



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I855852 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 09 月 11 日

(21)申請案號：112133865

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 09 月 06 日

(51)Int. Cl.：

*H05K7/10 (2006.01)**G06F1/16 (2006.01)*

(71)申請人：英業達股份有限公司 (中華民國) INVENTEC CORPORATION (TW)

臺北市士林區後港街 66 號

(72)發明人：傅永滕 FU, YUNG-TENG (TW)；楊俊英 YANG, CHUN-YING (TW)

(74)代理人：許世正

(56)參考文獻：

CN 103376824B

CN 205091681U

US 2013/0027875A1

審查人員：劉復祺

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：10 共 28 頁

(54)名稱

電子模組及伺服器

(57)摘要

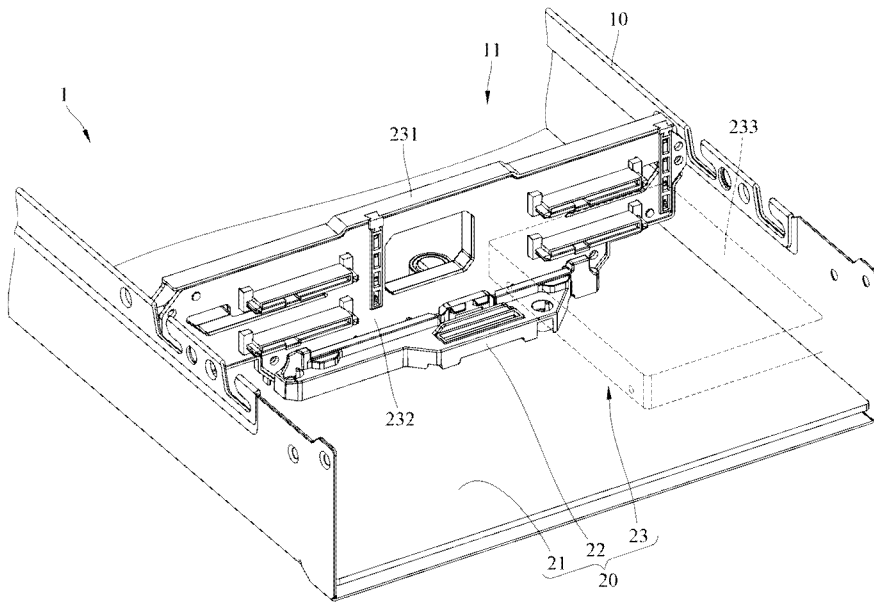
一種電子模組，包含一主機板、一導引座及一擴充組件。主機板具有一電連接器。導引座包含一座體及至少一導引結構。座體設置於主機板的電連接器周圍，導引結構凸出於座體。擴充組件包含一電路板座、一電路板及至少一電子裝置。電路板設置於電路板座，電子裝置裝設於電路板。電路板座包含至少一導引部，導引結構及導引部各具有一導斜面，電路板座之導引部受導引座之導引結構的導斜面的導引，電路板座之導引部的導斜面受座體的抵靠，而將電路板導向電連接器，以使電路板組裝於電連接器。

An electronic module includes a motherboard, a guide seat and an expansion assembly. The motherboard has an electrical connector. The guide seat includes a seat body and at least one guide structure. The seat body is disposed around the electrical connector, and the guide structure protrudes from the seat body. The expansion assembly includes a holder, a circuit board and at least one electronic device. The circuit board is disposed on the holder. The electronic device is disposed on the circuit board. The holder includes at least one guide portion, each of the guide structure and the guide portion has a guide surface. The guide portion of the holder is guided by the guide surface of the guide structure of the guide seat, and the guide surface of the guide portion of the holder is in contact with the seat body so as to guide the circuit board towards the electrical connector for installing the circuit board on the electrical connector.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 1:伺服器
- 10:機殼
- 11:容置空間
- 20:電子模組
- 21:主機板
- 22:導引座
- 23:擴充組件
- 231:電路板座
- 232:電路板
- 233:電子裝置



【圖1】



I855852

【發明摘要】

【中文發明名稱】 電子模組及伺服器

【英文發明名稱】 ELECTRONIC MODULE AND SERVER

【中文】

一種電子模組，包含一主機板、一導引座及一擴充組件。主機板具有一電連接器。導引座包含一座體及至少一導引結構。座體設置於主機板的電連接器周圍，導引結構凸出於座體。擴充組件包含一電路板座、一電路板及至少一電子裝置。電路板設置於電路板座，電子裝置裝設於電路板。電路板座包含至少一導引部，導引結構及導引部各具有一導斜面，電路板座之導引部受導引座之導引結構的導斜面的導引，電路板座之導引部的導斜面受座體的抵靠，而將電路板導向電連接器，以使電路板組裝於電連接器。

【英文】

An electronic module includes a motherboard, a guide seat and an expansion assembly. The motherboard has an electrical connector. The guide seat includes a seat body and at least one guide structure. The seat body is disposed around the electrical connector, and the guide structure protrudes from the seat body. The expansion assembly includes a holder, a circuit board and at least one electronic device. The circuit board is disposed on the holder. The electronic device is disposed on the circuit board. The holder includes at least one guide portion, each of the guide structure and the guide portion has a guide surface. The guide portion of the holder is guided by the guide surface of the guide structure of the guide seat, and the guide surface of the guide portion of the holder

is in contact with the seat body so as to guide the circuit board towards the electrical connector for installing the circuit board on the electrical connector.

【指定代表圖】 圖 1。

【代表圖之符號簡單說明】

1:伺服器

10:機殼

11:容置空間

20:電子模組

21:主機板

22:導引座

23:擴充組件

231:電路板座

232:電路板

233:電子裝置

【特徵化學式】

無。

【發明說明書】

【中文發明名稱】 電子模組及伺服器

【英文發明名稱】 ELECTRONIC MODULE AND SERVER

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種電子模組及伺服器。

【先前技術】

【0002】 目前電子裝置可依據需求選配擴充組件(如硬碟組件)，來提升電子裝置的性能。擴充組件是以轉接卡插接於主機板之電連接器的方式來電性連接於主機板。

【0003】 然而，在將轉接卡插接於主機板之電連接器的過程中，轉接卡不易準確地對準主機板的電連接器，而常發生轉接卡相對於主機板之電連接器偏移的狀況，導致擴充組件容易碰撞主機板的電連接器或電連接器附近的電子元件，造成主機板損壞而需維修或更換。因此，目前本領域研發人員正致力於解決前述的問題。

【發明內容】

【0004】 本發明在於提供一種電子模組及伺服器，能避免主機板在擴充組件之轉接卡插接的過程中受損的問題。

【0005】 本發明之一實施例所揭露之一種電子模組，包含一主機板、一導引座及一擴充組件。主機板具有一電連接器。導引座包含一座體及至少一導引結構。座體設置於主機板的電連接器周圍，導引結構凸出於座體。擴充組件包含一電路板座、一電路

板及至少一電子裝置。電路板設置於電路板座，電子裝置裝設於電路板。電路板座包含至少一導引部，導引結構及導引部各具有一導斜面，電路板座之導引部受導引座之導引結構的導斜面的導引，電路板座之導引部的導斜面受座體的抵靠，而將電路板導向電連接器，以使電路板組裝於電連接器。

【0006】 本發明之另一實施例所揭露之一種伺服器，包含一機殼及一電子模組。機殼具有一容置空間。電子模組位於容置空間內，包含一主機板、一導引座及一擴充組件。主機板具有一電連接器。導引座包含一座體及至少一導引結構。座體設置於主機板的電連接器周圍，導引結構凸出於座體。擴充組件包含一電路板座、一電路板及至少一電子裝置。電路板設置於電路板座，電子裝置裝設於電路板。電路板座包含至少一導引部，導引結構及導引部各具有一導斜面，電路板座之導引部受導引座之導引結構的導斜面的導引，電路板座之導引部的導斜面受座體的抵靠，而將電路板導向電連接器，以使電路板組裝於電連接器。

【0007】 根據上述實施例所揭露的電子模組及伺服器，藉由導引座的座體設置於主機板的電連接器周圍，且導引座有自座體凸出的導引結構，以及電路板座包含導引部的配置，可在將擴充組件之電路板插接於主機板的電連接器的過程中，讓擴充組件的電路板座之導引部受導引座的導引結構之導斜面的導引，以及電路板座之導引部的導斜面受座體的抵靠，而將電路板導向電連接器，以使電路板能以正確的路徑組裝於電連接器。如此，可減少

擴充組件碰撞於電連接器及其周圍之電子元件的機會，故可避免主機板在擴充組件之電路板插接的過程中受損。

【0008】 以上關於本發明內容的說明及以下實施方式的說明係用以示範與解釋本發明的原理，並且提供本發明的專利申請範圍更進一步的解釋。

【圖式簡單說明】

圖 1 為根據本發明之一實施例所揭露之伺服器的部分立體示意圖。

圖 2 為圖 1 之另一視角的部分立體示意圖。

圖 3 為圖 2 之擴充組件分離於主機板的分解示意圖。

圖 4 為圖 3 之導引座分離於主機板的分解示意圖。

圖 5 為圖 1 之擴充組件之電路板座及電路板的立體示意圖。

圖 6 為圖 5 之擴充組件之電路板座及電路板的剖視示意圖。

圖 7 至圖 10 繪示圖 3 之擴充組件組裝於主機板的過程。

【實施方式】

【0009】 請參閱圖 1 至圖 3，圖 1 為根據本發明之一實施例所揭露之伺服器的部分立體示意圖。圖 2 為圖 1 之另一視角的部分立體示意圖。圖 3 為圖 2 之擴充組件分離於主機板的分解示意圖。

【0010】 在本實施例中，伺服器 1 包含一機殼 10 及一電子模組 20。機殼 10 具有一容置空間 11，而電子模組 20 位於機殼 10 的容置空間 11 內。電子模組 20 包含一主機板 21、一導引座 22

及一擴充組件 23。

【0011】 接著，請參閱圖 3 及圖 4。圖 4 為圖 3 之導引座分離於主機板的分解示意圖。

【0012】 主機板 21 具有一承載面 211 及一電連接器 212。此外，主機板 21 還可具有多個電子元件 213，這些電子元件 213 例如但不限為電容、電阻及尺寸小於電連接器 212 的另一電連接器。電連接器 212 及這些電子元件 213 皆位於主機板 21 的承載面 211 上，而這些電子元件 213 又位於電連接器 212 周圍。

【0013】 導引座 22 包含一座體 221 及多個導引結構 222。座體 221 例如透過螺絲或卡固的方式固定於主機板 21 的承載面 211 上，且位於電連接器 212 的周圍並環繞電連接器 212。座體 221 具有一開孔 2211、多個讓位孔 2212、一理線結構 2213 以及二卡槽 2214。開孔 2211 顯露電連接器 212，而這些讓位孔 2212 分別容納主機板 21 的這些電子元件 213。理線結構 2213 位於開孔 2211 旁，且用以整理電纜(未繪示)。卡槽 2214 的用途將於後續段落詳細描述。這些導引結構 222 凸出於座體 221，且較電連接器 212 遠離主機板 21 的承載面 211。也就是說，這些導引結構 222 相對於主機板 21 之承載面 211 的高度 $H1$ 大於電連接器 212 相對於主機板 21 之承載面 211 的高度 $H2$ (請先參閱圖 7)。其中二個導引結構 222 位於電連接器 212 之長軸 L 上的一側且彼此相對，而另外二個導引結構 222 位於電連接器 212 之長軸 L 上的另一側且彼此相對。這些導引結構 222 各具有一導斜面 2221，後續將會詳細說

明導斜面 2221 的用途。

【0014】 應注意的是，讓位孔 2212 及理線結構 2213 為選用的結構。若座體所擺放之處並無電子元件或電纜，則讓位孔及理線結構可進行省略。

【0015】 接著，請一併參閱圖 3、5 及圖 6。圖 5 為圖 1 之擴充組件之電路板座及電路板的立體示意圖。圖 6 為圖 5 之擴充組件之電路板座及電路板的剖視示意圖。

【0016】 擴充組件 23 例如但不限為硬碟組件。擴充組件 23 包含一電路板座 231、一電路板 232 及至少一個電子裝置 233(如圖 1 所示)。電路板座 231 包含一承載部 2311、二導引部 2312、二卡勾部 2313、一分隔部 2314 及一結合部 2315。

【0017】 承載部 2311 具有一操作孔 23111。二導引部 2312 自承載部 2311 的一側凸出且彼此相分離，且二導引部 2312 各具有一導斜面 23121。二卡勾部 2313 連接於承載部 2311，且彼此相分離。二卡勾部 2313 的結構相同，故以下僅詳細介紹其中一個卡勾部 2313 的結構。卡勾部 2313 包含一彈臂 23131、一卡塊 23132 及一操作柄 23133。彈臂 23131 具有相對的一第一端 23131a 及一第二端 23131b。彈臂 23131 的第一端 23131a 連接於承載部 2311。操作柄 23133 具有相對的一第一端 23133a 及一第二端 23133b。卡塊 23132 及操作柄 23133 的第一端 23133a 分別連接於彈臂 23131 之第二端 23131b 的相異側。操作柄 23133 的第二端 23133b 較彈臂 23131 的第一端 23131a 遠離卡塊 23132。分隔部 2314 的

其中一端透過結合部 2315 可拆卸地裝設於承載部 2311。分隔部 2314 具有一卡勾結構 23141 及多個分隔槽 23142，卡勾結構 23141 位於分隔部 2314 遠離結合部 2315 的一端且對應於承載部 2311 的操作孔 23111，而這些分隔槽 23142 位於分隔部 2314 的相對二端之間。

【0018】 在本實施例中，電路板座 231 例如是由雙料射出成形的的方式所製成，電路板座 231 的承載部 2311、導引部 2312、卡勾部 2313 及分隔部 2314 例如為塑膠材質，而電路板座 231 的結合部 2315 例如為橡膠材質。藉此，可減少電路板座 231 的組裝工序及零件數量。應注意的是，電路板座 231 的製造方式及材質並非用以限制本發明，而是可依需求進行調整。

【0019】 電路板 232 固定於電路板座 231 的承載部 2311 上，且電路板座 231 之分隔部 2314 的卡勾結構 23141 穿過電路板 232 並卡固於電路板 232。承載部 2311 的操作孔 23111 可供使用者用工具或手指扳動卡勾結構 23141，來令卡勾結構 23141 解固於電路板 232。

【0020】 電路板 232 具有一插接部 2321、多個插槽 2322 及多個發光件 2323。電路板 232 的插接部 2321 例如為金手指。電路板 232 的插接部 2321 與電路板座 231 的導引部 2312 皆從承載部 2311 的同一側凸出，且插接部 2321 凸出於承載部 2311 的長度 $L1$ 小於導引部 2312 自承載部 2311 凸出的長度 $L2$ (請先參閱圖 7)。這些插槽 2322 供電子裝置 233 插接，其中電子裝置 233 例如為

硬碟。這些發光件 2323 例如用來顯示電子裝置 233 的狀態，如電子裝置 233 的運作狀態。這些發光件 2323 分別位於電路板座 231 之分隔部 2314 的這些分隔槽 23142 內，而使得這些發光件 2323 所發出的光線彼此不受干擾。

【0021】 應注意的是，電路板 232 並不限於具有發光件 2323。在其他實施例中，電路板可無發光件。在這樣的配置下，電路板座的分隔部及結合部可進行省略。

【0022】 接著，以下將詳細說明擴充組件 23 之電路板 232 插接於主機板 21 之電連接器 212 的過程。請參閱圖 7 至圖 10，圖 7 至圖 10 繪示圖 3 之擴充組件組裝於主機板的過程。

【0023】 如圖 7 及圖 8 所示，在將擴充組件 23 之電路板 232 朝主機板 21 之電連接器 212 插接的過程中，擴充組件 23 有可能沿電連接器 212 的長軸 L(如方向 A)及短軸 S(如方向 B)偏移，而使得擴充組件 23 並非以正對主機板 21 之電連接器 212 的方式進行插接。

【0024】 如圖 9 及圖 10 所示，儘管擴充組件 23 相對於電連接器 212 有所偏移，但在將擴充組件 23 之電路板 232 朝主機板 21 之電連接器 212 插接的過程中，電路板座 231 之導引部 2312 會受導引座 22 之導引結構 222 的導斜面 2221 的導引而朝方向 B 的反向(如方向 D)移動，且電路板座 231 之導引部 2312 的導斜面 23121 受座體 221 的抵靠而朝方向 A 的反向(如方向 C)移動，進而將電路板 232 導向電連接器 212，以使電路板 232 的插接部 2321

準確地插入電連接器 212。此時，電路板座 231 之卡勾部 2313 的卡塊 23132 即卡入導引座 22 之座體 221 的卡槽 2214 內，以防止電路板 232 自主機板 21 的電連接器 212 脫開。如此，即完成擴充組件 23 之電路板 232 插接於主機板 21 之電連接器 212 的操作。

【0025】 當欲將擴充組件 23 拆卸時，可按壓電路板座 231 之卡勾部 2313 的操作柄 23133 來帶動彈臂 23131，使得卡塊 23132 脫離導引座 22 之座體 221 的卡槽 2214。如此，擴充組件 23 即可向上自主機板 21 抽離。

【0026】 在本實施例中，藉由導引座 22 的座體 221 設置於主機板 21 的電連接器 212 周圍，且導引座 22 有自座體 221 凸出的導引結構 222，以及電路板座 231 包含導引部 2312 的配置，可在將擴充組件 23 之電路板 232 插接於主機板 21 的電連接器 212 的過程中，讓擴充組件 23 的電路板座 231 受導引座 22 之導引結構 222 之導斜面 2221 的導引，以及電路板座 231 之導引部 2312 的導斜面 23121 受座體 221 的抵靠，而導正擴充組件 23 於多方向上的偏移(如於主機板 21 之電連接器 212 之短軸 S 及長軸 L 上的偏移)，來將電路板 232 導向電連接器 212，以使電路板 232 以正確的路徑插接於電連接器 212。如此，可減少擴充組件 23 碰撞電連接器 212 及其周圍之電子元件 213 的機會，故可避免主機板 21 在擴充組件 23 之電路板 232 插接的過程中受損。

【0027】 應注意的是，導引座 22 之導引結構 222 並不限於以導斜面 2221 導正擴充組件 23 於主機板 21 之電連接器 212 之短

軸 S 上的偏移，而電路板座 231 之導引部 2312 並不限於以導斜面 23121 導正擴充組件 23 於主機板 21 之電連接器 212 之長軸 L 上的偏移。在其他實施例中，導引座的導引結構及電路板的導引部可以弧面來導引電路板座。

【0028】 另一方面，藉由導引座 22 的導引結構 222 較主機板 21 的電連接器 212 遠離主機板 21 的承載面 211，以及電路板 232 之插接部 2321 凸出於電路板座 231 之承載部 2311 的長度 L1 小於導引部 2312 自承載部 2311 凸出的長度 L2 的配置，可在電路板 232 接觸到主機板 21 的電連接器 212 之前，確保擴充組件 23 的電路板座 231 的導引部 2312 先抵靠到導引結構 222，來讓導引結構 222 將電路板 232 導引至正確的插接路徑，而可進一步降低擴充組件 23 碰撞電連接器 212 及其周圍之電子元件的機會。

【0029】 應注意的是，導引座 22 的導引結構 222 並不限於較主機板 21 的電連接器 212 遠離主機板 21 的承載面 211，且電路板 232 之插接部 2321 凸出於電路板座 231 之承載部 2311 的長度 L1 並不限於小於導引部 2312 自承載部 2311 凸出的長度 L2。在其他實施例中，導引座的導引結構可與主機板的電連接器齊平，且電路板之插接部可與電路板座的導引部齊平。

【0030】 應注意的是，導引座 22 的導引結構 222 及電路板座 231 的導引部 2312 的數量並非用以限制本發明，而是可依據需求進行增減。

【0031】 在本實施例中，電路板 232 固定於主機板 21 之方式

是透過電路板座 231 的卡勾部 2313 卡固於卡槽 2214 的方式，而非透過整合在主機板 21 之電連接器 212 的防跳脫機構。因此，當主機板 21 的電連接器 212 損壞時，只需要單純更換電連接器 212，而省去防跳脫機構的更換所需的工序及零件。

【0032】 另一方面，電路板座 231 的卡勾部 2313 為選用的結構。在其他實施例中，電路板座可無卡勾部，而導引座的座體可對應地無卡槽。在這樣的配置下，擴充組件與主機板可僅依靠電路板插接於電連接器之間的摩擦力相固定。

【0033】 根據上述實施例所揭露的電子模組及伺服器，藉由導引座的座體設置於主機板的電連接器周圍，且導引座有自座體凸出的導引結構，以及電路板座包含導引部的配置，可在將擴充組件之電路板插接於主機板的電連接器的過程中，讓擴充組件的電路板座受導引座之導引結構之導斜面的導引，以及電路板座之導引部的導斜面受座體的抵靠，而導正擴充組件於多方向上的偏移(如於主機板之電連接器之短軸及長軸上的偏移)，來將電路板導向電連接器，以使電路板以正確的路徑插接於電連接器。如此，可減少擴充組件碰撞電連接器及其周圍之電子元件的機會，故可避免主機板在擴充組件之電路板插接的過程中受損。

【0034】 再者，除了有導引座之導引結構來導正擴充組件於主機板之電連接器之短軸上的偏移之外，還有電路板座之導引部導正擴充組件於主機板之電連接器之長軸上的偏移，故導引座之導引結構及電路板座之導引部可對於擴充組件提供多方向的偏移

導正，而可進一步降低擴充組件碰撞電連接器及其周圍之電子元件的機會。

【0035】 此外，藉由導引座的導引結構較主機板的電連接器遠離主機板的承載面，以及電路板之插接部凸出於電路板座之承載部的長度小於導引部自承載部凸出的長度的配置，可在電路板接觸到主機板的電連接器之前，確保擴充組件的電路板座的導引部先抵靠到導引結構，來讓導引結構將電路板導引至正確的插接路徑，而可進一步降低擴充組件碰撞電連接器及其周圍之電子元件的機會。

【0036】 在本實施例中，本發明之伺服器係可用於人工智慧 (Artificial Intelligence, 簡稱 AI) 運算、邊緣運算 (edge computing)，亦可當作 5G 伺服器、雲端伺服器或車聯網伺服器使用。

【0037】 雖然本發明以前述之較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習相像技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之專利保護範圍須視本說明書所附之申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0038】

1: 伺服器

10: 機殼

11: 容置空間

20: 電子模組

21:主機板

211:承載面

212:電連接器

213:電子元件

22:導引座

221:座體

2211:開孔

2212:讓位孔

2213:理線結構

2214:卡槽

222:導引結構

2221:導斜面

23:擴充組件

231:電路板座

2311:承載部

23111:操作孔

2312:導引部

23121:導斜面

2313:卡勾部

23131:彈臂

23131a:第一端

23131b:第二端

23132:卡塊

23133:操作柄

23133a:第一端

23133b:第二端

2314:分隔部

23141:卡勾結構

23142:分隔槽

2315:結合部

232:電路板

2321:插接部

2322:插槽

2323:發光件

233:電子裝置

H1,H2:高度

L:長軸

L1,L2:長度

S:短軸

A,B,C,D:方向

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種電子模組，包含：

一主機板，具有一電連接器；

一導引座，包含至少一卡槽、一座體及至少一導引結構，該座體設置於該主機板的該電連接器周圍，該至少一導引結構凸出於該座體，該電路板座包含相連的一承載部及至少一卡勾部，該電路板設置於該承載部，該至少一卡勾部卡固於該至少一卡槽；以及

一擴充組件，包含一電路板座、一電路板及至少一電子裝置，該電路板設置於該電路板座，該至少一電子裝置裝設於該電路板；

其中，該電路板座包含至少一導引部，該至少一導引結構及該至少一導引部各具有一導斜面，該電路板座之該至少一導引部受該導引座之該至少一導引結構的該導斜面的導引，該電路板座之該至少一導引部的該導斜面受該座體的抵靠，而將該電路板導向該電連接器，以使該電路板組裝於該電連接器。

【請求項2】 如請求項1所述之電子模組，其中該主機板更具有一承載面，該電連接器位於該承載面，該座體固定於該主機板的該承載面，且該至少一導引結構較該電連接器遠離該主機板的該承載面。

【請求項3】 如請求項1所述之電子模組，其中該至少一導引結構的數量為四個，其中二該導引結構位於該電連接器的一側，另外二該導引結構位於該電連接器的另一側。

【請求項4】 如請求項1所述之電子模組，其中該電路板座包含與該至少一導引部相連的一承載部，該電路板設置於該承載部。

【請求項5】 如請求項4所述之電子模組，其中該電路板具有一插接部，該插接部與該至少一導引部凸出於該承載部的同一側，且該插接部凸出於該承載部的長度小於該至少一導引部自該承載部凸出的長度。

【請求項6】 如請求項1所述之電子模組，其中該至少一卡勾部包含一彈臂、一卡塊及一操作柄，該彈臂具有相對的一第一端及一第二端，該彈臂的該第一端連接於該承載部，該操作柄具有相對的一第一端及一第二端，該卡塊及該操作柄的該第一端分別連接於該彈臂之該第二端的相異側，該卡塊卡固於該至少一卡槽，該操作柄的該第二端較該彈臂的該第一端遠離該卡塊。

【請求項7】 如請求項1所述之電子模組，其中該電路板具有多個發光件，該電路板座包含一承載部及一分隔部，該電路板設置於該承載部，該分隔部的相對二端分別可拆卸地裝設於該承載部及該電路板，該分隔部具有相分離的多個分隔槽，該些發光件分別位於該些分隔槽。

【請求項8】 如請求項7所述之電子模組，其中該電路板座更包含一結合部，該分隔部的一端透過該結合部可拆卸地裝設於該承載部，該分隔部的另一端具有一卡勾結構，該卡勾結構可拆卸地卡固於該電路板。

【請求項9】 一種伺服器，包含：

一機殼，具有一容置空間；以及

一電子模組，位於該容置空間內，包含：

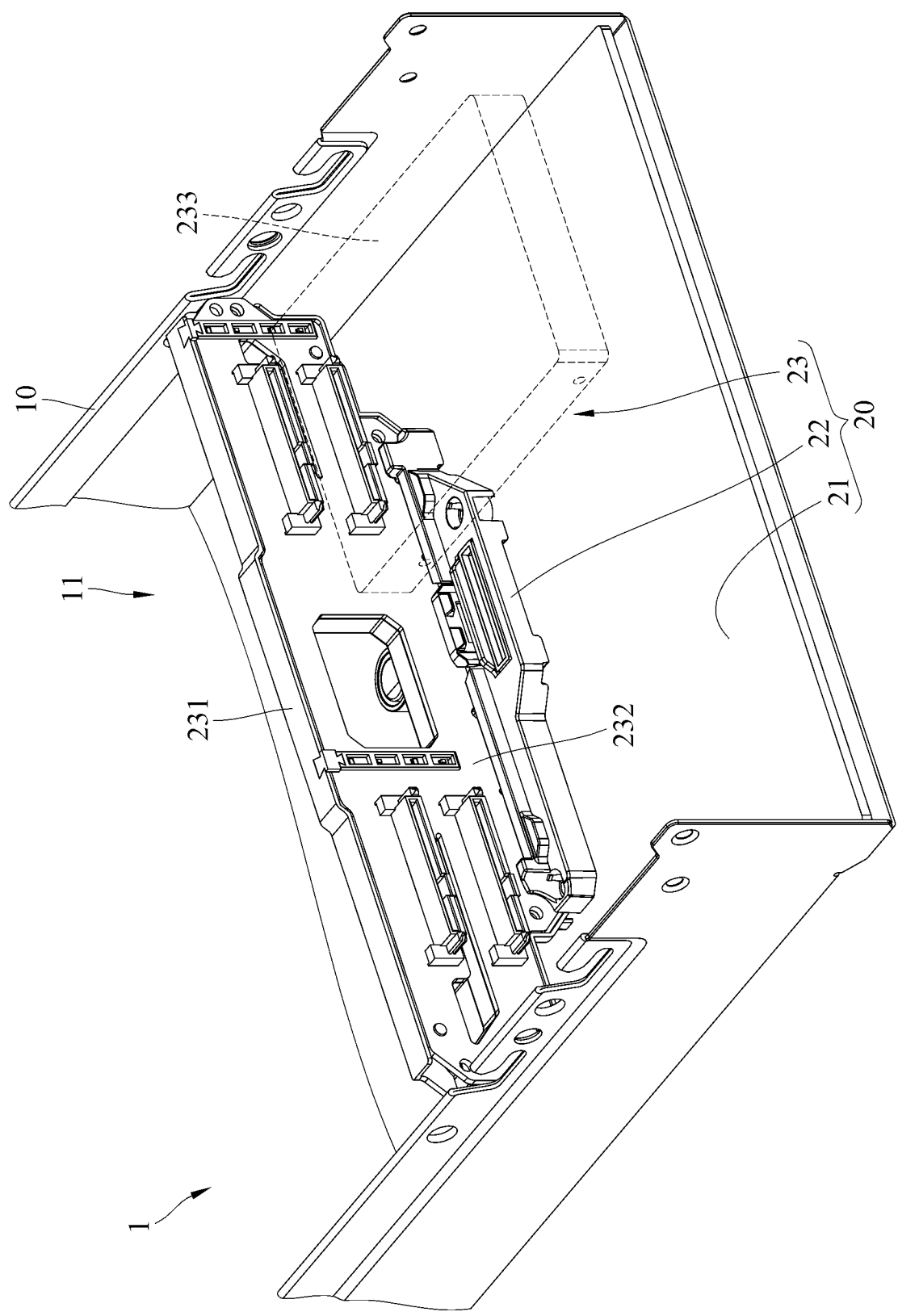
一主機板，具有一電連接器；

一導引座，包含至少一卡槽、一座體及至少一導引結構，該座體設置於該主機板的該電連接器周圍，該至少一導引結構凸出於該座體，該電路板座包含相連的一承載部及至少一卡勾部，該電路板設置於該承載部，該至少一卡勾部卡固於該至少一卡槽；以及

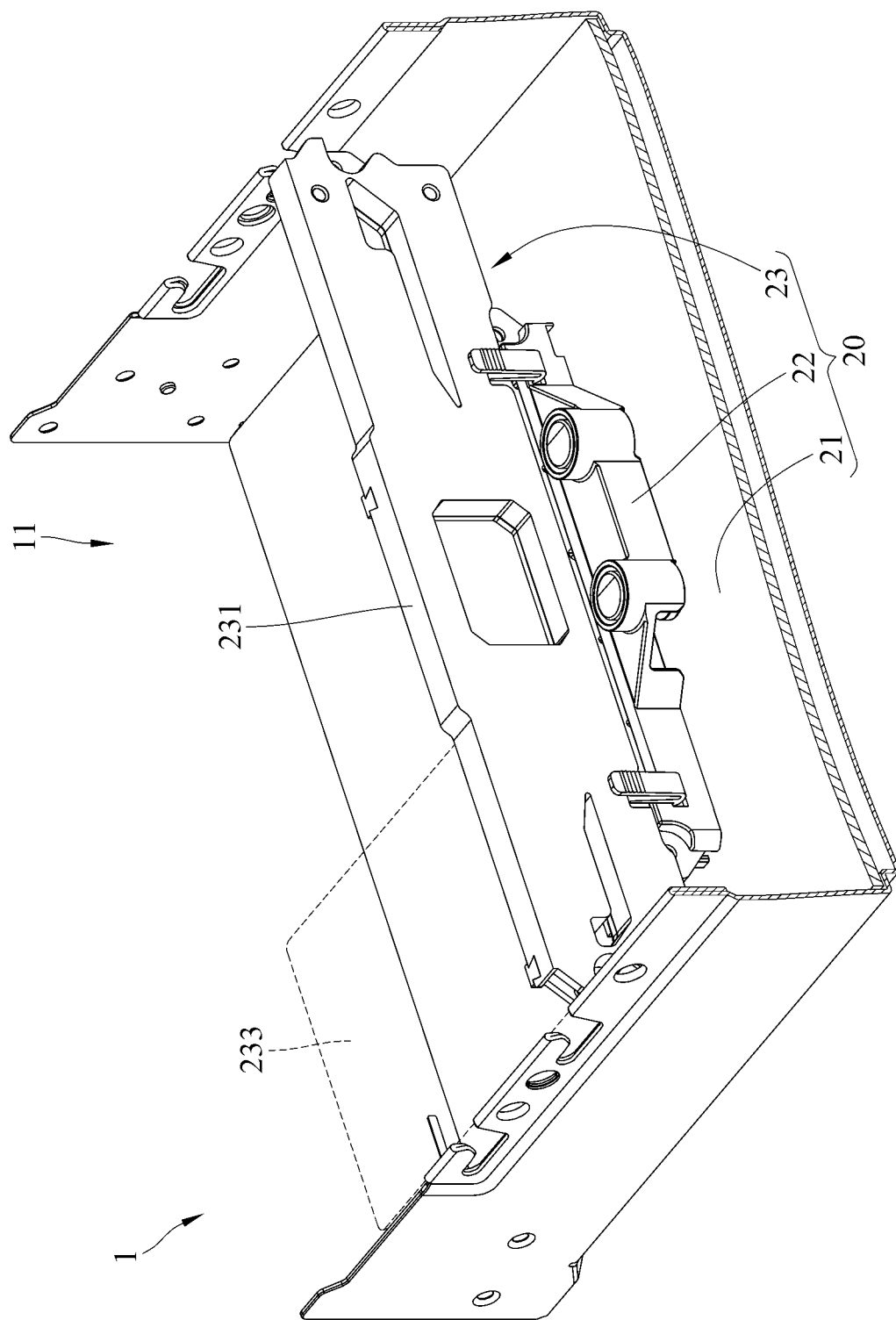
一擴充組件，包含一電路板座、一電路板及至少一電子裝置，該電路板設置於該電路板座，該至少一電子裝置裝設於該電路板；

其中，該電路板座包含至少一導引部，該至少一導引結構及該至少一導引部各具有一導斜面，該電路板座之該至少一導引部受該導引座之該至少一導引結構的該導斜面的導引，該電路板座之該至少一導引部的該導斜面受該座體的抵靠，而將該電路板導向該電連接器，以使該電路板組裝於該電連接器。

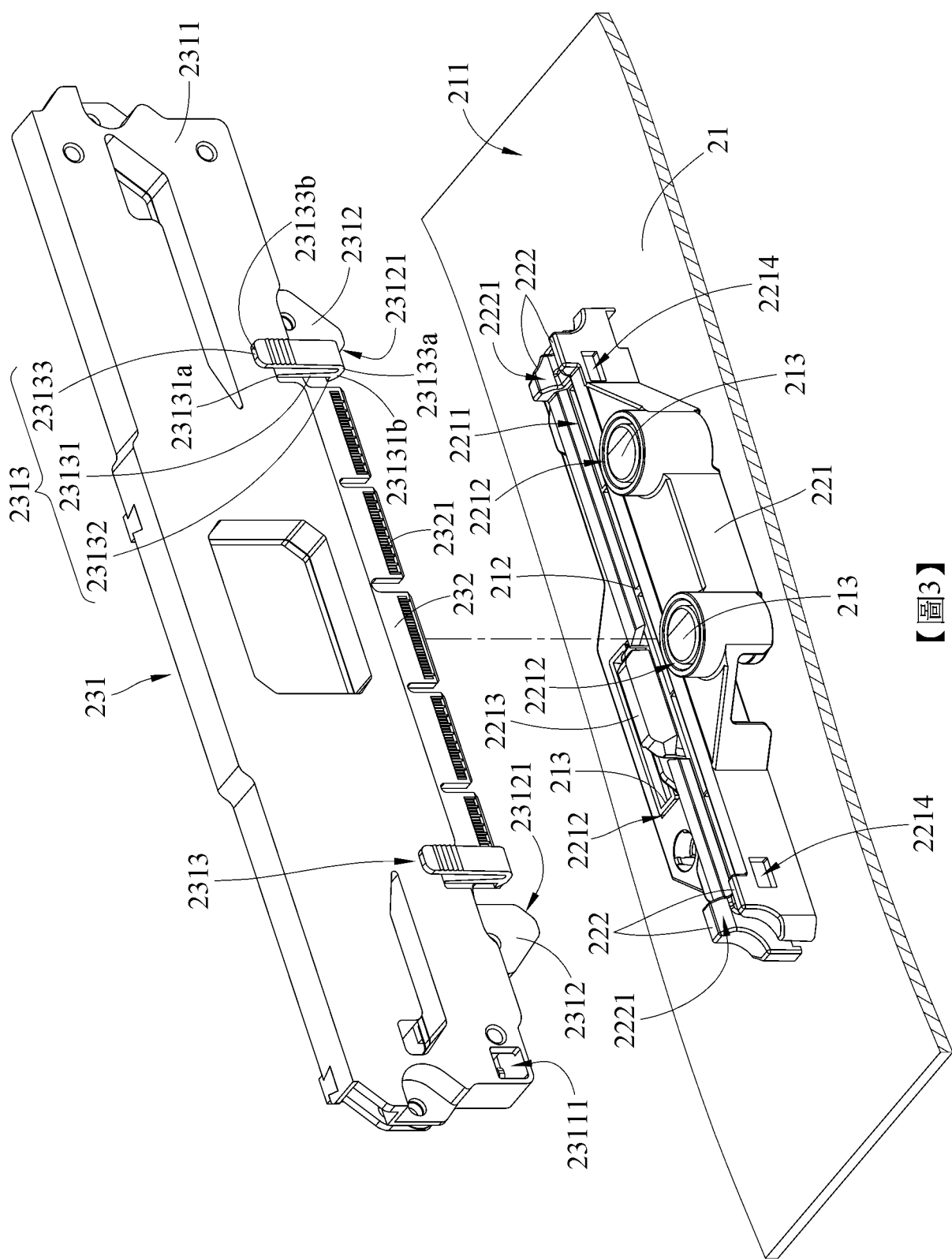
【發明圖式】



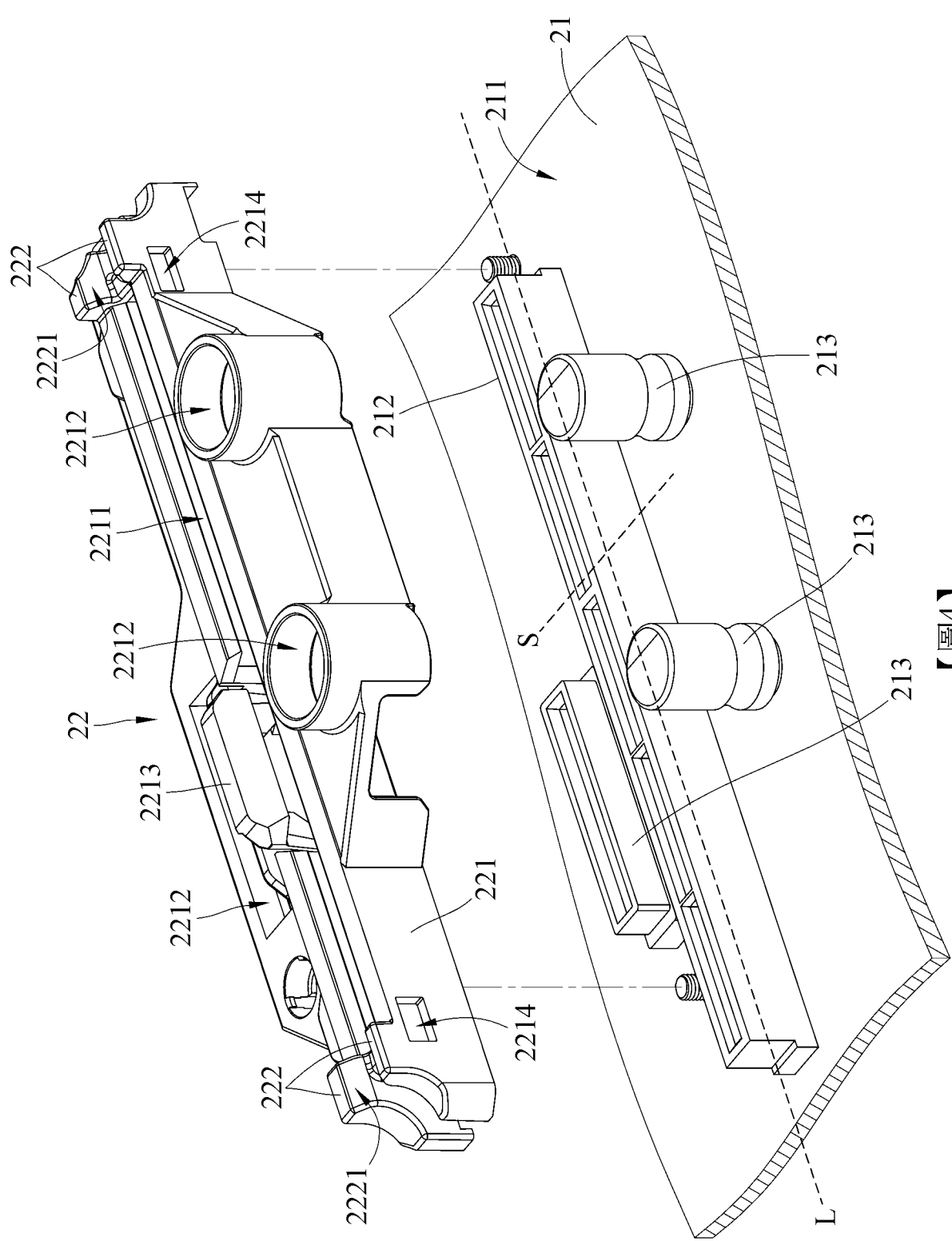
【圖1】



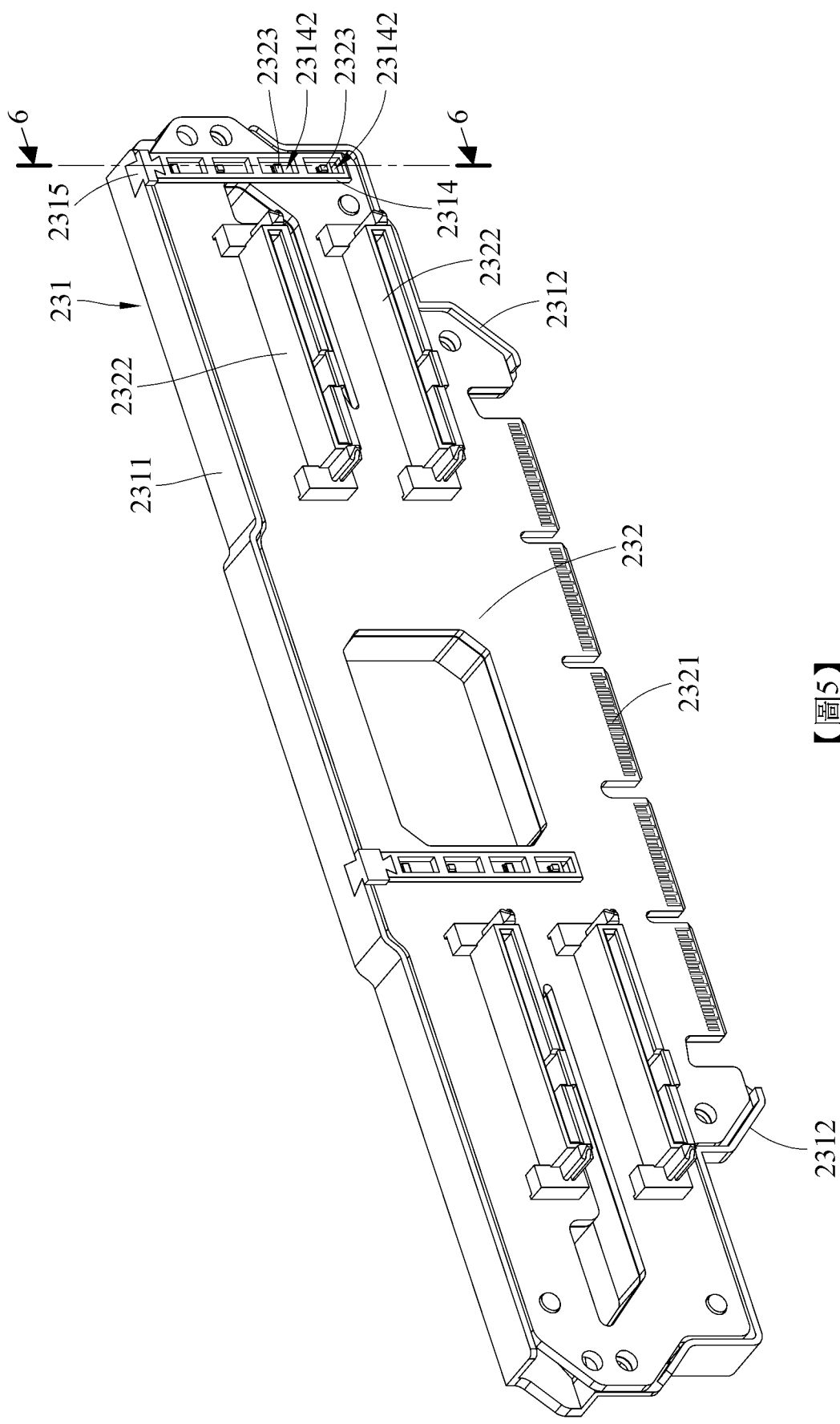
【圖2】



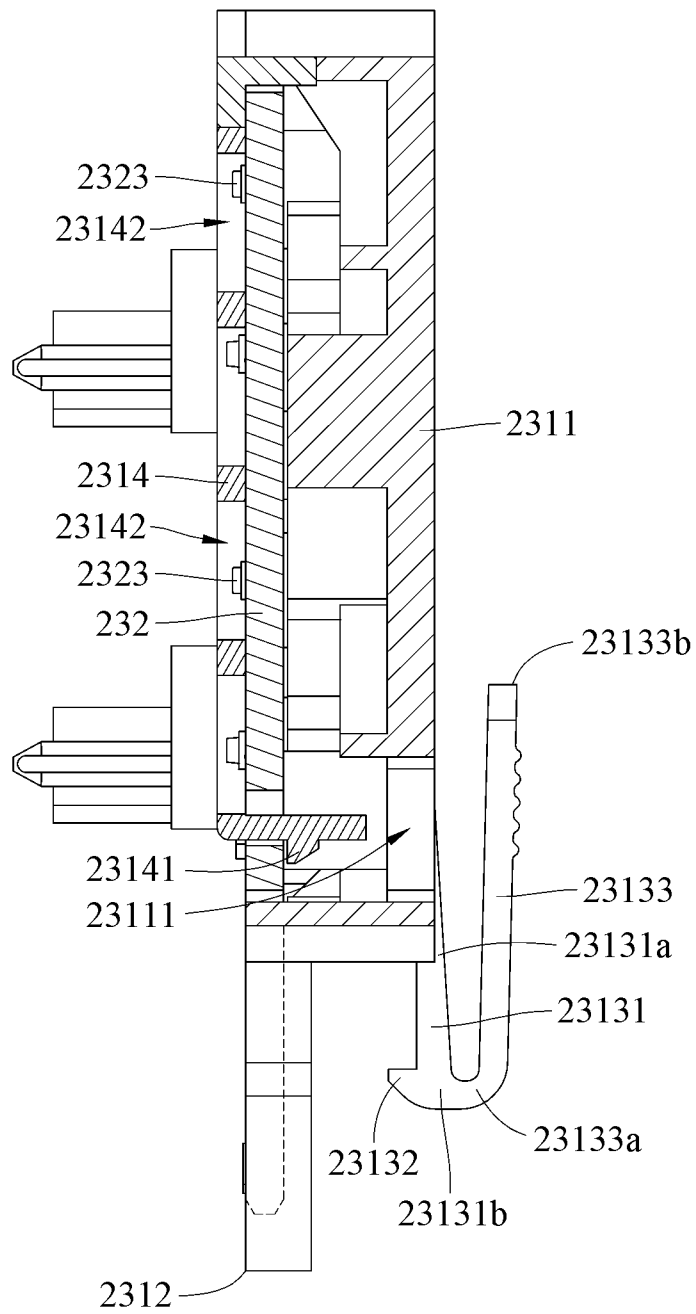
【圖3】



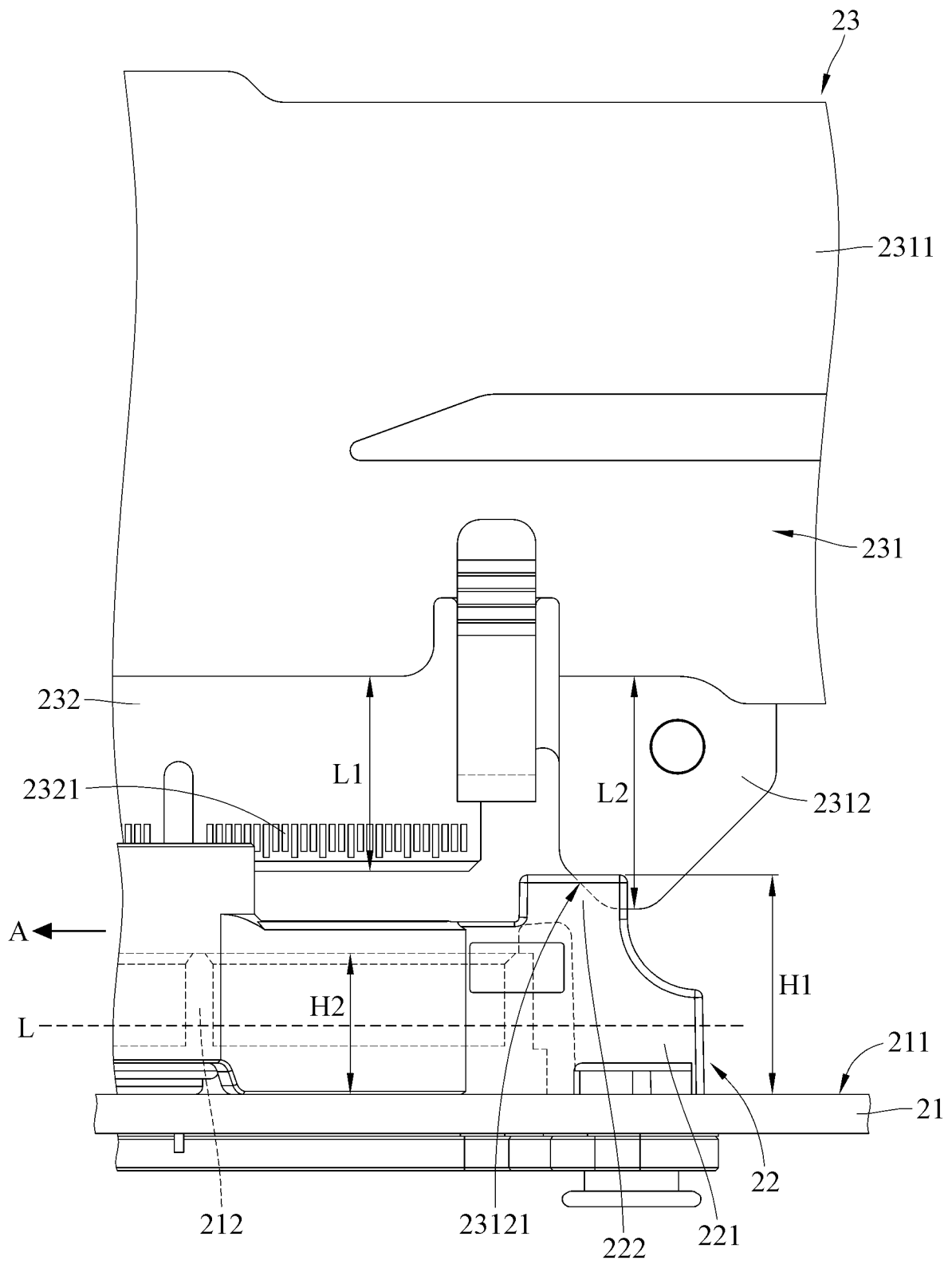
【圖4】



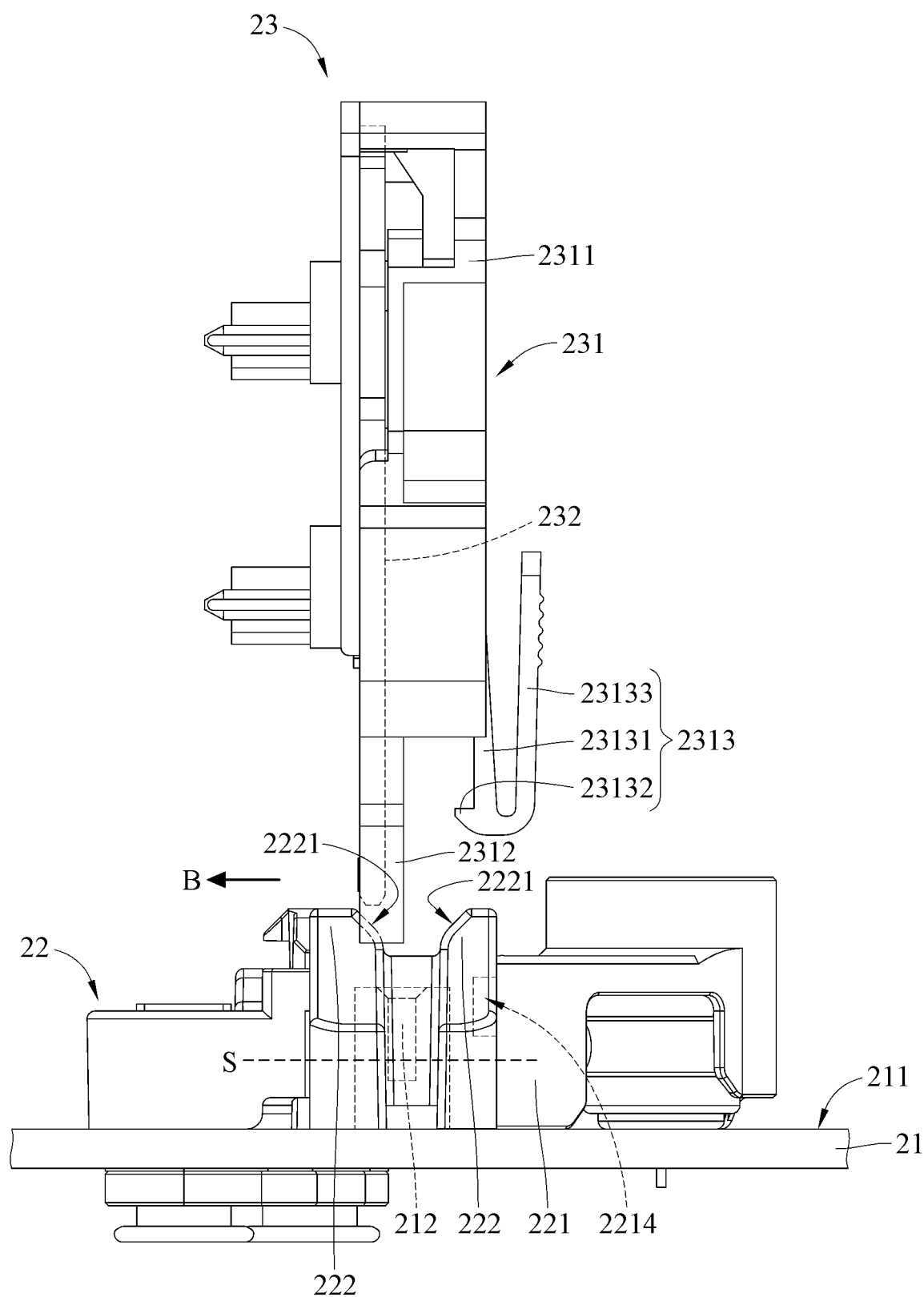
【圖5】



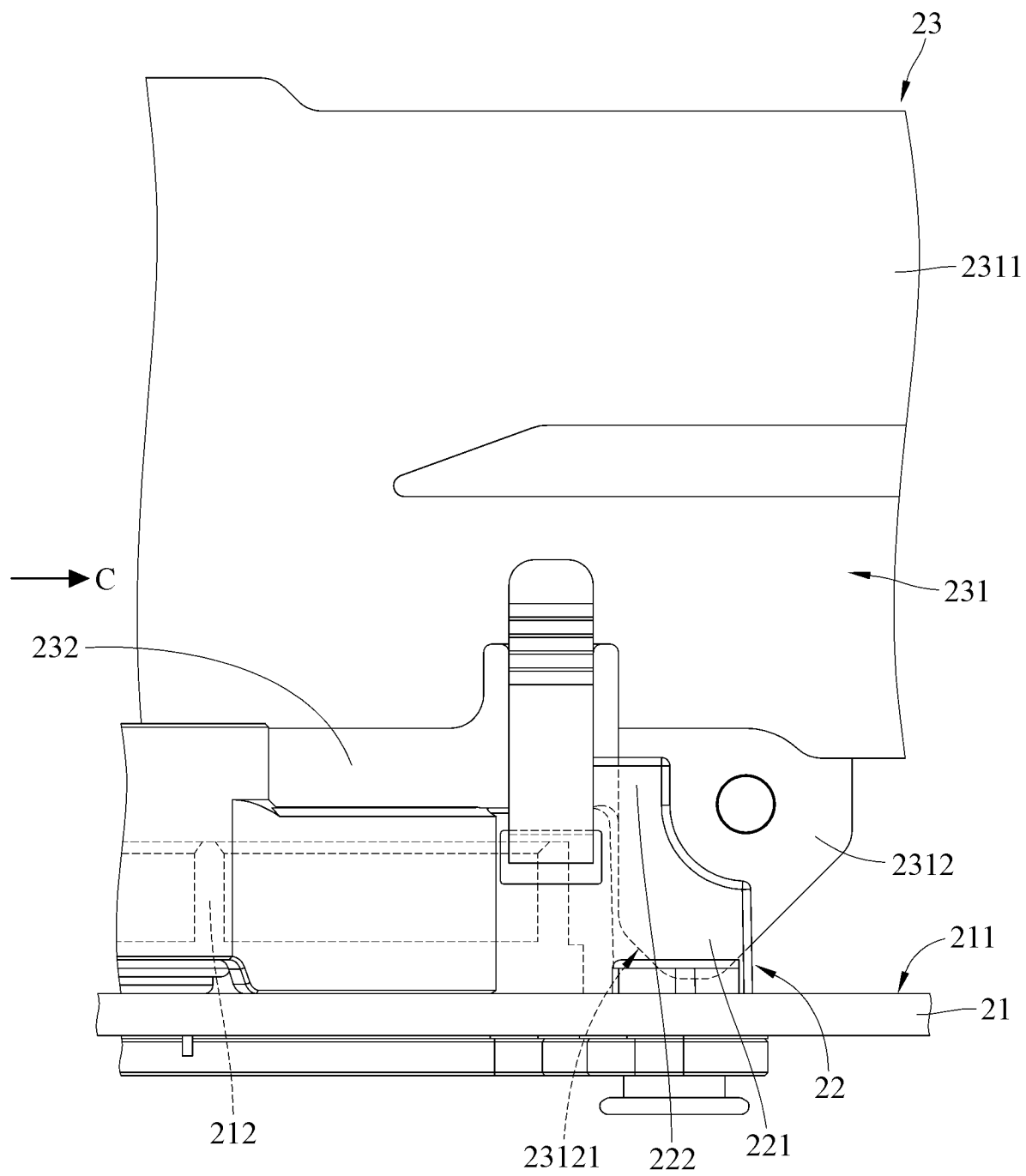
【圖6】



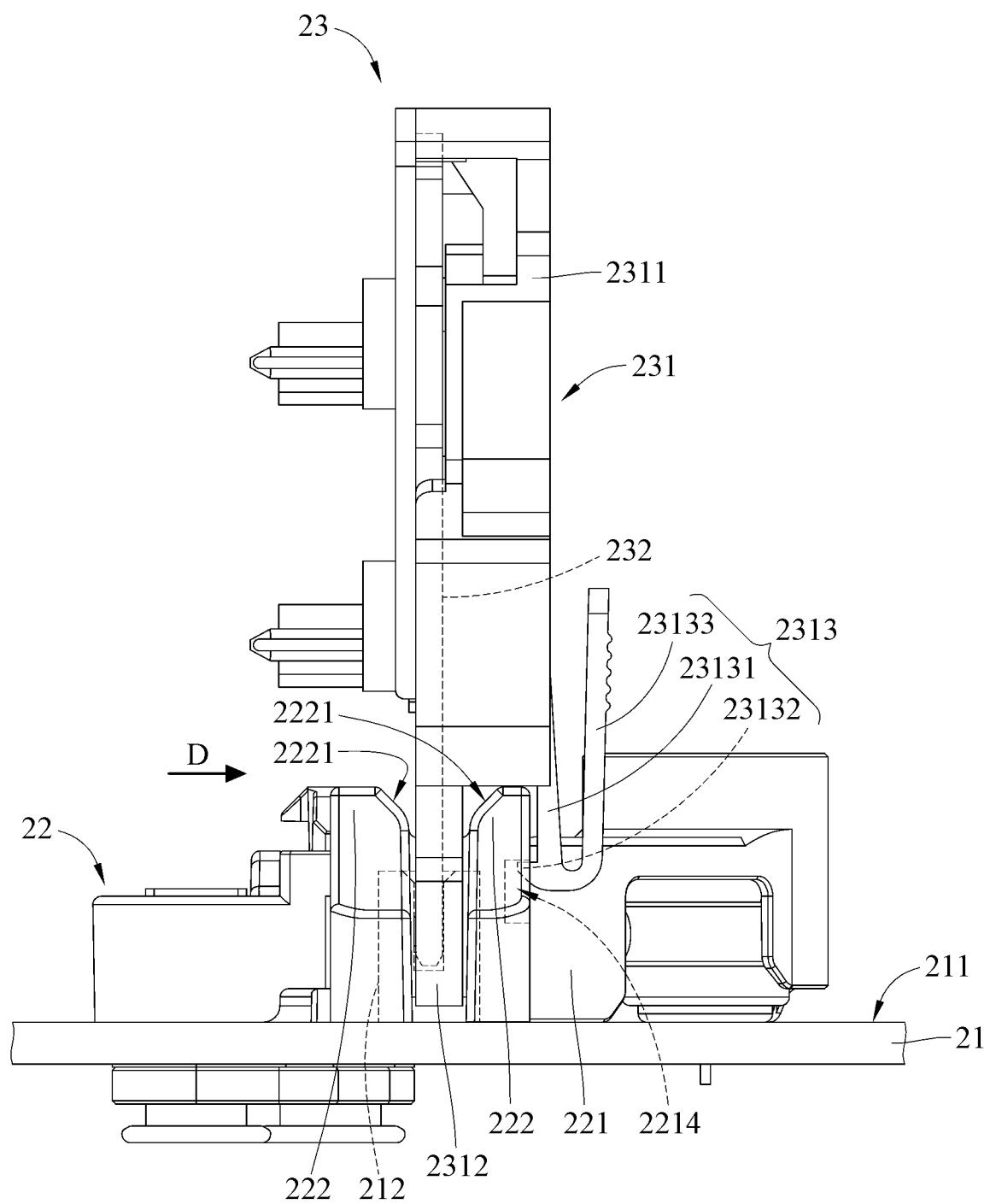
【圖7】



【圖8】



【圖9】



【圖10】