



(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 M618331 U

(45) 公告日：中華民國 110 (2021) 年 10 月 11 日

(21) 申請案號：110207971

(22) 申請日：中華民國 110 (2021) 年 07 月 07 日

(51) Int. Cl. : **H01H19/02 (2006.01)**

(71) 申請人：蔡卿郎(中華民國) (TW)

臺中市龍井區三港路 500 巷 9 號

(72) 新型創作人：蔡卿郎 (TW)

(74) 代理人：楊子儀

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：7 共 16 頁

(54) 名稱

旋轉開關

(57) 摘要

一種較易組裝、不易磨損之旋轉開關。主要係包含：一固定座具有一複數個卡槽的容置空間，底部具有一第一穿孔；一旋轉座，其包含：一旋轉軸，該旋轉軸中心具有一第二穿孔；一彈簧，穿過該第二穿孔；二定位件，該定位件一端為弧形，另一端具有凹槽，分別套於該彈簧兩端；該旋轉軸穿過該第一穿孔，組設於該容置空間，該二定位件由該彈簧向外支撐可恰好卡定於該卡槽。當轉動旋轉座至下一段數時，該二定位件會先被容置空間的邊緣向旋轉軸中心擠壓，直到分別對應下一個卡槽時，再被彈簧推回，達到切換段數的功效。

指定代表圖：

符號簡單說明：

10:固定座

101:容置空間

102:卡槽

103:第一穿孔

104:卡勾

20:旋轉座

21:旋轉軸

211:第二穿孔

22:彈簧

23:定位件

30:導電片

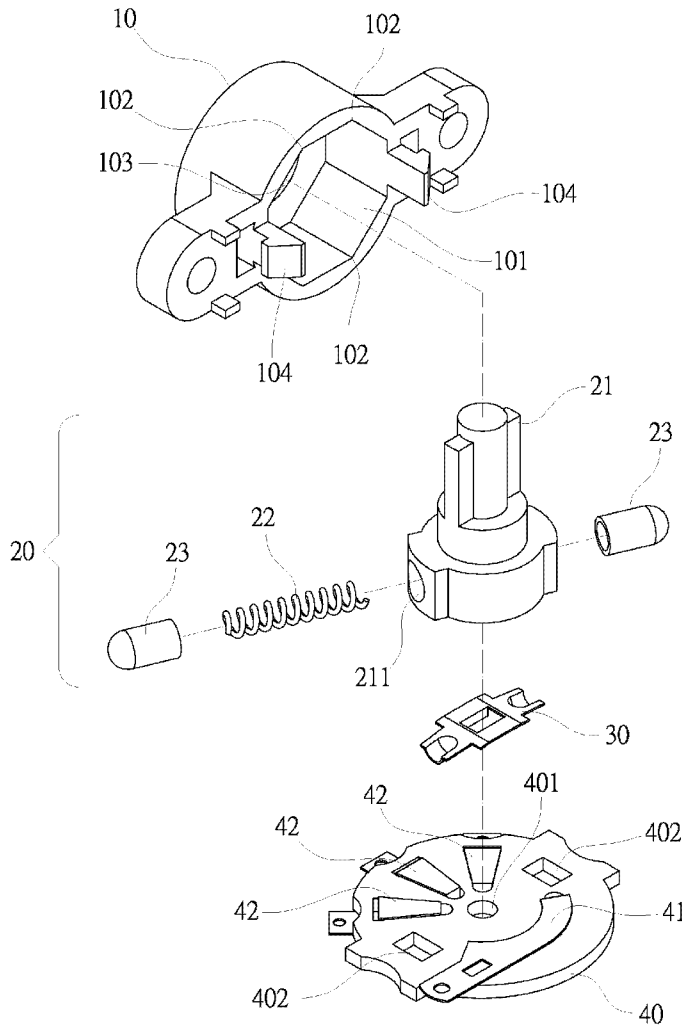
40:基板

401:第三穿孔

402:卡槽

41:弧形電極片

42:接電片



【第一圖】



M618331

【新型摘要】

【中文新型名稱】 旋轉開關

【中文】

一種較易組裝、不易磨損之旋轉開關。主要係包含：一固定座具有一複數個卡槽的容置空間，底部具有一第一穿孔；一旋轉座，其包含：一旋轉軸，該旋轉軸中心具有一第二穿孔；一彈簧，穿過該第二穿孔；二定位件，該定位件一端為弧形，另一端具有凹槽，分別套於該彈簧兩端；該旋轉軸穿過該第一穿孔，組設於該容置空間，該二定位件由該彈簧向外支撐可恰好卡定於該卡槽。當轉動旋轉座至下一段數時，該二定位件會先被容置空間的邊緣向旋轉軸中心擠壓，直到分別對應下一個卡槽時，再被彈簧推回，達到切換段數的功效。

【指定代表圖】 第一圖

【代表圖之符號簡單說明】

10固定座

101容置空間

102卡槽

103第一穿孔

104卡勾

20旋轉座

21旋轉軸

211第二穿孔

22彈簧

23定位件

30導電片

40基板

401第三穿孔

402卡槽

41弧形電極片

42接電片

【新型說明書】

【中文新型名稱】 旋轉開關

【技術領域】

【0001】 本創作係一種旋轉開關，尤指用於電器，以旋轉的方式調整段數或關閉之開關。

【先前技術】

【0002】 查，習知用於電器的旋轉開關，如台灣新型專利M343903所述，主要係於一固定座組設一旋轉座，該旋轉座可分段數轉動，使該旋轉座可段數轉動的結構主要分為下述兩種：

1. 於旋轉座設有鋸齒形狀的複數個卡槽，該固定座設有帶彈簧的卡合件，該卡合件恰可卡定於該卡槽。轉動旋轉座時可讓不同的卡槽被卡合件卡定，藉此調整段數。但此結構每次轉動切換段數時，皆會磨損鋸齒狀卡槽的尖端，使用次數多後，其尖端會被磨平，難以長久使用。
2. 於固定座設有複數個卡槽，該旋轉座設有一彈簧及一鋼珠，該鋼珠被彈簧支撐卡定於該卡槽。轉動旋轉座至下一段數時，該鋼珠會先被壓回靠近旋轉座軸心，直到對應下一個卡槽時再被彈簧推回卡定。此結構雖解決了磨損的問題，但使用的鋼珠零件細小、較難組裝，且若大力震盪鋼珠可能會滑落。

【新型內容】

【0003】 本創作即是為了改良上述習知先前技術之缺點，設計一種較易組裝、不易磨損之旋轉開關。主要係包含：一固定座具有一複數個卡槽的容置空間，底部具有一第一穿孔；一旋轉座，其包含：一旋轉軸，該旋轉軸中心具有一第二穿孔；一彈簧，穿過該第二穿孔；二定位件，該定位

件一端為弧形，另一端具有凹槽，分別套於該彈簧兩端；該旋轉軸穿過該第一穿孔，組設於該容置空間，該二定位件由該彈簧向外支撐可恰好卡定於該卡槽。當轉動旋轉座至下一段數時，該二定位件會先被容置空間的邊緣向旋轉軸中心擠壓，直到分別對應下一個卡槽時，再被彈簧推回，達到切換段數的功效。

【圖式簡單說明】

【0004】

第一圖本創作立體分解圖

第二圖本創作組合立體圖

第三圖本創作側視剖視圖

第四圖本創作A-A剖視圖

第五圖本創作B-B剖視圖

第六圖本創作切換段數A-A剖視圖

第七圖本創作切換段數B-B剖視圖

【實施方式】

【0005】 請參閱第一至七圖，係一種旋轉開關，係包含：一固定座10，該固定座10設有一容置空間101，該容置空間101具有複數個卡槽102，底部具有一第一穿孔103；一旋轉座20，其包含：一旋轉軸21，該旋轉軸21中心具有一第二穿孔211；一彈簧22，穿過該第二穿孔211；二定位件23，該定位件23一端為弧形，另一端具有凹槽，分別套於該彈簧22兩端；該旋轉座20透過該旋轉軸21穿過該第一穿孔103，組設於該容置空間101，該二定位件23由該彈簧22向外支撐可恰好卡定於該卡槽102；以及一導電片30，固設於該旋轉座20底部，該導電片30兩端向下傾斜；一基板40，組設於該固定

座10，該基板40位於中心之一側固設一弧形電極片41，另一側固設有間隔排列之複數片接電片42；藉由轉動該旋轉座20，可控制該導電片30一端與弧形電極片41接觸、另一端可選擇地與其中一接電片42接觸，形成電性連接，達到切換段數的功效。

【0006】 當欲轉動旋轉座，切換至下一段數時，該二定位件會先被容置空間的邊緣向旋轉軸中心擠壓，直到分別對應下一個卡槽時，再被彈簧推回。

【0007】 此外，該旋轉軸21底部正中心可設有一凸柱212；該基板40正中心可設有一第三穿孔401；該凸柱212可恰好插於該第三穿孔401，使其結構更加穩固。而該固定座10可再設有二卡勾104；該基板40可再設有二卡槽402，該卡勾104恰可卡定於該卡槽402，使該基板40與該固定座10卡固一體。

【0008】 依據本創作之概念，當欲切換三種強弱與關閉共四個段數時，該固定座10之容置空間101截面呈具有八個凸角的多邊形，每個凸角形成一個卡槽102，此多邊形為正八角形尤佳；該基板40係固設三個接電片42對應於三個緊鄰的卡槽102、該弧形電極片41則定應於對面的三個卡槽102；剩下兩個卡槽102無對應任何接電片或電極片。當導電片30轉到無對應接電片或電極片之卡槽時，則為關閉開關；轉到一端與弧形電極片41接觸、另一端與其中一接電片42接觸時，即可切換段數。

【0009】 依據上述結構，可得下列功效、優點：

(1) 本創作切換段數，是靠套設於彈簧22兩端之二定位件23，卡定於卡槽102中，而本創作所設計之定位23件是套在彈簧22上，定位件23部分一直在第二穿孔211內，因此與傳統的彈簧與鋼珠的組合來說，具有容易組裝、不易滑落的功效。

(2) 本創作以之容置空間101截面呈具有八角形時，可供切換三種強弱與關閉共四個段數，且依本創作之設計，不僅可連續順時針轉動旋轉座20切換段數，亦可逆時針轉動旋轉座20，達到不設任何方向限制切換段數的功效。

【0010】 綜上所述，本創作確有突破性之構造，且具有改良性之設計創作內容，同時又能夠達到產業上之利用性與進步性，且本創作未見於任何能為公眾得知之資訊，亦具新穎性，當符合專利法法規之規定，爰依法提出新型專利申請，懇請鈞局貴審查委員授予合法專利權，至為感禱。

【0011】 唯以上所述者，僅為本創作較佳實施例之一，當不能據此限定本創作實施範圍；即舉凡依本創作申請專利範圍所創作之均等變化與修飾，仍應屬本創作專利涵蓋範圍。

【符號說明】

【0012】

10固定座

101容置空間

102卡槽

103第一穿孔

104卡勾

20旋轉座

21旋轉軸

211第二穿孔

212凸柱

22彈簧

23定位件

30導電片

40基板

401第三穿孔

402卡槽

41弧形電極片

42接電片

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種旋轉開關，係包含：

一固定座，該固定座設有一容置空間，該容置空間具有複數個卡槽，底部具有一第一穿孔；

一旋轉座，其包含：

一旋轉軸，該旋轉軸中心具有一第二穿孔；

一彈簧，穿過該第二穿孔；

二定位件，該定位件一端為弧形，另一端具有凹槽，分別套於該彈簧兩端；

該旋轉座透過該旋轉軸穿過該第一穿孔，組設於該容置空間，該二定位件由該彈簧向外支撐可恰好卡定於該卡槽；以及

一導電片，固設於該旋轉座底部，該導電片兩端向下傾斜；

一基板，組設於該固定座，該基板位於中心之一側固設一弧形電極片，另一側固設有間隔排列之複數片接電片；

藉由轉動該旋轉座，可控制該導電片一端與弧形電極片接觸、另一端可選擇地與其中一接電片接觸，形成電性連接。

【請求項2】 如請求項1所述之旋轉開關，其中：

該旋轉軸底部正中心設有一凸柱；

該基板正中心設有一第三穿孔；該凸柱可恰好插於該第三穿孔，使其更穩固。

【請求項3】 如請求項1或2所述之旋轉開關，其中：

該固定座可再設有二卡勾；

該基板可再設有二卡槽，該卡勾可卡定於該卡槽，使該基板與該固定座卡固一體。

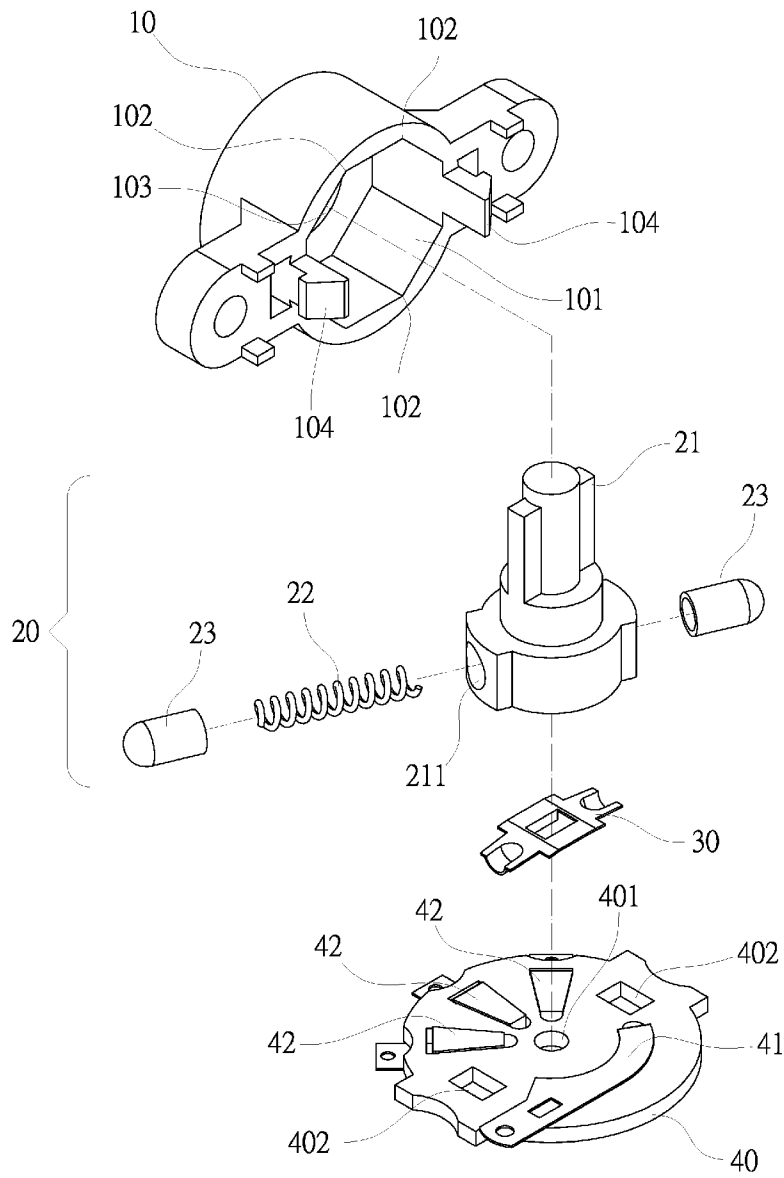
【請求項4】 如請求項1或2所述之旋轉開關，其中該固定座之容置空間截面呈具有八個凸角的多邊形，每個凸角形成一個卡槽；該基板係固設三個接電片對應於三個緊鄰的卡槽、該弧形電極片則定應於對面的三個卡槽；剩下兩個卡槽無對應接電片或電極片；當導電片轉到無對應接電片或電極片之卡槽時，則為關閉開關。

【請求項5】 如請求項4所述之旋轉開關，其中該固定座之容置空間截面呈正八角形。

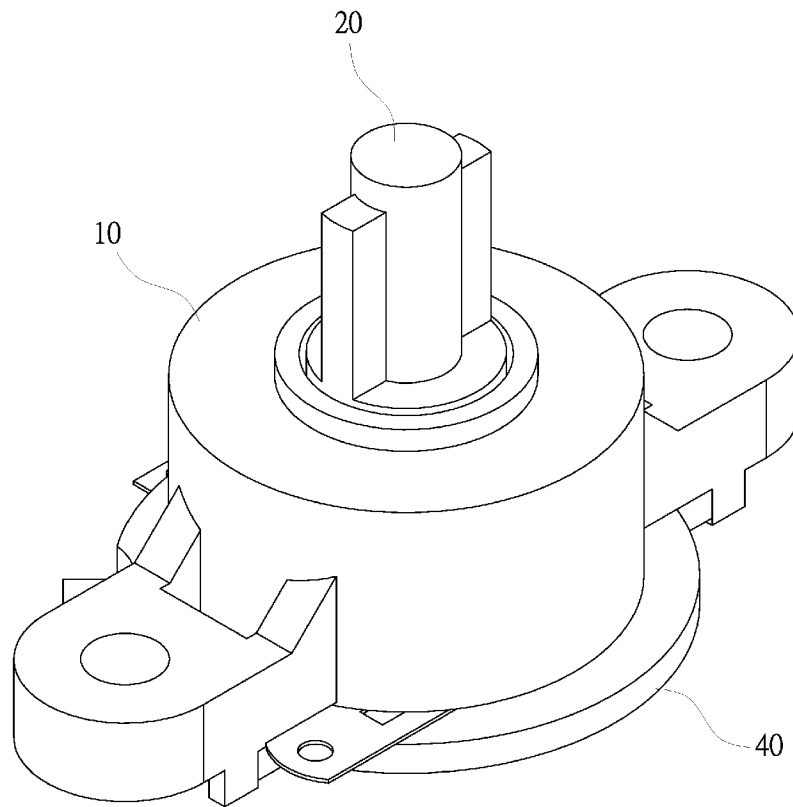
【請求項6】 如請求項3所述之旋轉開關，其中該固定座之容置空間截面呈具有八個凸角的多邊形，每個凸角形成一個卡槽；該基板係固設三個接電片對應於三個緊鄰的卡槽、該弧形電極片則定應於對面的三個卡槽；剩下兩個卡槽無對應接電片或電極片；當導電片轉到無對應接電片或電極片之卡槽時，則為關閉開關。

【請求項7】 如請求項6所述之旋轉開關，其中該固定座之容置空間截面呈正八角形。

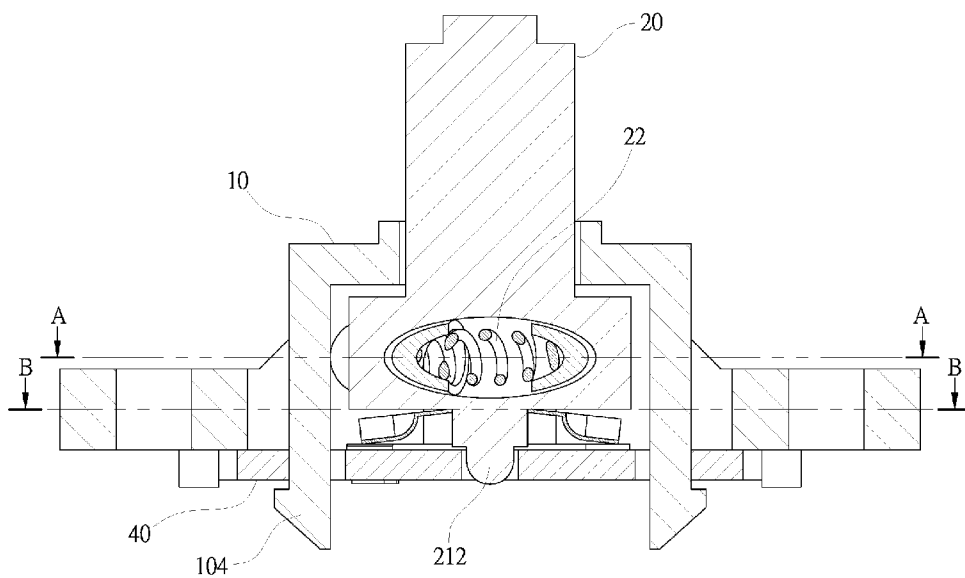
【新型圖式】



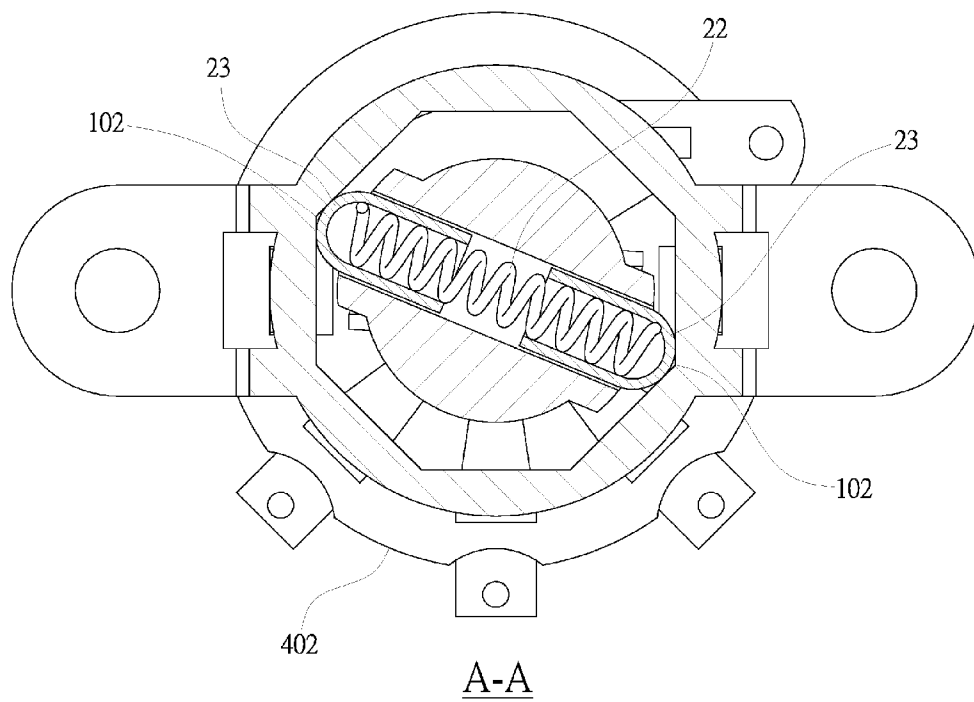
【第一圖】



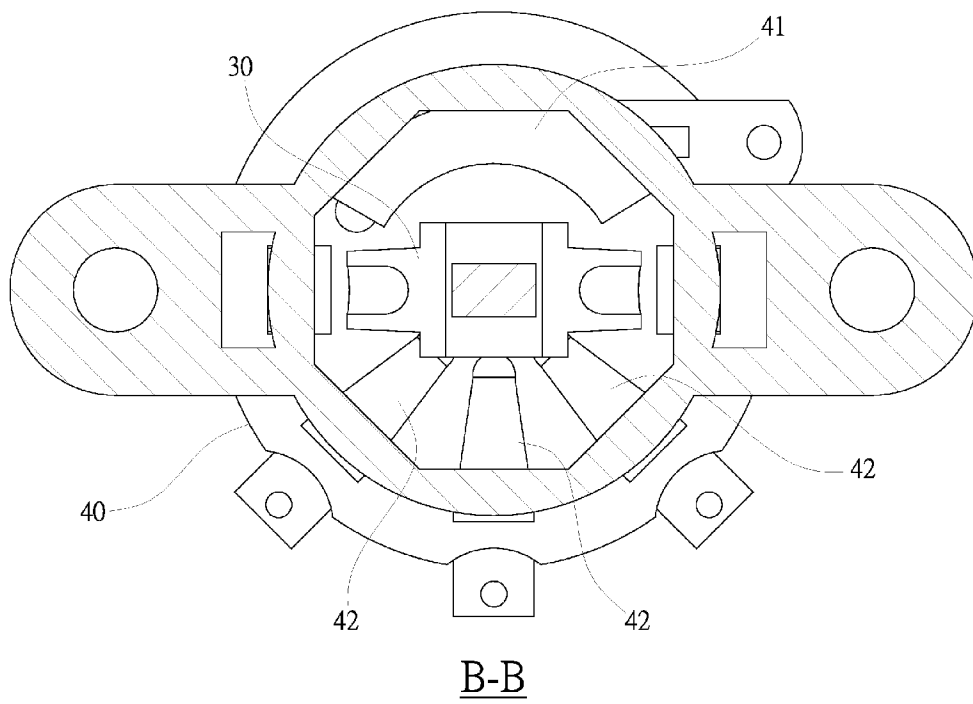
【第二圖】



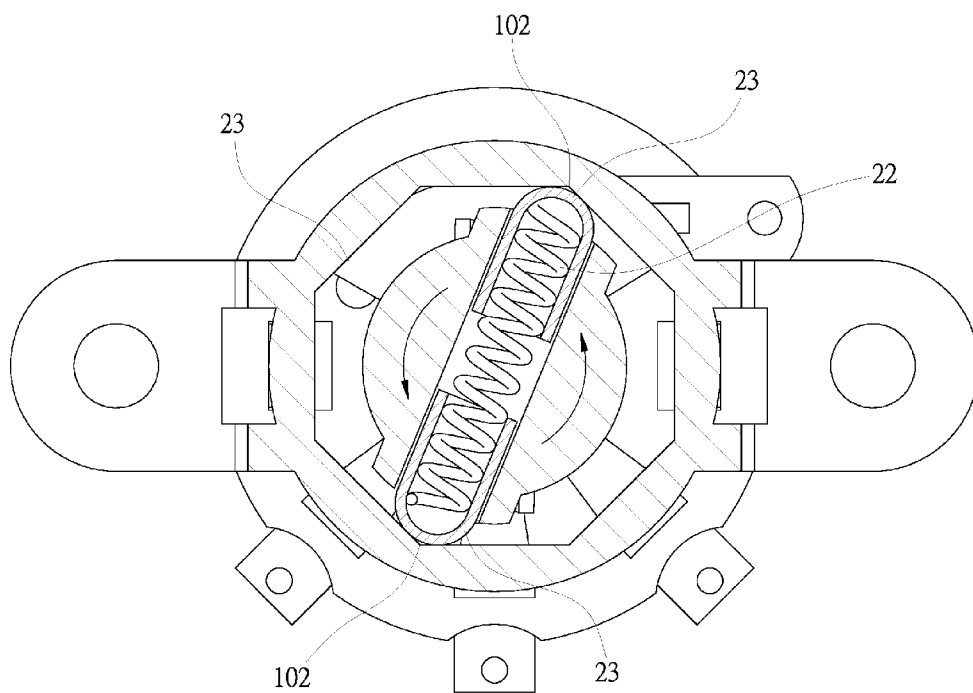
【第三圖】



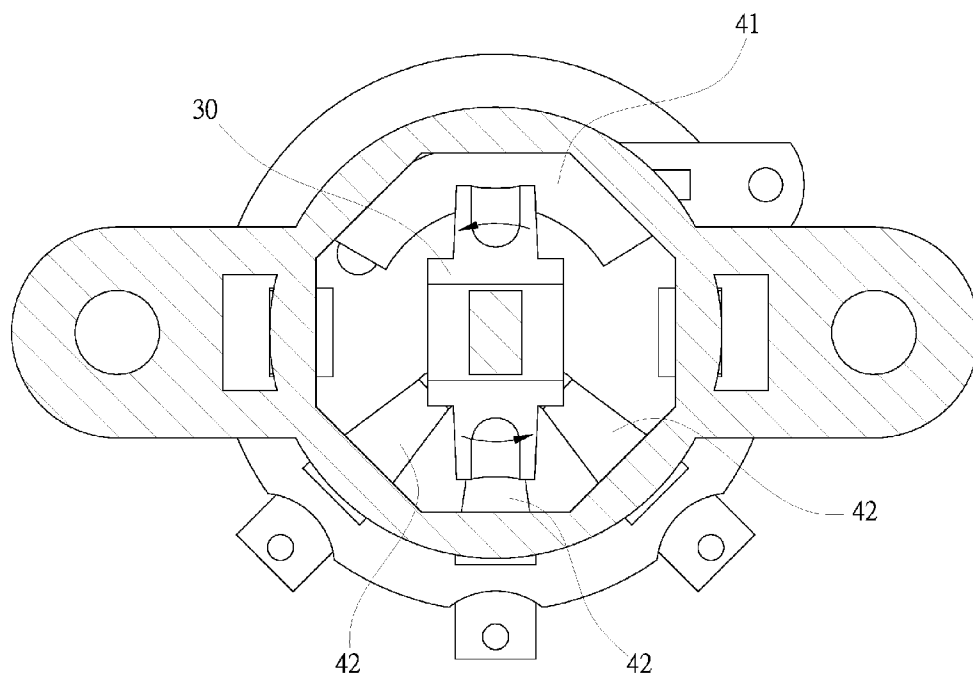
【第四圖】



【第五圖】



【第六圖】



【第七圖】