



(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 M459581U1

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 08 月 11 日

(21)申請案號：102205371

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 22 日

(51)Int. Cl. : **H01R24/00 (2011.01)**

(71)申請人：新橋實業股份有限公司(中華民國) HSING CHAU INDUSTRIAL CO., LTD. (TW)

臺北市內湖區瑞光路 513 巷 39 號 9 樓

(72)新型創作人：林建良 LIN, CHIEN LIANG (TW)

(74)代理人：賴安國；王立成

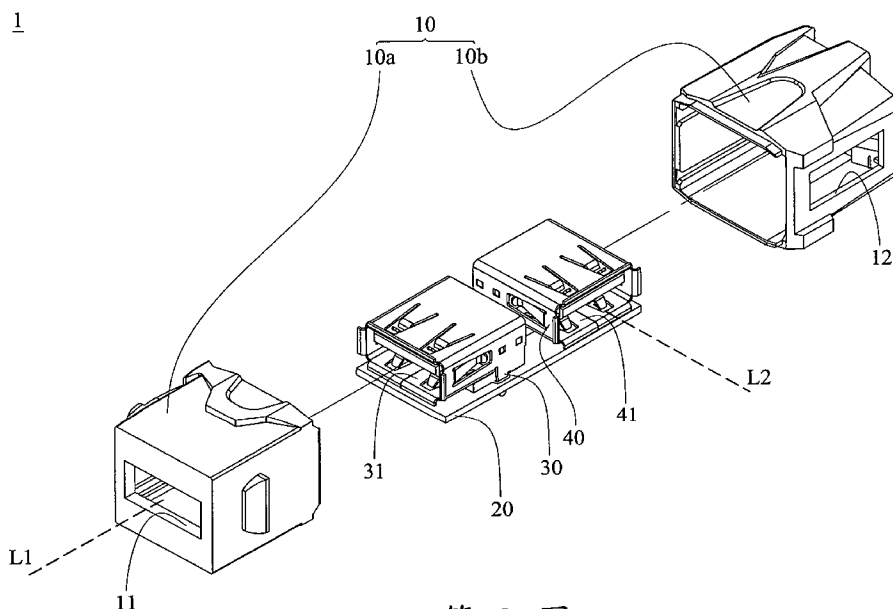
申請專利範圍項數：6 項 圖式數：4 共 15 頁

(54)名稱

連接座

(57)摘要

本創作係關於一種連接座，包括外殼、電路板、第一連接器及第二連接器，外殼具有第一插接口及第二插接口，電路板係設置於外殼內，第一連接器及第二連接器係設置於電路板上，第一連接器具有對應第一插接口之位置的第一插槽，外部插頭係沿第一延伸線插接於第一插槽中，第二連接器係具有與第二插接口之位置對應的第二插槽，外部插頭係沿第二延伸線插接於第二插槽中，第二延伸線與第一延伸線係不平行；本創作係藉由連接座外殼之插接口及對應之內部連接器插槽的配置，使外部插頭及其傳輸線所需佔用之空間可減少或可被妥善安排，適合空間狹小的場所之拉線等應用。



第 2 圖

1 . . . 連接座

10 . . . 外殼

10a . . . 第一殼體

10b . . . 第二殼體

11 . . . 第一插接口

12 . . . 第二插接口

20 . . . 電路板

30 . . . 第一連接器

31 . . . 第一插槽

40 . . . 第二連接器

41 . . . 第二插槽

L1 . . . 第一延伸線

L2 . . . 第二延伸線

新型摘要

※ 申請案號：102205371

※ 申請日：102. 3. 22

※IPC 分類：

H01R 24/00 (2011.01)

【新型名稱】 連接座

【中文】

本創作係關於一種連接座，包括外殼、電路板、第一連接器及第二連接器，外殼具有第一插接口及第二插接口，電路板係設置於外殼內，第一連接器及第二連接器係設置於電路板上，第一連接器具有對應第一插接口之位置的第一插槽，外部插頭係沿第一延伸線插接於第一插槽中，第二連接器係具有與第二插接口之位置對應的第二插槽，外部插頭係沿第二延伸線插接於第二插槽中，第二延伸線與第一延伸線係不平行；本創作係藉由連接座外殼之插接口及對應之內部連接器插槽的配置，使外部插頭及其傳輸線所需佔用之空間可減少或可被妥善安排，適合空間狹小的場所之拉線等應用。

【英文】

無。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（2）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 1 連接座
- 10 外殼
- 10a 第一殼體
- 10b 第二殼體
- 11 第一插接口
- 12 第二插接口
- 20 電路板
- 30 第一連接器
- 31 第一插槽
- 40 第二連接器
- 41 第二插槽
- L1 第一延伸線
- L2 第二延伸線

新型專利說明書

【新型名稱】 連接座

【技術領域】

【0001】 本創作係關於一種連接座，可用於插接插頭、延長傳輸距離或轉接不同傳輸介面等用途。

【先前技術】

【0002】 第 1 圖係一種習知連接座 200，該習知連接座 200 主要包含一外殼 210、一電路板 220、一前端連接器 230 及一後端連接器 240，該外殼 210 的前後兩端係具有一前端插接口 211 及一後端插接口 212，該前端插接口 211 及該後端插接口 212 係分別連通外殼 210 中的前端連接器 230 及後端連接器 240，前端連接器 230 及後端連接器 240 可為相同或不同傳輸介面，以供延長可傳輸距離或擴充、轉接不同傳輸介面的插頭等用途。

【0003】 一個或複數個習知連接座 200 係可設置於電腦或主機等電子裝置的外殼上，以使不同的電腦或主機之間可藉由插接外部插頭於習知連接座 200 而相互連接；或者，一個或複數個習知連接座 200 係可結合於一插座面板 (keystone wall plates) 對應的插口中，藉以固設於牆壁之特定位置，以使電子裝置可藉由插接外部插頭於習知連接座 200 而可連接至室內的配線網路，目前廣泛應用於室內區域網路或電視線路中。

【0004】 然而，如第 1 圖所示，習知連接座 200 之前端插接口 211 與後端插接口 212 係分別設於該習知連接座 200 的兩端面上，即外部插頭係插接於該習知連接座 200 的兩端之前端插接口 211 與後端插接口 212 中，使得習知連接

座 200 的兩端需要規劃外部插頭及其傳輸線所需佔用之空間，而不利於小型主機或空間狹小的場所等應用。

【新型內容】

【0005】 為解決上述習知技術之缺點，本創作之目的在於提供一種連接座，其係藉由連接座外殼之插接口及對應之內部連接器插槽的配置，使外部插頭及其傳輸線所需佔用之空間可減少或可被妥善安排，適合空間狹小的場所之拉線等應用。

● 【0006】 為達上述之目的，本創作之一種連接座，包括：一外殼，係具有一第一插接口及一第二插接口；一電路板，係設置於該外殼內；一第一連接器，係設置於該電路板上並具有一第一插槽，該第一插槽係對應該第一插接口之位置，並用於讓一外部插頭沿一第一延伸線插接於該第一插槽中；以及一第二連接器，係設置於該電路板上並與該第一連接器電性連接，且該第二連接器係具有與該第二插接口之位置對應的一第二插槽，該第二插槽用於讓另一外部插頭沿一第二延伸線插接於該第二插槽中，該第二延伸線與該第一延伸線係不平行。

● 【0007】 於一實施例中，該第二延伸線與該第一延伸線係相互垂直。

● 【0008】 於一實施例中，該外殼包含一第一殼體及一第二殼體，該第一殼體與該第二殼體結合後係形成一容置空間，該電路板係容置於該第一殼體與該第二殼體結合後所形成的容置空間內。

● 【0009】 於一實施例中，該第一殼體與該第二殼體係藉由超音波熔接以相互結合。

● 【0010】 於一實施例中，該第一連接器係具有 USB (Universal Serial Bus)、HDMI (High-Definition Multimedia Interface)、DisplayPort、Thunderbolt、

AVI(Audio Video Interleave)、TRS (Tip-Ring-Sleeve)傳輸介面的其中一者。

【0011】 於一實施例中，該第二連接器係具有 USB (Universal Serial Bus)、HDMI (High-Definition Multimedia Interface)、DisplayPort、Thunderbolt、AVI(Audio Video Interleave)、TRS (Tip-Ring-Sleeve)傳輸介面的其中一者。

【0012】 因此，本創作之連接座係藉由外殼之插接口及對應之內部連接器插槽的位置安排，使外部插頭的傳輸線所需佔用之空間可減少，而有利於安裝空間狹小的場所之拉線應用，並達成延長、擴充及轉接等功能；此外，本創作之連接座可具有不同之傳輸介面，讓使用者方便拆裝及更換不同傳輸介面的連接座於插座面板上，而可達成模組化設計。

【圖式簡單說明】

【0013】

第 1 圖為習知連接器之示意圖。

第 2 圖係為本創作實施例之連接座的分解示意圖。

第 3 圖係為本創作實施例之連接座的結合示意圖。

第 4 圖係為本創作實施例之連接座安裝於插座面板的使用狀態示意圖。

【實施方式】

【0014】 為充分瞭解本創作之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體之實施例，並配合所附之圖式，對本創作做一詳細說明，說明如後：

【0015】 請參照第 2 圖及第 3 圖，其係分別為本創作實施例的分解示意圖及結合示意圖。本創作實施例之連接座 1 主要包含一外殼 10、一電路板 20、一第一連接器 30 及一第二連接器 40，其中，該外殼 10 係具有一第一插接口 11 及一第二插接口 12；該電路板 20 係設置於該外殼 10 內；該第一連接器 30 係設置

於該電路板 20 上並具有一第一插槽 31，該第一插槽 31 係對應該第一插接口 11 之位置，並用於讓一外部插頭 110(第 4 圖)沿一第一延伸線 L1 插接於該第一插槽 31 中；該第二連接器 40 係設置於該電路板 20 上並與該第一連接器 30 電性連接，且該第二連接器 40 係具有與該第二插接口 12 之位置對應的一第二插槽 41，該第二插槽 41 用於讓另一外部插頭 120(第 4 圖)沿一第二延伸線 L2 插接於該第二插槽 41 中，該第二延伸線 L2 與該第一延伸線 L1 係不平行。

【0016】 請參照第 3 圖及第 4 圖，本創作實施例之連接器 1 中，該第一延伸線 L1 係垂直於該第一連接器 30 之第一插槽 31 的開口平面及該外殼 10 之第一插接口 11 的平面，該外部插頭 110 沿著該第一延伸線 L1 透過該第一插接口 11 插接於該第一插槽 31 中，以連接至該第一連接器 30；該第二延伸線 L2 係垂直該第二連接器 40 之第二插槽 41 的開口平面及該外殼 10 之第二插接口 12 的平面，該另一外部插頭 120 沿該第二延伸線 L2 透過該第二插接口 12 插接於該第二插槽 41 中，以連接至該第二連接器 40；其中，該第二延伸線 L2 與該第一延伸線 L1 係不平行，即該第二延伸線 L2 與該第一延伸線 L1 之間係大於 0 度且小於 180 度，而可為銳角、直角或鈍角，換言之，以第 4 圖作為示例說明，該第一連接器 30 之第一插槽 31 及該第二連接器 40 之第二插槽 41 係非位在連接器 1 相對之兩端，可導引插接於該連接器 1 之外部插頭 110,120 的傳輸線之走向，不會同時佔用在該連接器 1 之前、後兩端的空間，而利於空間狹小的場所之拉線配置等應用。

【0017】 於本實施例中，作為一較佳示例，該第二延伸線 L2 與該第一延伸線 L1 係相互垂直，即該第一連接器 30 之第一插槽 31 與該第二連接器 40 之第二插槽 41 的開口平面係相互垂直，該外殼 10 上之第一插接口 11 所在之平面

係與該第二插接口 12 所在之平面係相互垂直。據此，在空間狹小的場所中設置該連接座 1 時，插接於該第二插槽 41 之外部插頭 120 的傳輸線係可朝垂直插接於該第一插槽 31 之外部插頭 110 的方向延伸，可例如第 4 圖所示，該第二插槽 41 之外部插頭 120 朝下且其傳輸線平行壁面之方向延伸，而不會佔用在該連接器 1 後端的空間。

【0018】 於本實施例中，該外殼 10 包含一第一殼體 10a 及一第二殼體 10b，該第一殼體 10a 與該第二殼體 10b 結合後係形成一容置空間，該電路板 20 係容置於該第一殼體 10a 與該第二殼體 10b 結合後所形成的容置空間內。如第 2 圖及第 3 圖所示，將該第一殼體 10a 及該第二殼體 10b 對應接合組裝後係形成該容置空間，且該第一殼體 10a 與該第二殼體 10b 係藉由超音波熔接兩者的接合處而可相互緊密結合。

【0019】 於本實施例中，參照第 2 圖至第 4 圖所示，該第一殼體 10a 上係具有該第一插接口 11，且如第 4 圖所示，該第一殼體 10a 之前端的外型係符合一插座面板 130 之插口 131 的外型，藉以將該連接座 1 安裝於該插座面板 130 之插口 131 中，該插座面板 130 之插口 131 的數量係可為一個以上，而可對應安裝一個以上的連接座 1。

【0020】 該第一連接器 30 係可具有 USB (Universal Serial Bus)、HDMI (High-Definition Multimedia Interface)、DisplayPort、Thunderbolt、AVI(Audio Video Interleave)、TRS (Tip-Ring-Sleeve)傳輸介面的其中一者，該第二連接器 40 係可具有 USB (Universal Serial Bus)、HDMI (High-Definition Multimedia Interface)、DisplayPort、Thunderbolt、AVI(Audio Video Interleave)、TRS (Tip-Ring-Sleeve)傳輸介面的其中一者，而製造成各種傳輸介面的連接座 1，使用者可依所需之傳

輸介面類型及數量將一個或複數個連接座 1 安裝於該插座面板 130 之插口 131 中，並可隨時依實際需求更換、拆裝不同傳輸介面之連接座 1，而達成連接座與插座面板之模組化設計。

【0021】 上述 USB 之傳輸介面係可包含 USB 2.0、USB 3.0、Mini-USB、Micro-USB 等規格，並且，本創作之連接座 1 中，該第一連接器 30 及該第二連接器 40 係不限於上述傳輸介面，亦可為其他種音頻、影像、影音等傳輸介面。

【0022】 於本實施例中，該第一連接器 30 及該第二連接器 40 以 USB 之傳輸介面作為示例，該第一連接器 30 及該第二連接器 40 係可插接具有 USB 之傳輸介面的外部插頭 110,120；其中，該第一連接器 30 之傳輸介面與該第二連接器 40 之傳輸介面可相同或不同，該第一連接器 30 之傳輸介面與該第二連接器 40 之傳輸介面相同時，該連接座 1 係具有延長可傳輸距離之功能，該第一連接器 30 之傳輸介面與該第二連接器 40 之傳輸介面不同時，該連接座 1 係具有擴充連接及轉接之功能。此外，本創作實施例之連接座 1 使用時可安裝於該插座面板 130 上，然其係不限於此，該連接座 1 亦可獨立使用，而可達成延長、擴充及轉接等功能。

【0023】 因此，本創作實施例之連接座係藉由外殼之插接口及對應之內部連接器插槽的位置安排，使外部插頭的傳輸線所需佔用之空間可減少，而有利於安裝空間狹小的場所之拉線應用，並達成延長、擴充及轉接等功能；此外，本創作實施例之連接座可具有不同之傳輸介面，讓使用者方便拆裝及更換不同傳輸介面的連接座於插座面板上，而可達成模組化設計。

【0024】 本創作在上文中已以較佳實施例揭露，然熟習本項技術者應理解的是，該實施例僅用於描繪本創作，而不應解讀為限制本創作之範圍。應注意

的是，舉凡與該實施例等效之變化與置換，均應設為涵蓋於本創作之範疇內。

因此，本創作之保護範圍當以申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0025】

1	連接座
10	外殼
10a	第一殼體
10b	第二殼體
11	第一插接口
12	第二插接口
20	電路板
30	第一連接器
31	第一插槽
40	第二連接器
41	第二插槽
110	外部插頭
120	外部插頭
130	插座面板
131	插口
200	連接座
210	外殼
211	前端插接口
212	後端插接口
220	電路板
230	前端連接器
240	後端連接器

L1 第一延伸線
L2 第二延伸線

申請專利範圍

1. 一種連接座，包括：

一外殼，係具有一第一插接口及一第二插接口；

一電路板，係設置於該外殼內；

一第一連接器，係設置於該電路板上並具有一第一插槽，該第一插槽係對應該第一插接口之位置，並用於讓一外部插頭沿一第一延伸線插接於該第一插槽中；以及

一第二連接器，係設置於該電路板上並與該第一連接器電性連接，且該第二連接器係具有與該第二插接口之位置對應的一第二插槽，該第二插槽用於讓另一外部插頭沿一第二延伸線插接於該第二插槽中，該第二延伸線與該第一延伸線係不平行。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接座，其中該第二延伸線與該第一延伸線係相互垂直。

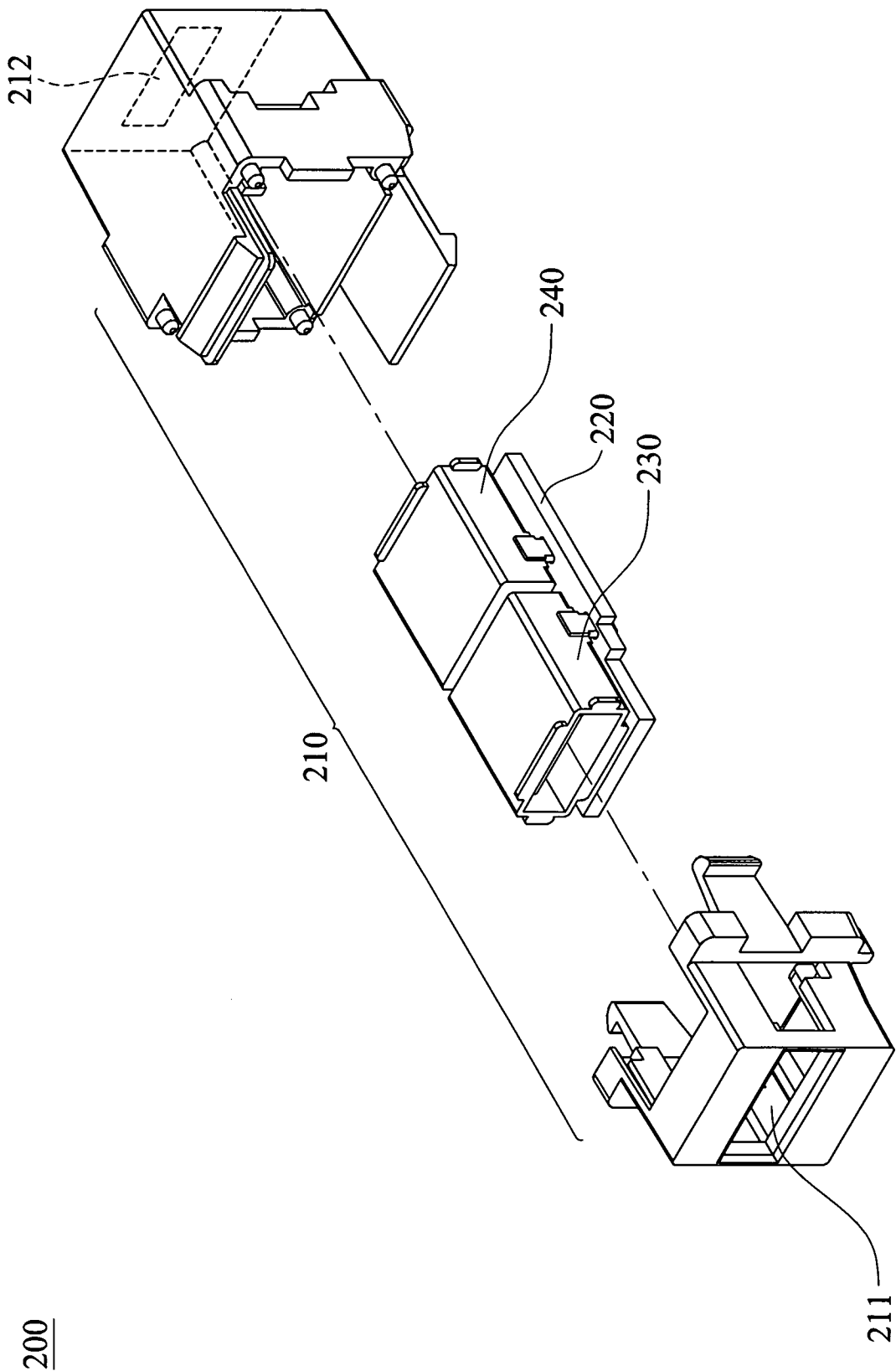
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接座，其中該外殼包含一第一殼體及一第二殼體，該第一殼體與該第二殼體結合後係形成一容置空間，該電路板係容置於該第一殼體與該第二殼體結合後所形成的容置空間內。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之連接座，其中該第一殼體與該第二殼體係藉由超音波熔接以相互結合。

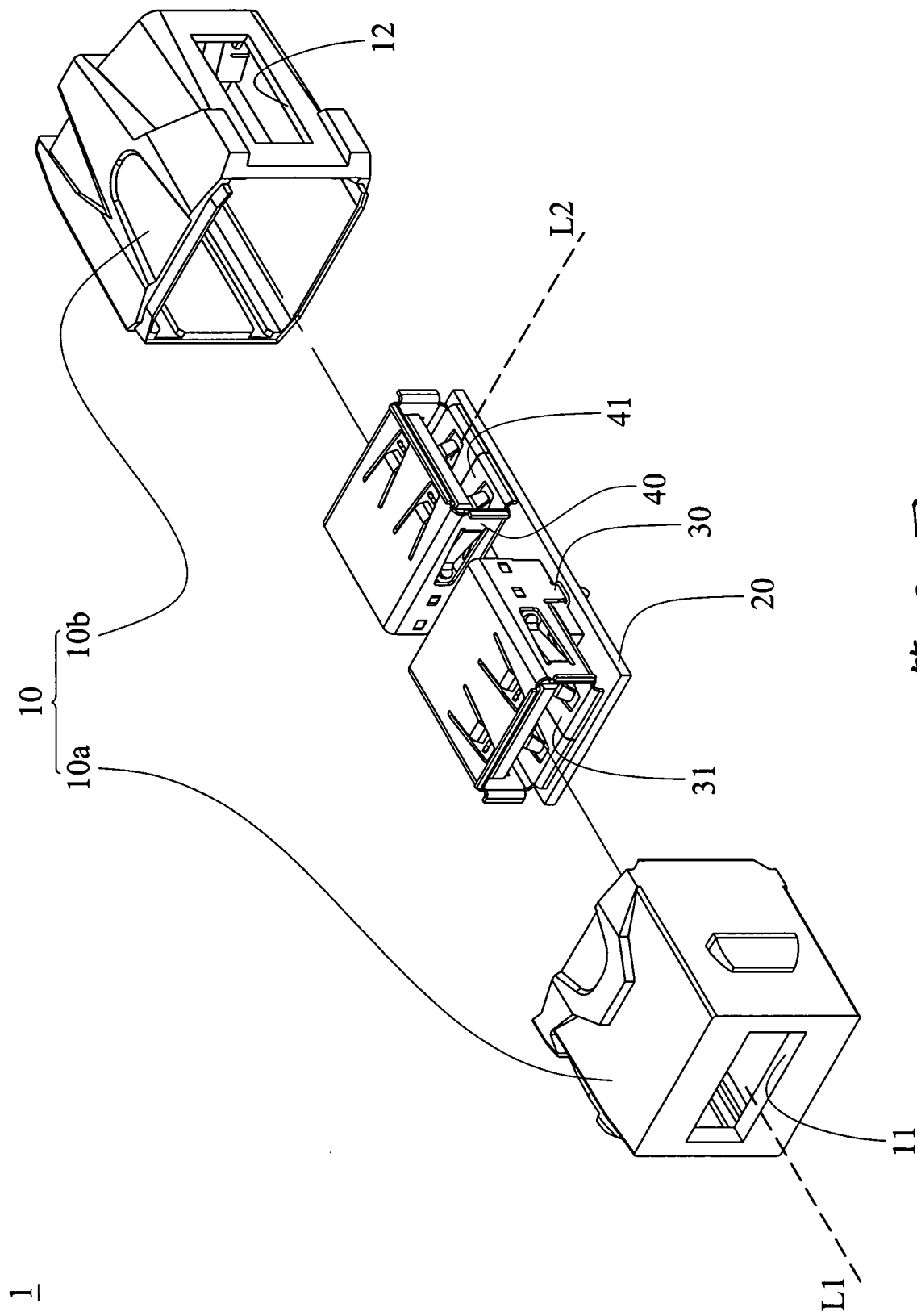
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之連接座，其中該第一連接器係具有 USB (Universal Serial Bus)、HDMI (High-Definition Multimedia Interface)、DisplayPort、Thunderbolt、AVI(Audio Video Interleave)、TRS (Tip-Ring-Sleeve) 傳輸介面的其中一者。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之連接座，其中該第二連接器係具有 USB (Universal Serial Bus)、HDMI (High-Definition Multimedia Interface)、DisplayPort、Thunderbolt、AVI(Audio Video Interleave)、TRS (Tip-Ring-Sleeve) 傳輸介面的其中一者。

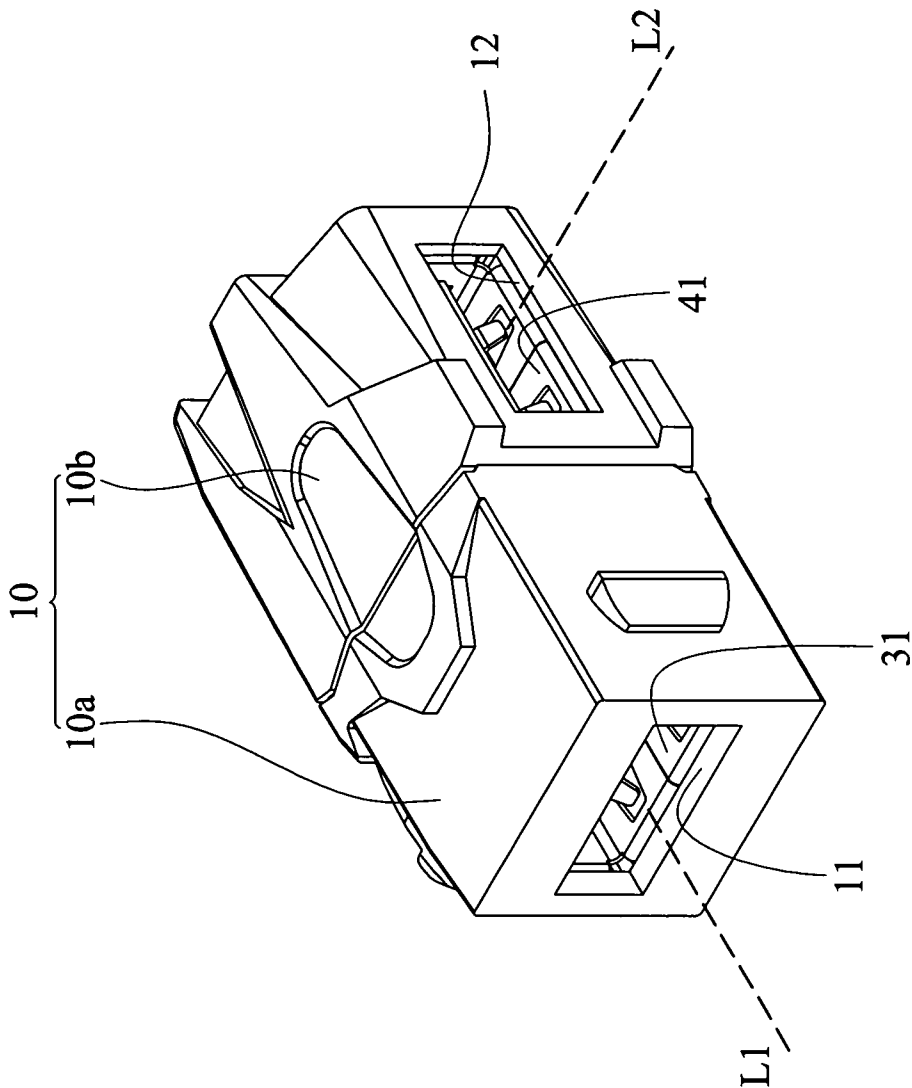
圖式



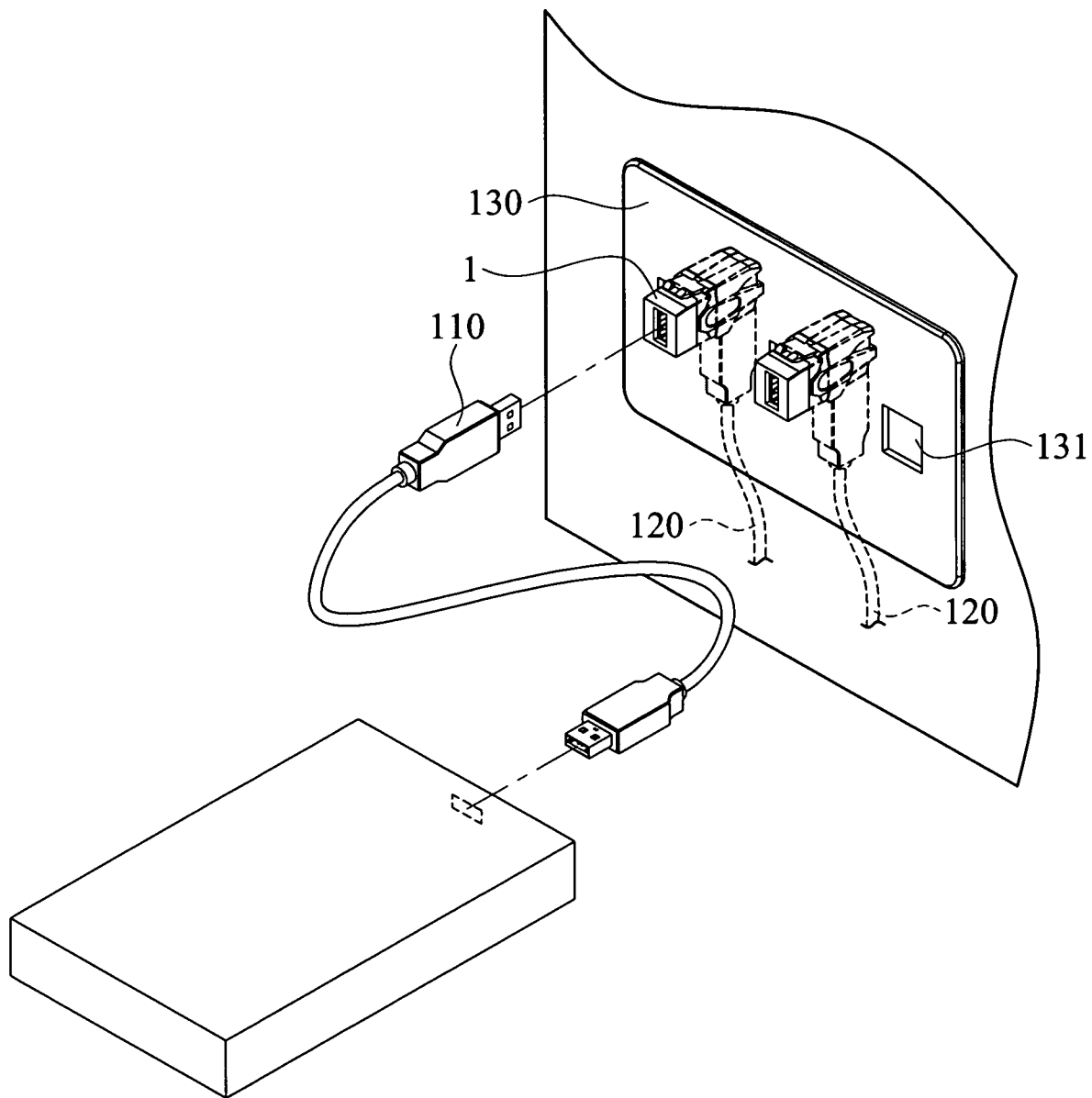
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖