



(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 M560137 U

(45)公告日：中華民國 107(2018)年 05 月 11 日

(21)申請案號：107201448

(22)申請日：中華民國 107(2018)年 01 月 30 日

(51)Int. Cl. : H01R13/62 (2006.01)

(71)申請人：大陸商安費諾光纖技術(深圳)有限公司(中國大陸) (CN)
中國大陸建毅科技股份有限公司(中華民國) (TW)
高雄市前鎮區新生路 248-16 號 3 樓

(72)新型創作人：周金安 (CN)；朱凌華 (CN)；福雷 大衛 (US)；吳佳樺 (TW)

(74)代理人：劉法正；尹重君

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 20 頁

(54)名稱

光纖適配器

(57)摘要

一種光纖適配器，適用於安裝在一配線裝置上，該配線裝置具有一以金屬材質製成並且供該光纖適配器插設的面板，該光纖適配器包含一界定出至少一安裝孔的本體、一可拆卸地安裝於該本體上的選用單元，及一以導電材質製成，且可拆卸地套設於該本體外圍的輔助環件。該選用單元包括至少一可拆卸地插設於該至少一安裝孔中的端子件，可供使用者選擇適合規格之端子件。該輔助環件能在該本體插設於該面板時接觸該面板，並與該面板電性連接而共同產生防止電磁干擾的屏蔽效果。

指定代表圖：

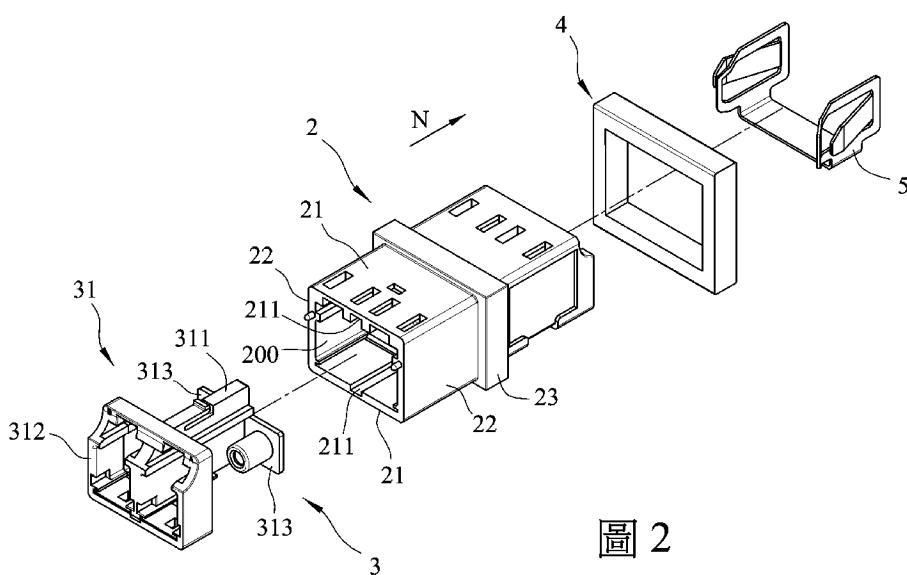


圖 2

符號簡單說明：

2 · · ·	本體
200 · · ·	安裝孔
21 · · ·	基板
211 · · ·	滑槽
22 · · ·	銜接板
23 · · ·	環凸件
3 · · ·	選用單元
31 · · ·	端子件
311 · · ·	插接部
312 · · ·	框型部
313 · · ·	穿設部
4 · · ·	輔助環件
5 · · ·	固定夾片

M560137

TW M560137 U

N・・・插設方向

【新型說明書】

【中文新型名稱】 光纖適配器

【技術領域】

【0001】 本新型是有關於一種配接光纖用的零部件，特別是指一種光纖適配器。

【先前技術】

【0002】 參閱圖1，已知用於配接光纖線路的設備，是將數個第一適配器11，以及數個與第一適配器11規格不同的第二適配器12搭配，並安裝於一配線裝置10上來達到配接光纖線路目的。其中，該配線裝置10包含一盒體101，及一設置於該盒體101之一側，並界定出配合不同種類適配器之一個配接槽108及多個配接孔109的面板102。因應光纖網絡的配接需求，該面板102的配接槽108可供配置彼此連接的該等第一適配器11，而每一個配接孔109則可供各別的第二適配器12插設。

【0003】 由於現代人對於資訊的大量需求，為了因應龐大的資料傳輸量，用來傳遞資訊的設備像是光纖線路在配置上會逐漸複雜，並且往密集化配置來發展。因此，在進行配線施工時，施工人員可能需要同時使用不同規格的第一適配器11以及第二適配器

12，甚至是更多種其他不同規格的適配器，以配合複雜的線路配接工程。另外，為了避免線路密集化配置可能產生的訊號干擾現象，每一個第一適配器11中嵌設有一第一金屬片13，而每一個第二適配器12中嵌設有一第二金屬片14。每一個第一金屬片13以及每一個第二金屬片14得以藉由金屬材質的屏蔽效果，有效防止所配置的多條光纖彼此產生訊號干擾。

【0004】 然而，同時使用規格不同的該等第一適配器11及該等第二適配器12時，在施工廠商的角度看來，除了會造成施工難度提高以外，也會因此影響施工效率；在製造廠商的角度看來，除了需要製造多種規格的適配器外，也需要製作特定規格的該面板102來配合適配器的選用。也就是說，針對漸趨複雜化、多元化的光纖網絡配置需求而言，無論在施工或者製造上皆有許多尚待克服的問題。況且，若進一步要求防止訊號干擾的層面來看，當製造廠商考量嵌設所述第一金屬片13及所述第二金屬片14的製程時，勢必又會影響製造效率並提高製造成本，且在所述第一適配器11及所述第二適配器12嵌設額外元件的同時，又必須重新考量該面板102的規格是否得以配合，在製造上甚至是使用上都並非十分理想。

【新型內容】

【0005】 因此，本新型之目的，即在提供一種能配合規格需求

而改變型態，並能依據施工需求簡單產生電磁干擾屏蔽的光纖適配器。

【0006】 於是，本新型光纖適配器，適用於安裝在一配線裝置上，該配線裝置具有一以金屬材質製成並且供該光纖適配器插設的面板，該光纖適配器包含一界定出至少一安裝孔的本體、一可拆卸地安裝於該本體上的選用單元，及一以導電材質製成，且可拆卸地套設於該本體外圍的輔助環件。

【0007】 該選用單元包括至少一可拆卸地插設於該至少一安裝孔中的端子件。而該輔助環件能在該本體插設於該面板時接觸該面板，並與該面板電性連接而共同產生防止電磁干擾的屏蔽效果。

【0008】 本新型之功效在於：使用者能藉由選擇組合於該本體上的端子件，配合規格的需求而改變該光纖適配器的型態，且當該本體套設該輔助環件，即能配合該面板而簡單產生防止電磁干擾的屏蔽效果。

【圖式簡單說明】

【0009】 本新型之其他的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：

圖 1 是一立體分解圖，說明現有的多個第一適配器以及多個第二適配器配合安裝於一配線裝置的情況；

圖 2 是一立體分解圖，說明本新型光纖適配器的第一第一實施例，並說明該第一實施例的一選用單元的兩個端子件中的其中一個型態；

圖 3 是一立體分解圖，說明組裝完成的該第一實施例安裝於一配線裝置的情況；

圖 4 是一立體分解圖，說明該第一實施例的該選用單元的該等端子件中的另一個型態，圖 4 的該端子件的型態與圖 2、3 的該端子件的型態不同；

圖 5 是一立體分解圖，說明本新型光纖適配器的第一第二實施例；

圖 6 是該第二實施例的一立體組合圖；

圖 7 是一立體組合圖，說明該第一實施例以及該第二實施例搭配安裝於該配線裝置上；及

圖 8 是一立體圖，說明本新型光纖適配器的第一第三實施例。

【實施方式】

【0010】 在本新型被詳細描述之前，應當注意在以下的說明內容中，類似的元件是以相同的編號來表示。

【0011】 參閱圖2與圖3，本新型光纖適配器之一第一實施例，適用於安裝在一配線裝置9上，該配線裝置9具有一以金屬材質製成

並具有多個供該光纖適配器插設之插設孔910(為了便於說明，於圖3中僅繪示一個)的面板91。本第一實施例包含一本體2、一可拆卸地安裝於該本體2上的選用單元3、一以導電材質製成且可拆卸地套設於該本體2外圍的輔助環件4，及一套設於該本體2外，並用以使該光纖適配器的型態得以配合插設於該面板91之插設孔910的固定夾片5。

【0012】 該本體2包括二彼此上下平行間隔的基板21、二分別銜接於該等基板21的左右相反兩側的銜接板22，及一環繞凸設於該等基板21與該等銜接板22的環凸件23。該等基板21與該等銜接板22共同圍繞界定出一安裝孔200，每一基板21之朝向該安裝孔200的表面呈凹陷狀而形成有一沿一插設方向N延伸的滑槽211。

【0013】 參閱圖2~4，該選用單元3包括多個可自由選擇其一，且分別可拆卸地插設於該安裝孔200中的端子件31。具體而言，本第一實施例的選用單元3的端子件31數量為兩個，且該等端子件31的型態略有不同，圖2、3顯示該等端子件31的其中一個型態，圖4顯示該等端子件31的另一個型態。每一個端子件31具有一用以插設於該等滑槽211中的插接部311、一連接於該插接部311之一端的框型部312，及二分別連接於該插接部311之左右相反兩側，且用以供光纖穿設的穿設部313。該等端子件31的框型部312可依據各種既定規格的適配器，製作為多種型態而供使用者選擇，使各端子

件31連接於該本體2後，即能呈現特定規格的外觀。實際實施時，可配合將該框型部312製作為LC(Lucent Connector / Local Connector)、SC(Subscriber Connector / Standard Connector)，或者MPO(Multi-Fibre Push On)的規格等等，有利於使用者施工時依據需求選用不同的端子件31而快速切換，藉此提高光纖網絡施工的效率。要特別說明的是，該等端子件31能依據該等框型部312之型態的不同，分別製作為多種不同的顏色，以讓使用者辨識而選用。因此，使用者不需詳加端詳該等框型部312的型態，即能快速地依據顏色差異而準確選用，藉此也能提高施工的效率。

【0014】 該輔助環件4是以導電纖維布製成，除了因能導電而具有屏蔽電磁波的特性外，還因具有彈性而可拉伸，易於供使用者操作而套設於該本體2之外圍，或者自該本體2上拆卸。而該輔助環件4產生之屏蔽電磁波的效果，將於後續連同得以產生相同功效之一第二實施例一同說明。

【0015】 參閱圖5與圖6，為本新型光纖適配器的一第二實施例，本第二實施例與該第一實施例的差別在於：本實施例之本體2的該等基板21的左右向延伸長度較長，且該本體2除了包括該等基板21、該等銜接板22外，還包括一介於該等銜接板22之間且連接於該等基板21間的分隔板24，該等基板21、該等銜接板22，與該

分隔板24共同圍繞界定出二個安裝孔200。每一基板21具有二分別位於該分隔板24相反兩側且呈凹陷狀，並沿該插設方向N延伸的滑槽211。而本實施例的該等端子件31可分別插設於該等安裝孔200。也就是說，本第二實施例的該本體2可一次同時連接二個所述端子件31，能配合極性不同之光纖的配接需求。除此之外，本第二實施例的該等端子件31雖然以相同型態為例，但實施時不以兩者相同為限，該等端子件31同樣得以自由選用各種不同外型，使本第二實施例配合規格需求而呈現所需的型態。

【0016】 參閱圖7，呈現該第一實施例以及該第二實施例皆插設於該面板91上的對應插設孔910的情況，當每一個輔助環件4套設於各別的該本體2上時，能在每一個本體2插設於該面板91之插設孔910時接觸該面板91，並與該面板91電性連接，藉由所述輔助環件4的導電性質，能吸收電磁波並傳遞至同樣得以導電的該面板91，與該面板91共同產生防止電磁干擾的屏蔽效果。

【0017】 參閱圖8，為本新型光纖適配器的一第三實施例，與該第一實施例的差別在於：該環凸件23相較於任一基板21呈傾斜狀，而該輔助環件4也是配合該環凸件23的傾斜狀態而呈傾斜狀。該第三實施例所呈現的外觀，易於供使用者藉由該環凸件23來辨識插設的方向性。除此之外，本第三實施例的該選用單元3亦能供使用者選擇特定規格的端子件31，且該輔助環件4同樣得以產生防止

電磁干擾的效果。

【0018】 綜上所述，本新型光纖適配器，能藉由自該選用單元3中選擇適合的端子件31，使該光纖適配器呈現所需的規格，而透過在該本體2外套設該輔助環件4，能配合配線裝置9的面板91產生防止電磁干擾的屏蔽效果，故確實能達成本新型之目的。

【0019】 惟以上所述者，僅為本新型之實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，凡是依本新型申請專利範圍及專利說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0020】

2	本體	311	插接部
200	安裝孔	312	框型部
21	基板	313	穿設部
211	滑槽	4	輔助環件
22	銜接板	5	固定夾片
23	環凸件	9	配線裝置
24	分隔板	91	面板
3	選用單元	910	插設孔
31	端子件	N	插設方向



公告本

申請日：
IPC 分類：

【新型摘要】

【中文新型名稱】 光纖適配器

【中文】

一種光纖適配器，適用於安裝在一配線裝置上，該配線裝置具有一以金屬材質製成並且供該光纖適配器插設的面板，該光纖適配器包含一界定出至少一安裝孔的本體、一可拆卸地安裝於該本體上的選用單元，及一以導電材質製成，且可拆卸地套設於該本體外圍的輔助環件。該選用單元包括至少一可拆卸地插設於該至少一安裝孔中的端子件，可供使用者選擇適合規格之端子件。該輔助環件能在該本體插設於該面板時接觸該面板，並與該面板電性連接而共同產生防止電磁干擾的屏蔽效果。

【指定代表圖】：圖（2）。

【代表圖之符號簡單說明】

2	本體	31	端子件
200	安裝孔	311	插接部
21	基板	312	框型部
211	滑槽	313	穿設部
22	銜接板	4	輔助環件
23	環凸件	5	固定夾片
3	選用單元	N	插設方向

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種光纖適配器，適用於安裝在一配線裝置上，該配線裝置具有一以金屬材質製成並且供該光纖適配器插設的面板，該光纖適配器包含：

一本體，界定出至少一安裝孔；

一選用單元，可拆卸地安裝於該本體上，並包括至少一可拆卸地插設於該至少一安裝孔中的端子件；及

一輔助環件，以導電材質製成，且可拆卸地套設於該本體外圍，該輔助環件能在該本體插設於該面板時接觸該面板，並與該面板電性連接而共同產生防止電磁干擾的屏蔽效果。

【第2項】 如請求項1所述的光纖適配器，其中，該本體界定出一安裝孔，並包括二彼此平行間隔的基板，及二分別銜接於該等基板相反兩側的銜接板，該等基板與該等銜接板共同圍繞界定出該安裝孔，每一基板朝向該安裝孔之表面呈凹陷狀並形成有一沿一插設方向延伸的滑槽，該選用單元的該至少一端子件具有一用以插設於該等滑槽中的插接部，及一連接於該插接部之一端的框型部。

【第3項】 如請求項1所述的光纖適配器，其中，該本體界定出二安裝孔，並包括二彼此平行間隔的基板、二分別銜接於該等基板相反兩側的銜接板，及一介於該等銜接板之間且連接於該等基板的分隔板，該等基板、該等銜接板，與該分隔板共同圍繞界定出該等安裝孔，每一基板具有二分別位於該分隔板相反兩側且呈凹陷狀，並沿一插設方向延伸的滑

槽，該選用單元包括二個端子件，每一端子件具有一用以插設於同側的該等滑槽中的插接部，及一連接於該插接部之一端的框型部。

【第4項】 如請求項2所述的光纖適配器，其中，該選用單元的該至少一端子件還具有二分別橫向連接於該插接部之相反兩側，且用以供光纖穿設的穿設部。

【第5項】 如請求項3所述的光纖適配器，其中，該選用單元的每一個端子件還具有二分別橫向連接於該插接部之相反兩側，且用以供光纖穿設的穿設部。

【第6項】 如請求項1所述的光纖適配器，其中，該輔助環件是以導電纖維布製成，並具有彈性。

【第7項】 如請求項2或3所述的光纖適配器，其中，該本體還包括一環繞凸設於該等基板與該等銜接板的環凸件，該輔助環件套設於該本體上時是接觸該環凸件。

【第8項】 如請求項7所述的光纖適配器，其中，該環凸件相較於任一基板呈傾斜狀。

【第9項】 如請求項1所述的光纖適配器，還包含一套設於該本體外，並用以使該光纖適配器的型態得以配合插設於該面板的固定夾片。

【第10項】 如請求項1所述的光纖適配器，其中，該選用單元包括多個不同顏色以供辨識選用的端子件。

【新型圖式】

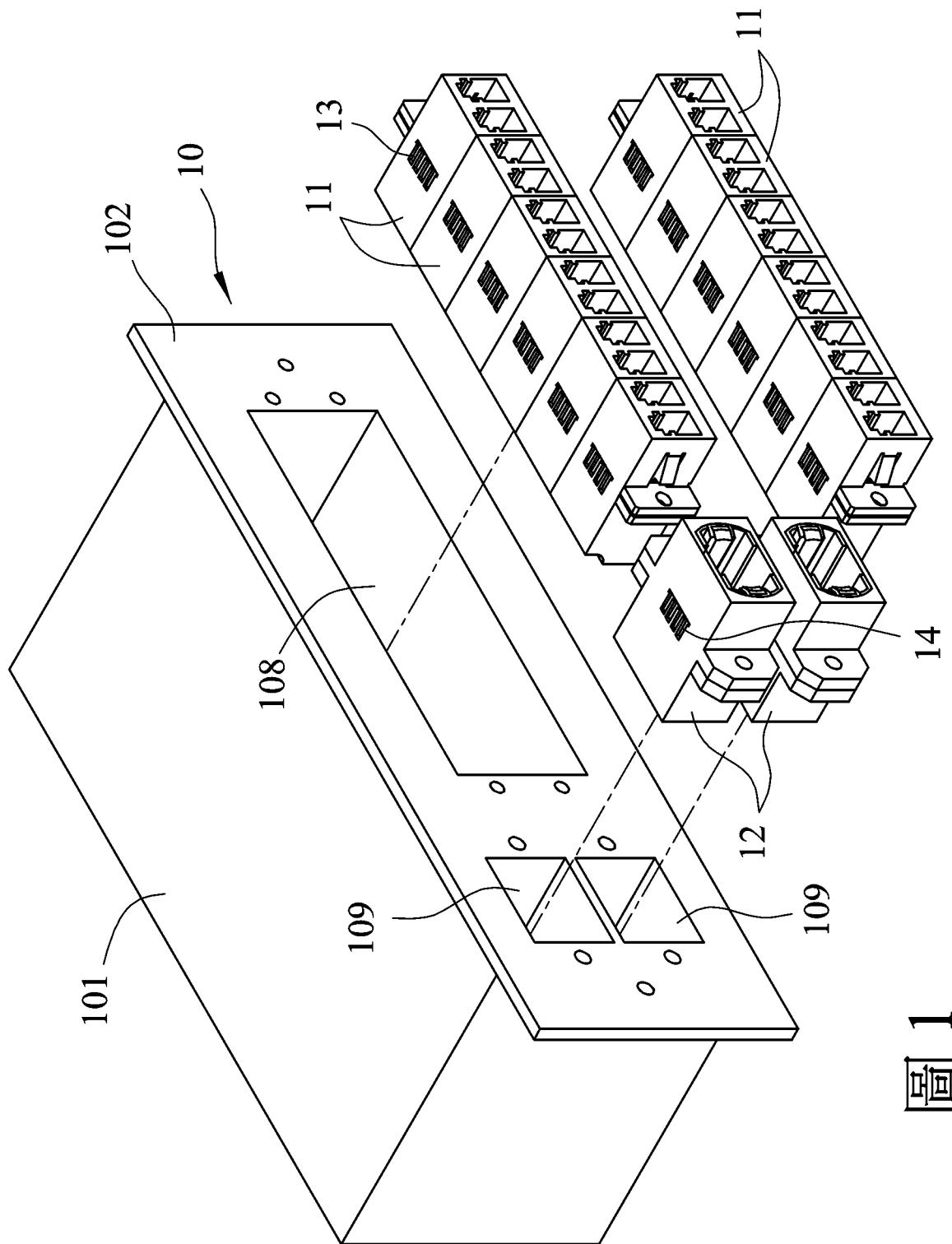
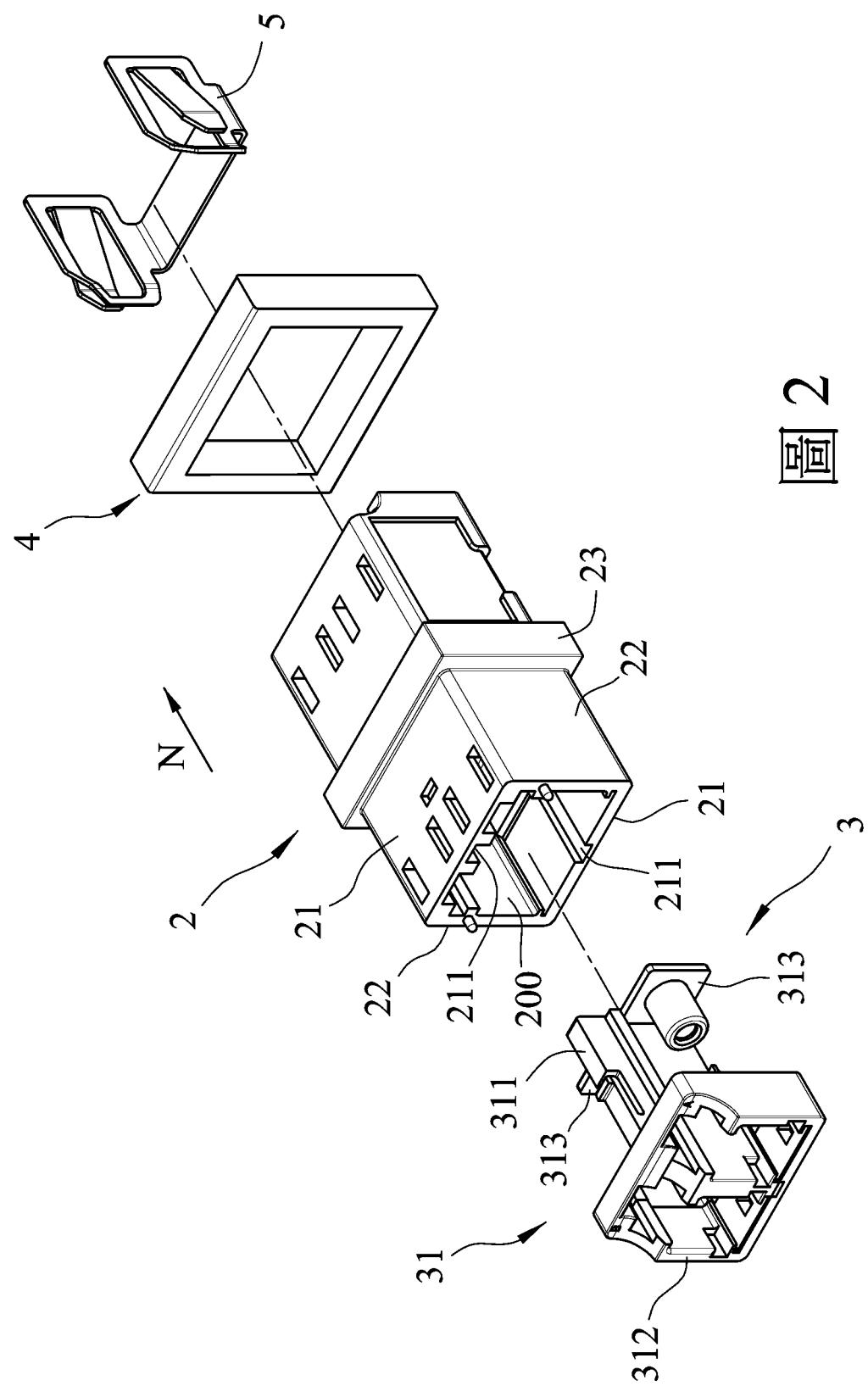
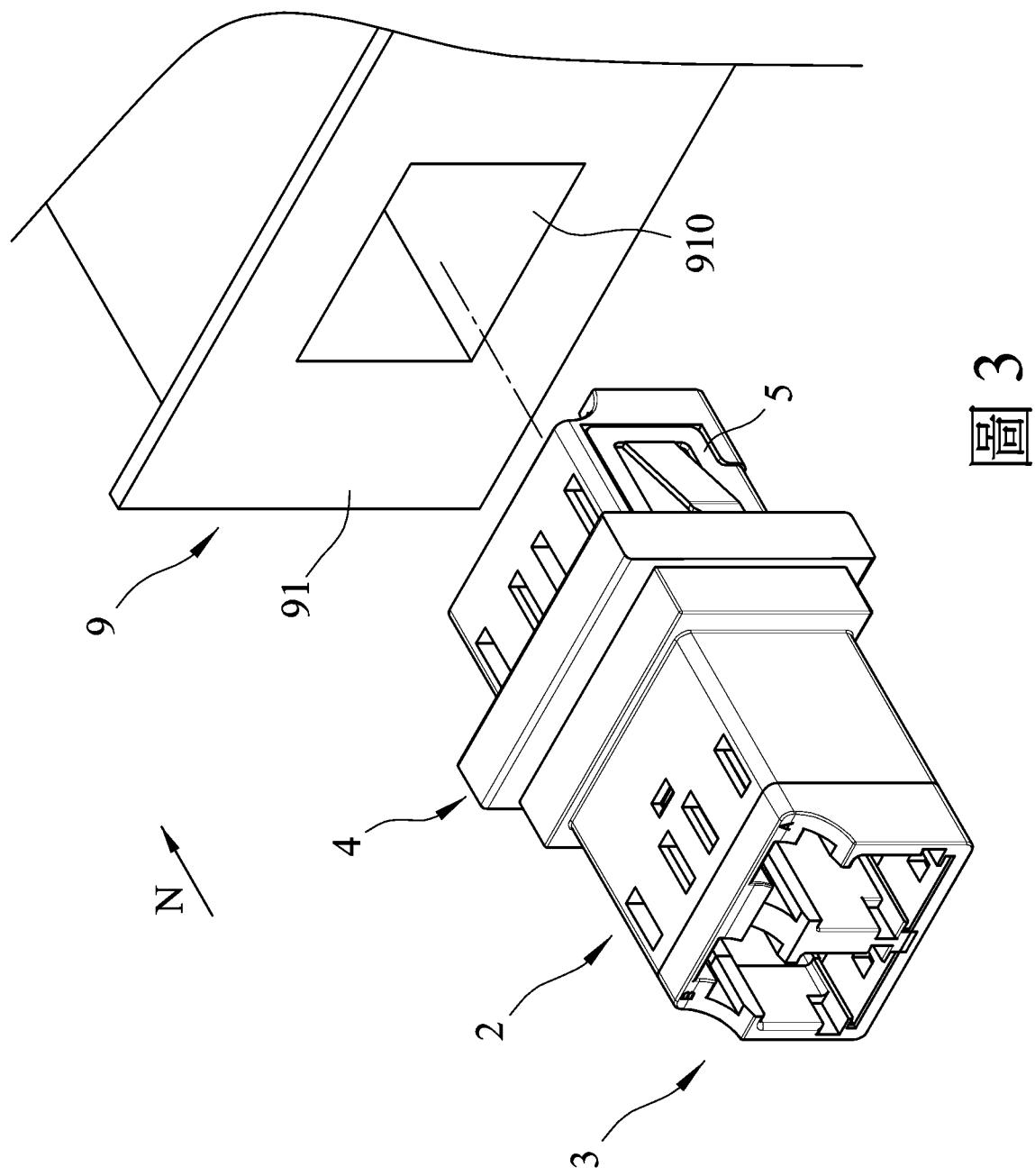


圖 1





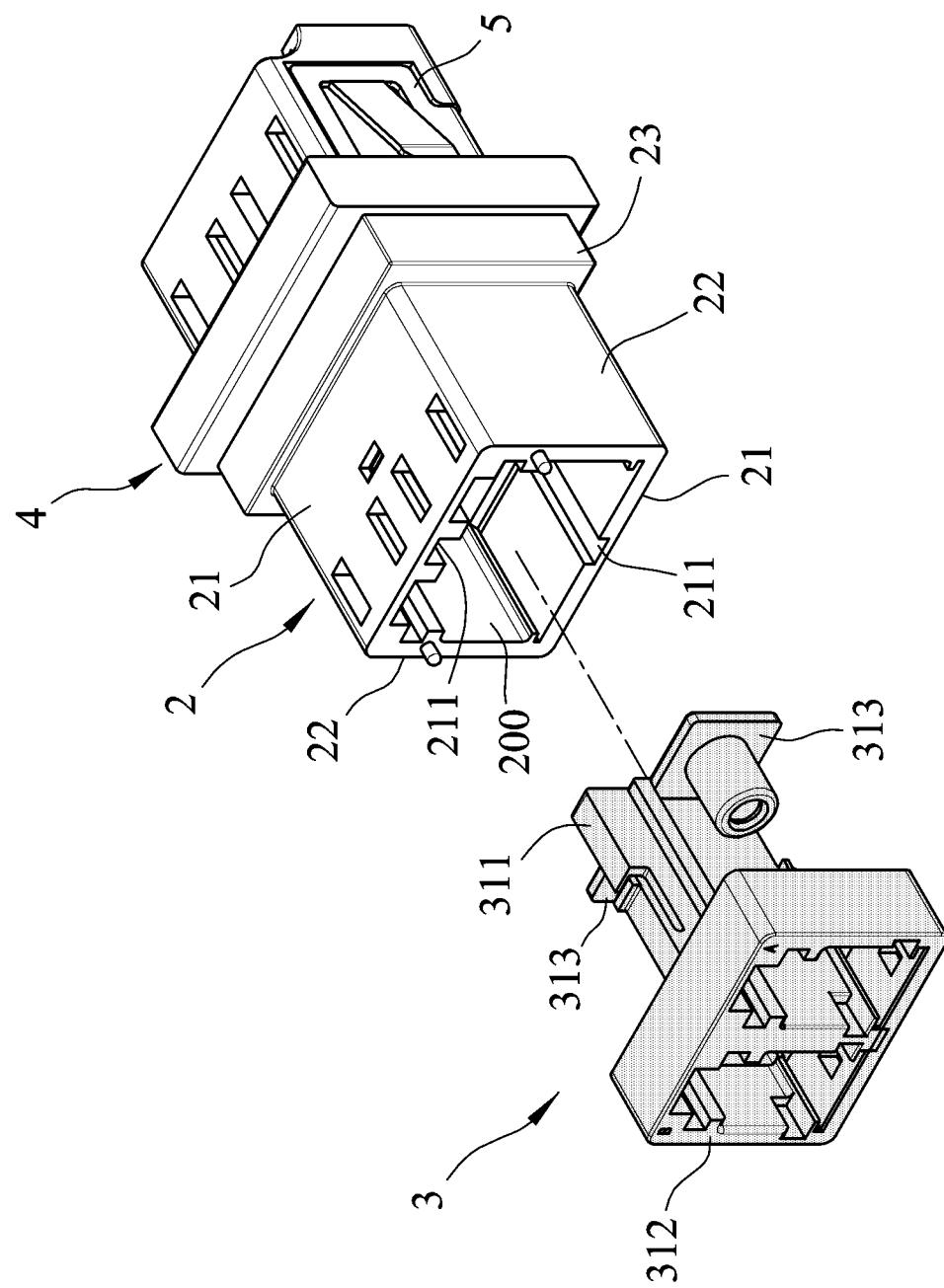
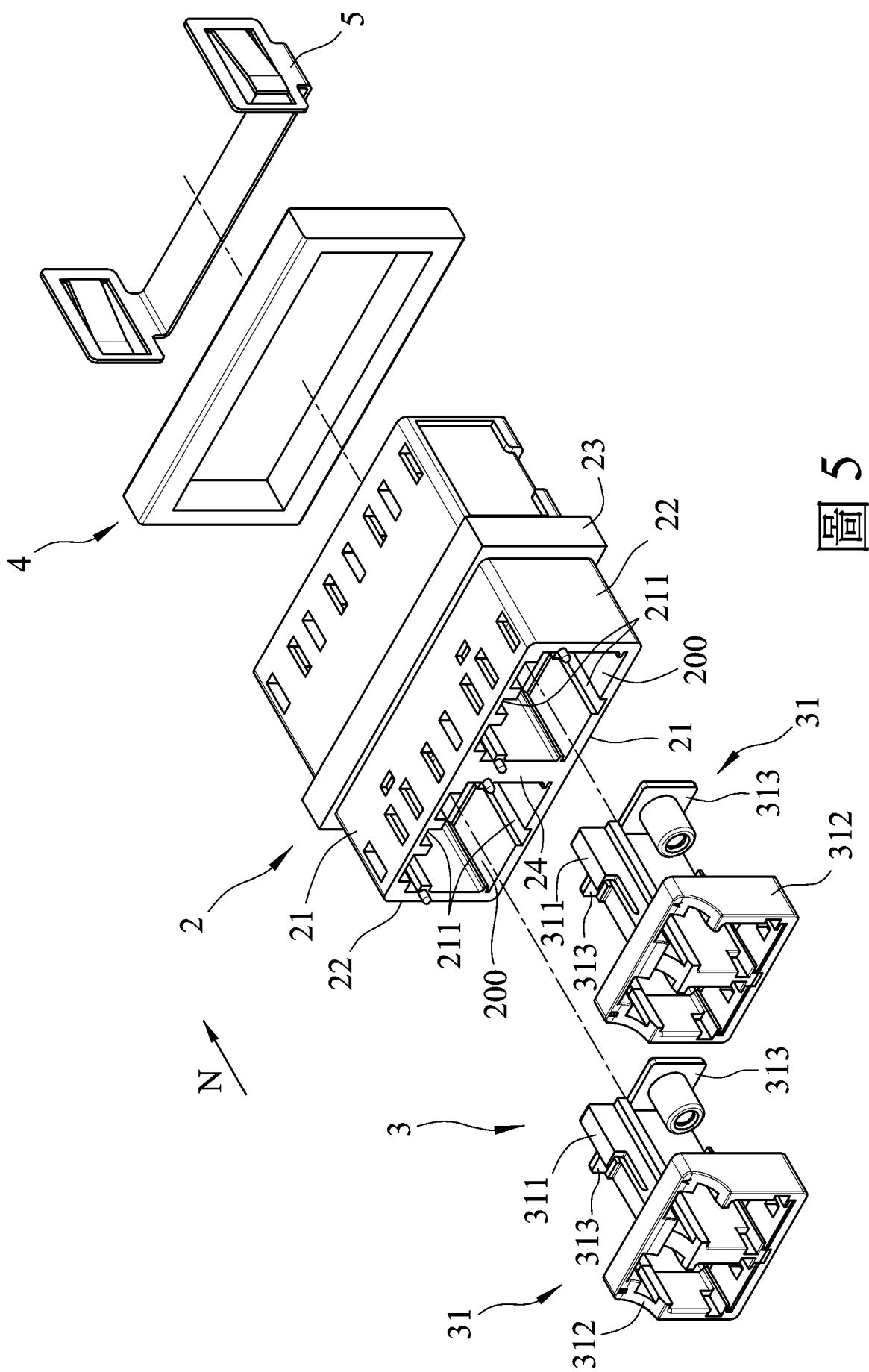


圖 4



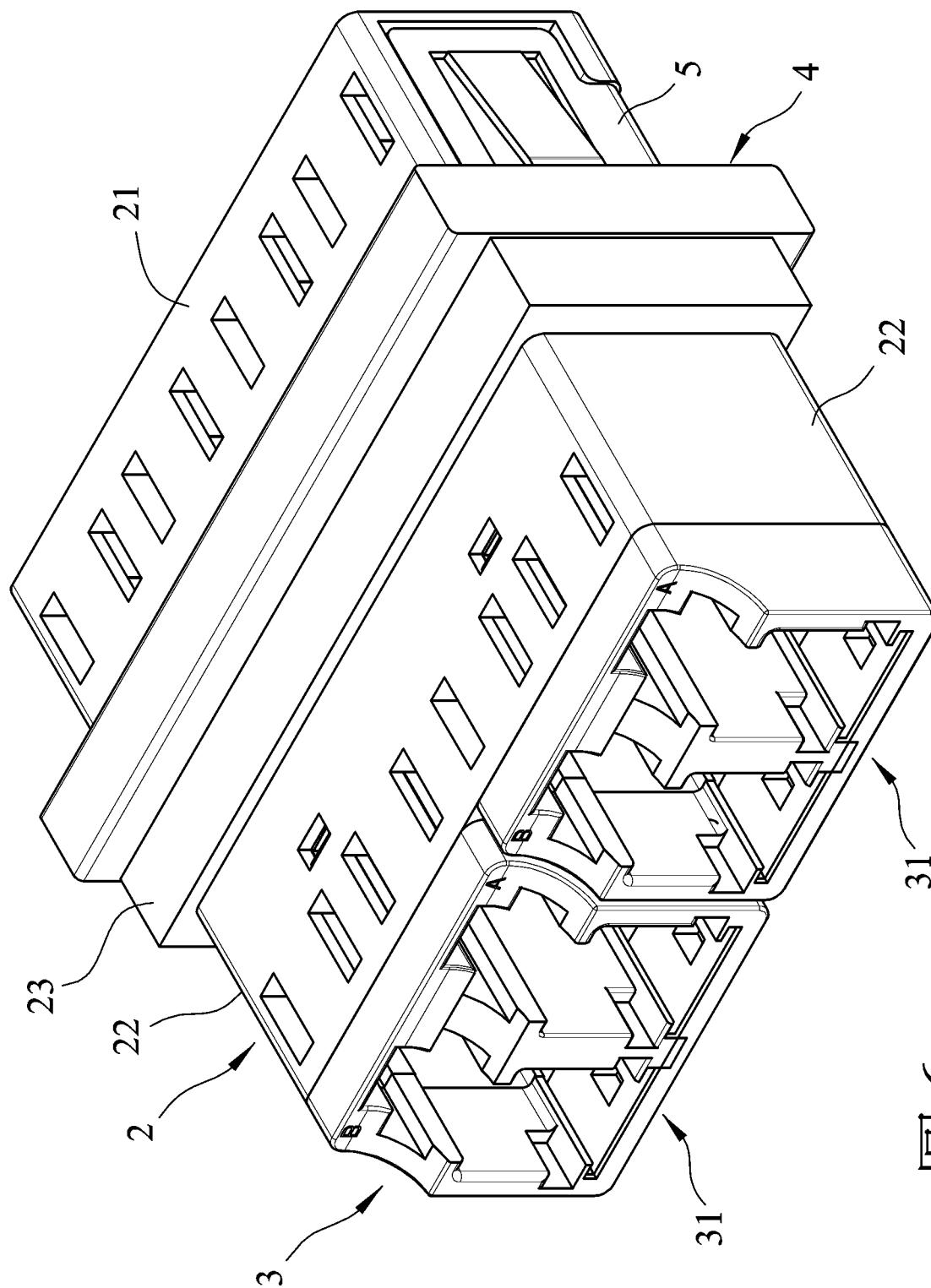


圖 6

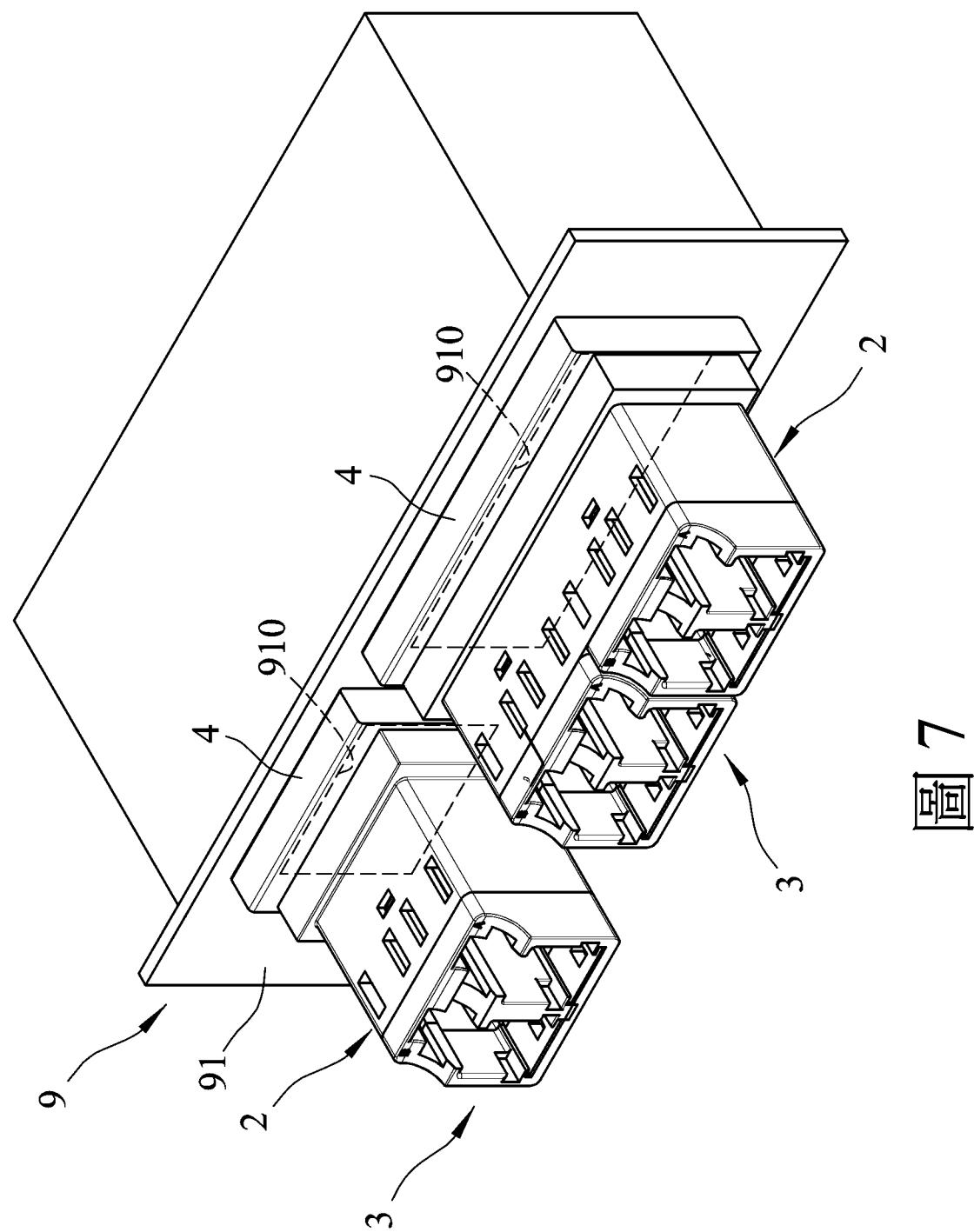
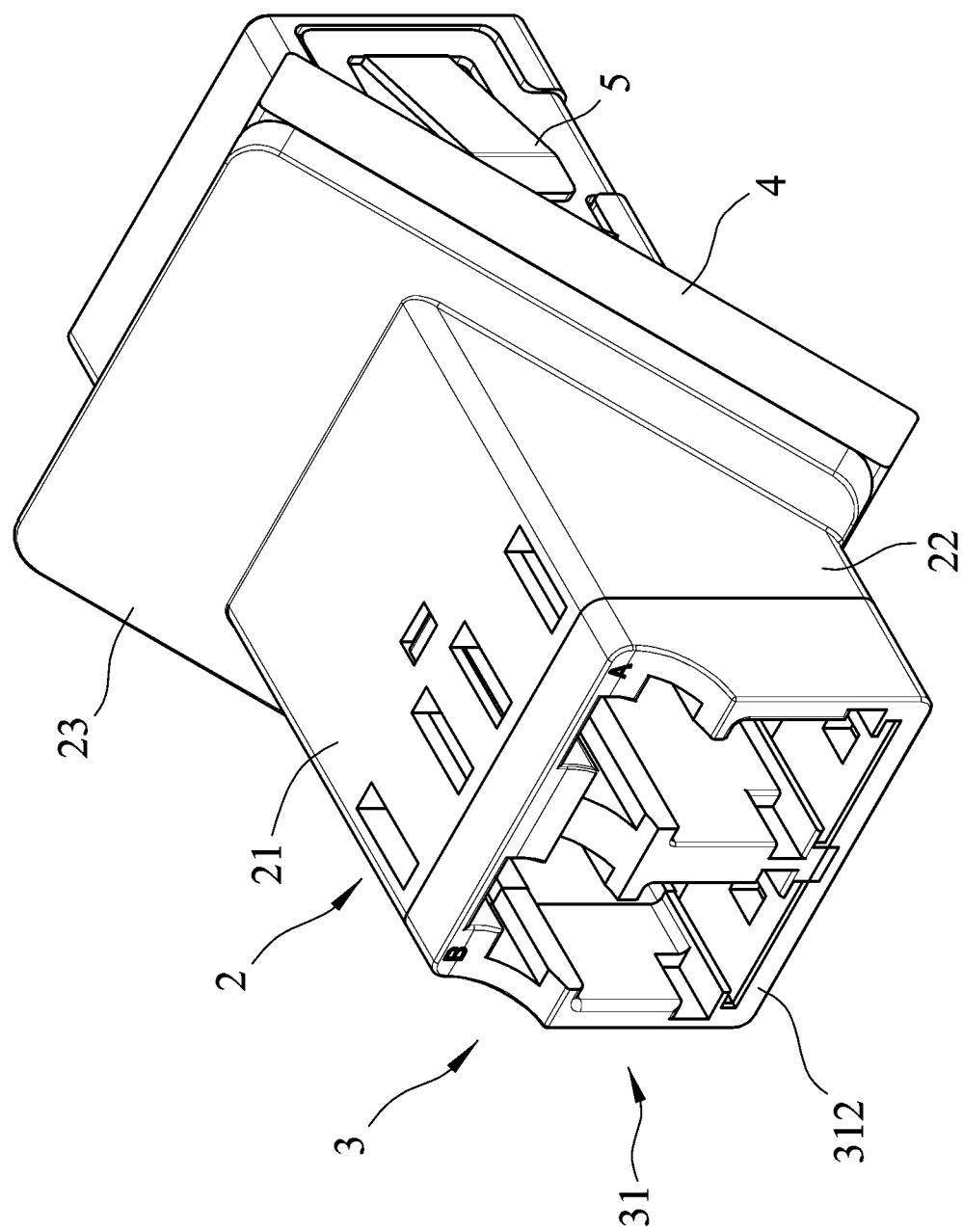


圖 7

圖 8





公告本

申請日：
IPC 分類：

【新型摘要】

【中文新型名稱】 光纖適配器

【中文】

一種光纖適配器，適用於安裝在一配線裝置上，該配線裝置具有一以金屬材質製成並且供該光纖適配器插設的面板，該光纖適配器包含一界定出至少一安裝孔的本體、一可拆卸地安裝於該本體上的選用單元，及一以導電材質製成，且可拆卸地套設於該本體外圍的輔助環件。該選用單元包括至少一可拆卸地插設於該至少一安裝孔中的端子件，可供使用者選擇適合規格之端子件。該輔助環件能在該本體插設於該面板時接觸該面板，並與該面板電性連接而共同產生防止電磁干擾的屏蔽效果。

【指定代表圖】：圖（2）。

【代表圖之符號簡單說明】

2	本體	31	端子件
200	安裝孔	311	插接部
21	基板	312	框型部
211	滑槽	313	穿設部
22	銜接板	4	輔助環件
23	環凸件	5	固定夾片
3	選用單元	N	插設方向