



(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 I704732 B

(45) 公告日：中華民國 109 (2020) 年 09 月 11 日

(21) 申請案號：108139986

(22) 申請日：中華民國 108 (2019) 年 11 月 04 日

(51) Int. Cl. : *H01R13/64 (2006.01)*

(71) 申請人：大陸商東莞訊滔電子有限公司 (中國大陸) DONGGUAN XUNTAO ELECTRONIC CO., LTD. (CN)

中國大陸

(72) 發明人：洪永熾 HUNG, YUNG-CHIH (TW)

(74) 代理人：李文賢；盧建川

(56) 參考文獻：

TW M408158

CN 1574483A

審查人員：張力仁

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：13 共 28 頁

(54) 名稱

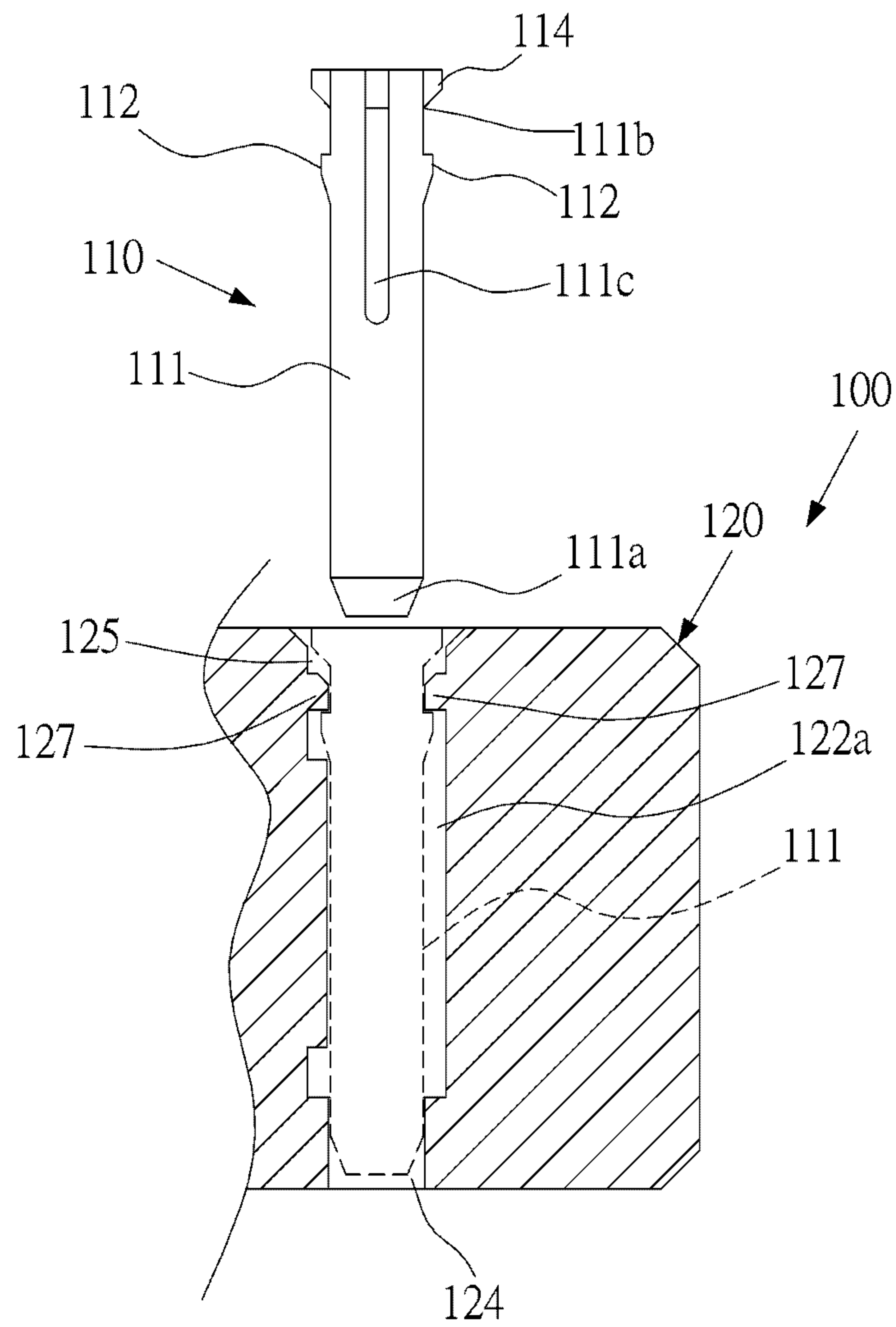
電連接器基座以及電連接器

(57) 摘要

一種電連接器基座，包含一固定插銷以及一基座主體。固定插銷包含一桿體、至少一卡扣以及一擋止件。桿體具有一底端以及一頂端，擋止件設置於頂端，且卡扣突出地設置於桿體。基座主體具有一正面、一背面以及一外週面，正面以及背面相對配置，且外週面連接正面以及背面；背面形成至少一安裝槽，且安裝槽透過一插接孔連通正面；基座主體更包含有一銷孔，開設於外週面，銷孔連通安裝槽並且與安裝槽呈現交叉配置，且銷孔的一內壁更形成至少一擋塊；銷孔用於供固定插銷，並以卡扣扣住擋塊。

A base of an electronic connector includes a fixing pin and a base body. The fixing pin includes a column, at least one latch and a stopping element. The column includes a lower end and an upper end, the stopping element is disposed on the upper end, and the latch disposed on the column in a protruding manner. The base body includes a front side surface, a rear side surface and a peripheral surface. The front side surface and the rear side surface are opposite to each other while the peripheral surface connects the front side surface and the rear side surface. A trough is formed on the rear side surface and connecting the front side surface via an inserting hole. The base body further includes a pin hole form on the base body, the pin hole is intersected with and in communication with the trough. A stopper block is formed on an inner wall of the pin hole. The fixing pin inserts the pin hole, and the latch engages the stopper block.

指定代表圖：



符號簡單說明：

100:電連接器基座

110:固定插銷

111:桿體

111a:底端

111b:頂端

111c:鏤空部

112:卡扣

114:擋止件

120:基座主體

122a:安裝槽

124:銷孔

125:淺槽

127:擋塊

圖5



I704732

## 【發明摘要】

【中文發明名稱】電連接器基座以及電連接器

【英文發明名稱】BASE OF ELECTRICAL CONNECTOR AND  
ELECTRICAL CONNECTOR THEREOF

## 【中文】

一種電連接器基座，包含一固定插銷以及一基座主體。固定插銷包含一桿體、至少一卡扣以及一擋止件。桿體具有一底端以及一頂端，擋止件設置於頂端，且卡扣突出地設置於桿體。基座主體具有一正面、一背面以及一外週面，正面以及背面相對配置，且外週面連接正面以及背面；背面形成至少一安裝槽，且安裝槽透過一插接孔連通正面；基座主體更包含有一銷孔，開設於外週面，銷孔連通安裝槽並且與安裝槽呈現交叉配置，且銷孔的一內壁更形成至少一擋塊；銷孔用於供固定插銷，並以卡扣扣住擋塊。

## 【英文】

A base of an electronic connector includes a fixing pin and a base body. The fixing pin includes a column, at least one latch and a stopping element. The column includes a lower end and an upper end, the stopping element is disposed on the upper end, and the latch disposed on the column in a protruding manner. The base body includes a front side surface, a rear side surface and a peripheral surface. The front side surface and the rear side surface are opposite to each other while the

peripheral surface connects the front side surface and the rear side surface. A trough is formed on the rear side surface and connecting the front side surface via an inserting hole. The base body further includes a pin hole form on the base body, the pin hole is intersected with and in communication with the trough. A stopper block is formed on an inner wall of the pin hole. The fixing pin inserts the pin hole, and the latch engages the stopper block.

【指定代表圖】 圖5

【代表圖之符號簡單說明】

100	電連接器基座	110	固定插銷
111	桿體	111a	底端
111b	頂端	111c	鏤空部
112	卡扣	114	擋止件
120	基座主體	122a	安裝槽
124	銷孔	125	淺槽
127	擋塊		

【特徵化學式】無

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】電連接器基座以及電連接器

【英文發明名稱】BASE OF ELECTRICAL CONNECTOR AND  
ELECTRICAL CONNECTOR THEREOF

【技術領域】

【0001】 本發明有關於電連接器結構，特別是關於一種快速組裝固定電性端子的電連接器基座以及應用電連接器基座的電連接器。

【先前技術】

【0002】 電連接器，例如電路板上用於接收外部電力或訊號的接頭，通常包含一電絕緣的基座以及多個電性端子。因應不同的外部端子，電性端子也會有不同的型態。

【0003】 電性端子通常都是逐一由基座的正面或背面插入基座之後，再分別以插銷或是其他固定元件加以固定。電性端子的尺寸小，所對應的插銷或是其他固定元件同樣是小尺寸。於操作插銷時，有不易操作問題。同時，插銷的插入，有方向性匹配問題，以確保卡扣可以固定於正確的扣孔位置。由於插銷尺寸小，前述的方向性匹配容易發生錯誤，且難以進行重工。

【發明內容】

【0004】 為了進一步改善電連接器的組裝作業，特別是電性端子的固定作業，本發明提出一種電連接器基座，係可容易且快速地固定電性端子，以組成電連接器。

【0005】 本發明提出一種電連接器基座，包含一固定插銷以及一基座主體。固定插銷包含一桿體、至少一卡扣以及一擋止件。桿體具有一底端以及一頂端，擋止件設置於頂端，且卡扣突出地設置於桿體。基座主體具有一正面、一背面以及一外週面，正面以及背面相對配置，且外週面連接正面以及背面；背面形成至少一安裝槽，且安裝槽透過一插接孔連通正面；基座主體更包含有一銷孔，開設於外週面，銷孔連通安裝槽並且與安裝槽呈現交叉配置，且銷孔的一內壁更形成至少一擋塊；銷孔用於供固定插銷插入，並以卡扣扣住擋塊。

【0006】 在至少一實施例中，固定插銷包含二個卡扣，分別突出地設置於桿體的相對二側邊。

【0007】 在至少一實施例中，固定插銷更包含一擋止件，設置於頂端。

【0008】 在至少一實施例中，銷孔的開口部分形成一淺槽，用於容置固定插銷的擋止件。

【0009】 在至少一實施例中，固定插銷更包含一定位部，突出地設置於桿體，且淺槽的邊緣形成一定位缺槽，用以供定位部通過。

【0010】 在至少一實施例中，擋止件朝向桿體之一前側面延伸。

【0011】 在至少一實施例中，擋止件設置於頂端，且朝向桿體的二側邊延伸。

【0012】 在至少一實施例中，桿體還具有一鏤空部，且卡扣的位置對應於鏤空部。

【0013】 在至少一實施例中，鏤空部為一封閉的開孔。

【0014】 在至少一實施例中，鏤空部為一開口槽，且開口槽的一開口位於底端或是頂端。

【0015】 本發明還提出一種電連接器，包含如前所述的電連接器基座以及至少一電性端子。電性端子包含一本體部以及一端子接腳，本體部具有一前緣、一後緣以及二側邊緣，端子接腳由後緣延伸，本體部以及端子接腳設置於安裝槽；本體部的至少一側邊緣形成一彎折部；當固定插銷插入銷孔，桿體擋止於彎折部，使彎折部無法朝向基座主體的背面移動。

【0016】 在至少一實施例中，插接孔的截面積小於安裝槽的截面積，使得插接孔與安裝槽之間形成一段差，且當本體部的前緣是抵靠於插接孔與安裝槽之間的段差，彎折部接近後緣的部分，不遮擋於銷孔。

【0017】 在至少一實施例中，電性端子更包含一接觸部，形成於本體部的前緣，用於插入插接孔。

【0018】 在至少一實施例中，彎折部具有一缺口，缺口至少於對應於前緣的部份為封閉，且當固定插銷插入銷孔，固定插銷進一步穿過缺口。

【0019】 在至少一實施例中，缺口是一開孔、形成於彎折部邊緣的一凹缺結構或是一片狀結構的邊緣。

【0020】 在本發明一或多個實施例中，固定插銷透過簡單的插入作業，就可以穩固地固定於基座本體中，形成具有固定結構的電連接器基座。電性端子只需要具備可干涉固定插銷的彎折部，就可以適用於此一電連接器基座，而可被快速組裝成電連接器，有效地加速電連接器的組裝作業。

### 【圖式簡單說明】

**【0021】**

圖1是本發明第一實施例中，電連接器基座的分解立體圖。

圖2是本發明第一實施例中，電連接器基座的另一分解立體圖。

圖3是本發明第一實施例中，電連接器的立體圖。

圖4是本發明第一實施例中，電連接器的局部立體剖面圖。

圖5是本發明第一實施例中，電連接器基座的局部剖面圖。

圖6是本發明第一實施例中，電連接器的局部立體剖面圖。

圖7是本發明第一實施例中，電連接器的另一局部立體剖面圖。

圖8是本發明第一實施例中，電性端子與固定插銷的立體圖。

圖9是本發明第二實施例中，電性端子與固定插銷的立體圖。

圖10是本發明第三實施例中，電性端子與固定插銷的分解立體圖。

圖11是本發明第三實施例中，電連接器的局部立體剖面圖。

圖12是本發明第三實施例中，電性端子與固定插銷的另一分解立體圖。

圖13是本發明第三實施例中，電性端子與固定插銷的又一分解立體圖。

**【實施方式】**

**【0022】** 請參閱圖1、圖2以及圖3所示，為本發明第一實施例所揭露的一種電連接器基座100，包含一固定插銷110以及一基座主體120。

**【0023】** 如圖4以及圖5所示，固定插銷110包含一桿體111、二卡扣112、一定位部113以及一擋止件114。桿體111具有一底端111a以及一頂端111b。擋止件114設置於頂端111b，且朝向桿體111之一前側面延伸，



擋止件114的截面面積，大於桿體111之截面面積。桿體111具有一鏤空部111c，藉以使桿體111對應於鏤空部111c的部份容易進行彈性變形。鏤空部111c可為一封閉的開孔，也可以是一開口槽。開口槽的開口可以位於底端111a或是頂端111b，於第一實施例中，鏤空部111c是一開孔，延伸至擋止件114。

【0024】 如圖4以及圖5所示，二卡扣112突出地設置於桿體111上，特別是位於桿體111的相對二側邊，並且對應於鏤空部111c。卡扣112的數量不限定於二個，可以是單一卡扣112，設置於桿體111的一側邊，也可以是多個卡扣112，分設於桿體111的相對二側邊。定位部113突出地設置於桿體111，特別是桿體111的前側面，以相對於擋止件114以及卡扣112形成特定的相對位置關係。

【0025】 如圖1、圖2以及圖3所示，基座主體120由電性絕緣材質所製成。基座主體120具有一正面121、一背面122以及一外週面123。正面121以及背面122相對配置；外週面123連接正面121以及背面122。

【0026】 如圖4所示，背面122形成多個安裝槽122a，每一安裝槽122a透過至少一插接孔121a連通正面121。此外，插接孔121a的截面面積小於安裝槽122a的截面面積，使得插接孔121a與安裝槽122a之間形成一段差。

【0027】 如圖4以及圖5所示，基座主體120更包含有銷孔124，開設於基座主體120的外週面123，銷孔124連通安裝槽122a並且與安裝槽122a呈現交叉配置。銷孔124可貫穿或不貫穿基座主體120。銷孔124用於供固定插銷110以底端111a插入，且開口部分形成一淺槽125，匹配固定插銷110的擋止件114。當固定插銷110插入銷孔124之後，擋止件114可容置於

淺槽125，使固定插銷110不會繼續進入銷孔124中，並且維持外週面123的平整，而不會突出於外週面123。同時，淺槽125的邊緣，形成一定位缺槽126，用以供固定插銷110的定位部113通過，藉以限定基座主體120插入銷孔124的方向。

【0028】 如圖4以及圖5所示，銷孔124的內壁更形成擋塊127，用於供卡扣112扣住，以將固定插銷110固定於銷孔124中。透過鏤空部111c，桿體111的部份容易的彈性變形，而讓卡扣112可以暫時性位移而進入銷孔124中。本發明不排除不設置鏤空部111c，而是利用固定插銷110插入銷孔124時的施力，使得固定插銷110及/或卡扣112變形而進入銷孔124，以使卡扣112扣住擋塊127。

【0029】 請再參閱圖6、圖7以及圖8所示，第一實施例更提出一種電連接器1，包含電連接器基座100以及至少一電性端子200。

【0030】 如圖6、圖7以及圖8所示，電性端子200包含一本體部210以及一端子接腳220。本體部210具有一前緣211、一後緣212以及二側邊緣213。端子接腳220從後緣212延伸，且本體部210以及端子接腳220是設置於安裝槽122a，並且本體部210的前緣211是抵靠於插接孔121a與安裝槽122a之間的段差，以避免電性端子200由插接孔121a脫出。本體部210的至少一側邊緣213形成一彎折部214。且當本體部210的前緣211是抵靠於插接孔121a與安裝槽122a之間的段差，彎折部214接近後緣212的部分，不遮擋於銷孔124。

【0031】 如圖6、圖7以及圖8所示，當固定插銷110插入銷孔124，固定插銷110的桿體111擋止於彎折部214，使彎折部214無法朝向基座主體

120的背面122移動，從而使得電性端子200不會由安裝槽122a脫出。在第一實施例中，電性端子200的二側邊緣213分別形成一彎折部214，且二彎折部214進一步延伸而互相接觸，形成一環繞的套筒型態。所述套筒型態可以匹配於安裝槽122a內部型態，以免電性端子200於安裝槽122a中晃動，同時可以增加電性端子200與固定插銷110之間的接觸點，以加強對電性端子200的固定效果。

【0032】 如圖9所示，為本發明第二實施例所揭露的一種電性端子200。第二實施例的電性端子200大致與第一實施例相同，其差異在於第二實施例的電性端子200更包含一接觸部230，形成於本體部210的前緣211。接觸部230用於插入插接孔121a而突出於基座主體120的正面121之外。固定插銷110大致與第一實施例相同，用於插入銷孔124，以使桿體111擋止於彎折部214，使彎折部214無法朝向基座主體120的背面122移動。

【0033】 如圖10以及圖11所示，為本發明第三實施例所揭露的一種電連接器1，包含一電連接器基座100以及至少一電性端子200。電連接器基座100包含一固定插銷110以及一基座主體120。

【0034】 如圖10以及圖11所示，固定插銷110包含一桿體111、二卡扣112以及一擋止件114。桿體111具有一底端111a以及一頂端111b。擋止件114設置於頂端111b，且朝向桿體111的相對二側邊延伸，擋止件114的截面面積，大於桿體111之截面面積。桿體111具有一鏤空部111c，藉以使桿體111對應於鏤空部111c的部份容易進行彈性變形。於第三實施例

中，鏤空部111c是一開口槽，開口位於頂端111b，且將擋止件114區隔為二部分。

【0035】 如圖10以及圖11所示，二卡扣112突出地設置於桿體111上，特別是位於桿體111的相對二側邊，並且對應於鏤空部111c。卡扣112的數量不限定於二個，可以是單一卡扣112，設置於桿體111的一側邊，也可以是多個卡扣112，分設於桿體111的相對二側邊。

【0036】 如圖10以及圖11所示，基座主體120由電性絕緣材質所製成。基座主體120具有一正面121、一背面122以及一外週面123。正面121以及背面122相對配置；外週面123連接正面121以及背面122。

【0037】 如圖11所示，背面122形成多個安裝槽122a，每一安裝槽122a透過至少一插接孔121a連通正面121。此外，插接孔121a的截面積小於安裝槽122a的截面積，使得插接孔121a與安裝槽122a之間形成一段差。

【0038】 如圖11所示，基座主體120更包含有銷孔124，開設於基座主體120的外週面123，銷孔124連通安裝槽122a並且與安裝槽122a呈現交叉配置。銷孔124用於供固定插銷110以底端111a插入，且開口部分形成一淺槽125，匹配固定插銷110的擋止件114。此外，銷孔124的內壁更形成擋塊127，用於供卡扣112扣住，以將固定插銷110固定於銷孔124中。

【0039】 如圖10以及圖11所示，電性端子200包含一本體部210、一端子接腳220以及一接觸部230。本體部210具有一前緣211、一後緣212以及二側邊緣213。接觸部230從前緣211延伸，而端子接腳220從後緣212延伸。本體部210以及端子接腳220是設置於安裝槽122a，接觸部230插入插接孔121a。本體部210的前緣211是抵靠於插接孔121a與安裝槽122a之

間的段差，以避免電性端子200由插接孔121a脫出。本體部210的至少一側邊緣213形成一彎折部214，且彎折部214具有一缺口215，缺口215至少於對應於前緣211的部份為封閉。且當本體部210的前緣211是抵靠於插接孔121a與安裝槽122a之間的段差，缺口215重疊於銷孔124。

【0040】 如圖11所示，當固定插銷110插入銷孔124，固定插銷110進一步穿過缺口215，而以桿體111擋止於彎折部214，使彎折部214無法朝向基座主體120的背面122移動，從而使得電性端子200不會由安裝槽122a脫出。

【0041】 如圖10、圖12以及圖13所示，彎折部214的缺口215可以是開孔、形成於彎折部214邊緣的凹缺結構或是片狀結構的邊緣，只要對應於前緣211的一側是封閉，就能供固定插銷110穿過，並讓桿體111擋止於彎折部214。同時，彎折部214也不需成對配置，也可以只配置於單一側邊緣213，或是，在兩個彎折部214之中，僅在對應於銷孔124入口端的彎折部214配置缺口215。

【0042】 在本發明一或多個實施例中，固定插銷110透過簡單的插入作業，就可以穩固地固定於基座本體中，形成具有固定結構的電連接器基座100。電性端子200只需要具備可干涉固定插銷110的彎折部214，就可以適用於此一電連接器基座100，而可被快速組裝成電連接器1，有效地加速電連接器1的組裝作業。

### 【符號說明】

#### 【0043】

1	電連接器	100	電連接器基座
---	------	-----	--------

110	固定插銷	111	桿體
111a	底端	111b	頂端
111c	鏤空部	112	卡扣
113	定位部	114	擋止件
120	基座主體	121	正面
121a	插接孔	122	背面
122a	安裝槽	123	外週面
124	銷孔	125	淺槽
126	定位缺槽	127	擋塊
200	電性端子	210	本體部
211	前緣	212	後緣
213	側邊緣	214	彎折部
215	缺口	220	端子接腳
230	接觸部		

## 【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種電連接器基座，包含：

一固定插銷，包含一桿體、至少一卡扣以及一擋止件，該桿體具有一底端以及一頂端，該擋止件設置於該頂端，且該卡扣突出地設置於該桿體；以及

一基座主體，具有一正面、一背面以及一外週面，該正面以及該背面相對配置，且該外週面連接該正面以及該背面；該背面形成至少一安裝槽，且該安裝槽透過一插接孔連通該正面；該基座主體更包含有一銷孔，開設於該外週面，該銷孔連通該安裝槽並且與該安裝槽呈現交叉配置，且該銷孔的一內壁更形成至少一擋塊；該銷孔用於供該固定插銷插入，並以該卡扣扣住該擋塊。

【請求項2】 如請求項1所述的電連接器基座，其中，該固定插銷包含二個該卡扣，分別突出地設置於該桿體的相對二側邊。

【請求項3】 如請求項1所述的電連接器基座，其中，該銷孔的開口部分形成一淺槽，用於容置該擋止件。

【請求項4】 如請求項3所述的電連接器基座，其中，該固定插銷更包含一定位部，突出地設置於該桿體，且該淺槽的邊緣形成一定位缺槽，用以供該定位部通過。

【請求項5】 如請求項1所述的電連接器基座，其中，該擋止件朝向該桿體之一前側面延伸。

【請求項6】 如請求項1所述的電連接器基座，其中，該擋止件設置於該頂端，且朝向該桿體的該二側邊延伸。

**【請求項7】** 如請求項1所述的電連接器基座，其中，該桿體還具有一鏤空部，且該卡扣的位置對應於該鏤空部。

**【請求項8】** 如請求項7所述的電連接器基座，其中，該鏤空部為一封閉的開孔。

**【請求項9】** 如請求項7所述的電連接器基座，其中，該鏤空部為一開口槽，且該開口槽的一開口位於該底端或是該頂端。

**【請求項10】** 一種電連接器，包含：

如請求項1至請求項9任一項所述的電連接器基座；以及

至少一電性端子，包含一本體部以及一端子接腳，該本體部具有一前緣、一後緣以及二側邊緣，該端子接腳由該後緣延伸，該本體部以及該端子接腳設置於該安裝槽；該本體部的至少一側邊緣形成一彎折部；當該固定插銷插入該銷孔，該桿體擋止於該彎折部，使該彎折部無法朝向該基座主體的該背面移動。

**【請求項11】** 如請求項10所述的電連接器，其中，該插接孔的截面積小於該安裝槽的截面積，使得該插接孔與該安裝槽之間形成一段差，且當該本體部的該前緣是抵靠於該插接孔與該安裝槽之間的段差，該彎折部接近該後緣的部分，不遮擋於該銷孔。

**【請求項12】** 如請求項10所述的電連接器，其中，該電性端子更包含一接觸部，形成於該本體部的該前緣，用於插入該插接孔。

**【請求項13】** 如請求項10所述的電連接器，其中，該彎折部具有一缺口，該缺口至少於對應於該前緣的部份為封閉，且當該固定插銷插入該銷孔，該固定插銷進一步穿過該缺口。



**【請求項14】** 如請求項10所述的電連接器，其中，該彎折部具有一缺口，該缺口是一開孔、形成於該彎折部邊緣的一凹缺結構或是一片狀結構的邊緣。

【發明圖式】

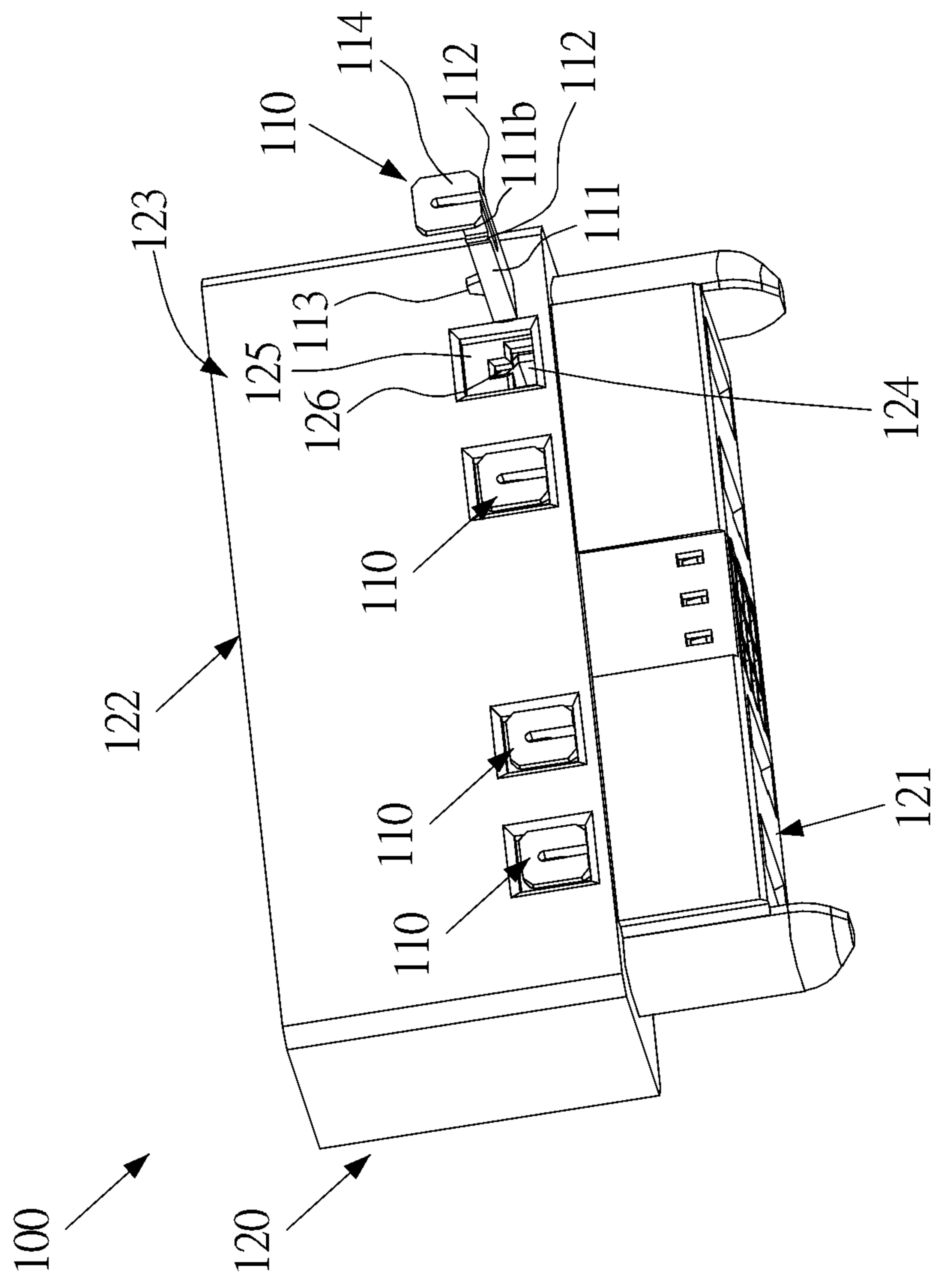


圖1

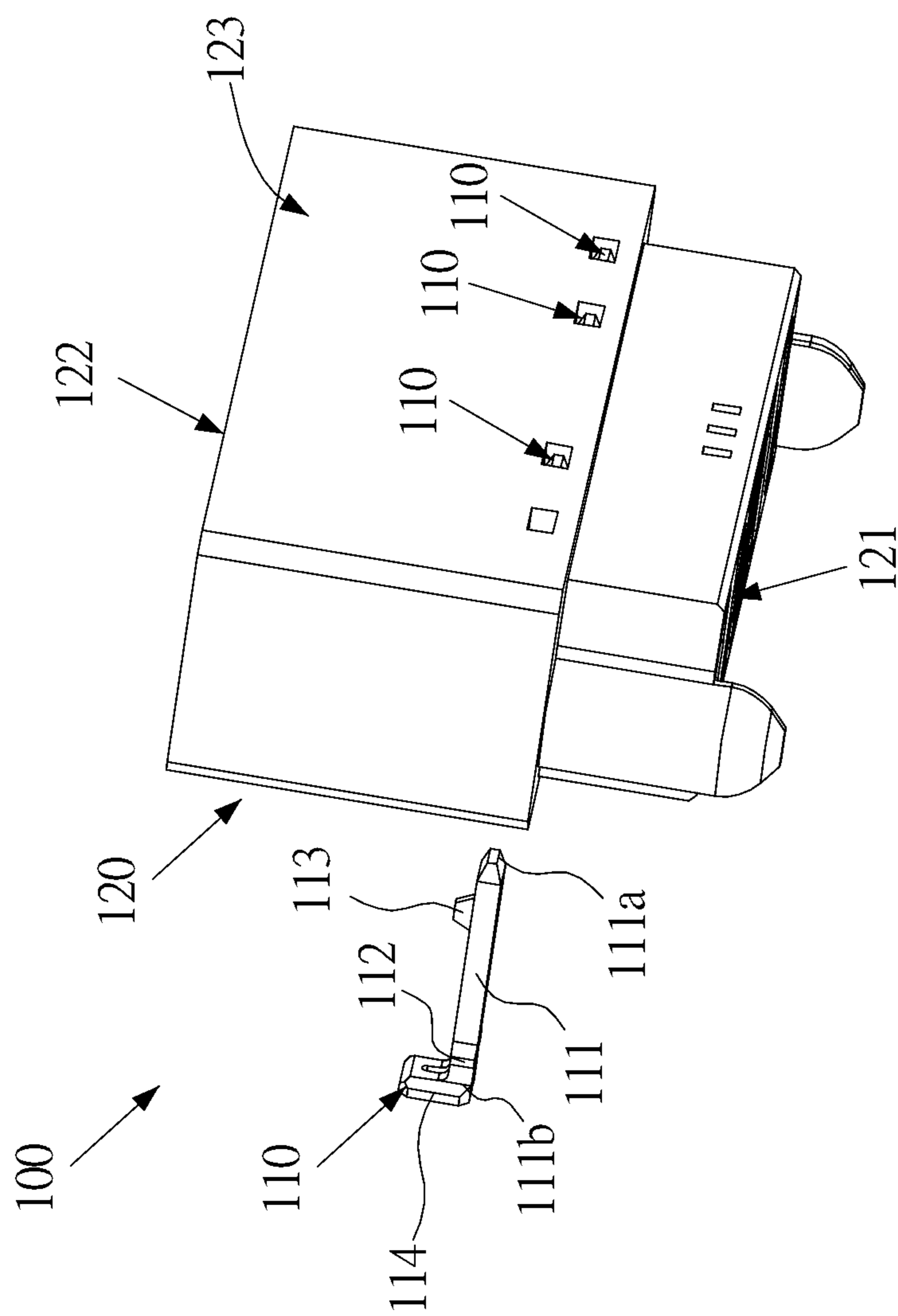


圖2

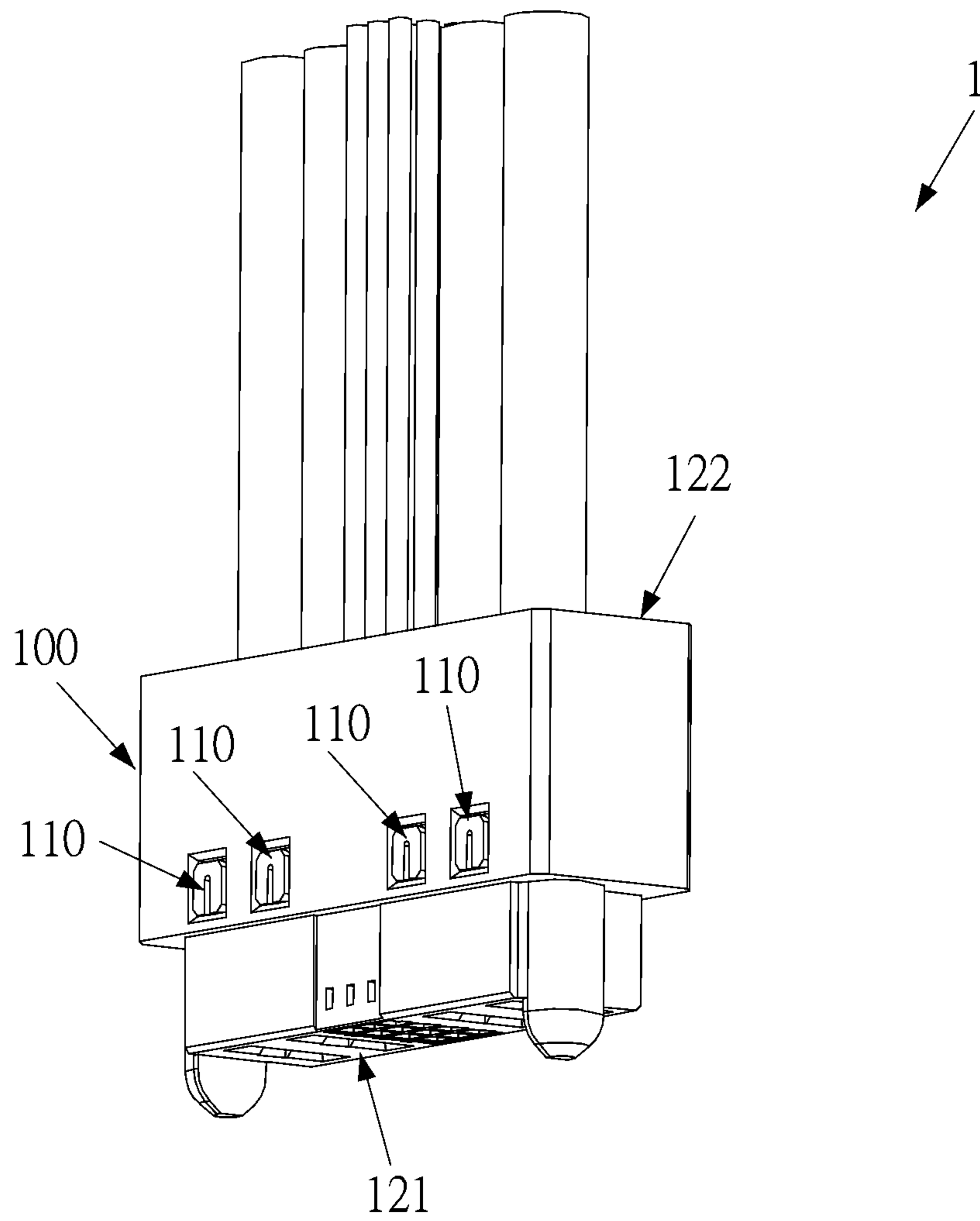


圖3

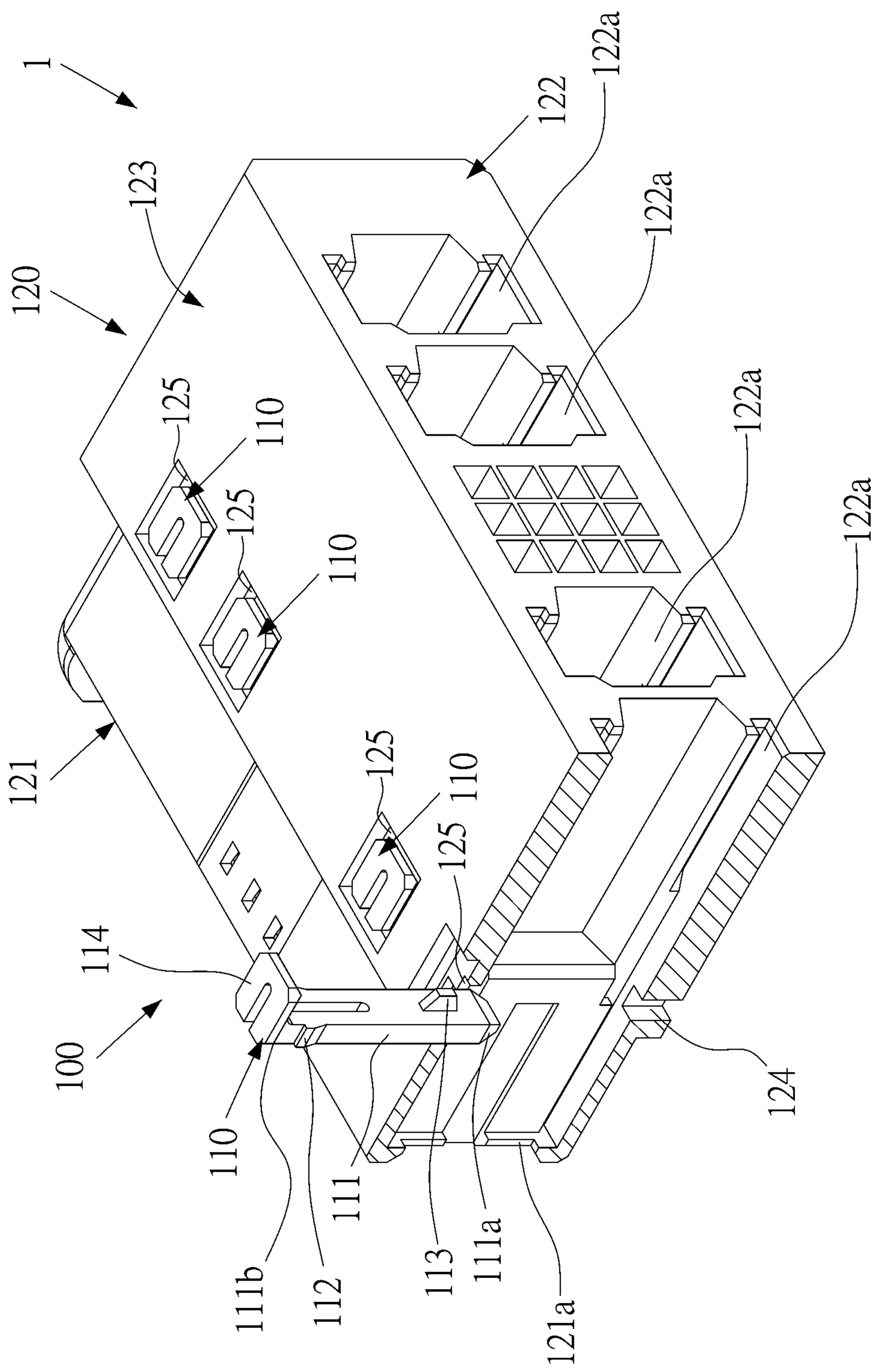


圖4

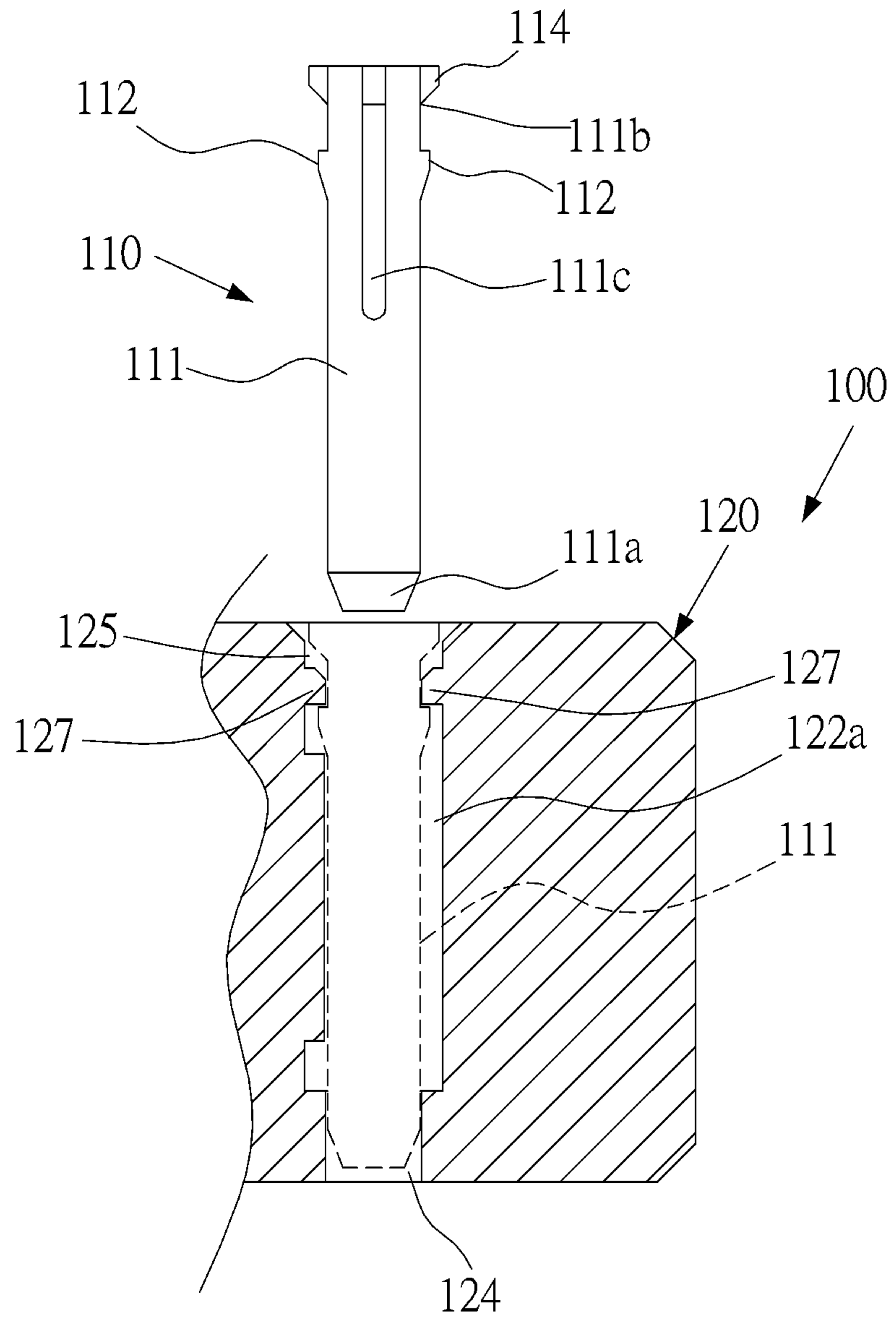


圖5

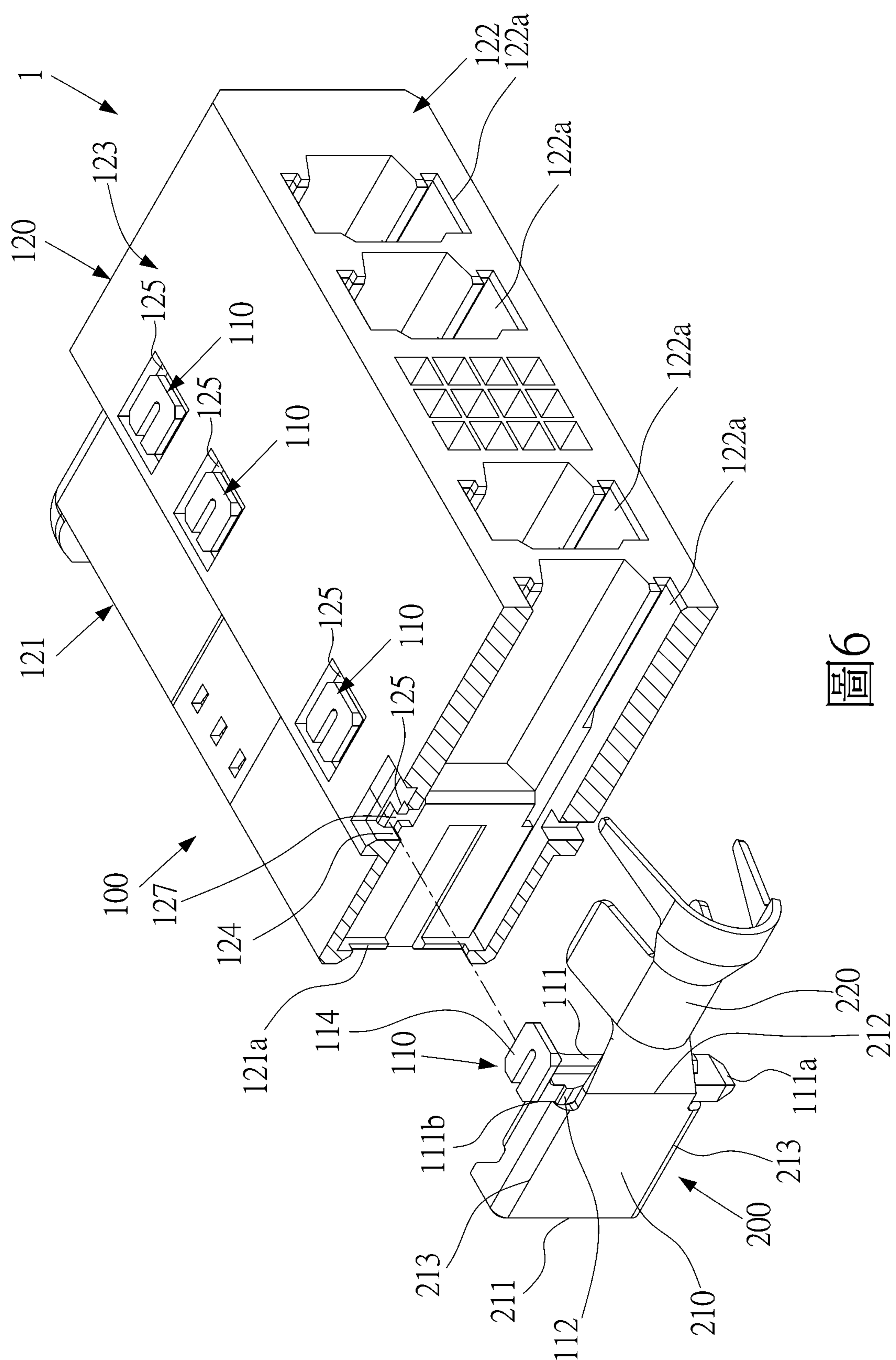


圖6

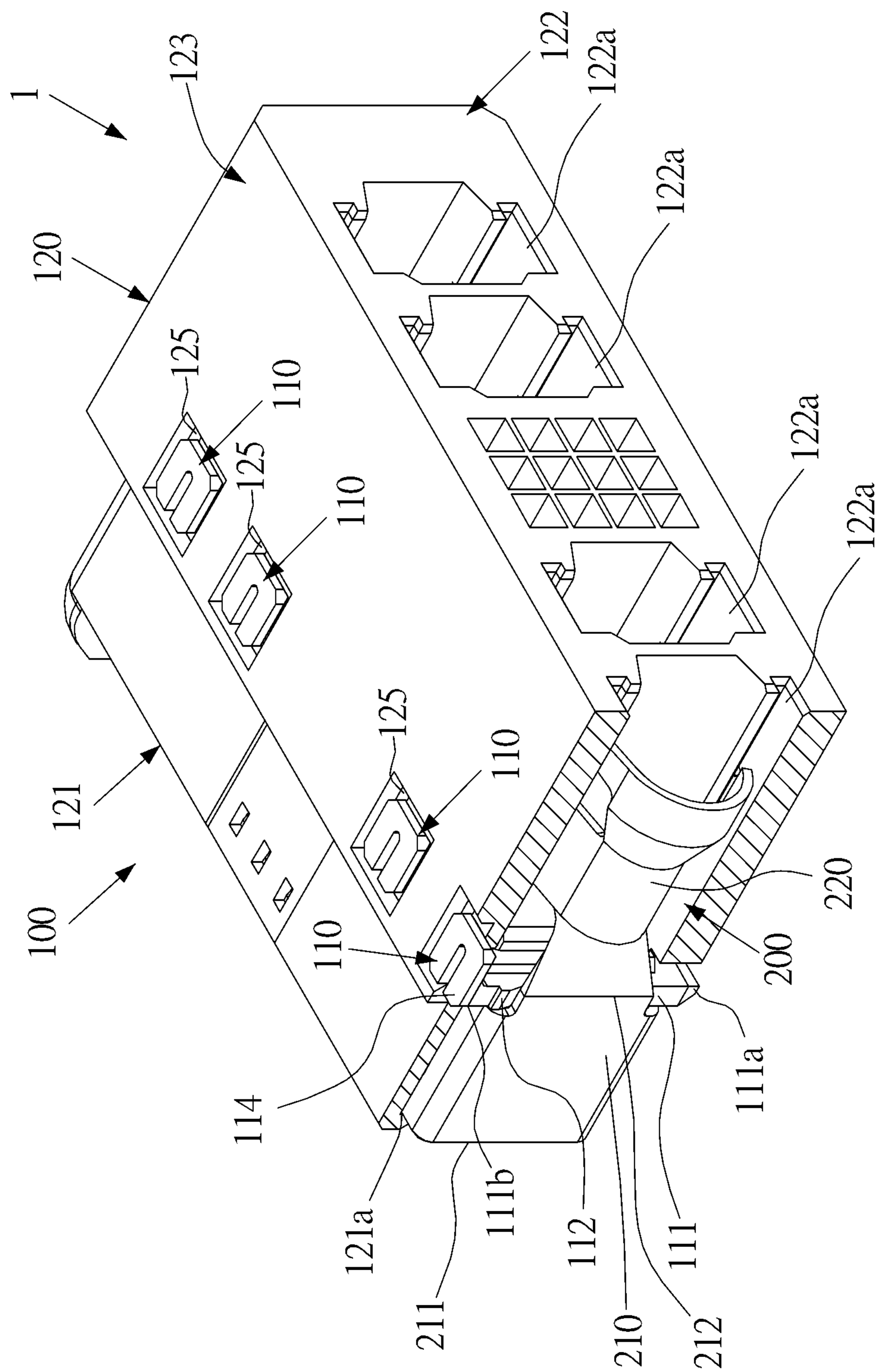


圖7



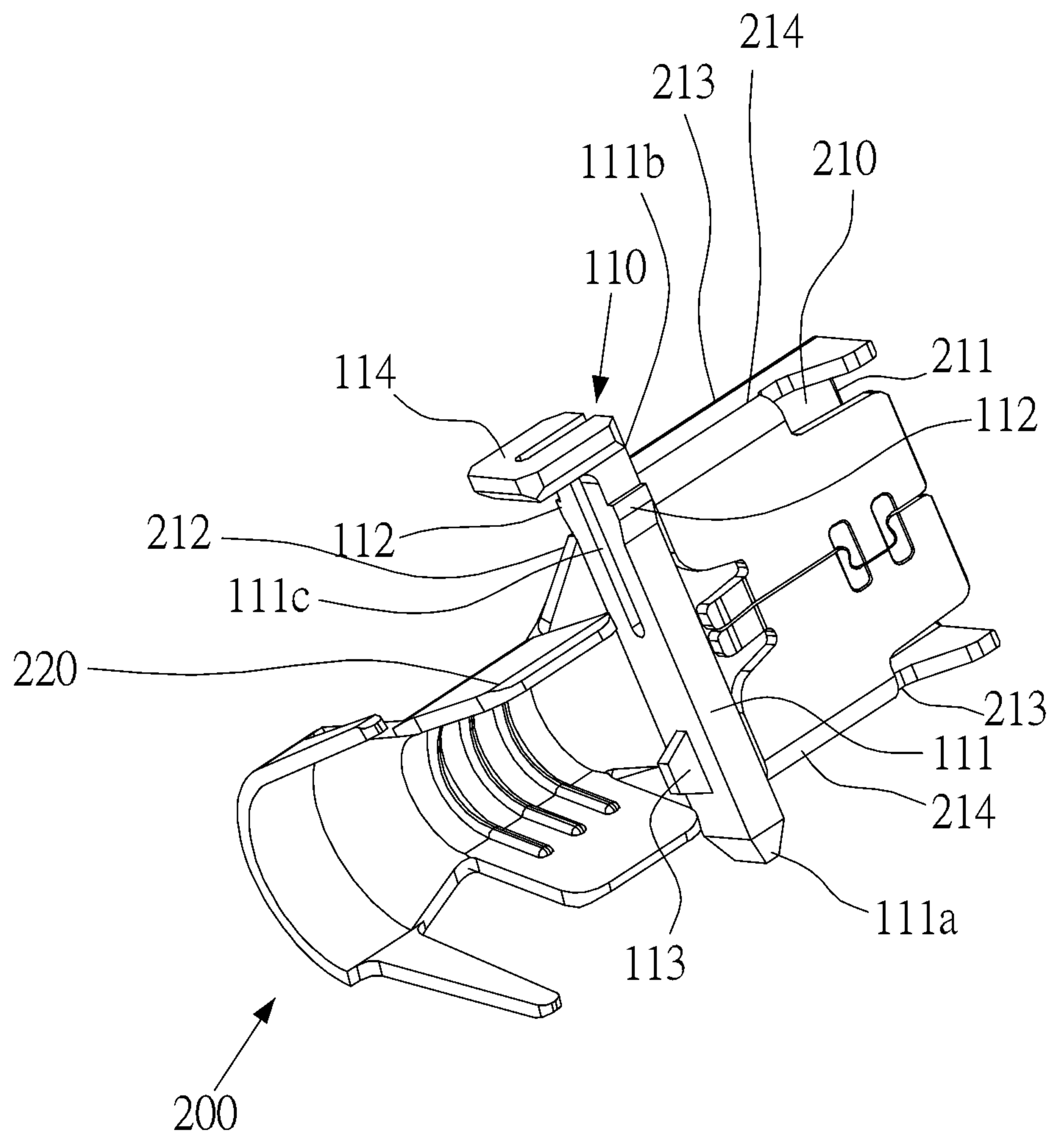


圖8

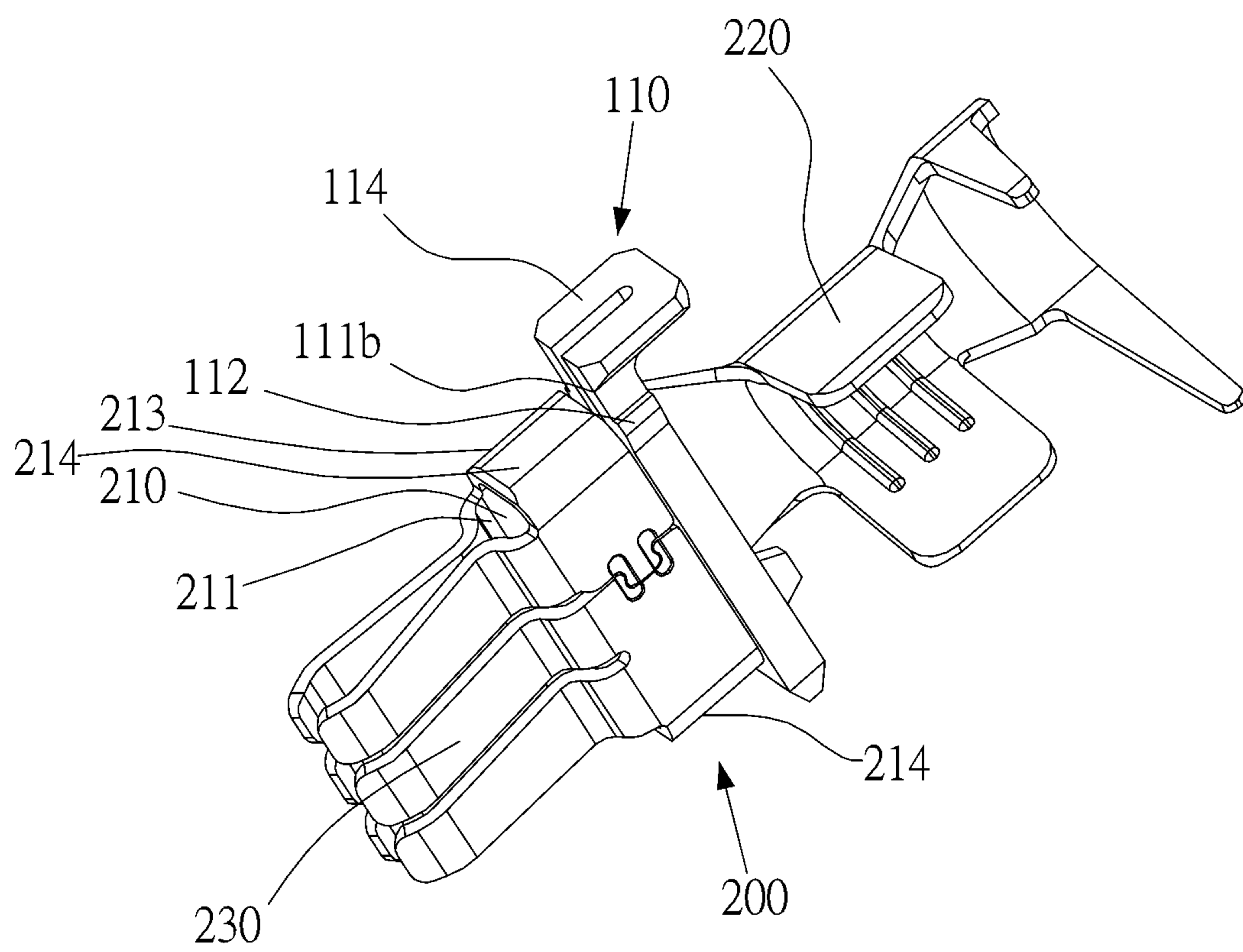


圖9

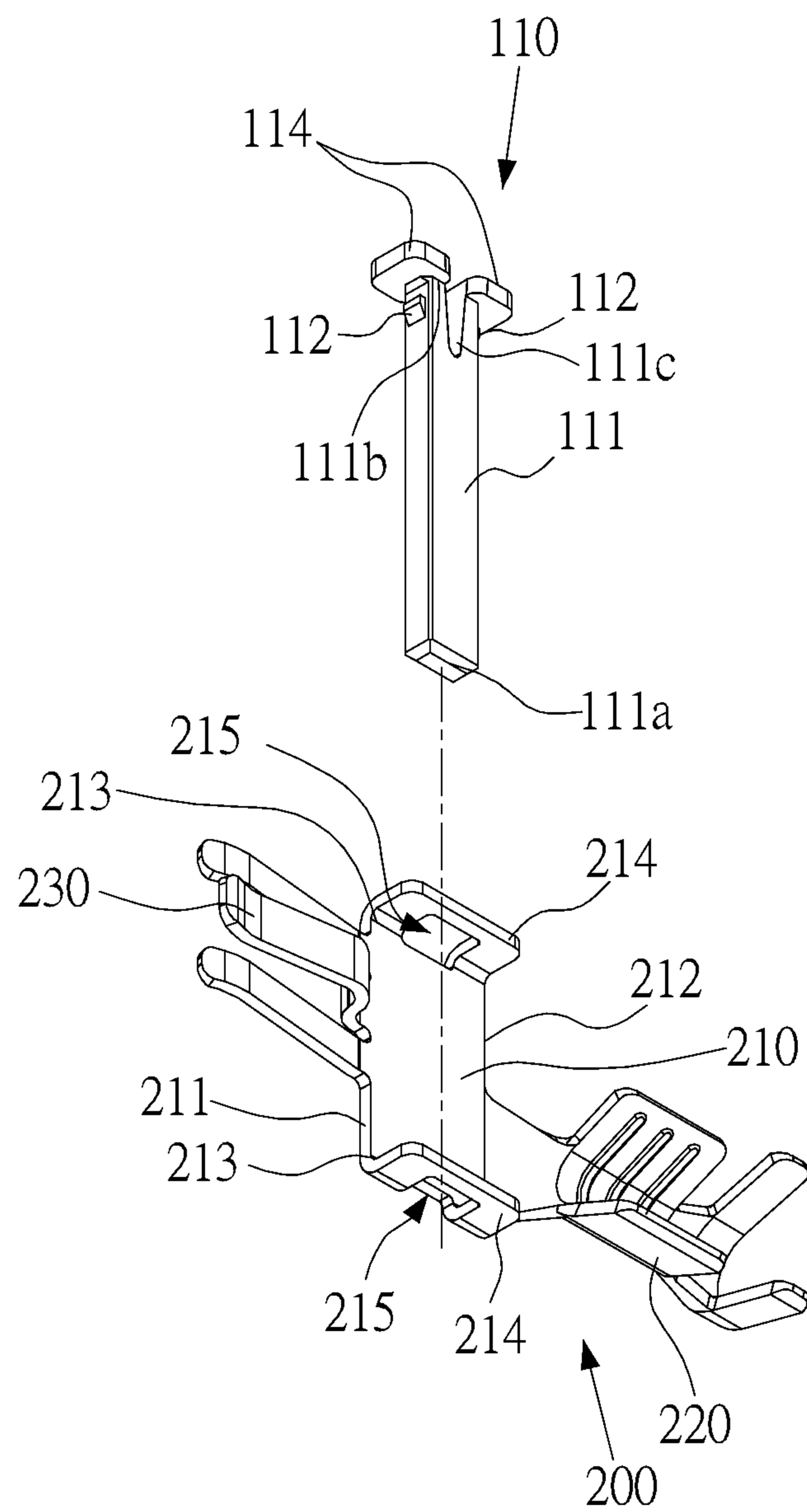


圖10

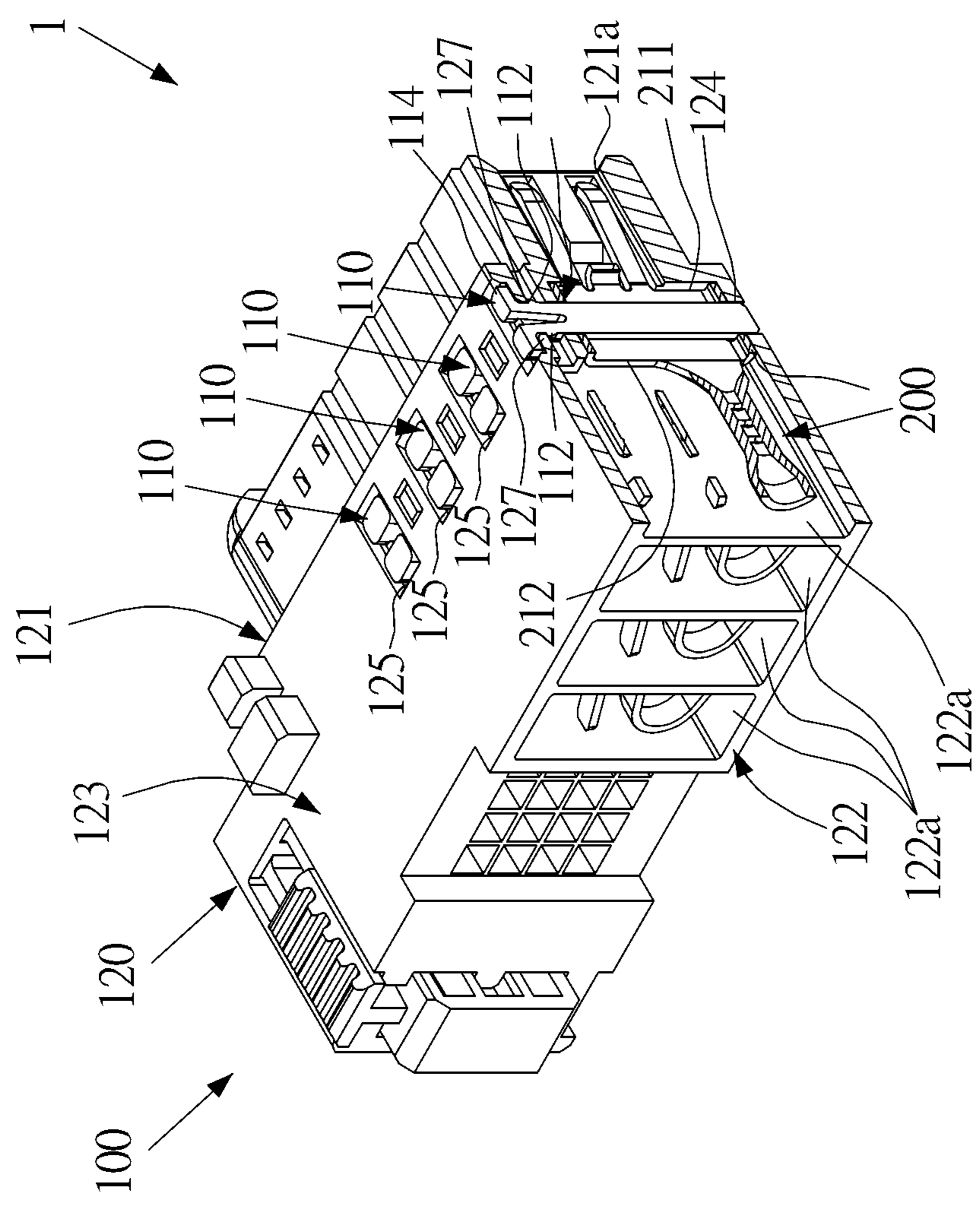


圖11

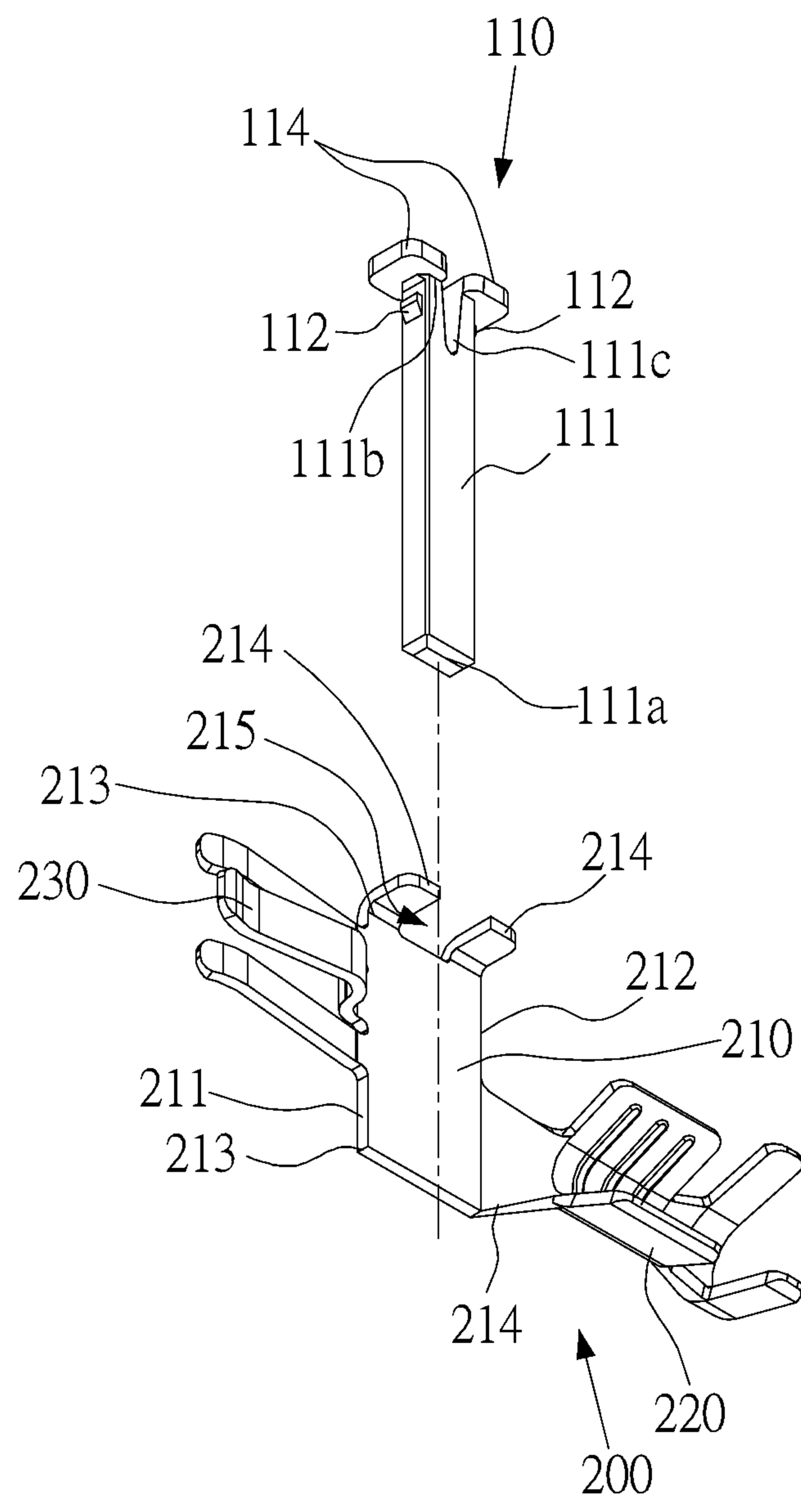


圖12

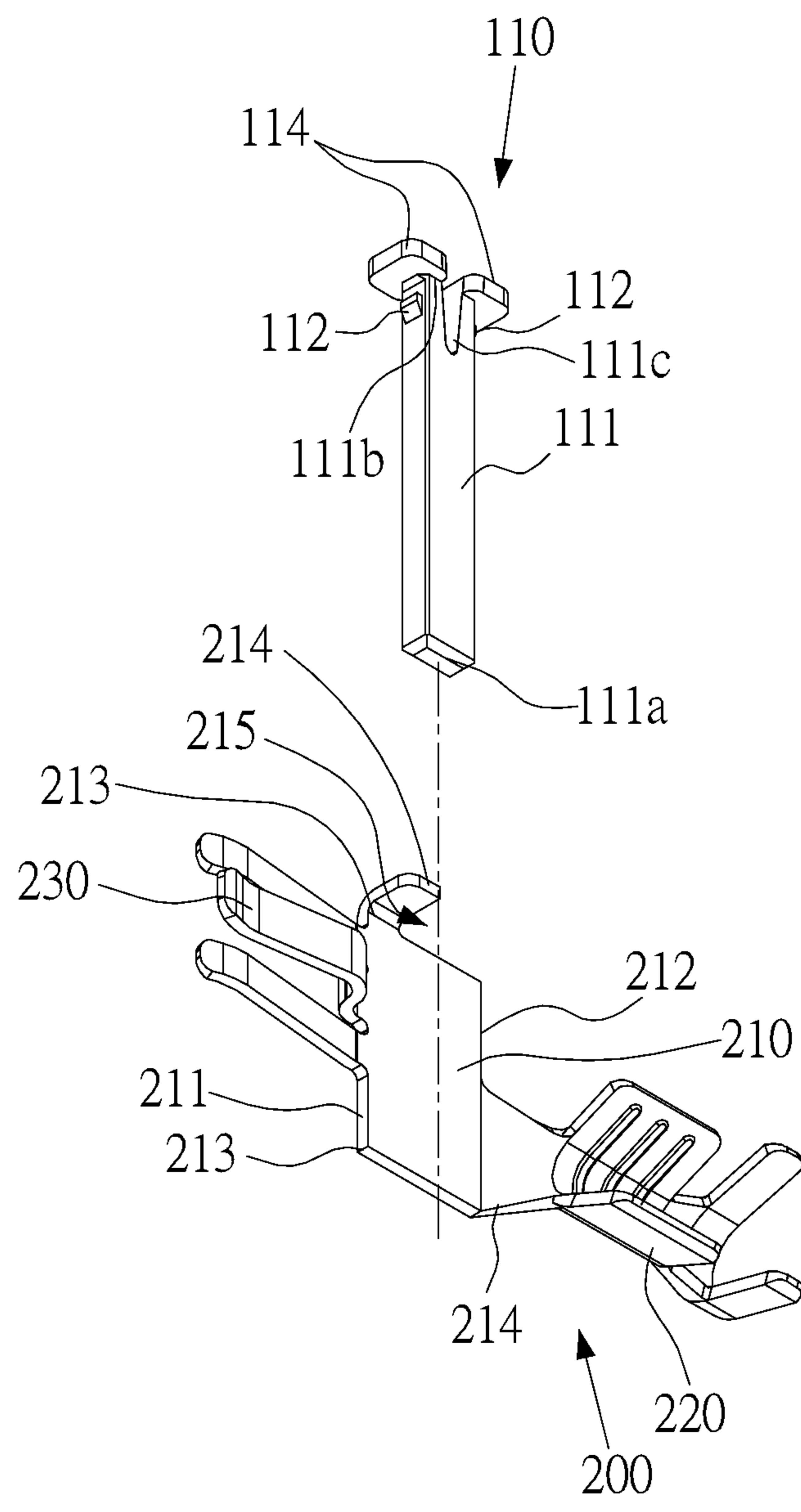


圖13