



(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 I862164 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 11 月 11 日

(21)申請案號：112134850

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 09 月 13 日

(51)Int. Cl. : E05B73/00 (2006.01)

H05K5/02 (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：許祐翔 HSU, YU-HSIANG (TW)

(74)代理人：許世正

(56)參考文獻：

TW 202211752A

US 2023/0283107A1

審查人員：傅文哲

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：5 共 19 頁

(54)名稱

筆記型電腦與組裝架

(57)摘要

一種筆記型電腦，包含一主機機體以及一顯示機體。主機機體包含一第一殼件、一第二殼件、一扣合件以及一轉動件。第一殼件與第二殼件相對設置以共同形成一內部空間。扣合件位於內部空間內並連接第二殼件。轉動件位於內部空間內。轉動件可旋轉地設置於第一殼件，以選擇性地扣合或遠離扣合件。第二殼件位於轉動件的移動路徑上，且轉動件在旋轉過程中抵頂第二殼件。顯示機體設置於主機機體上。

A notebook computer includes a host body and a display body. The host body includes a first case, a second case, an engagement element and a rotation element. The first case and the second case are disposed opposite to each other to together form an inner space. The engagement element is located in the inner space and connected to the second case. The rotation element is located in the inner space. The rotation element is rotatably disposed on the first case so as to be selectively engaged with or away from the engagement element. The second case is located on a movement route of the rotation element, and the rotation element abuts on the second case during rotation thereof. The display body is disposed on the host body.

指定代表圖：

符號簡單說明：

11:組裝架

100:第一殼件

101:防盜孔

200:第二殼件

300:扣合件

301:第一導斜面

400:轉動件

410:樞接部

420:扣合部

421:扣合面

422:抵頂面

423:第二導斜面

430:延伸部

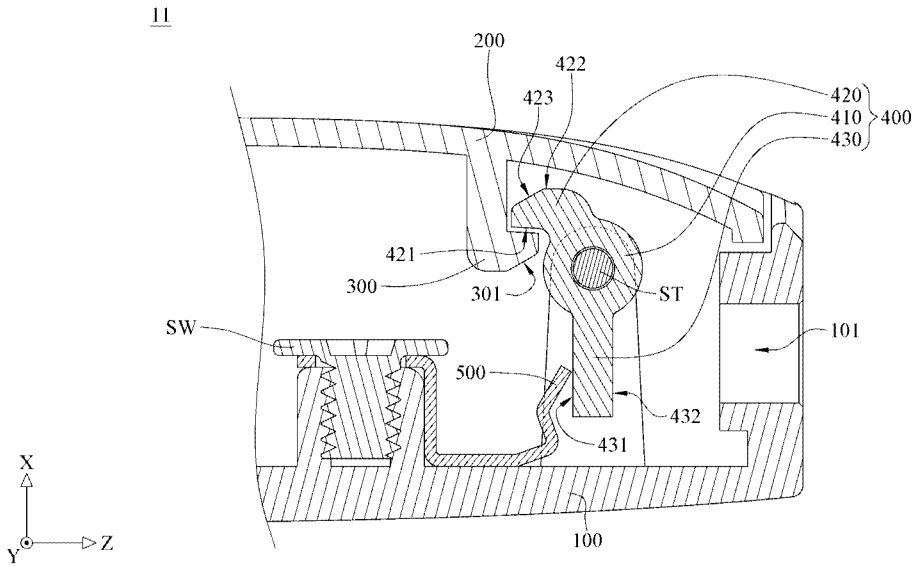
431:第一受抵面

432:第二受抵面

500:復歸件

ST:轉軸

SW:螺絲



【圖 3】



I862164

【發明摘要】

公告本

【中文發明名稱】 筆記型電腦與組裝架

【英文發明名稱】 NOTEBOOK COMPUTER AND MOUNT
FRAME

【中文】

一種筆記型電腦，包含一主機機體以及一顯示機體。主機機體包含一第一殼件、一第二殼件、一扣合件以及一轉動件。第一殼件與第二殼件相對設置以共同形成一內部空間。扣合件位於內部空間內並連接第二殼件。轉動件位於內部空間內。轉動件可旋轉地設置於第一殼件，以選擇性地扣合或遠離扣合件。第二殼件位於轉動件的移動路徑上，且轉動件在旋轉過程中抵頂第二殼件。顯示機體設置於主機機體上。

【英文】

A notebook computer includes a host body and a display body. The host body includes a first case, a second case, an engagement element and a rotation element. The first case and the second case are disposed opposite to each other to together form an inner space. The engagement element is located in the inner space and connected to the second case. The rotation element is located in the inner space. The rotation element is rotatably disposed on the first case so as to be selectively engaged with or away from the engagement element. The second case is located on a movement route of the rotation element, and the rotation element abuts on the second case during rotation thereof. The display body is disposed on the host body.

【指定代表圖】 圖 3。

【代表圖之符號簡單說明】

11:組裝架

100:第一殼件

101:防盜孔

200:第二殼件

300:扣合件

301:第一導斜面

400:轉動件

410:樞接部

420:扣合部

421:扣合面

422:抵頂面

423:第二導斜面

430:延伸部

431:第一受抵面

432:第二受抵面

500:復歸件

ST:轉軸

SW:螺絲

【特徵化學式】

無。

【發明說明書】

【中文發明名稱】 筆記型電腦與組裝架

【英文發明名稱】 NOTEBOOK COMPUTER AND MOUNT
FRAME

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種筆記型電腦與組裝架，特別是一種具有防盜用組裝架的筆記型電腦。

【先前技術】

【0002】 筆記型電腦因其輕巧的外型能方便使用者攜帶，而供使用者能在各種場合中使用，但如此輕巧的特性卻也讓筆記型電腦容易遭竊。對此，部分筆記型電腦具有防盜孔，以供電腦防盜鎖繞著桌子或窗台等不易移動的物件後扣上筆記型電腦的防盜孔，而達到防盜的目的。

【0003】 然而，筆記型電腦大多可從外部解開鎖附螺絲後直接拆卸背蓋，造成筆記型電腦內部如儲存硬碟等重要電子元件暴露於高失竊的風險下。

【發明內容】

【0004】 本發明在於提供一種筆記型電腦與組裝架，藉由將不易被拆分的組裝架應用至筆記型電腦，能讓筆記型電腦不易被拆卸，而降低筆記型電腦內部電子元件失竊的風險。

【0005】 本發明之一實施例所揭露之筆記型電腦，包含一主機機體以及一顯示機體。主機機體包含一第一殼件、一第二殼件、

一扣合件以及一轉動件。第一殼件與第二殼件相對設置以共同形成一內部空間。扣合件位於內部空間內並連接第二殼件。轉動件位於內部空間內。轉動件可旋轉地設置於第一殼件，以選擇性地扣合或遠離扣合件。第二殼件位於轉動件的移動路徑上，且轉動件在旋轉過程中抵頂第二殼件。顯示機體設置於主機機體上。

【0006】 本發明之另一實施例所揭露之組裝架，包含一第一殼件、一第二殼件、一扣合件以及一轉動件。第一殼件與第二殼件相對設置以共同形成一內部空間。扣合件位於內部空間內並連接第二殼件。轉動件位於內部空間內。轉動件可旋轉地設置於第一殼件，以選擇性地扣合或遠離扣合件。第二殼件位於轉動件的移動路徑上，且轉動件在旋轉過程中抵頂第二殼件。

【0007】 根據上述實施例所揭露的筆記型電腦與組裝架，由於位在內部空間且設置於第一殼件的轉動件可選擇性地扣合住位在內部空間且連接第二殼件的扣合件，使得組裝架不易從外部被拆分。當組裝架應用至筆記型電腦的主機機體，能讓主機機體不易從外部被拆開，而可降低主機機體內部元件失竊的風險。

【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】

【0009】

圖 1 係根據本發明之一實施例所繪示之筆記型電腦的局部立體示意圖。

圖 2 係圖 1 之筆記型電腦之組裝架的分解示意圖。

圖 3 至圖 5 係圖 1 之組裝架的作動示意圖。

【實施方式】

【0010】 以下將說明有關本發明之一實施例，請參照圖 1 至圖 3，其中圖 1 係根據本發明之一實施例所繪示之筆記型電腦的局部立體示意圖，圖 2 係圖 1 之筆記型電腦之組裝架的分解示意圖，且圖 3 係圖 1 之組裝架的其中一個作動示意圖。

【0011】 在本實施例中，揭露一種筆記型電腦 1，包含一主機機體 10 以及一顯示機體 20。主機機體 10 可包含一組裝架 11 以及電子元件 12。組裝架 11 包含一第一殼件 100 以及一第二殼件 200。第一殼件 100 可例如為供鍵盤設置的元件，且第一殼件 100 可具有一防盜孔 101。防盜孔 101 可例如為肯辛頓鎖孔(Kensington Security Slot，簡稱 K-Slot)，可供一電腦鎖 LK 鎖附。第二殼件 200 可例如為背蓋。第一殼件 100 與第二殼件 200 相對設置以共同形成一內部空間（未另標號）。電子元件 12 可例如為硬碟，且電子元件 12 設置於內部空間內。顯示機體 20 可例如為具有螢幕的元件，且顯示機體 20 例如可樞轉地設置於主機機體 10 上。

【0012】 組裝架 11 更可包含一扣合件 300、一轉動件 400 以及一復歸件 500。扣合件 300、轉動件 400 與復歸件 500 皆可位於內部空間內。扣合件 300 可例如為卡勾，且扣合件 300 連接第二

殼件 200。扣合件 300 可具有一第一導斜面 301，且第一導斜面 301 背向第二殼件 200。

【0013】 轉動件 400 可包含一樞接部 410、一扣合部 420 以及一延伸部 430。樞接部 410 例如透過一轉軸 ST 可旋轉地設置於第一殼件 100。扣合部 420 與延伸部 430 連接樞接部 410，並可位於樞接部 410 的相對兩側。扣合部 420 與延伸部 430 隨著樞接部 410 的旋轉而可移動。扣合部 420 可具有一扣合面 421、一抵頂面 422 以及一第二導斜面 423。扣合面 421 可背向第二殼件 200。抵頂面 422 可朝向第二殼件 200，且第二殼件 200 位於抵頂面 422 的移動路徑上。第二導斜面 423 可位於扣合面 421 與抵頂面 422 之間，且第二導斜面 423 朝向第二殼件 200。延伸部 430 可在相對兩側具有一第一受抵面 431 以及一第二受抵面 432。第一受抵面 431 朝向復歸件 500。第二受抵面 432 可朝向防盜孔 101。

【0014】 復歸件 500 可例如為具有可撓性的板體，且復歸件 500 例如透過一螺絲 SW 設置於第一殼件 100 上。復歸件 500 位於延伸部 430 的移動路徑上。復歸件 500 可抵靠延伸部 430 的第一受抵面 431 以將延伸部 430 連同扣合部 420 維持在一結合位置，如圖 3 所示。

【0015】 以下將說明組裝架的作動。請連同圖 1 至圖 2 一併參照圖 3 至圖 5，其中圖 3 至圖 5 係圖 1 之組裝架的作動示意圖。

【0016】 如圖 3 所示，當扣合部 420 在位於結合位置時，扣合部 420 透過扣合面 421 扣合扣合件 300，以限制第二殼件 200

與第一殼件 100 之間的相對移動。

【0017】 若要解除扣合部 420 與扣合件 300 之間的扣合關係，以將第二殼件 200 從第一殼件 100 拆卸，首先可將電腦鎖 LK（繪示於圖 1）從防盜孔 101 移除，以透過防盜孔 101 將第二受抵面 432 暴露於外。接著，可將一戳針 PN 穿過防盜孔 101，並用戳針 PN 抵頂延伸部 430 的第二受抵面 432，以連同扣合部 420 移動至一釋放位置，如圖 4 所示。此時戳針 PN 施加在第二受抵面 432 上的力量可大於復歸件 500 施加在第一受抵面 431 上的力量，而讓延伸部 430 暫時維持在釋放位置。

【0018】 如圖 4 所示，當扣合部 420 在位於釋放位置時，扣合面 421 遠離扣合件 300 而解除與扣合件 300 的扣合。並且，在將扣合部 420 從結合位置移動至釋放位置的過程中，扣合部 420 透過抵頂面 422 抵頂第二殼件 200 以將第二殼件 200 推離第一殼件 100。

【0019】 也就是說，僅需要將戳針 PN 穿過防盜孔 101 並抵頂延伸部 430，便可以在解除扣合部 420 對扣合件 300 之扣合的同時將第二殼件 200 推離第一殼件 100。

【0020】 接著，可將戳針 PN 從防盜孔 101 拔離。由於延伸部 430 不再受到戳針 PN 所施加的力量，復歸件 500 施加在第一受抵面 431 上的力量便會將延伸部 430 連同扣合部 420 復歸至結合位置，如圖 5 所示。此時扣合件 300 的第一導斜面 301 貼合於扣合部 420 的第二導斜面 423 上，而扣合件 300 不會再與扣合部 420

的扣合面 421 扣合。因此，可輕易地將第二殼件 200 從第一殼件 100 卸除。

【0021】 若要再次將第二殼件 200 組裝至第一殼件 100，可對第二殼件 200 施加朝向第一殼件 100 的力量。在施力的過程中，與第二殼件 200 連接的扣合件 300 透過第一導斜面 301 抵頂扣合部 420 的第二導斜面 423，以帶動扣合部 420 往釋放位置移動而不再位於扣合件 300 朝向第一殼件 100 移動路徑上。接著，在第一導斜面 301 越過扣合部 420 且第二殼件 200 已組裝於第一殼件 100 後，復歸件 500 施加在第一受抵面 431 上的力量又會將延伸部 430 連同扣合部 420 再次復歸至結合位置，而使得扣合部 420 透過扣合面 421 再次扣合扣合件 300 而完成對第一殼件 100 與第二殼件 200 之間相對移動的限制，如圖 3 所示。

【0022】 根據上述的筆記型電腦與組裝架，由於位在內部空間且設置於第一殼件的扣合部在結合位置時會透過扣合面扣合住位在內部空間且連接第二殼件的扣合件，使得組裝架不易從外部被拆分。當組裝架應用至筆記型電腦的主機機體，能讓主機機體不易從外部被拆開，而可降低主機機體內電子元件失竊的風險。

【0023】 並且，藉由在解除扣合部對扣合件之扣合的同時將第二殼件推離第一殼件的設計，可輕易地將第二殼件從第一殼件卸除，因而方便使用者操作。

【0024】 此外，當筆記型電腦的防盜孔被電腦鎖鎖上時，亦能防止他人從防盜孔戳入戳針以將扣合部移動至釋放位置，進而降

低第二殼件被拆離的可能性。

【0025】 在部分實施例中，第一殼件與第二殼件當中的至少一者亦可為多個元件組合的組裝件，本發明不以此為限。

【0026】 在部分實施例中，亦可為第二殼件具有防盜孔，本發明不以此為限。

【0027】 在部分實施例中，亦可不包含延伸部與復歸件，而可用其他工具來調整扣合部的位置，本發明不以此為限。

【0028】 在部分實施例中，若將第二殼件組裝至第一殼件時，扣合件能順利地將扣合部移動至釋放位置，扣合件亦可不具有第一導斜面，扣合部亦可不具有第二導斜面，本發明不以此為限。

【0029】 在部分實施例中，除了扣合部與扣合件之間的扣合，亦可以螺絲等工具來輔助第一殼件與第二殼件的結合，本發明不以此為限。

【0030】 雖然本發明以前述之諸項實施例揭露如上，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】

【0031】

1:筆記型電腦

10:主機機體

11:組裝架

100:第一殼件

101:防盜孔

200:第二殼件

300:扣合件

301:第一導斜面

400:轉動件

410:樞接部

420:扣合部

421:扣合面

422:抵頂面

423:第二導斜面

430:延伸部

431:第一受抵面

432:第二受抵面

500:復歸件

12:電子元件

20:顯示機體

LK:電腦鎖

PN:戳針

ST:轉軸

SW:螺絲

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種筆記型電腦，包含：

一主機機體，包含：

一第一殼件；

一第二殼件，相對該第一殼件設置以與該第一殼件共同形成一內部空間；

一扣合件，位於該內部空間內並連接該第二殼件；以及

一轉動件，位於該內部空間內，其中該轉動件可旋轉地設置於該第一殼件，以選擇性地扣合或遠離該扣合件，該轉動件包含：

一樞接部，可旋轉地設置於該第一殼件；以及

一扣合部，連接該樞接部而隨著該樞接部的旋轉在一結合位置與一釋放位置之間可移動，且該扣合部具有一扣合面以及一抵頂面；

其中，該扣合部在位於該結合位置時透過該扣合面扣合該扣合件以限制該第二殼件與該第一殼件之間的相對移動，且該扣合部在位於該釋放位置時該扣合面遠離該扣合件而解除與該扣合件的扣合；

其中，該第二殼件位於該轉動件的該抵頂面的移動路徑上，且該轉動件的該扣合部在旋轉過程中從該結合位置移動至該釋放位置時透過該抵頂面抵頂該第二殼件以將該第二殼件推離該第一殼件；以及

一顯示機體，設置於該主機機體上。

【請求項2】 如請求項1所述之筆記型電腦，其中該扣合件具有一第一導斜面，該第一導斜面背向該第二殼件，該扣合部更具有一第二導斜面，且該第二導斜面向向該第二殼件；在該第二殼件組裝至該第一殼件的過程中，該扣合件的該第一導斜面抵頂該扣合部的該第二導斜面，以帶動該扣合部往該釋放位置移動。

【請求項3】 如請求項1所述之筆記型電腦，其中該轉動件更包含一延伸部，該延伸部連接該樞接部而隨著該樞接部的旋轉在該結合位置與該釋放位置之間可移動，該主機機體更包含一復歸件，該復歸件設置於該第一殼件上並位於該內部空間內，該復歸件具有可撓性，該復歸件位於該延伸部的移動路徑上，且該復歸件在該延伸部移動至該釋放位置時抵靠該延伸部以將該延伸部連同該扣合部復歸至該結合位置。

【請求項4】 如請求項3所述之筆記型電腦，其中該第一殼件或該第二殼件具有一防盜孔，該延伸部具有一第一受抵面以及一第二受抵面，該第一受抵面與該第二受抵面位於相對兩側，該第一受抵面向向該復歸件，且該防盜孔暴露該第二受抵面。

【請求項5】 一種組裝架，包含：

一第一殼件；

一第二殼件，相對該第一殼件設置以與該第一殼件共同形成一內部空間；

一扣合件，位於該內部空間內並連接該第二殼件；以及

一轉動件，位於該內部空間內，其中該轉動件可旋轉地設置於該第一殼件，以選擇性地扣合或遠離該扣合件，該轉動件包含：

一樞接部，可旋轉地設置於該第一殼件；以及

一扣合部，連接該樞接部而隨著該樞接部的旋轉在一結合位置與一釋放位置之間可移動，且該扣合部具有一扣合面以及一抵頂面；

其中，該扣合部在位於該結合位置時透過該扣合面扣合該扣合件以限制該第二殼件與該第一殼件之間的相對移動，且該扣合部在位於該釋放位置時該扣合面遠離該扣合件而解除與該扣合件的扣合；

其中，該第二殼件位於該轉動件的該抵頂面的移動路徑上，且該轉動件的該扣合部在旋轉過程中從該結合位置移動至該釋放位置時透過該抵頂面抵頂該第二殼件以將該第二殼件推離該第一殼件。

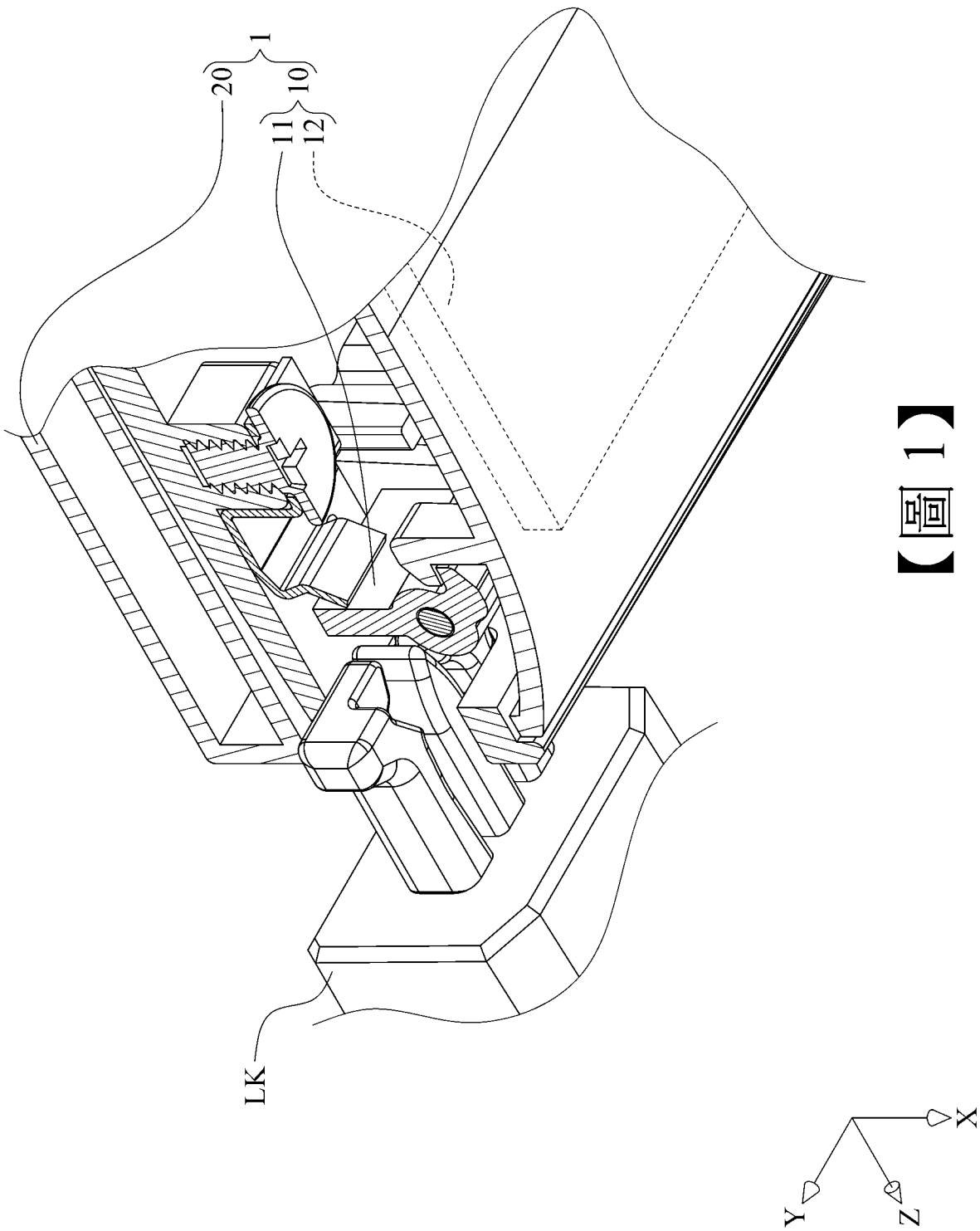
【請求項6】 如請求項5所述之組裝架，其中該扣合件具有一第一導斜面，該第一導斜面背向該第二殼件，該扣合部更具有第二導斜面，且該第二導斜面朝向該第二殼件；在該第二殼件組裝至該第一殼件的過程中，該扣合件的該第一導斜面抵頂該扣合部的該第二導斜面，以帶動該扣合部往該釋放位置移動。

【請求項7】 如請求項5所述之組裝架，更包含一復歸件，其中該復歸件設置於該第一殼件上並位於該內部空間內，該復歸件具有可撓性，該轉動件更包含一延伸部，該延伸部連接該樞接

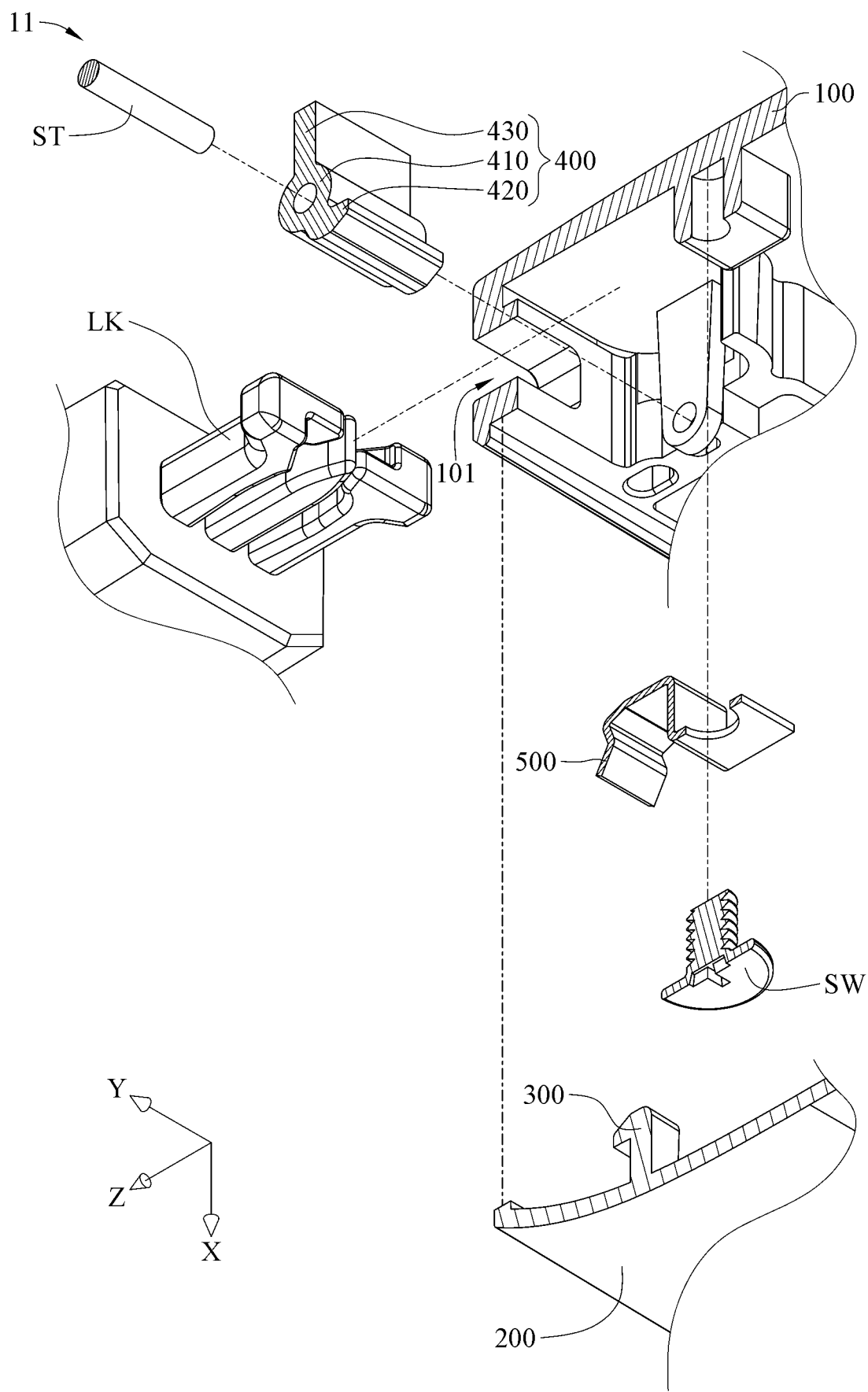
部而隨著該樞接部的旋轉在該結合位置與該釋放位置之間可移動，該復歸件位於該延伸部的移動路徑上，且該復歸件在該延伸部移動至該釋放位置時抵靠該延伸部以將該延伸部連同該扣合部復歸至該結合位置。

【請求項8】 如請求項7所述之組裝架，其中該延伸部具有一第一受抵面以及一第二受抵面，該第一受抵面與該第二受抵面位於相對兩側，該第一受抵面朝向該復歸件，且該第二受抵面用以暴露於外。

【發明圖式】

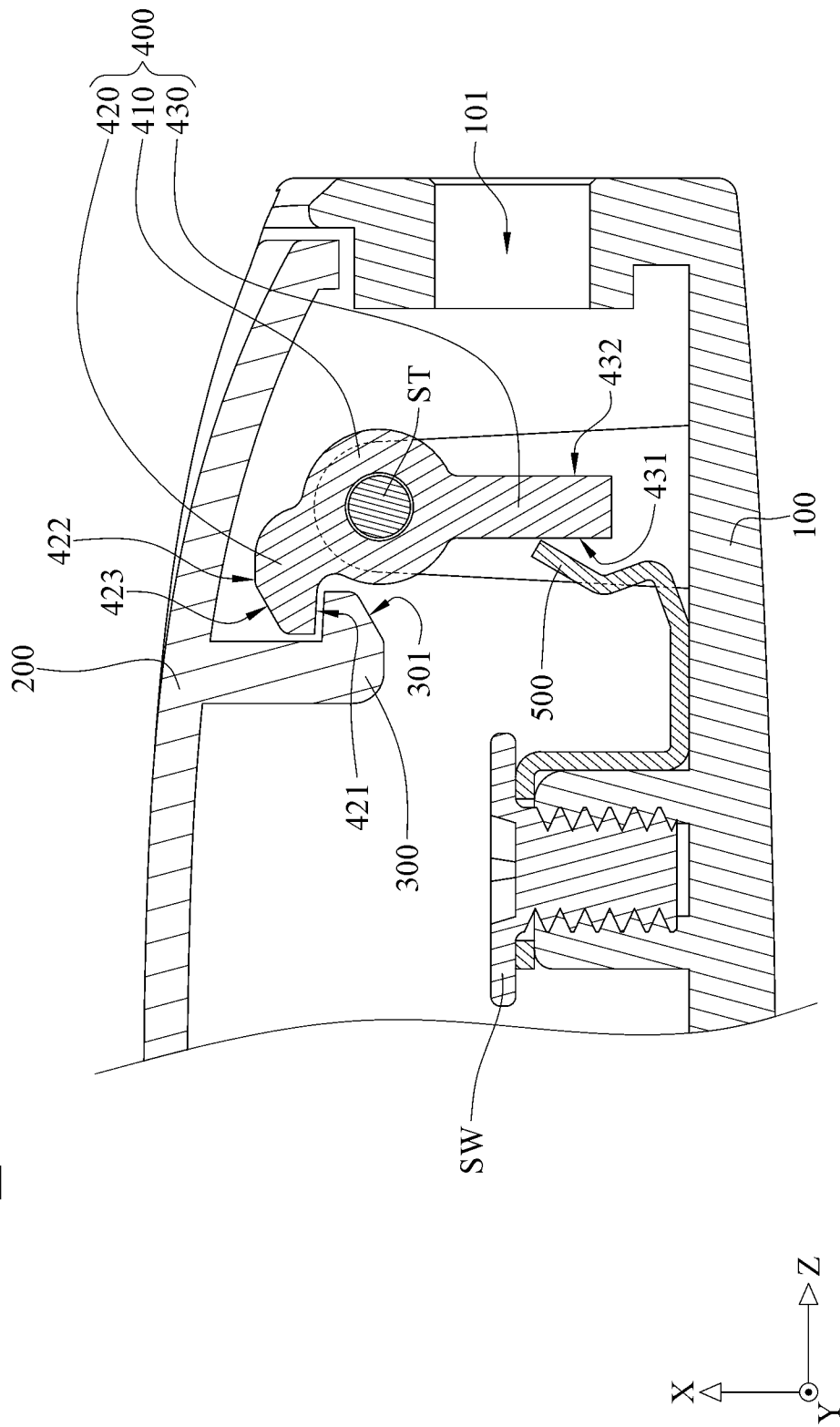


【圖 1】

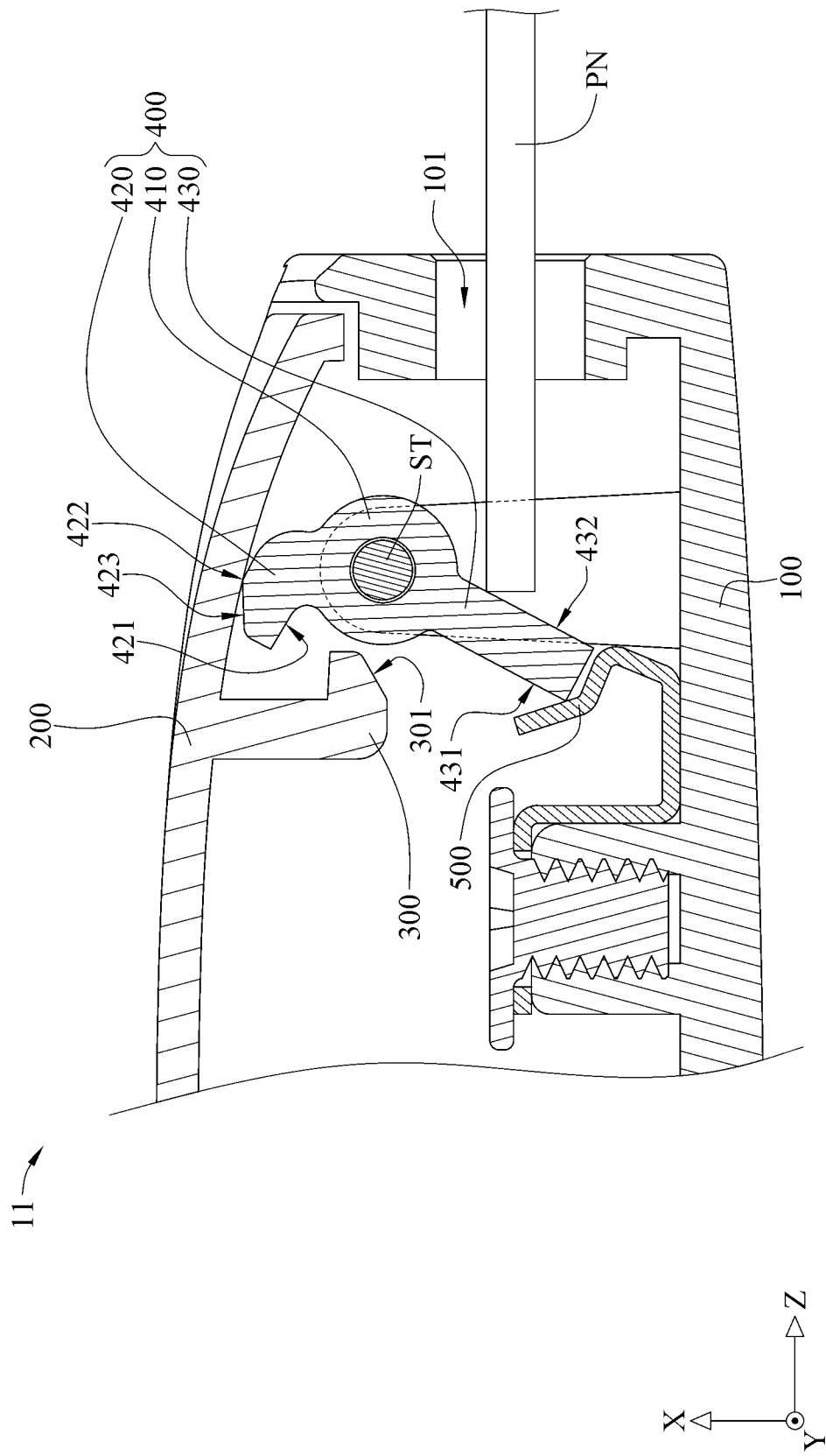


【圖 2】

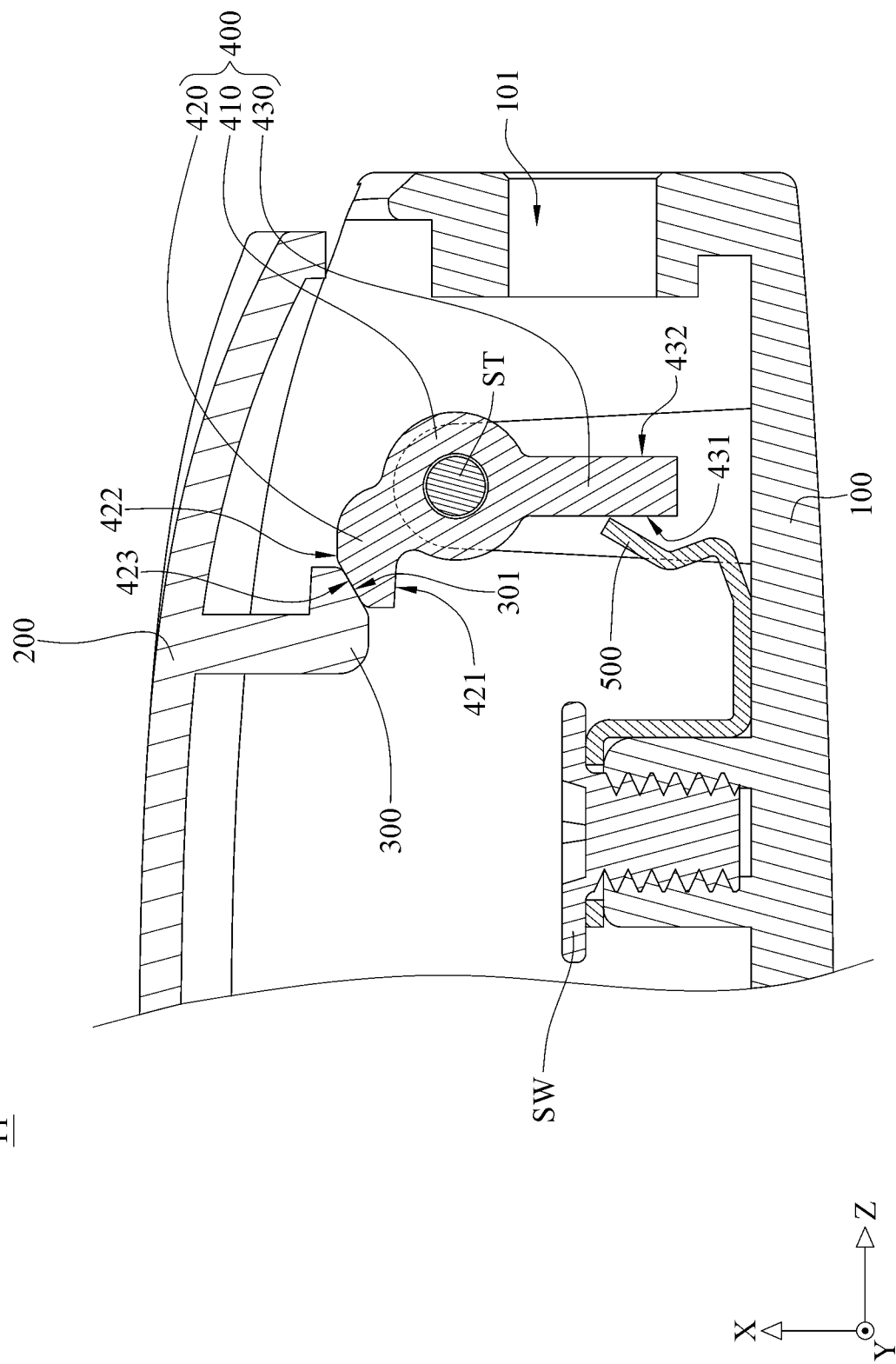
11



【圖 3】



【圖 4】



【圖 5】