



(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 M431967U1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：101200729

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 01 月 12 日

(51)Int. Cl. : **F16F9/00 (2006.01)**

(71)申請人：華峰密機廠有限公司(中華民國) HUA FENG MACHINERY CO., LTD. (TW)

新北市新莊區化成路 554 巷 23 號

(72)創作人：楊境銓 YANG, CHING CHUAN (TW)

(74)代理人：黃志揚

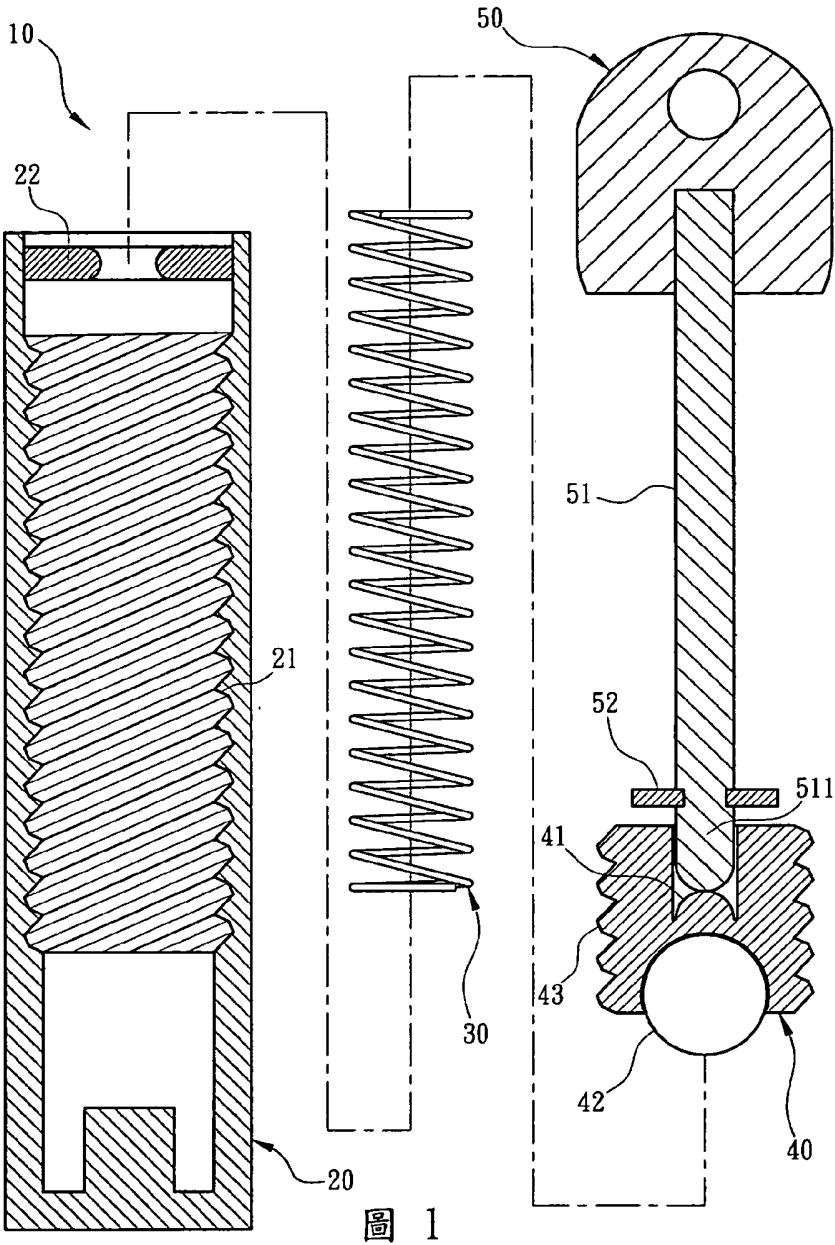
申請專利範圍項數：8 項 圖式數：8 共 19 頁

(54)名稱

緩衝器

(57)摘要

一種緩衝器，其特徵在於該緩衝器包括有一中空之固定架體，該固定架體內具有內螺紋部；一設於該固定架體內且一端受該固定架體限位的歸復件；一穿設於該固定架體的動作件，該動作件延伸有一伸入該固定架體內的延伸桿，該延伸桿於該固定架體內具有滑接端；一設於該固定架體內的旋轉件，該旋轉件一端具有一與該滑接端滑接的第一滑接部，另一端具有一與該歸復件滑接的第二滑接部，且該旋轉件於該第一滑接部與該第二滑接部之間具有一與該內螺紋部相配接的外螺紋部；如是可防止發生延遲緩衝的問題，且可有效降低因室溫變化所產生的不穩定緩衝效果，更因結構元件的簡化而使其組立容易且快速，達到降低生產成本之目的。



- 10 . . . 緩衝器
- 20 . . . 固定架體
- 21 . . . 內螺紋部
- 22 . . . 限位部
- 30 . . . 歸復件
- 40 . . . 旋轉件
- 41 . . . 第一滑接部
- 42 . . . 第二滑接部
- 43 . . . 外螺紋部
- 50 . . . 動作件
- 51 . . . 延伸桿
- 511 . . . 滑接端
- 52 . . . 擋止部

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本新型涉及一種緩衝器，特別是一種家具五金所使用的緩衝器。

【先前技術】

[0002] 早期人們為了防止物體與物體直接撞擊，一般皆採用軟膠墊或具彈力的彈簧、彈片來作為緩衝器，以降低撞擊時所產生的震動及聲響；然而於居家生活中的應用，如門板相對於門框在關閉時的緩衝，或櫃子抽屜在關閉時的緩衝，皆可藉由安裝緩衝器來將關閉時速度及力量降低；習知技術如本新型創作人於中國大陸專利核准公告第CN2685495Y號的氣壓鉸鍊，而該習知技術中「圖3」與「圖4」所示的氣壓缸，具有一以可伸入、伸出方式裝設的氣缸軸，氣缸軸露出的一端具有一軸孔，透過第一樞軸穿設樞接部，與抵頂件樞接，氣缸軸的另一端則與一為塑膠或橡皮材質的調整閥接設；其中調整閥的一外壁由中央厚至二側邊薄；氣缸軸伸入氣壓缸時，調整閥的外壁順沿氣壓缸內壁伸入，所費的力較小，而氣缸軸伸出氣壓缸時，調整閥逆沿氣壓缸內壁伸出，使調整閥二側邊較薄處撐開，使所費的力較大。然而，該習知技術卻在氣壓缸被施予外力的過程中，常有發生延遲緩衝的問題，且其緩衝的能力亦有限，故常會發現該習知氣壓缸的氣缸軸在緩衝的行進中，出現了暫停的不穩定現象，以及出現了無法確實到達定位的問題產生。

[0003] 另外，使用者常於夏季時節放送著涼爽的冷氣，而於冬

季時節又開起很溫暖的暖氣，因此在不同室溫的變化下，該習知氣壓缸與調整閥的外壁，則會因不同的室溫變化而其體積產生不同程度的熱脹冷縮現象，因而常會造成相當不穩定的緩衝效果。

【新型內容】

[0004] 本新型的主要目的，在於解決上述之缺失，於是本新型提出了一種緩衝器，不但可防止在被施予外力的過程發生延遲緩衝的問題，且可有效降低因室溫變化所產生的不穩定緩衝效果，更因結構元件的簡化而使其組立容易且快速，達到降低生產成本之目的。

[0005] 根據上述主要目的，本新型提出一種緩衝器，其特徵在於該緩衝器包括有：一中空的固定架體，該固定架體內具有內螺紋部；一設於該固定架體內且一端受該固定架體限位的歸復件；一穿設於該固定架體的動作件，該動作件延伸有一伸入該固定架體內的延伸桿，該延伸桿於該固定架體內具有滑接端；以及，一設於該固定架體內的旋轉件，該旋轉件一端具有一與該滑接端滑接的第一滑接部，另一端具有一與該歸復件滑接的第二滑接部，且該旋轉件於該第一滑接部與該第二滑接部之間具有一與該內螺紋部相配接的外螺紋部。

[0006] 根據上述主要目的，本新型提出另一種緩衝器，其特徵在於該緩衝器包括有：一中空的固定架體，該固定架體內具有內螺紋部，以及一位於該固定架體一端的限位部；一穿設於該固定架體的動作件，該動作件延伸有一伸入該固定架體內的延伸桿，該延伸桿於該固定架體內具

有滑接端，該滑接端設有一擋止部；一設於該固定架體內且一端受該限位部限位的歸復件；以及，一設於該固定架體內的旋轉件，該旋轉件一端具有一與該擋止部滑接的第一滑接部，另一端具有一與該歸復件滑接的第二滑接部，且該旋轉件於該第一滑接部與該第二滑接部之間具有一與該內螺紋部相配接的外螺紋部；其中，該歸復件係設於該限位部與該第二滑接部之間。

[0007] 藉由上述技術手段，本新型相較於習知技術實質達成下列有益效果：

- [0008]
1. 本新型的緩衝器可防止在被施予外力的過程發生延遲緩衝的問題。
 2. 本新型的緩衝器可有效降低因室溫變化所產生的不穩定緩衝效果。
 3. 本新型的緩衝器因結構元件的簡化，而使其組立容易且快速，確實達到降低生產成本之目的。

【實施方式】

[0009] 首先，請同時參閱「圖1」、「圖2」及「圖3」所示，為本新型第一較佳實施例剖面分解、組立及連續動作平面示意圖。如圖所示可清楚看出，所述的緩衝器10包括有一中空의 固定架體20，該固定架體20內具有內螺紋部21；一設於該固定架體20內且一端受該固定架體20限位的歸復件30，圖示中該歸復件30為壓縮彈簧；一穿設於該固定架體20的動作件50，該動作件50延伸有一伸入該固定架體20內的延伸桿51，該延伸桿51於該固定架體20內

具有滑接端511；以及，一設於該固定架體20內的旋轉件40，該旋轉件40一端具有一與該滑接端511滑接的第一滑接部41，另一端具有一與該歸復件30滑接的第二滑接部42，且該旋轉件40於該第一滑接部41與該第二滑接部42之間的外圓周面上具有一與該內螺紋部21相配接的外螺紋部43；其中該固定架體20內還具有一限制該動作件50可維持與該固定架體20連結的限位部22，而該延伸桿51上則設有一與該限位部22相對的擋止部52。故當該緩衝器10組立後，該歸復件30即撐著該旋轉件40，並令該動作件50的擋止部52被頂至與該固定架體20的限位部22相接觸如「圖2」所示；而當施予向下壓力於該動作件50時，該旋轉件40即可因其外螺紋部43與該內螺紋部21相接而形成旋轉緩衝的功效，更因具有下方歸復件30的彈力頂掣作用，以致可提供極佳與更穩定的緩衝效果直至如「圖3」所示；另當施予該動作件50上的向下壓力快速移開後，由於該歸復件30為壓縮彈簧，因此該歸復件30的回復彈力即可將該旋轉件40與該動作件50撐至該擋止部52與該限位部22相接觸如「圖2」所示的初始位置。

[0010] 再請同時參閱「圖4」及「圖5」所示，為本新型第二較佳實施例剖面組立及連續動作平面示意圖。如圖所示可清楚看出，所述的緩衝器10包括有一種緩衝器，其特徵在於該緩衝器10包括有：一中空的固定架體20，該固定架體20內具有內螺紋部21，以及一位於該固定架體20一端的限位部22；一穿設於該固定架體20的動作件50，該動作件50延伸有一伸入該固定架體20內的延伸桿51，該延伸桿51於該固定架體20內具有滑接端511，該滑接端

511設有一擋止部52；一設於該固定架體20內且一端受該限位部22限位的歸復件30，圖示中該歸復件30為壓縮彈簧；以及，一設於該固定架體20內的旋轉件40，該旋轉件40一端具有一與該擋止部52滑接的第一滑接部41，另一端具有一與該歸復件30滑接的第二滑接部42，且該旋轉件40於該第一滑接部41與該第二滑接部42之間的圓周面上具有一與該內螺紋部21相配接的外螺紋部43；其中，該歸復件30係設於該限位部22與該第二滑接部42之間。故當該緩衝器10組立後，該歸復件30即會頂推該旋轉件40至該固定架體20的內螺紋部21最下端位置如「圖4」所示；而當施予向上拉力於該動作件50時，該旋轉件40即可因其旋轉件40與該內螺紋部21相接而形成旋轉緩衝的功效，更因具有上方歸復件30的彈力頂掣作用，以致可提供極佳與更穩定的緩衝效果直至如「圖5」所示；另當該動作件50上的向上拉力快速移開後，由於該歸復件30為壓縮彈簧，因此該歸復件30的回復彈力即可將該旋轉件40撐至該固定架體20的內螺紋部21最下端如「圖4」所示之初始位置。

[0011] 另請同時參閱「圖6」、「圖7」及「圖8」所示，為本新型第三較佳實施例剖面分解、組立及連續動作平面示意圖。如圖所示可清楚看出，第三較佳實施例與第一較佳實施例差異，僅在於其中該固定架體20的限位部22，是設於該固定架體20外緣，用以限制該動作件50可維持與該固定架體20的連結，而且該動作件50則設計向該固定架體20的外側延伸至少一與該限位部22相對的擋止部52；以及，將內螺紋部21僅設於該固定架體20的端緣，並

將與該內螺紋部21相配接的外螺紋部43延長。故當該緩衝器10組立後，該歸復件30即撐著該旋轉件40，並令該動作件50的擋止部52被頂至與該固定架體20的限位部22相接觸如「圖7」所示；而當施予向下壓力於該動作件50時，該旋轉件40即可因其外螺紋部43與該內螺紋部21相接而形成旋轉緩衝的功效，更因下方具有歸復件30的彈力頂掣作用，以致可提供極佳與更穩定的緩衝效果直至如「圖8」所示；另當施予該動作件50上的向下壓力快速移開後，由於該歸復件30為壓縮彈簧，因此該歸復件30的回復彈力即可將該旋轉件40與該動作件50撐至該擋止部52與該限位部22相接觸如「圖7」所示的初始位置。

[0012] 惟本新型雖以較佳實施例說明如上，然其並非用以限定本新型，任何熟習此技術人員，在不脫離本新型的精神和範圍內所作的更動與潤飾，仍應屬本新型的技術範疇。

【圖式簡單說明】

[0013] 圖1，為本新型第一較佳實施例的剖面分解平面示意圖。

[0014] 圖2，為本新型「圖1」的組立示意圖。

[0015] 圖3，為本新型「圖2」的連續動作示意圖。

[0016] 圖4，為本新型第二較佳實施例的剖面組立平面示意圖。

[0017] 圖5，為本新型「圖4」的連續動作示意圖。

[0018] 圖6，為本新型第三較佳實施例的的剖面分解平面示意圖。

。

[0019] 圖7，為本新型「圖6」的組立示意圖。

[0020] 圖8，為本新型「圖7」的連續動作示意圖。

【主要元件符號說明】

[0021] 10 緩衝器

[0022] 20 固定架體

[0023] 21 內螺紋部

[0024] 22 限位部

[0025] 30 歸復件

[0026] 40 旋轉件

[0027] 41 第一滑接部

[0028] 42 第二滑接部

[0029] 43 外螺紋部

[0030] 50 動作件

[0031] 51 延伸桿

[0032] 511 滑接端

[0033] 52 擋止部

日期：101年01月12日
新型專利說明書

公告本

※記號部分請勿填寫

※申請案號：101/200729

※IPC分類：F16F 9/00 (2006.01)

※申請日：101.1.12

一、新型名稱：

緩衝器

二、中文新型摘要：

一種緩衝器，其特徵在於該緩衝器包括有一中空之固定架體，該固定架體內具有內螺紋部；一設於該固定架體內且一端受該固定架體限位的歸復件；一穿設於該固定架體的動作件，該動作件延伸有一伸入該固定架體內的延伸桿，該延伸桿於該固定架體內具有滑接端；一設於該固定架體內的旋轉件，該旋轉件一端具有一與該滑接端滑接的第一滑接部，另一端具有一與該歸復件滑接的第二滑接部，且該旋轉件於該第一滑接部與該第二滑接部之間具有一與該內螺紋部相配接的外螺紋部；如是可防止發生延遲緩衝的問題，且可有效降低因室溫變化所產生的不穩定緩衝效果，更因結構元件的簡化而使其組立容易且快速，達到降低生產成本之目的。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1 . 一種緩衝器，其特徵在於該緩衝器(10)包括有：

一 中空의 固定架體(20)，該固定架體(20)內具有內螺紋部(21)；

一 設於該固定架體(20)內且一端受該固定架體(20)限位的歸復件(30)；

一 穿設於該固定架體(20)的動作件(50)，該動作件(50)延伸有一伸入該固定架體(20)內的延伸桿(51)，該延伸桿(51)於該固定架體(20)內具有滑接端(511)；以及，

一 設於該固定架體(20)內的旋轉件(40)，該旋轉件(40)一端具有一與該滑接端(511)滑接的第一滑接部(41)，另一端具有一與該歸復件(30)滑接的第二滑接部(42)，且該旋轉件(40)於該第一滑接部(41)與該第二滑接部(42)之間具有一與該內螺紋部(21)相配接的外螺紋部(43)。

2 . 如申請專利範圍第1項所述之緩衝器，其中該固定架體(20)內具有一限制該動作件(50)可維持與該固定架體(20)連結的限位部(22)。

3 . 如申請專利範圍第2項所述之緩衝器，其中該延伸桿(51)上設有一與該限位部(22)相對的擋止部(52)。

4 . 如申請專利範圍第1項所述之緩衝器，其中該固定架體(20)外具有一限制該動作件(50)可維持與該固定架體(20)連結的限位部(22)。

5 . 如申請專利範圍第4項所述之緩衝器，其中該動作件(50)向該固定架體(20)外側延伸至少一與該限位部(22)相對

的擋止部(52)。

6 . 如申請專利範圍第1、2、3、4或5項所述之緩衝器，其中該歸復件(30)為壓縮彈簧。

7 . 一種緩衝器，其特徵在於該緩衝器(10)包括有：

一中空之固定架體(20)，該固定架體(20)內具有內螺紋部(21)，以及一位於該固定架體(20)一端的限位部(22)；

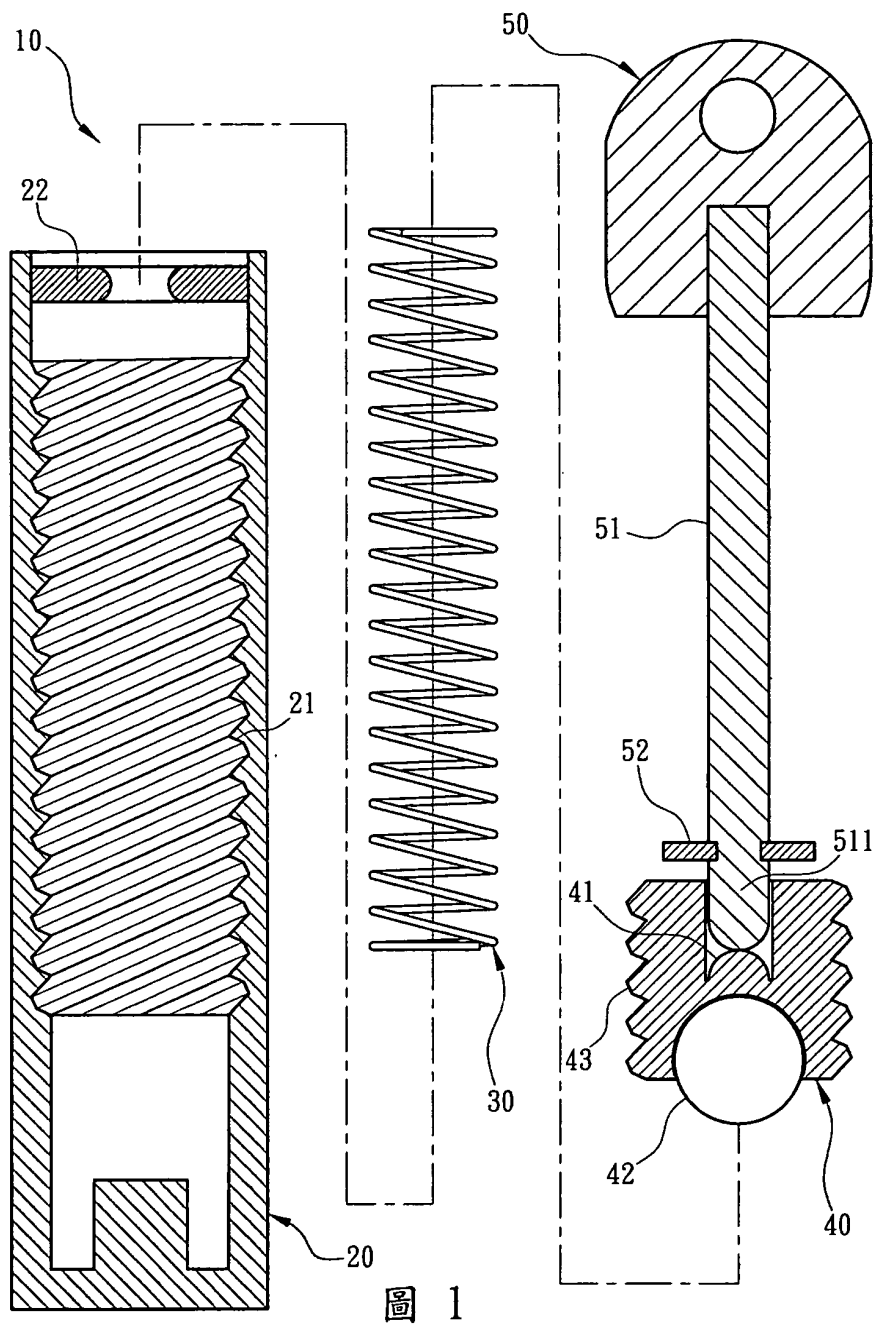
一穿設於該固定架體(20)的動作件(50)，該動作件(50)延伸有一伸入該固定架體(20)內的延伸桿(51)，該延伸桿(51)於該固定架體(20)內具有滑接端(511)，該滑接端(511)設有一擋止部(52)；

一設於該固定架體(20)內且一端受該限位部(22)限位的歸復件(30)；以及，

一設於該固定架體(20)內的旋轉件(40)，該旋轉件(40)一端具有一與該擋止部(52)滑接的第一滑接部(41)，另一端具有一與該歸復件(30)滑接的第二滑接部(42)，且該旋轉件(40)於該第一滑接部(41)與該第二滑接部(42)之間具有一與該內螺紋部(21)相配接的外螺紋部(43)；其中，該歸復件(30)係設於該限位部(22)與該第二滑接部(42)之間。

8 . 如申請專利範圍第7項所述之緩衝器，其中該歸復件(30)為壓縮彈簧。

七、圖式：



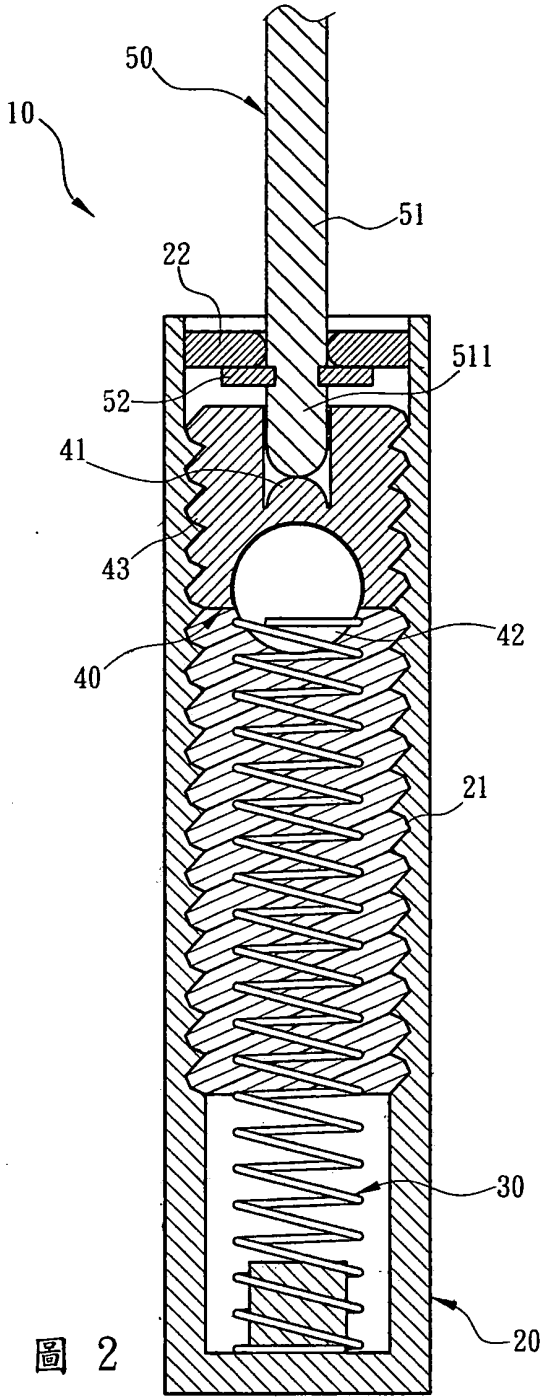


圖 2

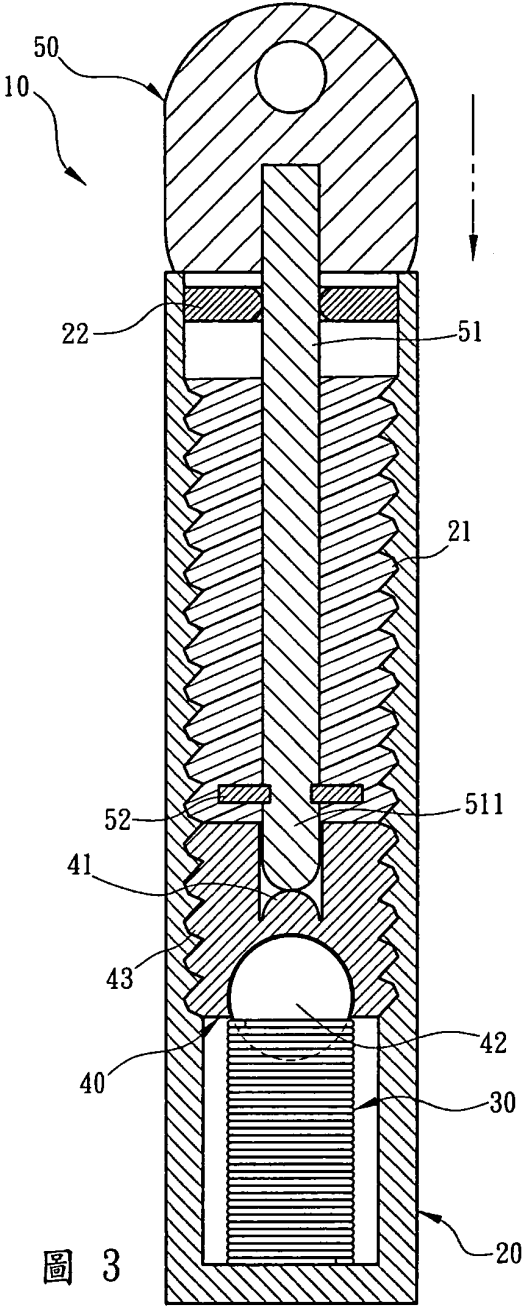


圖 3

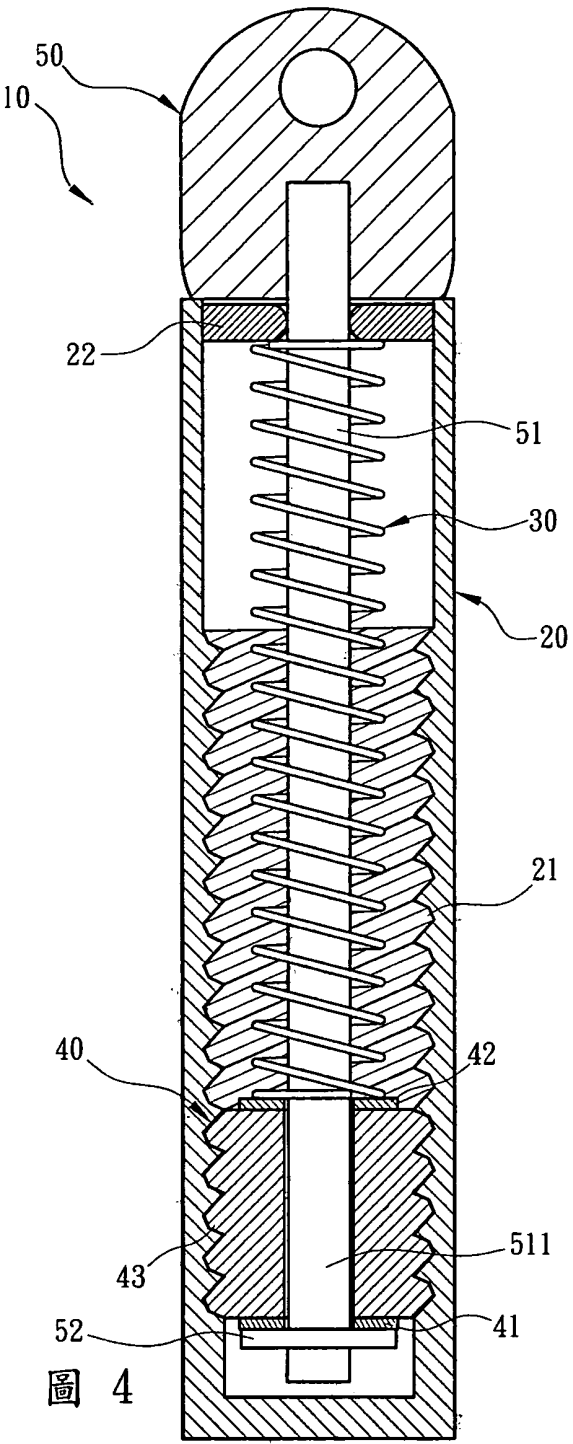
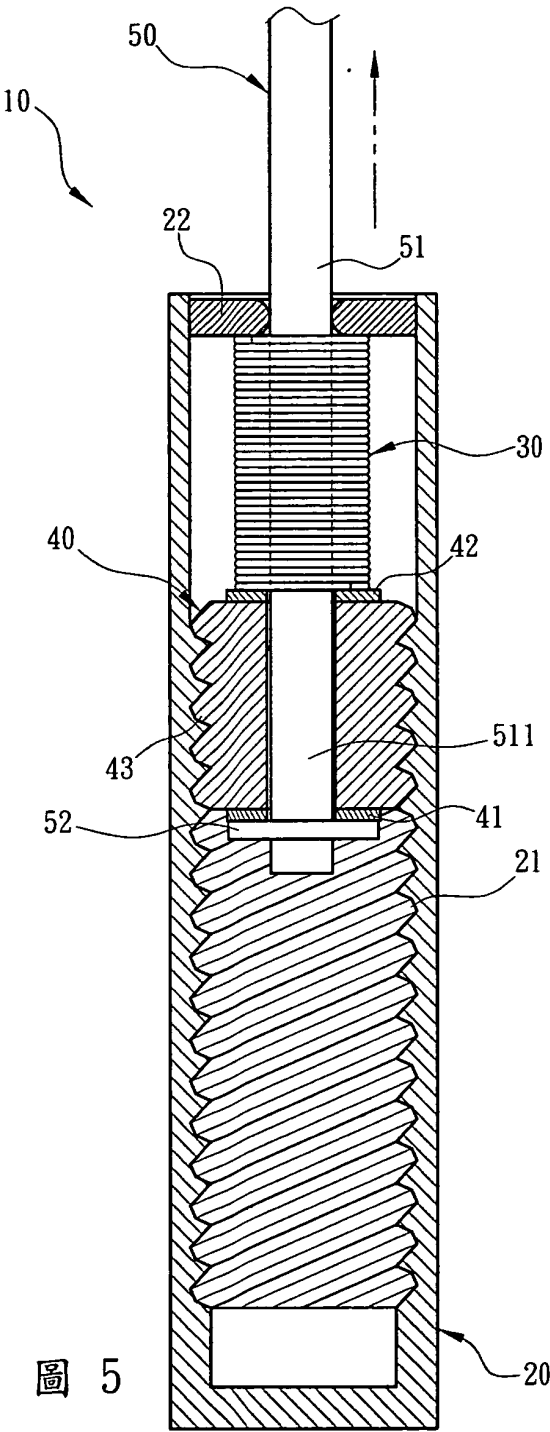
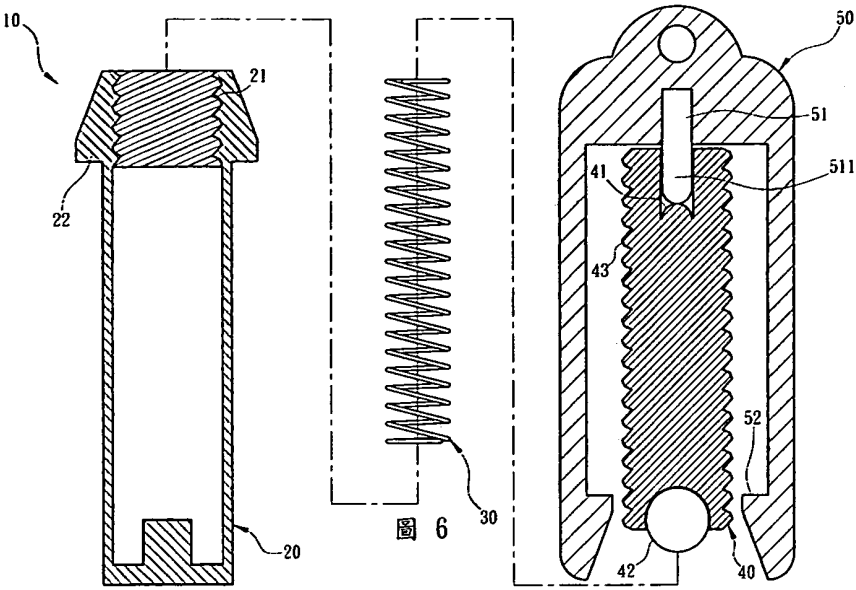


圖 4





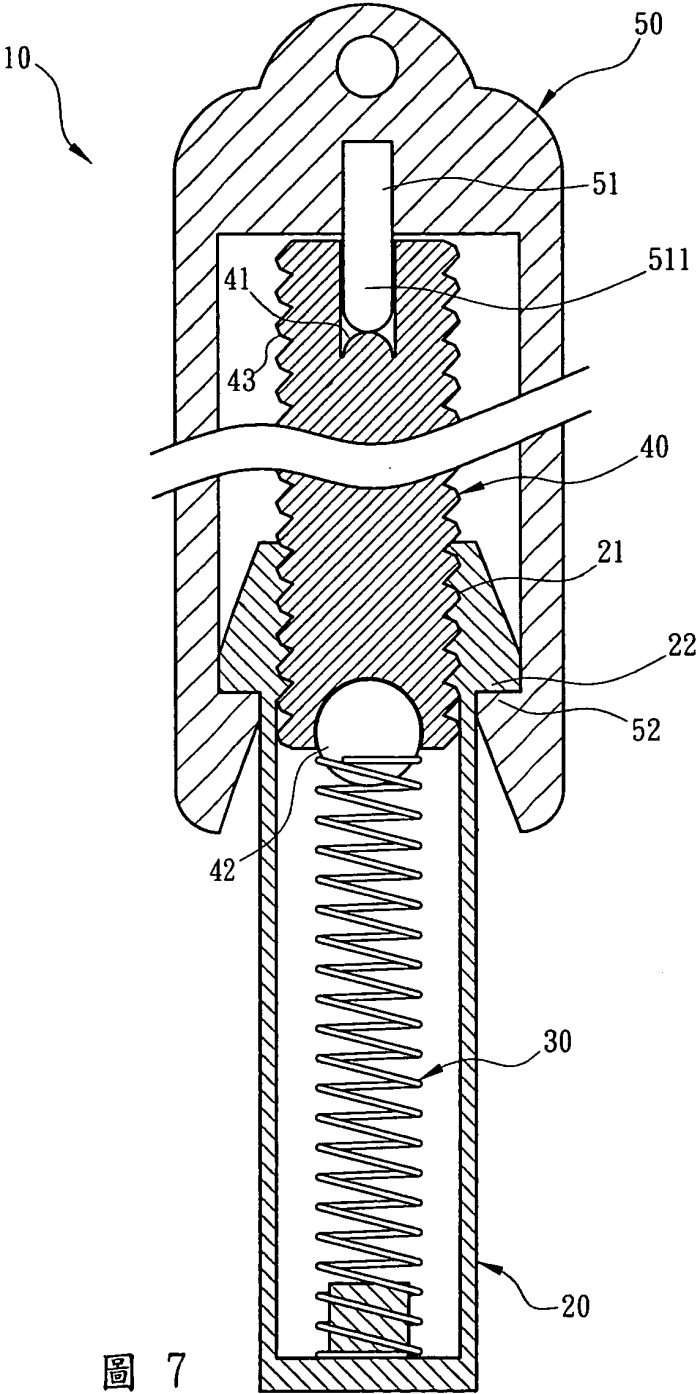
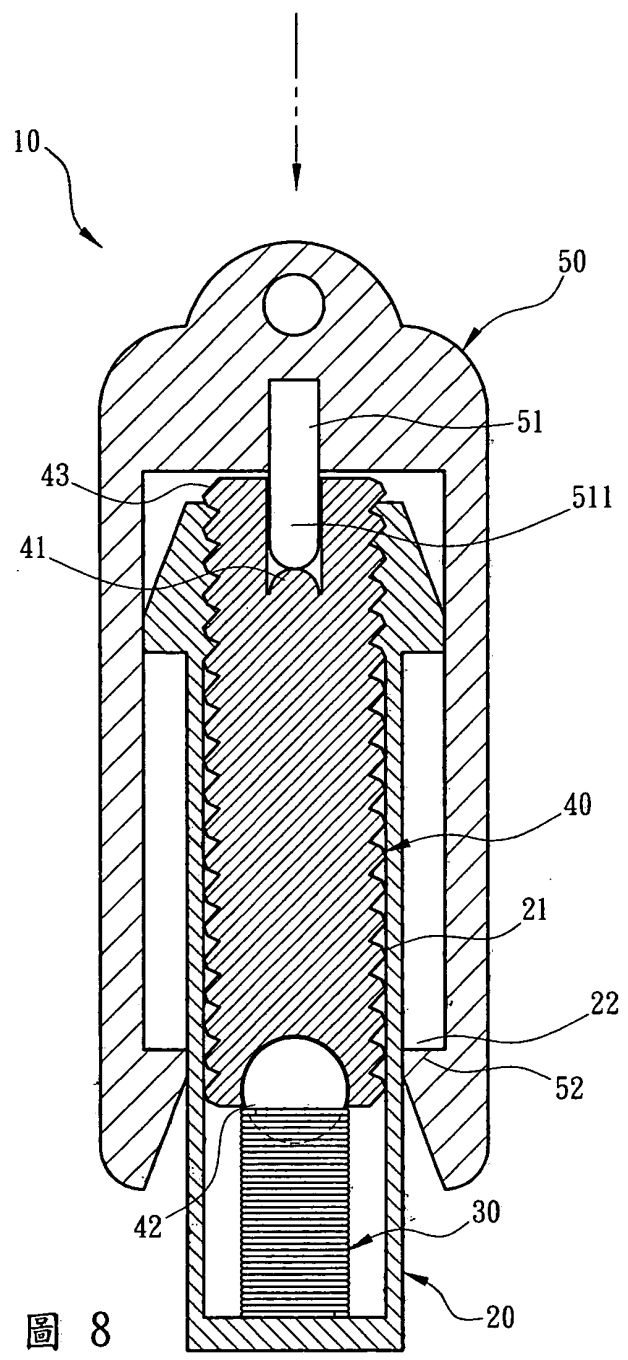


圖 7



四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 緩衝器

20 固定架體

21 內螺紋部

22 限位部

30 歸復件

40 旋轉件

41 第一滑接部

42 第二滑接部

43 外螺紋部

50 動作件

51 延伸桿

511 滑接端

52 擋止部