



(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 M537337 U

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 02 月 21 日

(21)申請案號：105217231

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 11 月 11 日

(51)Int. Cl. : **H01R25/16 (2006.01)**

(71)申請人：台灣莫仕股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市淡水區下圭柔山 100 號之 3

莫仕有限公司(美國) MOLEX, LLC (US)

美國

(72)新型創作人：何宜澤 HO, YI-TSE (TW)

(74)代理人：惲軼群；劉法正

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：11 共 29 頁

(54)名稱

電源連接裝置及導電匯流件

(57)摘要

一種電源連接裝置，包含一電連接器、多條導線、一電路板、一第一導電匯流件及一第二導電匯流件。導線的一端連接電連接器，其中一部份導線的另一端連接第一導電匯流件，另一部分導線的另一端連接第二導電匯流件。各導電匯流件具有一安裝板部，及一由安裝板部沿一垂直安裝板部的垂直方向延伸的接線板部。第一、第二導電匯流件的安裝板部沿一接線方向間隔排列。第一導電匯流件的接線板部具有多個沿垂直方向間隔排列的第一穿孔，第二導電匯流件的接線板部具有多個沿垂直方向間隔排列的第二穿孔。該等第一穿孔與該等第二穿孔在接線方向上互相錯位，使得連接於第一穿孔的導線與連接於第二穿孔的導線在垂直方向的投影為部分重疊。

指定代表圖：

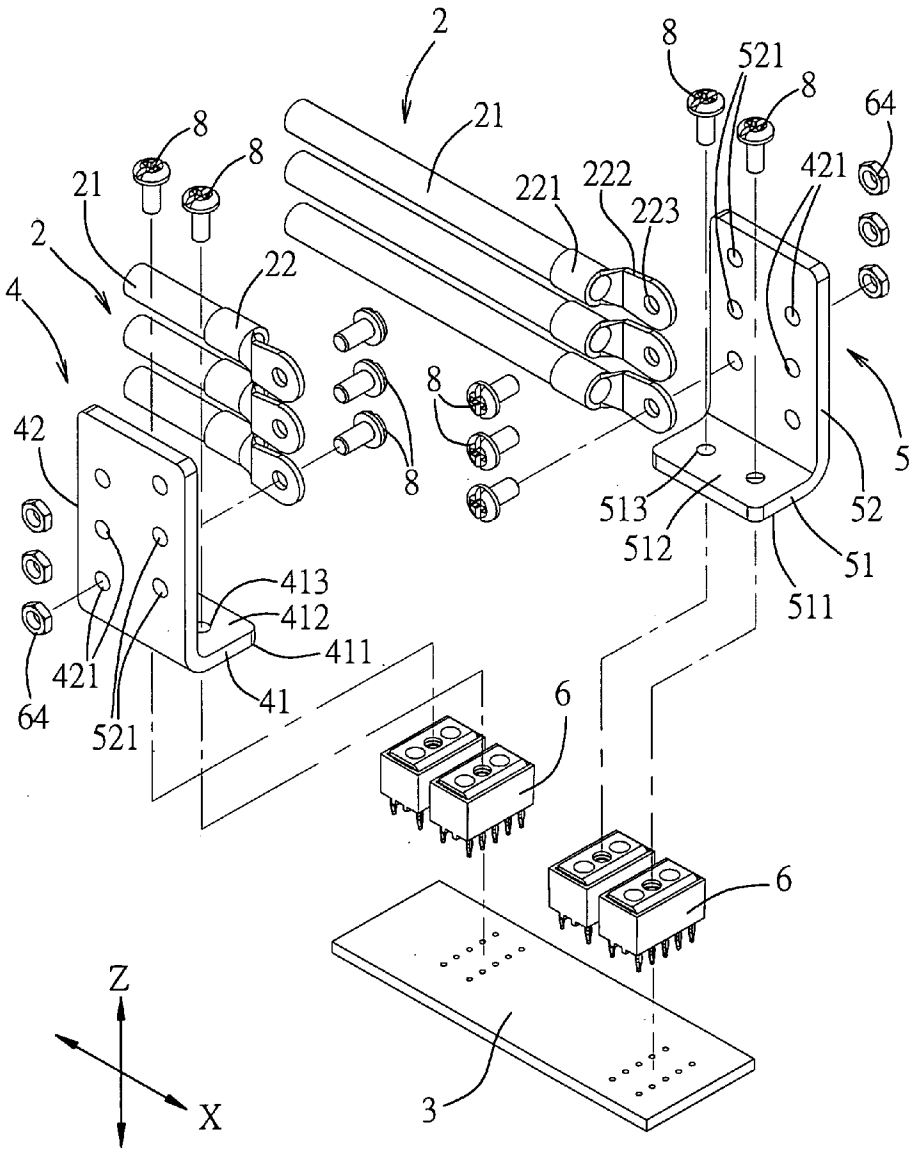


圖4

符號簡單說明：

- 2 . . . 導線
- 21 . . . 線本體
- 22 . . . 導電連接件
- 221 . . . 固定部
- 222 . . . 接觸部
- 223 . . . 定位孔
- 3 . . . 電路板
- 4 . . . 第一導電匯流件
- 41 . . . 第一安裝板部
- 411 . . . 第一底面
- 412 . . . 第一頂面
- 413 . . . 貫孔
- 42 . . . 第一接線板部
- 421 . . . 第一穿孔
- 5 . . . 第二導電匯流件
- 51 . . . 第二安裝板部
- 511 . . . 第二底面
- 512 . . . 第二頂面
- 513 . . . 貫孔
- 52 . . . 第二接線板部
- 521 . . . 第二穿孔
- 6 . . . 連接器
- 64 . . . 螺帽
- 8 . . . 螺鎖件
- Z . . . 垂直方向
- X . . . 接線方向



公告本

申請日: 105.11.11.

IPC分類: H01R 25/16

【新型摘要】

【中文新型名稱】 電源連接裝置及導電匯流件

【中文】

一種電源連接裝置，包含一電連接器、多條導線、一電路板、一第一導電匯流件及一第二導電匯流件。導線的一端連接電連接器，其中一部份導線的另一端連接第一導電匯流件，另一部分導線的另一端連接第二導電匯流件。各導電匯流件具有一安裝板部，及一由安裝板部沿一垂直安裝板部的垂直方向延伸的接線板部。第一、第二導電匯流件的安裝板部沿一接線方向間隔排列。第一導電匯流件的接線板部具有多個沿垂直方向間隔排列的第一穿孔，第二導電匯流件的接線板部具有多個沿垂直方向間隔排列的第二穿孔。該等第一穿孔與該等第二穿孔在接線方向上互相錯位，使得連接於第一穿孔的導線與連接於第二穿孔的導線在垂直方向的投影為部分重疊。

【指定代表圖】：圖（4）。

【代表圖之符號簡單說明】

2……導線

21……線本體

22……導電連接件

221……固定部

222……接觸部

223定位孔

3電路板

4第一導電匯流件

41第一安裝板部

411第一底面

412第一頂面

413貫孔

42第一接線板部

421第一穿孔

5第二導電匯流件

51第二安裝板部

511第二底面

512第二頂面

513貫孔

52第二接線板部

521第二穿孔

6連接器

64螺帽

8螺鎖件

Z垂直方向

X接線方向

【新型說明書】

【中文新型名稱】 電源連接裝置及導電匯流件

【技術領域】

【0001】 本新型是有關於一種電源連接裝置，特別是指一種電源連接裝置及導電匯流件。

【先前技術】

【0002】 參閱圖1，一種現有的電源連接裝置包含有多條導線91、分別連接於該等導線91兩端的第一連接器92、第二連接器93，以及分別設於兩電路板94、95的第三連接器96及第四連接器97。第一連接器92及第二連接器93分別與第三連接器96及第四連接器97對接，以傳輸電源。其中例如第三連接器96是設於接受電源的電子裝置(未圖示)，第四連接器97是設於電源供應端，由於一般電源供應端的電路板95上還設有其他電子元件(未圖示)，現有以第二連接器93連接導線91再與第四連接器97對接的形式，不僅會占用電路板95較大的面積，而且第二連接器93及第四連接器97皆具有絕緣殼931、971，兩者對接時也較不易散熱。

【新型內容】

【0003】 因此，本新型之其中一目的，即在提供一種電源連接

裝置。

【0004】 因此，本新型之其中另一目的，即在提供一種導電匯流件。

【0005】 於是，本新型電源連接裝置在一些實施態樣中，是包含一電連接器、多條導線、一電路板、一第一導電匯流件及一第二導電匯流件。該電連接器包括一絕緣殼及多個設於該絕緣殼的端子。該等導線分別電連接於該等端子，每一導線具有一線本體及一導電連接件，該線本體具有一連接對應端子的第一端部，及一相反於該第一端部的第二端部，該導電連接件具有一電連接於該第二端部的固定部，及一由該固定部延伸的接觸部，且該接觸部具有一定位孔。該第一導電匯流件設於該電路板，並具有一第一安裝板部，及一第一接線板部，該第一安裝板部具有一朝向該電路板的第一底面及一相反於該第一底面的第一頂面，該第一接線板部由該第一安裝板部的第一頂面沿一垂直該電路板的垂直方向延伸，且該第一接線板部具有多個沿該垂直方向間隔排列的第一穿孔。該第二導電匯流件設於該電路板，並具有一第二安裝板部，及一第二接線板部，該第二安裝板部具有一朝向該電路板的第二底面及一相反於該第二底面的第二頂面，且與該第一安裝板部沿一接線方向間隔排列，該第二接線板部由該第二安裝板部的第二頂面沿該垂直方向延伸，且具有多個沿該垂直方向間隔排列的第二穿孔。該第一接線板

部與該第二接線板部在該接線方向上的投影互相平行且相間隔，該等第一穿孔與該等第二穿孔在該接線方向上互相錯位，其中一部分導線的接觸部分別對應該等第一穿孔鎖固於該第一接線板部，其中另一部分導線的接觸部分別對應該等第二穿孔鎖固於該第二接線板部，使得連接於該第一接線板部的導線與連接於該第二接線板部的導線在該垂直方向的投影為部分重疊。

【0006】 在一些實施態樣中，該第一接線板部還具有多個沿該垂直方向排列的第二穿孔，且該第一接線板部的該等第二穿孔與該第二接線板部的該等第二穿孔在該接線方向上一對一相對位，該第二接線板部還具有多個沿該垂直方向排列的第一穿孔，且該第二接線板部的該等第一穿孔與該第一接線板部的該等第一穿孔在該接線方向上一對一相對位。

【0007】 在一些實施態樣中，該第一安裝板部及該第二安裝板部直接焊接於該電路板。

【0008】 在一些實施態樣中，該第一安裝板部及該第二安裝板部各自具有至少一貫孔。

【0009】 在一些實施態樣中，還包含至少兩個分別電連接於該第一安裝板部與該電路板之間，以及該第二安裝板部與該電路板之間的連接器，該第一安裝板部及該第二安裝板部各自具有至少一貫孔，以分別鎖固並電連接於對應的連接器。

【0010】 在一些實施態樣中，每一連接器包括一絕緣基座、兩個導接件、一固定座及一螺帽，該絕緣基座具有一相鄰該電路板的底壁，及一由該底壁周側延伸的圍繞壁，且該底壁具有多個底部穿孔，該等底部穿孔排列成兩排分別位於該底壁的兩側，每一導接件具有一與該底壁相間隔的接觸片部、一由該接觸片部朝該底壁方向彎折延伸並設於該圍繞壁內的延伸部，及多個由該延伸部延伸以對應穿過其中一排底部穿孔的接腳，該兩導接件的接觸片部與延伸部共同形成一容置該固定座的限位空間，該固定座具有一容置該螺帽的限位槽，每一導接件的接觸片部具有一與該螺帽對應的讓位孔用以供一螺鎖件穿過。

【0011】 在一些實施態樣中，該第一接線板部由該第一安裝板部一體彎折延伸，該第二接線板部由該第二安裝板部一體彎折延伸。

【0012】 於是，本新型導電匯流件在一些實施態樣中，是包含一安裝板部，及一接線板部，該接線板部由該安裝板部沿一垂直該安裝板部的垂直方向延伸，且該接線板部具有多個沿該垂直方向間隔排列的第一穿孔，及多個沿該垂直方向間隔排列的第二穿孔，該等第一穿孔與該等第二穿孔在一同時平行該安裝板部的板面及該接線板部的板面的接線方向上互相錯位。

【0013】 在一些實施態樣中，該接線板部由該安裝板部一體彎

折延伸。

【0014】 在一些實施態樣中，該安裝板部具有至少一貫孔。

【0015】 在一些實施態樣中，該等第一穿孔的數量與該等第二穿孔的數量相同。

【0016】 本新型至少具有以下功效：藉由第一導電匯流件與第二導電匯流件連接導線，不僅能夠降低生產成本，而且能夠減少占用電路板的占板面積，並能提升散熱效果。

【圖式簡單說明】

【0017】 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 是一種現有的電源連接裝置不完整的立體分解圖；

圖 2 是本新型電源連接裝置的一第一實施例的一不完整的部分分解立體圖；

圖 3 是圖 2 的另一角度視圖；

圖 4 是該第一實施例之一不完整的立體分解圖；

圖 5 是該第一實施例之一不完整的側視圖；

圖 6 是該第一實施例之一由一接線方向觀之的不完整的側視圖；

圖 7 是該第一實施例之一連接器的立體分解圖；

圖 8 是圖 7 的另一角度視圖；

圖 9 是圖 7 的進一步分解的立體分解圖；

圖 10 是本新型電源連接裝置的一第二實施例的一不完整的立體圖，其中一電連接器省略未示出；及

圖 11 是本新型電源連接裝置的一第三實施例的一不完整的立體圖，其中一電連接器省略未示出。

【實施方式】

【0018】 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。

【0019】 參閱圖 2 至圖 4，本新型電源連接裝置之一第一實施例，包含一電連接器 1、多條導線 2、一電路板 3、一第一導電匯流件 4、一第二導電匯流件 5 及多個連接器 6。

【0020】 該電連接器 1 用以與一對接連接器 7 對接，並包括一絕緣殼 11 及多個設於該絕緣殼 11 的端子 12。

【0021】 該等導線 2 分別電連接於該等端子 12，每一導線 2 具有一線本體 21 及一導電連接件 22。該線本體 21 具有一連接對應端子 12 的第一端部 211，及一相反於該第一端部 211 的第二端部 212，該導電連接件 22 具有一電連接於該第二端部 212 的固定部 221，及一由該固定部 221 延伸的接觸部 222，且該接觸部 222 具有一定位孔

223。

【0022】 該第一導電匯流件4設於該電路板3，並具有一第一安裝板部41，及一第一接線板部42。該第一安裝板部41具有一朝向該電路板3的第一底面411及一相反於該第一底面411的第一頂面412。該第一接線板部42由該第一安裝板部41的第一頂面412沿一垂直該電路板3的垂直方向Z延伸，且該第一接線板部42具有多個沿該垂直方向Z間隔排列的第一穿孔421。

【0023】 第二導電匯流件5設於該電路板3，並具有一第二安裝板部51，及一第二接線板部52。該第二安裝板部51具有一朝向該電路板3的第二底面511及一相反於該第二底面511的第二頂面512，且與該第一安裝板部41沿一接線方向X間隔排列。該第二接線板部52由該第二安裝板部51的第二頂面512沿該垂直方向Z延伸，且具有多個沿該垂直方向Z間隔排列的第二穿孔521。

【0024】 另配合參閱圖5與圖6，該第一接線板部42與該第二接線板部52在該接線方向X上的投影互相平行且相間隔，該等第一穿孔421與該等第二穿孔521在該接線方向X上互相錯位，其中一部分導線2的接觸部222分別對應該等第一穿孔421鎖固於該第一接線板部42，其中另一部分導線2的接觸部222分別對應該等第二穿孔521鎖固於該第二接線板部52，使得連接於該第一接線板部42的導線2與連接於該第二接線板部52的導線2在該垂直方向Z的投影為

部分重疊。在將每一導線2組裝於該第一接線板部42(該第二接線板部52)時，將導線2的接觸部222的定位孔223與對應的第一穿孔421(第二穿孔521)相對位，利用一螺鎖件8穿過定位孔223及對應的第一穿孔421(第二穿孔521)，再與一螺帽64相鎖接，即可將導線2的接觸部222與該第一接線板部42(該第二接線板部52)固定在一起並且相接觸而形成電連接。

【0025】 在本實施例中，該等第一穿孔421的數量與該等第二穿孔521的數量相同，分別為三個，而導線2總數為六條，其中三條連接於第一接線板部42，另外三條連接於第二接線板部52。如圖6所示，從該接線方向X觀之，即在該接線方向X上的投影，連接於該第一接線板部42的三條導線2與連接於該第二接線板部52的三條導線2位於該第一接線板部42與該第二接線板部52之間，且兩排導線2互相伸入相對排導線2之間間隙，使得從該垂直方向Z觀之，兩排導線2部分重疊，亦即在該垂直方向Z的投影為部分重疊，藉此能減少第一接線板部42與第二接線板部52在一垂直該接線方向X的間隔方向Y上的距離，從而減少在該電路板3的占板面積。

【0026】 在本實施例中，該第一接線板部42由該第一安裝板部41一體彎折延伸，且該第二接線板部52由該第二安裝板部51一體彎折延伸，亦即，該第一導電匯流件4及該第二導電匯流件5各自概呈L形。而該第一安裝板部41與該第二安裝板部51是沿該接線方向

X間隔排列，亦即，在該接線方向X上的投影，該第一安裝板部41與該第二安裝板部51位置相重疊並位於第一接線板部42與第二接線板部52之間。再者，該等導線2一端直接鎖固在該第一導電匯流件4及該第二導電匯流件5，相較於例如圖1所示的現有的電源連接裝置的第二連接器93，該第一導電匯流件4及該第二導電匯流件5的結構簡單，不僅製作成本較低，而且該第一導電匯流件4及該第二導電匯流件5外面沒有包覆絕緣殼，能夠直接與空氣接觸，較容易散熱。

【0027】 此外，再參閱圖4與圖5，在本實施例中，該第一接線板部42還具有多個沿該垂直方向Z排列的第二穿孔521，且該第一接線板部42的該等第二穿孔521與該第二接線板部52的該等第二穿孔521在該接線方向X上一對一相對位，該第二接線板部52還具有多個沿該垂直方向Z排列的第一穿孔421，且該第二接線板部52的該等第一穿孔421與該第一接線板部42的該等第一穿孔421在該接線方向X上一對一相對位。換言之，在本實施例中，該第一導電匯流件4與該第二導電匯流件5具有相同的結構，包含有一安裝板部41、51，及一接線板部42、52，該接線板部42、52由該安裝板部41、51沿一垂直該安裝板部41、51的垂直方向Z延伸，且該接線板部42、52具有多個沿該垂直方向Z間隔排列的第一穿孔421，及多個沿該垂直方向Z間隔排列的第二穿孔521，該等第一穿孔421

與該等第二穿孔521在一同時平行該安裝板部41、51的板面及該接線板部42、52的板面的接線方向X上互相錯位。如此可以方便製造，只要使用同一個模具製作即可，在零件生產及庫存管理較為簡單，可以降低生產成本。

【0028】 參閱圖4、圖7至圖9，在本實施例中，共有四個連接器6，其中兩個電連接於該第一安裝板部41與該電路板3之間，另兩個電連接於該第二安裝板部51與該電路板3之間。每一連接器6包括一絕緣基座61、兩個導接件62、一固定座63及一螺帽64。該絕緣基座61具有一相鄰該電路板3的底壁611，及一由該底壁611周側延伸的圍繞壁612，且該底壁611具有多個底部穿孔613，該等底部穿孔613排列成兩排分別位於該底壁611的兩側。每一導接件62具有一與該底壁611相間隔的接觸片部621、一由該接觸片部621朝該底壁611方向彎折延伸並設於該圍繞壁612內的延伸部622，及多個由該延伸部622延伸以對應穿過其中一排底部穿孔613的接腳623。該兩導接件62的接觸片部621與延伸部622共同形成一容置該固定座63的限位空間624。該固定座63具有一容置該螺帽64的限位槽631。每一導接件62的接觸片部621具有一與該螺帽64對應的讓位孔621a用以供一螺鎖件8穿過，且還具有兩個分別在該讓位孔621a兩側的弧狀凸起621b。藉由該等弧狀凸起621b增加相疊置的接觸片部621及與第一安裝板部41或第二安裝板部51之間接觸的

穩定性。該第一安裝板部41及該第二安裝板部51各自具有兩個貫孔413、513，以分別供對應的螺鎖件8穿過而鎖固並電連接於對應的連接器6。在變化的實施態樣，電連接於第一安裝板部41與電路板3之間的連接器6也可以只有一個，同樣地，電連接於51與電路板3之間的連接器6也可以只有一個，而對應於該第一安裝板部41及該第二安裝板部51可以各自具有一個貫孔413、513，並不以本實施例為限。

【0029】 參閱圖10與圖11，為本新型電源連接裝置之一第二實施例及一第三實施例，與第一實施例大致相同，惟，在第二實施例及第三實施例中，該第一安裝板部41及該第二安裝板部51直接焊接於該電路板3，而省略連接器6，如此可以更進一步減少使用連接器6的成本，亦即更可降低電源連接裝置整體的成本。如圖10所示，在該第二實施例中，該第一安裝板部41及該第二安裝板部51可以各自具有至少一貫孔413、513，藉此可供焊料爬升穿過貫孔413、513，以增加焊接強度。當然，如圖11所示，該第一安裝板部41及該第二安裝板部51亦可以不設貫孔，也能焊接於電路板3。電路板3上設有對應的焊墊(未圖示)，以使該第一安裝板部41及該第二安裝板部51與該電路板3電連接。

【0030】 綜上所述，藉由第一導電匯流件4與第二導電匯流件5連接導線2，不僅能夠降低生產成本，而且能夠減少占用電路板3

的占板面積，並能提升散熱效果。

【0031】 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】

【0032】

- 1 …… 電連接器
- 11 …… 絕緣殼
- 12 …… 端子
- 2 …… 導線
- 21 …… 線本體
- 211 …… 第一端部
- 212 …… 第二端部
- 22 …… 導電連接件
- 221 …… 固定部
- 222 …… 接觸部
- 223 …… 定位孔
- 3 …… 電路板
- 4 …… 第一導電匯流件
- 41 …… 第一安裝板部
- 411 …… 第一底面

- 412……第一頂面
- 413……貫孔
- 42……第一接線板部
- 421……第一穿孔
- 5……第二導電匯流件
- 51……第二安裝板部
- 511……第二底面
- 512……第二頂面
- 513……貫孔
- 52……第二接線板部
- 521……第二穿孔
- 6……連接器
- 61……絕緣基座
- 611……底壁
- 612……圍繞壁
- 613……底部穿孔
- 62……導接件
- 621……接觸片部
- 621a……讓位孔
- 621b……弧狀凸起
- 622……延伸部
- 623……接腳
- 624……限位空間
- 63……固定座

631限位槽
64螺帽
7對接連接器
8螺鎖件
91導線
92第一連接器
93第二連接器
931絕緣殼
94電路板
95電路板
96第三連接器
97第四連接器
971絕緣殼
Z垂直方向
X接線方向
Y間隔方向

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種電源連接裝置，包含：

一電連接器，包括一絕緣殼及多個設於該絕緣殼的端子；

多條導線，分別電連接於該等端子，每一導線具有一線本體及一導電連接件，該線本體具有一連接對應端子的第一端部，及一相反於該第一端部的第二端部，該導電連接件具有一電連接於該第二端部的固定部，及一由該固定部延伸的接觸部，且該接觸部具有一定位孔；

一電路板；

一第一導電匯流件，設於該電路板，並具有一第一安裝板部，及一第一接線板部，該第一安裝板部具有一朝向該電路板的第一底面及一相反於該第一底面的第一頂面，該第一接線板部由該第一安裝板部的第一頂面沿一垂直該電路板的垂直方向延伸，且該第一接線板部具有多個沿該垂直方向間隔排列的第一穿孔；及

一第二導電匯流件，設於該電路板，並具有一第二安裝板部，及一第二接線板部，該第二安裝板部具有一朝向該電路板的第二底面及一相反於該第二底面的第二頂面，且與該第一安裝板部沿一接線方向間隔排列，該第二接線板部由該第二安裝板部的第二頂面沿該垂直方向延伸，且具有多個沿該垂直方向間隔排列的第二穿孔；

該第一接線板部與該第二接線板部在該接線方向上的投影互相平行且相間隔，該等第一穿孔與該等第二穿

孔在該接線方向上互相錯位，其中一部分導線的接觸部分分別對應該等第一穿孔鎖固於該第一接線板部，其中另一部分導線的接觸部分分別對應該等第二穿孔鎖固於該第二接線板部，使得連接於該第一接線板部的導線與連接於該第二接線板部的導線在該垂直方向的投影為部分重疊。

【第2項】如請求項1所述電源連接裝置，其中，該第一接線板部還具有多個沿該垂直方向排列的第二穿孔，且該第一接線板部的該等第二穿孔與該第二接線板部的該等第二穿孔在該接線方向上一對一相對位，該第二接線板部還具有多個沿該垂直方向排列的第一穿孔，且該第二接線板部的該等第一穿孔與該第一接線板部的該等第一穿孔在該接線方向上一對一相對位。

【第3項】如請求項1或2所述電源連接裝置，其中，該第一安裝板部及該第二安裝板部直接焊接於該電路板。

【第4項】如請求項3所述電源連接裝置，其中，該第一安裝板部及該第二安裝板部各自具有至少一貫孔。

【第5項】如請求項1或2所述電源連接裝置，還包含至少兩個分別電連接於該第一安裝板部與該電路板之間，以及該第二安裝板部與該電路板之間的連接器，該第一安裝板部及該第二安裝板部各自具有至少一貫孔，以分別鎖固並電連接於對應的連接器。

【第6項】如請求項5所述電源連接裝置，其中，每一連接器包括一絕緣基座、兩個導接件、一固定座及一螺帽，該絕緣基座

第2頁，共3頁(新型申請專利範圍)

具有一相鄰該電路板的底壁，及一由該底壁周側延伸的圍繞壁，且該底壁具有多個底部穿孔，該等底部穿孔排列成兩排分別位於該底壁的兩側，每一導接件具有一與該底壁相間隔的接觸片部、一由該接觸片部朝該底壁方向彎折延伸並設於該圍繞壁內的延伸部，及多個由該延伸部延伸以對應穿過其中一排底部穿孔的接腳，該兩導接件的接觸片部與延伸部共同形成一容置該固定座的限位空間，該固定座具有一容置該螺帽的限位槽，每一導接件的接觸片部具有一與該螺帽對應的讓位孔用以供一螺鎖件穿過。

【第7項】如請求項1所述電源連接裝置，其中，該第一接線板部由該第一安裝板部一體彎折延伸，該第二接線板部由該第二安裝板部一體彎折延伸。

【第8項】一種導電匯流件，包含：一安裝板部，及一接線板部，該接線板部由該安裝板部沿一垂直該安裝板部的垂直方向延伸，且該接線板部具有多個沿該垂直方向間隔排列的第一穿孔，及多個沿該垂直方向間隔排列的第二穿孔，該等第一穿孔與該等第二穿孔在一同時平行該安裝板部的板面及該接線板部的板面的接線方向上互相錯位。

【第9項】如請求項8所述導電匯流件，其中，該接線板部由該安裝板部一體彎折延伸。

【第10項】如請求項8所述導電匯流件，其中，該安裝板部具有至少一貫孔。

【第11項】如請求項8所述導電匯流件，其中，該等第一穿孔的數量與該等第二穿孔的數量相同。

第3頁，共3頁(新型申請專利範圍)

【新型圖式】

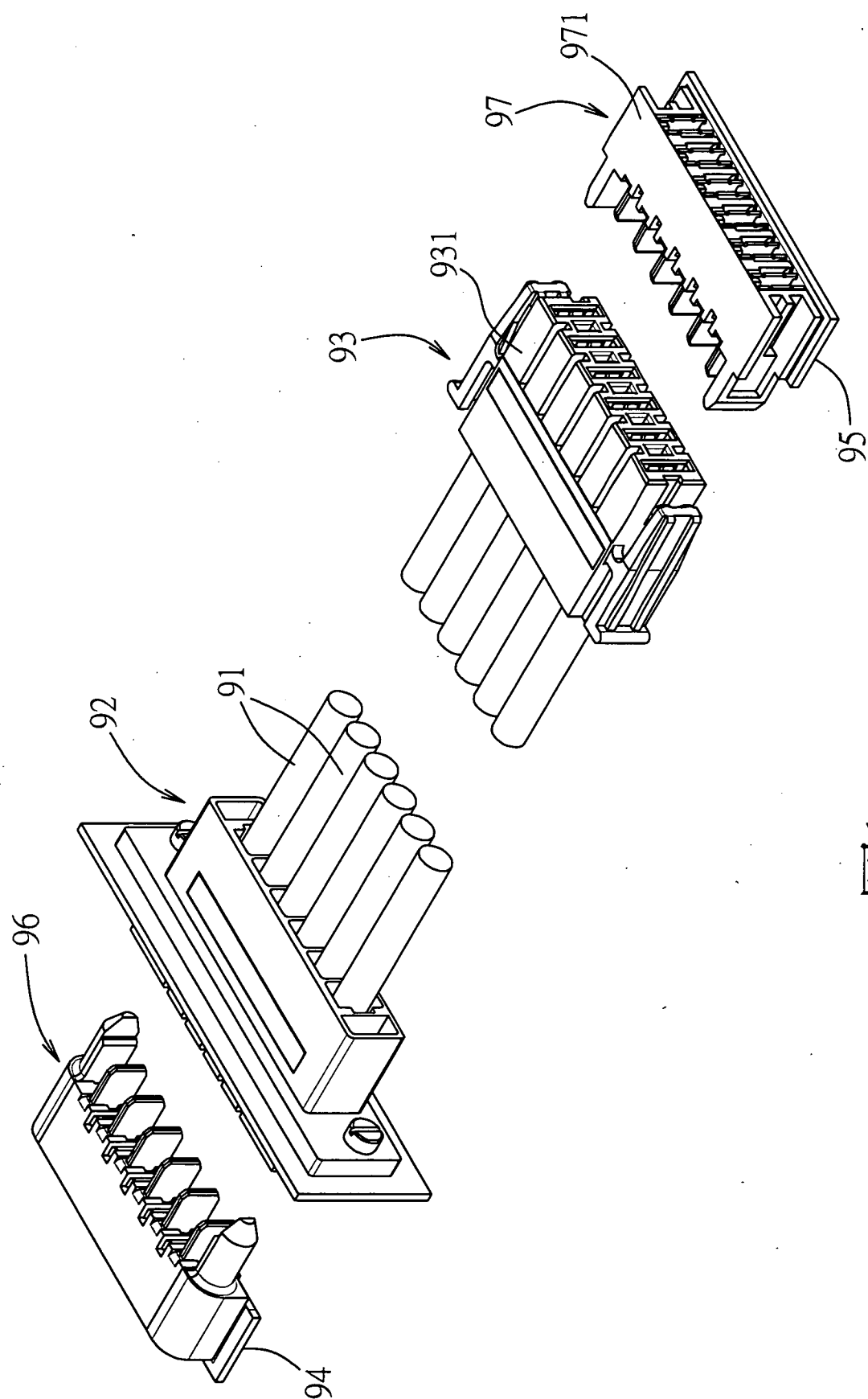


圖1

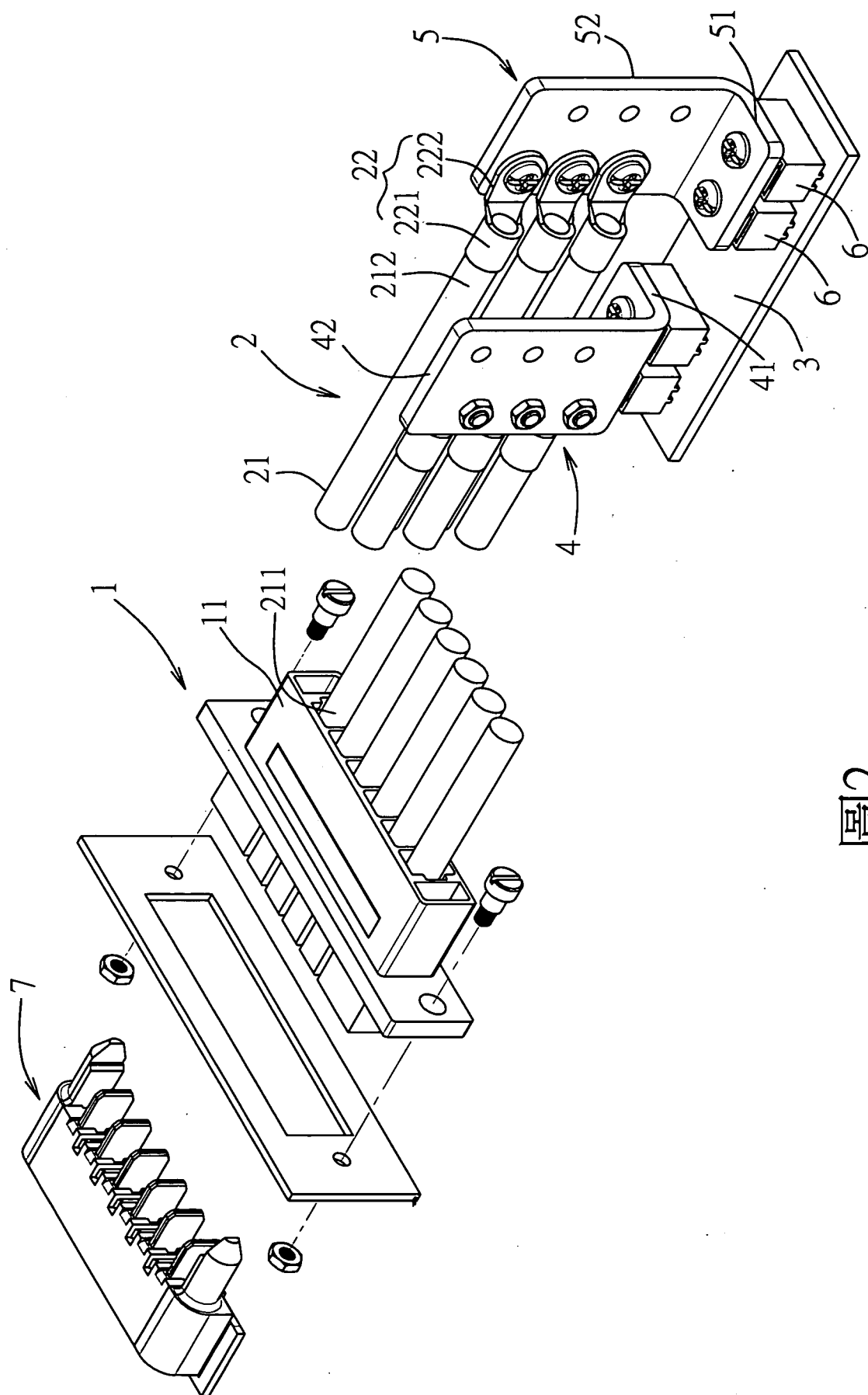


圖2

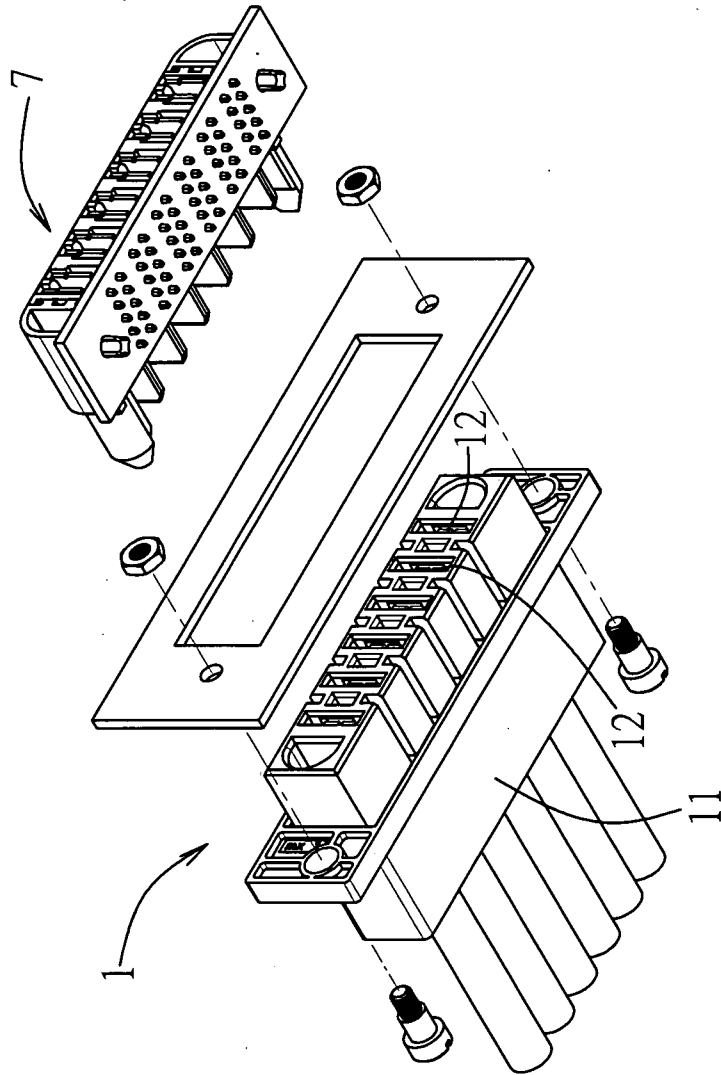
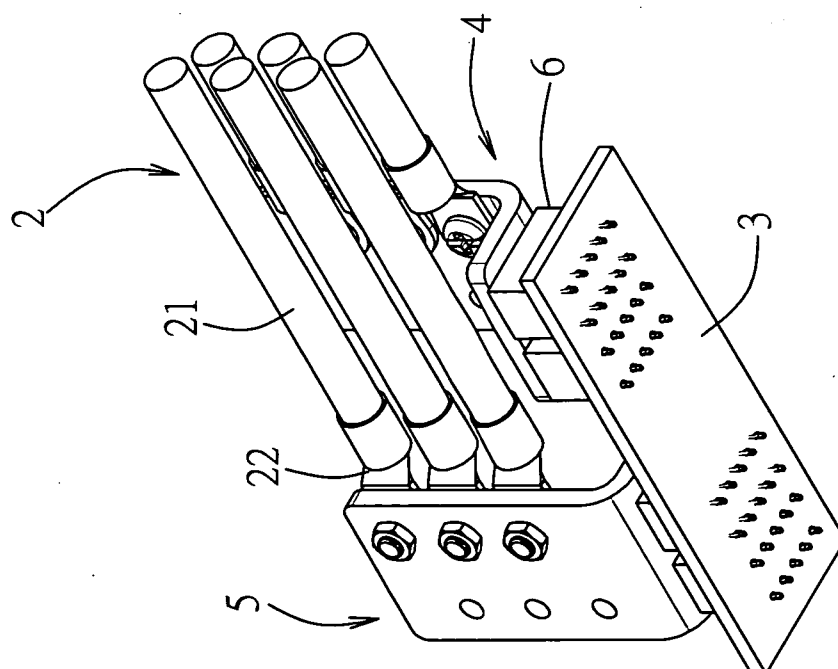


圖3



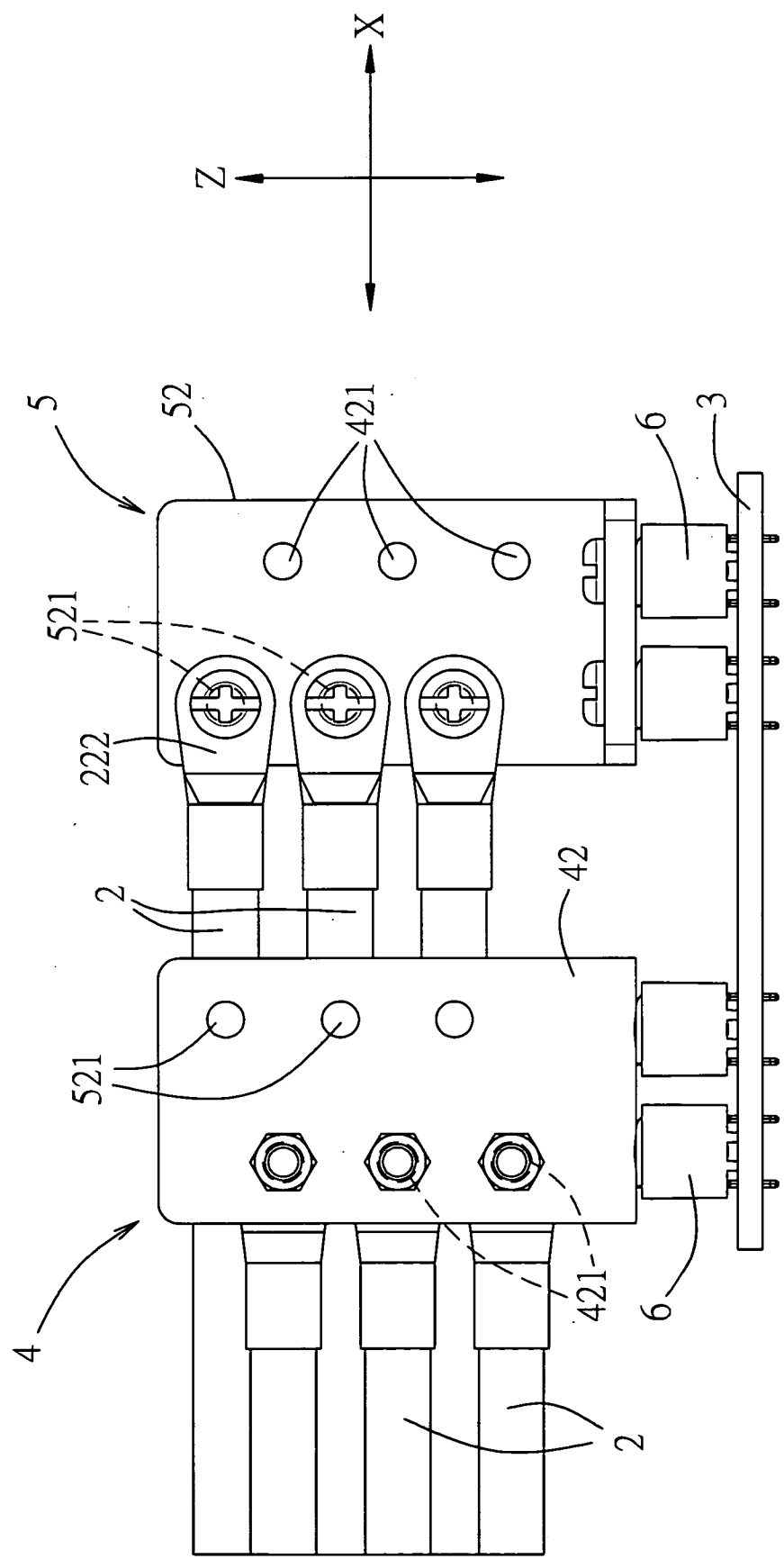


圖5

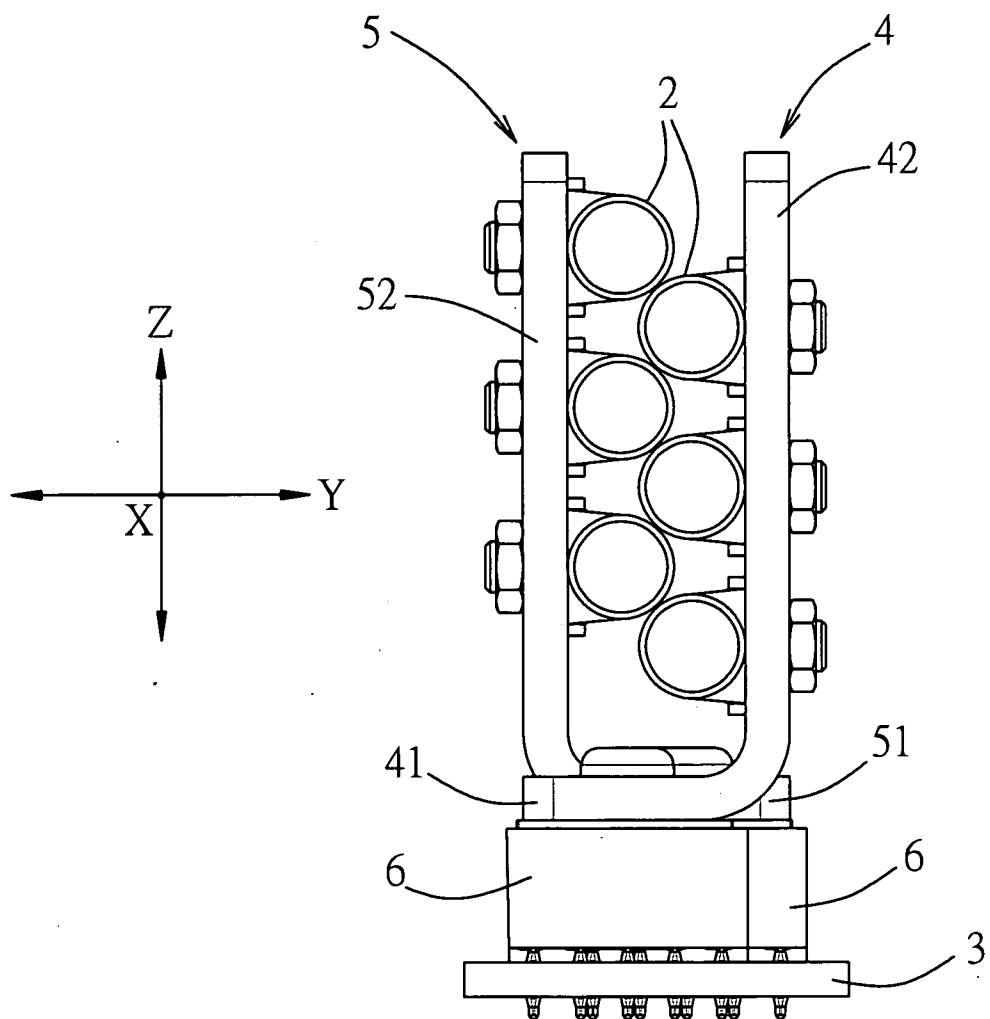


圖6

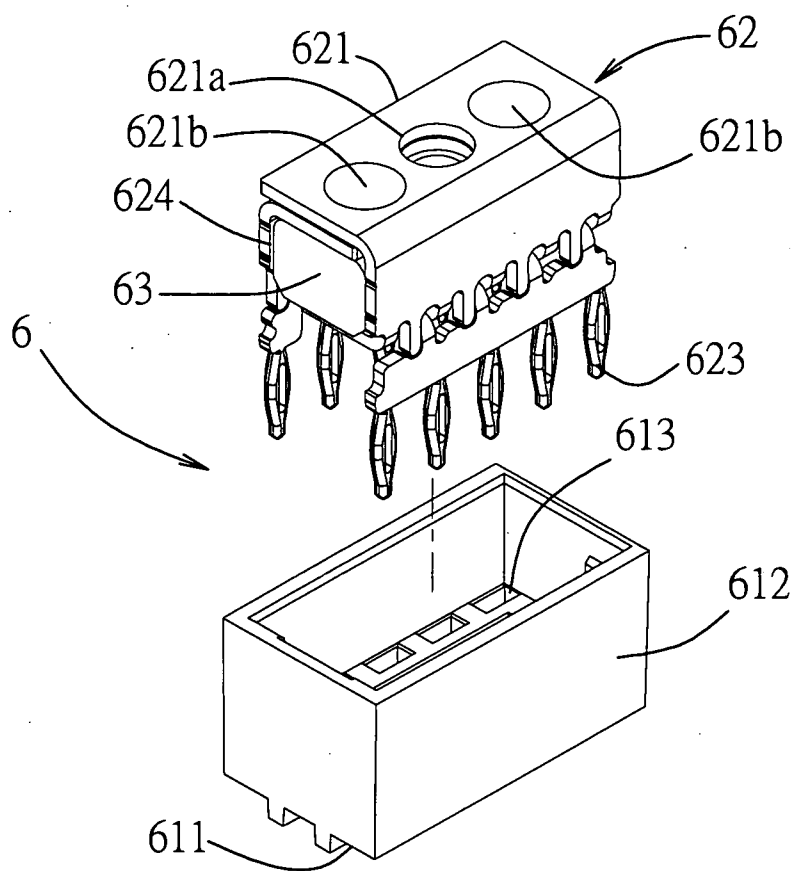


圖7

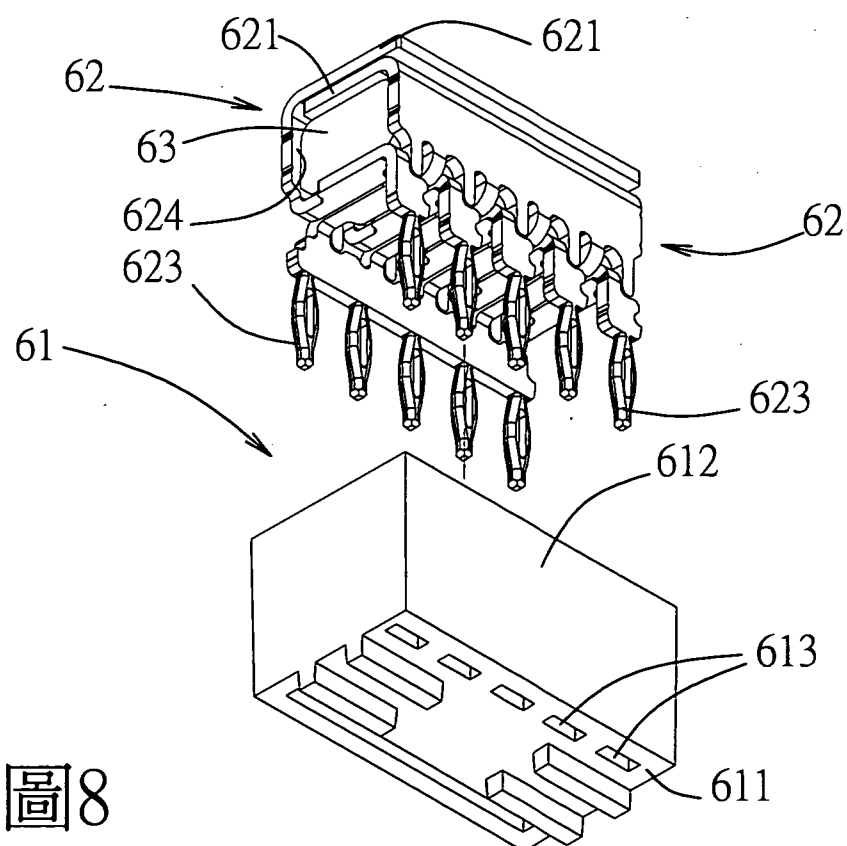


圖8

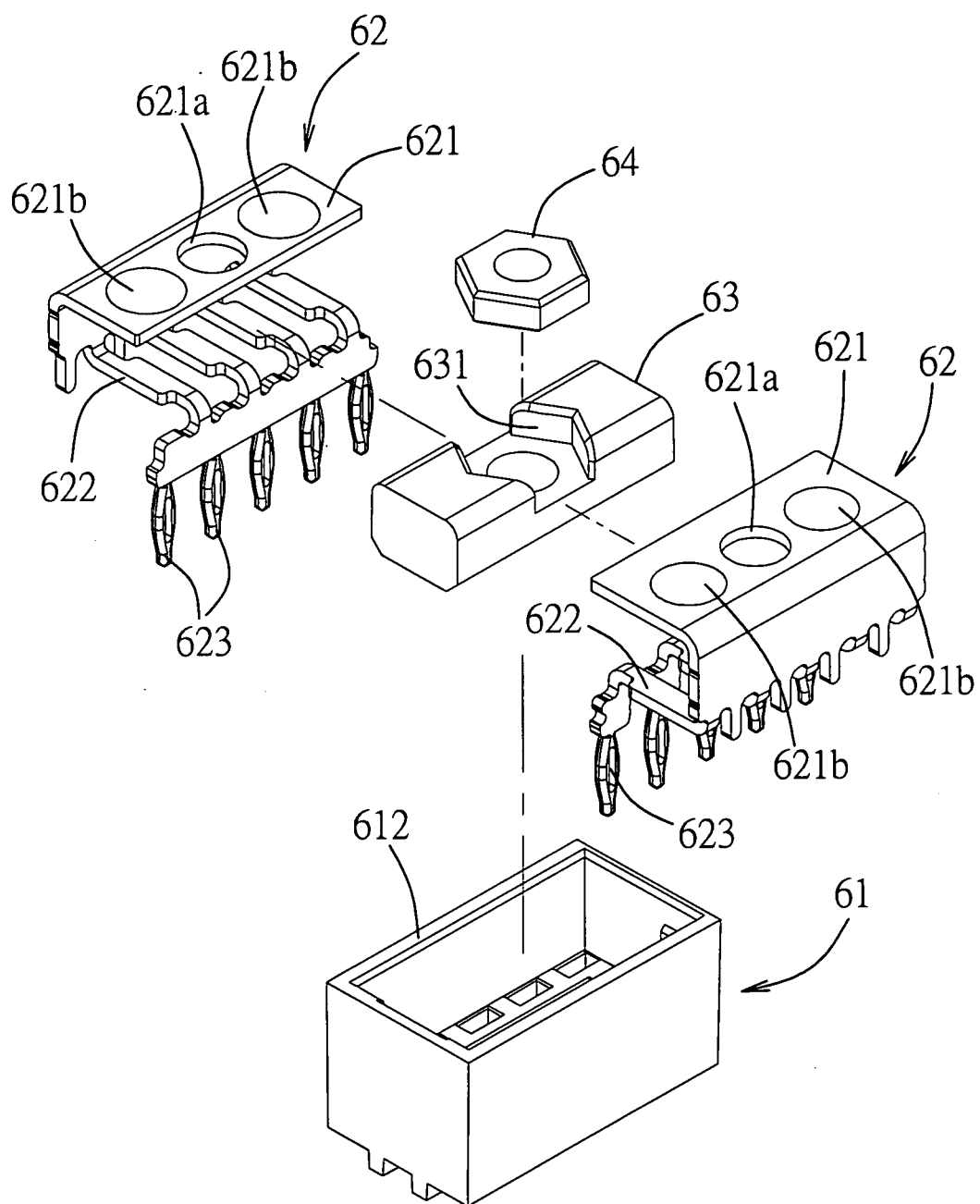


圖9

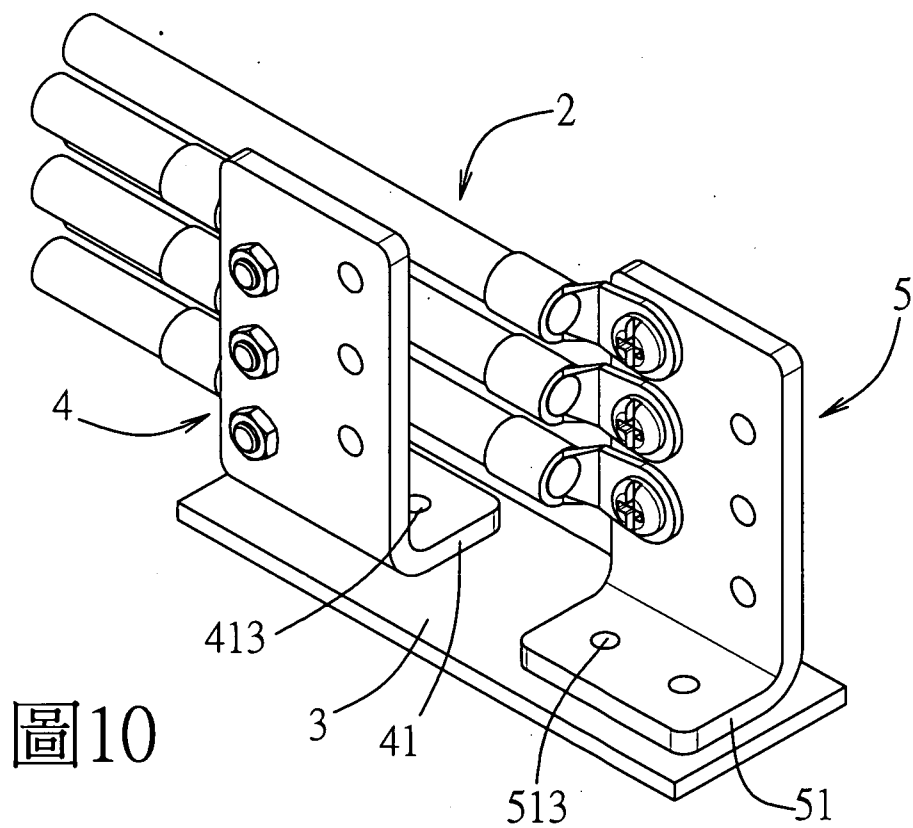


圖10

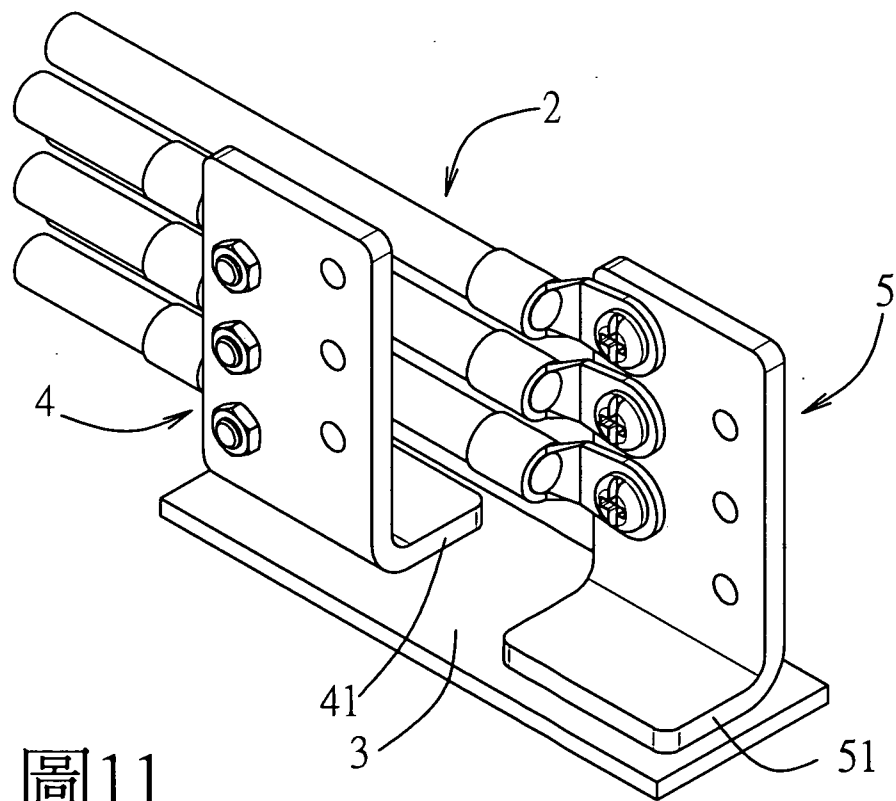


圖11