



(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 I863385 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 11 月 21 日

(21)申請案號：112123953

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 06 月 27 日

(51)Int. Cl. : F16M11/20 (2006.01)

G06F1/16 (2006.01)

(71)申請人：友達光電股份有限公司 (中華民國) AUO CORPORATION (TW)

新竹科學工業園區新竹市力行二路一號

(72)發明人：曾仕駿 TSENG, SHIH-CHUN (TW)；林佑撰 LIN, YU-CHUAN (TW)

(74)代理人：李文賢；盧建川；陳政大

(56)參考文獻：

TW M619491U

CN 201475598U

CN 212776684U

FR 2576134A1

US 2011/0128213A1

審查人員：張智超

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：12 共 30 頁

(54)名稱

快拆支架結構及快拆式電子裝置

(57)摘要

本案提供一種快拆支架結構及快拆式電子裝置。快拆支架結構包含支撐柱、第一定位件、底座及第二定位件。第一定位件可位移地設置於支撐柱的一端並具有第一定位部。支撐柱透過第一定位件穿設於底座。第二定位件可位移地設置於底座並具有第二定位部，第二定位件可位移於第一位置與第二位置之間，當第二定位件位於第一位置時，第二定位部分離於第一定位件的第一定位部，當第二定位件位於第二位置時，第二定位部定位於第一定位件的第一定位部。

A quick-release stand and a quick-release electronic device are provided. The quick-release stand includes a supporting pillar, a first positioning component, a base and a second positioning component. The first positioning component is movably disposed at an end of the supporting pillar and includes a first positioning portion. The supporting pillar is inserted into the base by the first positioning component. The second positioning component is movably disposed on the base and includes a second positioning portion. The second positioning component can be moved between a first position and a second position. When the second positioning component is at the first position, the second positioning portion is separated from the first position portion of the first position component. When the second position component is at the second position, the second position portion is positioned on the first position portion of the first position component.

指定代表圖：

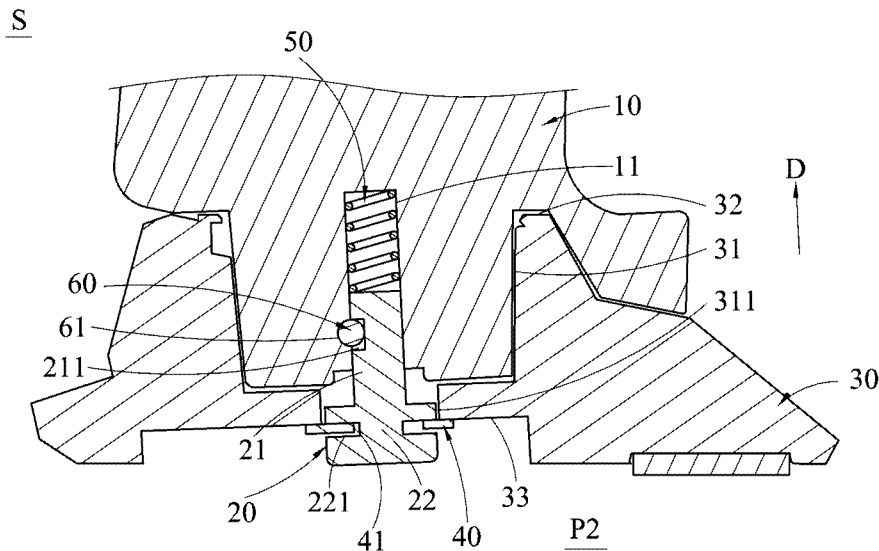


圖5

符號簡單說明：

S:快拆支架結構

10:支撐柱

11:結合部

20:第一定位件

21:第一部分

211:限位部

22:第二部分

221:第一定位部

30:底座

31:連接部

311:穿孔

32:上表面

33:下表面

40:第二定位件

41:第二定位部

50:彈性件

60:限位件

61:外周面

P2:第二位置

D:位移方向



I863385

【發明摘要】**【中文發明名稱】**快拆支架結構及快拆式電子裝置**【英文發明名稱】**QUICK-RELEASE STAND AND QUICK-RELEASE

ELECTRONIC DEVICE

【中文】

本案提供一種快拆支架結構及快拆式電子裝置。快拆支架結構包含支撐柱、第一定位件、底座及第二定位件。第一定位件可位移地設置於支撐柱的一端並具有第一定位部。支撐柱透過第一定位件穿設於底座。第二定位件可位移地設置於底座並具有第二定位部，第二定位件可位移於第一位置與第二位置之間，當第二定位件位於第一位置時，第二定位部分離於第一定位件的第一定位部，當第二定位件位於第二位置時，第二定位部定位於第一定位件的第一定位部。

【英文】

A quick-release stand and a quick-release electronic device are provided. The quick-release stand includes a supporting pillar, a first positioning component, a base and a second positioning component. The first positioning component is movably disposed at an end of the supporting pillar and includes a first positioning portion. The supporting pillar is inserted into the base by the first positioning component. The second positioning component is movably disposed on the base and includes a second positioning portion. The second positioning

component can be moved between a first position and a second position. When the second positioning component is at the first position, the second positioning portion is separated from the first position portion of the first position component. When the second position component is at the second position, the second position portion is positioned on the first position portion of the first position component.

【指定代表圖】 圖5

【代表圖之符號簡單說明】

S:快拆支架結構

10:支撐柱

11:結合部

20:第一定位件

21:第一部分

211:限位部

22:第二部分

221:第一定位部

30:底座

31:連接部

311:穿孔

32:上表面

33:下表面

40:第二定位件

41:第二定位部

50:彈性件

60:限位件

61:外周面

P2:第二位置

D:位移方向

【特徵化學式】 無

【發明說明書】

【中文發明名稱】快拆支架結構及快拆式電子裝置

【英文發明名稱】QUICK-RELEASE STAND AND QUICK-RELEASE

ELECTRONIC DEVICE

【技術領域】

【0001】 本案與快拆支架結構及快拆式電子裝置有關。

【先前技術】

【0002】 一般而言，桌上型電子裝置通常會配合支架結構以穩定地放置於桌面，其中，支架結構主要包含支撐柱及底座，支撐柱結合於電子裝置與底座之間，底座供以放置於桌面。而前述電子裝置販售時，為了將電子裝置與支架結構以最有效益的方式包裝，通常會將電子裝置、支架結構的支撐柱及底座均拆分後進行包裝，待消費者使用前再自行組裝後使用。

【0003】 而支架結構的支撐柱及底座間常見的組合方式是透過螺鎖件鎖定兩者，在鎖附支撐柱與底座時，不同的裝配者所施予的力量及方向均不相同，因此經常有鎖附不完全、鎖附歪斜的各種狀況發生，不僅可能造成部件的損壞之外，也可能造成後續使用上安全的疑慮，因而有待改善。

【發明內容】

【0004】 本案提供一種快拆支架結構，包含支撐柱、第一定位件、底座及第二定位件。第一定位件可位移地設置於支撐柱的一端並具有第一定位部。支撐柱透過第一定位件穿設於底座。第二定位件可位移地設置於底座並具有第二定位部，第二定位件可位移於第一位置與第二位置之間，當第二定位件位於第一位置時，第二定位部分離於第一定位件的第一定位

部，當第二定位件位於第二位置時，第二定位部定位於第一定位件的第一定位部。

【0005】 藉此，使用者只需改變第二定位件相對於第一定位件的位置，就能解除支撐柱與底座間的鎖定，提高支撐柱與底座間拆組的便利性。

【0006】 一些實施例中，所述第二定位件可轉動地位移於第一位置與第二位置之間。

【0007】 一些實施例中，所述第二定位件可線性位移地位移於第一位置與第二位置之間。

【0008】 一些實施例中，所述第一定位部為凹槽，第二定位件為片體結構，第二定位件位於第二位置時，第二定位件容置於第一定位部內。

【0009】 一些實施例中，所述第二定位件的第二定位為缺口，第二定位件位於第二位置時，第二定位件容置於第一定位部內，且第二定位部套合第一定位部。

【0010】 一些實施例中，快拆支架結構更包含一彈性件設置於第一定位件與支撐柱之間，彈性件適於提供第一定位件相對於支撐柱位移的彈性恢復力。

【0011】 一些實施例中，所述第一定位件螺合於支撐柱。

【0012】 一些實施例中，快拆支架結構更包含限位件，設置於支撐柱，第一定位件更包括限位部，限位件的位置對應限位部的位置以限制第一定位件的位移範圍。

【0013】 一些實施例中，在第一定位件的位移方向上，所述限位部的尺寸大於限位件的尺寸。

【0014】 一些實施例中，所述限位件具有圓形的外周面，第一定位件的限位部為凹口，限位件的外周面具有直徑值，限位部具有內徑值，內徑值大於直徑值。

【0015】 一些實施例中，所述內徑值與直徑值的差值小於直徑值的二分之一。

【0016】 本案另提供一種快拆式電子裝置，包含機體及前述之快拆支架結構，其中機體可分離地設置於支撐柱的另一端。

【圖式簡單說明】

【0017】

圖1為本案快拆式電子裝置之一實施例的組合示意圖。

圖2為本案快拆式電子裝置之一實施例的分解示意圖。

圖3為本案快拆支架結構之一實施例的分解示意圖。

圖4為本案快拆支架結構之一實施例的第二定位件位於第一位置之剖視示意圖。

圖5為本案快拆支架結構之一實施例的第二定位件位於第二位置之剖視示意圖一。

圖6為本案快拆支架結構之一實施例的第二定位件位於第二位置之剖視示意圖二。

圖7為本案快拆支架結構之一實施例的底視示意圖一。

圖8為本案快拆支架結構之一實施例的底視示意圖二。

圖9為本案快拆支架結構之一實施例的底視示意圖三。

圖10為本案快拆支架結構之一實施例的底視示意圖四。

圖11為本案快拆支架結構之一實施例的第一定位件螺合於支撐柱之剖視示意圖一。

圖12為本案快拆支架結構之一實施例的第一定位件螺合於支撐柱之剖視示意圖二。

【實施方式】

【0018】參閱圖1及圖2，圖1為本案快拆式電子裝置E之一實施例的組合示意圖；圖2為本案快拆式電子裝置E之一實施例的分解示意圖。快拆式電子裝置E包含機體M及快拆支架結構S，快拆式電子裝置E透過快拆支架結構S得以快速地將機體M與底座30分離。

【0019】參閱圖3至圖6，圖3為本案快拆支架結構S之一實施例的分解示意圖；圖4為本案快拆支架結構S之一實施例的第二定位件40位於第一位置P1之剖視示意圖；圖5為本案快拆支架結構S之一實施例的第二定位件40位於第二位置P2之剖視示意圖一；圖6為本案快拆支架結構S之一實施例的第二定位件40位於第二位置P2之剖視示意圖二。快拆支架結構S包括支撐柱10、第一定位件20、底座30及第二定位件40。第一定位件20可位移地設置於支撐柱10的一端並具有第一定位部221。支撐柱10透過第一定位件20穿設於底座30。第二定位件40可位移地設置於底座30並具有第二定位部41，第二定位件40可位移於第一位置P1與第二位置P2之間，當第二定位件40位於該第一位置P1時，第二定位部41分離於第一定位件20的第一定位部221，當第二定位件40位於第二位置P2時，第二定位部41定位於第一定位件20的第一定位部221。

【0020】藉此，使用者只需改變第二定位件40相對於第一定位件20

的位置，就能改變支撐柱10與底座30間的鎖定狀態，簡化支撐柱10與底座30間拆組的工序，提高支撐柱10與底座30間拆組的效率。

【0021】 參閱圖1至圖3，快拆支架結構S用以透過底座30置放於擺放位置，並透過支撐柱10支撐各種待支撐裝置。支撐柱10為柱體結構，支撐柱10的一端用以結合待支撐裝置，另一端立置於底座30。一些實施例中，待支撐裝置為電子裝置或非電子裝置。如圖1、圖2所繪示之實施例中，待支撐裝置以具體為顯示器的電子裝置為例進行說明，但本案並不以此為限。

【0022】 參閱圖4至圖6，一些實施例中，支撐柱10的一端具有結合部11用以供第一定位件20可位移地結合。此些實施例中，結合部11為槽體結構型態，第一定位件20為對應槽體表面形狀的柱體結構，第一定位件20插入結合部11而能沿結合部11的表面位移。於一實施態樣中，第一定位件20為圓柱體結構，結合部11的表面為圓弧形，藉此，第一定位件20能沿結合部11的表面線性位移。於此，第一定位件20沿結合部11位移的方向為位移方向D。

【0023】 參閱圖4至圖6，一些實施例中，第一定位件20結合於支撐柱10之後，第一定位件20的局部凸出於支撐柱10，第一定位部221設置於第一定位件20凸出於支撐柱10的位置，藉此，凸出於支撐柱10的第一定位件20之第一定位部221得以適於與底座30上的第二定位件40配合以定位支撐柱10及底座30。

【0024】 參閱圖4至圖6，一些實施例中，第一定位件20彼此銜接的第一部分21與第二部分22，第一部分21與第二部分22分別為圓柱形結

構，第二部分22的外徑大於第一部分21的外徑，且第二部分22的外徑大於支撐柱10的結合部11之內徑。此些實施例中，第一定位部221設置於第二部分22。藉此，第一定位件20以第一部分21插接於支撐柱10的結合部11，第二部分22被限制位於結合部11外，如此除了得以確保第一定位件20可以有局部凸出於支撐柱10之外，更能確保第一定位件20的第一定位部221凸出於支撐柱10。

【0025】 參閱圖4至圖6，一些實施例中，第一定位件20與支撐柱10兩者的其中之一以高摩擦力材質製成。藉此，當第一定位件20插接於支撐柱10的結合部11，且第二定位件40位於第一位置P1時，支撐柱10與第一定位件20兩者間能透過摩擦力結合，使得第二定位件40由第一位置P1移至第二位置P2的過程中，第一定位件20不輕易脫出於支撐柱10，提高使用的便利性。

【0026】 參閱圖2至圖4，底座30具有連接部31供支撐柱10插接，此些實施例中，底座30具有相對的上表面32及下表面33，連接部31為由底座30的上表面32凹陷的凹部，支撐柱10設有結合部11的一端之外型對應連接部31之形狀，藉此，支撐柱10得以插接於底座30的連接部31，透過底座30的連接部31限制底座30的平移。一些實施例中，連接部31的形狀較佳為非圓形，藉此又得以限制支撐柱10之轉動，提高支撐柱10與底座30間結合後的穩定性。此外，連接部31具有穿孔311，穿孔311貫穿底座30，支撐柱10插接於底座30的連接部31時，設置於支撐柱10一端的第一定位件20由穿孔311穿出底座30的下表面33。

【0027】 參閱圖3至圖5並配合圖7與圖8，圖7為本案快拆支架結構S

一實施例的底視示意圖一；圖8為本案快拆支架結構S之一實施例的底視示意圖二。第二定位件40可位移地設置於底座30的下表面33。一些實施例中，第一定位件20的第一定位部221為凹槽，第二定位件40為片體結構並透過保持結構42設置於底座30的下表面33。保持結構42使第二定位件40在位移於第一位置P1與第二位置P2時都能被保持貼靠於底座30的下表面33。藉此，當第二定位件40位於第二位置P2時(如圖5、圖8)，第二定位件40的局部被保持結構42保持於貼靠在底座30下表面33，另一局部則受限於第一定位件20的第一定位部221，藉此使第一定位件20與第二定位件40兩者間形成定位。

【0028】 參閱圖3，一些實施例中，保持結構42可以但不限於是鉚釘或是螺鎖件。

【0029】 參閱圖7至圖10，圖9為本案快拆支架結構S之一實施例的底視示意圖三；圖10為本案快拆支架結構S之一實施例的底視示意圖四。一些實施例中，第二定位件40位移於第一位置P1與第二位置P2之間的位移方式可以是轉動位移(如圖7及圖8)或線性位移(如圖9及圖10)。

【0030】 參閱圖7及圖8，在第二定位件40是可轉動地位移於第一位置P1與第二位置P2之間的一些實施例中，第二定位件40為片體結構且一側透過保持結構42可樞轉地設置於底座30的下表面33，第二定位部41位於第二定位件40的另一側，藉此使第二定位件40能以保持結構42為樞轉中心樞轉，在第二定位件40樞轉時，第二定位件40的第二定位部41沿第二定位件40的樞轉位移路徑改變位置。

【0031】 參閱圖7及圖8，此些實施例中，第一定位件20穿出底座30

的位置位於第二定位件40的第二定位部41之樞轉位移路徑上。當第二定位件40樞轉至第二定位部41的位置重疊於第一定位件20的位置時，第二定位件40的第二定位部41就能容置入第一定位件20的第一定位部221內，使第二定位件40與第一定位件20兩者間形成定位。

【0032】 參閱圖3、圖4並配合參閱圖7及圖8，在第二定位件40是可轉動地位移於第一位置P1與第二位置P2之間的一些實施例中，第一定位件20的第一定位部221為沿著圓柱形第一定位件20的外周面設置的環形凹槽，第二定位件40的第二定位部41為圓弧形的缺口。藉此，當第二定位件40樞轉位移以使第二定位部41重疊於第一定位件20的第一定位部221時，圓弧形缺口型態的第二定位部41可以使第二定位件40的第二定位部41更吻合地套合於第一定位件20的第一定位部221，提高第一定位件20與第二定位件40的定位穩定性。

【0033】 參閱圖3、圖4並配合參閱圖7及圖8，在第二定位件40是可轉動地位移於第一位置P1與第二位置P2之間的一些實施例中，其使用時，是先將結合有待支撐裝置的支撐柱10插入底座30，使凸出於支撐柱10的第一定位件20穿出底座30的下表面33，接著再轉動第二定位件40至重疊於第一定位件20的位置(第二位置P2)就能對第一定位件20產生鎖定，並進而鎖定支撐柱10及底座30。而欲解鎖支撐柱10及底座30時，也只需要轉動第二定位件40，使第二定位件40脫離第一定位件20(第一位置P1)，就能完成支撐柱10與底座30的解鎖，使用便利性高。

【0034】 參閱圖3並配合圖9及圖10，在第二定位件40是可線性位移地位移於第一位置P1與第二位置P2之間的一些實施例中，第二定位件40

為片體結構且一側透過保持結構42可線性位移地設置於底座30的下表面33，第二定位部41位於第二定位件40的另一側，藉此使第二定位件40能在保持結構42的限制下進行線性位移，在第二定位件40線性位移時，第二定位件40的第二定位部41沿第二定位件40的線性位移路徑改變位置。此些實施例中，第二定位件40具有線性延伸的長槽43，保持結構42穿過第二定位件40的長槽43結合於底座30並容許第二定位件40位移，第二定位件40受到保持結構42的約束保持貼靠於底座30的下表面33，同時，第二定位件40也受到保持結構42與長槽43的牽制而僅能沿長槽43的延伸方向線性位移。

【0035】 參閱圖9及圖10，此些實施例中，第一定位件20穿出底座30的位置位於第二定位件40的第二定位部41之線性位移路徑上。當第二定位件40線性位移至第二定位部41的位置重疊於第一定位件20的位置時，第二定位件40的第二定位部41就能容置入第一定位件20的第一定位部221內，使第二定位件40與第一定位件20兩者間形成定位。

【0036】 參閱圖3並配合參閱圖7及圖8，在第二定位件40是可線性位移地位移於第一位置P1與第二位置P2之間的一些實施例中，第一定位件20的第一定位部221為沿著圓柱形第一定位件20的外周面設置的環形凹槽，第二定位件40的第二定位部41為包含由平直段411與弧形段412相銜接所構成的缺口，缺口由平直段411的一端開放，缺口的底部為弧形段412並銜接於平直段411的另一端。藉此，當第二定位件40位移時可以受到長槽43的導引而穩定地線性位移，並在第二定位部41重疊於第一定位件20的第一定位部221時，第二定位部41的平直段411導引第二定位件40持續

套入第一定位件20的第一定位部221，並在第二定位件40位移至行程終點時以弧形段412套合於第一定位部221。藉此，提高第二定位件40線性位移的穩定性，同時又能提高結合於第一定位件20的確定性。

【0037】參閱圖3、圖4並配合參閱圖9及圖10，在第二定位件40是可線性位移於第一位置P1與第二位置P2之間的一些實施例中，其使用時，將結合有待支撐裝置的支撐柱10插入底座30，使凸出於支撐柱10的第一定位件20穿出底座30的下表面33，接著再移動第二定位件40，使第二定位件40線性位移至重疊於第一定位件20的位置就能對第一定位件20產生鎖定，並進而鎖定支撐柱10及底座30。而欲解鎖支撐柱10及底座30時，也只需要反向移動第二定位件40，使第二定位件40反向線性位移並脫離第一定位件20，就能完成支撐柱10與底座30的解鎖，使用便利性高。

【0038】參閱圖4至圖6，一些實施例中，快拆支架結構S更包含彈性件50，彈性件50容置於支撐柱10的結合部11內並抵頂於第一定位件20，彈性件50朝向第一定位件20提供抵頂力。此些實施例中，彈性件50向第一定位件20所提供的抵頂力之方向相反於保持結構42向第二定位件40所提供的保持力之方向。藉此，當第二定位件40位移至第二位置P2與第一定位件20重疊時，除了第二定位件40與第一定位件20的第一定位部221之間的定位之外，彈性件50所提供的抵頂力抵頂第一定位件20盡可能地向第二定位件40貼靠(如圖5之狀態)，藉以迫緊第二定位件40，提高第一定位件20與第二定位件40之間的定位強度。於此，當欲解除第一定位件20與第二定位件40之間的定位時，可以先按壓第一定位件20，第一定位件20受力而壓縮彈性件50並向底座30內縮，當第一定位件20向底座30內縮並

與第二定位件40之間產生間隙時(如圖6之狀態)，就能轉動或線性移動第二定位件40，使第二定位件40位移至第一位置P1(如圖4之狀態)以解除支撐柱10與底座30間的鎖定狀態。此些實施例中，彈性件50為壓縮彈簧。

【0039】 參閱圖4至圖6，在快拆支架結構S包含彈性件50的一些實施例中，彈性件50的兩端分別連接支撐柱10及第一定位件20。於此，彈性件50與第一定位件20於位移方向D上的長度總和大於結合部11於位移方向D上的長度，藉此，彈性件50除了能提供第一定位件20與支撐柱10之間的結合性之外，第一定位件20的第一定位部221得以凸出於支撐柱10，且還能透過彈性件50相對於支撐柱10產生位移過程中的彈性恢復力，確保第二定位件40在第二位置P2能常態受到第一定位件20的迫緊。

【0040】 參閱圖11及圖12，圖11為本案快拆支架結構S之一實施例的第一定位件20螺合於支撐柱10之剖視示意圖一；圖12為本案快拆支架結構S之一實施例的第一定位件20螺合於支撐柱10之剖視示意圖二。第一定位件20不限於以前述各實施例是透過摩擦力或彈性件50來結合於支撐柱10。一些實施例中，第一定位件20以螺合的方式結合於支撐柱10的結合部11。此些實施例中，支撐柱10的結合部11具有內螺紋，第一定位件20的第一部分21具有外螺紋，第一定位件20可以透過第一部分21的外螺紋螺合於支撐柱10的結合部11之內螺紋。基於此，當第二定位件40位移至第二位置P2與第一定位件20形成定位時，可以透過轉動第一定位件20的方式使第一定位件20朝向第二定位件40線性位移並迫緊第二定位件40(如圖11)，提高第一定位件20與第二定位件40處於定位狀態時的定位強度。而當欲解除第一定位件20與第二定位件40的定位狀態時，反向轉動第一定

位件20，使第一定位件20線性位移至與第二定位件40產生間隙的位置(如圖12)，藉此就能自由地移動第二定位件40使第二定位件40位移至第一位置P1，進而解除第一定位件20與第二定位件40之間的定位狀態。

【0041】 參閱圖4至圖6，一些實施例中，快拆支架結構S更包含限位件60，設置於支撐柱10以限位第一定位件20。於此，第一定位件20更包括限位部211，限位件60凸出設置於支撐柱10的結合部11，且限位件60位於結合部11內的位置對應第一定位件20的限位部211位置以限制第一定位件20的位移範圍。此些實施例中，限位件60具有外周面61，第一定位件20的限位部211為位於第一部分21的凹口，在第一定位件20的位移方向D上，第一定位件20的限位部211之尺寸大於限位件60的外周面61寸。藉此，當第一定位件20插設於支撐柱10的結合部11時，第一定位件20的限位部211套合於限位件60，透過限位件60與第一定位件20的限位部211之配合而能限制第一定位件20的位置。此外，由於限位部211在第一定位件20的位移方向D上之尺寸大於限位件60的尺寸，當限位部211套合於限位件60時，第一定位件20的限位部211與限位件60之間在位移方向D上具有間隙，而第一定位件20的限位部211與限位件60之間在位移方向D上的間隙即為第一定位件20設置於支撐柱10後的可允許位移範圍。

【0042】 一些實施例中，第一定位件20的限位部211與限位件60之間在位移方向D上的間隙尺寸配置為在第二定位件40位於第二位置P2時，使第一定位件20脫離第二定位件40的距離。藉此，第一定位件20能相對於支撐柱10位移的範圍被限定，且第一定位件20相對於支撐柱10位移的範圍恰能使第一定位件20位移至脫離第二定位件40的位置。如此一來，使用

者控制第一定位件20脫離第二定位件40的距離被有目的地縮短，使用者可以輕易地將第一定位件20位移至脫離第二定位件40的位置，藉以更加符合快拆之目的。此外，由於第一定位件20的位移距離受到限位件60的限制，使用者透過操作的手部所接收到的手感就能感受到第一定位件20位移至位移行程終點的手感，不須費心觀察就能完成操作，且也不會造成第一定位件20完全或過度脫出支撐柱10的狀況，減少無意義的操作耗時。

【0043】 參閱圖3至圖6，於一實施態樣中，限位件60的外周面61可以但不限於是圓形，具體而言，限位件60可以但不限於是圓柱體或是圓球體並具有圓形外周面61，而第一定位件20的限位部211為矩形凹口。此些實施例中，限位件60的外周面61具有直徑值，限位部211在第一定位件20的位移方向D上具有內徑值，第一定位件20的內徑值大於限位件60的直徑值。一些實施例中，第一定位件20的限位部211之內徑值與限位件60的外周面61之直徑值的差值小於限位件60的外周面之直徑值的1/2。藉此，更縮小了第一定位件20的可位移範圍，提高操作效率。

【0044】 雖然本揭露已以一些實施例揭露如上，然其並非用以限定本揭露，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本揭露之精神及範圍內，當可作些許更動及潤飾。因此本案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】

【0045】

E:快拆式電子裝置

M:機體

S:快拆支架結構

10:支撐柱

11:結合部

20:第一定位件

21:第一部分

211:限位部

22:第二部分

221:第一定位部

30:底座

31:連接部

311:穿孔

32:上表面

33:下表面

40:第二定位件

41:第二定位部

411:平直段

412:弧形段

42:保持結構

43:長槽

50:彈性件

60:限位件

61:外周面

P1:第一位置

P2:第二位置

D:位移方向

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種快拆支架結構，包括：

一支撐柱；

一第一定位件，可位移地設置於支撐柱的一端並具有第一定位部及一限位部；

一限位件，設置於該支撐柱，且該限位件的位置對應該限位部的位置以限制該第一定位件的位移範圍；

一底座，該支撐柱透過該第一定位件穿設於該底座；以及

一第二定位件，可位移地設置於該底座並具有一第二定位部，該第二定位件可位移於一第一位置與一第二位置之間，當該第二定位件位於該第一位置時，該第二定位部分離於該第一定位件的該第一定位部，當該第二定位件位於該第二位置時，該第二定位部定位於該第一定位件的該第一定位部。

【請求項2】 如請求項1所述之快拆支架結構，其中該第二定位件可轉動地位移於該第一位置與該第二位置之間。

【請求項3】 如請求項1所述之快拆支架結構，其中該第二定位件可線性位移地位移於該第一位置與該第二位置之間。

【請求項4】 如請求項1所述之快拆支架結構，其中該第一定位部為凹槽，該第二定位件為片體結構，該第二定位件位於該第二位置時，該第二定位件容置於該第一定位部內。

【請求項5】 如請求項4所述之快拆支架結構，其中該第二定位件的第二定位部為缺口，該第二定位件位於該第二位置時，該第二定位件容置於該第一定位部內，且該第二定位部套合該第一定位部。

【請求項6】 如請求項1所述之快拆支架結構，更包含一彈性件，設置於該第一定位件與該支撐柱之間，該彈性件適於提供該第一定位件相對於該支撐柱位移的彈性恢復力。

【請求項7】 如請求項1所述之快拆支架結構，其中該第一定位件螺合於該支撐柱。

【請求項8】 如請求項1所述之快拆支架結構，其中在該第一定位件的位移方向上，該限位部的尺寸大於該限位件的尺寸。

【請求項9】 如請求項8所述之快拆支架結構，其中該限位件具有圓形的一外周面，該第一定位件的限位部為凹口，該限位件的外周面具有一直徑值，該限位部具有一內徑值，該內徑值大於該直徑值。

【請求項10】 如請求項9所述之快拆支架結構，其中該內徑值與該直徑值的差值小於該直徑值的二分之一。

【請求項11】 一種快拆式電子裝置，包含一機體及如請求項1所述之快拆支架結構，其中該機體可分離地設置於該支撐柱的另一端。

【發明圖式】

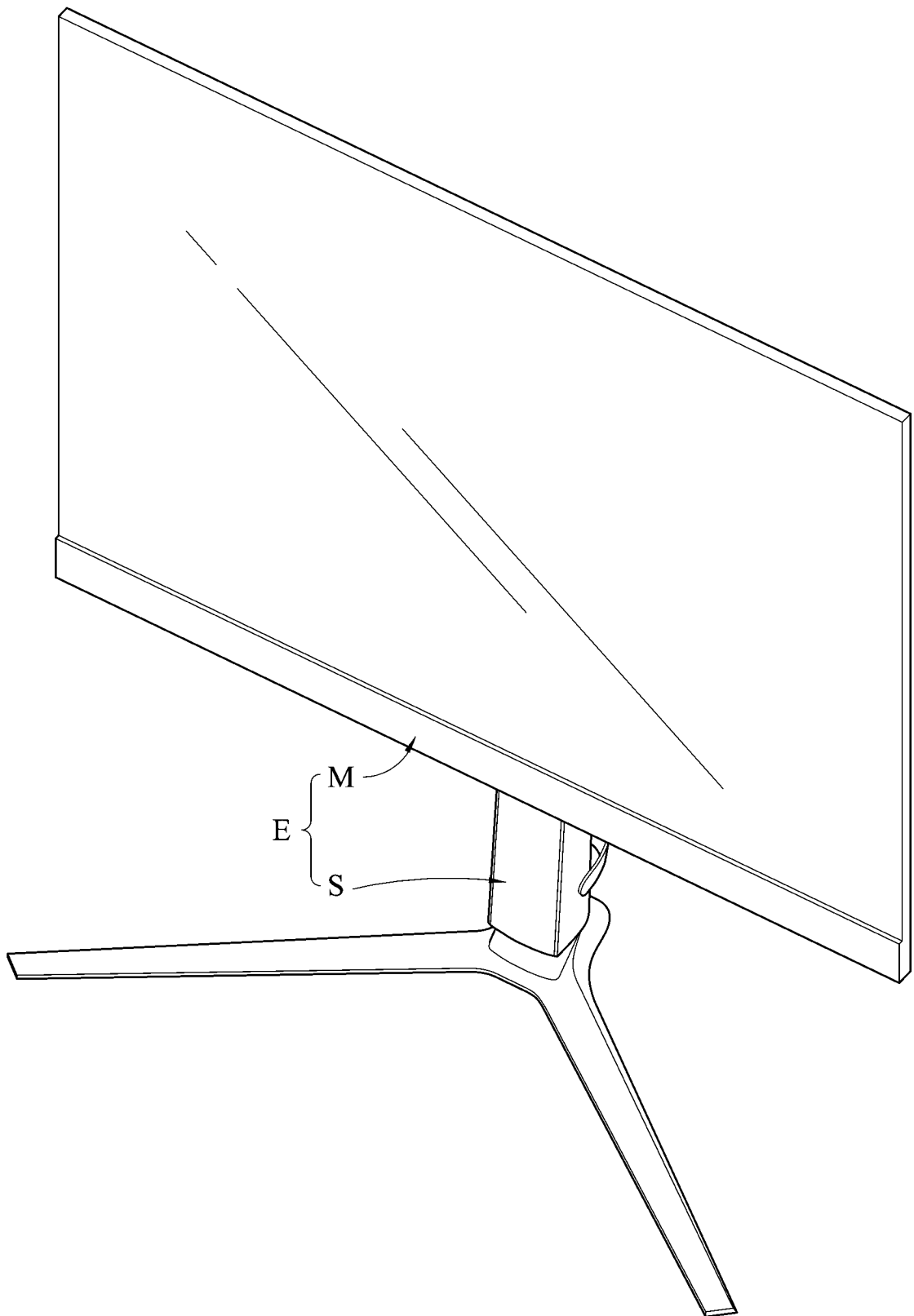


圖 1

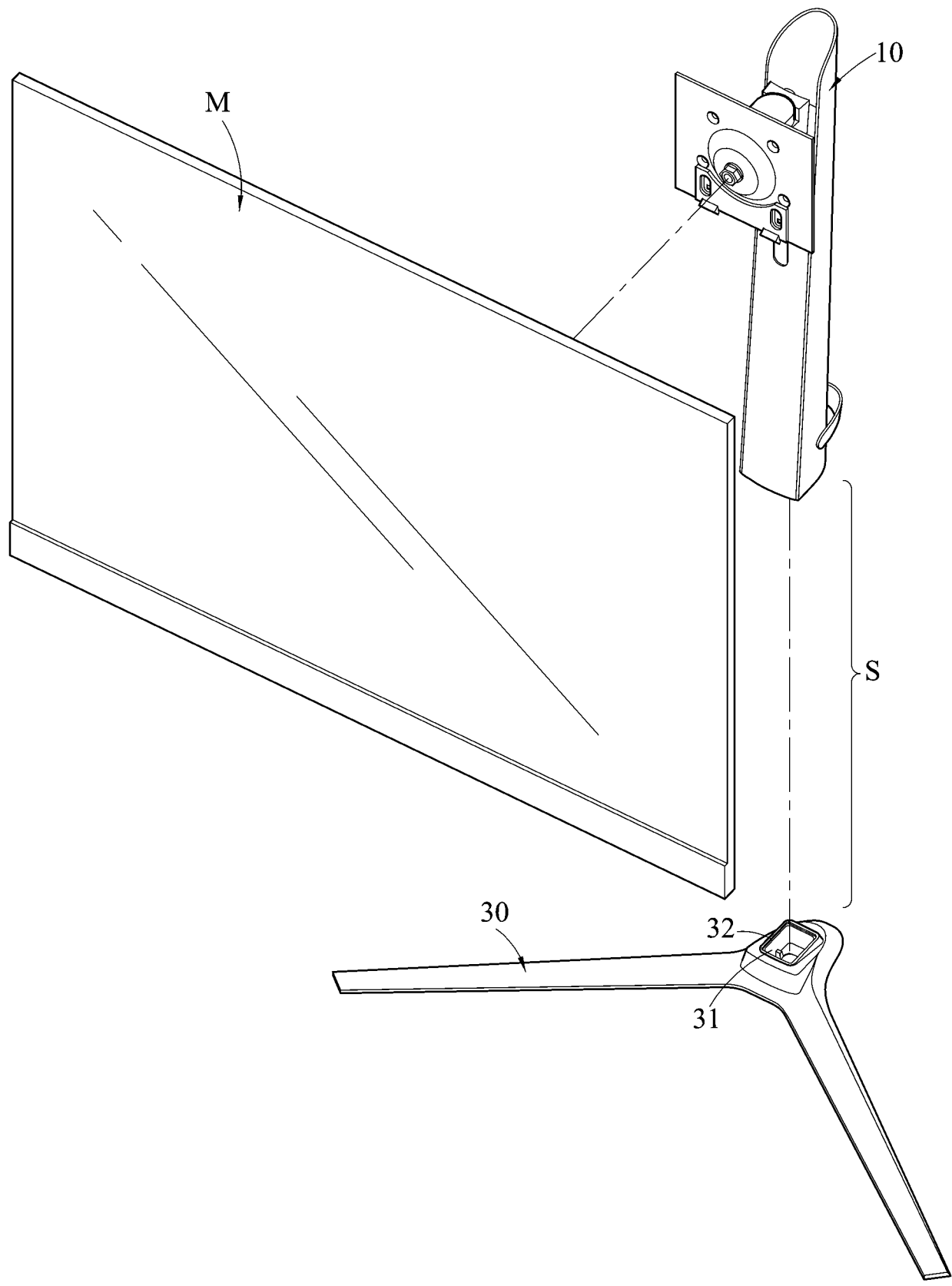


圖2

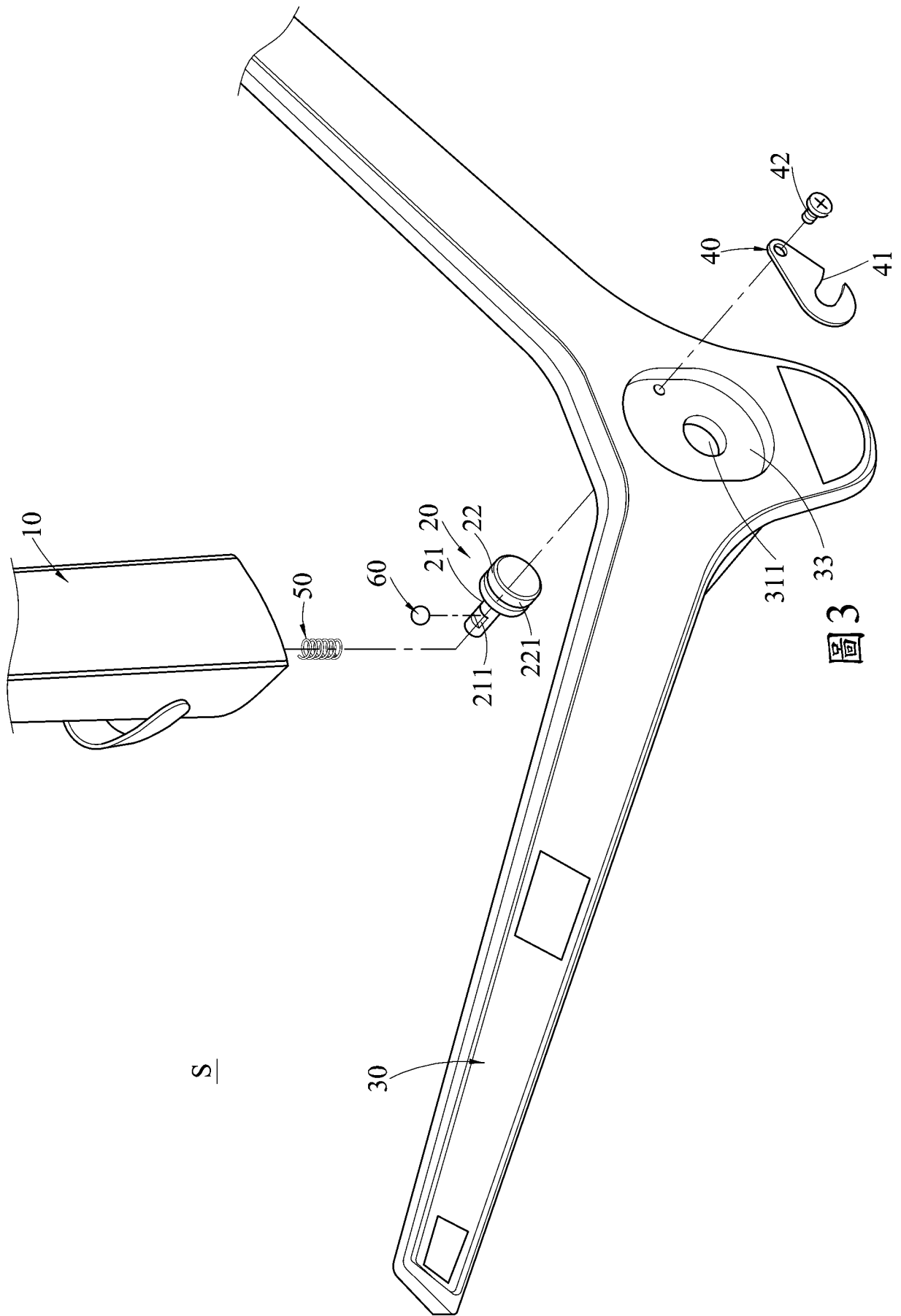


圖3

5

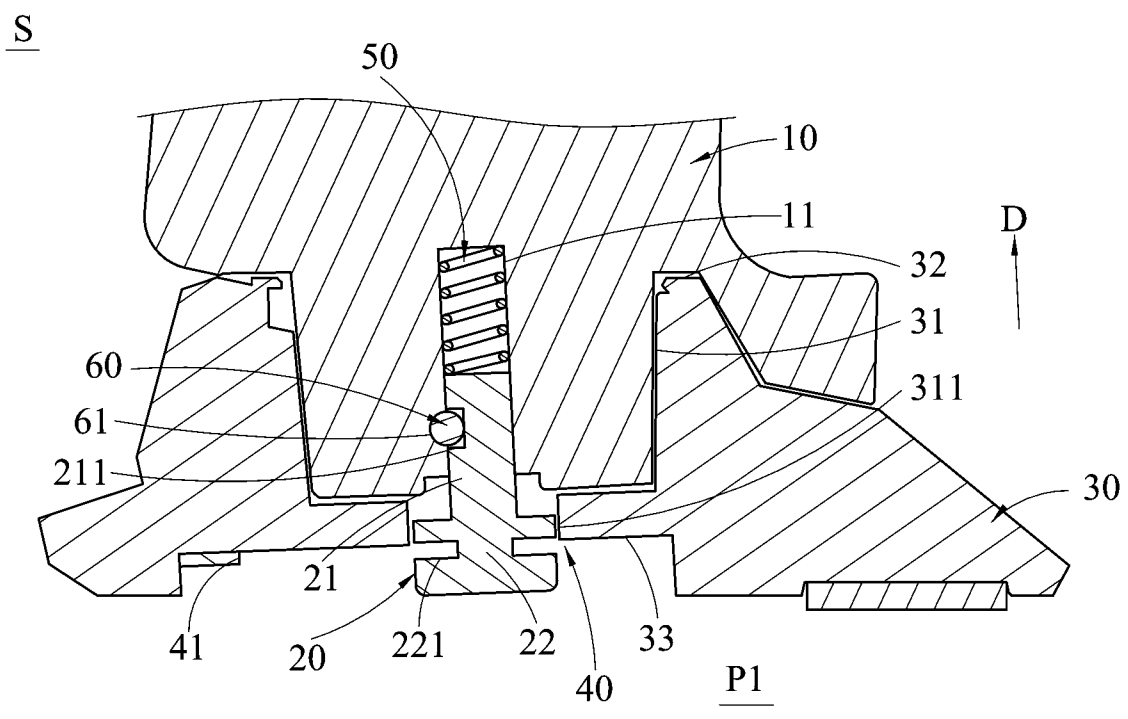


圖4

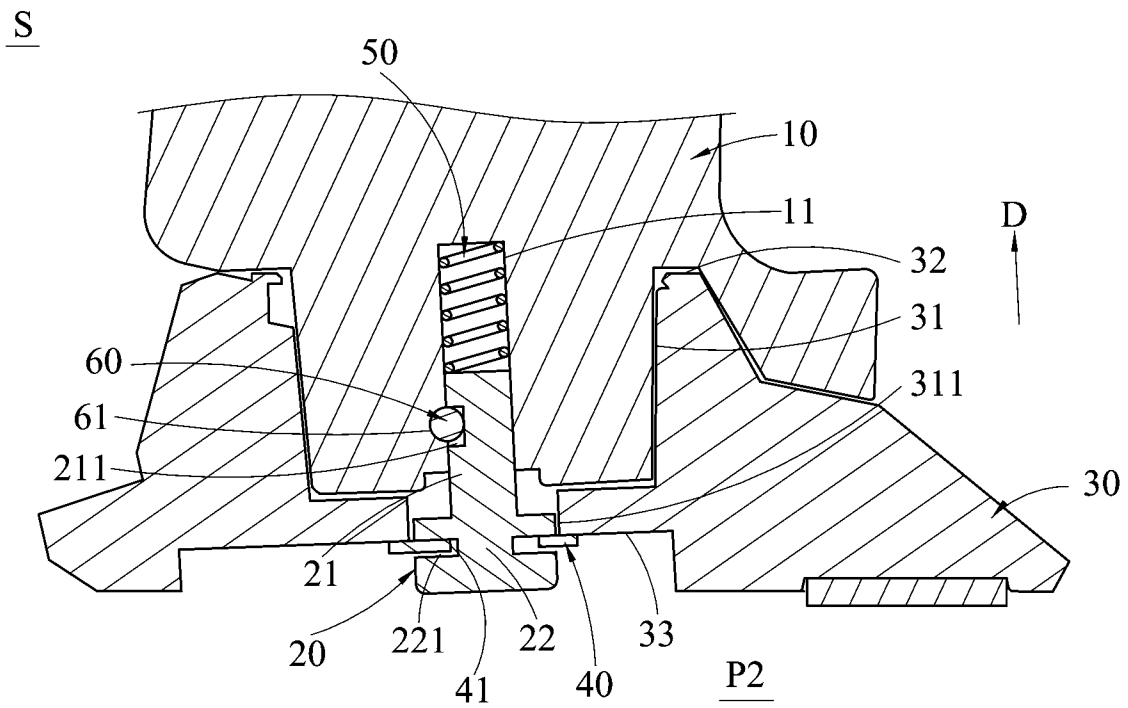


圖5

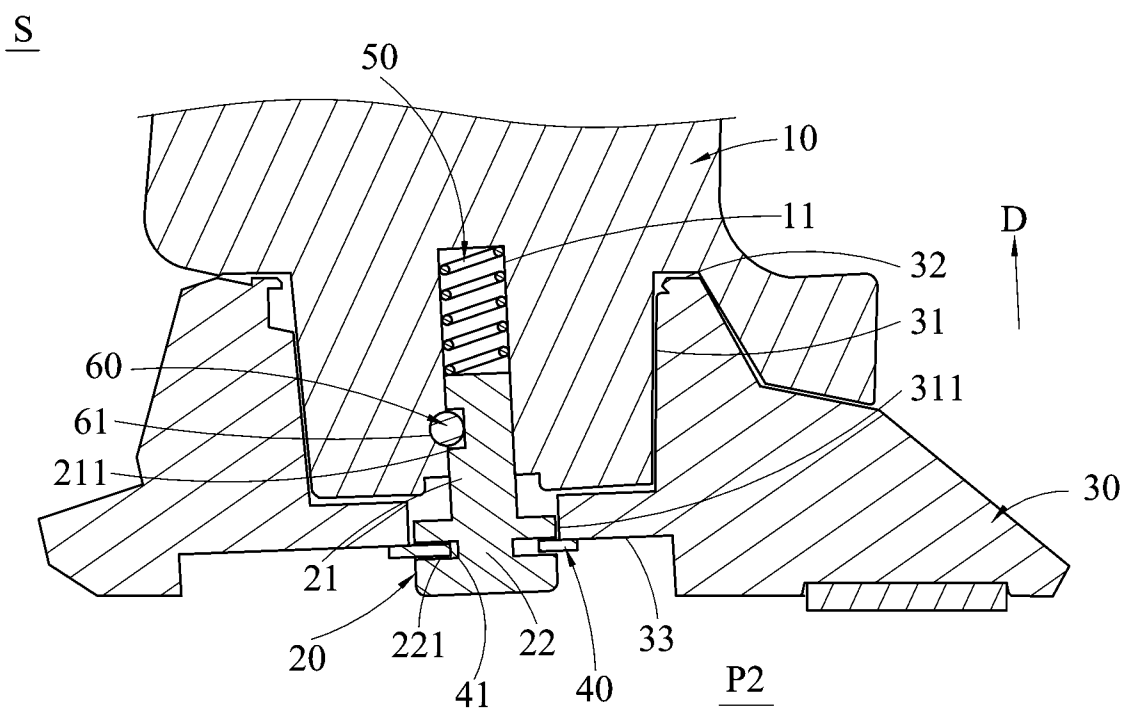


圖6

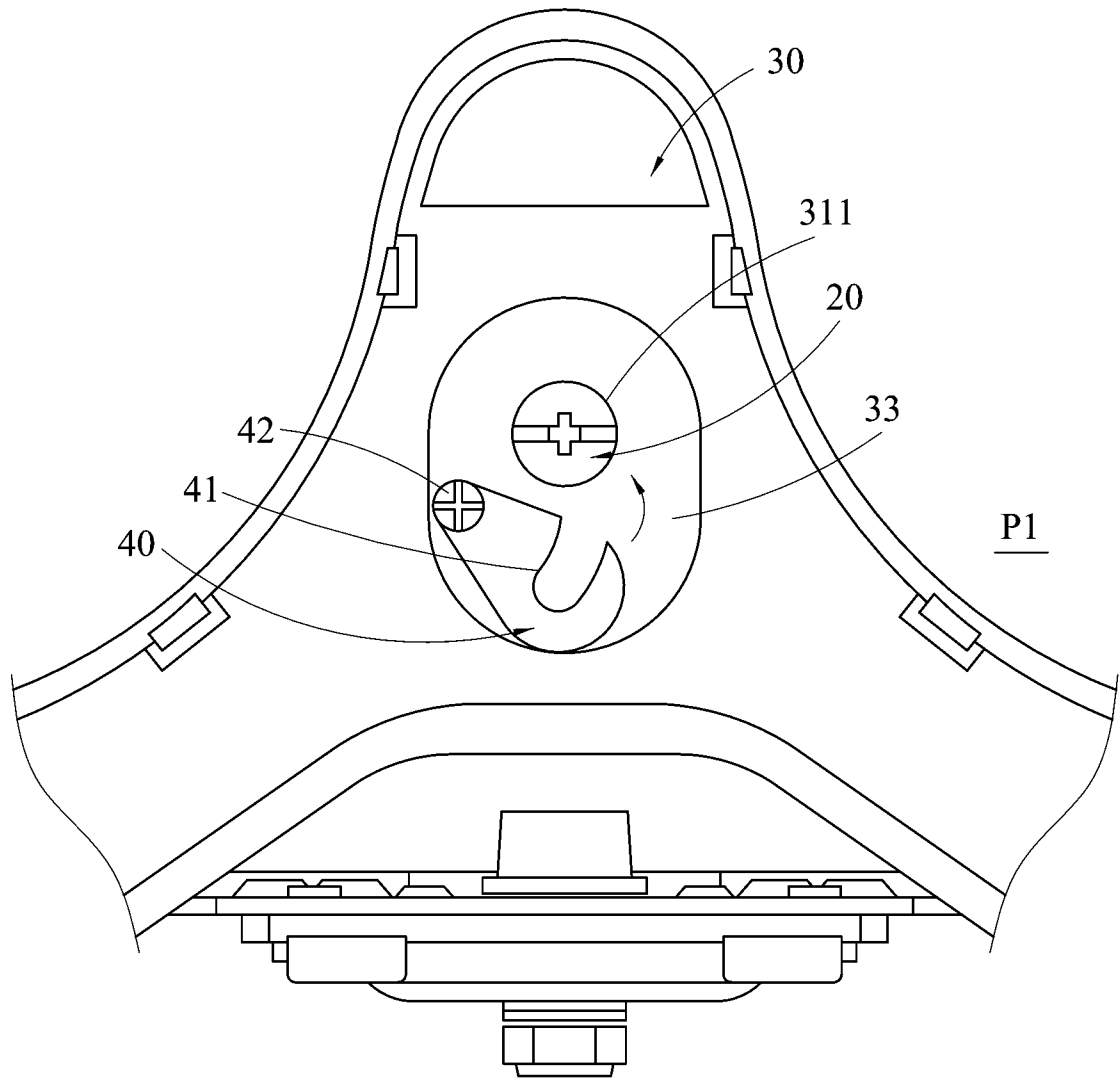


圖 7

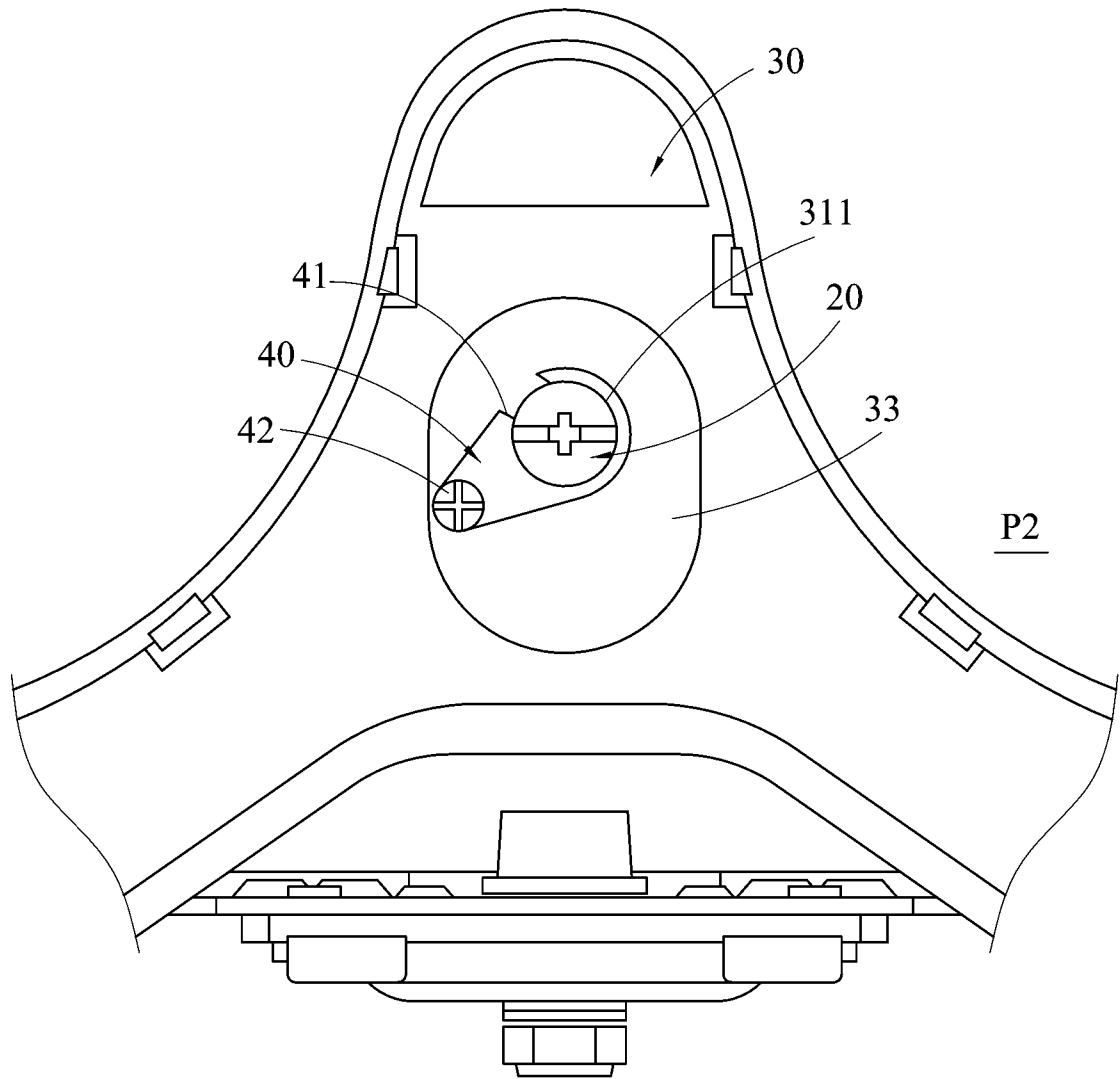


圖8

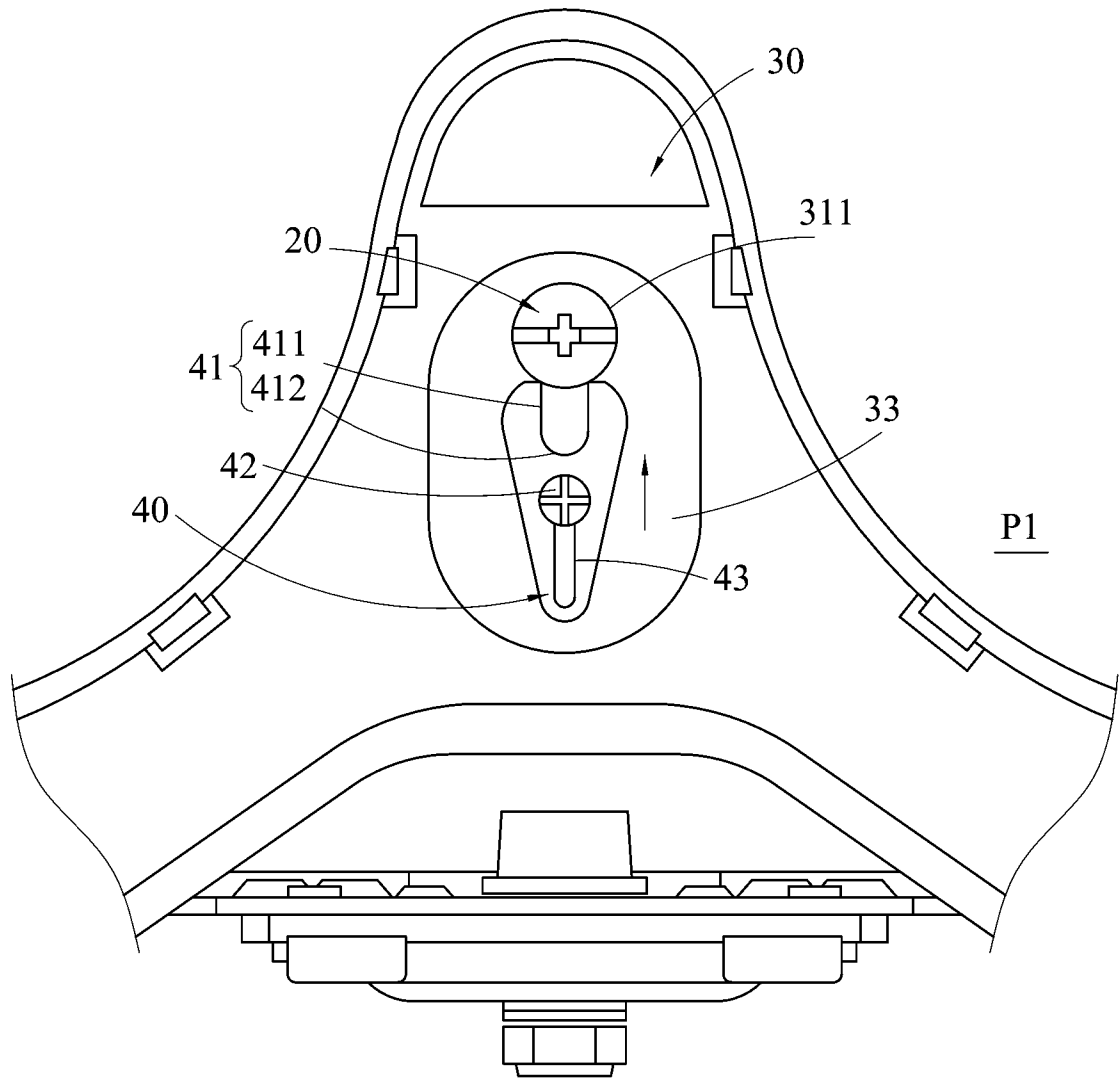


圖9

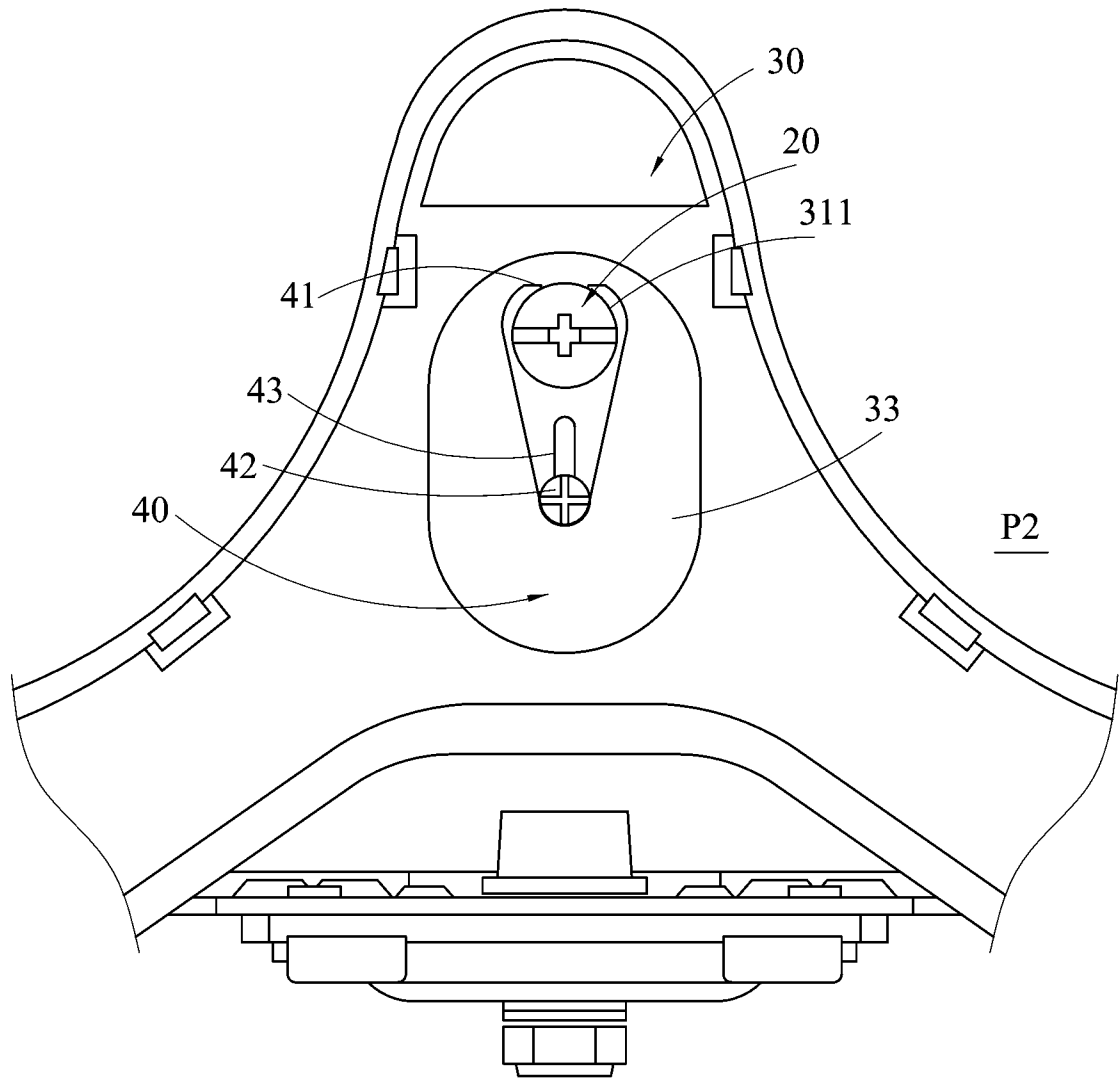


圖 10

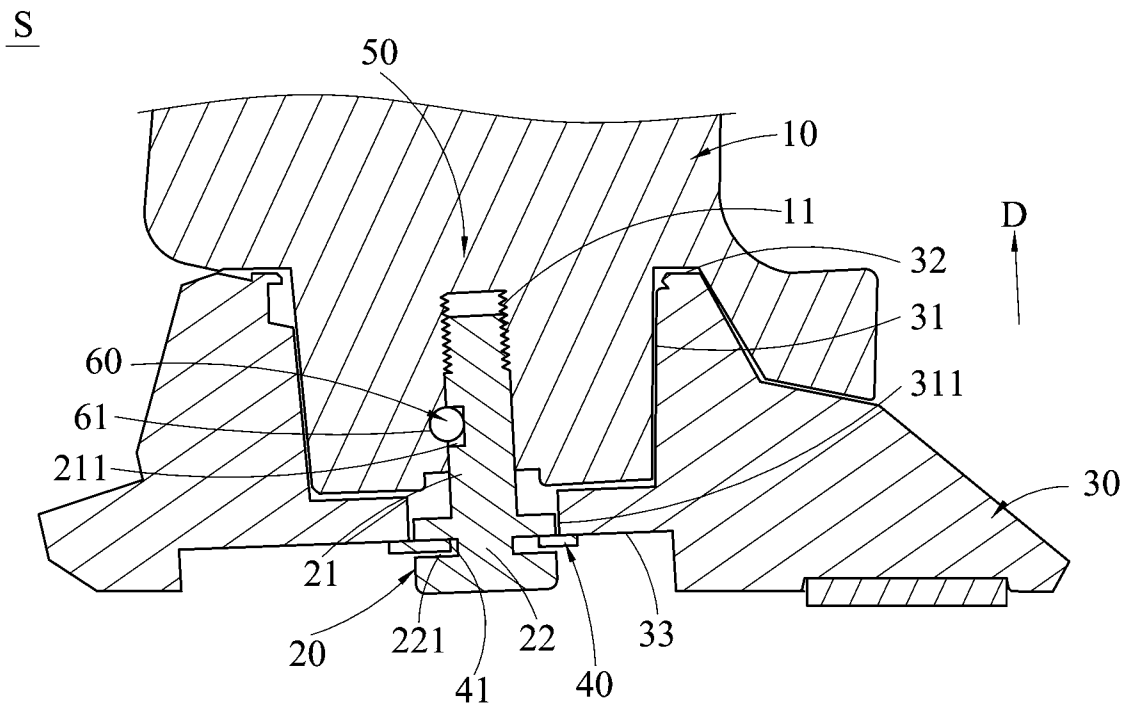


圖 11

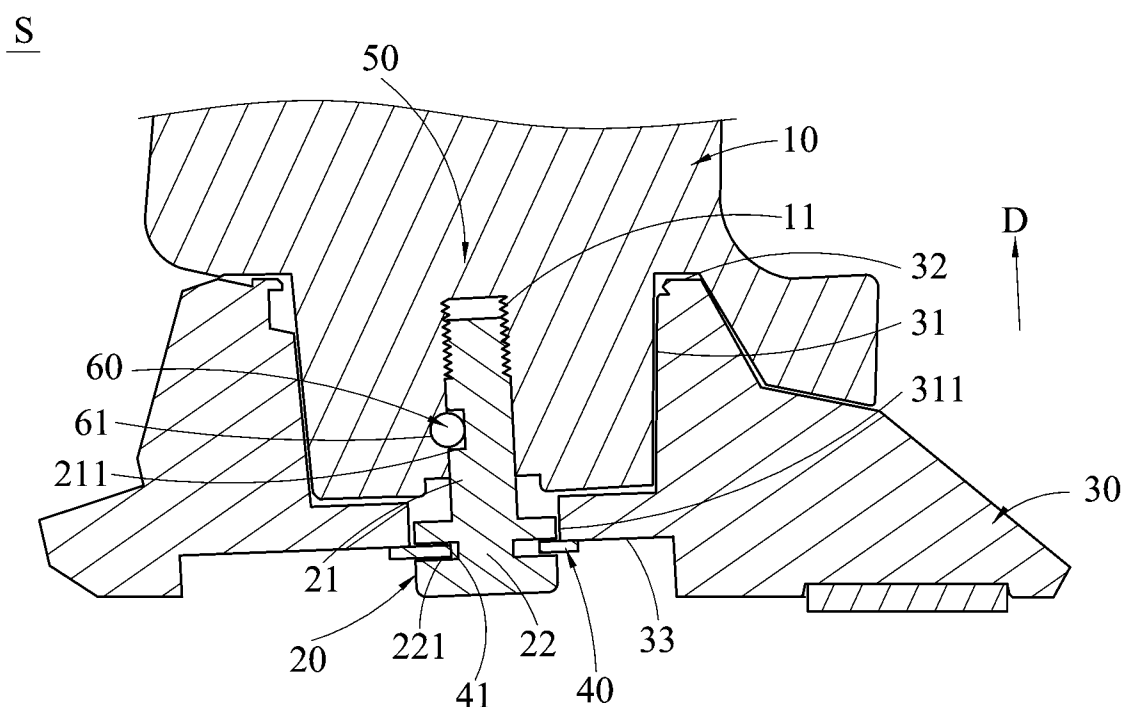


圖 12