



(21)申請案號：112132748

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 08 月 30 日

(51)Int. Cl. : **H05K7/14 (2006.01)**

(71)申請人：啓碁科技股份有限公司 (中華民國) WISTRON NEWEB CORP. (TW)

新竹科學園區園區二路 20 號

(72)發明人：呂諒城 LU, LIANG-CHENG (TW)；林學楚 LIN, HSUEH-CHU (TW)；吳秋慧 WU, CHIU-HUI (TW)

(74)代理人：洪澄文

(56)參考文獻：

TW M341387U

TW 202332359A

CN 102711398A

US 2021/0210833A1

審查人員：姜光晉

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：7 共 30 頁

(54)名稱

電子裝置及其吊掛結構

(57)摘要

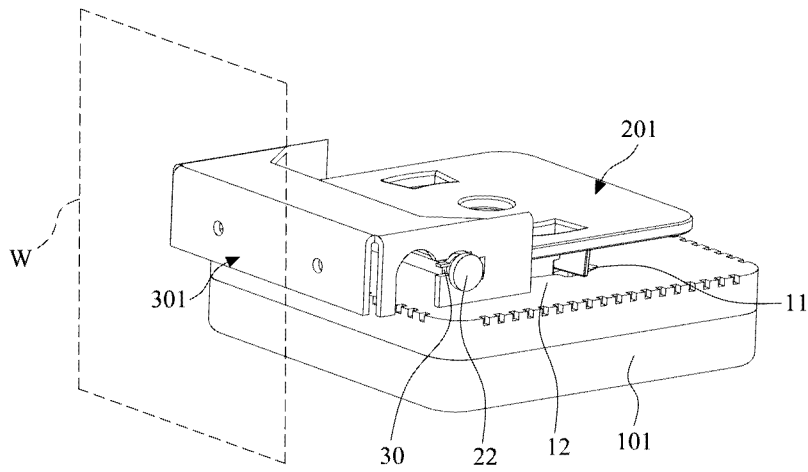
一種電子裝置，適於被設置於一被安裝面，包括一裝置本體、一連接座以及一支架。該連接座連接該裝置本體，該連接座適於相對該裝置本體於一第一方位以及一第二方位之間轉動，當該連接座處於該第一方位時，該連接座連接該裝置本體，當該連接座處於該第二方位時，該連接座適於脫離該裝置本體。支架卡合該連接座，其中，該支架適於固定連接該被安裝面。

An electronic device is provided. The electronic device is adapted to be mounted on a mounting surface. The electronic device includes a device body, a connection base and a bracket. The connection base is connected to the device body. The connection base is adapted to be rotated between a first orientation and a second orientation relative to the device body. When the connection base is in the first orientation, the connection base is connected to the device body.

When the connection base is in the second orientation, the connection base is adapted to be separated from the device body. The bracket is wedged to the connection base. The bracket is adapted to be affixed to the mounting surface.

指定代表圖：

E1



符號簡單說明：

E1:電子裝置

101:裝置本體

11:裝置槽口

12:裝置抵接部

201:連接座

22:第二掛勾

301:支架

30:支架連接槽

W:被安裝面

第 1A 圖



公告本

I844465

【發明摘要】

【中文發明名稱】電子裝置及其吊掛結構

【英文發明名稱】ELECTRONIC DEVICE AND
SUSPENSION STRUCTURE THEREOF

【中文】

一種電子裝置，適於被設置於一被安裝面，包括一裝置本體、一連接座以及一支架。該連接座連接該裝置本體，該連接座適於相對該裝置本體於一第一方位以及一第二方位之間轉動，當該連接座處於該第一方位時，該連接座連接該裝置本體，當該連接座處於該第二方位時，該連接座適於脫離該裝置本體。支架卡合該連接座，其中，該支架適於固定連接該被安裝面。

【英文】

An electronic device is provided. The electronic device is adapted to be mounted on a mounting surface. The electronic device includes a device body, a connection base and a bracket. The connection base is connected to the device body. The connection base is adapted to be rotated between a first orientation and a second orientation relative to the device body. When the connection base is in the first orientation, the connection base

is connected to the device body.

When the connection base is in the second orientation, the connection base is adapted to be separated from the device body. The bracket is wedged to the connection base. The bracket is adapted to be affixed to the mounting surface.

【指定代表圖】第1A圖

【代表圖之符號簡單說明】

E1 ~ 電子裝置

101 ~ 裝置本體

11 ~ 裝置槽口

12 ~ 裝置抵接部

201 ~ 連接座

22 ~ 第二掛勾

301 ~ 支架

30 ~ 支架連接槽

W ~ 被安裝面

【發明說明書】

【中文發明名稱】電子裝置及其吊掛結構

【英文發明名稱】ELECTRONIC DEVICE AND
SUSPENSION STRUCTURE THEREOF

【技術領域】

【0001】本發明之實施例係有關於一種電子裝置，特別係有關於一種具有吊掛結構之電子裝置。

【先前技術】

【0002】習知之電子裝置(例如、無線路由器)，多透過吊掛結構而被固定於天花板或是牆面。在習知技術中，電子裝置多以螺絲鎖附等方式固接吊掛結構。因此，使用者必須要以螺絲起子等手工具進行安裝作業，造成使用者的不便。此外，由於被安裝面(例如，天花板或是牆面)可能為水平面、垂直面或斜面，因此單一種吊掛結構往往難以配合各種不同情況的安裝需求，使得電子裝置的安裝作業更顯複雜。

【發明內容】

【0003】本發明之實施例係為了欲解決習知技術之問題而提供之一種電子裝置，適於被設置於一被安裝面，包括一裝置本體、一連接座以及一支架。該連接座連接該裝置本體，該連接座適於相對該裝置本體於一第一方位以及一第二方位之間轉動，當該連接座處於該第一方位時，該連接座連

接該裝置本體，當該連接座處於該第二方位時，該連接座適於脫離該裝置本體。支架卡合該連接座，其中，該支架適於固定連接該被安裝面。

【0004】 在一實施例中，該連接座包括一第一掛勾，該裝置本體包括一裝置槽口以及一裝置抵接部，該裝置抵接部連接該裝置槽口，當該連接座處於該第一方位時，該第一掛勾抵接該裝置抵接部，當該連接座處於該第二方位時，該第一掛勾適於脫離該裝置槽口。

【0005】 在一實施例中，該第一掛勾上形成有一第一掛勾定位部，該裝置槽口內形成有一裝置定位部，當該連接座處於該第一方位時，該裝置定位部卡合該第一掛勾定位部。

【0006】 在一實施例中，該第一掛勾定位部包括一卡合孔，該裝置定位部包括一卡合凸塊，該卡合凸塊適於卡合該卡合孔。

【0007】 在一實施例中，該第一掛勾包括一掛勾延伸部以及一掛勾抵接部，該掛勾抵接部抵接該裝置抵接部，該第一掛勾定位部形成於該掛勾延伸部。

【0008】 在一實施例中，該連接座更包括一連接座定位部，該裝置本體更包括一本體定位部，該本體定位部形成於該裝置本體之一外表面，當該連接座處於該第一方位時，該連接座定位部卡合該本體定位部。

【0009】 在一實施例中，該連接座定位部包括一彈臂，該本體定位部包括一凸塊，該彈臂適於卡合該凸塊。

【0010】 在一實施例中，該第一掛勾沿一抵接方向抵接

該裝置抵接部，該連接座定位部沿一弧形方向延伸，該抵接方向垂直於該弧形方向。

【0011】 在一實施例中，該支架包括一支架連接槽，該連接座包括一第二掛勾，該第二掛勾連接該支架連接槽。

【0012】 在一實施例中，該支架連接槽內形成有一第一限位部以及一第一定位缺口，該連接座更包括一定位凸部，在一第一連接狀態下，該第二掛勾抵接該第一限位部，該定位凸部卡合該第一定位缺口，該連接座相對該支架處於一第一位置。

【0013】 在一實施例中，該支架包括一彈片，該彈片設於該支架連接槽之內，在該第一連接狀態下，該彈片抵接該第二掛勾以及對該第二掛勾進行限位。

【0014】 在一實施例中，該支架連接槽內形成有一第二限位部以及一第二定位缺口，在一第二連接狀態下，該第二掛勾抵接該第二限位部，該定位凸部卡合該第二定位缺口，該連接座相對該支架處於一第二位置。

【0015】 在一實施例中，該第一位置與該第二位置之間具有一夾角，該夾角大於0度。

【0016】 在一實施例中，該支架包括一支架連接軌道，該連接座包括一彈力卡合臂，該彈力卡合臂卡合該支架連接軌道。

【0017】 在一實施例中，該彈力卡合臂沿一插入方向插入該支架連接軌道之中，該彈力卡合臂的延伸方向平行於該插入方向。

【0018】 在另一實施例中，本發明提供一種吊掛結構，適於被設置於一被安裝面，包括一連接座以及一支架。連接座包括一第二掛勾以及一定位凸部。支架包括一支架連接槽，其中，該支架適於固定連接該被安裝面，該第二掛勾連接該支架連接槽，該支架連接槽內形成有一第一限位部以及一第一定位缺口，在一第一連接狀態下，該第二掛勾抵接該第一限位部，該定位凸部卡合該第一定位缺口，該連接座相對該支架處於一第一位置。

【0019】 在本發明之實施例中，該連接座以旋轉的方式組裝結合該裝置本體，該連接座並以卡合的方式連接該支架。因此，應用本發明實施例之裝置本體、連接座與支架彼此之間的安裝過程可大幅減少螺絲起子等手工具的使用機會，方便使用者的安裝作業。

【圖式簡單說明】

【0020】

第1A圖係顯示本發明第一實施例之電子裝置的組合圖，其中連接座相對裝置本體位於一第一方位。

第1B圖係顯示本發明第一實施例之電子裝置的爆炸圖。

第2圖係顯示本發明第一實施例之電子裝置的俯視圖，其中連接座相對裝置本體位於一第二方位。

第3A圖係顯示本發明第一實施例之第一掛勾的細部結構。

第3B圖係顯示本發明第一實施例之裝置定位部的細部結構。

第3C圖係顯示本發明第一實施例之裝置定位部卡合第一掛勾

定位部的情形。

第 4 A 圖係顯示本發明第一實施例之第二掛勾連接支架連接槽的情形。

第 4 B 圖係顯示本發明第一實施例之第二掛勾的細部結構。

第 5 A 圖係顯示本發明第二實施例之電子裝置的爆炸圖。

第 5 B 圖係顯示本發明第二實施例之電子裝置，其中，連接座相對支架處於第一位置。

第 5 C 圖係顯示本發明第二實施例之電子裝置，其中，連接座相對支架處於第二位置。

第 6 A 圖係顯示本發明第三實施例之電子裝置的爆炸圖。

第 6 B 圖係顯示本發明第三實施例之電子裝置的組合圖。

第 7 圖係顯示本發明第四實施例之電子裝置的組合圖。

【實施方式】

【0021】 第 1 A 圖係顯示本發明第一實施例之電子裝置的組合圖，其中連接座相對裝置本體位於一第一方位。第 1 B 圖係顯示本發明第一實施例之電子裝置的爆炸圖。搭配參照第 1 A、1 B 圖，本發明實施例之電子裝置 E 1，適於被設置於一被安裝面 W（例如，牆面）。該電子裝置 E 1 包括一裝置本體 1 0 1、一連接座 2 0 1 以及一支架 3 0 1。該連接座 2 0 1 連接該裝置本體 1 0 1。支架 3 0 1 卡合該連接座 2 0 1，其中，該支架 3 0 1 適於固定連接該被安裝面 W。

【0022】 第 2 圖係顯示本發明第一實施例之電子裝置的俯視圖，其中連接座相對裝置本體位於一第二方位。搭配參

照第 1 A、2 圖，該連接座 201 適於相對該裝置本體 101 於一第一方位(第 1 A 圖)以及一第二方位(第 2 圖)之間轉動。當該連接座 201 處於該第一方位時(第 1 A 圖)，該連接座 201 連接該裝置本體 101。當該連接座 201 處於該第二方位時(第 2 圖)，該連接座 201 適於脫離該裝置本體 101。

【0023】 搭配參照第 1 A、1 B 圖，在一實施例中，該連接座 201 包括一第一掛勾 21，該裝置本體 101 包括一裝置槽口 11 以及一裝置抵接部 12，該裝置抵接部 12 連接該裝置槽口 11。當該連接座 201 處於該第一方位時，該第一掛勾 21 抵接該裝置抵接部 12。當該連接座 201 處於該第二方位時，該第一掛勾 21 適於脫離該裝置槽口 11。

【0024】 第 3 A 圖係顯示本發明第一實施例之第一掛勾的細部結構。第 3 B 圖係顯示本發明第一實施例之裝置定位部的細部結構。第 3 C 圖係顯示本發明第一實施例之裝置定位部卡合第一掛勾定位部的情形。搭配參照第 3 A、3 B 以及 3 C 圖，在一實施例中，該第一掛勾 21 上形成有一第一掛勾定位部 211，該裝置槽口 11 內形成有一裝置定位部 111，當該連接座處於該第一方位時，該裝置定位部 111 卡合該第一掛勾定位部 211。

【0025】 搭配參照第 3 A、3 B 以及 3 C 圖，在一實施例中，該第一掛勾定位部 211 為一卡合孔，該裝置定位部 111 為一卡合凸塊，該卡合凸塊適於卡合該卡合孔。在本發明之實施例中，該裝置定位部 111 卡合該第一掛勾定位部 211 以提供限位效果，並為使用者提供段落感。

【0026】 搭配參照第 3 A、3 B 以及 3 C 圖，在一實施例中，該第一掛勾 21 包括一掛勾延伸部 212 以及一掛勾抵接部 213，該掛勾抵接部 213 抵接該裝置抵接部 12，該第一掛勾定位部 211 形成於該掛勾延伸部 212。

【0027】 再搭配參照第 1 A、1 B 圖，在一實施例中，該支架 301 包括一支架連接槽 30，該連接座 201 包括一第二掛勾 22，該第二掛勾 22 連接該支架連接槽 30。

【0028】 第 4 A 圖係顯示本發明第一實施例之第二掛勾連接支架連接槽的情形。第 4 B 圖係顯示本發明第一實施例之第二掛勾的細部結構。搭配參照第 1 A、1 B、4 A 以及 4 B 圖，在一實施例中，該支架連接槽 30 內形成有一第一限位部 311 以及一第一定位缺口 312，該連接座 201 更包括一定位凸部 23，在一第一連接狀態下，該第二掛勾 22 抵接該第一限位部 311，該定位凸部 23 卡合該第一定位缺口 312，該連接座 201 相對該支架 301 處於一第一位置。

【0029】 搭配參照第 1 B、4 A 圖，在一實施例中，該支架 301 包括一彈片 313，該彈片 313 設於該支架連接槽 30 之內，在該第一連接狀態下，該彈片 313 抵接該第二掛勾 22 以及對該第二掛勾 22 進行限位。

【0030】 第 5 A 圖係顯示本發明第二實施例之電子裝置的爆炸圖。第 5 B 圖係顯示本發明第二實施例之電子裝置，其中，連接座相對支架處於第一位置。第 5 C 圖係顯示本發明第二實施例之電子裝置，其中，連接座相對支架處於第二位置。搭配參照第 5 A、5 B 以及 5 C 圖，在一實施例中，電子裝

置 E2 之該支架連接槽 30' 內形成有一第二限位部 321 以及一第二定位缺口 322，在一第二連接狀態下(第 5C 圖)，該第二掛勾 22 抵接該第二限位部 321，該定位凸部 23 卡合該第二定位缺口 322，該連接座 201 相對該支架 302 處於一第二位置。

【0031】 搭配參照第 5B、5C 圖，在一實施例中，該第一位置與該第二位置之間具有一夾角 θ ，該夾角大於 0 度。例如，該夾角可以為 30 度或 45 度。藉此，該電子裝置的方位可以被調整。

【0032】 第 6A 圖係顯示本發明第三實施例之電子裝置的爆炸圖。第 6B 圖係顯示本發明第三實施例之電子裝置的組合圖。搭配參照第 6A、6B 圖，在一實施例中，該電子裝置 E3 之該連接座 203 更包括一連接座定位部 24，該裝置本體 103 更包括一本體定位部 14，該本體定位部 14 形成於該裝置本體 103 之一外表面 151，當該連接座 203 處於該第一方位時(第 6B 圖)，該連接座定位部 24 卡合該本體定位部 14。

【0033】 搭配參照第 6A、6B 圖，在一實施例中，該連接座定位部 24 為一彈臂，該本體定位部 14 為一凸塊，該彈臂適於卡合該凸塊。在此實施例中，該連接座定位部 24 卡合該本體定位部 14 以提供限位效果，並為使用者提供段落感。

【0034】 搭配參照第 6A、6B 圖，在一實施例中，該第一掛勾 21 沿一抵接方向 Z 抵接該裝置抵接部 12，該連接座定位部 24 沿一弧形方向 α 延伸，該抵接方向 Z 垂直於該弧形方向 α 。

【0035】 搭配參照第 6A、6B 圖，在一實施例中，該支

架 303 包括一支架連接軌道 35，該連接座 203 包括一彈力卡合臂 25，該彈力卡合臂 25 卡合該支架連接軌道 35。

【0036】 搭配參照第 6A、6B 圖，在一實施例中，該彈力卡合臂 25 沿一插入方向 X 插入該支架連接軌道 35 之中，該彈力卡合臂 25 的延伸方向平行於該插入方向 X。

【0037】 參照第 6B 圖，在一實施例中，該支架 303 包括一支架鎖附部 361，該支架鎖附部 361 適於連接前述之被安裝面(未顯示，例如，牆面)。該支架鎖附部的設計可以被適度調整。例如，第 7 圖係顯示本發明第四實施例之電子裝置的組合圖。參照第 7 圖，在此實施例中，電子裝置 E4 的該支架 304 包括一支架鎖附部 362，該支架鎖附部 362 的傾斜角度被調整。換言之，在本發明之實施例中，可以採用不同之支架以應付不同傾斜角度的被安裝面(例如，天花板或是牆面)

【0038】 在本發明之實施例中，該連接座以旋轉的方式組裝結合該裝置本體，該連接座並以卡合的方式連接該支架。因此，應用本發明實施例之裝置本體、連接座與支架彼此之間的安裝過程可大幅減少螺絲起子等手工具的使用機會，方便使用者的安裝作業。

【0039】 雖然本發明已以具體之較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此項技術者，在不脫離本發明之精神和範圍內，仍可作些許的更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【 0 0 4 0 】

E 1 、 E 2 、 E 3 、 E 4 ~ 電子裝置

1 0 1 、 1 0 3 ~ 裝置本體

1 1 ~ 裝置槽口

1 1 1 ~ 裝置定位部

1 2 ~ 裝置抵接部

1 4 ~ 本體定位部

1 5 1 ~ 外表面

2 0 1 、 2 0 3 ~ 連接座

2 1 ~ 第一掛勾

2 1 1 ~ 第一掛勾定位部

2 1 2 ~ 掛勾延伸部

2 1 3 ~ 掛勾抵接部

2 2 ~ 第二掛勾

2 3 ~ 定位凸部

2 4 ~ 連接座定位部

2 5 ~ 彈力卡合臂

3 0 1 、 3 0 2 、 3 0 3 、 3 0 4 ~ 支架

3 0 、 3 0 ' ~ 支架連接槽

3 1 1 ~ 第一限位部

3 1 2 ~ 第一定位缺口

3 1 3 ~ 彈片

3 2 1 ~ 第二限位部

3 2 2 ~ 第二定位缺口

35 ~ 支架連接軌道

361、362 ~ 支架鎖附部

W ~ 被安裝面

X ~ 插入方向

Z ~ 抵接方向

α ~ 弧形方向

θ ~ 夾角

【發明申請專利範圍】

【請求項 1】 一種電子裝置，適於被設置於一被安裝面，包括：

一裝置本體；

一連接座，其中，該連接座連接該裝置本體，該連接座適於相對該裝置本體於一第一方位以及一第二方位之間轉動，當該連接座處於該第一方位時，該連接座連接該裝置本體，當該連接座處於該第二方位時，該連接座適於脫離該裝置本體；以及

一支架，卡合該連接座，其中，該支架適於固定連接該被安裝面，

其中，該連接座包括一第一掛勾，該裝置本體包括一裝置槽口以及一裝置抵接部，該裝置抵接部連接該裝置槽口，當該連接座處於該第一方位時，該第一掛勾抵接該裝置抵接部，當該連接座處於該第二方位時，該第一掛勾適於脫離該裝置槽口，

其中，該第一掛勾上形成有一第一掛勾定位部，該裝置槽口內形成有一裝置定位部，當該連接座處於該第一方位時，該裝置定位部卡合該第一掛勾定位部。

【請求項 2】 如請求項 1 所述之電子裝置，其中，該第一掛勾定位部包括一卡合孔，該裝置定位部包括一卡合凸塊，該卡合凸塊適於卡合該卡合孔。

【請求項 3】 如請求項 2 所述之電子裝置，其中，該第一掛勾包括一掛勾延伸部以及一掛勾抵接部，該掛勾抵接部抵接

該裝置抵接部，該第一掛勾定位部形成於該掛勾延伸部。

【請求項 4】 如請求項 1 所述之電子裝置，其中，該連接座更包括一連接座定位部，該裝置本體更包括一本體定位部，該本體定位部形成於該裝置本體之一外表面，當該連接座處於該第一方位時，該連接座定位部卡合該本體定位部。

【請求項 5】 如請求項 4 所述之電子裝置，其中，該連接座定位部包括一彈臂，該本體定位部包括一凸塊，該彈臂適於卡合該凸塊。

【請求項 6】 如請求項 5 所述之電子裝置，其中，該第一掛勾沿一抵接方向抵接該裝置抵接部，該連接座定位部沿一弧形方向延伸，該抵接方向垂直於該弧形方向。

【請求項 7】 一種電子裝置，適於被設置於一被安裝面，包括：

一裝置本體；

一連接座，其中，該連接座連接該裝置本體，該連接座適於相對該裝置本體於一第一方位以及一第二方位之間轉動，當該連接座處於該第一方位時，該連接座連接該裝置本體，當該連接座處於該第二方位時，該連接座適於脫離該裝置本體；以及

一支架，卡合該連接座，其中，該支架適於固定連接該被安裝面，

其中，該支架包括一支架連接槽，該連接座包括一第二掛勾，該第二掛勾連接該支架連接槽，

其中，該支架連接槽內形成有一第一限位部以及一第一定位

缺口，該連接座更包括一定位凸部，在一第一連接狀態下，該第二掛勾抵接該第一限位部，該定位凸部卡合該第一定位缺口，該連接座相對該支架處於一第一位置。

【請求項 8】 如請求項 7 所述之電子裝置，其中，該支架包括一彈片，該彈片設於該支架連接槽之內，在該第一連接狀態下，該彈片抵接該第二掛勾以及對該第二掛勾進行限位。

【請求項 9】 如請求項 7 所述之電子裝置，其中，該支架連接槽內形成有一第二限位部以及一第二定位缺口，在一第二連接狀態下，該第二掛勾抵接該第二限位部，該定位凸部卡合該第二定位缺口，該連接座相對該支架處於一第二位置。

【請求項 10】 如請求項 9 所述之電子裝置，其中，該第一位置與該第二位置之間具有一夾角，該夾角大於 0 度。

【請求項 11】 如請求項 7 所述之電子裝置，其中，該支架包括一支架連接軌道，該連接座包括一彈力卡合臂，該彈力卡合臂卡合該支架連接軌道。

【請求項 12】 如請求項 11 所述之電子裝置，其中，該彈力卡合臂沿一插入方向插入該支架連接軌道之中，該彈力卡合臂的延伸方向平行於該插入方向。

【請求項 13】 一種吊掛結構，適於被設置於一被安裝面，包括：

一連接座，包括一第二掛勾以及一定位凸部；以及

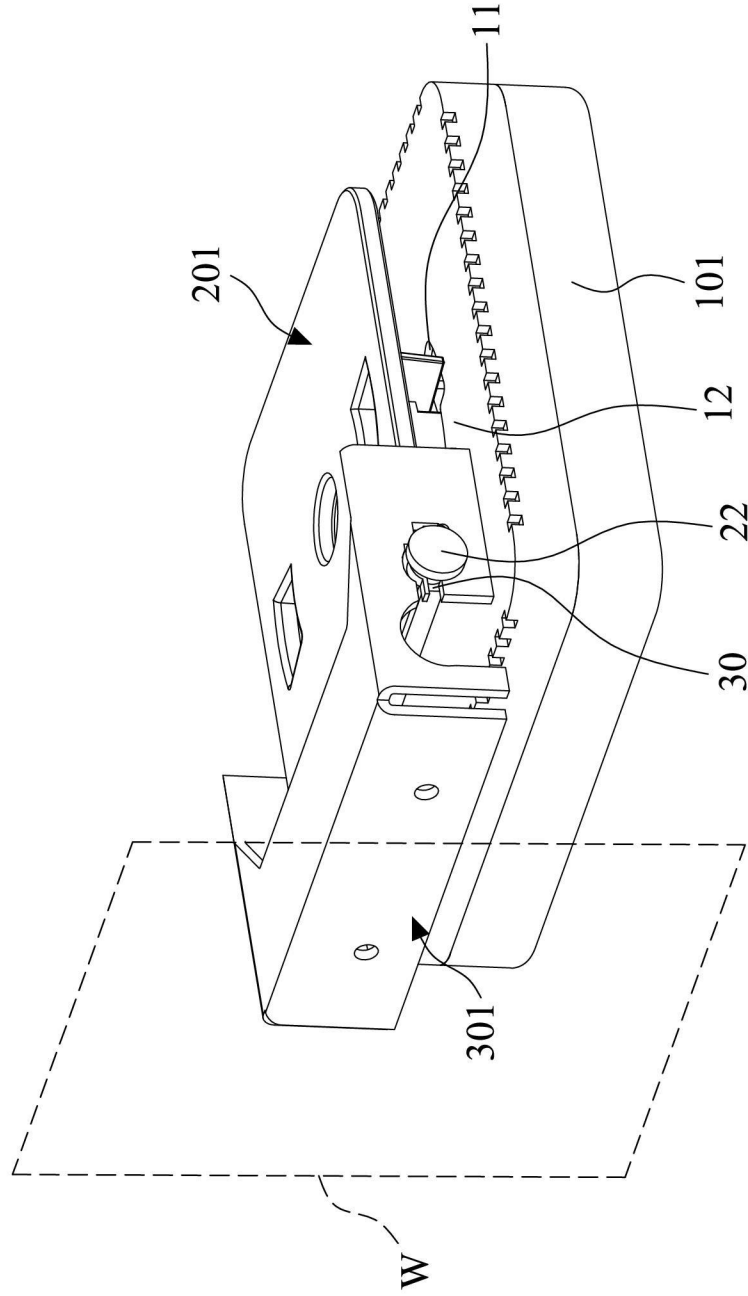
一支架，包括一支架連接槽，其中，該支架適於固定連接該被安裝面，該第二掛勾連接該支架連接槽，該支架連接槽內形成有一第一限位部以及一第一定位缺口，在一第一連接狀

態下，該第二掛勾抵接該第一限位部，該定位凸部卡合該第一定位缺口，該連接座相對該支架處於一第一位置。

【請求項 14】 如請求項 13 所述之吊掛結構，其中，該支架包括一彈片，該彈片設於該支架連接槽之內，在該第一連接狀態下，該彈片抵接該第二掛勾以及對該第二掛勾進行限位。

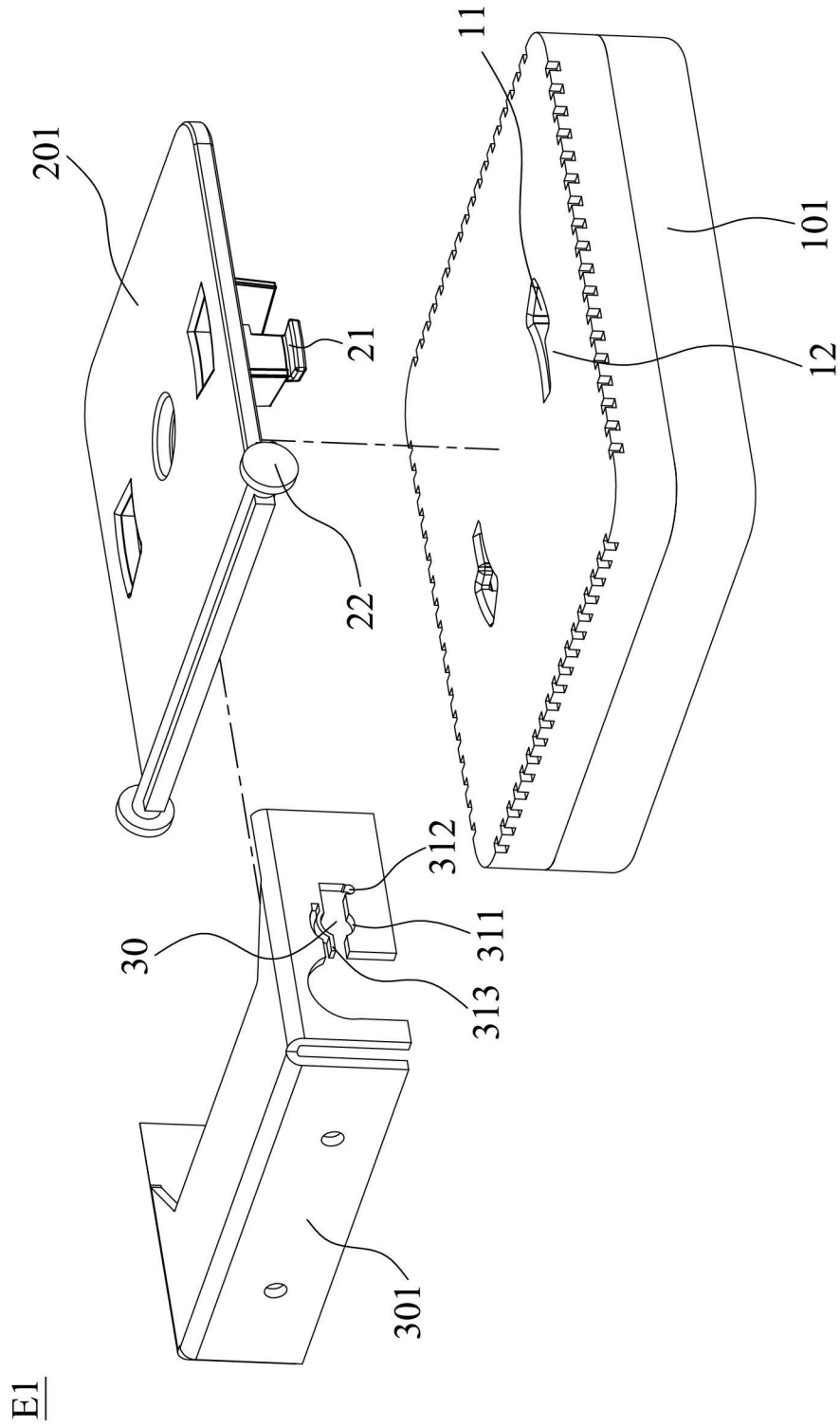
【請求項 15】 如請求項 13 所述之吊掛結構，其中，該支架連接槽內形成有一第二限位部以及一第二定位缺口，在一第二連接狀態下，該第二掛勾抵接該第二限位部，該定位凸部卡合該第二定位缺口，該連接座相對該支架處於一第二位置，該第一位置與該第二位置之間具有一夾角，該夾角大於 0 度。

【發明圖式】



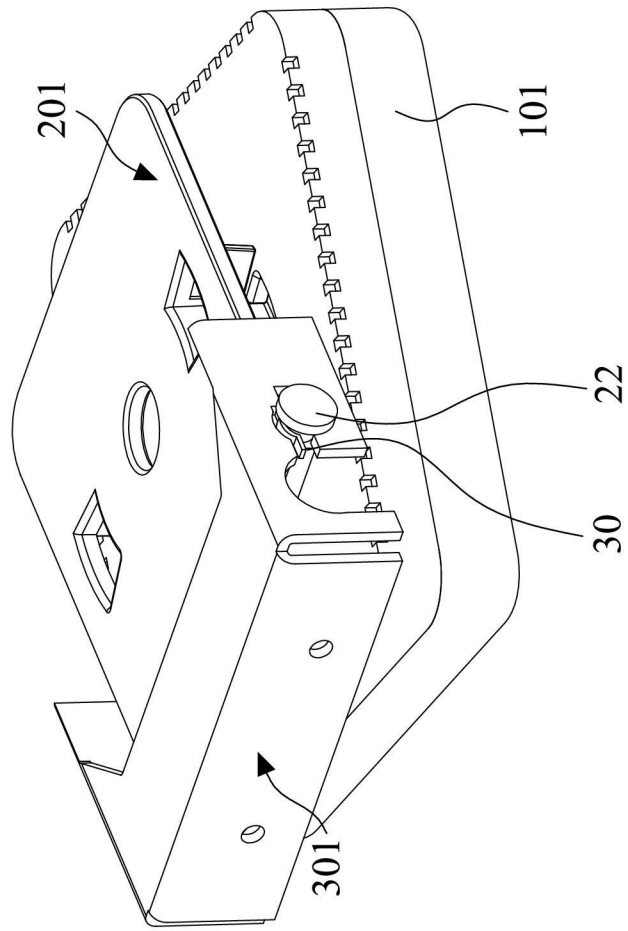
第1A圖

E1

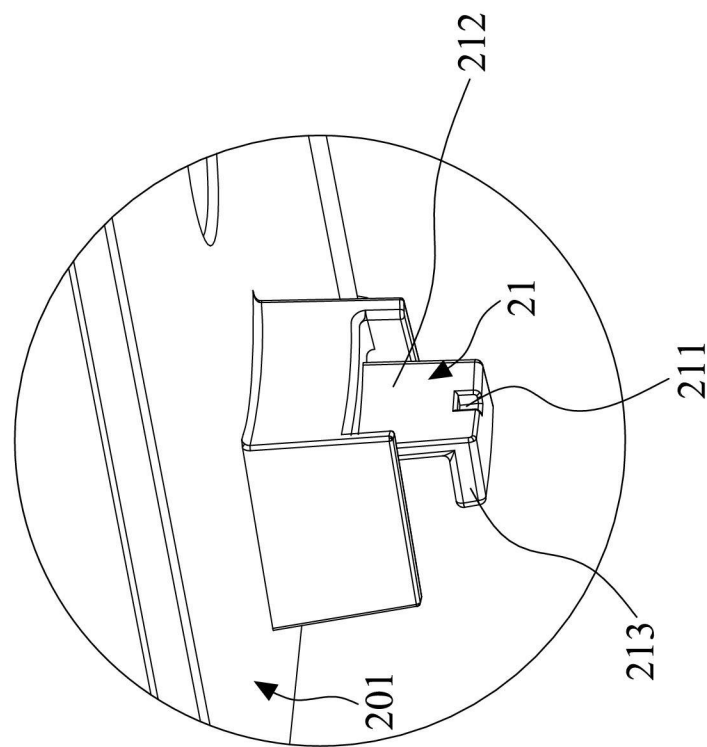


第 1B 圖

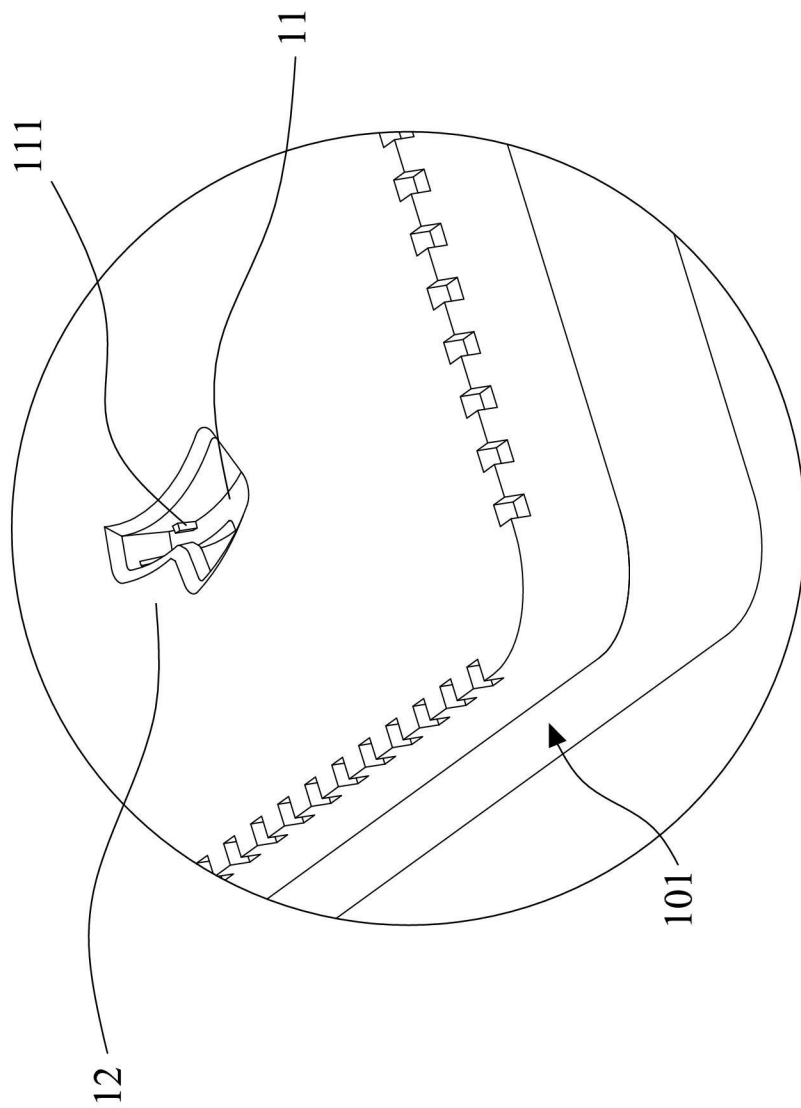
E1



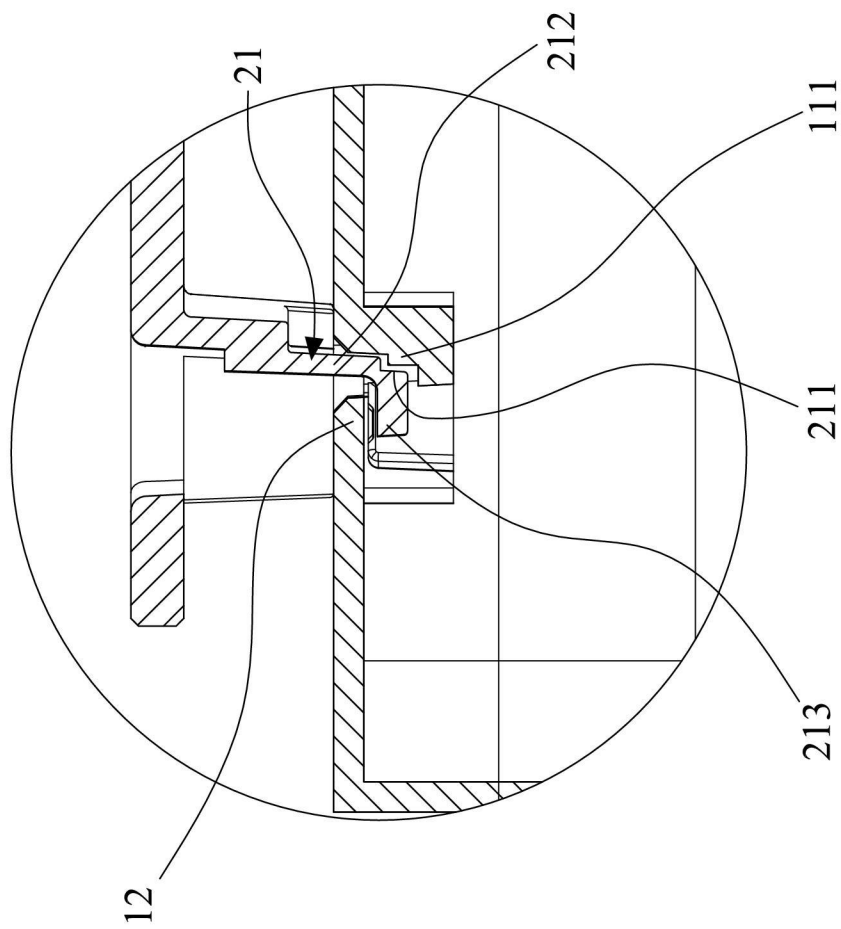
第 2 圖



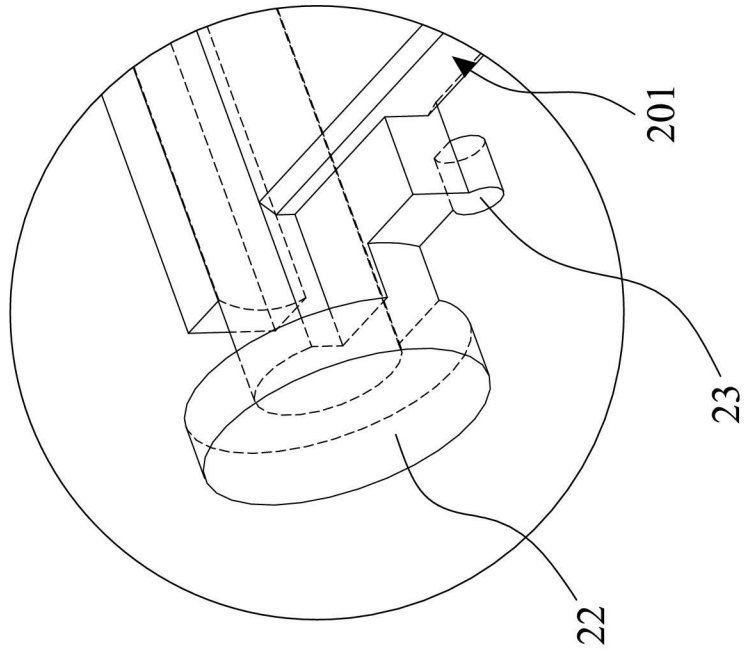
第3A圖



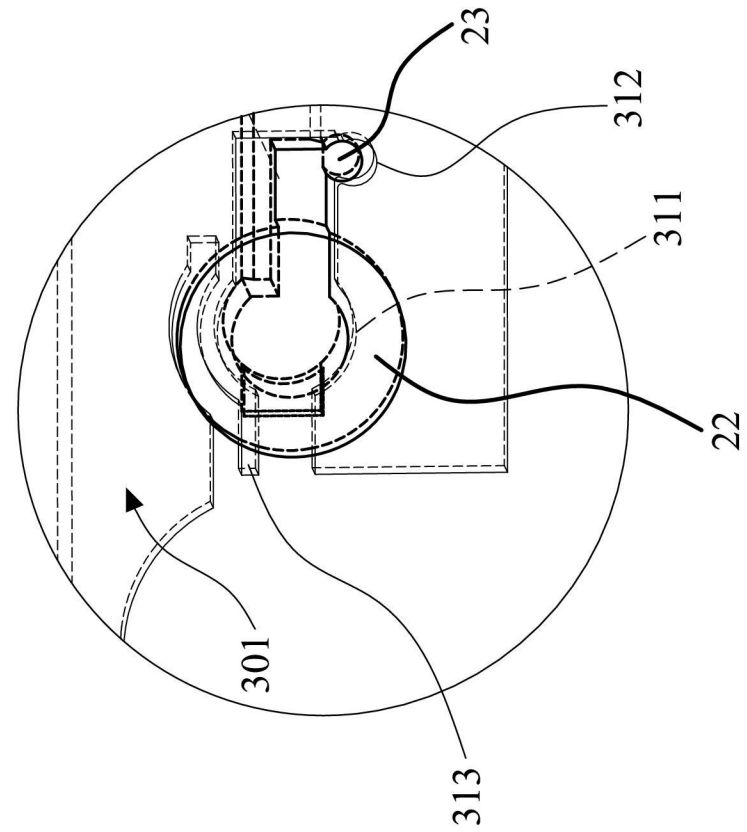
第 3B 圖



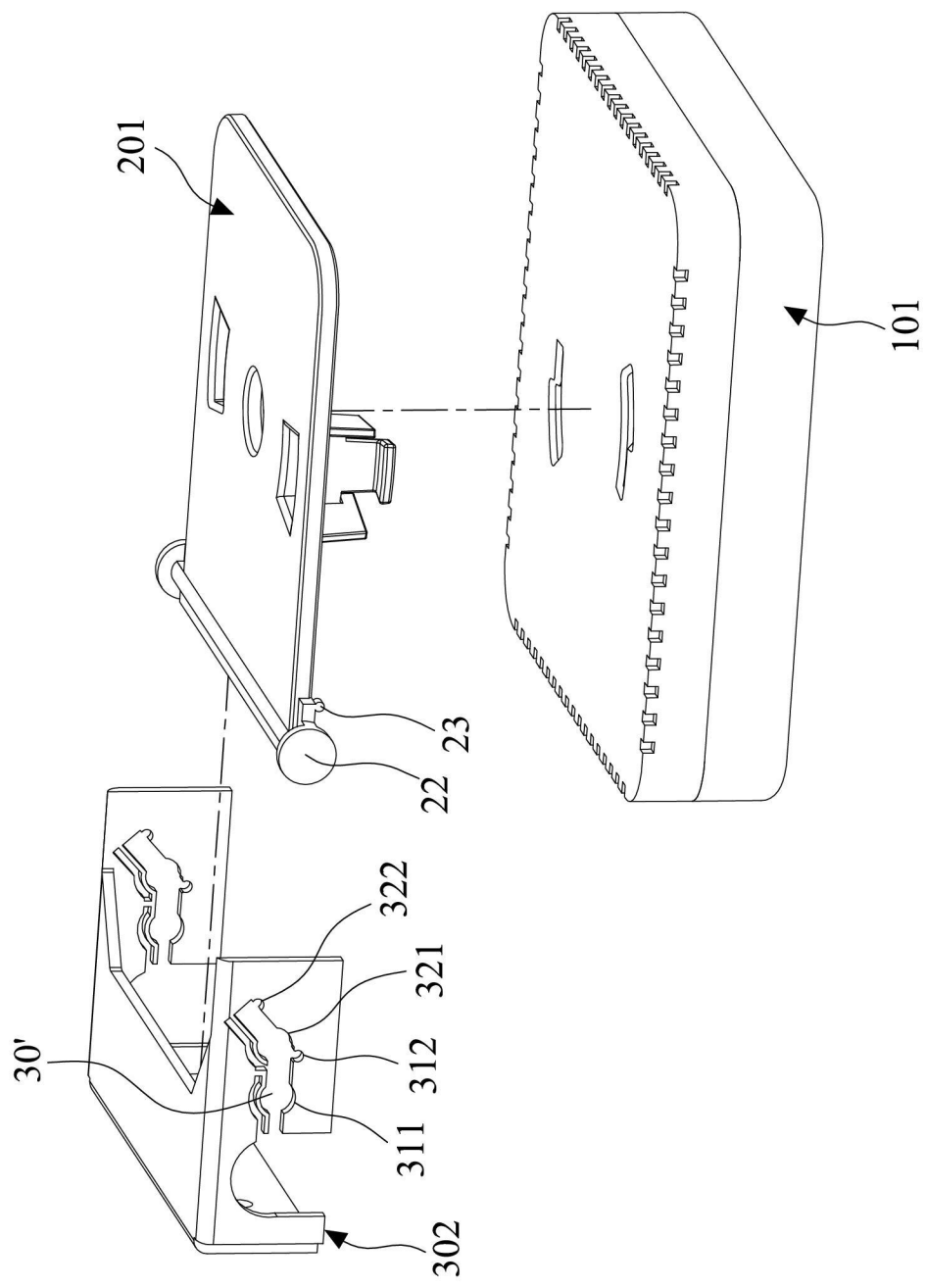
第 3C 圖



第4B圖



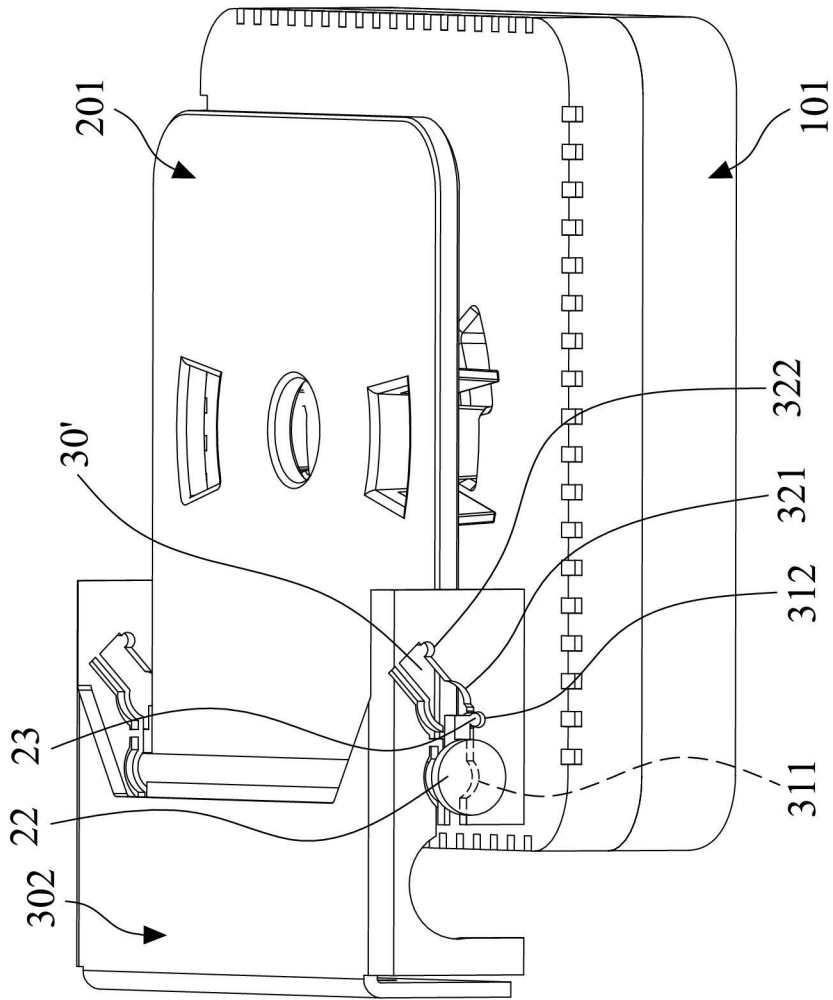
第4A圖



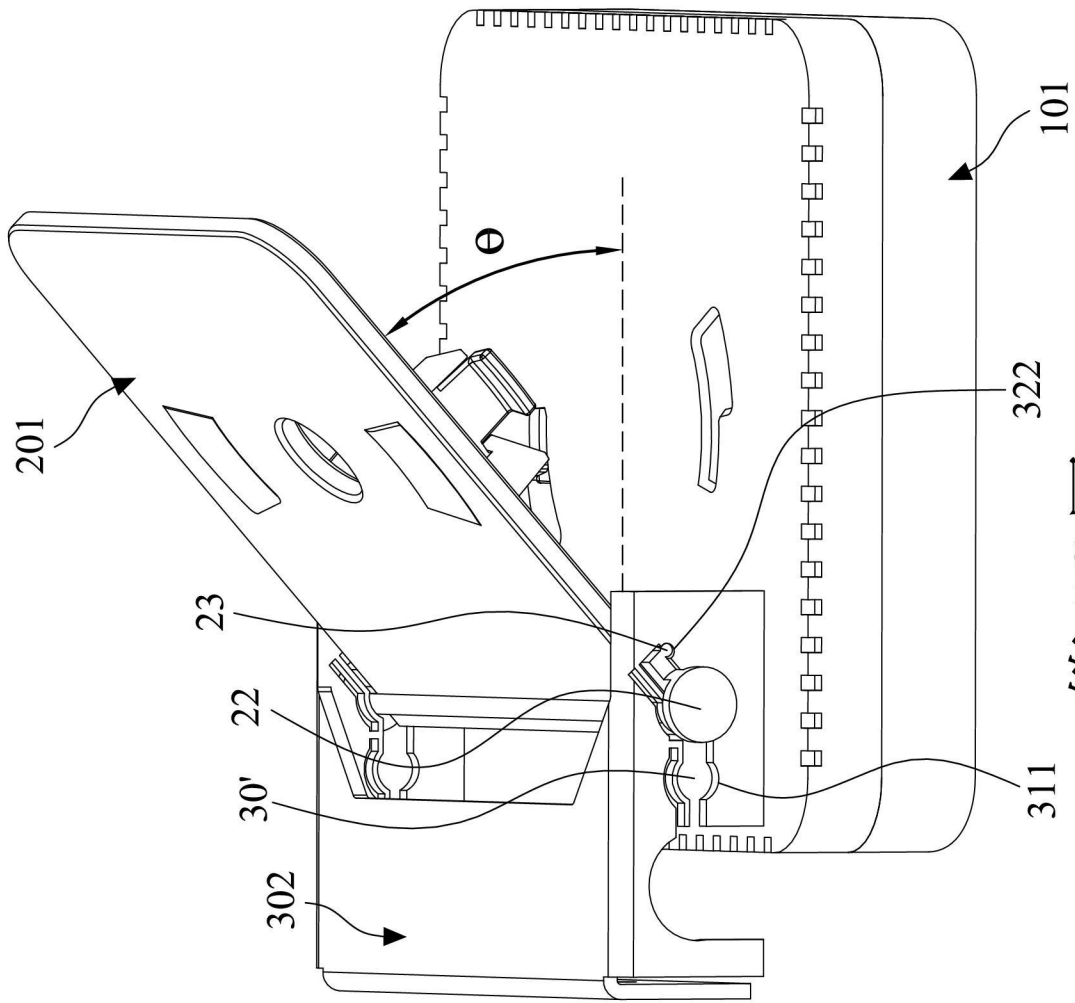
第 5A 圖

E2

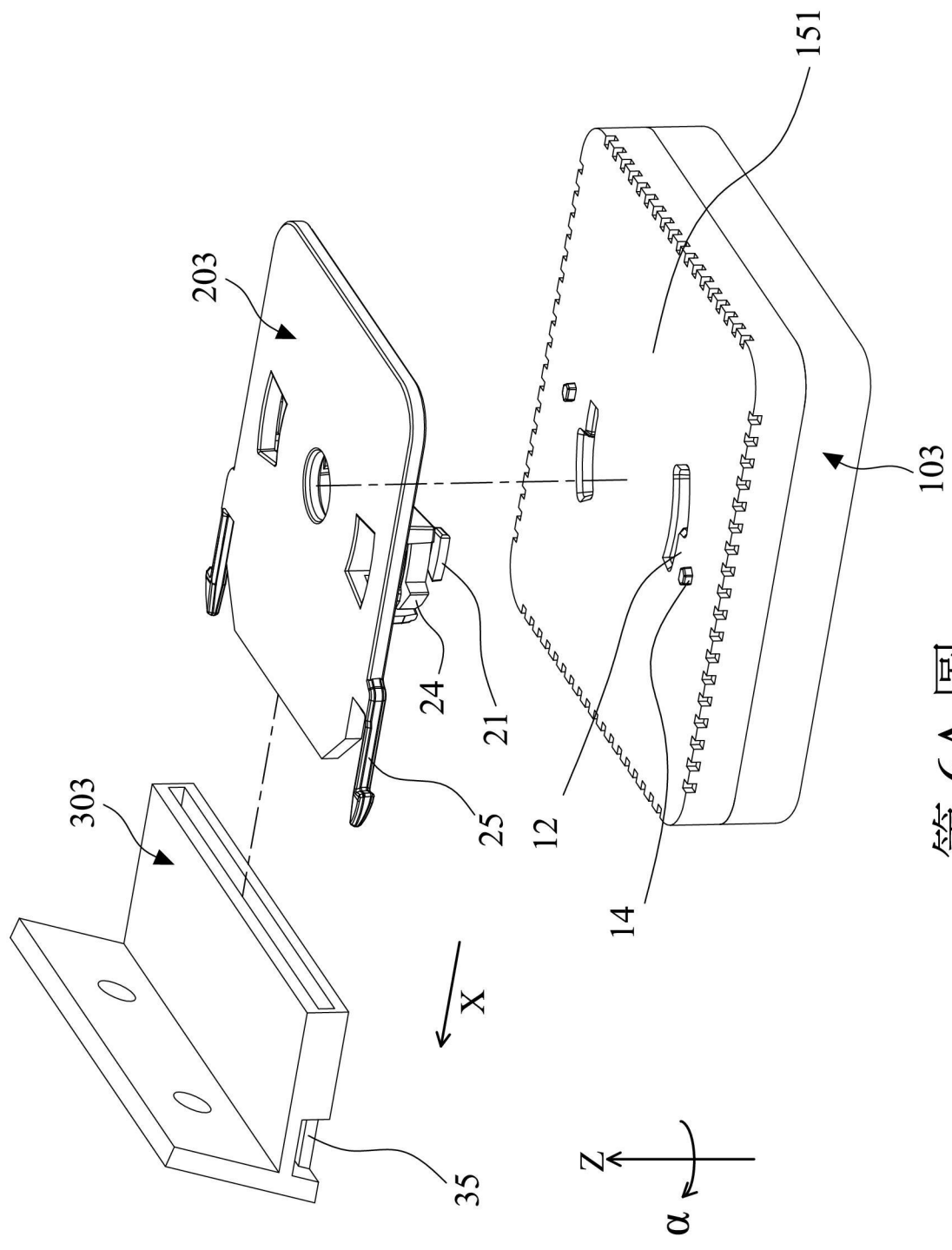
E2



第 5B 圖

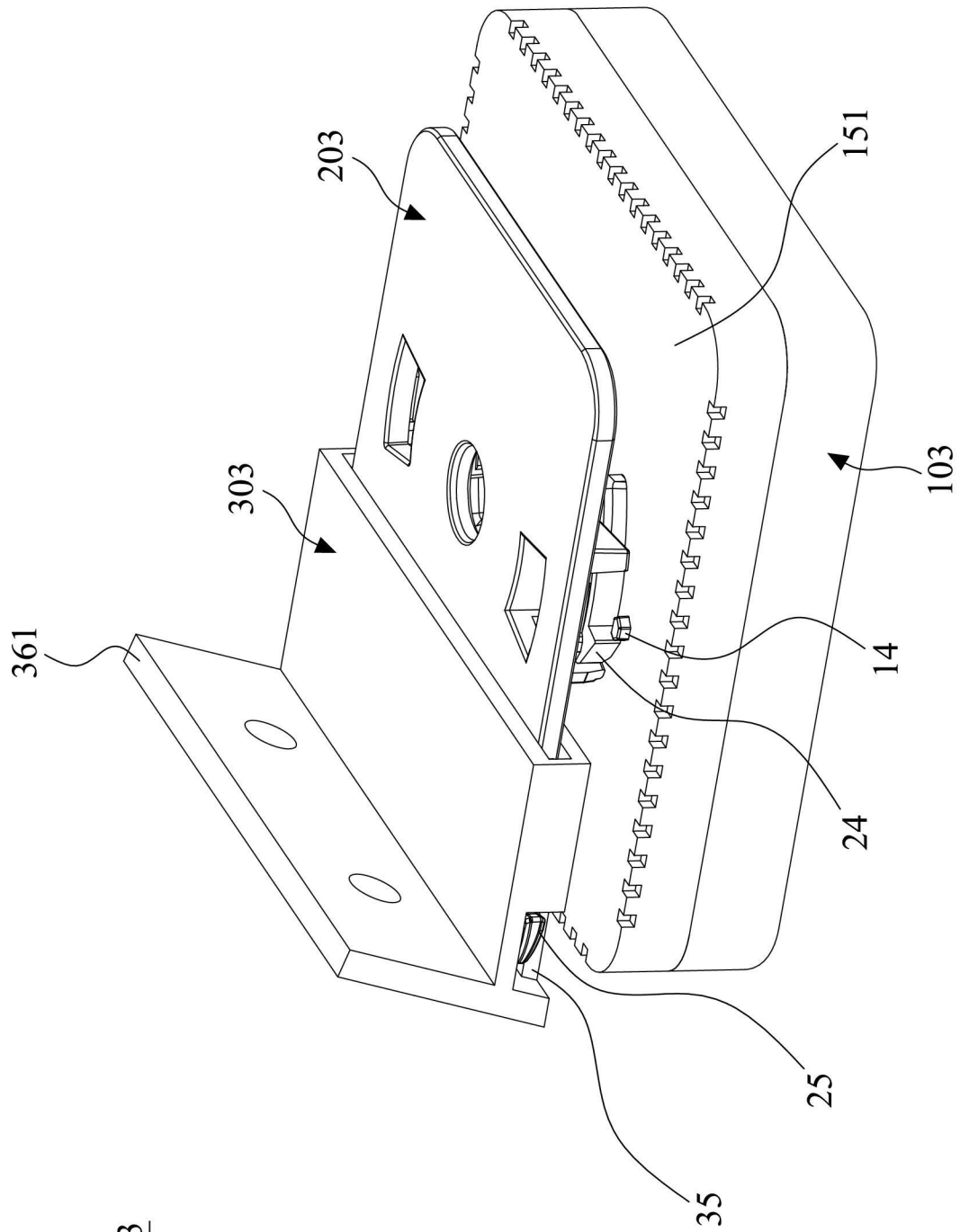


第 5C 圖



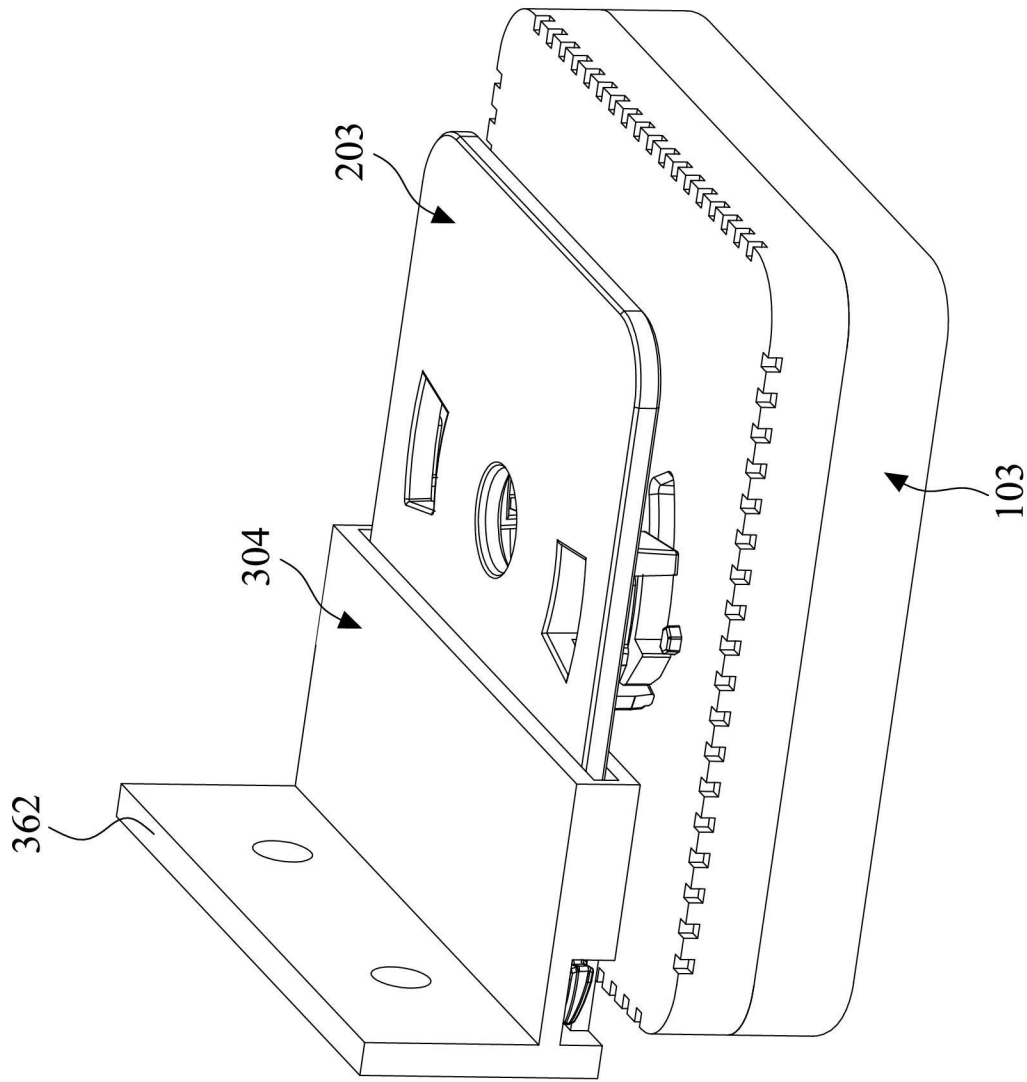
第 6A 圖

E3



第 6B 圖

E3



第 7 圖

E4