I698366

(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 I698366 B**

(45)公告日： 中華民國 109 (2020) 年 07 月 11 日

(21)申請案號：108123122　(22)申請日： 中華民國 108 (2019) 年 07 月 01 日

(51)Int. Cl.：　*B62H5/00　(2006.01)*　*B60R25/01　(2013.01)*

G05G9/10　(2006.01)

(71)申請人：東洋建蒼電機股份有限公司 (中華民國) TOYO JIANN TSANG ELECTRIC CO., LTD. (TW)

高雄市岡山區永樂街 2 巷 51 號

(72)發明人：簡永盛 CHIEN, YUNG-SHENG (TW) ；胡至斌 HU, CHIH-PIN (TW)

(74)代理人：黃耀霆

(56)參考文獻：

TW　302866　CN　109786148A

EP　1300861B1

審查人員：徐倉盛

申請專利範圍項數：11 項　圖式數：12　共 30 頁

(54)名稱

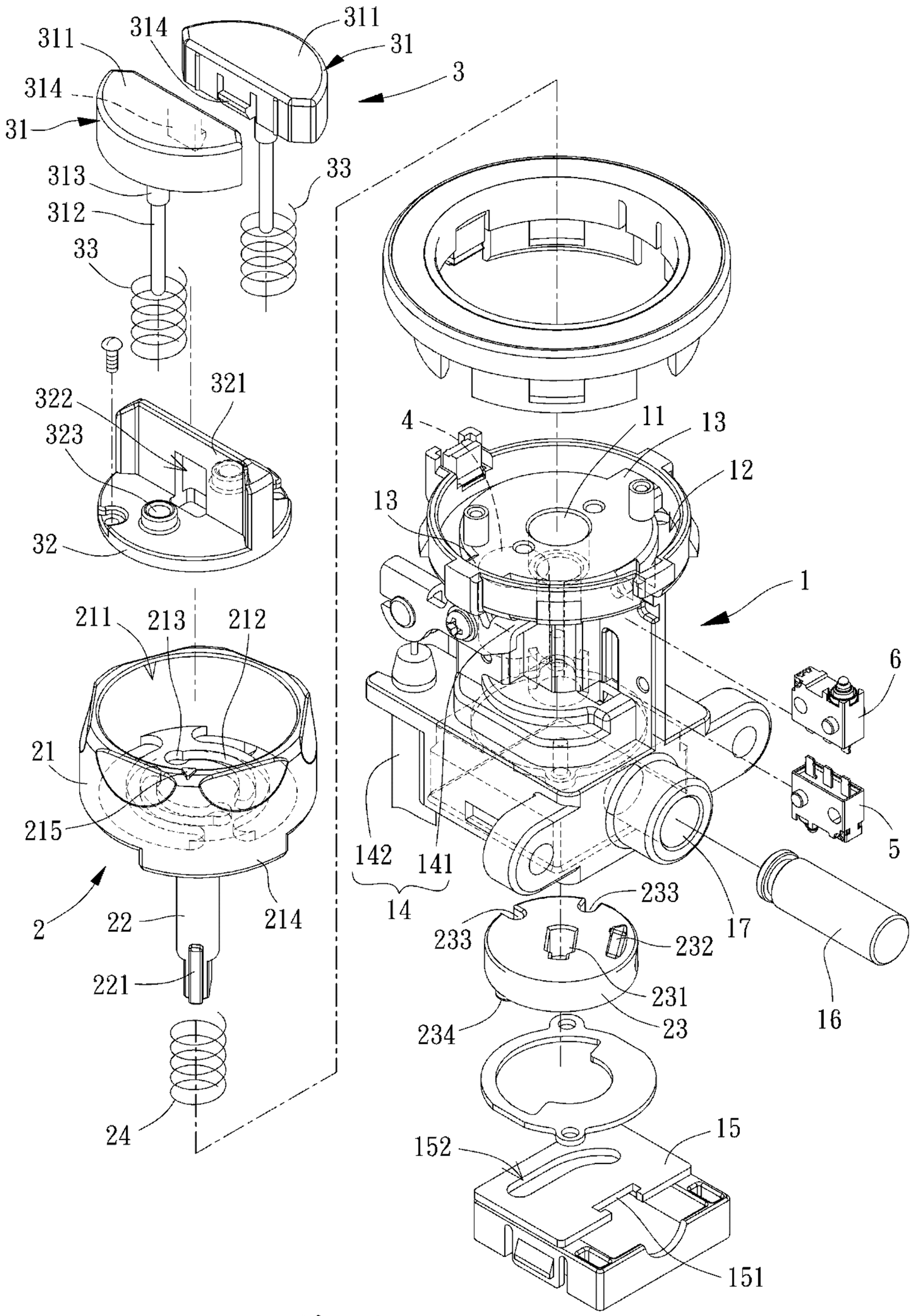
旋轉式鎖具

(57)摘要

一種旋轉式鎖具，用以解決習知鎖具操作便利性不佳的問題。係包含：一鎖具本體，具有至少一連動開關；一旋轉控制模組，具有一旋鈕可旋轉地設於該鎖具本體上方，以供旋轉切換操作模式，該旋鈕內部形成一容室；及一按壓控制模組，具有至少一按鈕容置於該容室，且該按鈕受按壓時可致動該連動開關。

A rotating lock is provided to overcome the inconvenient operation of the conventional lock. The rotating lock includes a rotating body having at least one switch, a rotating-control module having a knob rotatably mounted on the rotating body, and a press-control module having at least one button. The knob can be turned to switch the operation mode and has a chamber. The at least one button is received in the button. The button is pressed to activate the at least one switch.

指定代表圖：



【第 1 圖】

符號簡單說明：

1:鎖具本體

11:中心孔

12:環槽

13:擋塊

14:連動開關

141:受壓部

142:拉引部

15:控制板

151:卡槽

152:槽孔

16:栓桿

17:栓孔

2:旋轉控制模組

21:旋鈕

211:容室

212:弧形槽

213:穿孔

214:凸塊

215:指標

22:轉軸

221:帶動部

23:鎖定盤

231:帶動孔

232:凸部

233:鎖孔

234:帶動桿

24:復位件

3:按壓控制模組

31:按鈕

311:按壓鍵

312:穿桿

313:擋部

314:倒鉤部

32:隔盤

321:隔牆

322:通口

323:通孔

33:彈性件

4:鎖定閥

5:接觸開關

6:觸動開關

I698366

【發明摘要】

【中文發明名稱】 旋轉式鎖具

【英文發明名稱】 Rotating Lock

【中文】

一種旋轉式鎖具，用以解決習知鎖具操作便利性不佳的問題。係包含：一鎖具本體，具有至少一連動開關；一旋轉控制模組，具有一旋鈕可旋轉地設於該鎖具本體上方，以供旋轉切換操作模式，該旋鈕內部形成一容室；及一按壓控制模組，具有至少一按鈕容置於該容室，且該按鈕受按壓時可致動該連動開關。

【英文】

A rotating lock is provided to overcome the inconvenient operation of the conventional lock. The rotating lock includes a rotating body having at least one switch, a rotating-control module having a knob rotatably mounted on the rotating body, and a press-control module having at least one button. The knob can be turned to switch the operation mode and has a chamber. The at least one button is received in the button. The button is pressed to activate the at least one switch.

【指定代表圖】 第 1 圖

【代表圖之符號簡單說明】

1 鎖具本體

11 中心孔

12 環槽

13 擋塊

14 連動開關

141 受壓部

142 拉引部

15 控制板

151 卡槽

152 槽孔

16 栓桿

17 栓孔

2 旋轉控制模組

21 旋鈕

211 容室

212 弧形槽

213 穿孔

214 凸塊

215 指標

22 轉軸

221 帶動部

23 鎖定盤

231 帶動孔

232 凸部

233 鎖孔

234 帶動桿

24 復位件

3 按壓控制模組

31 按鈕

311 按壓鍵

312 穿桿

313 擋部

314 倒鉤部

32 隔盤

321 隔牆

322 通口

323 通孔

33 彈性件

4 鎖定閥

5 接觸開關

6 觸動開關

109 年 4 月 13 日修正替換頁

【發明說明書】

【中文發明名稱】 旋轉式鎖具

【英文發明名稱】 Rotating Lock

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種鎖具，尤其是一種用於電動車的旋轉式鎖具。

【先前技術】

【0002】 電動車具有輕巧、無空氣汙染及無噪音等優點，是一種可符合現今環保規範的代步工具。習知用於電動車的鎖具具有一轉鈕，該轉鈕係在一主盤上設有一凸出的片體，供使用者可捏持該片體以帶動該主盤旋轉，達到切換操作模式的效果。

【0003】 然而，上述習知的鎖具，由於該轉鈕的外型限制，使得控制座墊開啟的按鈕需與該轉鈕分開設置，因此大部分的業者會選擇將控制座墊開啟的按鈕設於把手附近；惟，使用者在操作時，需要先將該轉鈕轉到對應的操作模式，再將視線轉移到把手處，按下該按鈕以開啟座墊，故操作便利性不甚理想。

【0004】 有鑑於此，習知的鎖具確實仍有加以改善之必要。

【發明內容】

【0005】 為解決上述問題，本發明的目的是提供一種旋轉式鎖具，係可以將控制開啟座墊或能源蓋的按鈕整合在旋鈕內，使整體控制更集中、操作更方便者。

【0006】 本發明的次一目的是提供一種旋轉式鎖具，係可以透過傳遞電訊號的方式控制者。

【0007】 本發明的又一目的是提供一種旋轉式鎖具，係可以提升防盜安全者。

【0008】 本發明的再一目的是提供一種旋轉式鎖具，係可以具有結構簡易而可以提升組裝便利性者。

【0009】 本發明全文所述方向性或其近似用語，例如「前」、「後」、「左」、「右」、「上（頂）」、「下（底）」、「內」、「外」、「側面」等，主要係參考附加圖式的方向，各方向性或其近似用語僅用以輔助說明及理解本發明的各實施例，非用以限制本發明。

【0010】 本發明全文所記載的元件及構件使用「一」或「一個」之量詞，僅是為了方便使用且提供本發明範圍的通常意義；於本發明中應被解讀為包括一個或至少一個，且單一的概念也包括複數的情況，除非其明顯意指其他意思。

【0011】 本發明全文所述「結合」、「組合」或「組裝」等近似用語，主要包含連接後仍可不破壞構件地分離，或是連接後使構件不可分離等型態，係本領域中具有通常知識者可以依據欲相連之構件材質或組裝需求予以選擇者。

【0012】 本發明的旋轉式鎖具，包含：一鎖具本體，具有至少一連動開關；一旋轉控制模組，具有一旋鈕可旋轉地設於該鎖具本體上方，以供旋轉切換操作模式，該旋鈕內部形成一容室，該操作模式包含一接通模式、一斷開模式及一開啟模式，該按鈕只有在該旋鈕轉到對位於該開啟模式時，才能受按壓以致動該連動開關；及一按壓控制模組，具有至少一按鈕容置於該容室，且該按鈕受按壓時可致動該連動開關。

【0013】 據此，本發明的旋轉式鎖具，利用該按鈕容置於該旋轉控制模組的容室，使該按鈕與該旋鈕可以整合在一起，係可便於依序旋轉該旋鈕切換操作模式及按壓該按鈕而致動該連動開關，使整體控制更集中、操作更方便者，且還可以避免座墊或能源蓋遭有意人士開啟，係具有提升操作便利性及提升防盜安全的功效。

【0014】 其中，該旋鈕可以在該容室下方設有至少一弧形槽連通一穿孔，該按鈕具有一按壓鍵底部連接有一穿桿，該穿桿貫穿該弧形槽；該穿桿可以具有一擋部，該弧形槽的槽寬小於該擋部的最大徑向寬度，該穿孔的孔徑大於該擋部的最大徑向寬度；該擋部位於該弧形槽上方，或於該旋鈕轉到對位於該開啟模式時對位該穿孔。如此，可確保該旋鈕轉到對位於該開啟模式時才能下壓按鈕，係具有提升防盜安全的功效。

【0015】 其中，該按鈕、該弧形槽及該穿孔的數量可以分別為二個，該二穿孔分別位於該二弧形槽的末端，該二弧形槽繞成環狀，且任一弧形槽的頭端與另一弧形槽所連接的穿孔相間隔而不連通。如此，係具有結構簡易而便於製造，及具有降低製造成本的功效。

【0016】 其中，該按鈕、該弧形槽及該穿孔的數量可以分別為二個，該按壓控制模組具有一隔盤位於該容室中，該隔盤結合該鎖具本體，該二按鈕分別可彈性復位地設於該隔盤的一隔牆的二側，該二按鈕的穿桿分別貫穿該隔盤。如此，係具有結構簡易而便於組裝，及具有提升組裝便利性的功效。

【0017】 其中，該二按鈕的按壓鍵可以分別連接有一倒鉤部，該隔盤具有一通口貫穿該隔牆，該二倒鉤部穿入該通口且可分離地抵接該通口的頂壁。如此，可以避免該二按鈕復位時脫離該容室的情形發生，係具有提升結合穩固性的功效。

【0018】 其中，該旋轉控制模組可以具有一轉軸連接該旋鈕，該轉軸具

有一帶動部，該帶動部可以穿入一鎖定盤，以於該旋鈕旋轉時帶動該鎖定盤同步旋轉；該旋鈕轉到對位於該接通模式時，該鎖定盤的一凸部觸發一接觸開關。如此，該旋鈕可易於帶動該鎖定盤旋轉，係具有提升操控順暢性的功效。

【0019】 其中，該旋鈕可以具有至少一凸塊，該操作模式具有一上鎖模式，該鎖具本體具有一中心孔供該轉軸貫穿，一環槽環設於該中心孔的外周，該環槽中可以具有至少一擋塊；該旋鈕的凸塊位於該擋塊上方，或於該旋鈕轉到對位於該斷開模式時，使該凸塊在該旋鈕位於一未下壓位置時不對位該擋塊，且該凸塊在該旋鈕位於一下壓位置時伸入該環槽並可旋轉至該旋鈕轉到對位於該上鎖模式。如此，旋轉該旋鈕對位於該上鎖模式時，可以確保該旋鈕無法再被轉動，係具有提升防盜安全的功效。

【0020】 其中，該中心孔可以具有一限位塊，該旋鈕轉到對位於該斷開模式且位於該未下壓位置時，該轉軸的帶動部可以抵接該限位塊的一側　該旋鈕位於該下壓位置時，該帶動部的頂端低於該限位塊的底端，使該帶動部可旋轉，並於該旋鈕轉到對位於該上鎖模式且回到該未下壓位置時，該轉軸的帶動部抵接該限位塊的另一側。如此，係具有結構簡易而便於製造，及具有降低製造成本的功效。

【0021】 其中，可以另包含一鎖定閥及一觸動開關，該鎖定閥具有可伸縮的一銷件，該旋鈕位於一下壓位置時，該旋鈕的凸塊觸發該觸動開關，該旋鈕轉到對位於該上鎖模式且回到一未下壓位置時，該旋鈕的凸塊離開該觸動開關，以控制該銷件伸出並穿入該鎖定盤的一鎖孔。如此，旋轉該旋鈕對位於該上鎖模式時，可以確保該旋鈕無法再被轉動，係具有提升防盜安全的功效。

【0022】 其中，該旋鈕轉到對位於該斷開模式時，該鎖定閥的銷件可以

與該鎖定盤的另一鎖孔相對。如此，係可以使該旋鈕無法再被轉動，係具有提升防盜安全的功效。

【0023】 其中，該旋鈕的頂面可以具有一指標。如此，使用者方便得知該旋鈕旋轉至哪一種操作模式，係具有提升使用便利性的功效。

【圖式簡單說明】

【0024】

〔第 1 圖〕 本發明一較佳實施例的分解立體圖。

〔第 2 圖〕 本發明一較佳實施例的局部組合立體圖。

〔第 3 圖〕 本發明一較佳實施例的組合剖面圖。

〔第 4 圖〕 沿第 3 圖的 A-A 線剖面圖。

〔第 5 圖〕 沿第 3 圖的 B-B 線剖面圖。

〔第 6 圖〕 本發明一較佳實施例轉軸未下壓的動作情形圖。

〔第 7 圖〕 本發明一較佳實施例轉軸已下壓的動作情形圖。

〔第 8 圖〕 本發明一較佳實施例旋鈕對位於上鎖模式的剖面圖。

〔第 9 圖〕 沿第 3 圖的 C-C 線剖面圖。

〔第10圖〕 沿第9圖的 D-D 線剖面圖。

〔第11圖〕 如第10圖所示按鈕位於可下壓位置的動作情形圖。

〔第12圖〕 本發明一較佳實施例的局部組合立體圖。

【實施方式】

【0025】 為讓本發明之上述及其他目的、特徵及優點能更明顯易懂，下文特舉本發明之較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

【0026】 請參照第 1 圖所示，其係本發明旋轉式鎖具的一較佳實施例，

係包含一鎖具本體 1、一旋轉控制模組 2 及一按壓控制模組 3，該旋轉控制模組 2 位於該鎖具本體 1，該按壓控制模組 3 位於該旋轉控制模組 2 內。

【0027】 請參照第 1、2 圖所示，該鎖具本體 1 具有一中心孔 11，該中心孔 11 可以具有一限位塊 111（如第 5 圖所示），一環槽 12 環設於該中心孔 11 的外周，該環槽 12 中可以具有至少一擋塊 13。又，該鎖具本體 1 具有至少一連動開關 14；在本實施例中，該連動開關 14 的數量係以二個來做說明，該二連動開關 14 分別位於該中心孔 11 的兩側。各該連動開關 14 可以具有相對的一受壓部 141 及一拉引部 142，該二受壓部 141 位於該按壓控制模組 3 下方，該二拉引部 142 分別用以使相對應的物件（例如：座墊、能源蓋）可以被解鎖而開啟，其係本領域具通常知識者可以理解，本發明並不予贅述。

【0028】 該鎖具本體 1 還可以具有一控制板 15，該控制板 15 可移動地位於該中心孔 11 下方，該控制板 15 的一端具有一卡槽 151，該卡槽 151 可以供一栓桿 16 的一端卡接；藉由該控制板 15 移動而可以帶動該栓桿 16 由一栓孔 17 伸出或縮入。該控制板 15 還可以具有一槽孔 152 朝向該按壓控制模組 3。

【0029】 請參照第 1 圖所示，該旋轉控制模組 2 具有一旋鈕 21，該旋鈕 21 可旋轉地設於該鎖具本體 1 上方，藉由旋轉該旋鈕 21 以供切換操作模式；其中，該操作模式可以包含一上鎖模式、一斷開模式、一接通模式及一開啟模式。詳言之，該旋鈕 21 內部形成一容室 211，該旋鈕 21 可以在該容室 211 下方設有相連通的至少一弧形槽 212 及穿孔 213。

【0030】 請配合參照第 10 圖所示，在本實施例中，該弧形槽 212 的數量係以二個來做說明，該二穿孔 213 分別位於該二弧形槽 212 的末端，該二弧形槽 212 較佳繞成環狀，且任一弧形槽 212 的頭端與另一弧形槽 212 所連接的穿孔 213 較佳相間隔而不連通。此外，該旋鈕 21 可以具有至少一凸塊

214，該旋鈕 21 位於一未下壓位置時，該凸塊 214 可以對位該擋塊 13 或該環槽 12 上方；當該旋鈕 21 位於一下壓位置時，該凸塊 214 則可以伸入該環槽 12。又，該旋鈕 21 的頂面還可以具有一指標 215，方便使用者得知該旋鈕 21 旋轉至哪一種操作模式。

【0031】 請參照第 1、2、3 圖所示，該旋轉控制模組 2 可以具有一轉軸 22 連接該旋鈕 21，該轉軸 22 可以貫穿該鎖具本體 1 的中心孔 11，該旋鈕 21 能夠以該轉軸 22 為中心旋轉。詳言之，該轉軸 22 具有截面呈非圓形的一帶動部 221，該旋轉控制模組 2 可以具有一鎖定盤 23；該帶動部 221 可以穿入該鎖定盤 23 的一帶動孔 231，以於該旋鈕 21 旋轉時，可以由該轉軸 22 帶動該鎖定盤 23 同步旋轉。

【0032】 又，該鎖定盤 23 可以具有一凸部 232，該凸部 232 位於該鎖定盤 23 的上表面，該旋鈕 21 轉到對位於該接通模式時，該鎖定盤 23 的凸部 232 可以如第 12 圖所示抵接一接觸開關 5，進而可以觸發該接觸開關 5，以便可以透過傳遞電訊號的方式控制。此外，該鎖定盤 23 還可以具有至少一鎖孔 233 及一帶動桿 234，該鎖孔 233 位於該鎖定盤 23 的外周緣，本實施例的鎖孔 233 係以二個來做說明；該帶動桿 234 則可以卡合於該控制板 15 的槽孔 152，藉由該鎖定盤 23 的旋轉，使該帶動桿 234 可以帶動該控制板 15 形成直線往復移動。該旋轉控制模組 2 的一復位件 24 可以套設於該轉軸 22，使該復位件 24 可以帶動該旋鈕 21 在受按壓之後復位（從前述的下壓位置復位到前述的未下壓位置）。

【0033】 請參照第 1、9 圖所示，該按壓控制模組 3 具有至少一按鈕 31 容置於該旋鈕 21 的容室 211；在本實施例中，該按鈕 31 的數量係可以為二個，該二按鈕 31 分別用以致動該二連動開關 14。該按鈕 31 係以受按壓時可致動該連動開關 14 為原則，該按鈕 31 的型態本發明不加以限制；在本實施

例中，該按鈕 31 可以具有一按壓鍵 311，該按壓鍵 311 底部連接有一穿桿 312，該穿桿 312 可以貫穿該旋鈕 21 的弧形槽 212；該穿桿 312 還可以具有一外凸的擋部 313，該擋部 313 位於該弧形槽 212 上方，或於該旋鈕 21 轉到對位於該開啟模式時對位該穿孔 213。

【0034】 請參照第 10、11 圖所示，特別說明的是，該弧形槽 212 的槽寬 W1 較佳小於該擋部 313 的最大徑向寬度 W2，該穿孔 213 的孔徑 W3 較佳大於該擋部 313 的最大徑向寬度 W2；藉此，係可以確保該旋鈕 21 轉到對位於該開啟模式時才能下壓按鈕 31。

【0035】 請參照第 1、9 圖所示，在本實施例中，該按鈕 31、該弧形槽 212 及該穿孔 213 的數量分別為二個，該二按鈕 31 的按壓鍵 311 可以在相對內側分別連接有一倒鉤部 314。此外，該按壓控制模組 3 可以具有一隔盤 32 位於該容室 211 中，該隔盤 32 結合該鎖具本體 1，該二按鈕 31 分別可彈性復位地設於該隔盤 32 的一隔牆 321 的二側。此外，該隔盤 32 可以具有一通口 322，該通口 322 貫穿該隔牆 321，該二倒鉤部 314 可以穿入該通口 322，且可分離地抵接於該通口 322 的頂壁，係可以避免該二按鈕 31 復位時脫離該容室 211 的情形發生。

【0036】 又，該隔盤 32 可以具有二通孔 323，該二通孔 323 分別位於該隔牆 321 的兩側，該二按鈕 31 的穿桿 312 可以分別穿入該二通孔 323，使該二穿桿 312 可以貫穿該隔盤 32。較佳地，該按壓控制模組 3 還可以具有二彈性件 33，各該彈性件 33 套於該穿桿 312 外周，且二端分別抵接該按壓鍵 311 的底面與該通孔 323 的外緣，該二彈性件 33 分別可以帶動該二按鈕 31 在受按壓之後復位。

【0037】 請參照第 1、2 圖所示，本發明的旋轉式鎖具另包含一鎖定閥 4，該鎖定閥 4 位於該鎖具本體 1 內，該鎖定閥 4 具有可伸縮的一銷件 41；該

銷件 41 伸出時，可以穿入該鎖定盤 23 的其中一前述的鎖孔 233。

【0038】 請參照第 2、3 圖所示，據由前述結構，該旋鈕 21 轉到對位於該斷開模式（車輛熄火）且位於該未下壓位置時，該鎖定盤 23 的凸部 232 未抵接該接觸開關 5，該旋鈕 21 的凸塊 214 位於該鎖具本體 1 的環槽 12 上方且不對位該擋塊 13，該鎖定閥 4 的銷件 41 與該鎖定盤 23 的其中一鎖孔 233 相對（如第 5 圖所示），各該按鈕 31 的擋部 313 對位於該弧形槽 212 而不對位於該穿孔 213（如第 10 圖所示）。此時，由於各該按鈕 31 的擋部 313 並未與該穿孔 213 相對，故各該按鈕 31 的按壓鍵 311 受按壓時，會因為該擋部 313 擋止在該弧形槽 212 之上而無法下壓。

【0039】 請參照第 2、9、11 圖所示，承上述，車主在車輛熄火狀態下欲開啟座墊或能源蓋時，則要將該旋鈕 21 轉到對位於該開啟模式，使各該按鈕 31 的擋部 313 與該穿孔 213 相對（如第 11 圖所示狀態）；如此，各該按鈕 31 的按壓鍵 311 受按壓時，該擋部 313 可以穿過該穿孔 213，使該按鈕 31 的穿桿 312 可以抵壓該連動開關 14 的受壓部 141，由該拉引部 142 拉引並開啟相對應的物件（例如：座墊、能源蓋）。藉此，不管電控還是結構控制，該按鈕 31 只有在該旋鈕 21 轉到對位於該開啟模式時，才能受按壓以致動該連動開關 14，避免座墊或能源蓋在斷開模式或上鎖模式且車主已離開車輛時遭宵小非法開啟，以及避免座墊或能源蓋在接通模式下遭誤觸而開啟。

【0040】 請再參照第 2、3 圖所示，另一方面，在斷開模式下，當車主要離開車輛時，該鎖定閥 4 的銷件 41 可受控制（例如遙控）伸出並穿入對應的該鎖孔 233，使該鎖定盤 23 被該銷件 41 固定而無法旋轉，進而限定與該鎖定盤 23 同動的該旋鈕 21 也無法旋轉，故在斷開模式下，只要該鎖定盤 23 被上鎖，即可在車主離開車輛的期間，避免任意人操控該旋鈕 21 而具有防盜效果。

【0041】 請參照第 4、5 圖所示，欲將車輛龍頭上鎖時，可在該斷開模式下將該旋鈕 21 下壓至前述的下壓位置，再轉動該旋鈕 21，使該旋鈕 21 轉到對位於該上鎖模式後，再放開該旋鈕 21，使該旋鈕 21 復位到該未下壓位置。其中，隨著該旋鈕 21 之轉動，該鎖定盤 23 可以在該旋鈕 21 轉到對位於該上鎖模式時，使其另一鎖孔 233 與該鎖定閥 4 的銷件 41 相對（如第 8 圖所示狀態）。此外，該旋鈕 21 於該下壓位置時，該旋鈕 21 的凸塊 214 可以伸入該環槽 12 並觸發一觸動開關 6，且在轉動該旋鈕 21 的過程中均維持該觸動開關 6 受按壓，以於該旋鈕 21 轉到對位於該上鎖模式且回到該未下壓位置時，因該旋鈕 21 的凸塊 214 離開該觸動開關 6，以便控制該鎖定閥 4 的銷件 41 伸出並穿入該鎖定盤 23 的另一鎖孔 233，使該旋鈕 21 被鎖定而無法轉動，同具有前述在車主離開期間，可避免任意人操控該旋鈕 21 之防盜效果。

【0042】 另一方面，請參照第 6 圖所示，該旋鈕 21 轉到對位於該斷開模式且位於該未下壓位置時，該轉軸 22 的帶動部 221 抵接該限位塊 111 的一側。該旋鈕 21 位於該下壓位置時，該帶動部 221 的頂端如第 7 圖所示低於該限位塊 111 的底端，使該帶動部 221 可旋轉而不受該限位塊 111 擋止；並於該旋鈕 21 轉到對位於該上鎖模式且回到該未下壓位置時，該轉軸 22 的帶動部 221 如第 8 圖所示抵接該限位塊 111 的另一側。同時，在該下壓位置轉動該旋鈕 21 的過程中，該鎖定盤 23 的帶動桿 234 可以連動該控制板 15（標示於第 1 圖）位移使該栓桿 16 伸出以鎖定龍頭。

【0043】 綜上所述，本發明的旋轉式鎖具，利用該按鈕容置於該旋轉控制模組的容室，使該按鈕與該旋鈕可以整合在一起，係可便於依序旋轉該旋鈕切換操作模式及按壓該按鈕而致動該連動開關，使整體控制更集中、操作更方便者，係具有提升操作便利性的功效。

【0044】 雖然本發明已利用上述較佳實施例揭示，然其並非用以限定本

發明，任何熟習此技藝者在不脫離本發明之精神和範圍之內，相對上述實施例進行各種更動與修改仍屬本發明所保護之技術範疇，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】

【0045】

〔本發明〕

1:鎖具本體

11:中心孔

111:限位塊

12:環槽

13:擋塊

14:連動開關

141:受壓部

142:拉引部

15:控制板

151:槽孔

16:栓桿

17:栓孔

2:旋轉控制模組

21:旋鈕

211:容室

212:弧形槽

213:穿孔

214:凸塊

215:指標

22:轉軸

221:帶動部

23:鎖定盤

231:帶動孔

232:凸部

233:鎖孔

234:帶動桿

4:復位件

3:按壓控制模組

31:按鈕

311:按壓鍵

312:穿桿

313:擋部

314:倒鉤部

32:隔盤

321:隔牆

322:通口

323:通孔

33:彈性件

4:鎖定閥

41:銷件

5:接觸開關

6:觸動開關

W1:槽寬

W2:最大徑向寬度

W3:孔徑

109 年 4 月 13 日修正替換頁

【發明申請專利範圍】

【請求項 1】　一種旋轉式鎖具，包含：

一鎖具本體，具有至少一連動開關；

一旋轉控制模組，具有一旋鈕可旋轉地設於該鎖具本體上方，以供旋轉切換操作模式，該旋鈕內部形成一容室，該操作模式包含一接通模式、一斷開模式及一開啟模式，該按鈕只有在該旋鈕轉到對位於該開啟模式時，才能受按壓以致動該連動開關；及

一按壓控制模組，具有至少一按鈕容置於該容室，且該按鈕受按壓時可致動該連動開關。

【請求項 2】　如請求項 1 之旋轉式鎖具，其中，該旋鈕在該容室下方設有至少一弧形槽連通一穿孔，該按鈕具有一按壓鍵底部連接有一穿桿，該穿桿貫穿該弧形槽；該穿桿具有一擋部，該弧形槽的槽寬小於該擋部的最大徑向寬度，該穿孔的孔徑大於該擋部的最大徑向寬度；該擋部位於該弧形槽上方，或於該旋鈕轉到對位於該開啟模式時對位該穿孔。

【請求項 3】　如請求項 2 之旋轉式鎖具，其中，該按鈕、該弧形槽及該穿孔的數量分別為二個，該二穿孔分別位於該二弧形槽的末端，該二弧形槽繞成環狀，且任一弧形槽的頭端與另一弧形槽所連接的穿孔相間隔而不連通。

【請求項 4】　如請求項 2 之旋轉式鎖具，其中，該按鈕、該弧形槽及該穿孔的數量分別為二個，該按壓控制模組具有一隔盤位於該容室中，該隔盤結合該鎖具本體，該二按鈕分別可彈性復位地設於該隔盤的一隔牆的二側，該二按鈕的穿桿分別貫穿該隔盤。

【請求項 5】　如請求項 4 之旋轉式鎖具，其中，該二按鈕的按壓鍵分別連接有一倒鉤部，該隔盤具有一通口貫穿該隔牆，該二倒鉤部穿入該通口且可分離地抵接該通口的頂壁。

【請求項 6】　如請求項 1 之旋轉式鎖具，其中，該旋轉控制模組具有一轉軸連接該旋鈕，該轉軸具有一帶動部，該帶動部穿入一鎖定盤，以於該旋鈕旋轉時帶動該鎖定盤同步旋轉；該旋鈕轉到對位於該接通模式時，該鎖定盤的一凸部觸發一接觸開關。

【請求項 7】　如請求項 6 之旋轉式鎖具，其中，該旋鈕具有至少一凸塊，該操作模式具有一上鎖模式，該鎖具本體具有一中心孔供該轉軸貫穿，一環槽環設於該中心孔的外周，該環槽中具有至少一擋塊；該旋鈕的凸塊位於該擋塊上方，或於該旋鈕轉到對位於該斷開模式時，使該凸塊在該旋鈕位於一未下壓位置時不對位該擋塊，且該凸塊在該旋鈕位於一下壓位置時伸入該環槽並可旋轉至該旋鈕轉到對位於該上鎖模式。

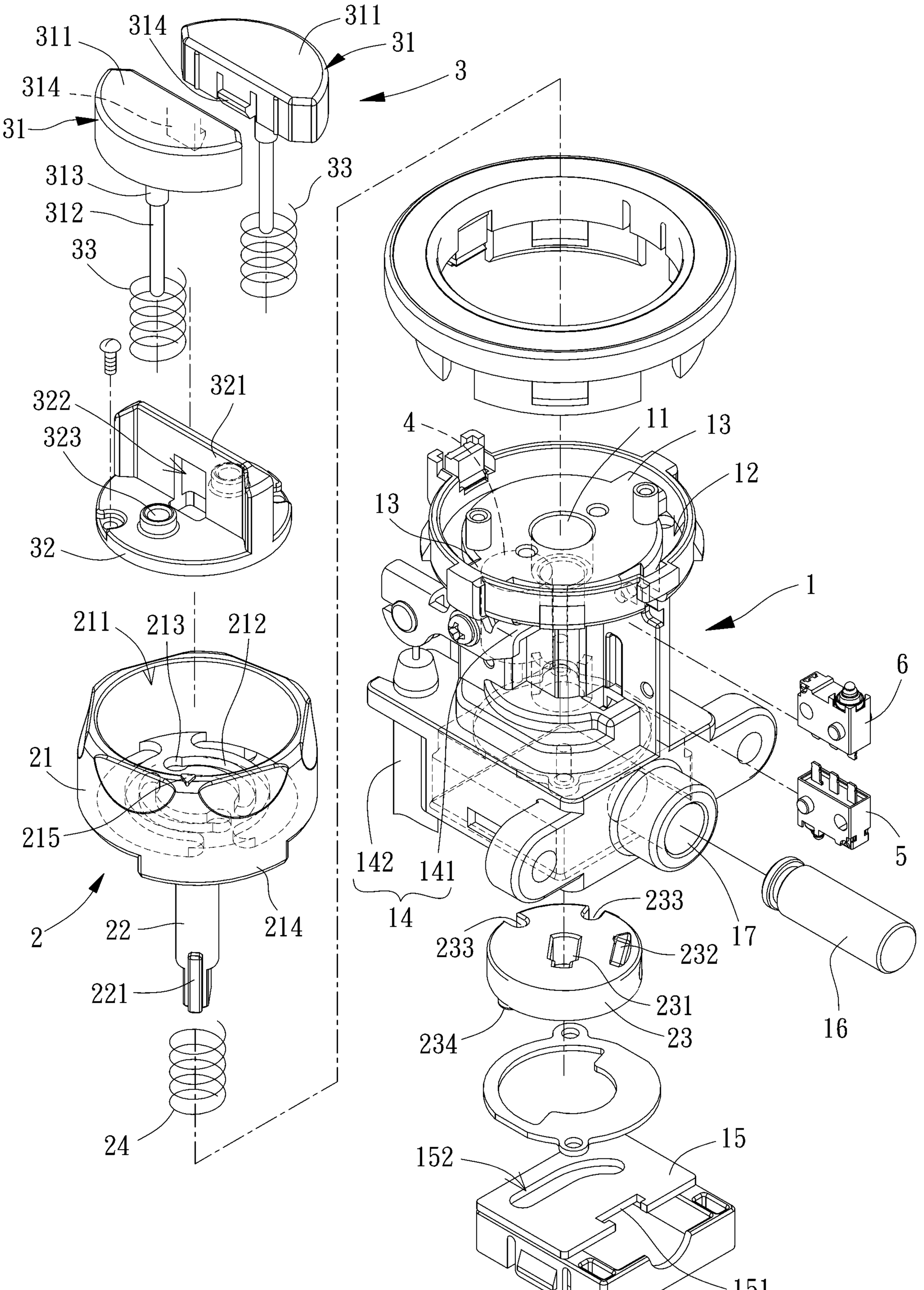
【請求項 8】　如請求項 7 之旋轉式鎖具，其中，該中心孔具有一限位塊，該旋鈕轉到對位於該斷開模式且位於該未下壓位置時，該轉軸的帶動部抵接該限位塊的一側；該旋鈕位於該下壓位置時，該帶動部的頂端低於該限位塊的底端，使該帶動部可旋轉，並於該旋鈕轉到對位於該上鎖模式且回到該未下壓位置時，該轉軸的帶動部抵接該限位塊的另一側。

【請求項 9】　如請求項 6 之旋轉式鎖具，另包含一鎖定閥及一觸動開關，該鎖定閥具有可伸縮的一銷件，該旋鈕位於一下壓位置時，該旋鈕的凸塊觸發該觸動開關，該旋鈕轉到對位於該上鎖模式且回到一未下壓位置時，該旋鈕的凸塊離開該觸動開關，以控制該銷件伸出並穿入該鎖定盤的一鎖孔。

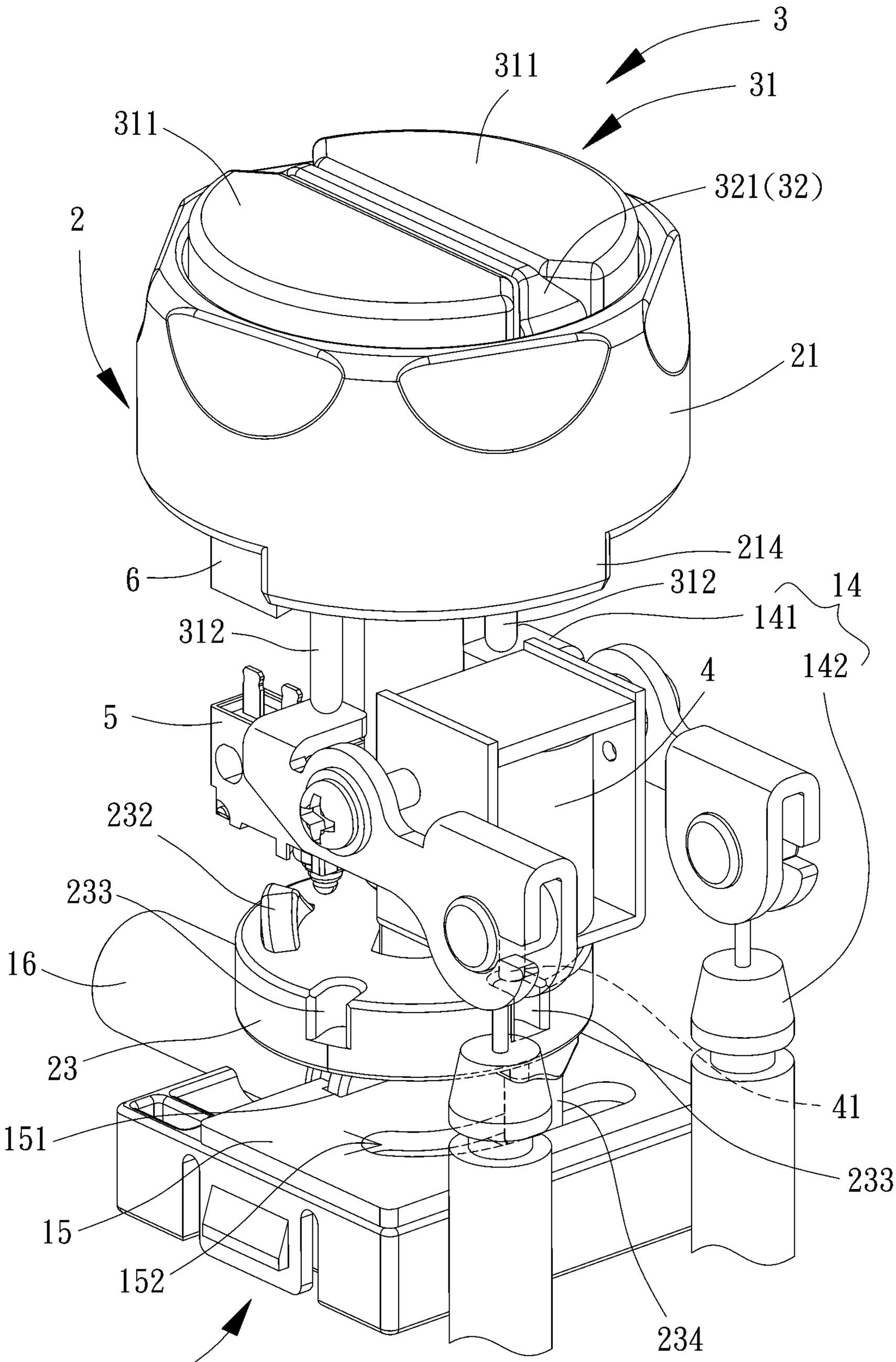
【請求項 10】　如請求項 9 之旋轉式鎖具，其中，該旋鈕轉到對位於該斷開模式時，該鎖定閥的銷件與該鎖定盤的另一鎖孔相對。

【請求項 11】　如請求項 1 至 10 項中任一項之旋轉式鎖具，其中，該旋鈕的頂面具有一指標。

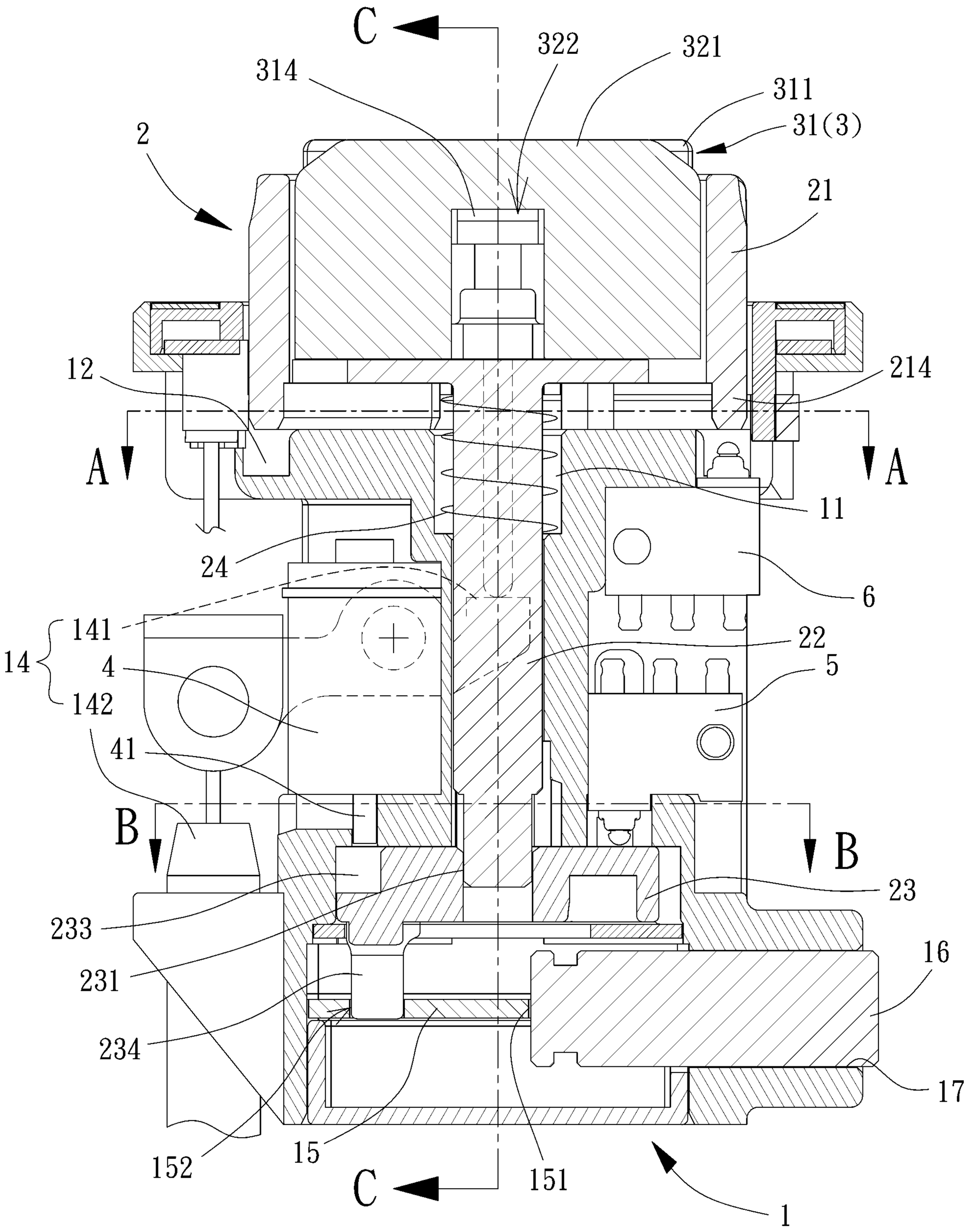
【發明圖式】


311
314
311
31
3
314
31
313
312
33
33
321
322
323
32
211
213
212
21
215
2
22
214
221
24
4
11
13
12
13
1
6
5
142
141
14
233
233
232
17
231
234
23
16
15
152
151

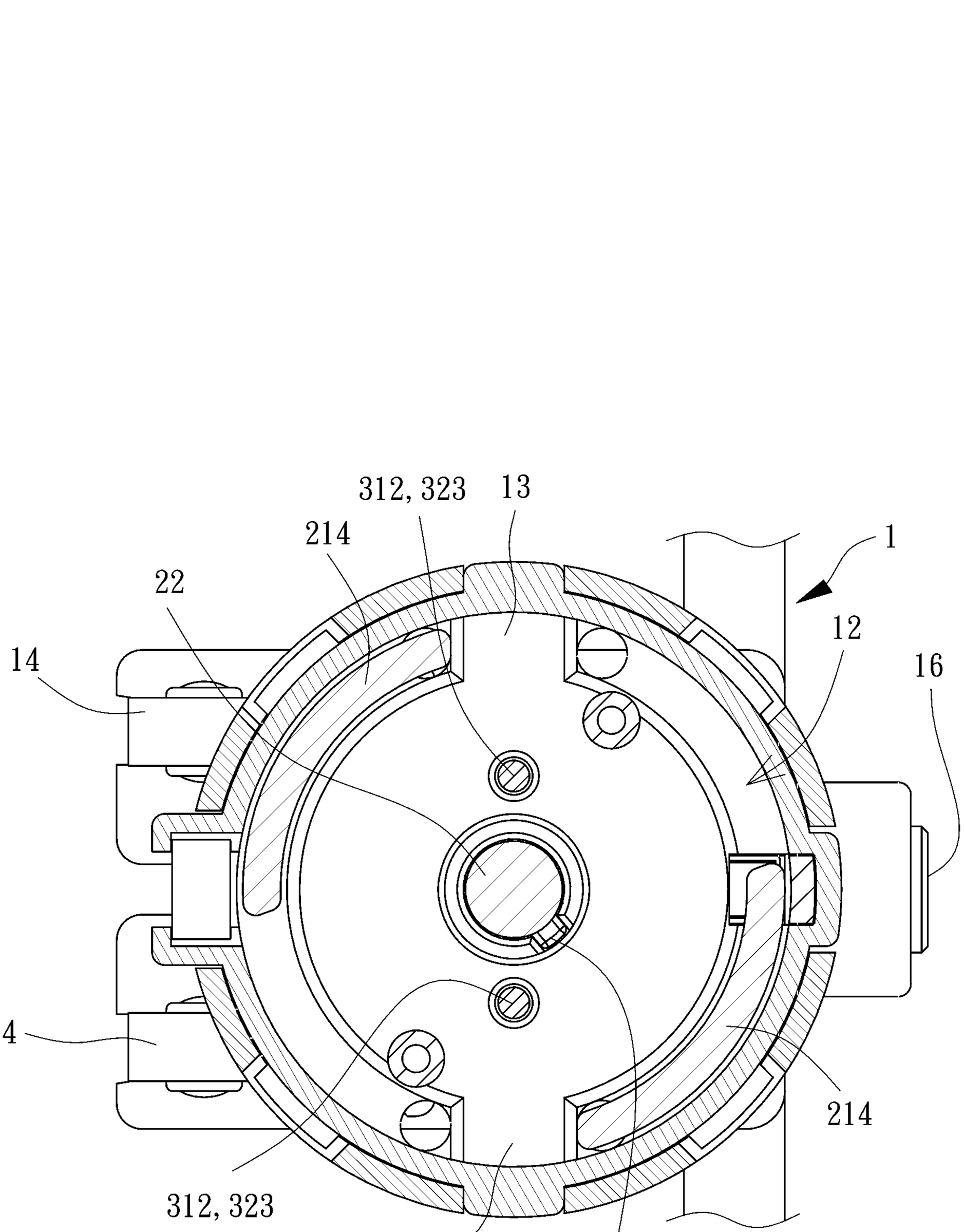
【第 1 圖】


3
311
31
311
321(32)
2
21
214
6
312
14
141
312
142
4
5
232
233
16
23
41
151
233
15
152
234
1

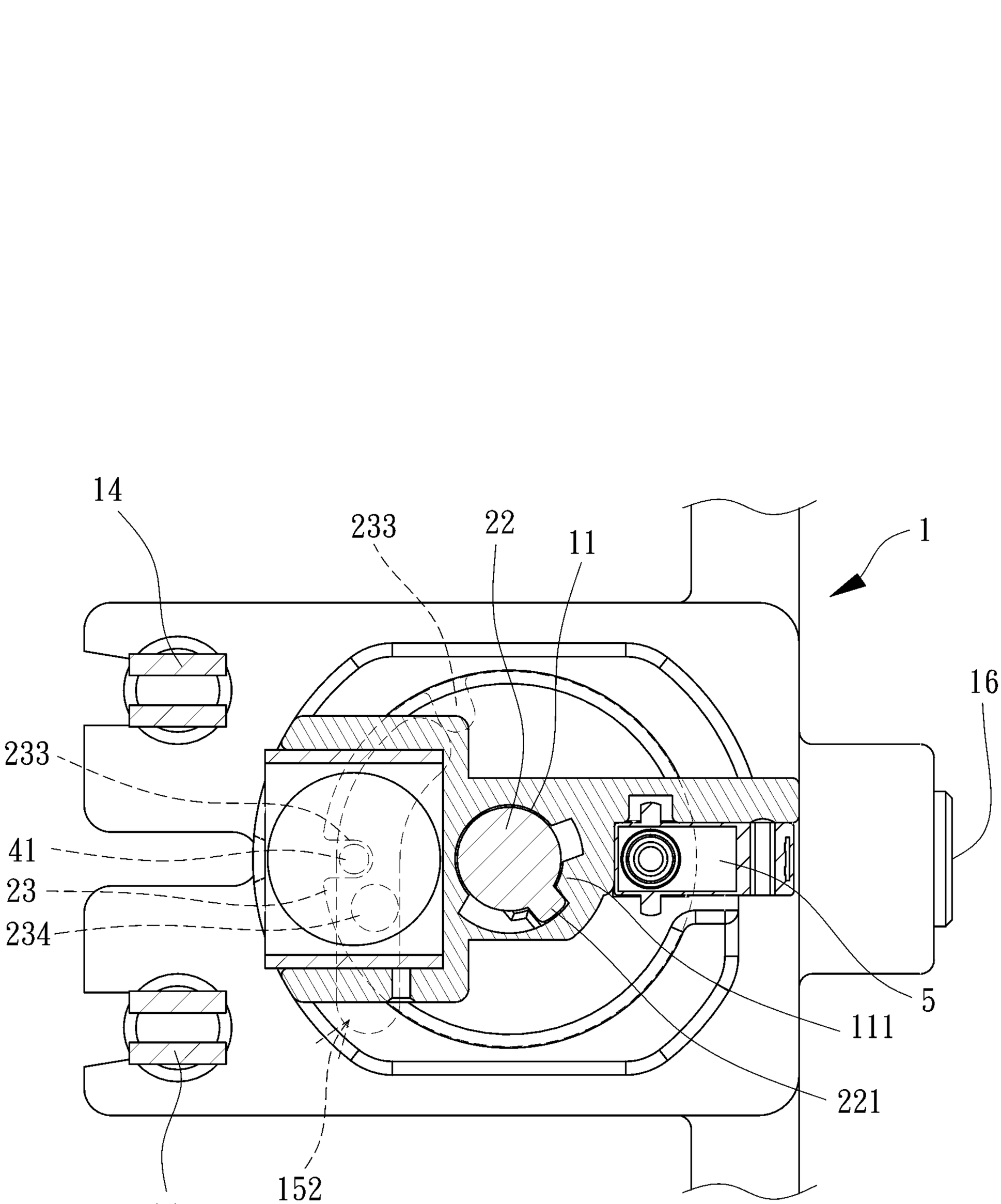
【第 2 圖】


C
322
321
314
311
31(3)
2
21
12
214
A
A
11
24
6
141
14
4
142
22
5
41
B
B
23
233
231
16
234
17
15
151
152
C
1

【第 3 圖】

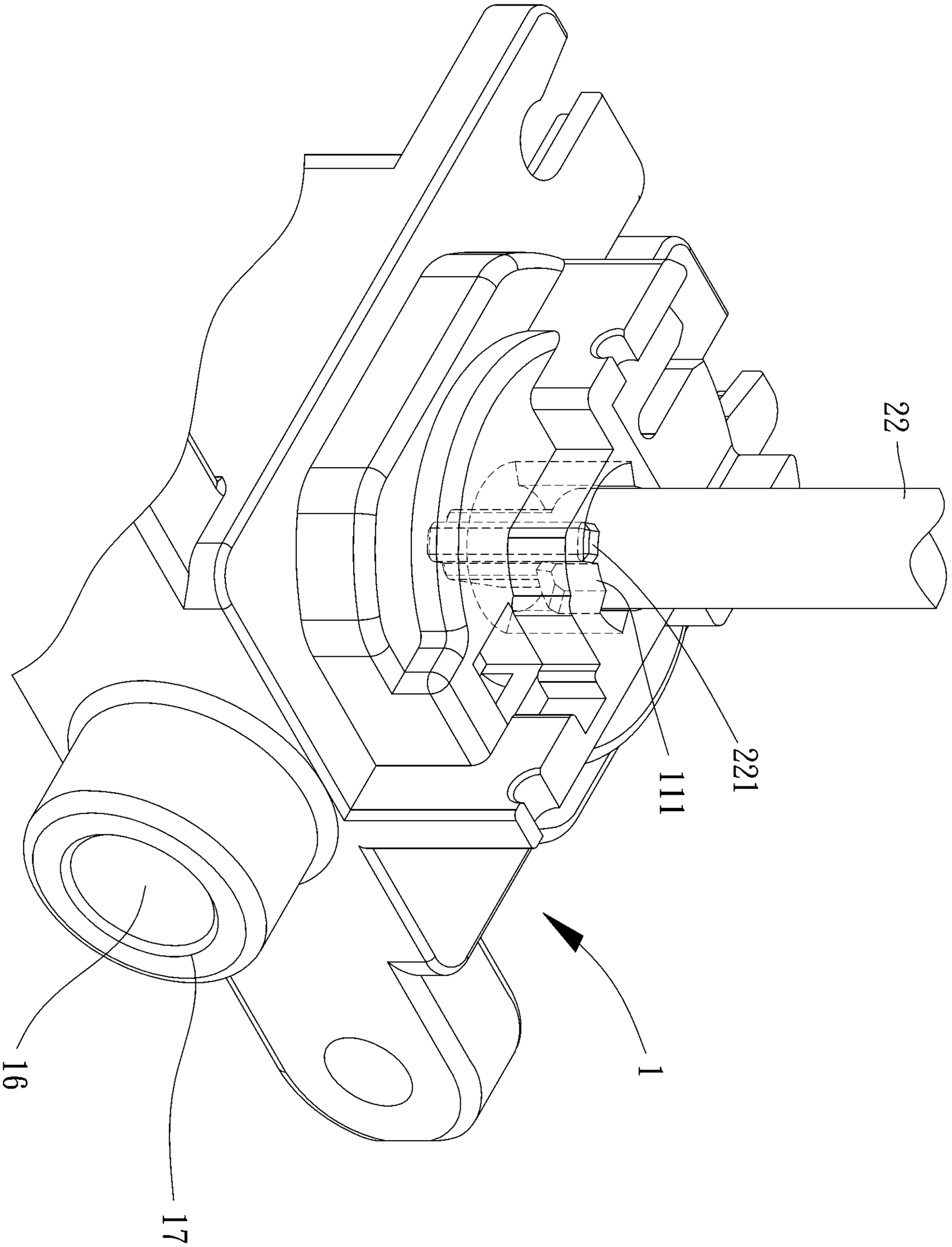


【第 4 圖】

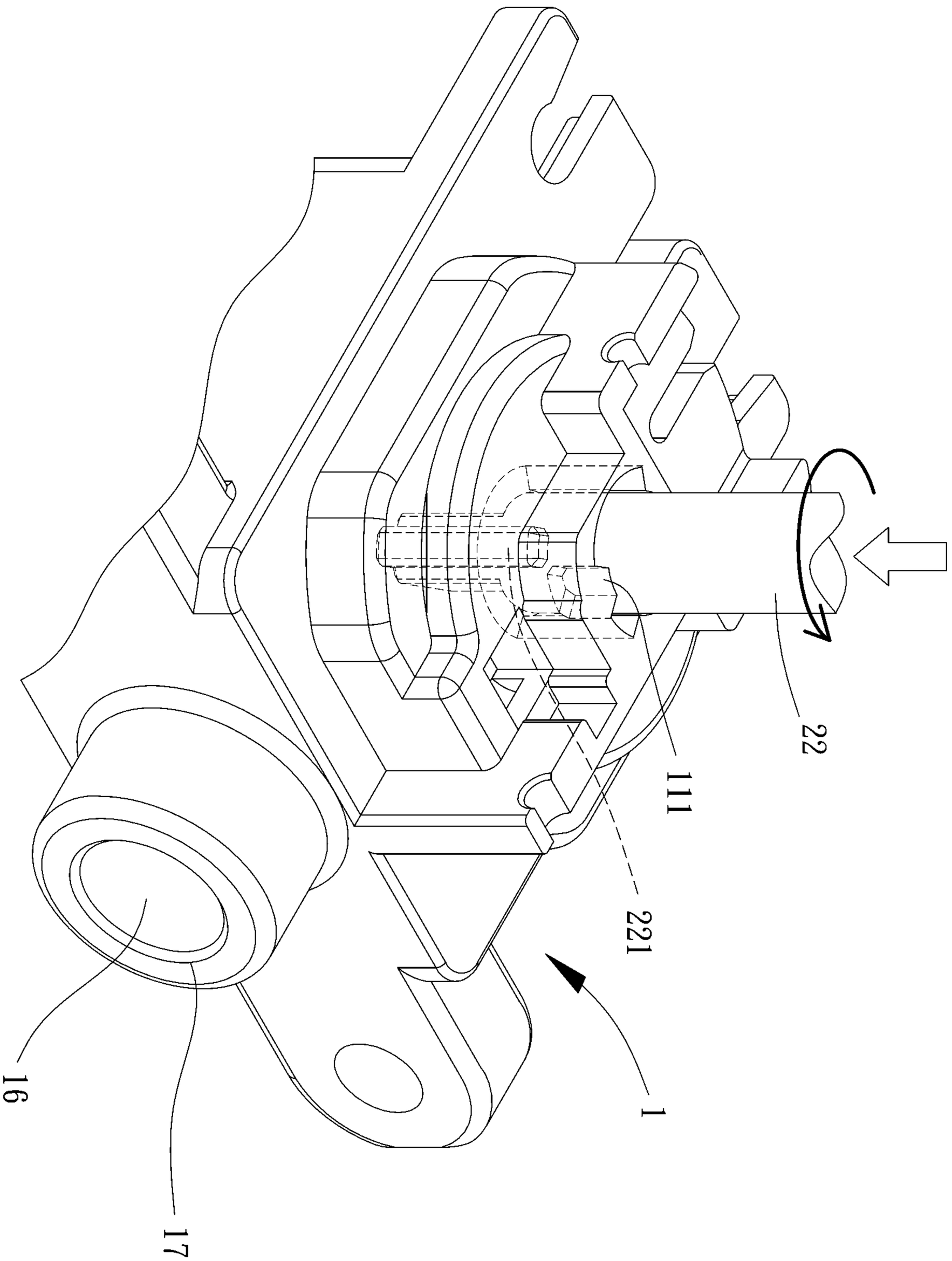


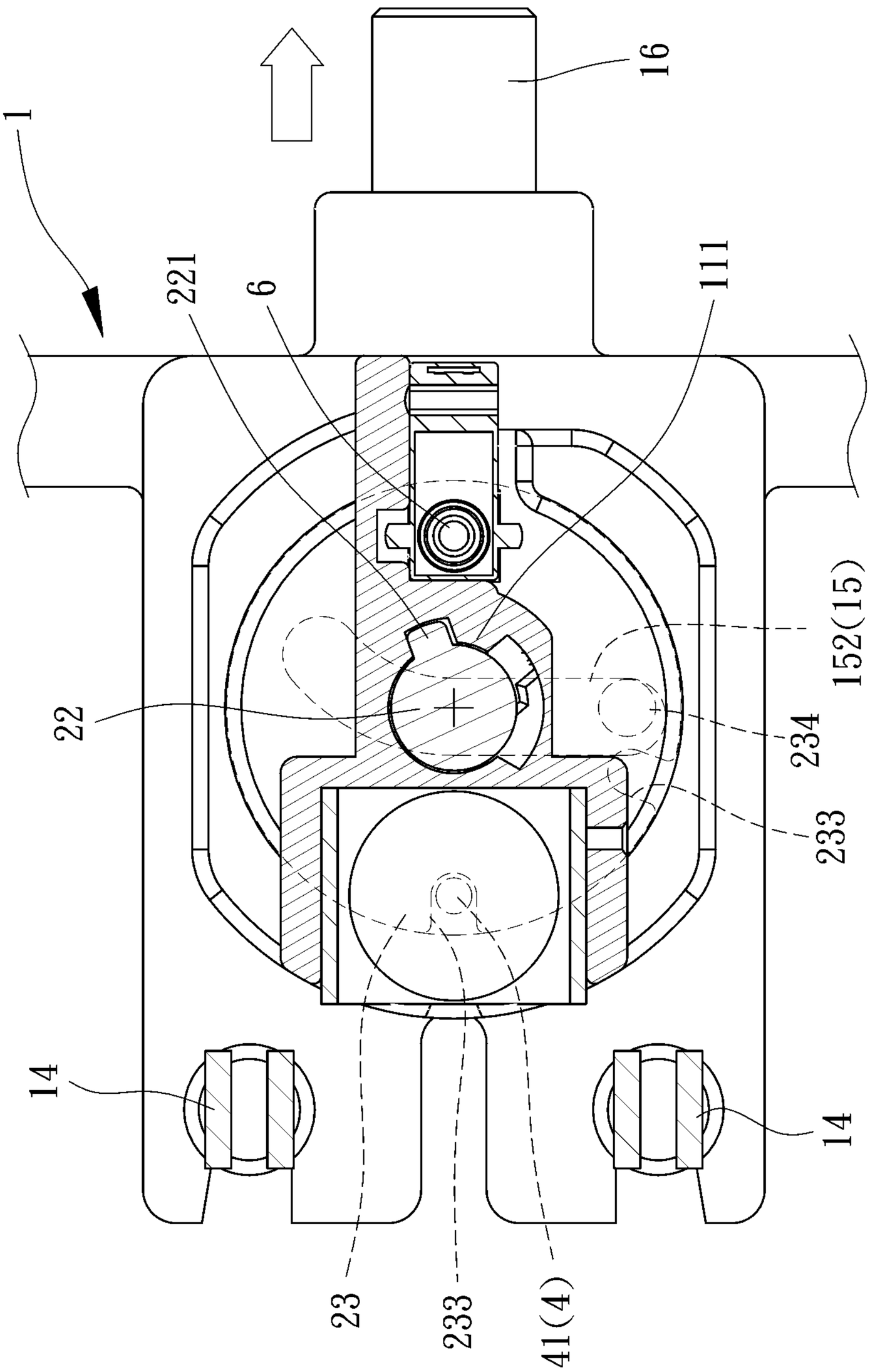
【第 5 圖】

【圖 6】

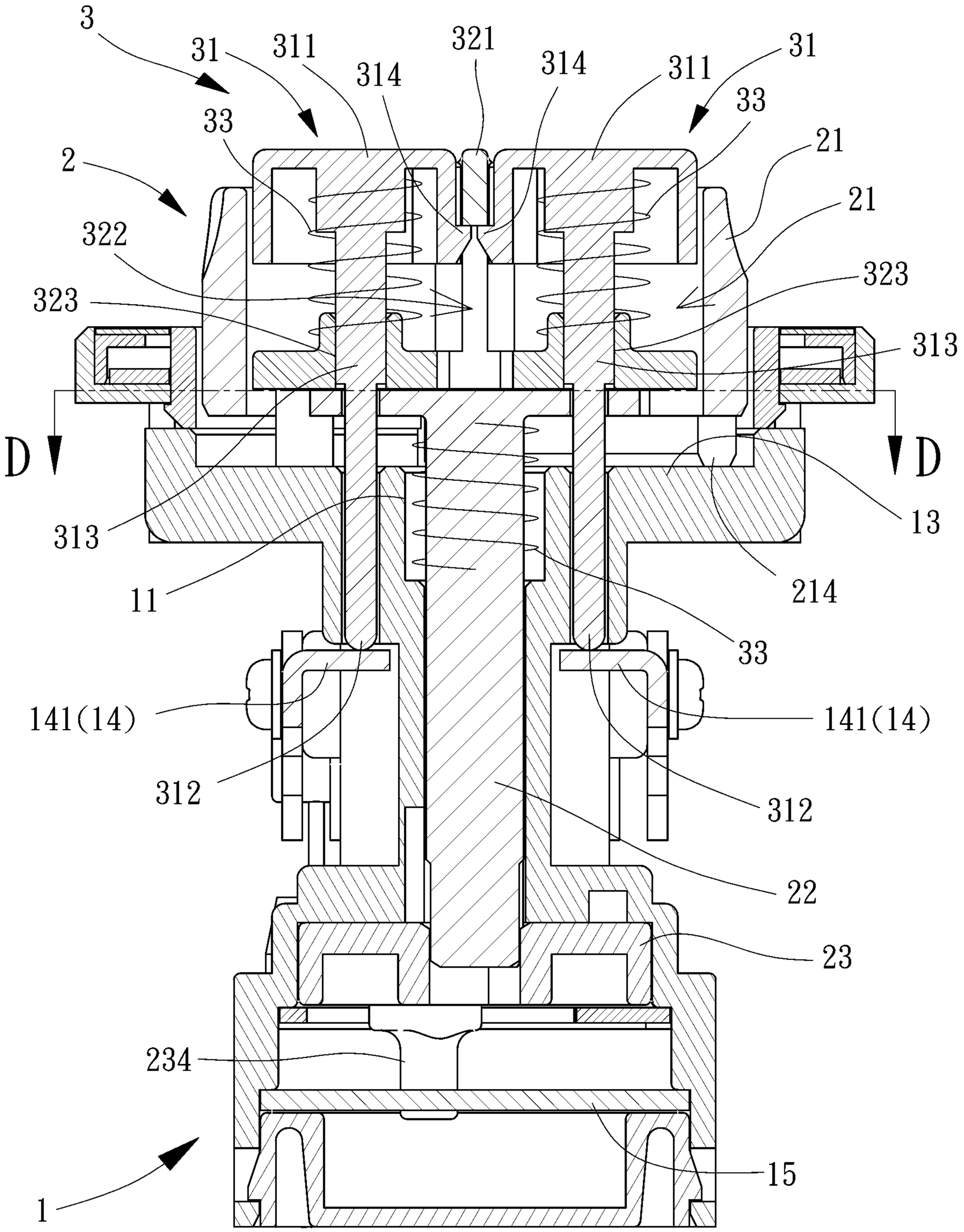


【圖 7】

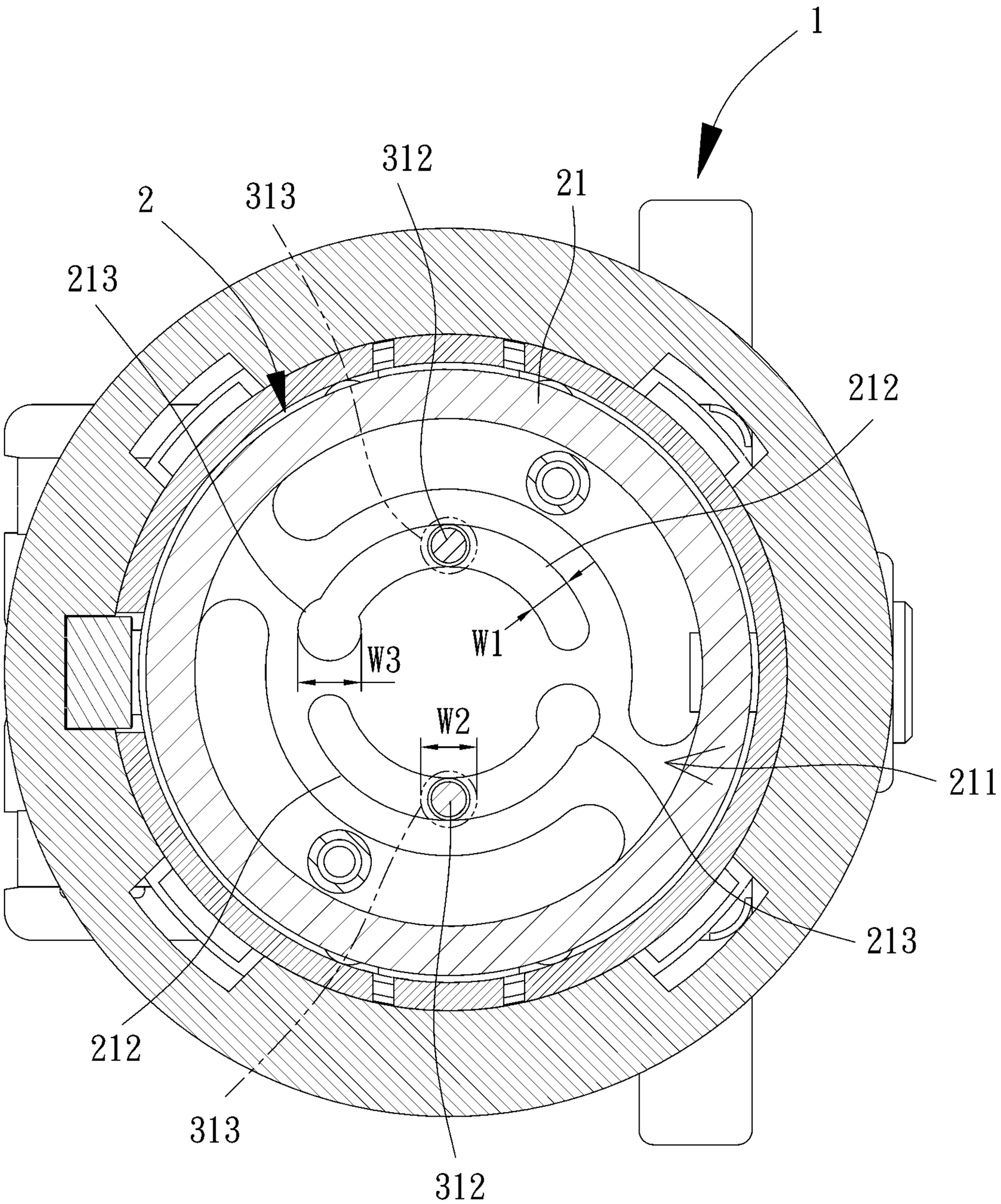




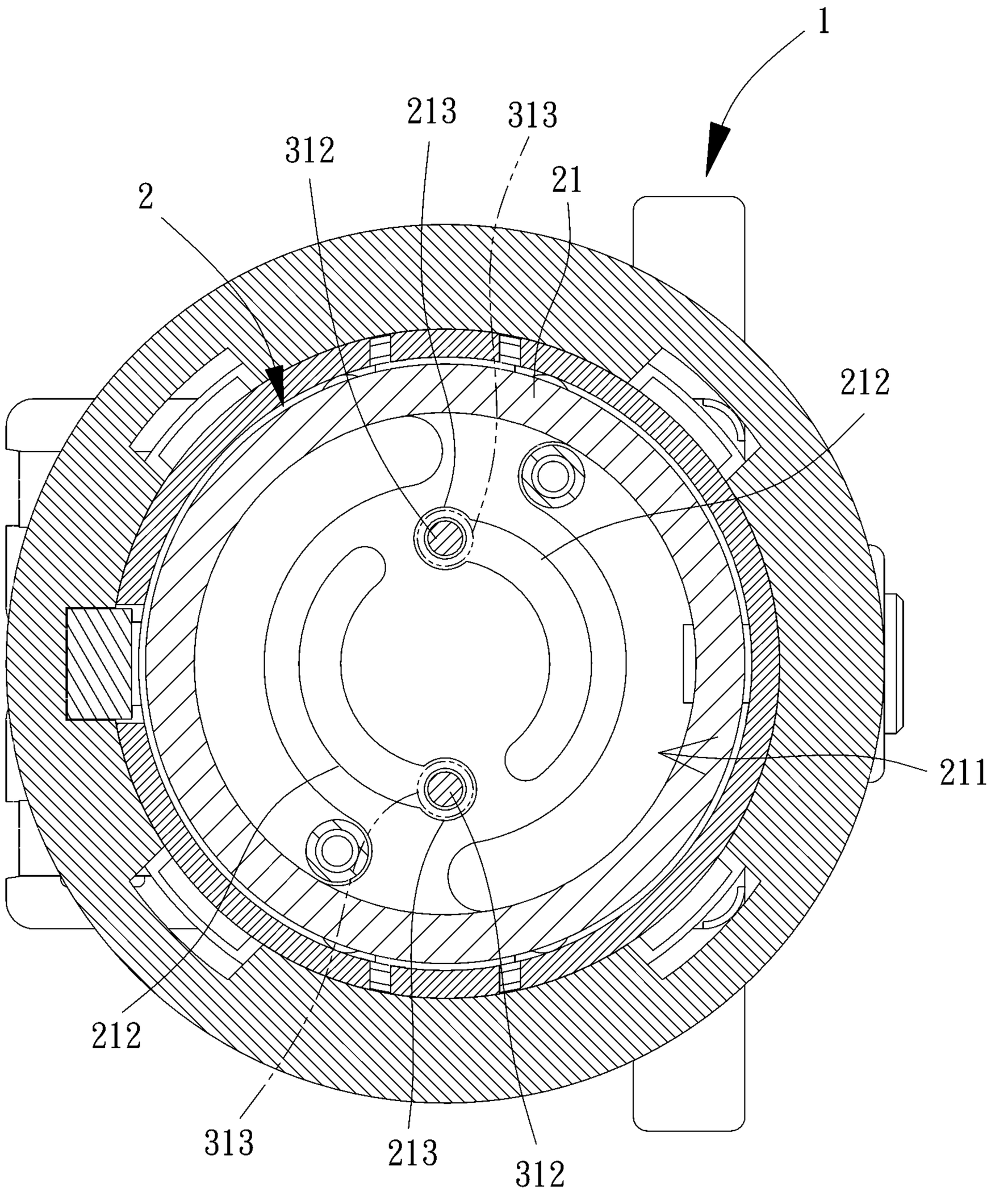
【第 8 圖】


3
31
311
321
314
314
311
31
33
33
21
2
21
322
323
323
313
313
D
D
313
13
11
214
33
141(14)
141(14)
312
312
22
23
234
15
1

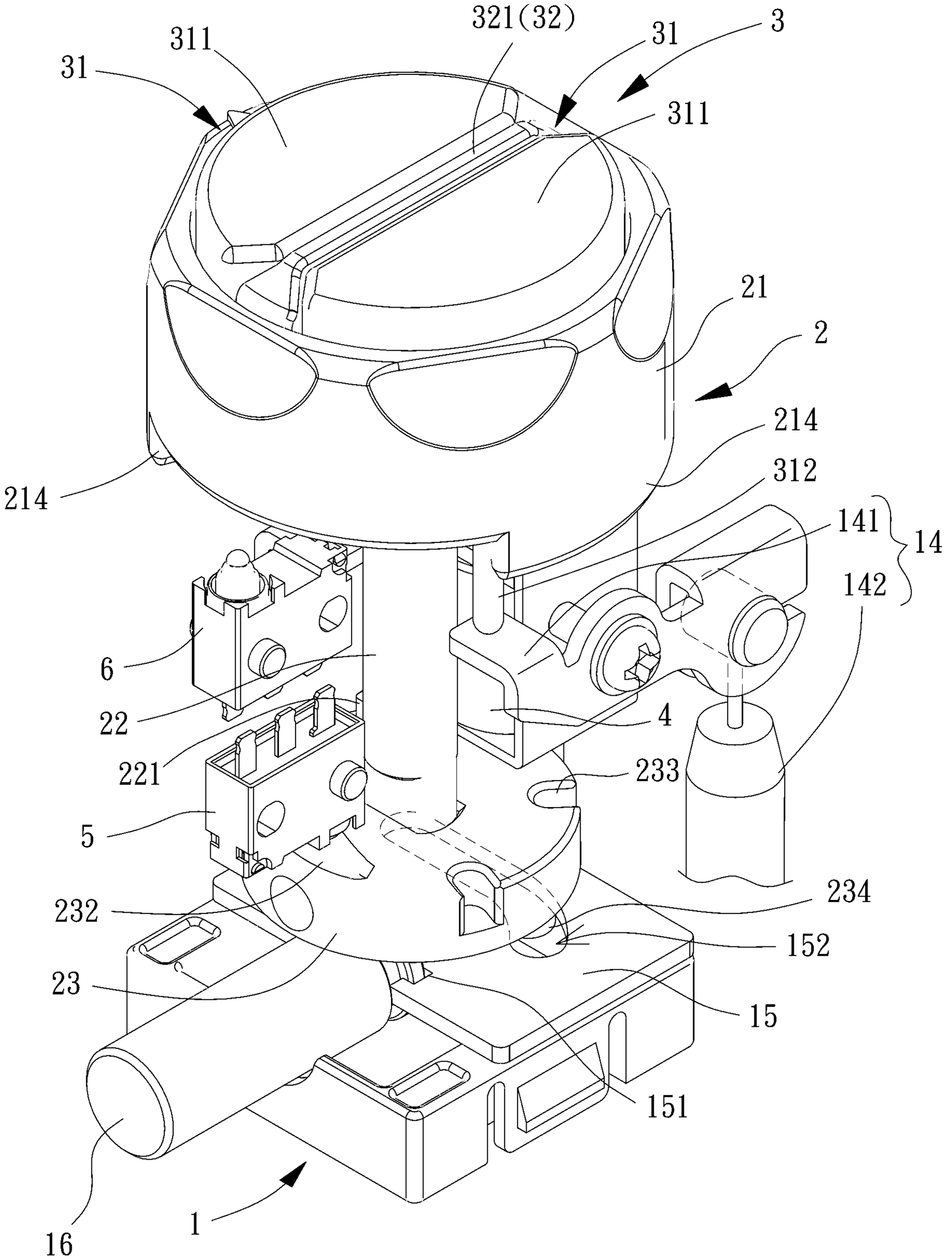
【第 9 圖】



【第 10 圖】



【第 11 圖】


321(32)
311
31
3
31
311
21
2
214
214
312
141
14
142
6
22
4
221
233
5
234
232
152
23
15
151
1
16

【第 12 圖】