



(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 M404792U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 06 月 01 日

(21)申請案號：099223570

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 12 月 03 日

(51)Int. Cl. : **B60B27/02 (2006.01)**

(71)申請人：台灣嘉利傳動有限公司(中華民國) (TW)

彰化縣彰化市彰水路 99 巷 1 之 4 號

(72)創作人：王子綺 (TW)

(74)代理人：陳友吉

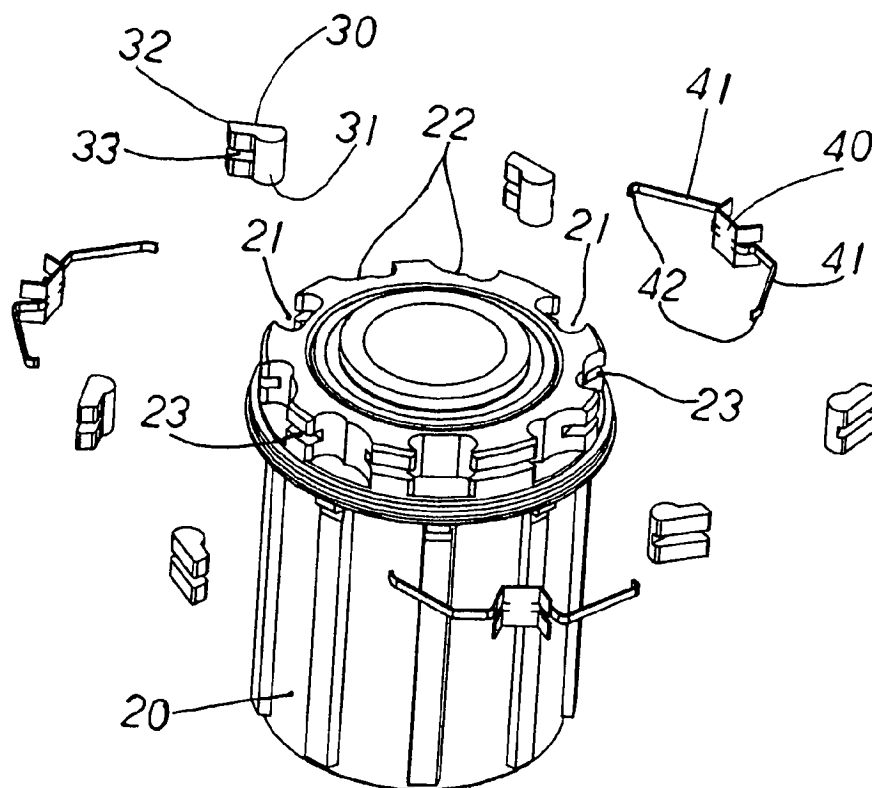
申請專利範圍項數：5 項 圖式數：7 共 11 頁

(54)名稱

自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構

(57)摘要

本創作係為一種自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構，包含一花鼓於筒狀外壁等距凹設有扣槽與止迴鍵容槽，配合數塊具尖狀卡結端的止迴鍵，各以另端弧狀的套結基部套結於止迴鍵容槽，各扣槽套結一彈性件於相對止迴鍵一側各以彎折延伸之彈片扣結；能扣組成牢固不易鬆脫之結構提供耐久使用，並可形成較佳彈性擴張與壓縮復位，兼具較佳使用效果之多重進步性者。



20 . . . 花鼓

21 . . . 扣槽

22 . . . 止迴鍵容槽

23、33 . . . 束槽

30 . . . 止迴鍵

31 . . . 套結基部

32 . . . 尖狀卡結端

40 . . . 彈性件

41 . . . 彈片

42 . . . 扣結端

第 3 圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係主要涉及一種具較佳彈性擴張與壓縮復位操作效果，又不易鬆脫可耐久使用之自行車花鼓棘輪止迴鍵彈力組合創新結構者。

【先前技術】

按，如第 1 圖所示係為習式自行車花鼓棘輪止迴鍵組合結構之立體示意圖，其係包含一筒狀體 10 於一端小徑階外環壁 11 等距凹設數個兩段型弧槽 12 各套組一止迴鍵 13，而配合以一開口的金屬環 14，束結於環列套組各止迴鍵 13 中間及相對的小徑階外環壁 11，使金屬環 14 開口的兩外折端 141 扣結於兩段型弧槽 12 間小徑階外環壁 11 的限位槽 111 固定，組成由金屬環 14 束結各止迴鍵 13 彈性向外撐張之組合結構。

上述花鼓棘輪止迴鍵套組於筒狀體 10 小徑階外環壁 11 的各止迴鍵 13，受到金屬環 14 的束結而呈外張之組合當受到外力按壓時會撐張金屬環 14，使扣組於限位槽 111 的金屬環 14 外折端 141 呈張開狀如第 2 圖所示者；而於止迴鍵 13 壓力消失後藉由金屬環回覆彈性作用使其重新回復擴張如第 1 圖狀態者。

【新型內容】

所欲解決的技術課題：

如上所述之習式自行車花鼓棘輪束結各止迴鍵 13 的開口金屬環 14，會由於其環體的開口結構形成環體各區段的彈性不一，則束結於金屬環 14 不同位置的止迴鍵 13 受到束結的彈力也會呈現大小不一的現象，其束結彈力不足會使止迴鍵 13 無法擴張到位以及無法靈敏復位，而造成棘輪的使用效果不佳，為其缺點之一。

再者，金屬環 14 僅以其開口的兩外折端 141 扣結於限位槽 111，也很容易因為彈性疲乏而鬆脫，終致不堪使用，為其缺點之二。

所以如何針對習式自行車花鼓棘輪止迴鍵擴張復位彈力不足與容易鬆脫不耐使用的缺點改良設計者，是為本創作所欲行解決之困難點所在。

本創作之主要目的，係在提供一種自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構，彈性件兩側彈片可對各止迴鍵形成較佳彈性壓制扣結，組成靈敏的彈性擴張與復位之較佳使用效果達成者。

本創作之次一目的，係在提供一種自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構，各止迴鍵分別以一彈性件延伸彈片對應扣結組成不易鬆脫之結合，兼具耐久使用之多重進步性達成者。

解決課題之技術手段：

為達到上述之目的，本創作係包含一花鼓於筒狀體外壁，沿著環設的一束槽等距凹設有一呈縮小開口的扣槽，及一側各一止迴鍵容槽，配合等數的止迴鍵以弧狀的套結基部套結於各止迴鍵容槽，各扣槽套結一開口狀彎折的彈性件，於相對止迴鍵的側片向外彎折延伸一彈片扣結於止迴鍵剖設之束槽；其中，彈性件延伸之彈片在兩側以切線剪開，彈片外端彎折一朝向止迴鍵的扣結端；其中，扣槽係凹設呈一縮小開口之”C”狀結構者；其中，止迴鍵容槽係呈兩段凹弧槽結構；其中，花鼓外壁在各扣槽兩側可分別凹設一止迴鍵容槽套結一止迴鍵，配合各彈性件兩側片各向外彎折延伸一兩側以切線剪開的彈片，兩彈片外端並彎折一朝向止迴鍵的扣結端，可於束槽內與套結基部扣結者。

【實施方式】

餘下，茲配合圖式列舉一具體實施例，詳細介紹本創作之構造內容，及其所能達成之功能效益如后；

如第 3、4 圖所示為本創作之立體分解示意圖，其係包含由一花鼓 20、數止迴鍵 30 及數彈性件 40 等所組成，其中；

一花鼓 20，為一筒狀體外壁沿著環設的一束槽 23 等距凹設有一定寬度的扣槽 21，扣槽 21 呈縮小開口 C 型的凹槽，在其兩側的筒狀外壁各凹設有呈兩段弧狀結構的止迴鍵容槽 22。

數止迴鍵 30，為一端呈弧狀的套結基部 31 的塊體，而另端形成尖狀卡結端 32，在尖狀卡結端 32 的寬度中間剖設一束槽 33 者。

數彈性件 40，為一與扣槽 21 等寬的片體彎折兩側片呈”〔”狀片，兩側片寬度中間各向外彎折延伸一兩側以切線剪開之彈片 41，而向外彎折略呈”3”字型片狀結構，彈片 41 外端相對彎折一扣結端 42。

如第 5 圖所示，上述結構之組合係將各止迴鍵 30 以其弧狀的套結基部 31 套結於各止迴鍵容槽 22 內，組成束槽 23、33 相對狀，再將各彈性件 40 以”〔”狀的開口朝外套入各扣槽 21 使兩側片頂扣於其縮小開口內側限位，並以兩側延伸彈片 41 於相對束槽 23、33 內扣結兩側止迴鍵 30，並以向內彎折之扣結端 42 於套結基部 31 牢固扣結，使每一止迴鍵 30 均以一彈片 41 扣結，能組成較佳彈性擴張與壓縮復位操作，達到較佳彈性作動及不易鬆脫耐久使用之進步性達成者。

第 7 圖所示係本創作第二種實施例組合結構之平面示意圖，係於花鼓 20 筒狀體外壁在各扣槽 21 一側僅凹設一止迴鍵容槽 22，可供以一止迴鍵 30 之套結基部 31 相對套結；而各扣槽 21 套結之彈性件 40 僅於相對止迴鍵 30 一側片向外彎折延伸一彈片 41，各彈性件 40 以兩側片頂扣於扣槽 21 縮小開口內限位，而以一側彈片 41 於相對側止迴鍵 30 之束槽 23 內彈性扣結，使每一止迴鍵 30 各以一彈性件 40 的彈片 41 扣結組成不易鬆脫之組合結構，達到耐久使用之進步性者。

如上所述本創作「自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構」，藉由對應止迴鍵分別以一彈性件延伸的彈片對應扣組成較佳彈性扣結，組成彈性擴張與復位之較佳使用效果，且不易鬆脫提供耐久使用之多重進步性達成者。

綜上所述，當知本創作具有產業上利用性與進步性，且本創作未見於任何刊物，亦具新穎性，當符合專利法之規定，爰依法提出新型專利申請，懇請 貴審查委員惠准專利為禱。

【圖式簡單說明】

第 1 圖：係習式自行車花鼓棘輪止迴鍵之立體結構圖。

第 2 圖：係習式自行車花鼓棘輪止迴鍵受按壓收縮狀之立體結構圖。

第 3 圖：係本創作之立體分解圖。

第 4 圖：係本創作之立體組合圖。

第 5 圖：係本創作之組合安裝剖面示意圖。

第 6 圖：係本創作組合安裝完成之剖面示意圖。

第 7 圖：係本創作第二種實施例組合結構之平面示意圖。

【主要元件符號說明】

習式結構：

10.....筒狀體 11.....外環壁 111.....限位槽

12.....兩段型弧槽 13.....止迴鍵 14.....金屬環

141.....外折端

本創作：

20.....花鼓 21.....扣槽 22.....止迴鍵容槽

23、33.....束槽 30.....止迴鍵 31.....套結基部

32.....尖狀卡結端 40.....彈性件 41.....彈片

42.....扣結端

新型專利說明書

公告本

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：099223570

※ 申請日：99.12.3 ※IPC 分類：B60B 27/02 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構

二、中文新型摘要：

本創作係為一種自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構，包含一花鼓於筒狀外壁等距凹設有扣槽與止迴鍵容槽，配合數塊具尖狀卡結端的止迴鍵，各以另端弧狀的套結基部套結於止迴鍵容槽，各扣槽套結一彈性件於相對止迴鍵一側各以彎折延伸之彈片扣結；能扣組成牢固不易鬆脫之結構提供耐久使用，並可形成較佳彈性擴張與壓縮復位，兼具較佳使用效果之多重進步性者。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構，包含：

一花鼓，於其筒狀體外壁沿著環設一束槽等距凹設數扣槽，各扣槽一側凹設有止迴鍵容槽；

數止迴鍵，一端為尖狀卡結端的塊體在中間剖設有相對花鼓的束槽，而以另端弧狀的套結基部套結於止迴鍵容槽者；

數彈性件，為一彎折兩側片呈開口狀的結構，一側片寬度中間向外彎折延伸一彈片，以兩側片於扣槽內扣結，使彈片於一側止迴鍵之束槽內與扣組套結基部，組成彈性外張結合。

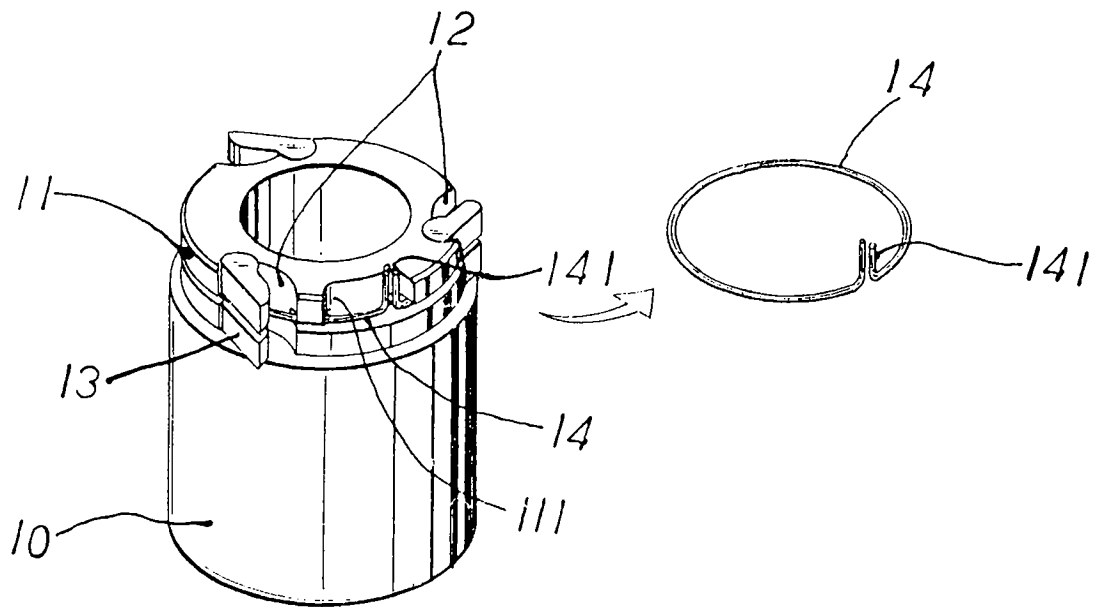
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構，其中，彈性件延伸之彈片在兩側以切線剪開，彈片外端彎折一朝向止迴鍵的扣結端。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構，其中，扣槽係凹設呈一縮小開口之”C”狀結構者。

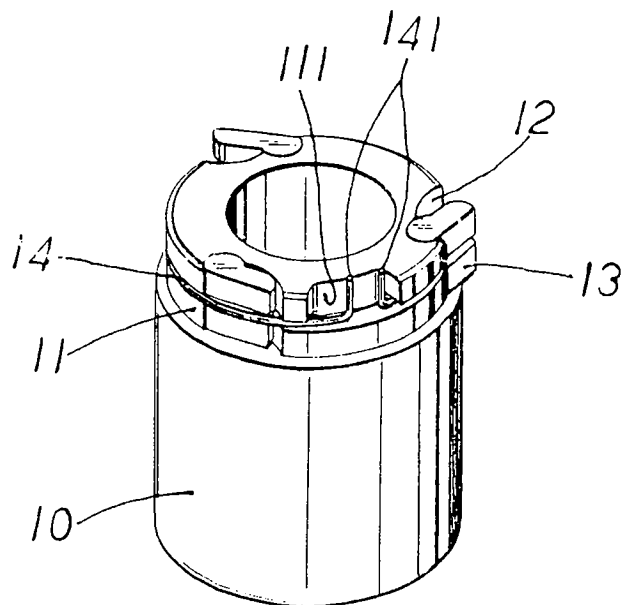
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構，其中，止迴鍵容槽係呈兩段凹弧槽結構。

5. 如申請專利範圍第 1、2、3 或 4 項所述之自行車花鼓棘輪止迴鍵之彈性組合結構，其中，花鼓外壁在各扣槽兩側可分別凹設一止迴鍵容槽套結一止迴鍵，配合各彈性件兩側片各向外彎折延伸一兩側以切線剪開的彈片，兩彈片外端並彎折一朝向止迴鍵的扣結端，可於束槽內與套結基部扣結者。

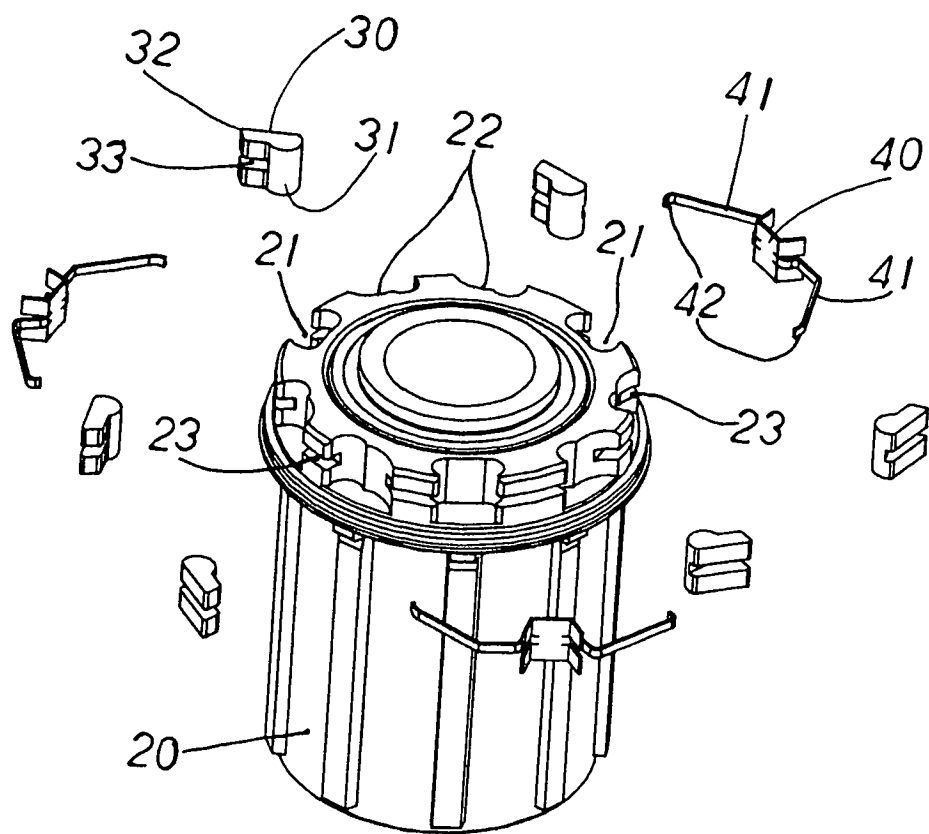
七、圖式：



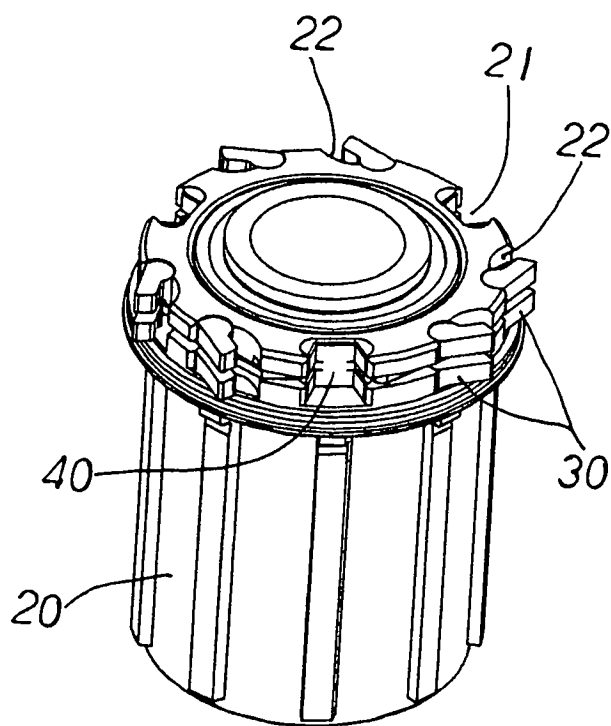
第 1 圖



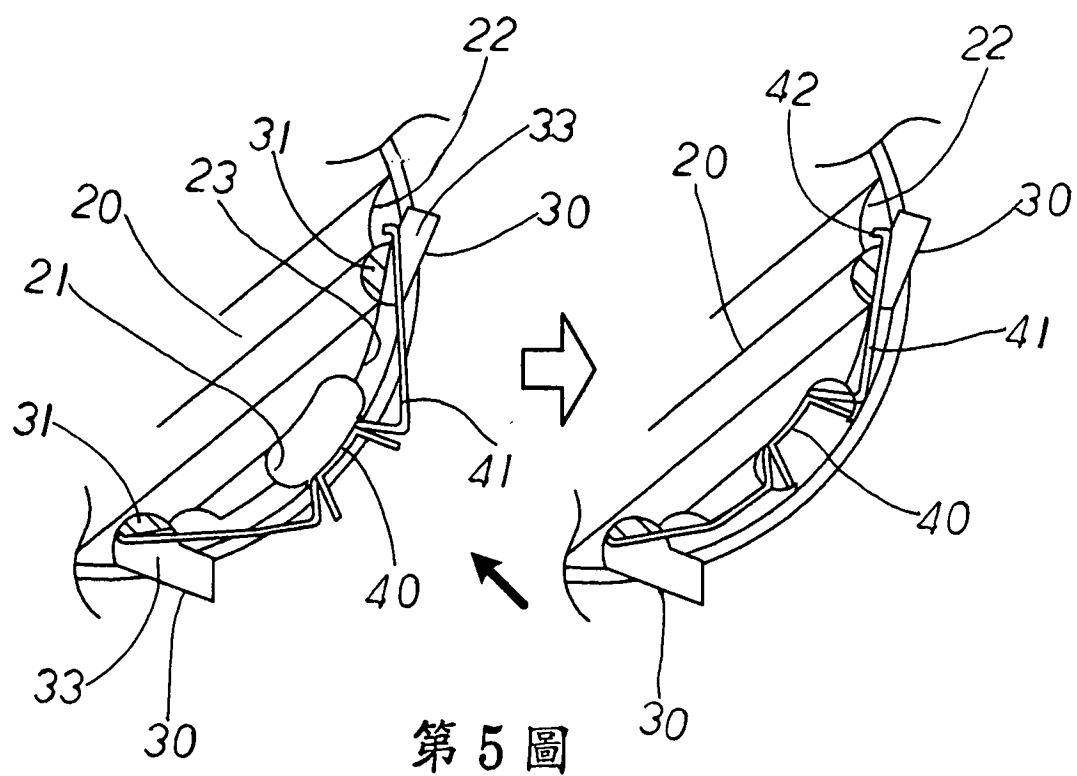
第 2 圖



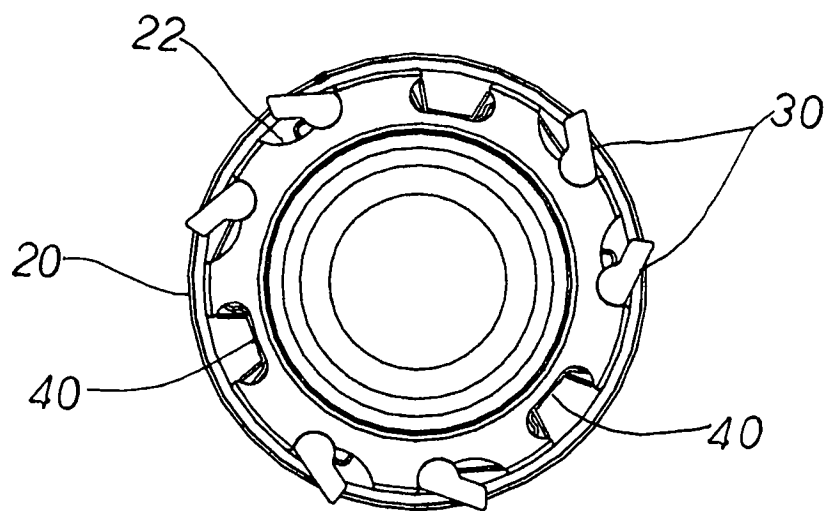
第 3 圖



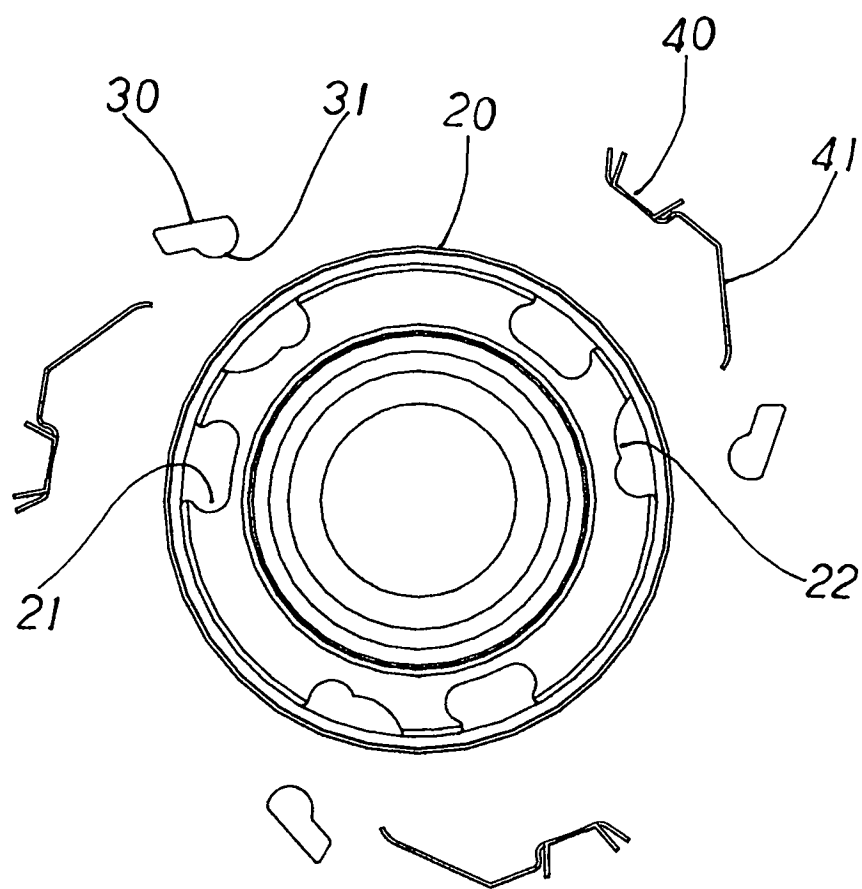
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (3) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

20.....花鼓	21.....扣槽	22.....止迴鍵容槽
23、33.....束槽	30.....止迴鍵	31.....套結基部
32.....尖狀卡結端	40.....彈性件	41.....彈片
42.....扣結端		