



(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 M632234 U

(45) 公告日：中華民國 111 (2022) 年 09 月 21 日

(21) 申請案號：111204600

(22) 申請日：中華民國 111 (2022) 年 05 月 05 日

(51) Int. Cl. : **H05K7/14 (2006.01)****F16M11/04 (2006.01)**

(30) 優先權：2021/08/13 美國

63/232,724

(71) 申請人：信錦企業股份有限公司(中華民國) SYNCMOLD ENTERPRISE CORP. (TW)

新北市中和區建康路 168 號 9 樓

(72) 新型創作人：周志信 CHOU, CHIH-HSIN (TW)；曾韋文 TSENG, WEI-WEN (TW)

(74) 代理人：林義傑；劉彥宏

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：12 共 26 頁

(54) 名稱

快拆機構

(57) 摘要

本創作係關於一種快拆機構，用於將一顯示器可拆卸地連接於一立柱，該快拆機構包括一承載單元以及一容置結構。該承載單元設置於該立柱，且具有一第一固定件、一殼蓋及一按壓部。該容置結構設置於該顯示器上，可拆卸地與該承載單元連接。該容置結構包含一外殼部及一容置空間，該外殼部具有一卡勾，延伸於該容置空間中。其中，當該承載單元與該容置結構接合時，該第一固定件插設於該容置空間，使該卡勾與該第一固定件扣合，且當該按壓部受按壓，該按壓部推頂該卡勾從該第一固定件脫離，使該承載單元及該容置結構可相對移動而分離。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1000:快拆機構

3000:立柱

1:承載單元

13:殼蓋

2:容置結構

22:外殼部

221:卡勾

222:中央板體

223:止擋面

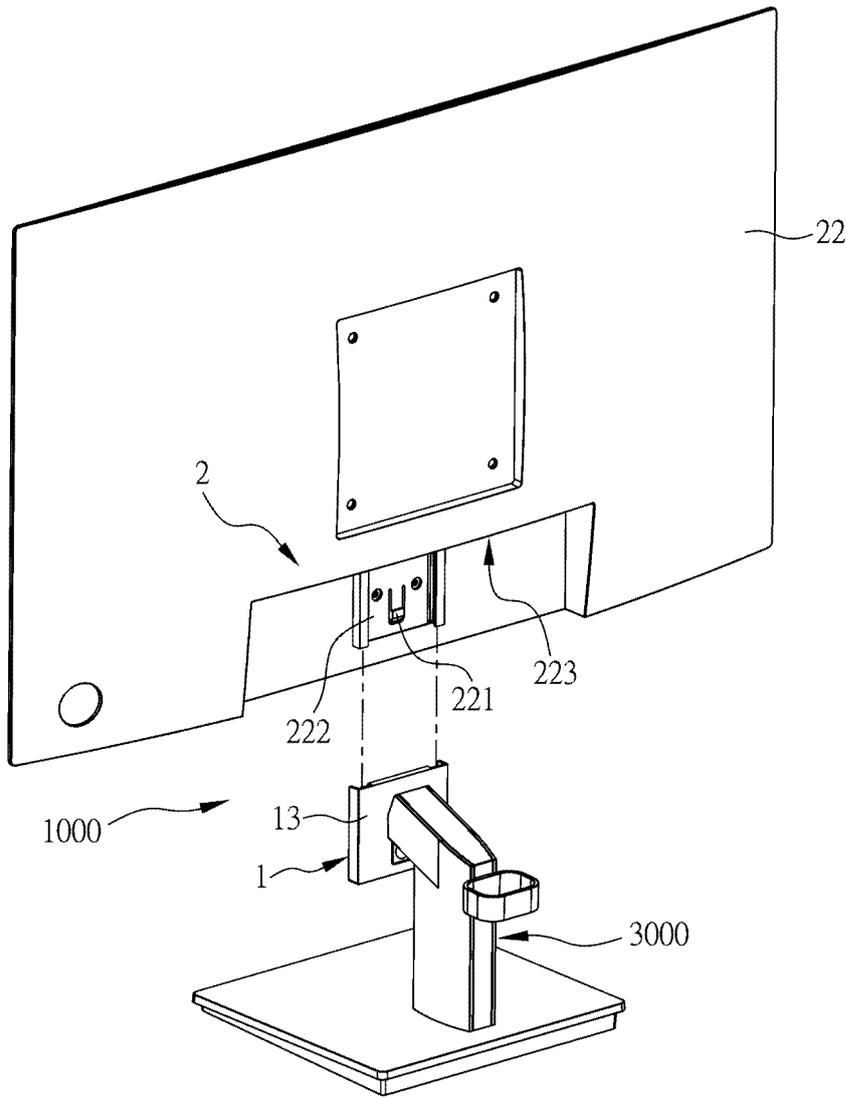


圖3

**公告本****【新型摘要】****【中文新型名稱】** 快拆機構**【英文新型名稱】** QUICK RELEASE MECHANISM**【中文】**

本創作係關於一種快拆機構，用於將一顯示器可拆卸地連接於一立柱，該快拆機構包括一承載單元以及一容置結構。該承載單元設置於該立柱，且具有一第一固定件、一殼蓋及一按壓部。該容置結構設置於該顯示器上，可拆卸地與該承載單元連接。該容置結構包含一外殼部及一容置空間，該外殼部具有一卡勾，延伸於該容置空間中。其中，當該承載單元與該容置結構接合時，該第一固定件插設於該容置空間，使該卡勾與該第一固定件扣合，且當該按壓部受按壓，該按壓部推頂該卡勾從該第一固定件脫離，使該承載單元及該容置結構可相對移動而分離。

【指定代表圖】 圖3

【代表圖之符號簡單說明】

1000 快拆機構

3000 立柱

1 承載單元

13 殼蓋

2 容置結構

22 外殼部

221 卡勾

222 中央板體

223 止擋面

## 【新型說明書】

【中文新型名稱】 快拆機構

【英文新型名稱】 QUICK RELEASE MECHANISM

### 【技術領域】

【0001】 本創作係關於一種連接顯示器及支架的快拆機構，特別是一種載板上設有拆卸按鈕的快拆機構。

### 【先前技術】

【0002】 現有的顯示器及其支撐架已知配備有快拆機構，讓使用者可以簡易地完成顯示器拆卸或組裝，省去拆裝顯示器及支架時以螺絲鎖固或卸下螺絲的過程。目前普遍用於分離顯示器及支架間卡勾的退勾設計按鈕多設置於顯示器後殼上，然而，將按鈕設置在外殼但其位置又必須鄰近載板才能發揮結構上卡勾或退勾的功能，容易產生使用上的不便，例如因為按鈕過小難以手指按壓，而需使用額外的工具去按壓，或者，在拆卸顯示器過程中，容易因按壓按鈕時顯示器及支架相對位移而夾傷手指。因此，目前亟需一種用以分離顯示器與支架時，其需具便利組裝及拆卸功能，且能兼顧使用者安全的快拆結構。

### 【新型內容】

【0003】 本創作提供一種快拆機構，其中，用以分離顯示器及支架的按鈕設置於載板的外殼上，不同於習知的快拆機構的按鈕設置於顯示器後殼，而會受到載板遮擋限制。本創作的快拆機構中的按鈕設計於載板處，可供按壓的區域設計的較大，可徒手操作而不須使用額外工具按壓按鈕，且當顯示器及支架無論在安裝或拆卸過程產生相對滑動的時候，按鈕不會因為兩者間的相對位置改變而被遮蔽，而維持位於滑動接觸區域的外側，較不會有誤傷手指的危險。

【0004】 為達上述目的，本創作揭露一種快拆機構，用於將一顯示器可拆卸地連接於一立柱，該快拆機構包括一承載單元以及一容置結構。該承載單元設置於該立柱，且具有一第一固定件、一殼蓋及一按壓部。該容置結構設置於該顯示器上，可拆卸地與該承載單元連接，該容置結構包含一第二固定件及一外殼部，該第二固定件及該外殼部共同定義一容置空間，該外殼部具有一卡勾，延伸於該容置空間中。其中，當該承載單元與該容置結構接合時，該第一固定件插設於該容置空間，使該卡勾與該第一固定件扣合，且當該按壓部受按壓，該按壓部推頂該卡勾從該第一固定件脫離，使該承載單元及該容置結構可相對移動而分離。

【0005】 該殼蓋，與該第一固定件固接，該第一固定件具有一穿孔，供該卡勾扣合，該按壓部形成於該殼蓋上，當該按壓部被按壓時可使該按壓部可撓地局部穿過該穿孔而推頂該卡勾。

【0006】 該按壓部包含一突起端，該突起端對應該穿孔且朝向該第二固定件，當該按壓部被按壓時，該突起端於該穿孔推頂該卡勾。

【0007】 該第二固定件具有一主板及自該主板延伸且相對的二彎折段，所述彎折段在該容置空間的二側形成二滑槽，用以容置局部的該第一固定件。

【0008】 該外殼部具有一中央板體，設置於所述彎折段之間且與該主板疊置，該容置空間由該中央板體及所述彎折段所共同定義，該卡勾係形成於該中央板體上。

【0009】 當該承載單元與該容置結構接合時，該第一固定件被左右夾掣於所述彎折段之間、且被前後夾掣於所述彎折段及該中央板體之間。

【0010】 該按壓部、該穿孔及該卡勾位置彼此對應。

【0011】 該主板具有一凹陷區，該凹陷區對應該卡勾且至少涵蓋該卡勾於該第二固定件上的投影區域，使該卡勾被該按壓部推頂時，可朝向該凹陷區撓曲。

【0012】 該第一固定件具有一第一斜面，該卡勾具有一第二斜面，當該承載單元與該容置結構相接合而該第一固定件開始插設至該容置空間時，該第一固定件與該卡勾干涉，且該第一斜面與該第二斜面相接觸。

【0013】 該外殼部具有一止擋面，當該承載單元與該容置結構接合，該承載單元的一上緣抵頂於該止擋面。

**【圖式簡單說明】****【0014】**

圖1為本創作快拆機構連接顯示器及立柱的立體圖；

圖2為本創作快拆機構連接立柱的立體圖；

圖3為本創作快拆機構連接立柱的爆炸圖；

圖4為本創作快拆機構連接立柱的另一爆炸圖；

圖5為本創作快拆機構的局部立體圖；

圖6為本創作快拆機構中承載單元連接立柱的立體圖；

圖7為本創作快拆機構中承載單元的爆炸圖；

圖8為本創作快拆機構中容置結構的立體圖；

圖9為本創作快拆機構中容置結構的爆炸圖；

圖10為本創作快拆機構中容置結構的另一爆炸圖；

圖11為本創作快拆機構中第一固定件與卡勾干涉的剖面示意圖；以及

圖12為本創作快拆機構承載單元及容置結構於扣合狀態的局部立體圖。

**【實施方式】**

**【0015】** 圖1至圖3所示為本創作快拆機構1000，用於將一顯示器2000可拆卸地連接於一立柱3000。快拆機構1000包括承載單元1

及容置結構2，當顯示器2000裝設至承載單元1，承載單元1及容置結構2處於一扣合狀態。

【0016】請一併參閱圖4至圖7，承載單元1設置於立柱3000，且具有一第一固定件11、一按壓部12、一殼蓋13及一上緣14。第一固定件11為一板狀元件，殼蓋13與第一固定件11固接，按壓部12形成於殼蓋13上。其中，第一固定件11較佳為硬質材料形成，於本實施例中，第一固定件11是一金屬件。殼蓋13為具有可撓性的材質形成，因此按壓部12可受按壓而撓曲。第一固定件11用以與容置結構2接合，並具有一穿孔111及一第一斜面112。按壓部12用以解除承載單元1及容置結構2的接合，並包含一突起端121，突起端121對應穿孔111且朝向第二固定件21，詳細而言，當按壓部12被按壓時，突起端121穿過穿孔111推頂容置結構2使承載單元1及容置結構2脫離扣合狀態。

【0017】請參閱圖3及圖8至圖10，容置結構2設置於顯示器2000上，可拆卸地與承載單元1連接。容置結構2包含一第二固定件21、一外殼部22及一容置空間23。第二固定件21固接於外殼部22上，第二固定件21及外殼部22共同定義容置空間23。第二固定件21用以夾持第一固定件11，因此，第二固定件21較佳為硬質材料形成，於本實施例中，第二固定件21也是一金屬件。外殼部22為具有可撓性的材質，藉此，外殼部22的一卡勾221可因受推頂而彎曲。第二固定件21具有一主板211及二彎折段212。主板211具有一凹陷區2111，凹陷區2111遠離外殼部22地凹設成型。所述彎折段212自主

板211彼此相對地延伸，且所述彎折段212在容置空間23的二側形成二滑槽2121，所述滑槽2121為承載單元1裝設至容置結構2的路徑，且用以容置局部的第一固定件11。

**【0018】** 外殼部22具有卡勾221、一中央板體222以及一止擋面223。卡勾221係形成於中央板體222上，並延伸於容置空間23中，用以與穿孔111扣合。此外，按壓部12的突起端121是經由穿孔111推頂卡勾221，使卡勾221與穿孔111脫離扣合狀態，因此按壓部12、穿孔111及卡勾221位置彼此對應。卡勾221具有一第二斜面2211，第二斜面2211用以與第一斜面112接觸，使容置結構2在與承載單元1組裝時，兩者間相對移動不會受卡勾221及第一固定件11阻擋。中央板體222設置於所述彎折段212之間且與主板211疊置，且中央板體222及所述彎折段212共同定義容置空間23。容置空間23用以供第一固定件11設置，當第一固定件11插設於容置空間23中，第一固定件11的兩側位於滑槽2121中。

**【0019】** 以下說明本創作快拆機構1000的組裝關係。

**【0020】** 如圖11所示，當使用者欲將顯示器2000裝設於承載單元1上，而將第一固定件11開始插設至容置空間23時，第一固定件11會與卡勾221干涉，此時，第一固定件11的第一斜面112與卡勾221的第二斜面2211會接觸至互相貼合，以協助導引第一固定件11繼續於容置空間23中移動。

【0021】參圖9，其中，凹陷區2111對應卡勾221且至少涵蓋卡勾221於第二固定件21上的投影區域，使卡勾221在與第一固定件11干涉或被按壓部12推頂時，可朝向凹陷區2111撓曲。

【0022】請再參閱圖10及圖12，當承載單元1與容置結構2接合時，第一固定件11插設於容置空間23，使卡勾221與第一固定件11扣合。此時，第一固定件11被左右夾掣於所述彎折段212之間、並被前後夾掣於所述彎折段212及中央板體222之間。此外，承載單元1的上緣14抵頂於止擋面223，藉此可將承載單元1限位，避免在扣合狀態仍相對容置結構2移動。

【0023】當使用者欲將顯示器2000自承載單元1拆卸，則需壓掣按壓部12。當按壓部12受按壓，突起端121推頂卡勾221從第一固定件11脫離，使承載單元1及容置結構2從扣合狀態脫離，而可相對移動。

【0024】綜上所述，本創作透過以形成於殼蓋上的按壓部抵頂卡勾的方式，間接地將卡勾推離扣合的穿孔，因此本創作的快拆機構在拆卸的過程中，不需要用手或拆卸工具直接接觸形成於顯示器後殼上的卡勾，而是透過按壓更省力且更安全的按壓部將快拆機構脫離扣合狀態，操作上更符合直覺且降低使用的安全疑慮。

【0025】上述的實施例僅用來例舉本創作的實施態樣，以及闡釋本創作的技術特徵，並非用來限制本創作的保護範疇。任何熟悉此技術者可輕易完成的改變或均等性的安排均屬於本創作所主張的範圍，本創作的權利保護範圍應以申請專利範圍為準。

## 【符號說明】

### 【0026】

1000	快拆機構
2000	顯示器
3000	立柱
1	承載單元
11	第一固定件
111	穿孔
112	第一斜面
12	按壓部
121	突起端
13	殼蓋
14	上緣
2	容置結構
21	第二固定件
211	主板
2111	凹陷區
212	彎折段
2121	滑槽
22	外殼部
221	卡勾
2211	第二斜面

- 222 中央板體
- 223 止擋面
- 23 容置空間

## 【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種快拆機構，用於將一顯示器可拆卸地連接於一立柱，該快拆機構包括：

一承載單元，設置於該立柱，該承載單元具有一第一固定件、一殼蓋及一按壓部；以及

一容置結構，設置於該顯示器上，可拆卸地與該承載單元連接，該容置結構包含一第二固定件及一外殼部，該第二固定件及該外殼部共同定義一容置空間，該外殼部具有一卡勾，延伸於該容置空間中；

其中，當該承載單元與該容置結構接合時，該第一固定件插設於該容置空間，使該卡勾與該第一固定件扣合，且當該按壓部受按壓，該按壓部推頂該卡勾從該第一固定件脫離，使該承載單元及該容置結構可相對移動而分離。

【請求項2】 如請求項1所述之快拆機構，其中，該殼蓋與該第一固定件固接，該第一固定件具有一穿孔，供該卡勾扣合，該按壓部形成於該殼蓋上，當該按壓部被按壓時可使該按壓部可撓地局部穿過該穿孔而推頂該卡勾。

【請求項3】 如請求項2所述之快拆機構，其中，該按壓部包含一突起端，該突起端對應該穿孔且朝向該第二固定件，當該按壓部被按壓時，該突起端於該穿孔推頂該卡勾。

【請求項4】 如請求項3所述之快拆機構，其中，該第二固定件具有一主板及自該主板延伸且相對的二彎折段，所述彎折段在該容置空間的二側形成二滑槽，用以容置局部的該第一固定件。

【請求項5】 如請求項4所述之快拆機構，其中，該外殼部具有一中央板體，設置於所述彎折段之間且與該主板疊置，該容置空間由該中央板體及所述彎折段所共同定義，該卡勾係形成於該中央板體上。

【請求項6】 如請求項5所述之快拆機構，其中，當該承載單元與該容置結構接合時，該第一固定件被左右夾掣於所述彎折段之間、且被前後夾掣於所述彎折段及該中央板體之間。

【請求項7】 如請求項6所述之快拆機構，其中，該按壓部、該穿孔及該卡勾位置彼此對應。

【請求項8】 如請求項7所述之快拆機構，其中，該主板具有一凹陷區，該凹陷區對應該卡勾且至少涵蓋該卡勾於該第二固定件上的投影區域，使該卡勾被該按壓部推頂時，可朝向該凹陷區撓曲。

【請求項9】 如請求項8所述之快拆機構，其中，該第一固定件具有一第一斜面，該卡勾具有一第二斜面，當該承載單元與該容置結構相接合而該第一固定件開始插設至該容置空間時，該第一固定件與該卡勾干涉，且該第一斜面與該第二斜面接觸。

**【請求項10】** 如請求項9所述之快拆機構，其中，該外殼部具有一止擋面，當該承載單元與該容置結構接合，該承載單元的一上緣抵頂於該止擋面。

【新型圖式】

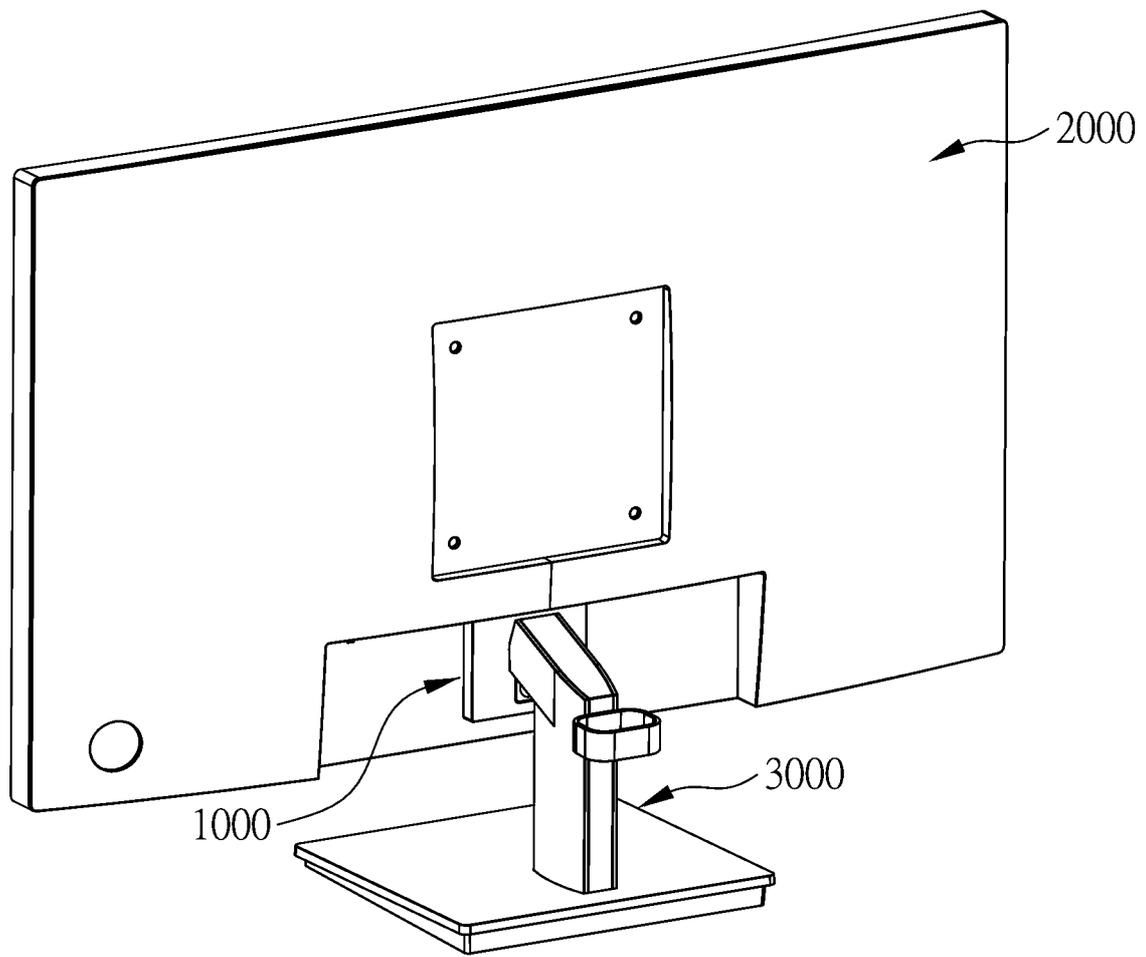


圖1

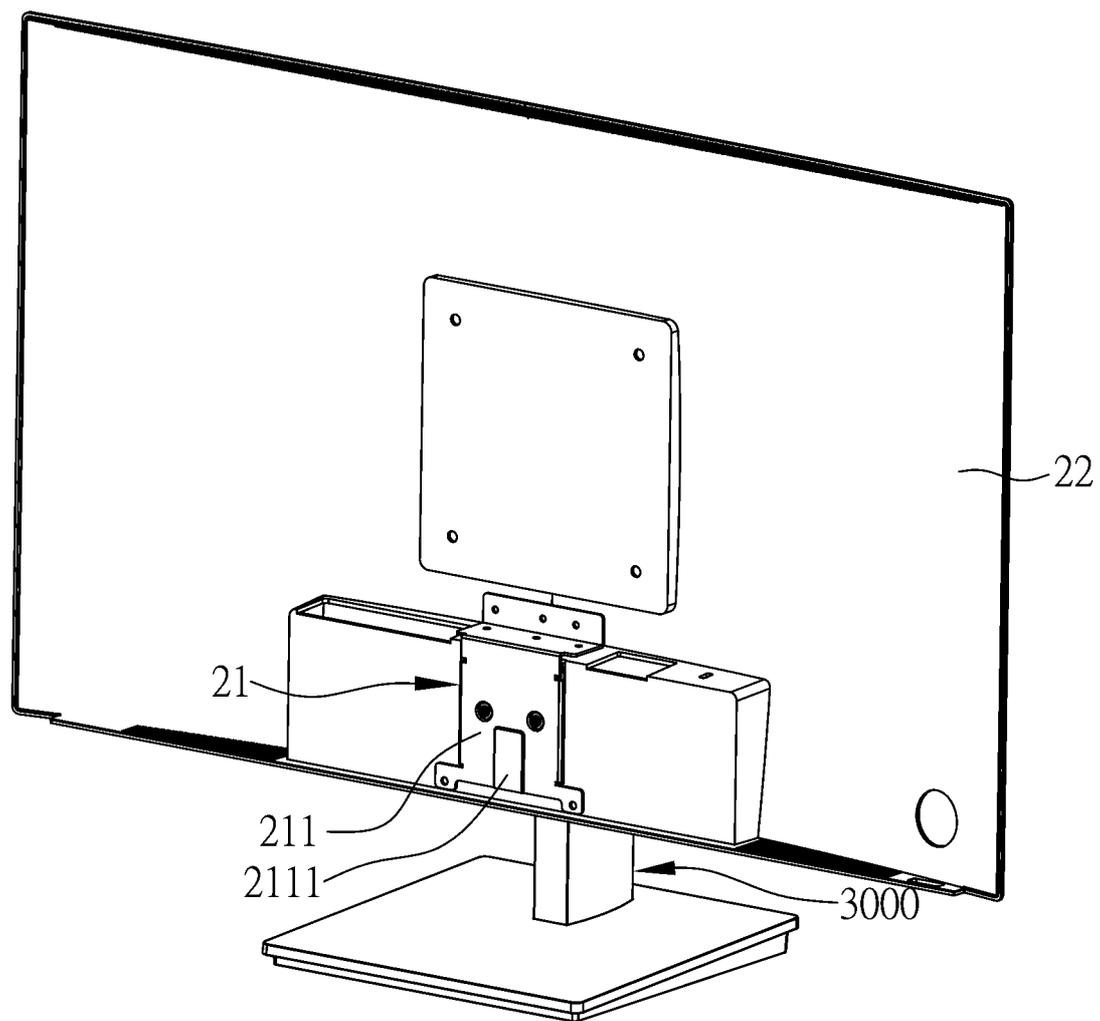


圖2

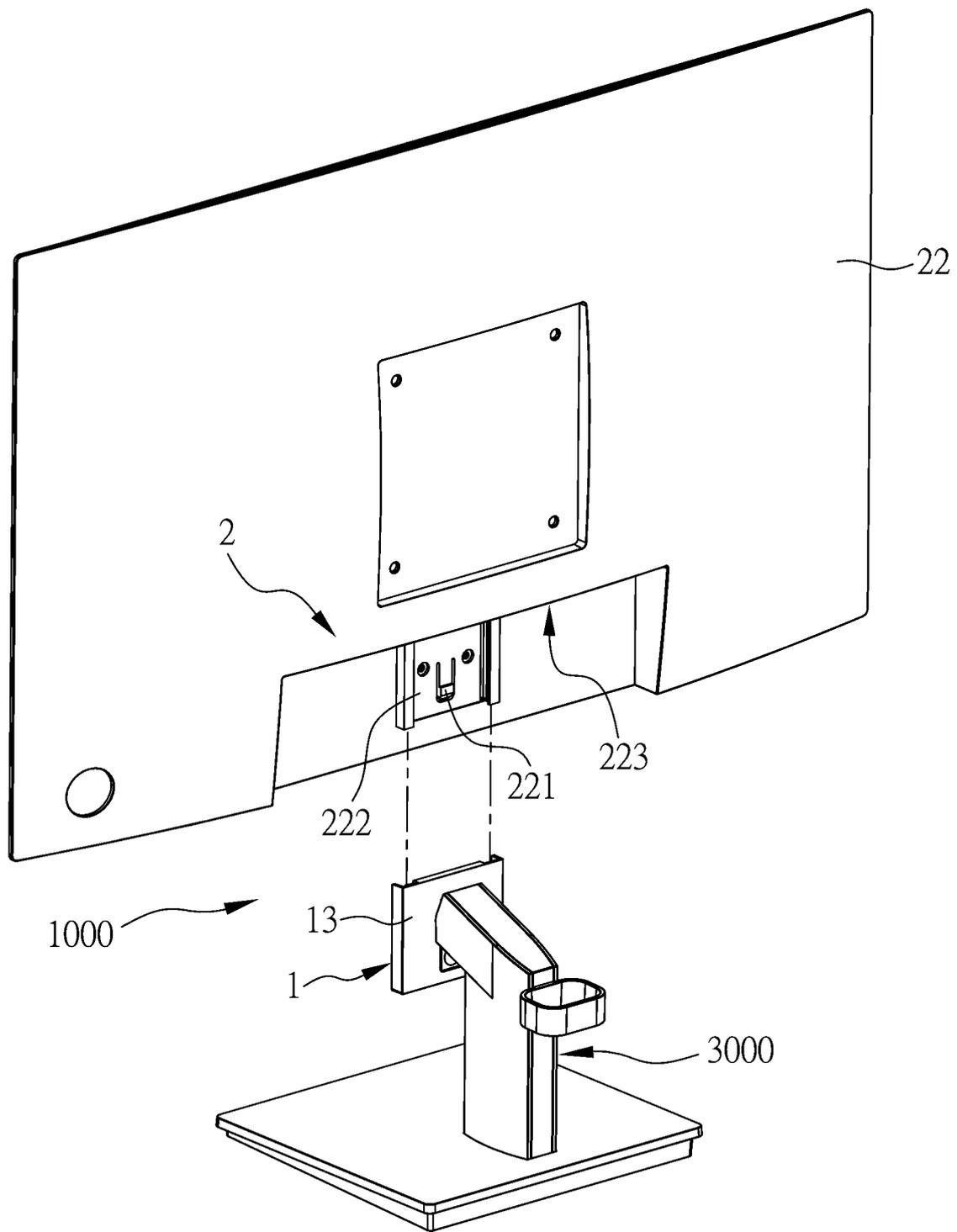


圖3

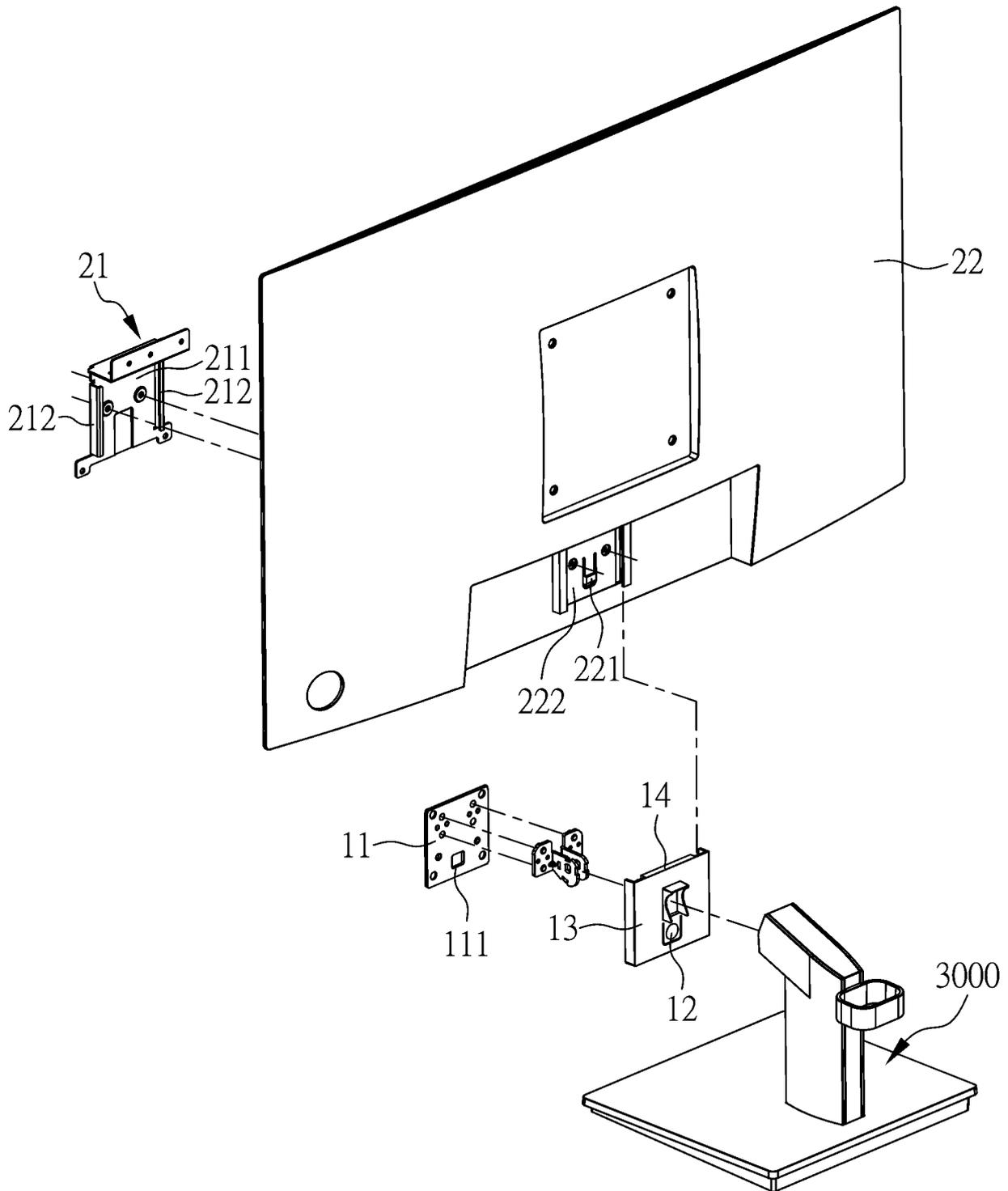


圖4

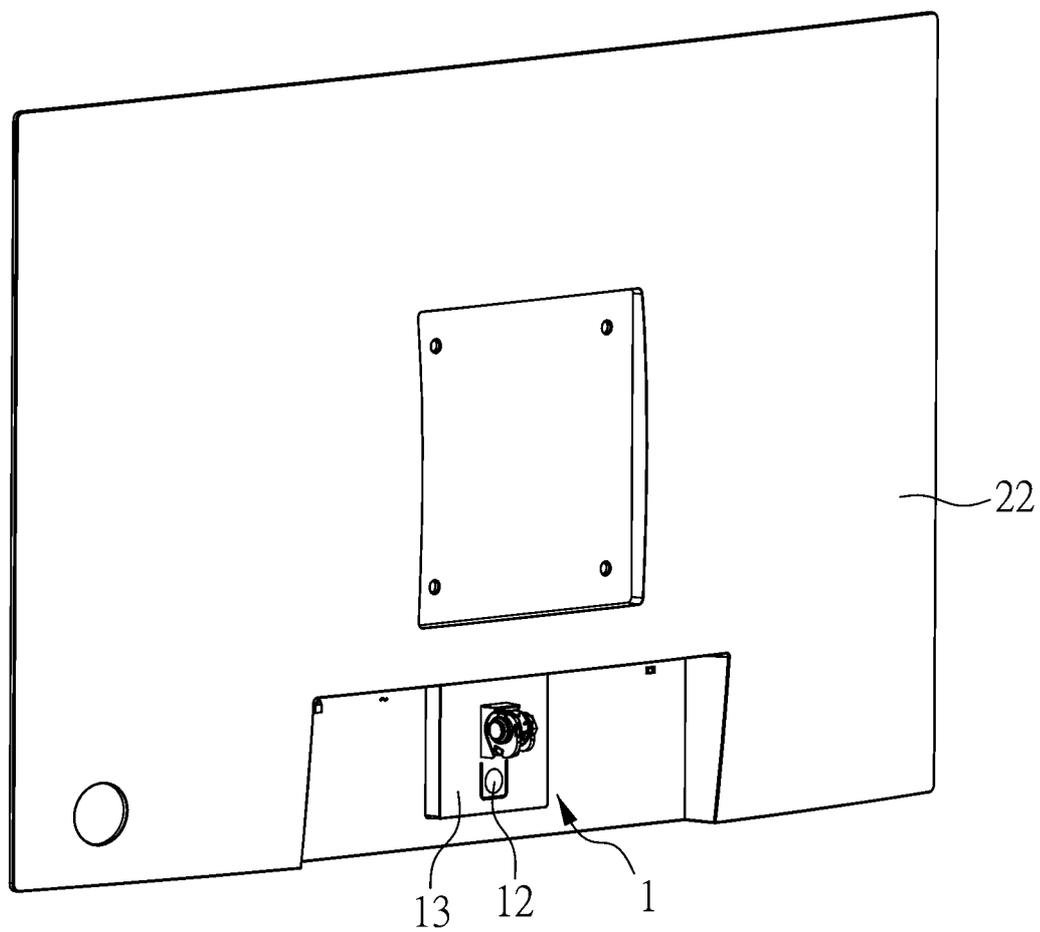


圖5

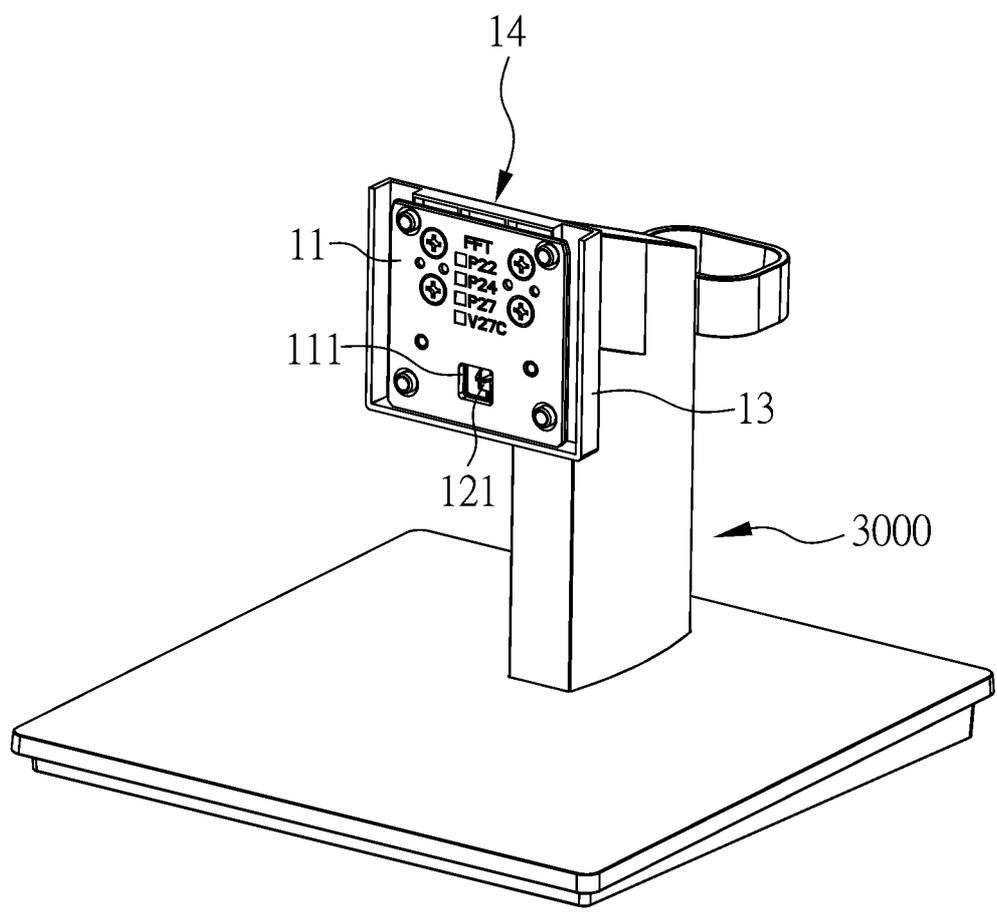


圖6

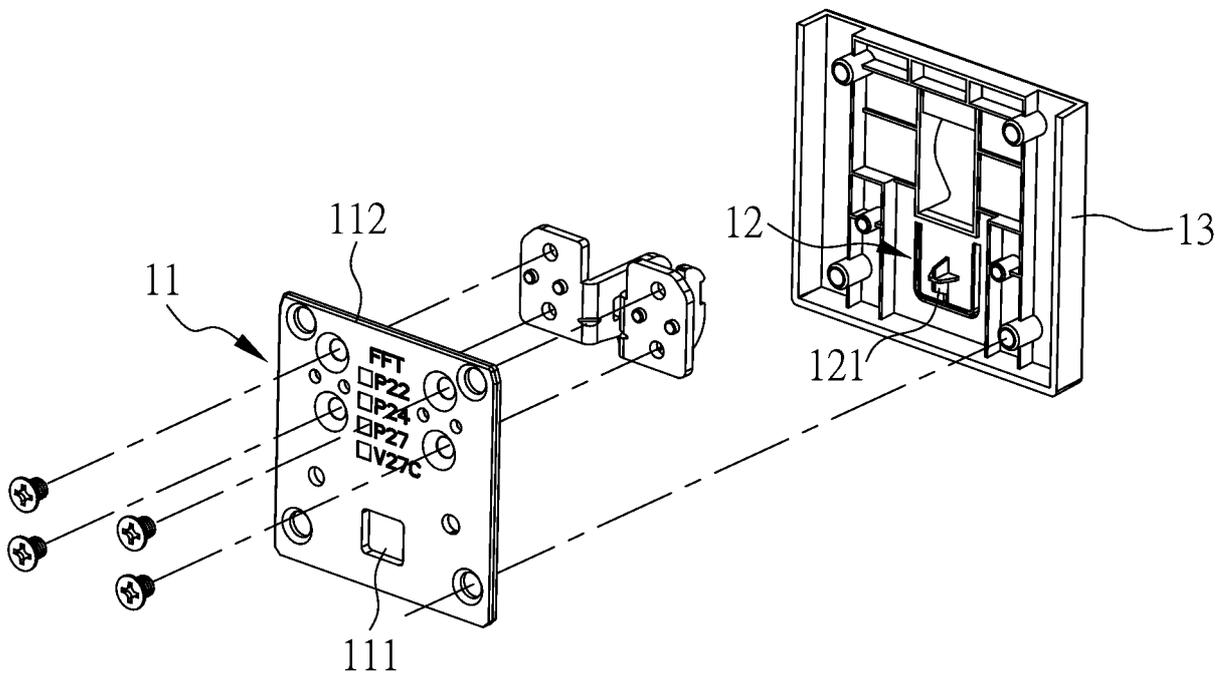


圖7

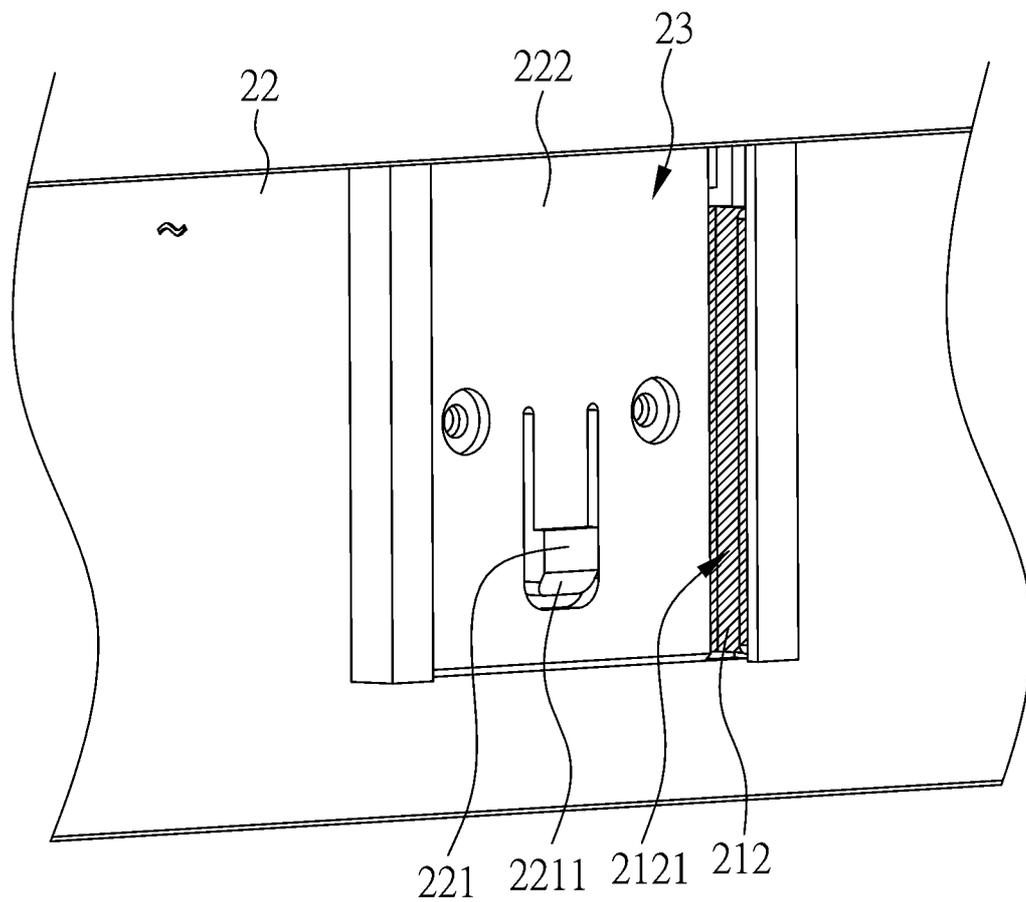


圖8

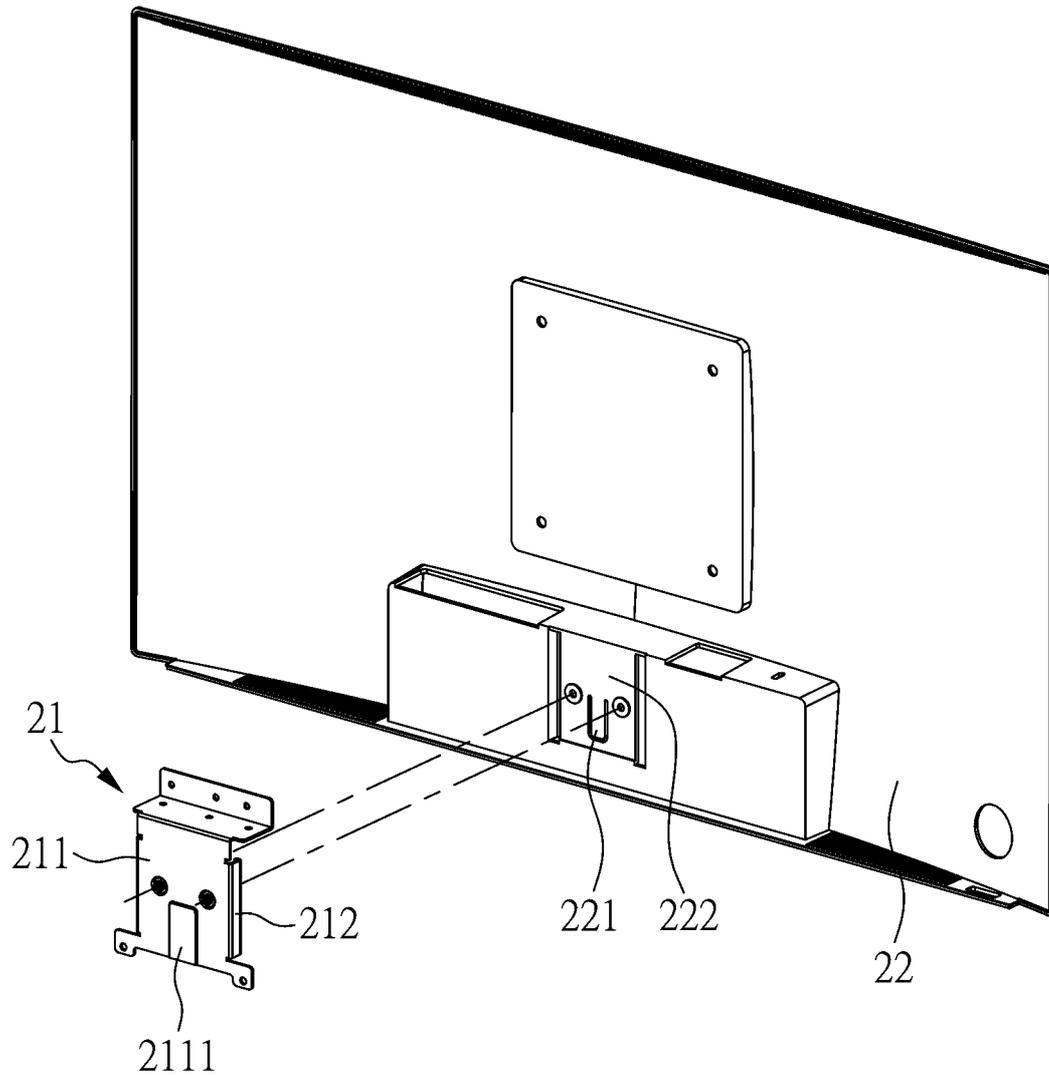


圖9

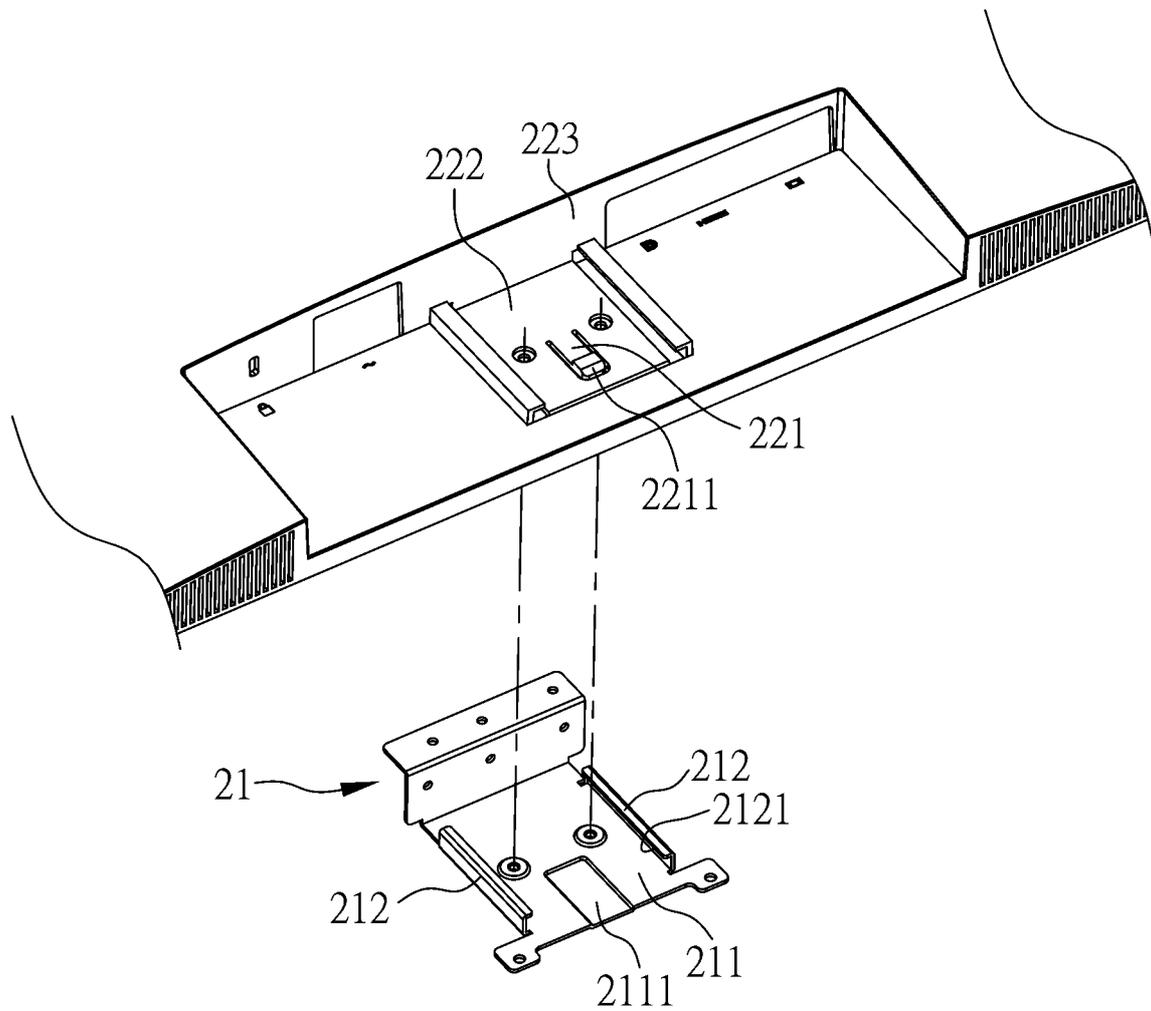


圖10

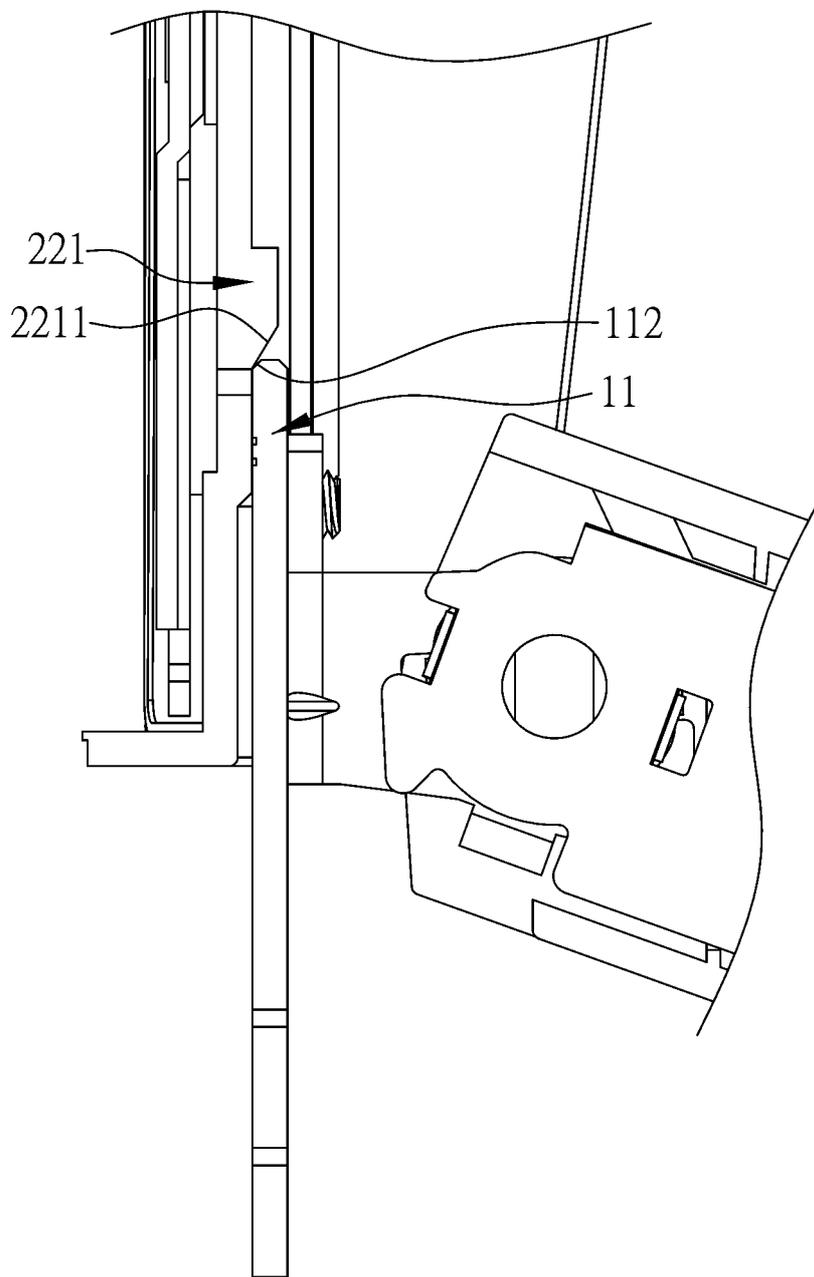


圖11

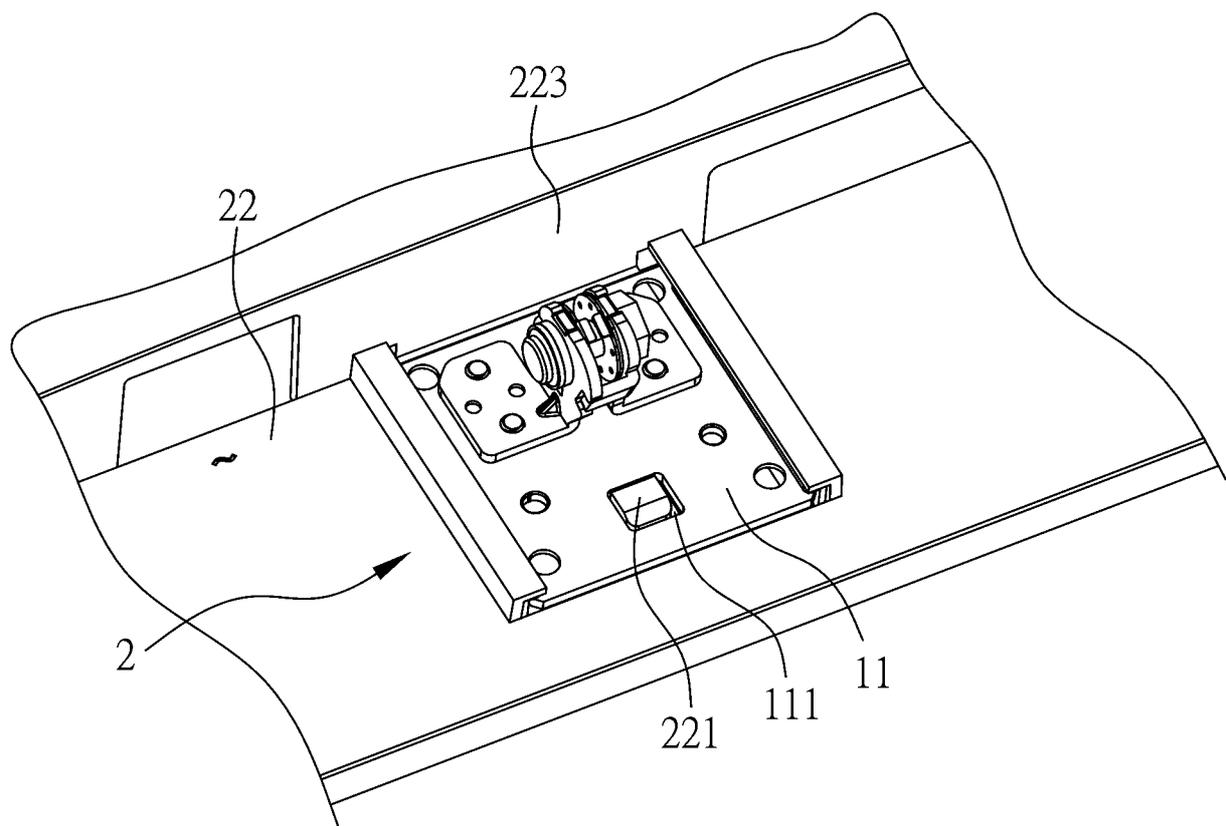


圖12