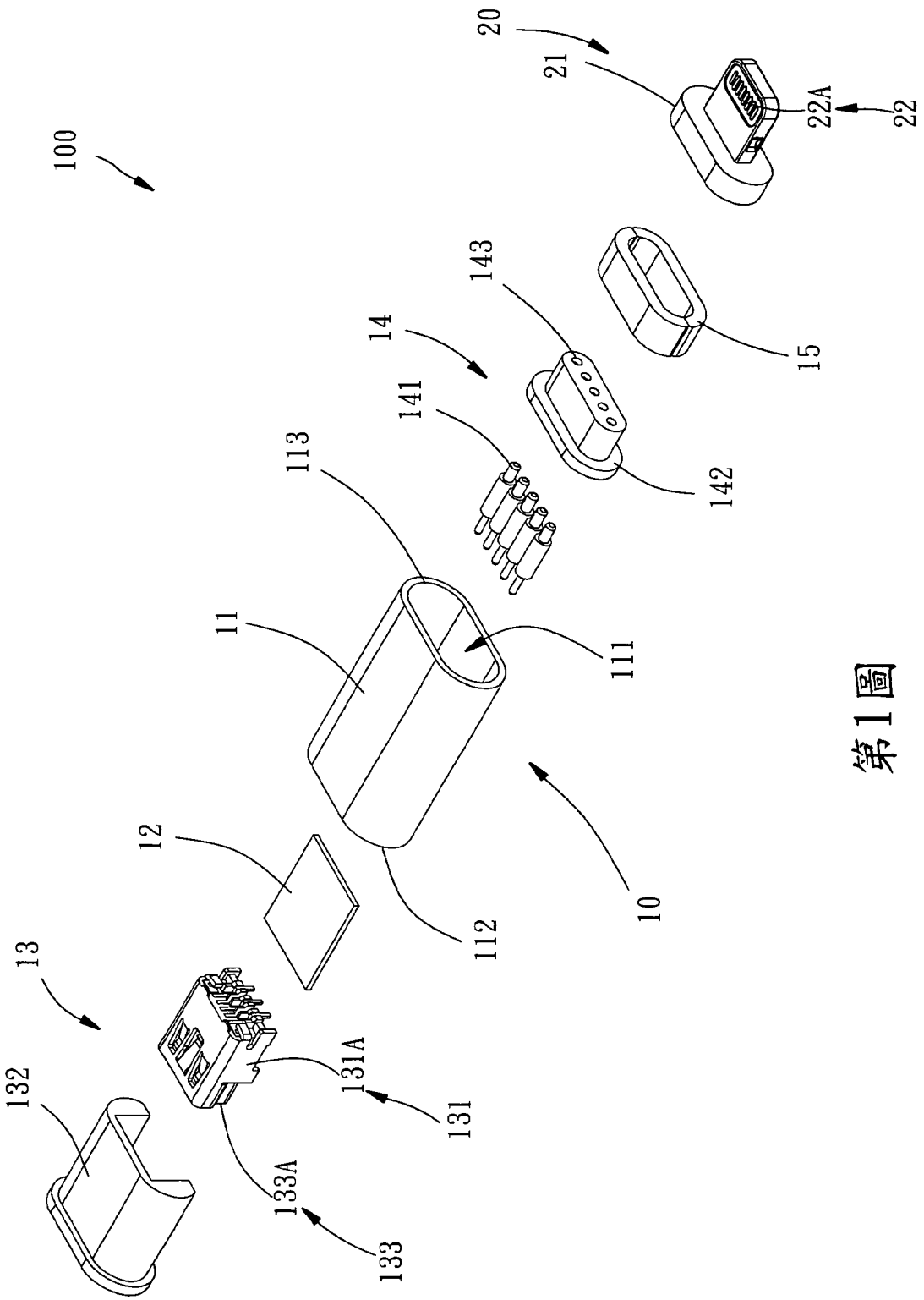
7、依據申請專利範圍第5項所述之轉接模組，其中，該母座磁吸件爲磁鐵，該公座磁吸件爲鐵磁性金屬。

8、依據申請專利範圍第5項所述之轉接模組，其中，該母座磁吸件爲鐵磁性金屬，該公座磁吸件爲磁鐵。

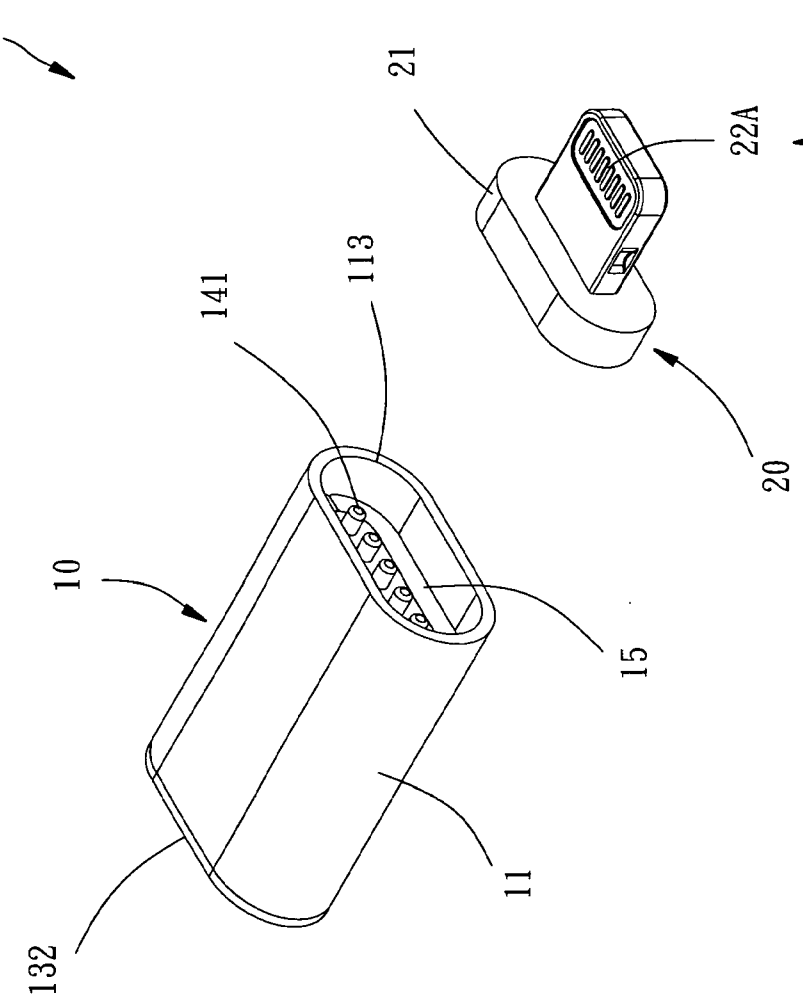
9、依據申請專利範圍第1項所述之轉接模組，其中，該轉接母座之結合插槽爲 Mini USB 插槽、Micro USB 插槽、Type-C 插槽及 Lightning 插槽中之任一種。

10、依據申請專利範圍第1項所述之轉接模組，其中，該轉接公座之公座爲 Lightning 公插頭、Mini USB 公插頭、Micro USB 公插頭及 Type-C 公插頭中之任一種。

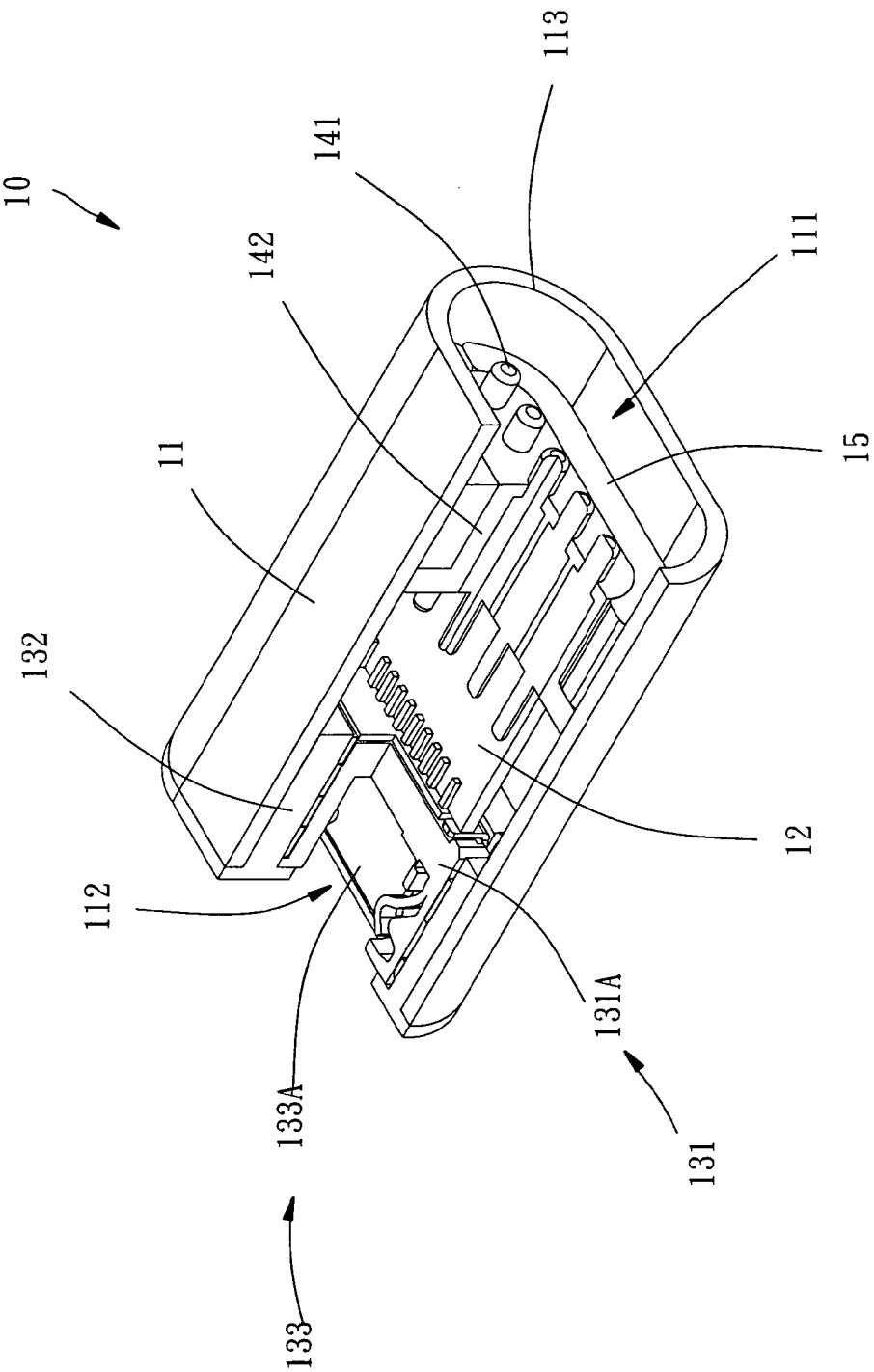
圖式


100
20
21
22A
22
143
14
15
141
142
113
11
111
12
112
10
13
131A
131
132
133A
133

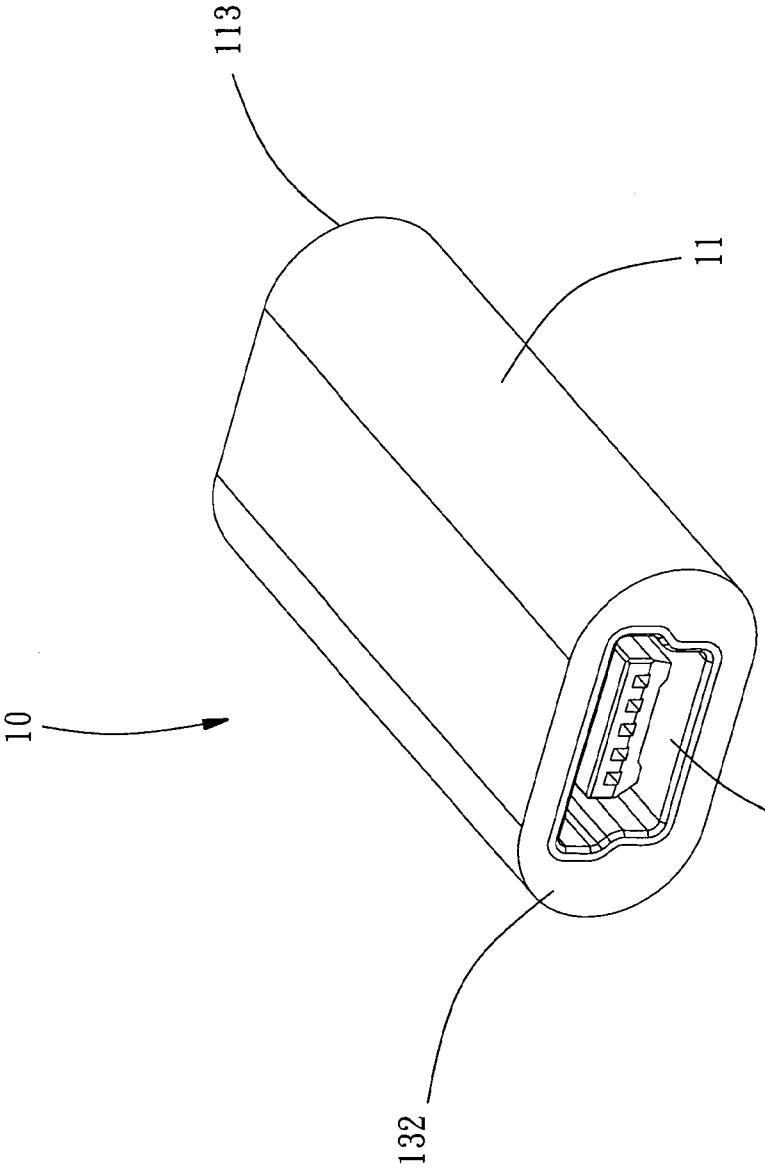
第1圖



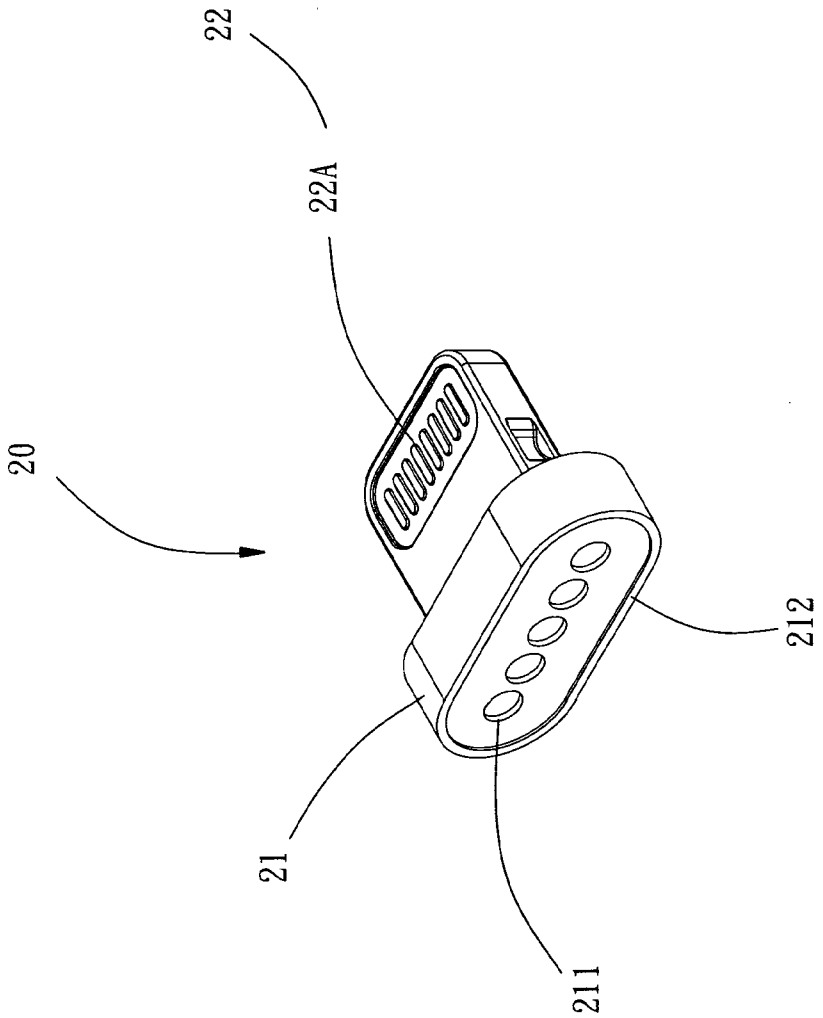
第2圖



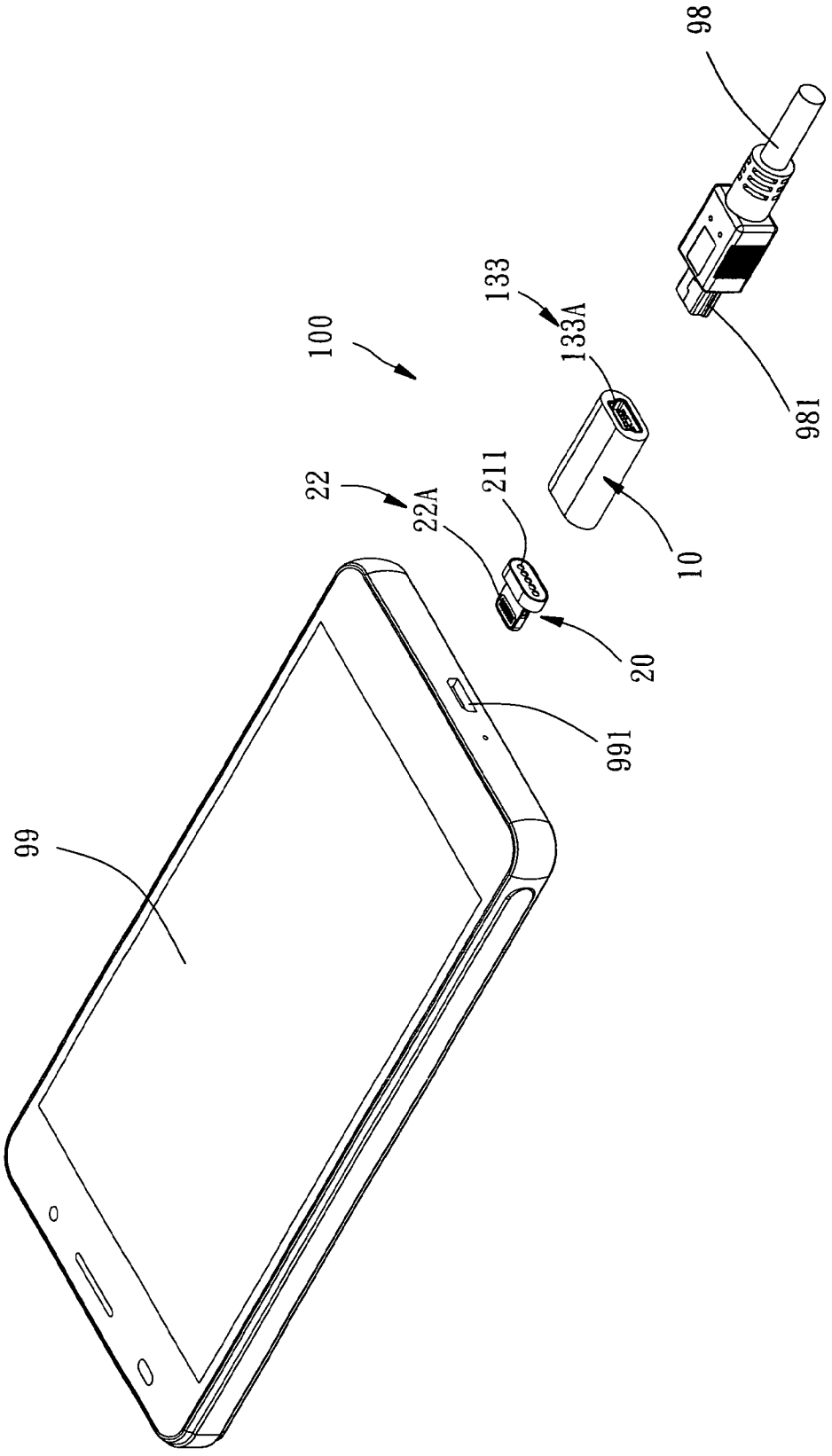
第3圖



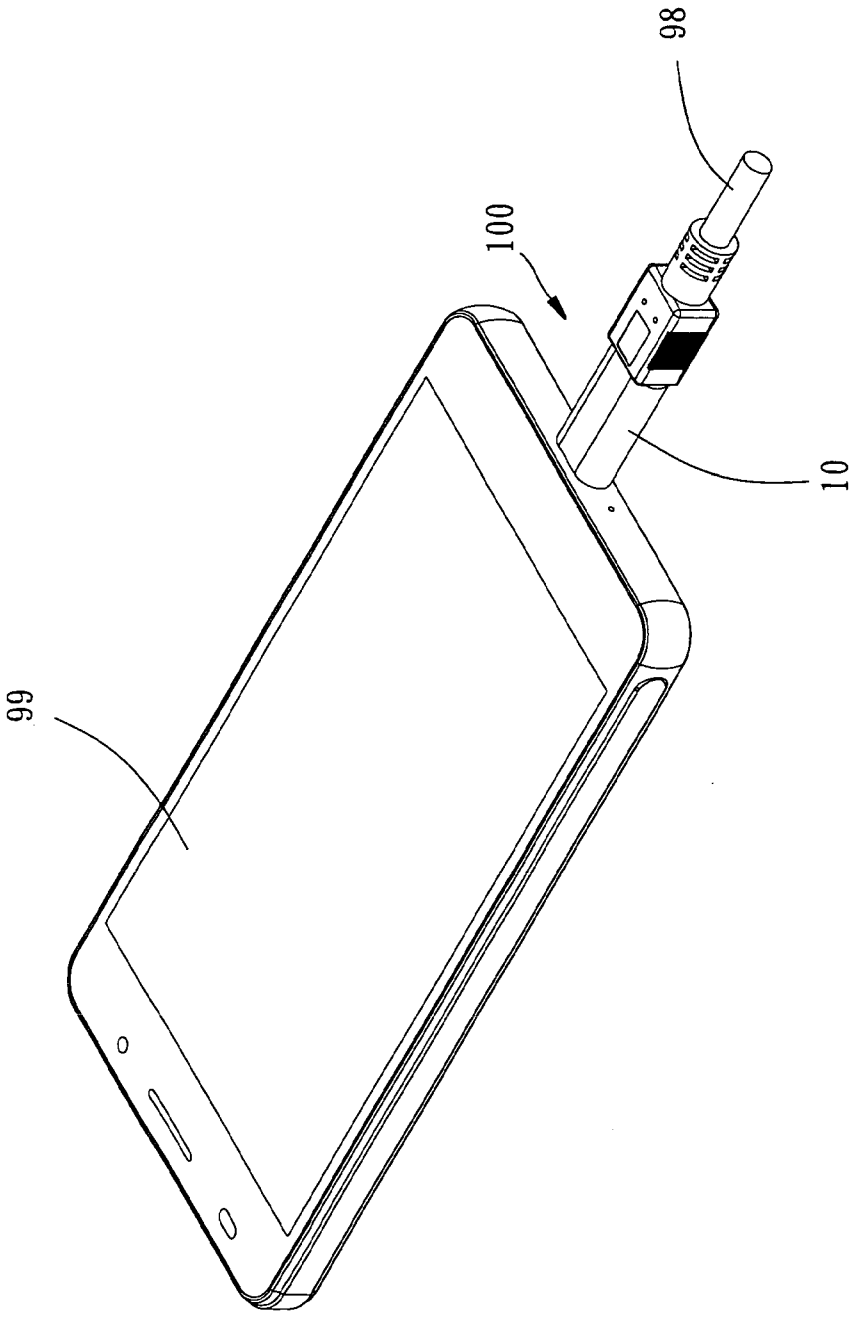
第4圖



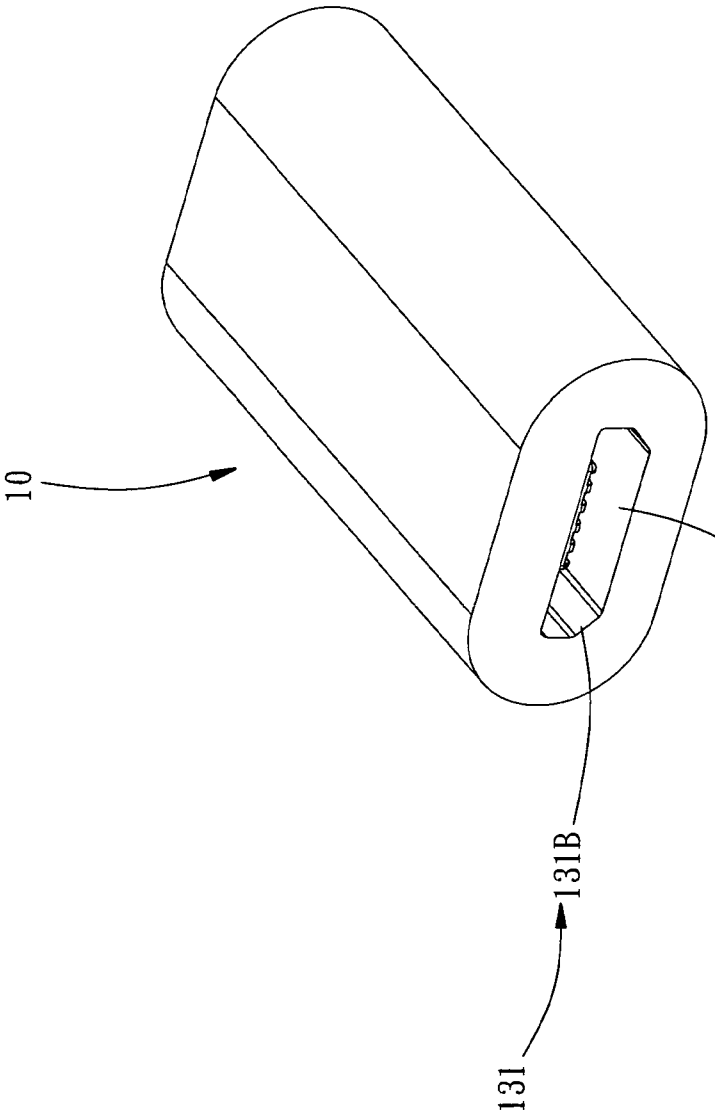
第5圖



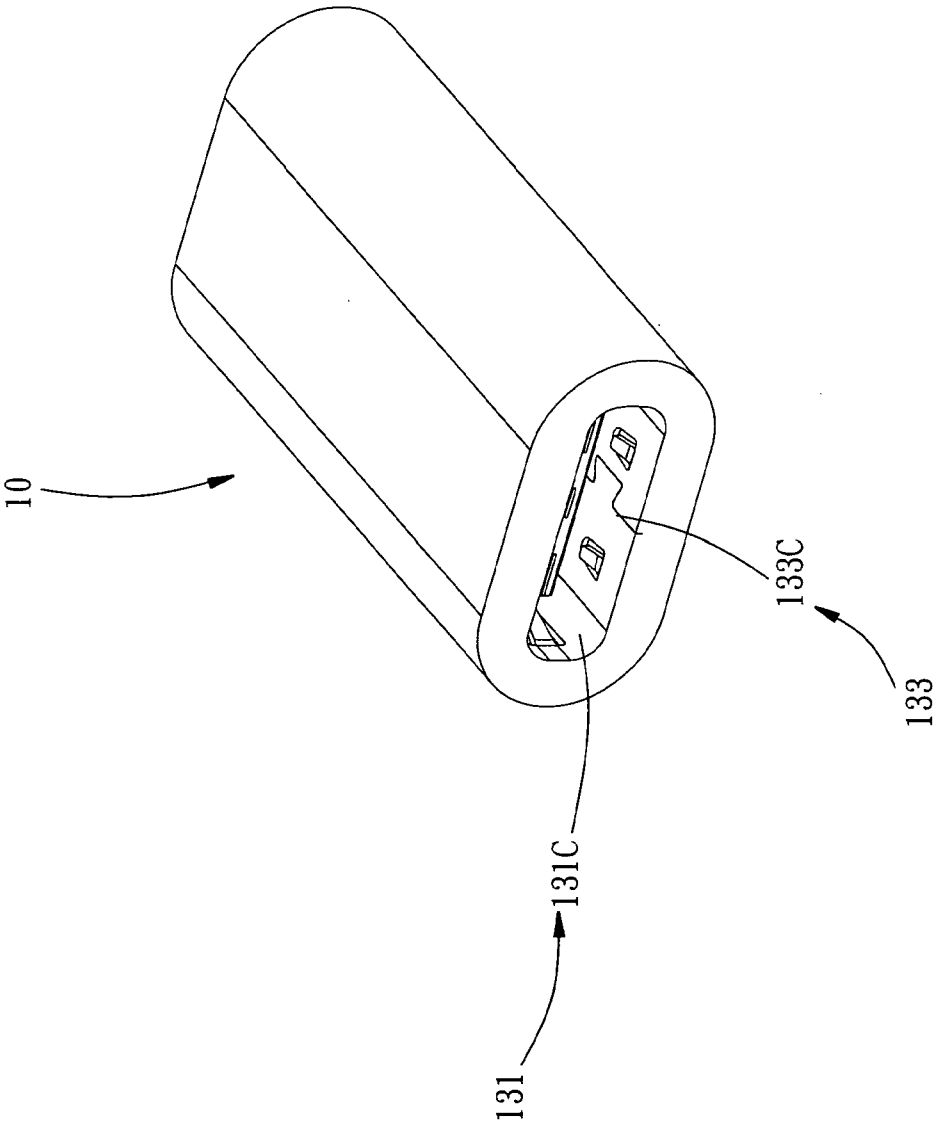
第6圖



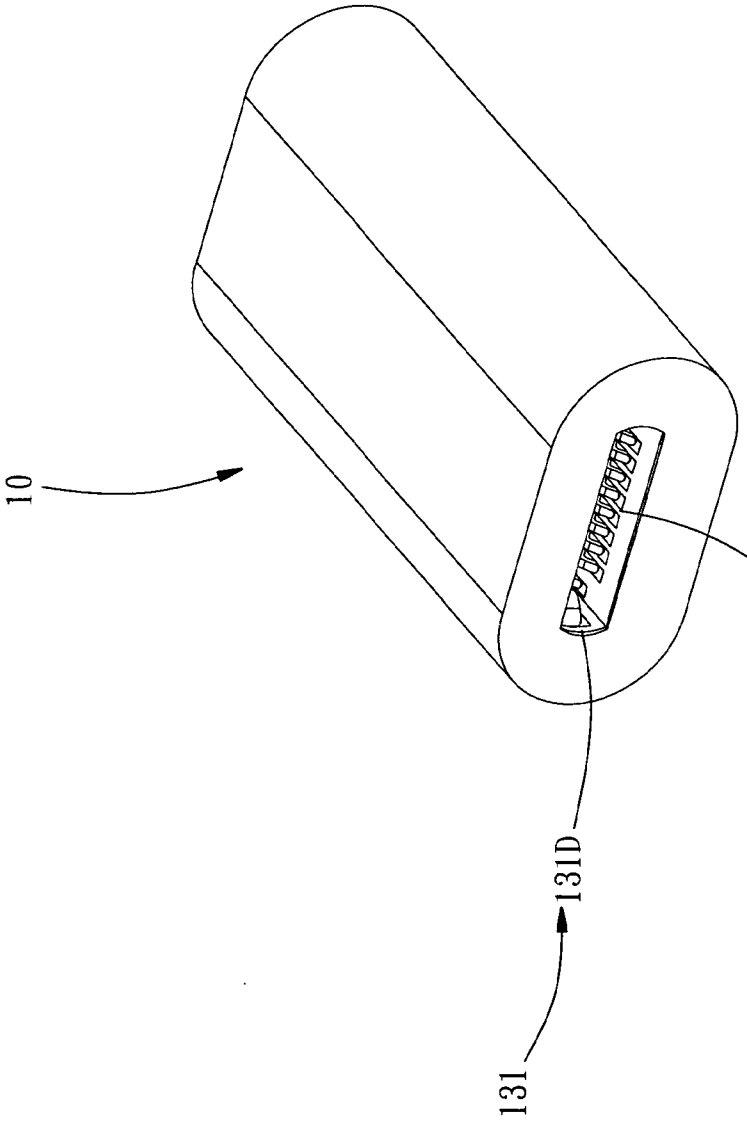
第7圖



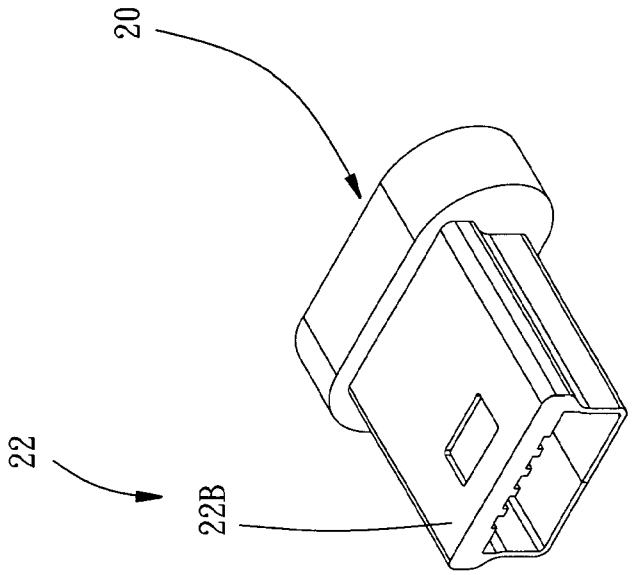
第8圖



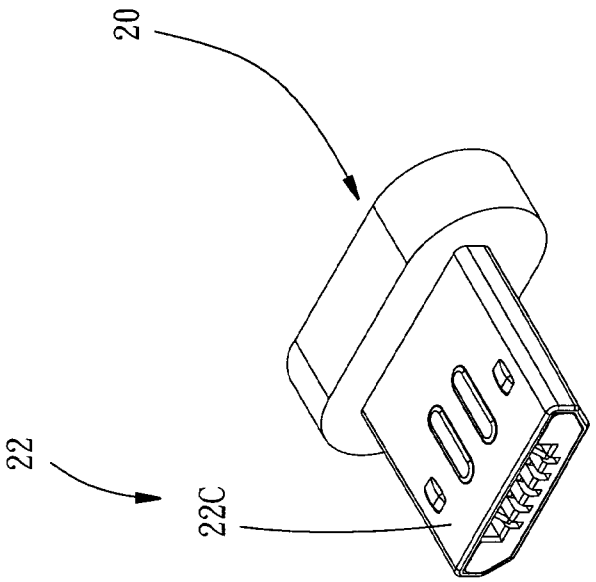
第9圖



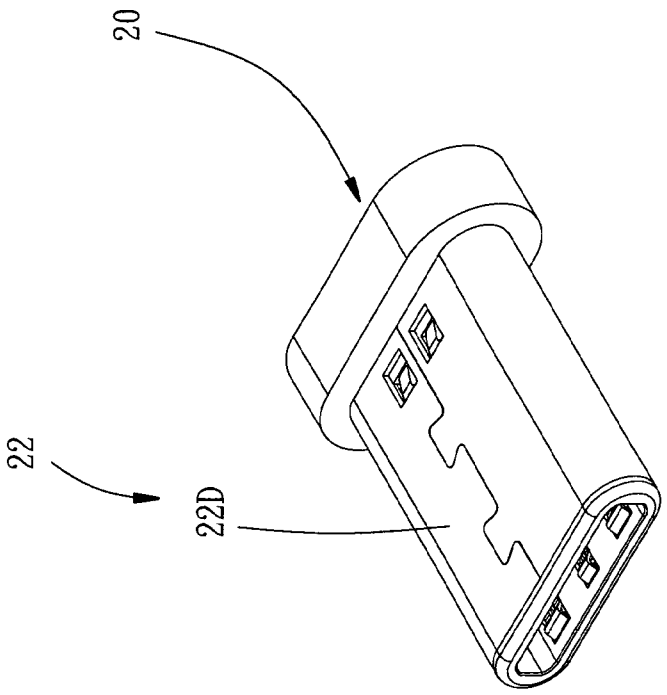
第10圖



第11圖



第12圖



第13圖