

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

信號轉接裝置及轉接器總成 /SIGNAL TRANSFERING
DEVICE AND ADAPTER ASSEMBLY

【技術領域】

本發明涉及一種信號轉接裝置及轉接器總成，尤其涉及一種能夠用來安裝多個線纜連接器的信號轉接裝置及轉接器總成。

【先前技術】

兩個線纜連接器要進行信號傳輸時，大都是通過一外部電路板及固定於上述外部電路板且彼此分離的兩個轉接器來進行信號傳遞。進一步地說，上述兩個轉接器是通過外部電路板來達成電性連接，以使插接於上述兩個轉接器的兩個線纜連接器能夠進行信號傳輸。然而，由於現有轉接器需透過焊接在外部電路板來傳輸信號，因而使得轉接器的發展在無形中受到侷限。

於是，本發明人認為上述缺陷可改善，乃特潛心研究並配合科學原理的運用，終於提出一種設計合理且有效改善上述缺陷的本發明。

【發明內容】

本發明實施例在於提供一種信號轉接裝置及轉接器總成，能有效地改善現有轉接器所可能產生的缺失。

本發明實施例公開一種信號轉接裝置，包括：一第一轉接器總成，包含排成一系列的多個第一轉接器，每個所述第一轉接器的相反兩側各形成有一第一電連接介面，並且每個所述第一轉接器包含：一第一絕緣本體，包含有位於相反兩側的一第一內接端部及一第一外接端部；及多個第一導電端子，於所述第一內接端部內與所述第一外接端部內各排列形成所述第一電連接介面，並且

所述第一內接端部內的所述第一電連接介面電性連接於所述第一外接端部內的所述第一電連接介面；其中，多個所述第一內接端部相互連接形成單件式構造，每個所述第一外接端部及其內的所述第一電連接介面能用以供一線纜連接器插接與電性連接；以及一第二轉接器總成，包含排成一系列的多個第二轉接器，每個所述第二轉接器的一側形成有一第一電連接介面、而另一側形成有相異於所述第一電連接介面的一第二電連接介面，並且每個所述第二轉接器包含：一第二絕緣本體，包含有位於相反兩側的一第二內接端部及一第二外接端部；及多個第二導電端子，於所述第二內接端部內排列形成所述第二電連接介面、並於所述第二外接端部內排列形成所述第一電連接介面，並且所述第二內接端部內的所述第二電連接介面電性連接於所述第二外接端部內的所述第一電連接介面；其中，多個所述第二絕緣本體相互連接形成單件式構造，每個所述第二外接端部及其內的所述第一電連接介面能用以供一線纜連接器插接與電性連接；其中，所述第一轉接器總成的多個所述第一內接端部及其內的多個所述第一電連接介面可分離地插接於所述第二轉接器總成的多個所述第二內接端部及其內的多個所述第二電連接介面，以使所述第一轉接器總成的多個所述第一外接端部內的多個所述第一電連接介面分別電性連接於所述第二轉接器總成的多個所述第二外接端部內的多個所述第一電連接介面。

本發明實施例也公開一種轉接器總成，包括排成一系列的多個轉接器，每個所述轉接器的相反兩側各形成有一電連接介面，並且每個所述轉接器包含：一絕緣本體，包含有位於相反兩側的一內接端部及一外接端部；以及多個導電端子，於所述內接端部內與所述外接端部內各排列形成所述電連接介面，並且所述內接端部內的所述電連接介面電性連接於所述外接端部內的所述電連接介面；其中，多個所述內接端部相互連接形成單件式構造，每個

所述內接端部及其內的所述電連接介面能用以供一相對應轉接器插接與電性連接，每個所述外接端部及其內的所述電連接介面能用以供一線纜連接器插接與電性連接。

綜上所述，本發明實施例所公開的信號轉接裝置，其通過第一轉接器總成的多個第一轉接器能夠分別可分離地插接於且電性連接於第二轉接器總成的多個第二轉接器，以使多個線纜連接器在使用過程中，能透過第一轉接器總成或第二轉接器總成的移除，無須自相對應的第一轉接器總成或第二轉接器總成個別移除，達成多個線纜連接器的電性分離，藉以避免線纜連接器因重複插拔而產生損壞。

為能更進一步瞭解本發明的特徵及技術內容，請參閱以下有關本發明的詳細說明與附圖，但是此等說明與附圖僅用來說明本發明，而非對本發明的保護範圍作任何的限制。

【圖式簡單說明】

圖 1 為本發明信號轉接裝置的立體示意圖。

圖 2 為圖 1 的分解示意圖。

圖 3 為圖 1 另一視角的分解示意圖。

圖 4 為圖 2 中的第一轉接器總成的局部分解示意圖。

圖 5 為圖 2 中的第一轉接器總成另一視角的局部分解示意圖。

圖 6 為圖 4 中的第一導電模塊及電路板的分解示意圖。

圖 7 為圖 2 沿剖線 V II -V II 的剖視示意圖。

圖 8 為圖 2 中的第二轉接器總成的局部分解示意圖。

圖 9 為圖 2 中的第二轉接器總成另一視角的局部分解示意圖。

圖 10 為圖 9 中的第二導電模塊及舌板的分解示意圖。

圖 11 為圖 2 沿剖線 XI-XI 的剖視示意圖。

【實施方式】

請參閱圖 1 至圖 11，為本發明的實施例，需先說明的是，本實施例對應附圖所提及的相關數量與外型，僅用來具體地說明本發明的實施方式，以便於了解本發明的內容，而非用來侷限本發明的保護範圍。

如圖 1 至圖 3 所示，本實施例公開一種信號轉接裝置 100，包含有可分離地相互插接的一第一轉接器總成 10 與一第二轉接器總成 20。其中，所述第一轉接器總成 10 能用來安裝有多個線纜連接器（如：MINI-SAS HD 外口線纜連接器），第二轉接器總成 20 也能用來安裝有多個線纜連接器（如：MINI-SAS HD 內口線纜連接器），並且上述相對應的兩個線纜連接器之間能通過第一轉接器總成 10 與第二轉接器總成 20 的相互插接而達成電性連接，因而使多個線纜連接器在使用過程中，能透過第一轉接器總成 10 或第二轉接器總成 20 的移除，無須自相對應的第一轉接器總成 10 或第二轉接器總成 20 個別移除，達成多個線纜連接器的電性分離，藉以避免線纜連接器因重複插拔而產生損壞。

需先說明的是，本實施例的第一轉接器總成 10 及其元件所使用的「第一」一詞，只是用來區隔第二轉接器總成 20 及其元件，而無其他物理意義。也就是說，本實施例中的第一轉接器總成 10 及其元件所使用的「第一」可以被省略；同樣地，本實施例中的第二轉接器總成 20 及其元件所使用的「第二」可以被省略。

如圖 4 及圖 5 所示，所述第一轉接器總成 10 包含排成一系列的多個第一轉接器 1，並且每個第一轉接器 1 的相反兩側各形成有一第一電連接介面。也就是說，每個第一轉接器 1 的相反兩側是具有相同的電連接介面。其中，由於上述多個第一轉接器 1 的構造大致相同，所以下述先以其中一個第一轉接器 1 的構造來說明，藉以便於理解本實施例。

所述第一轉接器 1 包含一第一絕緣本體 11、間隔地設置於第

一絕緣本體 11 內的兩個電路板 12、位於第一絕緣本體 11 內且分別設置於上述兩個電路板 12 的多個第一導電模塊 13、及安裝於上述第一絕緣本體 11 的一金屬殼體 14。

所述第一絕緣本體 11 包含有位於相反兩側且可分離地相互扣接的一第一內接端部 111 及一第一外接端部 112。其中，所述第一內接端部 111 具有一組合段 1111、自上述組合段 1111 延伸的一連接段 1112、及形成於上述連接段 1112 的兩個導引柱 1113。進一步地說，所述第一內接端部 111 的組合段 1111 形成有一內固定結構 1111a、一外固定結構 1111b、及一第一安裝結構 1111c。其中，上述內固定結構 1111a 扣接於所述第一外接端部 112，以使第一內接端部 111 及第一外接端部 112 能夠穩定地接合。所述外固定結構 1111b 扣接於金屬殼體 14，以使上述第一外接端部 112 大致完全位於金屬殼體 14 內，而第一內接端部 111 的至少 50%（如：上述連接段 1112 及兩個導引柱 1113）位於所述金屬殼體 14 外。

所述第一安裝結構 1111c 用以可分離地安裝於一第一工作面（圖中未示出）上，也就是說，本實施例的第一轉接器 1 可依據使用者需求而將第一安裝結構 1111c 可分離地安裝在任意地方（如：機櫃），而非焊接固定於電路板上。舉例來說，第一安裝結構 1111c 可以是在第一內接端部 111 的組合段 1111 內嵌固一螺帽，藉以通過螺絲而將第一轉接器 1 鎖固在任意位置。

所述連接段 1112 具有遠離上述組合段 1111 的一配合面 1112a，並且所述第一內接端部 111 自上述配合面 1112a 向內形成有兩個插接槽 1112b。並且每個導引柱 1113 自所述連接段 1112 朝遠離組合段 1111 的方向延伸並突伸出上述配合面 1112a，用以導引一相對應轉接器（如：第二轉接器總成 20 的第二轉接器 2）插接於上述第一內接端部 111 的兩個插接槽 1112b 內。

再者，所述第一外接端部 112 自遠離上述組合段 1111 的一端向內形成有兩個插接槽 1121，並且所述第一外接端部 112 的兩個

插接槽 1121 分別連通於上述第一內接端部 111 的兩個插接槽 1112b。

需先說明的是，本實施例第一轉接器 1 的多個第一導電模塊 13 為相同的構造且其數量是以八個來作一說明，也就是說，每個電路板 12 於任一個板面的相反兩側部位分別設有一個第一導電模塊 13，但本發明不受限於此。

如圖 4 至圖 6 所示，每個第一導電模塊 13 包含有一第一塑膠件 131 及排成一系列的多個第一導電端子 132，並且上述多個第一導電端子 132 於本實施例中為大致相同的構造。其中，每個第一導電端子 132 具有埋置於第一塑膠件 131 的一第一埋置段 1321、自所述第一埋置段 1321 一端延伸的一第一固定段 1322、及自所述第一埋置段 1321 另一端延伸的一第一接觸段 1323。

於所述第一轉接器 1 中，上述多個第一導電端子 132 於所述第一內接端部 111 內與第一外接端部 112 內排列形成上述第一電連接介面。也就是說，所述多個第一導電端子 132 的部分第一導電端子 132 位於上述兩個電路板 12 的一端而構成第一電連接介面，而多個第一導電端子 132 的其餘部分第一導電端子 132 位於兩個電路板 12 的另一端而構成另一第一電連接介面。

進一步地說，上述多個第一導電模塊 13 的多個第一固定段 1322 為表面貼焊於相對應的電路板 12。上述多個第一導電模塊 13 的多個第一接觸段 1323 皆是朝向遠離相對應電路板 12 的方向延伸所形成、並且分別位於所述第一內接端部 111 的兩個插接槽 1112b 與上述第一外接端部 112 的兩個插接槽 1121 內，藉以在第一內接端部 111 與第一外接端部 112 內各排列形成上述第一電連接介面。

更詳細地說，在設置於任一個電路板 12 相同板面的兩個第一導電模塊 13 之中（如：圖 7 中位於上方的電路板 12 及連接於其

頂板面的兩個第一導電模塊 13)，其中一個第一導電模塊 13 的多個第一接觸段 1323 通過電路板 12 而分別電性連接於其中另一個第一導電模塊 13 的多個第一接觸段 1323。換個角度來看，所述第一內接端部 111 內的第一電連接介面（通過電路板 12）電性連接於第一外接端部 112 內的第一電連接介面。

再者，每個第一外接端部 112 及其內的第一電連接介面能用以供一線纜連接器（如：MINI-SAS HD 外口線纜連接器）插接與電性連接。所述第一內接端部 111 及其內的第一電連接介面能用以供一相對應轉接器（如：第二轉接器總成 20 的第二轉接器 2）插接與電性連接。

在彼此相鄰但設置於任一個電路板 12 不同兩個板面的兩個第一導電模塊 13 之中（如：圖 7 中位於上方的電路板 12 及連接於其左側的兩個第一導電模塊 13），其中一個第一導電模塊 13 的第一塑膠件 131 可分離地連接於其中另一個第一導電模塊 13 的第一塑膠件 131，並且兩個第一塑膠件 131 夾持在上述電路板 12 的一端。更詳細地說，上述每個第一塑膠件 131 包含有兩個定位柱 1311 及兩個定位槽 1312，而在彼此相鄰但設置於任一個電路板 12 不同兩個板面的兩個第一導電模塊 13 之中，任一個第一導電模塊 13 的第一塑膠件 131 的兩個定位柱 1311 分別穿過（如：嵌設於）電路板 12 而容置插設於另一個第一導電模塊 13 的第一塑膠件 131 的兩個定位槽 1312。

以上所述為單個第一轉接器 1 的構造說明，當改由所述第一轉接器總成 10 的角度來看，上述多個第一內接端部 111 的組合段 1111 相互連接（例如：鎖固、焊接、緊配合扣接等方式）形成單件式構造，於本實施例中多個第一內接端部 111 的組合段 1111 為一體成形的單件式構造，並且多個第一外接端部 112 分別可分離

地安裝於上述多個第一內接端部 111 的內固定結構 1111a，但本發明不受限於此。

舉例來說，在本發明未繪示的實施例中，上述多個第一外接端部 112 可以相互連接（例如：鎖固、焊接、緊配合扣接、一體成型等方式）形成單件式構造，而多個第一內接端部 111 分別可分離地安裝於上述多個第一外接端部 112。此外，所述第一轉接器總成 10 也可以是至少一個第一絕緣本體 11 形成有第一安裝結構 1111c。

如圖 8 和圖 9 所示，所述第二轉接器總成 20 包含排成一系列的多個第二轉接器 2，並且每個第二轉接器 2 的一側形成有一第一電連接介面、而另一側形成有相異於上述第一電連接介面的一第二電連接介面。也就是說，所述第二轉接器 2 的其中一側是與第一轉接器 1 的任一側具有相同的電連接介面。需說明的是，由於上述多個第二轉接器 2 的構造大致相同，所以下述先以其中一個第二轉接器 2 的構造來說明，藉以便於理解本實施例。

所述第二轉接器 2 包含一第二絕緣本體 21、間隔地設置於上述第二絕緣本體 21 內的兩個舌板 22、及位於上述第二絕緣本體 21 內且分別設置於上述兩個舌板 22 的多個第二導電模塊 23。

所述第二絕緣本體 21 包含有位於相反兩側且可以是一體成形的一第二內接端部 211 及一第二外接端部 212。其中，所述第二內接端部 211 自其末端向內形成有一插接槽 2111 及連通於上述插接槽 2111 的兩個導引槽 2112。所述第二外接端部 212 自其末端向內形成有兩個插接槽 2121，並且第二外接端部 212 的兩個插接槽 2121 連通於上述第二內接端部 211 的插接槽 2111。

需先說明的是，本實施例的第二轉接器 2 的多個第二導電模塊 23 為相同的構造且其數量以四個來作一說明，也就是說，每個

舌板 22 於一端的相反兩表面各設有一個第二導電模塊 23，但本發明不受限於此。再者，所述第二導電模塊 23 的構造於本實施例中大致與上述第一導電模塊 13 相同，但不以此為限。

如圖 10 所示，每個第二導電模塊 23 包含有一第二塑膠件 231 及排成一系列的多個第二導電端子 232，並且上述多個第二導電端子 232 於本實施例中為大致相同的構造。其中，每個第二導電端子 232 具有埋置於第二塑膠件 231 的一第二埋置段 2321、自所述第二埋置段 2321 一端延伸的一第二固定段 2322、及自所述第二埋置段 2321 另一端延伸的一第二接觸段 2323。

再者，在本實施例中，每個舌板 22 包含有一板體 221 及埋置於上述板體 221 相反兩側板面的多個端子 222，並且上述舌板 22 的端子 222 於本實施例中也可以視為第二導電端子 232。其中，上述多個第二導電模塊 23 的多個第二導電端子 232 的第二固定段 2322 是分別焊接於上述兩個舌板 22，以與舌板 22 上的端子 222 達成電性連接。

於所述第二轉接器 2 中，多個第二導電端子 232 於所述第二內接端部 211 內排列形成上述第二電連接介面、並於第二外接端部 212 內排列形成上述第一電連接介面。也就是說，兩個舌板 22 上的多個端子 222 排列構成第二電連接介面，而多個第二導電模塊 23 的多個第二導電端子 232 排列構成上述第一電連接介面。並且上述第二內接端部 211 內的第二電連接介面電性連接於第二外接端部 212 內的第一電連接介面。

進一步地說，所述兩個舌板 22 間隔地設置於第二內接端部 211 的插接槽 2111 內，以使所述第二內接端部 211 及其內的第二電連接介面能用以供一相對應轉接器（如：第一轉接器 1）插接與電性連接。再者，所述多個第二導電模塊 23 的多個第二導電端子 232 分別位於所述第二外接端部 212 的兩個插接槽 2121 內，以使所述第二外接端部 212 及其內的所述第一電連接介面能用以供一

線纜連接器（如：MINI-SAS HD 內口線纜連接器）插接與電性連接。

在彼此相鄰但設置於相同舌板 22 的兩個第二導電模塊 23 中（如：圖 11 中位於上方的舌板 22 及連接於其右側的兩個第二導電模塊 23），其中一個第二導電模塊 23 的第二塑膠件 231 可分離地連接於其中另一個第二導電模塊 23 的第二塑膠件 231，並且兩個第二塑膠件 231 夾持在上述舌板 22 的一端。更詳細地說，每個第二塑膠件 231 包含有兩個定位柱 2311 及兩個定位槽 2312，而設置於相同舌板 22 的兩個第二導電模塊 23 中，任一個第二導電模塊 23 的第二塑膠件 231 的兩個定位柱 2311 分別穿過（如：嵌設）舌板 22 而容置插設於另一個第二導電模塊 23 的第二塑膠件 231 的兩個定位槽 2312。

以上所述為單個第二轉接器 2 的構造說明，當改由所述第二轉接器總成 20 的角度來看，上述多個第二絕緣本體 21 相互連接（例如：鎖固、焊接、緊配合扣接等方式）形成單件式構造，於本實施例中的多個第二絕緣本體 21 為一體成形的單件式構造，並且第二轉接器總成 20 在位於外側的兩個第二絕緣本體 21 各設有一第二安裝結構 213，用以可分離地安裝於一第二工作面（圖中未示出）上。也就是說，本實施例的第二轉接器 2 可依據使用者需求而將第二安裝結構 213（如：穿孔）可分離地鎖固在任意地方（如：機櫃），而非焊接固定於電路板上。

依上所述，上述第一轉接器總成 10 的多個第一內接端部 111 及其內的多個第一電連接介面可分離地插接於所述第二轉接器總成 20 的多個第二內接端部 211 及其內的多個第二電連接介面，以使第一轉接器總成 10 的多個第一外接端部 112 內的多個第一電連接介面分別電性連接於所述第二轉接器總成 20 的多個第二外接端

部 212 內的多個第一電連接介面。

其中，於每個第一轉接器 1 及其相互插接的第二轉接器 2 中，第一轉接器 1 的兩個導引柱 1113 分別插設於第二轉接器 2 的兩個導引槽 2112，藉以導引第二轉接器 2 的兩個舌板 22 分別插接於上述第一內接端部 111 的兩個插接槽 1112b 內。此外，在本發明未繪示的實施例中，所述第一內接端部 111 也可只形成有單個導引柱 1113，而第二內接端部 211 則形成相對應的單個導引槽 2112。

[本發明實施例的技術功效]

綜上所述，本發明實施例所公開的信號轉接裝置，其通過第一轉接器總成的多個第一轉接器能夠分別可分離地插接於且電性連接於第二轉接器總成的多個第二轉接器，以使多個線纜連接器在使用過程中，能透過第一轉接器總成或第二轉接器總成的移除，無須自相對應的第一轉接器總成或第二轉接器總成個別移除，達成多個線纜連接器的電性分離，藉以避免線纜連接器因重複插拔而產生損壞。

再者，所述轉接器總成內的每個轉接器內部構造是採用的多個導電模塊結合電路板；其中，上述導電模塊是以導電端子埋入射出成形於塑膠件所構成，再以 SMT（Surface-mount technology）方式焊接於電路板。因此，轉接器的構造適於被快速製造且具有較低的生產成本。

以上所述僅為本發明的優選可行實施例，並非用來侷限本發明的保護範圍，凡依本發明申請專利範圍所做的均等變化與修飾，皆應屬本發明的申請專利範圍的保護範圍。

【符號說明】

100：信號轉接裝置

10：第一轉接器總成

1：第一轉接器

11：第一絕緣本體

111：第一內接端部

1111：組合段

1111a：內固定結構

1111b：外固定結構

1111c：第一安裝結構

1112：連接段

1112a：配合面

1112b：插接槽

1113：導引柱

112：第一外接端部

1121：插接槽

12：電路板

13：第一導電模塊

131：第一塑膠件

1311：定位柱

1312：定位槽

132：第一導電端子

1321：第一埋置段

1322：第一固定段

1323：第一接觸段

14：金屬殼體

20：第二轉接器總成

2：第二轉接器

21：第二絕緣本體

211：第二內接端部

- 2111：插接槽
- 2112：導引槽
- 212：第二外接端部
 - 2121：插接槽
- 213：第二安裝結構
- 22：舌板
 - 221：板體
 - 222：端子（第二導電端子）
- 23：第二導電模塊
 - 231：第二塑膠件
 - 2311：定位柱
 - 2312：定位槽
 - 232：第二導電端子
 - 2321：第二埋置段
 - 2322：第二固定段
 - 2323：第二接觸段

201911684

發明摘要

※ 申請案號：106127465

※ 申請日：106/08/14

※IPC 分類：**H01R 31/06** (2006.01)

【發明名稱】

信號轉接裝置及轉接器總成/SIGNAL TRANSFERING DEVICE
AND ADAPTER ASSEMBLY

【中文】

一種轉接器總成，包括排成一系列的多個轉接器。每個轉接器包含絕緣本體及設置於絕緣本體內的多個導電端子。絕緣本體包含位於相反兩側的內接端部及外接端部，多個導電端子於內接端部內與外接端部內各排列形成電連接介面，內接端部內的電連接介面電性連接於外接端部內的電連接介面。轉接器總成的多個內接端部相互連接形成單件式構造，每個內接端部及其內的電連接介面能用以供相對應轉接器插接與電性連接，每個外接端部及其內的電連接介面能用以供線纜連接器插接與電性連接。此外，本發明另提供一種信號轉接裝置。

【英文】

An adapter assembly includes a plurality of adapters arranged in one row. Each of the adapters includes an insulating body and a plurality of conductive terminals disposed in the insulating body. The insulating body includes an internal connecting portion and an external connecting portion respectively arranged on two opposite sides thereof. The conductive terminals are arranged in the internal connecting portion and the external connecting portion to respectively form the two electrical connection interfaces. The

electrical connection interface located in the internal connecting portion is electrically connected to the electrical connection interface located in the external connecting portion. The internal connecting portions of the adapter assembly are connected with each other to form a one-piece construction. Each internal connecting portion and the corresponding electrical connection interface are configured for inserting and electrically connecting with a mating adapter. Each external connecting portion and the corresponding electrical connection interface are configured for inserting and electrically connecting with a cable connector. In addition, the present disclosure also provides a signal transferring device.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖 3。

【本代表圖之符號簡單說明】：

100：信號轉接裝置

10：第一轉接器總成

1：第一轉接器

20：第二轉接器總成

2：第二轉接器

申請專利範圍

1. 一種信號轉接裝置，包括：

一第一轉接器總成，包含排成一系列的多個第一轉接器，每個所述第一轉接器的相反兩側各形成有一第一電連接介面，並且每個所述第一轉接器包含：

一第一絕緣本體，包含有位於相反兩側的一第一內接端部及一第一外接端部；及

多個第一導電端子，於所述第一內接端部內與所述第一外接端部內各排列形成所述第一電連接介面，並且所述第一內接端部內的所述第一電連接介面電性連接於所述第一外接端部內的所述第一電連接介面；

其中，多個所述第一內接端部相互連接形成單件式構造，每個所述第一外接端部及其內的所述第一電連接介面能用以供一線纜連接器插接與電性連接；以及

一第二轉接器總成，包含排成一系列的多個第二轉接器，每個所述第二轉接器的一側形成有一第一電連接介面、而另一側形成有相異於所述第一電連接介面的一第二電連接介面，並且每個所述第二轉接器包含：

一第二絕緣本體，包含有位於相反兩側的一第二內接端部及一第二外接端部；及

多個第二導電端子，於所述第二內接端部內排列形成所述第二電連接介面、並於所述第二外接端部內排列形成所述第一電連接介面，並且所述第二內接端部內的所述第二電連接介面電性連接於所述第二外接端部內的所述第一電連接介面；

其中，多個所述第二絕緣本體相互連接形成單件式構造，每個所述第二外接端部及其內的所述第一電連接介面能用以供一線纜連接器插接與電性連接；

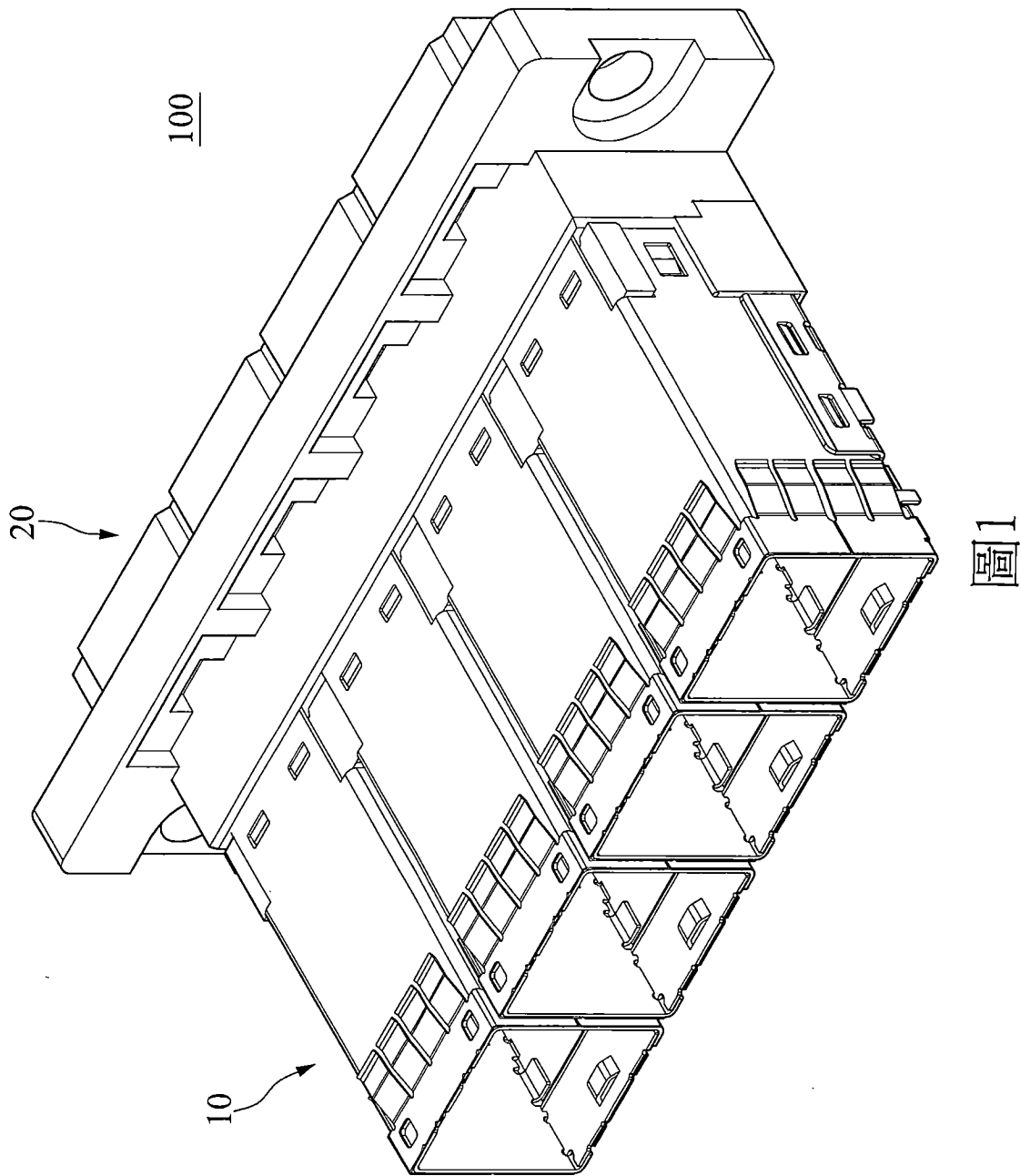
其中，所述第一轉接器總成的多個所述第一內接端部及其內的多個所述第一電連接介面可分離地插接於所述第二轉接器總成的多個所述第二內接端部及其內的多個所述第二電連接介面，以使所述第一轉接器總成的多個所述第一外接端部內的多個所述第一電連接介面分別電性連接於所述第二轉接器總成的多個所述第二外接端部內的多個所述第一電連接介面。

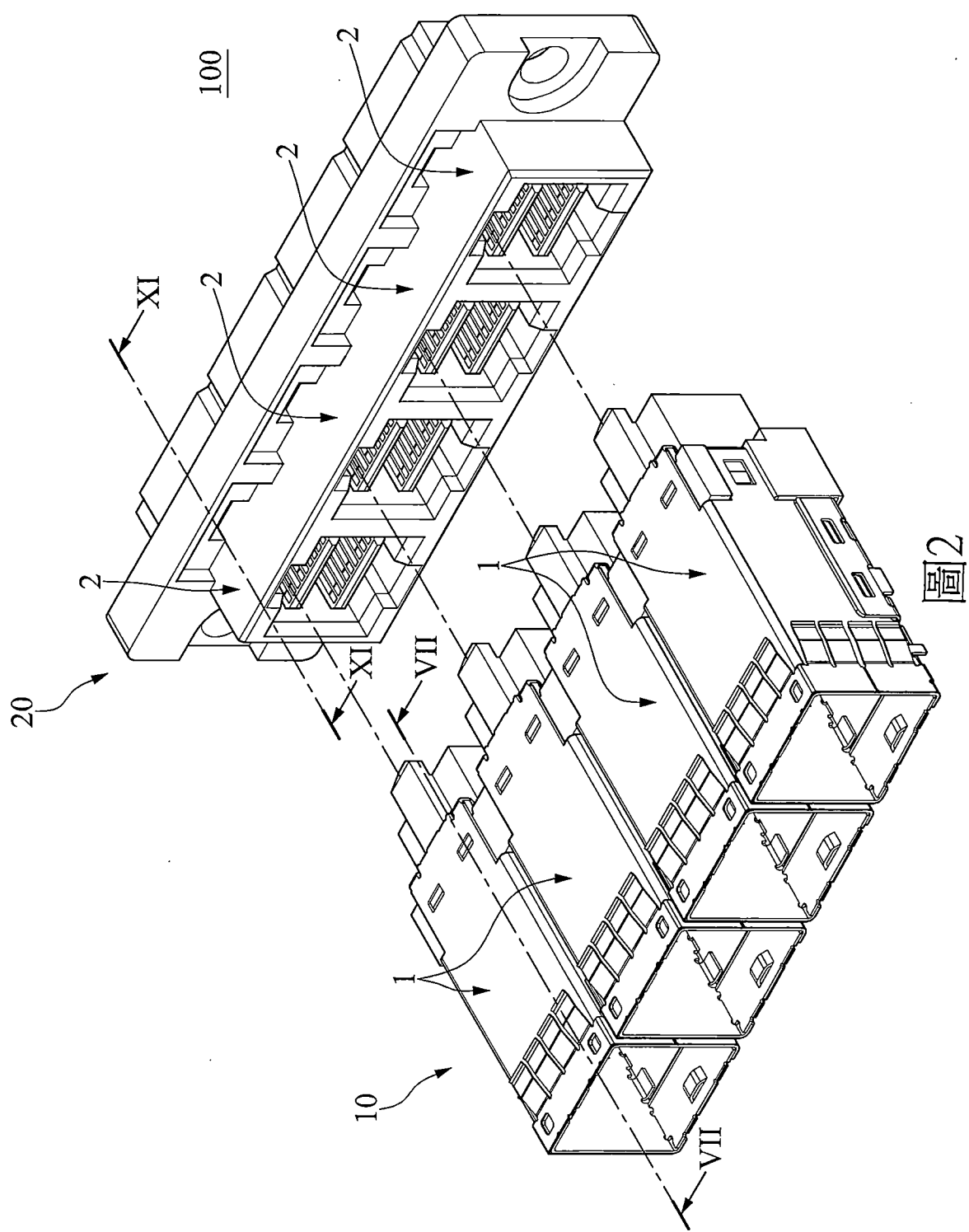
2. 如請求項 1 所述的信號轉接裝置，其中，於每個所述第一轉接器及其相互插接的所述第二轉接器中，所述第一轉接器在所述第一內接端部內形成有兩個插接槽，所述第二轉接器在所述第二內接端部內設有兩個舌板，並且兩個所述舌板分別可分離地插設於兩個所述插接槽。
3. 如請求項 2 所述的信號轉接裝置，其中，每個所述第二轉接器包含間隔地設置於所述第二內接端部內的兩個板體；而於每個所述第二轉接器中，構成所述第二電連接介面的多個所述第二導電端子分別埋置於兩個所述板體而定義為兩個所述舌板，並且構成所述第一電連接介面的多個所述第二導電端子分別焊接於兩個所述舌板。
4. 如請求項 2 所述的信號轉接裝置，其中，每個所述第一轉接器包含間隔地設置於所述第一絕緣本體內的兩個電路板；而於每個所述第一轉接器中，多個所述第一導電端子分別連接於兩個所述電路板，以使多個所述第一導電端子的部分位於兩個所述電路板的一側而構成所述第一電連接介面，而多個所述第一導電端子的其餘部分位於兩個所述電路板的另一側而構成所述第一電連接介面。
5. 如請求項 1 所述的信號轉接裝置，其中，多個所述第一內接端部為一體成形的單件式構造，並且多個所述第一外接端部分別可分離地安裝於多個所述第一內接端部。

6. 如請求項 5 所述的信號轉接裝置，其中，每個所述第一轉接器包含有一金屬殼體；而於每個所述第一轉接器中，所述第一內接端部形成有一內固定結構與一外固定結構，並且所述內固定結構扣接於所述第一外接端部，所述外固定結構扣接於所述金屬殼體。
7. 如請求項 1 至 6 中任一項所述的信號轉接裝置，其中，每個所述第一外接端部及其內的所述第一電連接介面能用以供一 MINI-SAS HD 外口線纜連接器插接與電性連接；每個所述第二外接端部及其內的所述第一電連接介面能用以供一 MINI-SAS HD 內口線纜連接器插接與電性連接。
8. 如請求項 1 至 6 中任一項所述的信號轉接裝置，其中，所述第一轉接器總成的至少一個所述第一絕緣本體包含有一第一安裝結構，用以可分離地安裝於一第一工作面上；所述第二轉接器總成的至少一個所述第二絕緣本體包含有一第二安裝結構，用以可分離地安裝於一第二工作面上。
9. 一種轉接器總成，包括排成一系列的多個轉接器，每個所述轉接器的相反兩側各形成有一電連接介面，並且每個所述轉接器包含：
一絕緣本體，包含有位於相反兩側的一內接端部及一外接端部；以及
多個導電端子，於所述內接端部內與所述外接端部內各排列形成所述電連接介面，並且所述內接端部內的所述電連接介面電性連接於所述外接端部內的所述電連接介面；
其中，多個所述內接端部相互連接形成單件式構造，每個所述內接端部及其內的所述電連接介面能用以供一相對應轉接器插接與電性連接，每個所述外接端部及其內的所述電連接介面能用以供一線纜連接器插接與電性連接。
10. 如請求項 9 所述的轉接器總成，其中，每個所述內接端部與每個所述外接端部及其兩者內的所述電連接介面是符合

MINI-SAS HD 插接介面的規格，且所述外接端部及其內的所述電連接介面能用以供一 MINI-SAS HD 線纜連接器插接與電性連接；所述轉接器總成的至少一個所述絕緣本體包含有一安裝結構，用以可分離地安裝於一工作面上。

圖式





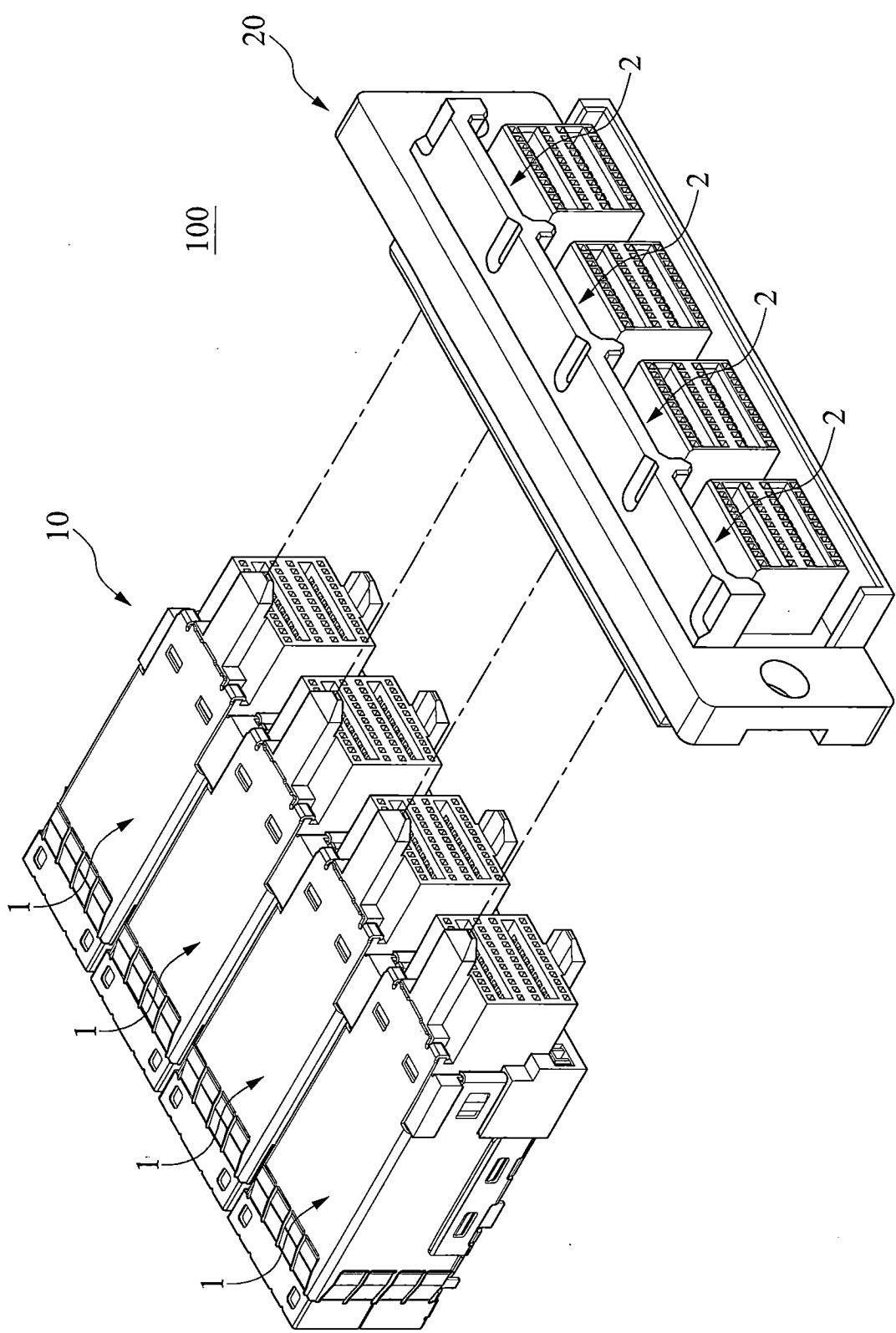


圖3

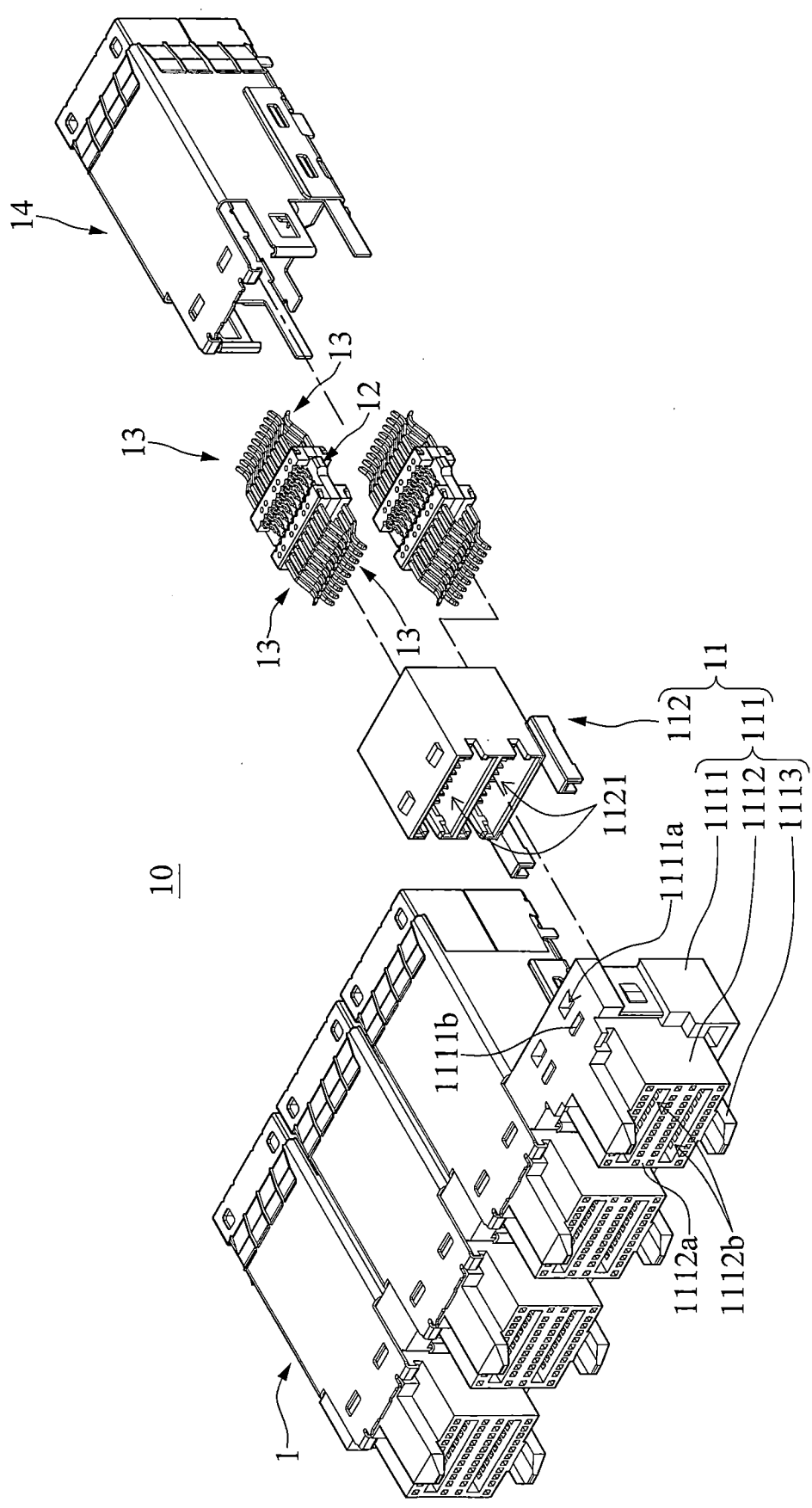


圖4

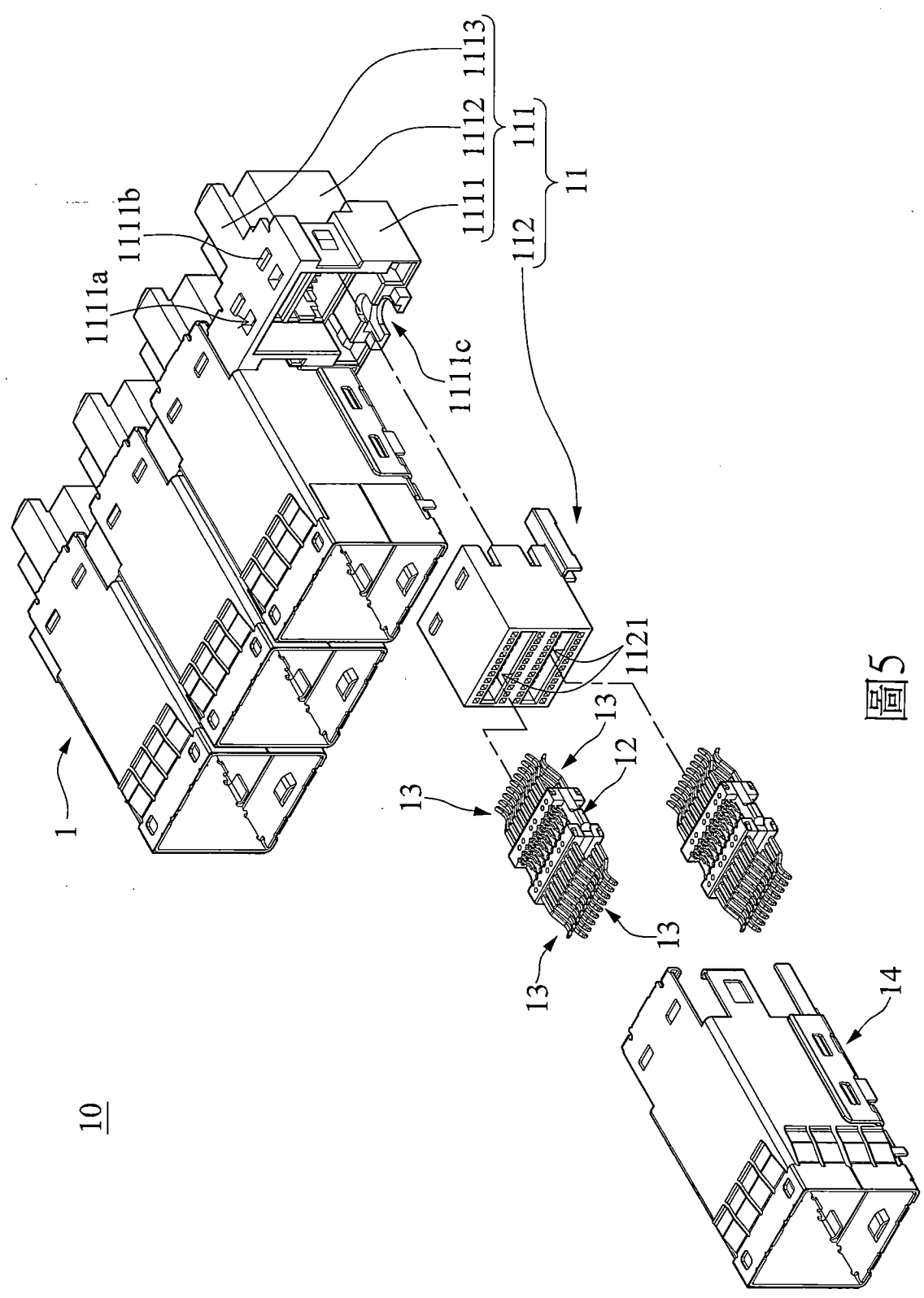


圖5

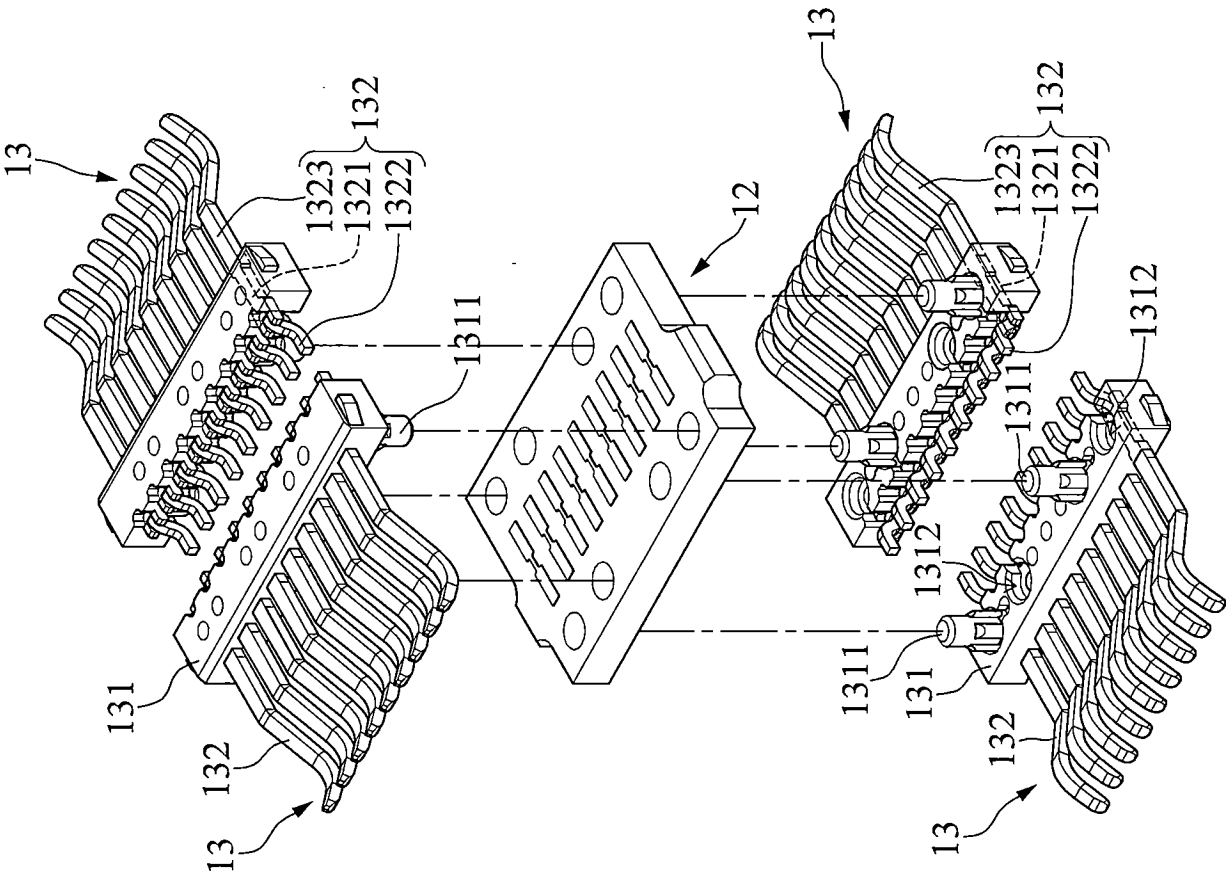


圖6

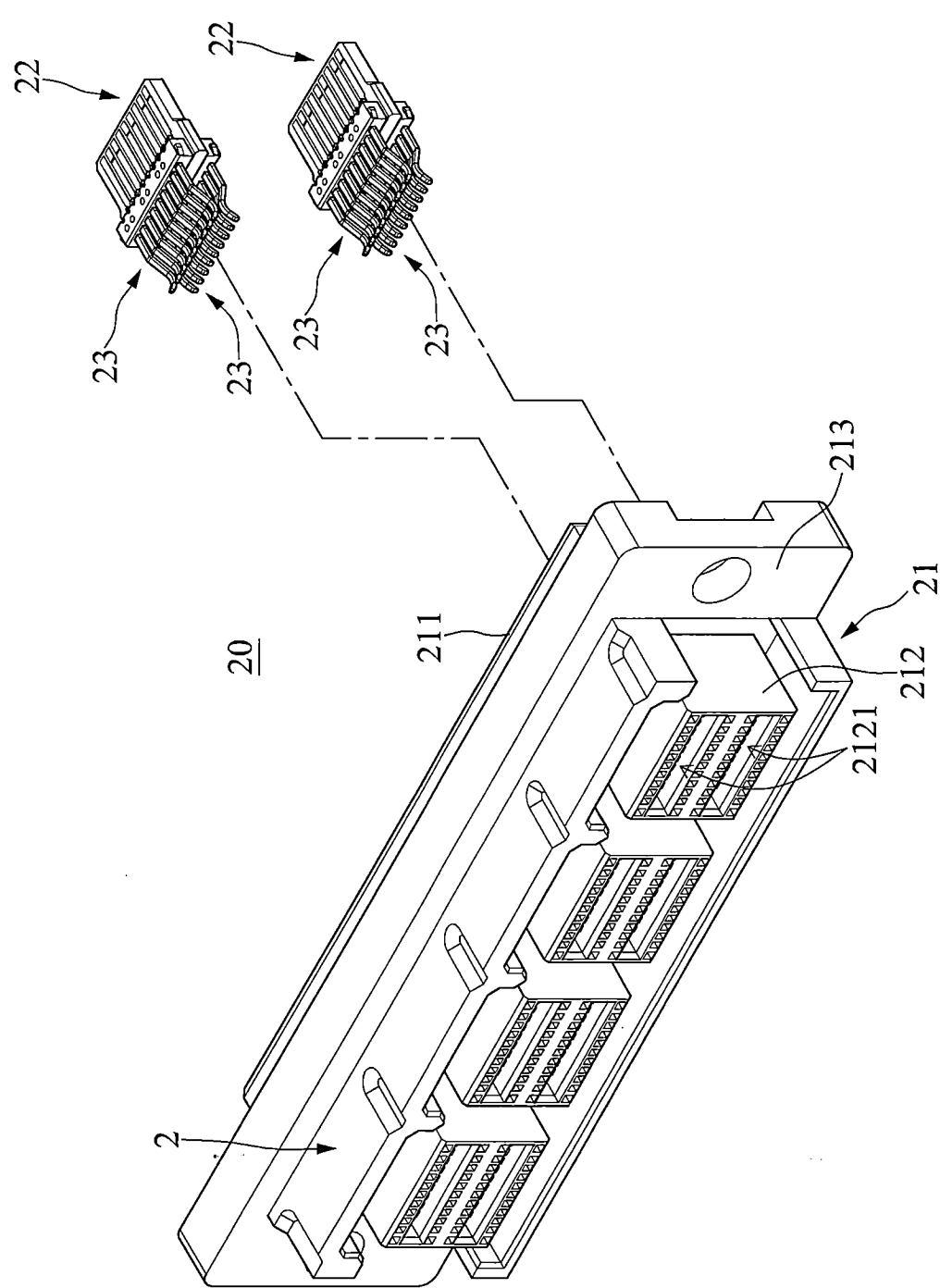


圖9

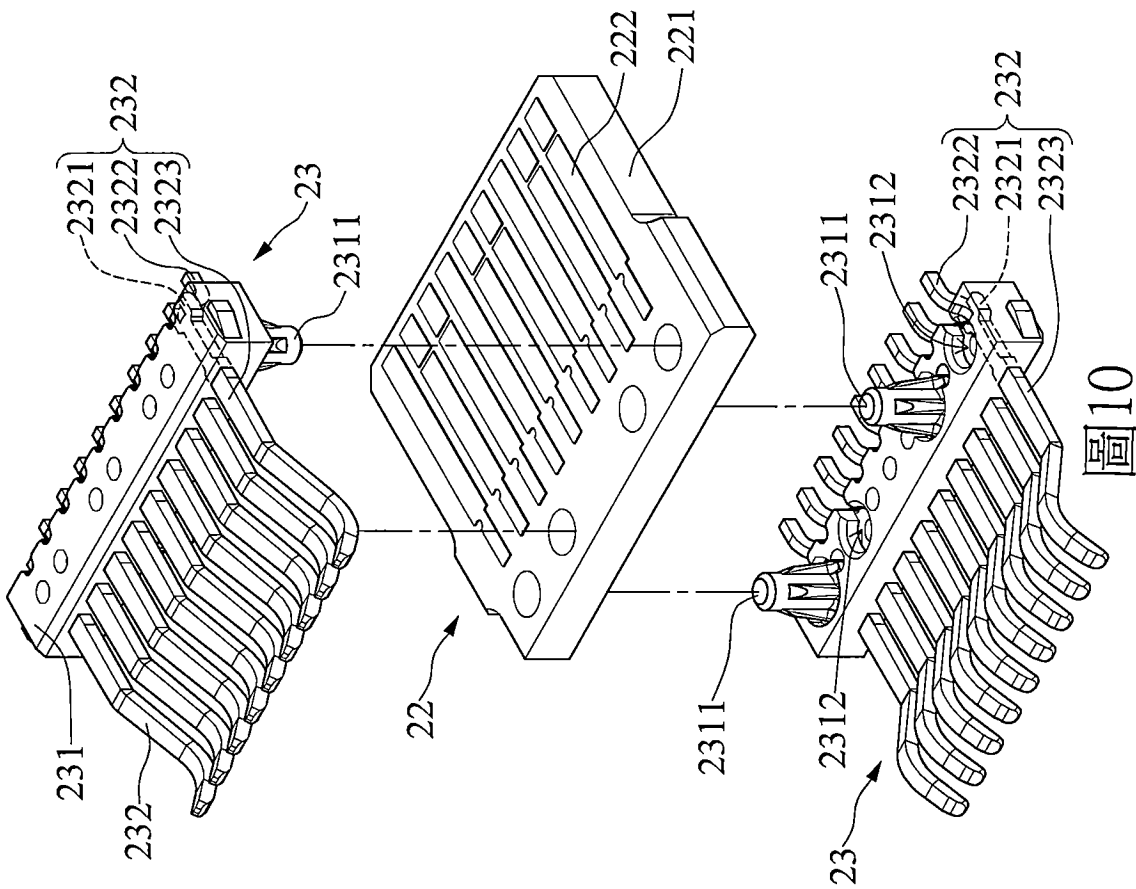


圖10

