

(21)申請案號：100145555

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 09 日

(51)Int. Cl.：

F16C11/04 (2006.01)

F16F7/04 (2006.01)

(71)申請人：精工電機股份有限公司 (中華民國) (TW)

臺南市東區仁和路 11 之 1 號

(72)發明人：李茂生 (TW)；林瑞昌 (TW)

(74)代理人：謝依良

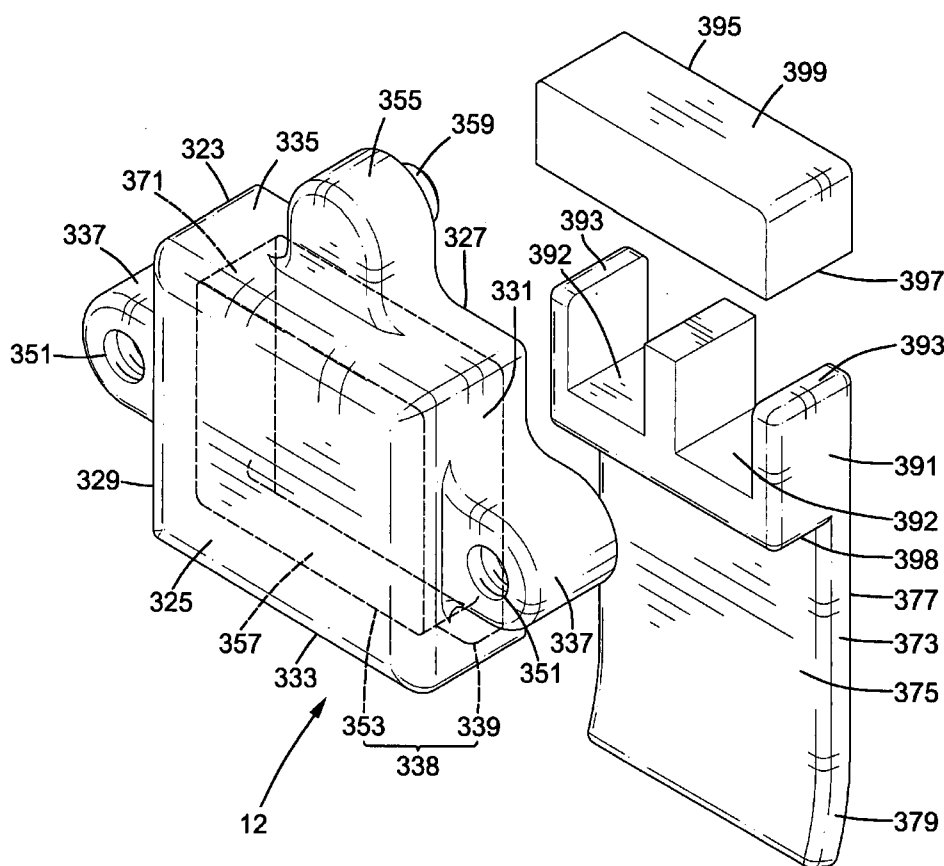
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：8 項 圖式數：12 共 42 頁

(54)名稱

具有緩衝器的樞接裝置

(57)摘要

本發明是關於一種具有緩衝器的樞接裝置，其具有一基座，基座中形成容置空間，於容置空間中設置緩衝塊，以及具有穿入基座中的一架板，架板上緣形成抵壓部，抵壓部位於基座的容置空間中，抵壓部頂端作用面能接觸緩衝塊，本發明阻尼器設置於樞接裝置中，可於樞接裝置開啟時，用於緩衝樞接裝置開啟旋轉至終端時之強大衝擊力，而能緩衝減震及減少樞接裝置反復衝擊次數，以避免與樞接裝置固結一起的物件，經常遭到樞接裝置開啟時之多次反復衝擊造成損壞。



1 2：緩衝器

3 2 3：基座

3 2 5：外端面

3 2 7：內端面

3 2 9：第三端面

3 3 1：第四端面

3 3 3：第一端面

3 3 5：第二端面

3 3 7：定位部

3 3 8：安裝槽

3 3 9：滑道

3 5 1：孔

3 5 3：容置空間

3 5 5：固定部

3 5 7：第一擋面

3 5 9：定位柱

3 7 1：第二擋面

3 7 3：架板

3 7 5：正面

3 7 7：背面

3 7 9 : 末端
3 9 1 : 抵壓部
3 9 2 : 凹部
3 9 3 : 作用面
3 9 5 : 緩衝件
3 9 7 : 第一承面
3 9 8 : 抵靠面
3 9 9 : 第二承面

發明專利說明書

(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：100145553

※申請日：100.12.09

※IPC 分類：

F16C11/04 (2006.01)
F16C 7/04 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

具有緩衝器的樞接裝置

二、中文發明摘要：

本發明是關於一種具有緩衝器的樞接裝置，其具有一基座，基座中形成容置空間，於容置空間中設置緩衝塊，以及具有穿入基座中的一架板，架板上緣形成抵壓部，抵壓部位於基座的容置空間中，抵壓部頂端作用面能接觸緩衝塊，本發明阻尼器設置於樞接裝置中，可於樞接裝置開啟時，用於緩衝樞接裝置開啟旋轉至終端時之強大衝擊力，而能緩衝減震及減少樞接裝置反復衝擊次數，以避免與樞接裝置固結一起的物件，經常遭到樞接裝置開啟時之多次反復衝擊造成損壞。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1A)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1 2 緩衝器	3 2 3 基座	3 2 5 外端面
3 2 7 內端面	3 2 9 第三端面	3 3 1 第四端面
3 3 3 第一端面	3 3 5 第二端面	3 3 7 定位部
3 3 8 安裝槽	3 3 9 滑道	3 5 1 孔
3 5 3 容置空間	3 5 5 固定部	3 5 7 第一擋面
3 5 9 定位柱	3 7 1 第二擋面	3 7 3 架板
3 7 5 正面	3 7 7 背面	3 7 9 末端
3 9 1 抵壓部	3 9 2 凹部	3 9 3 作用面
3 9 5 緩衝件	3 9 7 第一承面	3 9 8 抵靠面
3 9 9 第二承面		

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是關於一種具有緩衝器的樞接裝置，尤指一種應用於樞接裝置中，作為樞接裝置開啟時的終端擋止的阻尼結構。

【先前技術】

已知的樞接裝置係如樞接門板於門框上之門鈕、於平面上設置可掀開蓋板之樞鈕，或者是在機車的車身上樞接可掀式座墊之樞鈕，亦即，樞接裝置的設置，能使一物件一端能藉由樞接裝置樞設於一固定物上，而可以用手帶動物件，使該物件能在固定物上旋轉一角度，且其旋轉至終端擋止之限制，即為物件所能轉開之最大角度。

上述樞接裝置中，應用於機車的車身上，而可用於啟閉座墊之樞鈕，於近年來設計成可在解鎖時迅速向上自動掀開的座墊，其係於樞接裝置中設置一扭力彈簧，使座墊於關閉而呈扣結狀態時，能預先扭轉該扭力彈簧，而在解鎖釋放扣結狀態時，座墊能利用扭力彈簧的扭轉回復力，將其自動向上掀開，故能達到易於取用座墊下方置物空間物品之實用功效。

而由於扭力彈簧預先扭轉之扭力，於使用者停車並以鑰匙解鎖開啟座墊時，座墊利用扭力彈簧預先扭轉之扭力向上掀開的力量，係設計成足以令座墊正向開啟至最大的掀開角度，如此一來，常造成座墊樞接端掀開至最大旋轉行程之終端時，會直接衝擊於車身與樞鈕的樞接部位，並於衝撞後又反向彈回一角度，此時扭力彈簧的扭力又與之抗衡，而再朝正向推轉座墊，使座墊終端再次衝擊車身，如此經過數回合的往復擺動及衝擊，而直到向上掀開的動能，逐漸消耗在對於車身的衝擊後，才能使向上掀開的座墊逐漸平息而停止於最大掀開位置，而由於現今機車之車身多為塑膠殼體結構，其與座墊樞接裝置的定位組合，在定位螺絲與螺帽的定位固結下，座墊向上掀開及因扭力彈簧作用，使座墊在多次衝擊車身的反復作用下，於

樞接裝置的定位螺絲與螺帽夾持位置，易因長期以來遭受經常性之複數衝擊造成損壞，因此，如何吸收緩衝之衝擊，以降低座墊開啟時之衝擊次數，即為本發明設計之重點所在。

【發明內容】

為改善先前技術問題，本發明提供一種「具有緩衝器的樞接裝置」其包括一第一結合作件，具有一結合部，以及形成在結合部一端的一抵靠面，結合部係要被固設於一第一物件上，與第一結合作件樞接的一第二結合作件，第二結合作件包括一連結壁，第二結合作件係相對第一結合作件在開啟位置與閉合位置之間轉動，連結壁係要被固設於一第二物件上，第二物件係隨著第二結合作件一起在開啟位置與閉合位置之間樞轉，固設於第二結合作件的連結壁上的一基座，基座包括隔開的一內端面與一外端面，以及在內、外端面之間延伸的一第一端面，基座包括形成在內端面的一安裝槽，安裝槽具有靠近第一端面的一第一擋面，基座的內端面係抵靠於第二結合作件之連結壁，滑動地結合於基座的安裝槽的一架板，架板包括一末端以及與末端隔開的一抵壓部，抵壓部具有一作用面與一抵靠面，抵壓部位於安裝槽內且可內滑動，末端係位於第一端面外側，當第二物件位於開啟位置時，架板的末端係抵靠於第一結合作件的抵靠面上，當第二物件非位於開啟位置時，架板的末端係遠離抵靠面，一緩衝件，係安裝在基座的安裝槽與架板的作用面之間，當第二結合作件位於開啟位置時，架板的作用面係抵壓緩衝件。

基座的定位部及固定部係定位設置在樞接裝置中，如機車車身與座墊一端樞接之樞鈕，而當樞接裝置開啟旋轉至終端前，即能接觸到架板底端，使旋轉力量透過架板向上傳遞，而讓抵壓部之作用面能向上擠壓緩衝塊第二承面，藉此得以緩衝樞接裝置開啟旋轉至終端時之衝擊力量，使樞接裝置之開啟能於一次衝擊之阻尼器吸收後，減少其往復擺動之衝擊次數，而在一次衝擊後即能達到迅速趨於穩定功效。

因此，本發明設計可緩衝樞接裝置開啟之衝擊力，並能

減少衝擊次數，以避免與樞接裝置固結一起的物件遭到反復衝擊造成損壞，故能達到延長使用壽命之絕佳功效。

【實施方式】

以下所有圖式係僅便於解釋本發明基本教導而已，圖式中將對構成較佳實施例之元件的數目、位置、關係、及尺寸之延伸將有所說明，在閱讀及了解本發明的教導後相關之變化實施屬於業界技能。另外，在閱讀及了解本發明的教導後，配合特定力量、重量、強度、及類似要求之精確尺寸及尺寸比例之改變亦屬業界技能。

不同圖式中係以相同標號來標示相同或類似元件；另外請了解文中諸如“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”、“第六”、“上”、“下”、“前”、“後”、“內”、“外”、“端”、“部”、“段”、“垂直”、“向外”、“寬度”、“長度”、“周圍”、“側”、“軸向”等等及類似用語係僅便於看圖者參考圖中構造以及僅用於幫助描述本發明而已。

依據圖式所示樞接裝置10包括一第一結合併141，如第1圖所示，第一結合併141具有一結合部143，結合部143包括一弧形延伸部145，一拱形套筒149形成於延伸部145上，套筒149包括沿套筒149之軸向隔開的第一及第二側面151、153，套筒149的第一側面151沿套筒149的軸向與延伸部145的側面隔開，第二側面153沿套筒149的軸向與延伸部145的另一側面隔開，使套筒149位於延伸部145的二側面之間，套筒149進一步包括連接在第一及第二側面151、153之間的一外圍面154。於套筒149外圍面154形成延伸至第二側面153相對的二個缺槽243，一安裝空間155由套筒149的第一側面151沿套筒149之軸向延伸但與第二側面153隔開，具有一內環壁165的一安裝槽室157由第二側面153沿套筒149的軸向延伸但與安裝空間155

隔開，使第一及第二容室 1 5 5、1 5 7 之間形成一間隔壁 1 5 9，間隔壁 1 5 9 面向安裝空間 1 5 5 的表面沿套筒 1 4 9 之軸向延伸且與第一側面 1 5 1 隔開的一軸接部 1 6 7，軸接部 1 6 7 具有由端面沿伸至間隔壁 1 5 9 圓孔狀的一軸孔 1 6 9，此外安裝空間 1 5 5 包括靠近第一側面 1 5 1 且內徑較大的一大徑段 1 6 1，以及遠離第一側面 1 5 1 且內徑較小的一小徑段 1 6 3（如第 3 圖所示）。一卡槽 4 6 由第一側面 1 5 1 沿套筒 1 4 9 之軸向延伸至間隔壁 1 5 9，套筒 1 4 9 另包括由第一側面 1 5 1 沿套筒 1 4 9 之軸向沿伸的一 C 形槽道 1 7 7，槽道 1 7 7 包括沿套筒 1 4 9 的軸線之圓周方向隔開的一第一擋壁 1 7 9 與一第二擋壁 1 8 1，第一及第二擋壁 1 7 9、1 8 1 沿套筒 1 4 9 定義之軸線的圓周方向隔開的夾角約 170° ，第一結合件 1 4 1 具有一抵靠面 1 8 3，抵靠面 1 8 3 沿套筒 1 4 9 之軸向的圓周方向位於卡槽 4 6 與第二擋壁 1 8 1 之間，套筒 1 4 9 更包括由抵靠面 1 8 3 沿套筒 1 4 9 之軸向的圓周方向延伸通過卡槽 4 6 的一凹部 1 5 2，第一結合件 1 4 1 的結合部 1 4 3 設置有複數結合孔 1 4 7，使第一結合件 1 4 1 之結合部 1 4 3 以螺絲分別穿過結合孔 1 4 7 鎖固於諸如摩托車之車架的一第一物件 1 3 0 上（如第 8 圖所示）。

依據圖式所示樞接裝置 1 0 又包括設置在套筒 1 4 9 安裝槽室 1 5 7 中的一連動套 2 1 3，連動套 2 1 3 具有外徑略小於套筒 1 4 9 安裝槽室 1 5 7 開口的一凸環圈 2 1 7，以及外徑小於凸環圈 2 1 7 圓管狀的一套殼 2 1 5，使連動套 2 1 3 區隔出位於凸環圈 2 1 7 末端面的一第一壁面 2 3 1 以及位於套殼 2 1 5 末端面的一第二壁面 2 3 3，由第二壁面 2 3 3 沿套筒 1 4 9 軸向形成凹入一容置空間 2 3 5，並由第一壁面 2 3 1 沿套筒 1 4 9 軸向形成延伸至容置空間 2 3 5 非圓孔狀的一卡合孔 2 3 7，套殼 2 1 5 表面鄰近凸環圈 2 1 7 處形成一環槽 2 3 9，連動套 2 1 3 置入套筒 1 4 9 的安裝槽室

1 5 7 中，連動套 2 1 3 的第一壁面 2 3 1 貼靠在間隔壁 1 5 9 側面。

依據圖式所示樞接裝置 1 0 更包括樞設在套筒 1 4 9 上的一端塞 1 9 1，端塞 1 9 1 具有外徑大於套筒 1 4 9 之安裝槽室 1 5 7 開口的一凸緣 1 9 3，端塞 1 9 1 進一步包括由凸緣 1 9 3 一側表面沿套筒 1 4 9 之軸向延伸圓筒形的一套接筒 1 9 5，套接筒 1 9 5 中具有一空間 1 9 7，套接筒 1 9 5 具有隔開的一內環面 1 9 9 與一外環面 2 0 1，套接筒 1 9 5 外徑略小於套筒 1 4 9 的安裝槽室 1 5 7 之內徑，於套接筒 1 9 5 的外環面 2 0 1 上形成相對的二凸部 2 4 1，端塞 1 9 1 也包括由凸緣 1 9 3 一側表面且位於空間 1 9 7 內沿套筒 1 4 9 之軸向延伸的一軸筒 2 0 3，且軸筒 2 0 3 沿套筒 1 4 9 之軸向的長度小於套接筒 1 9 5。於軸筒 2 0 3 中具有一圓形的通孔 2 1 1，軸筒 2 0 3 進一步包括與通孔 2 1 1 隔開的一周圍壁 2 0 7。端塞 1 9 1 的套接筒 1 9 5 內環面 1 9 9 內徑大於連動套 2 1 3 的套殼 2 1 5 外徑，以及端塞 1 9 1 的軸筒 2 0 3 圓周壁 2 0 7 外徑小於連動套 2 1 3 的容置空間 2 3 5 內徑，使連動套 2 1 3 與端塞 1 9 1 能形成鬆配合之相對套設組合。

依據圖式所示，端塞 1 9 1 套設在套筒 1 4 9 的安裝槽室 1 5 7 中，係以端塞 1 9 1 的凸緣 1 9 3 密封地貼靠於套筒 1 4 9 的第二側面 1 5 3（如第 3 圖所示），且端塞 1 9 1 的相對二凸部 2 4 1 插入套筒 1 4 9 的相對二缺槽 2 4 3 中，使端塞 1 9 1 無法相對套筒 1 4 9 轉動，端塞 1 9 1 的套接筒 1 9 5 位於套筒 1 4 9 的安裝槽室 1 5 7 的內環壁 1 6 5 與連動套 2 1 3 的套殼 2 1 5 之間，以及軸筒 2 0 3 以鬆配合的伸入連動套 2 1 3 套殼 2 1 5 的容置空間 2 3 5 中。如第 3 圖所示，軸筒 2 0 3 與容置空間 2 3 5 內壁形成一間隙，第二壁面 2 3 3 與端塞 1 9 1 側形成接續之間隙，以及，在連動套 2 1 3 的套殼 2 1 5 表面與端塞 1 9 1 的套接筒 1 9 5 內環面 1

9 9 間形成一段接續之間隙，該間隙並延伸至套殼 2 1 5 一側之環槽 2 3 9 中，於此一連串連續的間隙中填充入阻尼油，藉此可利用阻尼油的黏性使得連動套 2 1 3 轉動時能具有阻尼效果。

依據圖式所示樞接裝置 1 0 包括結合於第一結合件 1 4 1 中的一彈簧 5 2，彈簧 5 2，如第一圖，彈簧 5 2 包括沿套筒 1 4 9 之軸向隔開的一第一段 5 4 與一第二段 5 6。彈簧 5 2 容置於套筒 1 4 9 之安裝空間 1 5 5 的小徑段 1 6 3 內，彈簧 5 2 的第一端 5 4 嵌入套筒 1 4 9 的卡槽 4 6 中，且彈簧 5 2 靠近第一段 5 4 的部份套接在軸接部 1 6 7 之外(如第 3 圖所示)，第二段 5 6 靠近安裝空間 1 5 5 及第一側面 1 5 1，請注意，彈簧 5 2 是在第一及第二段 5 4、5 6 尚未被扭轉的自然狀態下安裝入套筒 1 4 9 中，故此時彈簧 5 2 尚未產生彈性力(如第 4 圖所示)。

依據圖式所示樞接裝置 1 0 進一步包括與第一結合件 1 4 1 樞接的一軸桿 3 0 1，如第一圖所示，軸桿 3 0 1 包括沿套筒 1 4 9 之軸向沿伸的一第一段 3 0 3 與一第二段 3 0 5，且第一段 3 0 3 的外徑略大於第二段 3 0 5，其中第一段 3 0 3 具有截面為圓形的一頭端 3 0 4，以及接續於頭端 3 0 4 形成對稱平切面的二平抵部 3 0 6，即第一段 3 0 3 上除了頭端 3 0 4 以外的部分之截面皆為非圓形，平抵部 3 0 6 截面形狀與連動套 2 1 3 的卡合孔 2 3 7 形狀一致，以及，第二段 3 0 5 具有截面非圓形的一末端 3 0 7(為具有對稱平切面的圓桿所構成)，且第二段 3 0 5 除了末端 3 0 7 以外的部分之截面皆為圓形狀。軸桿 3 0 1 樞設套筒 1 4 9 中，係以第二段 3 0 5 末端 3 0 7 朝向端塞 1 9 1 的通孔 2 1 1 穿入，穿過連動套 2 1 3 卡合孔 2 3 7，及穿過軸接部 1 6 7 之軸孔 1 6 9，且穿入彈簧 5 2 而由套筒 1 4 9 第一側面 1 5 1 穿出，使軸桿 3 0 1 之圓形的頭端 3 0 4 樞設於端塞 1 9 1 通孔 2 1 1 中、平抵部 3 0 6 位於卡合孔 2 3 7 中，且第二段 3 0 5 圓

形部位樞設於軸孔169中，而第二段305的末端307於穿過彈簧52後即位於套筒149的第一側面151之外，此時，軸桿301能相對套筒149轉動，並以平抵部306與卡合孔237的卡合作用，而能同時帶動連動套213一起相對端塞191轉動，由於連動套213與端塞191之間充滿阻尼油，所以軸桿301與連動套213會產生具有阻尼的慢速轉動。

依據圖式所示樞接裝置10另包括樞設於套筒149上的一棘輪58，棘輪58具有由複數單向齒構成的一齒部60，棘輪58的齒部60包括沿套筒149之軸向隔開的一第一表面62與一第二表面64，一圓筒形的樞設部66由齒部60的第二表面64沿套筒149的軸向沿伸，樞設部66包括由端面沿套筒149的軸向延伸但與第一表面62隔開的一容槽68，一圓筒形的內軸套69由齒部60的第二表面64沿套筒149的軸向沿伸於樞設部66的容槽68空間中，一缺口72係形成於樞設部66與齒部60的第二表面64之間且延伸至容槽68，棘輪58進一步包括由第一表面62沿套筒149的軸向延伸至容槽68的一非圓形的連動孔70，且連動孔70的截面形狀與軸桿301的第二段305之截面形狀相符，一凸塊73形成於齒部60的第二表面64且鄰接在缺口72的一側。

棘輪58係套設於套筒149的第一側面151上，棘輪58的樞設部66末端穿入套筒149之安裝空間155的大徑段161內，棘輪58之齒部60的第二表面64鄰接在套筒149的第一側面151，且棘輪58的內軸套69由彈簧52的第二端56處伸入彈簧52中，彈簧52靠近第二端56的一部分套設於樞設部66的容槽68內(如第3圖所示)，彈簧52的第二端56嵌入棘輪58的缺口72內且抵靠於凸塊73上(此時彈簧52為尚未被扭轉的自由狀態)，以及軸桿301第二段305末端307穿過棘輪58的連

動孔 7 0，且末端 3 0 7 的一部分位於棘輪 5 8 的第一表面 6 2 之外，此時棘輪 5 8 的凸塊 7 3 係貼靠在套筒 1 4 9 的第二擋壁 1 8 1 上（如第 4、5 圖所示），當軸桿 3 0 1 繞套筒 1 4 9 之軸線樞轉時，係連動棘輪 5 8 一起樞動，且棘輪 5 8 的凸塊 7 3 在槽道 1 7 7 內由遠離第二擋壁 1 8 1 且靠近第一擋壁 1 7 9 地樞轉會扭轉彈簧 5 2 的第二端 5 6，進一步使彈簧 5 2 產生復位的彈性力，且當凸塊 7 3 越靠近第一擋壁 1 7 9 時，彈簧 5 2 係產生越強的彈力。

依據圖式所示樞接裝置 1 0 更包括與第一結合併 1 4 1 樞接的一第二結合併 8 0，第二結合併 8 0 具有一連結壁 8 2，以及與連結壁 8 2 連接且沿套筒 1 4 9 之軸向隔開的一第一端壁 8 4 A 與一第二端壁 8 4 B，第一端壁 8 4 A 具有一結合孔 8 5，第二端壁 8 4 B 具有一樞孔 8 6，連接壁 8 2 形成二鎖孔 9 0，在二鎖孔 9 0 之間形成一對位孔 7 5 與二固定孔 7 6，連結壁 8 2 具有形成在二端壁 8 4 之間下緣的一端面 9 8，第二結合併 8 0 包括由端面 9 8 朝連結壁 8 2 沿伸的一第一凹槽 9 2、一第二凹槽 9 4，其中第一凹槽 9 2 位於第一端壁 8 4 B 與第二凹槽 9 4 之間，且第二凹槽 9 4 緊鄰第一端壁 8 4 A。

第二結合併 8 0 的第一端壁 8 4 A 靠近第一結合併 1 4 1 的第一側面 1 5 1，第二端壁 8 4 B 靠近第二側面 1 5 3，使第一結合併 1 4 1 之套筒 1 4 9 位於第一及第二端壁 8 4 A、8 4 B 之間，且第二結合併 8 0 的第一端壁 8 4 A 的結合孔 8 5 與軸桿 3 0 1 的末端 3 0 7 樞接，第一端壁 8 4 B 的結合孔 8 5 與頭端 3 0 4 樞接，且軸桿 3 0 1 的末端 3 0 7 穿出第一端壁 8 4 A 的結合孔 8 5 外並卡設諸如 C 形扣環構成的一扣件 3 0 9，使軸桿 3 0 1 無法沿套筒 1 4 9 的軸向位移，且第二結合併 8 0 的第一端壁 8 4 A 貼靠於棘輪 5 8 的第一表面 6 2，第一端壁 8 4 B 貼靠在端塞 1 9 1 的凸緣 1 9 3 表面（如第 3 圖所示），此外彈簧 5 2 的第一端 5 4 與第二結合

件80的第一凹槽92對齊，彈簧52的第二端56以及棘輪58的凸塊73與第二結合作件80的第二凹槽94對齊，使第二結合作件80能依軸桿301繞界定的軸線在開啟位置（如第4、5圖所示）或閉合位置（如第9圖所示）之間樞轉，需注意的是，在這樣的組合狀態下，第二結合作件80尚未與棘輪58連動地結合，因此第二結合作件80並未受到定位，而能自由地在開啟位置（如第4、5圖所示）與閉合位置（如第9圖所示）之間樞轉。此外第二結合作件80的鎖孔90可以螺絲鎖固於諸如摩托車之座墊構成的一第二物件132上（如第8、9圖所示）。

依據圖式所示樞接裝置10包括可拆卸地與棘輪58結合的一三角形的固定件122，固定件122具有一抵接面124，以及與抵接面124的一端連接的一圓弧形卡接面126，由單向齒構成的複數卡齒128形成於卡接面126上。

在固定件122尚未安裝於棘輪58與第二結合作件80之間時，彈簧52的第二端56是處於不會被第二結合作件80連動的狀態，如此彈簧52處於尚未被扭轉的自然狀態（如第5圖所示），這樣的設計有助於樞接裝置10組裝，詳細地說，安裝樞接裝置10之零件時，由於彈簧52不需要事先扭轉，因此可免去使用特製的治具扭轉彈簧52安裝於第一及第二結合作件20、80中的步驟，而能快速的組裝樞接裝置10除了固定件122以外的所有元件，固定件122以外的所有元件都安裝完成後才將固定件122安裝於棘輪58的齒部60上，且使固定件122的抵接面124貼靠在第二結合作件80的連結壁82表面，再以工具由軸桿301位於第一段壁84A外側的末端307轉動軸桿301（例如以尖嘴鉗夾住末端307轉動），軸桿301轉動時棘輪58被帶動而使凸塊73繞套筒149的軸線往遠離第二擋壁181的方向樞轉（即朝彈簧52之第二端56的彈力方向之反向扭轉），進一步扭轉彈簧52的第二端56，使得彈簧52產生復位的彈性

力(如第8圖所示),由於棘輪58之齒部60單向齒的設計,因此轉動棘輪58的過程中,棘輪58的齒部60係推動固定件122的卡齒128脫離齒部60,使得棘輪58能在安裝有固定件122的狀態下使凸塊73朝向第一擋壁179樞轉,當使彈簧52扭轉產生適當彈力後,移除施加於軸桿301上的作用力時,彈簧52的彈力施加使棘輪58的凸塊73朝向第二擋壁181樞轉的作用力,使得棘輪58的齒部60嚙合固定件122的卡齒128進一步定位固定件122,如此就會使得彈簧52透過棘輪58及固定件122將彈性力傳遞至第二結合併80,而彈性地將第二結合併80保持在開啟位置上。此外第二結合併80的第二凹槽94提供扭轉彈簧52時棘輪58之凸塊73與彈簧52之第二段56通過的空間,使得彈簧52的第二端56具有較大的被扭轉空間。

本發明的進一步包括安裝於樞接裝置10上的一緩衝器12,緩衝器12係用來降低樞接裝置10的第二結合併80連動第二物件132由閉合位置樞轉至開啟位置後因為慣性與反作用力導致第二物件132往復晃動多次的現象,緩衝器12包括一基座323、一設置於基座323中的緩衝件395,以及一受力後可用於推抵緩衝件395的架板373。

參閱第1A、1B圖所示,基座323具有隔開的一外端面325及一內端面327,在內、外端面327、325之間延伸且隔開的一第一端面333與一第二端面335,以及在第一及第二端面333、335之間延伸且連接內、外端面327、325的一第三端面329與第四端面331。基座323包括由內端面327朝外端面325延伸但與外端面325隔開的一安裝槽338,安裝槽338具有一容置空間353,容置空間353包括靠近第一端面333的一第一擋面357以及靠近第二端面335的一第二擋面371,安裝槽338進一步包括由第二擋面371延伸至第一端面333且延伸至內端面327的一滑道339,在第三端面329

及第四端面 3 3 1 上各形成向外凸出的一定位部 3 3 7，各定位部 3 3 7 中具有一孔 3 5 1，於第二端面 3 3 5 上具有向外凸出的一固定部 3 5 5，該固定部 3 5 5 其中一表面具有與內端面 3 2 7 呈垂直的一定位柱 3 5 9。

架板 3 7 3 形成片狀結構，架板 3 7 3 具有相對隔開的一正面 3 7 5 及一背面 3 7 7，於架板 3 7 3 下緣形成一末端 3 7 9，架板 3 7 3 的上緣形成凸出的一抵壓部 3 9 1，抵壓部 3 9 1 上端形成一作用面 3 9 3，以及與作用面 3 9 3 隔開的一抵靠面 3 9 8，於作用面 3 9 3 處形成複數個凹部 3 9 2，各凹部 3 9 2 係將作用面 3 9 3 區隔為三個部份，且各凹部 3 9 2 的尺寸改變係能改變作用面 3 9 3 的表面積。架板 3 7 3 之抵壓部 3 9 1 置入基座 3 2 3 的容置空間 3 5 3 中，抵靠面 3 9 8 貼靠於第一擋面 3 5 7，作用面 3 9 3 與第二擋面 3 7 1 隔開，以及而架板 3 7 3 經過滑道 3 3 9 穿出基座 3 2 3 使末端 3 7 9 位於第一端面 3 3 3 外側。

緩衝件 3 9 5 是諸如具橡膠、矽膠等具有彈性或緩衝減震作用的材質所製成矩形塊所構成，緩衝件 3 9 5 具有相對隔開的一第一承面 3 9 7 及一第二承面 3 9 9。緩衝件 3 9 5 置入基座 3 2 3 的容置空間 3 5 3 中且位於架板 3 7 3 的作用面 3 9 3 與基座 3 2 3 的第二擋面 3 7 1 之間，緩衝件 3 9 5 的，第一承面 3 9 7 貼靠於作用面 3 9 3，第二承面 3 9 9 貼靠於第二擋面 3 7 1。

安裝有架板 3 7 3 與緩衝件 3 9 5 的基座 3 2 3 係固設在第二結合件 8 0 的連結壁 8 2 上且靠近第一結合件 1 4 1 之套筒 1 4 9 的一側，基座 3 2 3 的定位柱 3 5 9 嵌入對位孔 7 5，各孔 3 5 1 分別與各固定孔 7 6 對齊，透過二螺絲穿過連結壁 8 2 鎖入各孔 3 5 1 中將基座 3 2 3 固定，架板 3 7 3 與緩衝件 3 9 5 被連結壁 8 2 限制在基座 3 2 3 的容置空間 3 5 3 內，架板 3 7 3 的末端 3 7 9 末端位於第一結合件 1 4 1 之凹部 1 5 2 內，使緩衝器 1 2 隨著第二結合件 8 0 一起在

開啟位置與閉合位置之間樞轉。

為了方便說明，係假設第二結合件80位於開啟位置上（若樞接裝置10係使用於摩托車的座墊上，則此時摩托車的座墊是開啟狀態），此時緩衝器12的末端379係抵靠在第一結合件141的抵靠面183上（如第9圖所示）。當施力於第二物件132上時，第二物件132將帶動第二結合件80繞軸桿301界定的軸線由開啟位置（如第8圖所示）往閉合位置樞轉（如第10圖所示），第二結合件80的連結壁82推動固定件122，進一步使固定件122推動棘輪58轉動，棘輪58扭轉彈簧52的第二端56樞轉，此外，棘輪58經由軸桿301帶動連動套213樞轉，使第二結合件80與第二物件132由開啟位置往閉合位置樞轉時須克服彈簧52的彈性力與連動套213相對於套筒149的阻尼效果，使得第二結合件80能夠產生具有阻尼效果的緩速轉動，此時緩衝器12的末端379係往遠離抵靠面183的方向隨著第二結合件80一起樞轉（如第11圖所示）。

當第二結合件80位於閉合位置（如第10圖所示）時，樞接裝置10能夠提供座墊解鎖後自動以適當速度開啟，詳細地說，當座墊解鎖後，彈簧52的第二端56推動棘輪58使第二結合件80由閉合位置（如第10圖所示）往開啟位置樞轉（如第8圖所示），與此同時軸桿301帶動連動套213一起轉動，則彈簧52產生的彈性力需克服連動套213轉動時產生的阻尼效果，使諸如座墊的第二物件132可以適當的速度開啟，以避免速度過快而發生意外，此外當第二結合件80由開啟位置往閉合位置樞轉時，第二結合件80的第一凹槽92提供彈簧52之第一端54通過的空間。此外當第二結合件80連動第二物件132由閉合位置樞轉到達開啟位置時，緩衝器12的架板373末端379抵靠在第一結合件141的抵靠面183之後，第二結合件80與第二物件132因樞轉產生的所慣性會繼續往遠離閉合位置的方向樞轉（即超

越了開啟位置)，緩衝器 1 2 的基座 3 2 3 繼續隨著第二結合件 8 0 位移，但架板 3 7 3 因為被抵靠面 1 8 3 阻擋而，使得架板 3 7 3 的作用面 3 9 3 抵壓緩衝件 3 9 5 產生彈性變形（如第 1 2 圖所示），緩衝件 3 9 5 彈性變形產生的彈力則抵消第二結合件 8 0 與第二物件 1 3 2 樞轉產生的慣性力，進一步使得第二結合件 8 0 與第二物件 1 3 2 朝閉合位置的方向復位至開啟位置（如第 9 圖所示）。

本發明的緩衝器 1 2 係用來降低固設在第二結合件 8 0 之第二物件 1 3 2 由閉合位置往開啟位置樞轉時，因為慣性與反作用力作用使得第二物件 1 3 2 樞轉至開啟位置後會往復晃動的次數（大約能至使諸如機車座墊的第二物件 1 3 2 往復晃動降至 1~2 次），如此能有效降低與第一物件 1 3 0 與第一結合件 1 4 1 鎖合之處損壞的機率。以本創作的樞接裝置 1 0 安裝於機車上來說，機車上與第一結合件 1 4 1 鎖合之處一般都是塑膠材料製成，因此相當容易因為座墊開啟時若產生太多次晃動，機車與第一結合件 1 4 鎖合之處就很容易損壞，而在安裝本發明之緩衝器 1 2 之後將座墊往復晃動的次數降低至 1~2 次，以減少機車與第一結合件 1 4 鎖合之處損壞的機率。

提供本發明阻尼器安裝的樞接裝置 1 0 除了能夠使第二結合件 8 0 產生具有阻尼效果的轉動之外，另一個特點在於樞接裝置 1 0 組裝不需要另外使用治具扭轉彈簧 5 2 進行安裝，藉由棘輪 5 8 配合可拆卸之固定件 1 2 2 的設計，使得彈簧 5 2 能在未受扭轉的自然狀態下安裝在樞接裝置 1 0 內，因此安裝上具有極高的便利性，可以有效地提高組裝的效率，進一步降低製造成本。再者彈簧 5 2 也能透過旋轉棘輪 5 8 扭轉第二端 5 6 而調整彈簧 5 2 產生的彈性力，詳細地說，與第二結合件 8 0 固設的第二物件 1 3 2 之重量會影響彈簧 5 2 需要施加於第二結合件 8 0 的彈性力之大小，因為當彈簧 5 2 彈力太強時，第二物件 1 3 2 的樞轉速度會太快而可能撞傷使用者，當彈簧 5 2 的彈力太弱時，彈簧 5 2 無法藉由第二結合件

80 推動第二物件 132 樞轉，因此當安裝本發明之樞接裝置 10 後發現第二物件 132 的重量較重時，係能直接以諸如尖嘴鉗之工具透過軸桿 301 的末端 307 轉動棘輪 58，使彈簧 52 的第二端 56 可被扭轉較的角度較大（如第 8 圖假想線所示凸塊 73 較靠近第一擋壁 179 樞轉），使彈簧 52 產生足夠支撐第二結合件 80 以適當速度樞轉的彈性力，如此能在不拆卸樞接裝置 10 的狀態下快速地加強彈簧 52 的彈力。相反當安裝本發明之樞接裝置 10 後發現與第二結合件 80 結合之第二物件 132 重量較輕時，則先以諸如尖嘴鉗之工具透過軸桿 301 的末端 307 反向轉動棘輪 58 使齒部 60 推開固定件 122，再將固定件 122 移除後就能完全釋放彈簧 52 的第二端 56（棘輪 58 朝彈簧 52 之第二端 56 的彈力方向轉動），使彈簧 52 形成未被扭轉的自由狀態之後，才將固定塊 122 再次結合在棘輪 58 的齒部 60 上，再一次以諸如尖嘴鉗之工具透過軸桿 301 的末端 307 轉動棘輪 58 使凸塊 73 朝向第一擋壁 179，也能快速地調整彈簧 52 扭轉產生適當的彈力，防止第二結合件 80 由閉合位置往開啟位置樞轉時第二物件 132 移動的速度過快。

本發明棘輪 58 設計使得彈簧 52 尚未被扭轉的狀態下就可以進行組裝，而能大幅降低業者組裝樞接裝置 10 的時間。此外端塞 191 與連動套 213 的設計使第二結合件 80 轉動時具有阻尼效果，且製造業者能夠輕易地透過改變連動套 213 之套殼 215 長度增加或減少，使阻尼油相對於連動套 213 與套筒 149 之間的接觸面積，能輕易地控制連動套 213 樞轉時產生的阻尼效果，以配合結合於第二結合件 80 上之不同的第二物件 132 的重量作最佳化的調整。

上述基本教導已加以說明，對具有本領域通常技能的人而言，許多延伸和變化將是顯而易知者。例如抵壓部 391 的凹部 392 的尺寸或數量可以變化，藉以改變作用面 393 的表面積，即當凹部 392 的尺寸較圖式所示大或數量較圖式所示

多時，作用面 3 9 3 的表面積變小，如此架板 3 7 3 受到相同抵壓力量時，緩衝件 3 9 5 會因為作用面 3 9 3 的較小的表面積變而產生較大的彈性變形；同理，若凹部 3 9 2 的尺寸較圖式所示小或數量較圖式所示少時，則作用面 3 9 3 的表面積變大，緩衝塊會因為作用面 3 9 3 較大表面積而產生較小的彈性變形，如此藉由控自作用面 3 9 3 的表面積係用來調整本發明緩衝器 1 2 吸收或抵消衝擊力的能力。基座 3 2 3 的安裝槽 3 3 8 可不包括滑道 3 3 9，例如安裝槽 3 3 8 的容置空間 3 5 3 沿伸至第一端面 3 3 3，且容置空間 3 5 3 與外端面 3 2 5 平行隔開的表面或與第三或與第四端面 3 2 9、3 3 1 隔開的表面係設置凹槽，而在架板 3 7 3 對應凹槽的表面設置凸塊，使凸塊嵌入凹槽內，同樣能限制架板 3 7 3 的抵壓部 3 9 1 只能在容置空間 3 5 3 內滑動且不會脫離基座 3 2 3。或緩衝件 3 9 5 可以不是實心的橡膠塊或矽膠塊，例如緩衝件 3 9 5 可以是安裝在基座 3 2 3 與架板 3 7 3 之間的壓縮彈簧所構成。或緩衝件 3 9 5 的形狀可以是矩形體以外的形狀，例如緩衝件 3 9 5 可以是圓球體或其它幾何形狀。

此外，本發明的緩衝器 1 2 不只能夠安裝於圖式所示的樞接裝置 1 0 上，實際上本發明的緩衝器 1 2 也能安裝任何形式的樞接裝置 1 0 但不僅限於市售可得樞接裝置 1 0（或絞鏈），例如本發明的樞接裝置 1 0 可以不包括彈簧 5 2 與棘輪 5 8，雖然在缺少彈簧 5 2 與棘輪 5 8 的狀態下，第二結合併 8 0 無法連動第二物件 1 3 2 自動掀開至開啟位置，但本發明的緩衝器 1 2 仍具有在第二結合併 8 0 由閉合位置位移至開啟位置時吸收衝擊力的效果；或者本發明的樞接裝置 1 0 可不包括連動套 2 1 3，如此第二結合併 8 0 由閉合位置連動第二物件 1 3 2 往開啟位置樞轉時不具有阻尼效果，但本發明的緩衝器 1 2 提供吸收衝擊力的效果。

由於說明書揭示的本發明可在未脫離本發明精神或大體特徵的其它特定形式來實施，且這些特定形式的一些形式已經

被指出，所以，說明書揭示的實施例應視為舉例說明而非限制。本發明的範圍是由所附的申請專利範圍界定，而不是由上述說明所界定，對於落入申請專利範圍的均等意義與範圍的所有改變仍將包含在其範圍之內。

【圖式簡單說明】

第1圖為本發明具有緩衝器的樞接裝置之立體分解圖。

第1A圖為本發明阻尼器的立體分解圖。

第1B圖為本發明阻尼器的立體圖。

第2圖為本發明具有緩衝器的樞接裝置之立體組合圖。

第3圖為沿第2圖3-3線所取的剖視圖。

第4圖為沿第3圖4-4線所取的剖視圖。

第5圖為沿第3圖5-5線所取的剖視圖。

第6圖為沿第3圖6-6線所取的剖視圖。

第7圖為在第2圖之俯視圖。

第8圖為沿第7圖8-8線所取的剖視圖。

第9圖為沿第7圖9-9線所取的剖視圖。

第10圖係在第8圖狀態下將第二結合件由開啟位置樞轉至閉合位置的動作剖視圖。

第11圖係在第9圖狀態下第二結合件由開啟位置位移至閉合位置的動作剖視圖。

第12圖係在第9圖所示第二結合件由開啟位置繼續往遠離閉合位置的一端樞轉時緩衝器作用的動作剖視圖。

【主要元件符號說明】

10 樞接裝置	12 緩衝器	52 彈簧
46 卡槽	54 第一端	56 第二端
58 棘輪	60 齒部	62 第一表面
64 第二表面	66 樞設部	68 容槽
69 內軸套	70 連動孔	72 缺口
73 凸塊	75 對位孔	76 固定孔
80 第二結合件	82 連結壁	84A 第一端壁
84B 第二端壁	85 結合孔	86 樞孔
90 鎖孔	92 第一凹槽	94 第二凹槽
98 端面	122 固定件	124 抵接面
126 卡接面	128 卡齒	130 第一物件

1 3 2 第二物件	1 4 1 第一結合件	1 4 3 結合部
1 4 5 延伸部	1 4 7 結合孔	1 4 9 套筒
1 5 1 第一側面	1 5 2 凹部	1 5 3 第二側面
1 5 4 外圍面	1 5 5 安裝空間	1 5 7 安裝槽室
1 5 9 間隔壁	1 6 1 大徑段	1 6 3 小徑段
1 6 5 內環壁	1 6 7 軸接部	1 6 9 軸孔
1 7 0 定位孔	1 7 1 套接部	1 7 3 凹孔
1 7 5 外環壁	1 7 7 槽道	1 7 9 第一擋壁
1 8 1 第二擋壁	1 8 3 抵靠面	1 9 1 端塞
1 9 3 凸緣	1 9 5 套接筒	1 9 7 空間
1 9 9 內環面	2 0 1 外環面	2 0 3 軸筒
2 0 7 周圍壁	2 1 1 通孔	2 1 3 連動套
2 1 5 套殼	2 1 7 凸環圈	2 3 1 第一壁面
2 3 3 第二壁面	2 3 5 容置空間	2 3 7 卡合孔
2 3 9 環槽	2 4 1 凸部	2 4 3 缺槽
3 0 1 軸桿	3 0 3 第一段	3 0 4 頭端
3 0 5 第二段	3 0 6 平抵部	3 0 7 末端
3 0 9 扣件	3 1 1 殼體	3 1 3 內側面
3 1 5 外側面	3 1 7 容槽	3 1 8 內側壁
3 1 9 軸孔	3 2 3 基座	3 2 5 外端面
3 2 7 內端面	3 2 9 第三端面	3 3 1 第四端面
3 3 3 第一端面	3 3 5 第二端面	3 3 7 定位部
3 3 8 安裝槽	3 3 9 滑道	3 5 1 孔
3 5 3 容置空間	3 5 5 固定部	3 5 7 第一擋面
3 5 9 定位柱	3 7 1 第二擋面	3 7 3 架板
3 7 5 正面	3 7 7 背面	3 7 9 末端
3 9 1 抵壓部	3 9 2 凹部	3 9 3 作用面
3 9 5 緩衝件	3 9 7 第一承面	3 9 8 抵靠面
3 9 9 第二承面		

七、申請專利範圍：

1、一種具有緩衝器的樞接裝置，其包括

一第一結合作件（141），具有一結合作部（143），以及形成在結合作部（143）一端的一抵靠面（183），結合作部（143）係要被固設於一第一物件（130）上；

與第一結合作件（141）樞接的一第二結合作件（80），第二結合作件（80）包括一連結壁（82），第二結合作件（80）係相對第一結合作件（141）在開啟位置與閉合位置之間轉動，連結壁（82）係要被固設於一第二物件（132）上，第二物件（132）係隨著第二結合作件（80）一起在開啟位置與閉合位置之間樞轉；

一基座（323），固設於第二結合作件（80）的連結壁（82）上，基座（323）包括隔開的一內端面（327）與一外端面（325），以及在內、外端面（327、325）之間延伸的一第一端面（333），基座（323）包括形成在內端面（327）的一安裝槽（338），安裝槽（338）具有靠近第一端面（333）的一第一擋面（357），基座（323）的內端面（327）係抵靠於第二結合作件（80）之連結壁（82）；

一架板（373），滑動地結合於基座（323）的安裝槽（338），架板（373）包括一末端（379）以及與末端（379）隔開的一抵壓部（391），抵壓部（391）具有一作用面（393）與一抵靠面（398），抵壓部（391）位於安裝槽（338）內且可內滑動，末端（379）係位於第一端面（333）外側，當第二物件（80）位於開啟位置時，架板（373）的末端（379）係抵靠於第一結合作件（141）的抵靠面（183）上，當第二物件（80）非位於開啟位置時，架板（373）的末端（379）係遠離抵靠面（183）；

一緩衝件（395），係安裝在基座（323）的安裝槽（3

38) 與架板(373)的作用面(393)之間，當第二結合件(80)位於開啟位置時，架板(373)的作用面(393)係抵壓緩衝件(395)。

- 2、如申請專利範圍第1項所述具有緩衝器的樞接裝置，其中架板(373)包括一正面(375)與一背面(377)，抵壓部(391)係凸出地形成在正面(375)，抵壓部(391)包括位於作用面(393)與末端(379)之間的一抵靠面(398)，基座(323)包括與第一端面(333)隔開的一第二端面(335)，安裝槽(338)包括形成在內端面(327)上具有第一擋面(357)的一容置空間(353)，容置空間(353)包括靠近第二端面(335)的一第二擋面(371)，安裝槽(338)進一步包括由第一擋面(357)延伸至第一端面(333)且延伸至內端面(327)的一滑道(339)，架板(373)係通過滑道(339)使末端(379)位於第一端面(333)外側；

當緩衝件(395)未被架板(373)抵壓產生彈性變形時，架板(373)的抵靠面(398)係貼靠於第一擋面(357)，

當緩衝件(395)被架板(373)抵壓產生彈性變形時，架板(373)的抵靠面(398)係脫離於第一擋面(357)。

- 3、如申請專利範圍第1項所述具有緩衝器的樞接裝置，其中架板(373)的抵壓部(391)包括延伸至作用面(393)的二凹部(392)，使作用面(393)被各凹部(392)區隔為三個部分。

- 4、如申請專利範圍第1項所述具有緩衝器的樞接裝置，其中，第一結合件(141)的結合部(143)具有一延伸部(145)，一套筒(149)形成於延伸部(145)上，套筒(149)包括沿套筒(149)之軸向隔開的一第

一側面(151)及一第二側面(153), 套筒(149)進一步包括連接在第一及第二側面(151、153)之間的一外圍面(154), 一安裝空間(155)由套筒(149)的第一側面(151)沿套筒(149)之軸向延伸但與第二側面(153)隔開, 套筒(149)進一步包括由第一側面(151)沿套筒(149)之軸向延伸且延伸至安裝空間(155)的一卡槽(46), 第二結合件(80)包括由連結壁(82)二側垂直延伸的一第一端壁(84A)與一第二端壁(85), 第一結合件(141)的套筒(149)位於第二結合件(80)的第一及第一端壁(84B)之間, 樞接裝置(10)進一步包括: 一彈簧(52), 具有一第一端(54)與一第二端(56), 彈簧(52)係安裝於安裝空間(155)內, 且第一端(54)卡合於卡槽(46)內, 第二端(56)靠近套筒(149)的第一側面(151);

一棘輪(58), 係樞設於套筒(149)上, 棘輪(58)具有由複數單向齒構成的一齒部(60), 齒部(60)包括沿套筒(149)之軸向隔開的一第一表面(62)與一第二表面(64), 棘輪(58)包括形成在第二表面(64)的一樞設部(66), 以及形成在樞設部(66)的一缺口(72), 棘輪(58)的樞設部(66)與套筒(149)的安裝空間(155)樞接, 且缺口(72)與彈簧(52)的第二端(56)嵌合, 當棘輪(58)繞套筒(149)定義之軸線樞轉時, 係扭轉彈簧(52)的第二端(56)使之產生彈力;

一軸桿(301), 樞設於第一結合件(141)之套筒(149)上, 軸桿(301)包括沿套筒(149)之軸向延伸的一第一段(303)與一第二段(305), 第二段(305)包括遠離第一段(303)的一非圓形末端(307), 軸桿(301)的第一段(303)係與第二結合

件(80)的第一端壁(84A)樞接，末端(307)係穿過棘輪(58)與第一端壁(84B)樞接，使第二結合作件(80)繞軸桿(301)定義的軸線在開啟位置與閉合位置之間樞轉；

一固定件(122)，結合在棘輪(58)與第二結合作件(80)之間，固定件(122)包括一抵接面(124)與一卡接面(126)，卡接面(126)上形成一單向的卡齒(128)，固定件(122)的抵接面(124)抵靠於第二結合作件(80)之連結壁(82)，卡齒(128)與棘輪(58)的齒部(60)嵌合；

當棘輪(58)朝彈簧(52)之第二端(56)的彈性方向之反向轉動時，齒部(60)係推開固定件(122)，使固定件(122)的卡齒(128)與齒部(60)脫離，

當棘輪(58)朝彈簧(52)之第二端(56)的彈性方向轉動時，齒部(60)係咬合固定件(122)的卡齒(128)，使固定件(122)穩固結合在連結壁(82)與棘輪(58)的齒部(60)之間，

當第二結合作件(80)由開啟位置往閉合位置樞轉時，連結壁(82)係推動抵接面(124)使固定件(122)連動棘輪(58)樞轉，而扭轉彈簧(52)的第二端(56)。

- 5、如申請專利範圍第4項所述具有緩衝器的樞接裝置，其中棘輪(58)包括形成在第一表面(62)一非圓形的連動孔(70)，軸桿(301)的末端(307)係與連動孔(70)結合，且末端(307)的一部分位於第一表面(62)外側，

當軸桿(301)轉動時，軸桿(301)的末端(307)係連動棘輪(58)一起轉動，

當第二結合作件(80)在開啟與閉合位置之間樞轉時，固

定件(122)係連動棘輪(58)一起轉動，且棘輪(58)係連動軸桿(301)一起轉動。

- 6、如申請專利範圍第4項所述具有緩衝器的樞接裝置，其中套筒(149)進一步包括形成在第一側面(151)的一槽道(177)，槽道(177)包括繞套筒(149)之軸向隔開的一第一擋壁(179)與一第二擋壁(181)，棘輪(58)的樞設部(66)外周面與第二表面(64)之間形且靠近缺口(72)處形成一凸塊(73)，凸塊(73)係位於槽道(177)內，

當凸塊(73)貼靠於第二擋壁(181)時，彈簧(52)的第二端(56)處於未被扭轉的自然狀態，

當凸塊(73)樞轉遠離第二擋壁(181)而靠近第一擋壁(179)時，彈簧(52)的第二端(56)係被扭轉而產生彈力，且凸塊(73)越靠近第一擋壁(179)彈簧(52)產生的彈力越強。

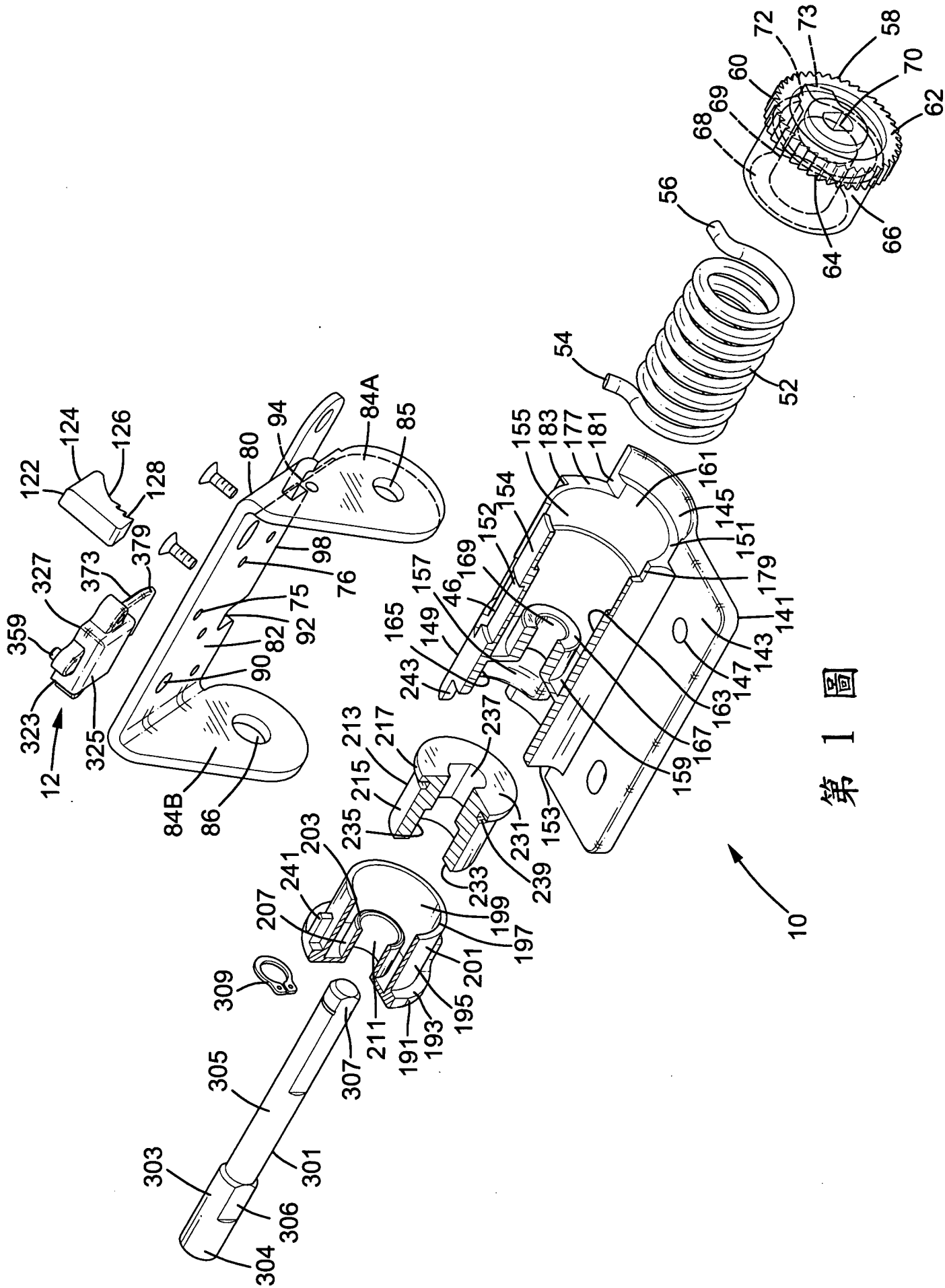
- 7、如申請專利範圍第4項所述具有緩衝器的樞接裝置，其中第一結合件(141)進一步包括形成在第二側面(153)且與安裝空間(155)隔開的一安裝槽室(157)，安裝槽室(157)具有一內環壁(165)，第一結合件(141)另包括形成在外圍面(154)且延伸至第二側面(153)與安裝槽室(157)的一缺槽(243)，軸桿(301)的第一段(303)包括遠離第二段(305)且成圓桿狀的一頭端(304)，以及形成在頭端(304)與第二段(305)之間的非圓桿狀的一平抵部(306)，軸桿(301)的頭端(304)與第二結合件(80)之第一端壁(84A)樞接，樞接裝置(10)進一步包括：

一連動套(213)，係樞設於第一結合件(141)的套筒(149)內，連動套(213)包括一第一壁面(231)與一第二壁面(233)，以及形成在第一壁面(2

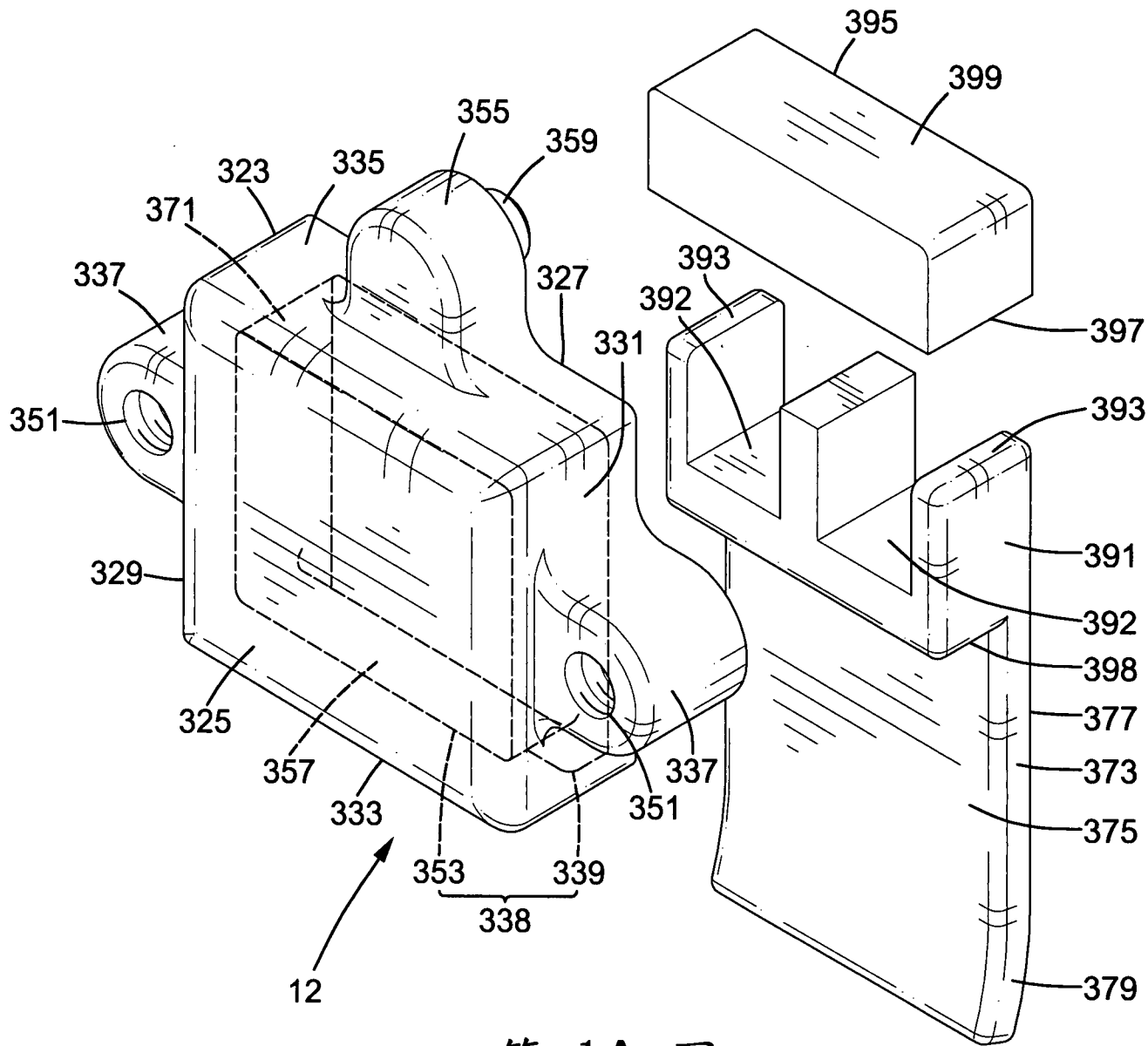
31) 上非圓孔狀的一卡合孔(237)，軸桿(307)，的平抵部(306)係與卡合孔(237)結合；

一端塞(191)，係固設在第一結合件(141)的第二側面(153)，端塞(191)包括圓筒形的一套接筒(195)，套接筒(195)中具有一空間(197)，套接筒(195)具有隔開的一內環面(199)與一外環面(201)，內環面(199)的內徑略小於連動套(213)的外徑，套接筒(195)的外環面(201)上形一凸部(241)，端塞(191)的套接筒(195)係位於安裝槽室(157)內，凸部(241)與缺槽(243)嵌合，使端塞(191)無法繞套筒(149)界定之軸線轉動，軸桿(301)的第一段(303)係與端塞(191)樞接，端塞(191)之外環面(201)與連動套(213)之間形成的空隙係要被塗佈阻尼油，使連動套(213)被軸桿(301)連動時相對第一結合件(141)產生具有阻尼的轉動，進一步使第二結合件(80)產生具有阻尼的轉動。

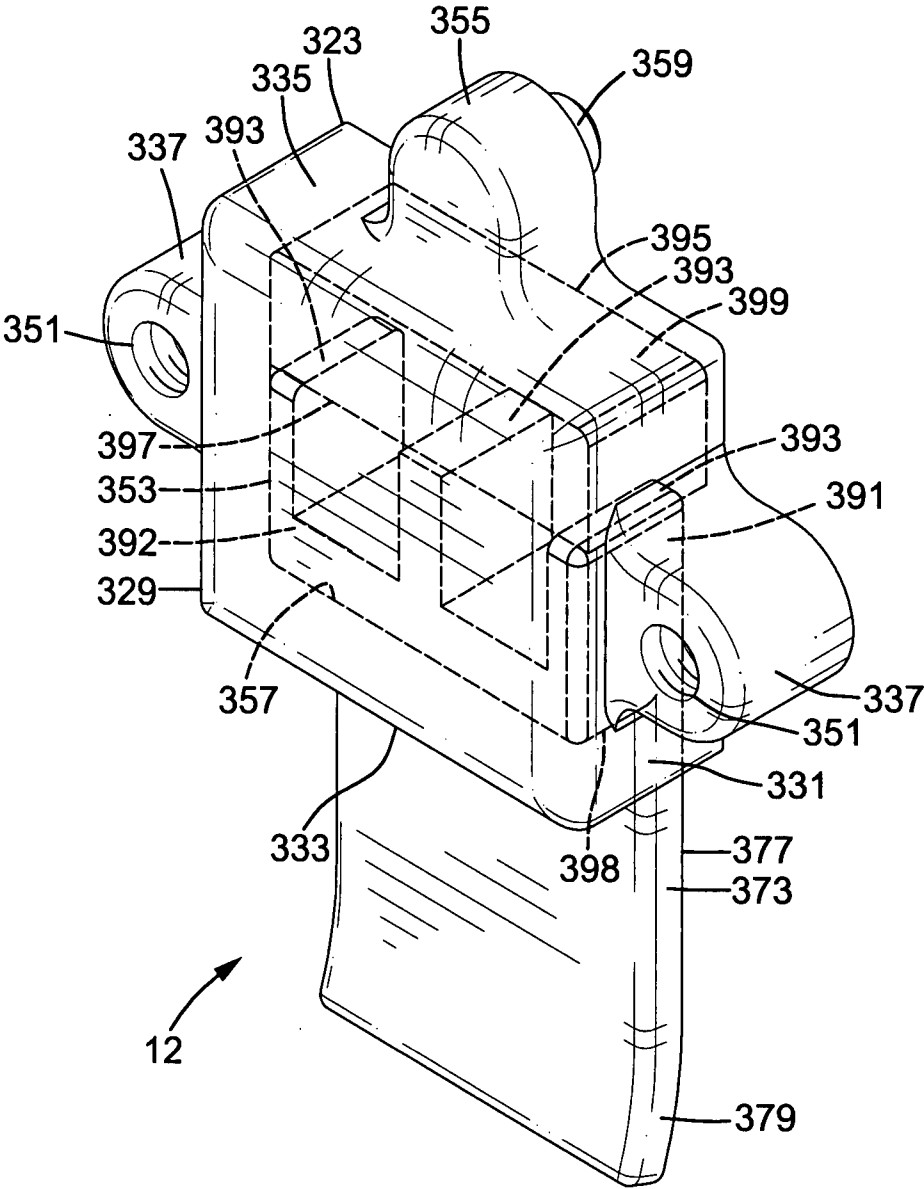
- 8、如申請專利範圍第7項所述具有緩衝器的樞接裝置，其中連動套(213)包括形成在第二壁面(233)且延伸至卡合孔(237)的一容置空間(235)，端塞(191)包括由空間(197)之端面延伸的具有圓孔狀之一通孔(211)的一軸筒(203)，軸筒(203)具有的一周圍壁(207)外徑略小於容置空間(235)的內徑，軸桿(301)的第一段(303)係與通孔(211)樞接，軸筒(203)係位於容置空間(235)內，且周圍壁(207)與容置空間(235)之間的空隙係要被塗佈阻尼油，使連動套(213)相對端塞(191)產生具有阻尼的轉動。



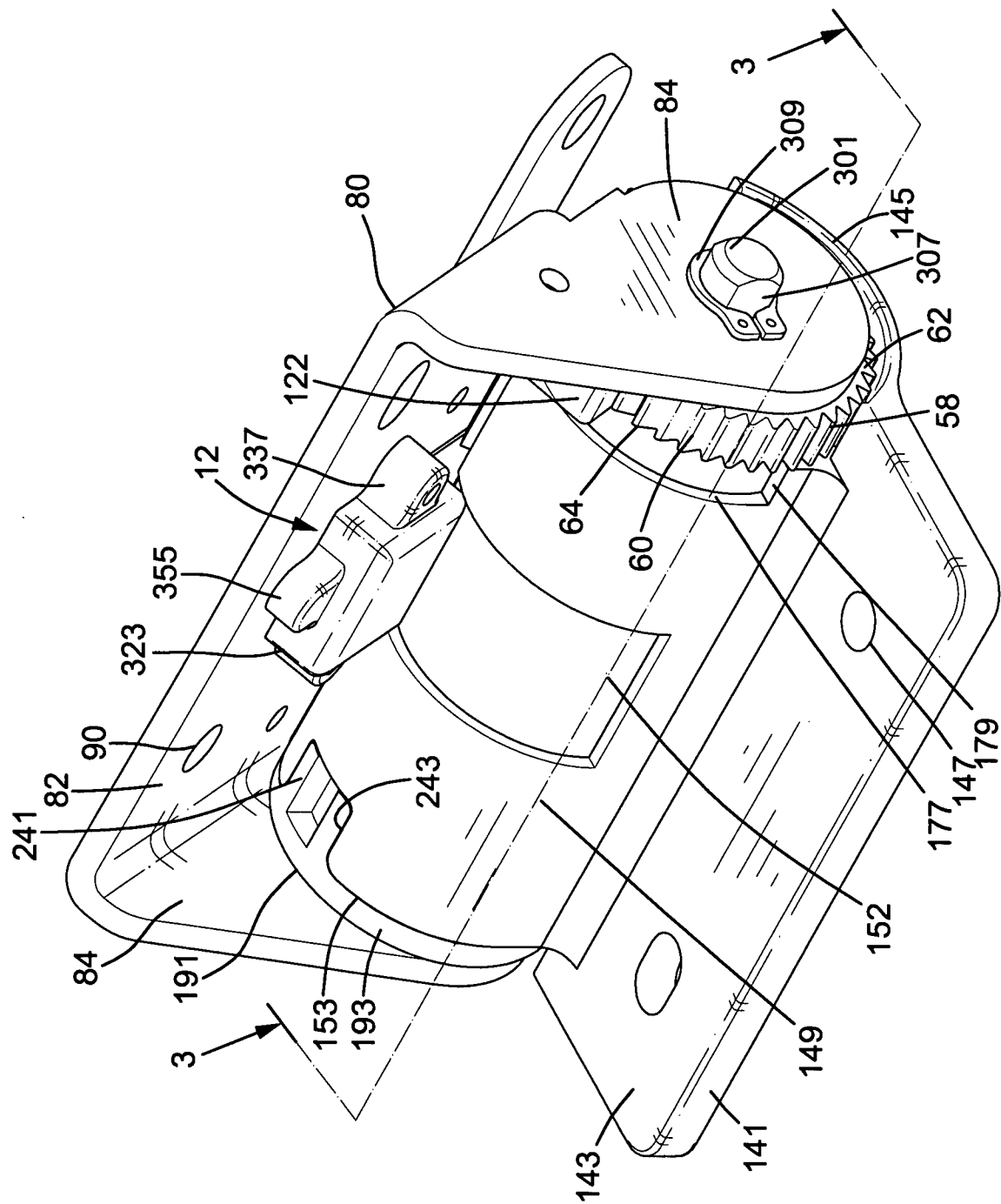
第 1 圖



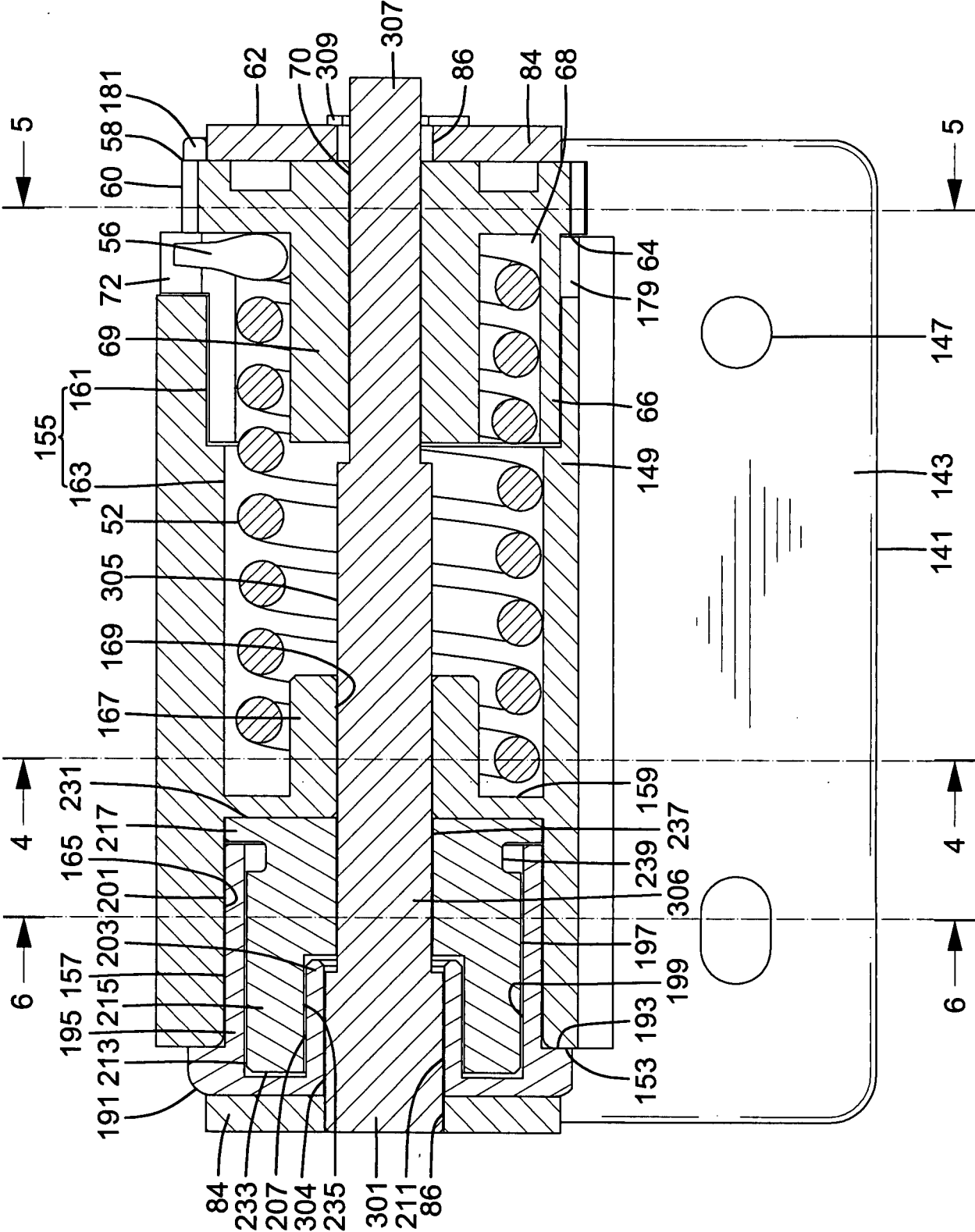
第 1A 圖



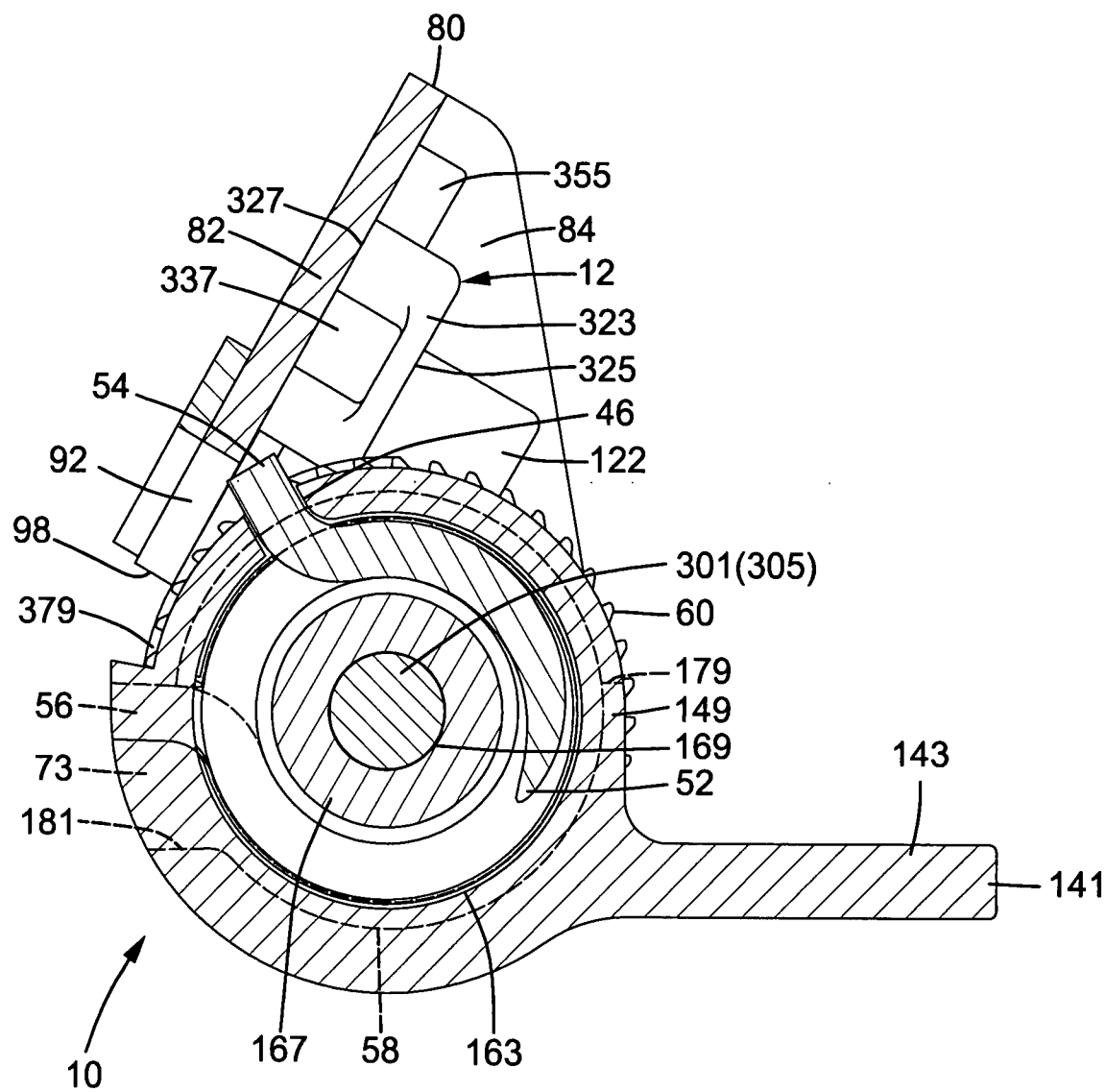
第 1B 圖



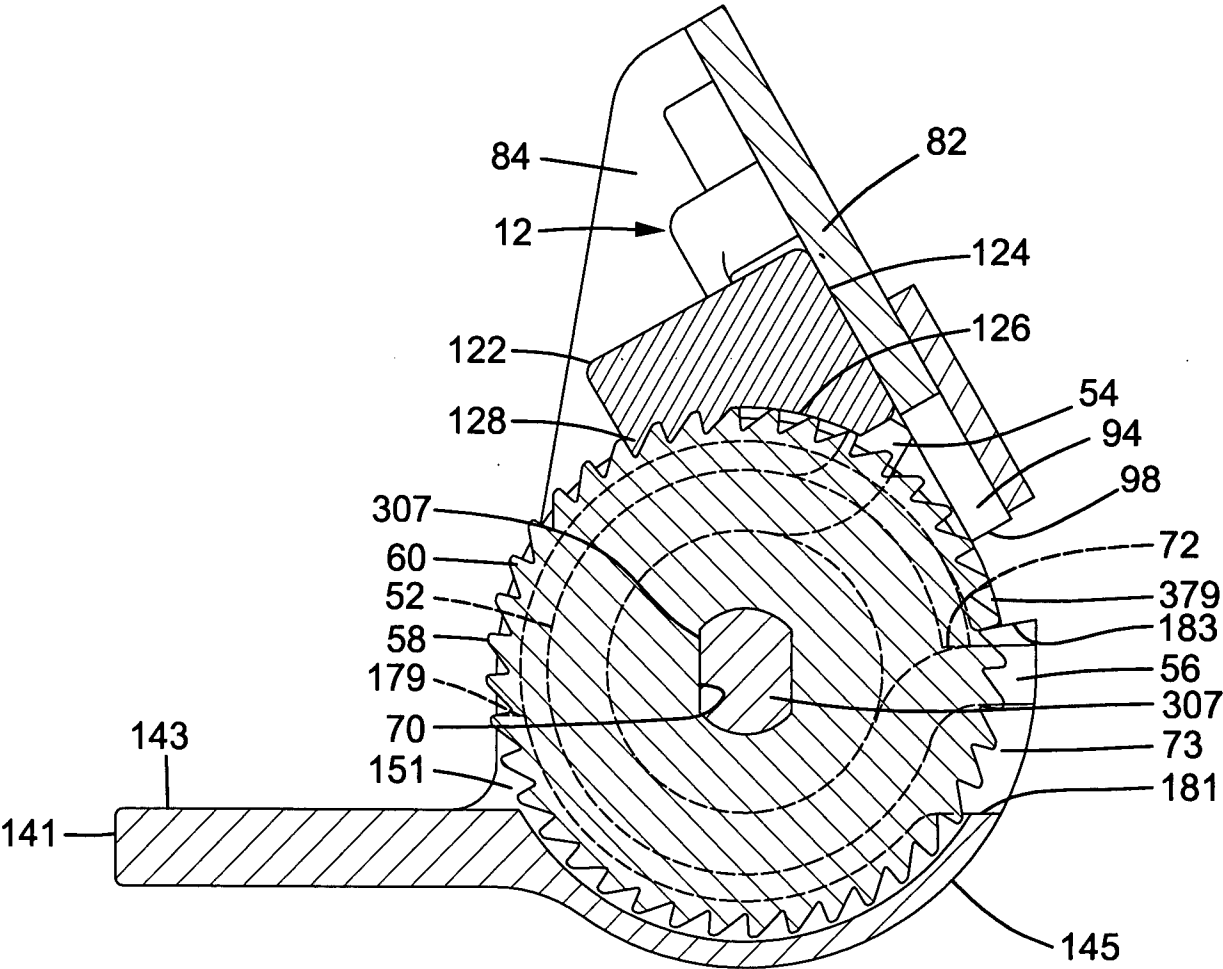
第 2 圖



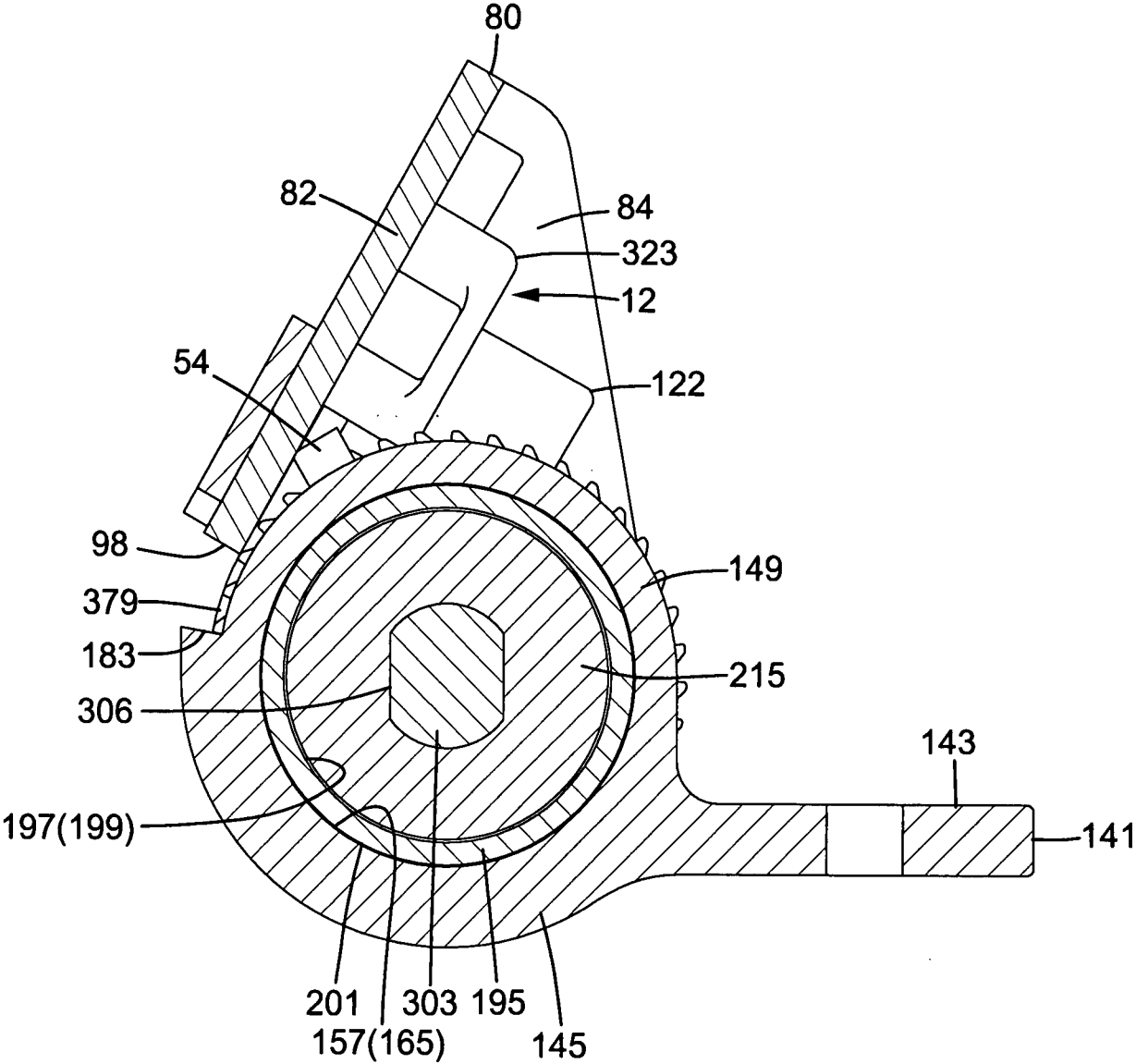
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

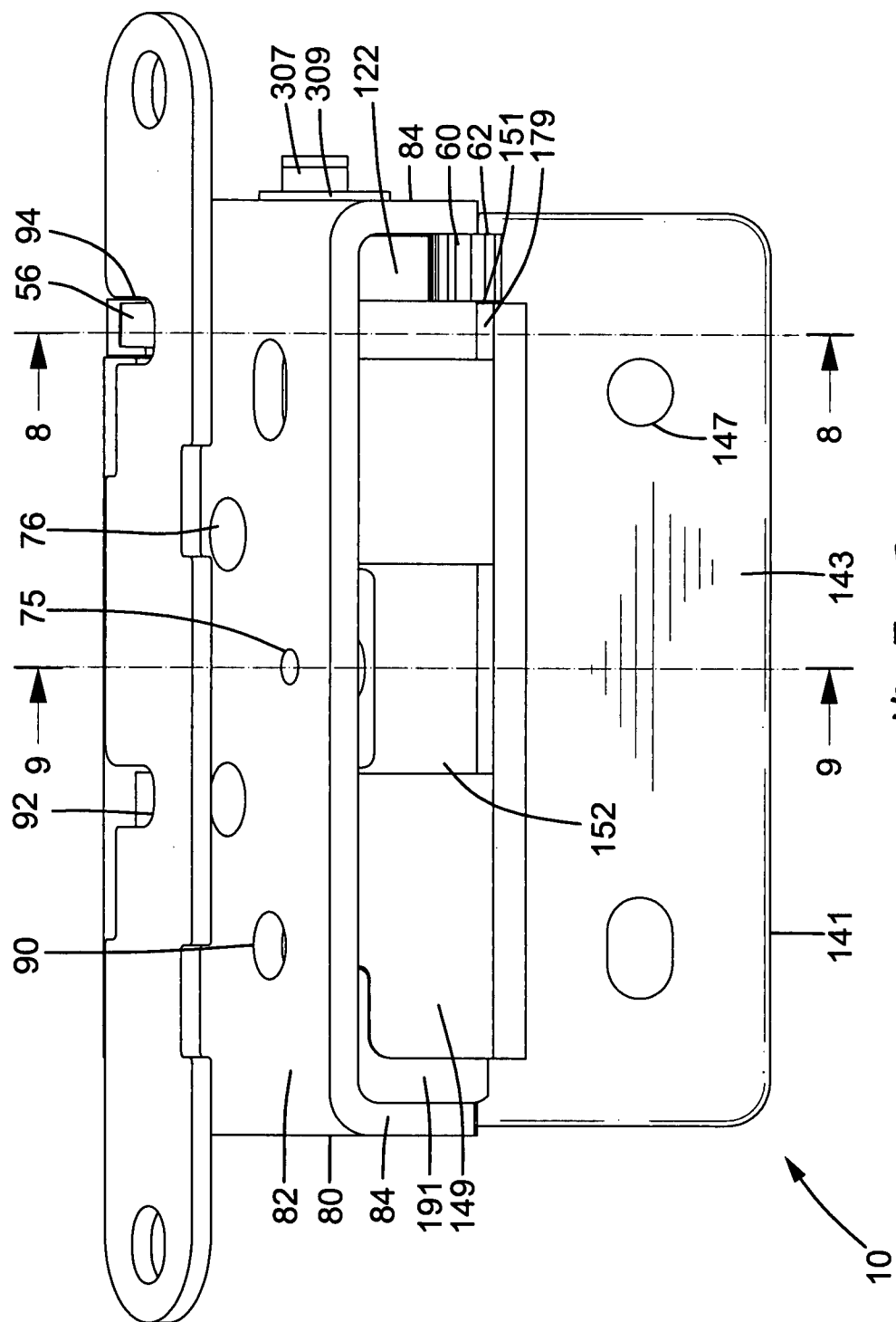
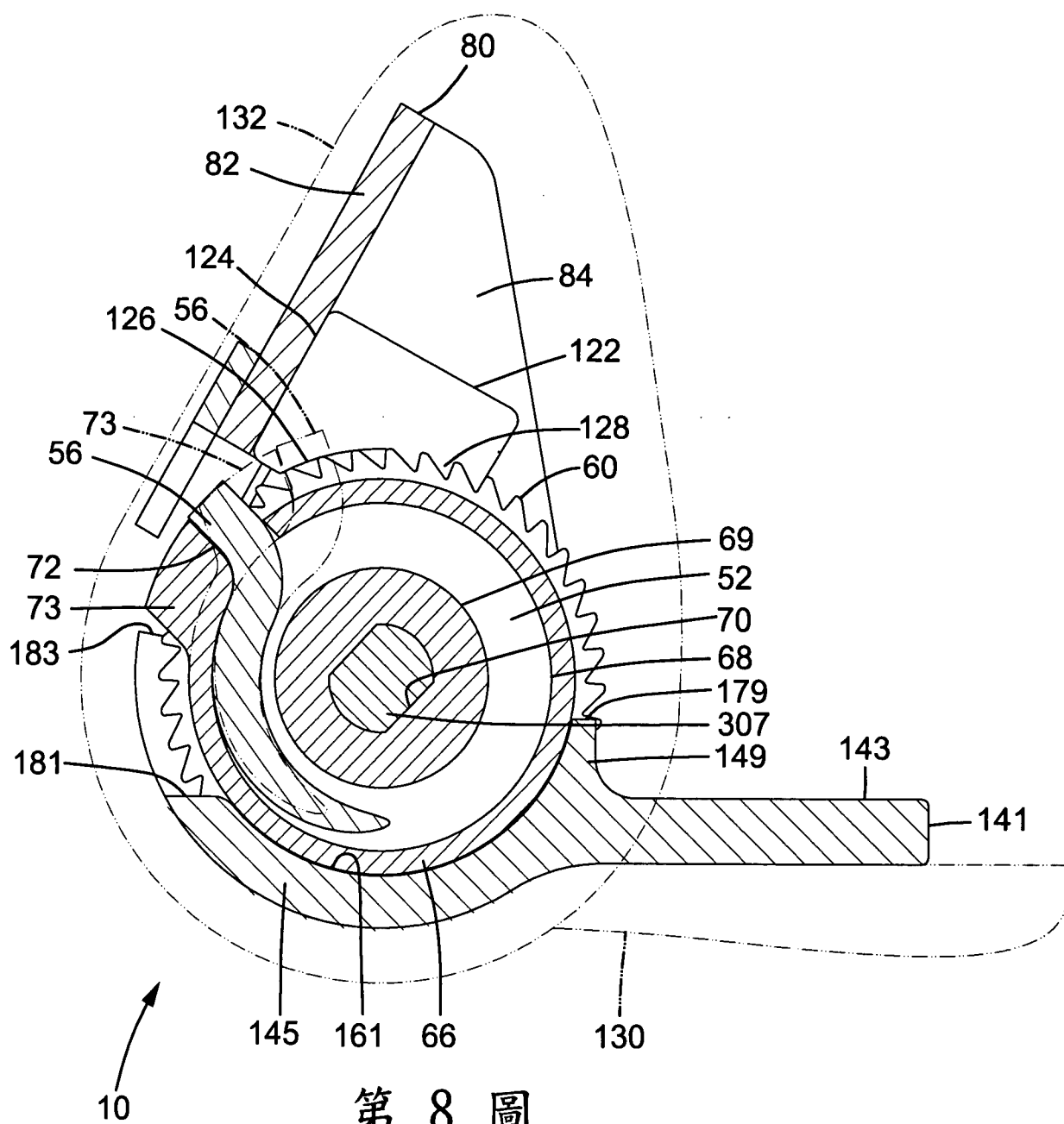
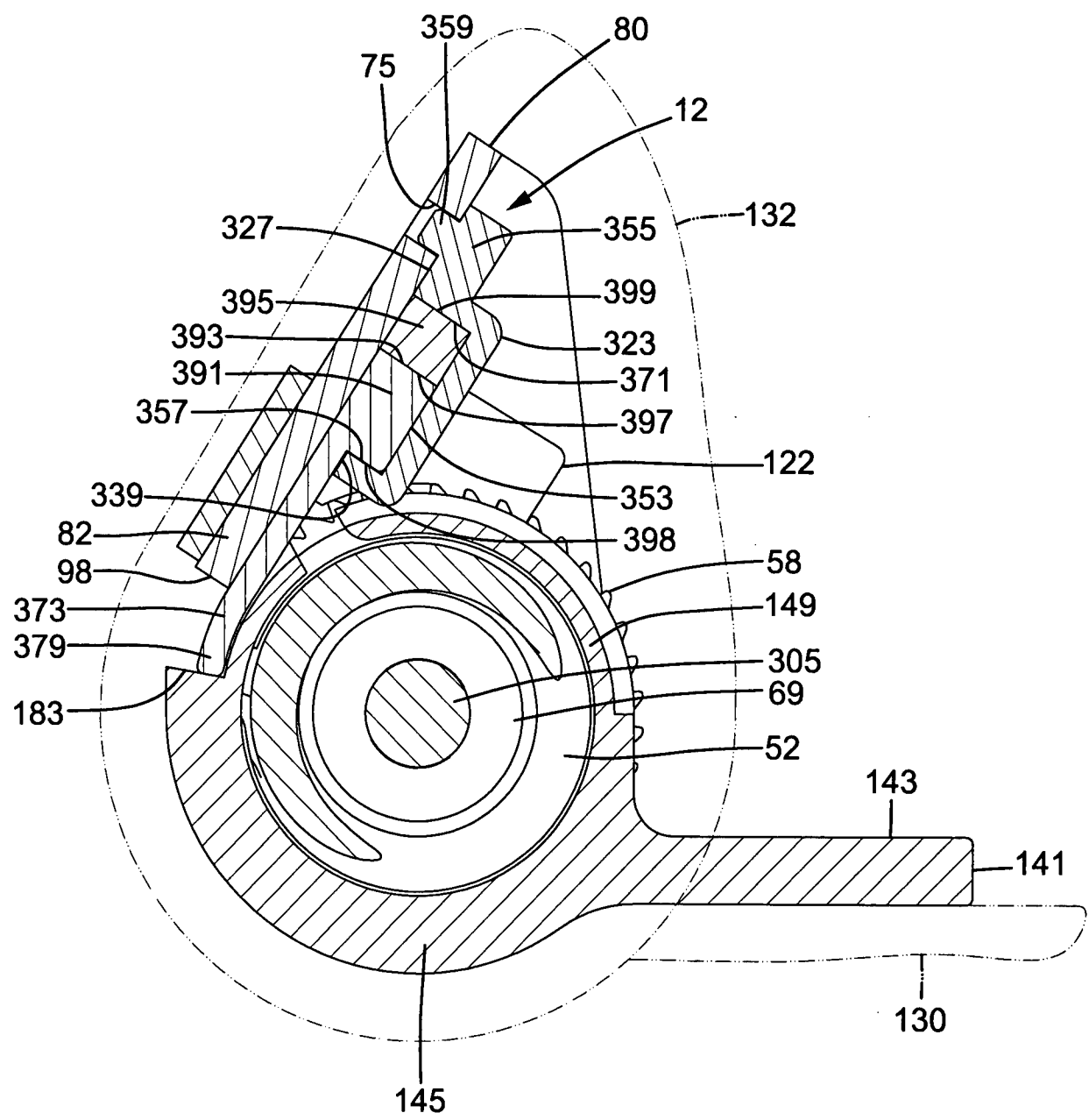


圖 7 第





第 9 圖

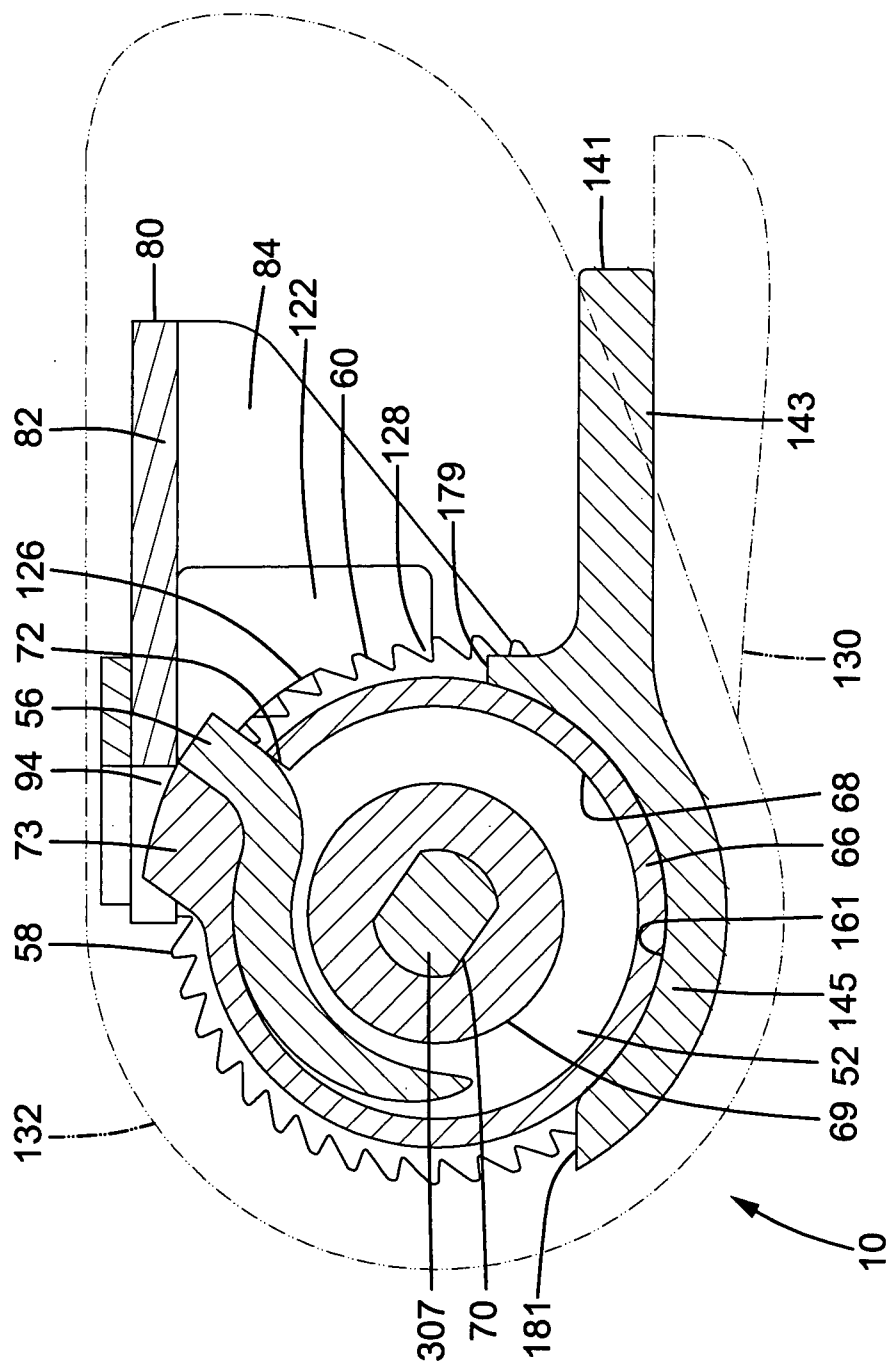
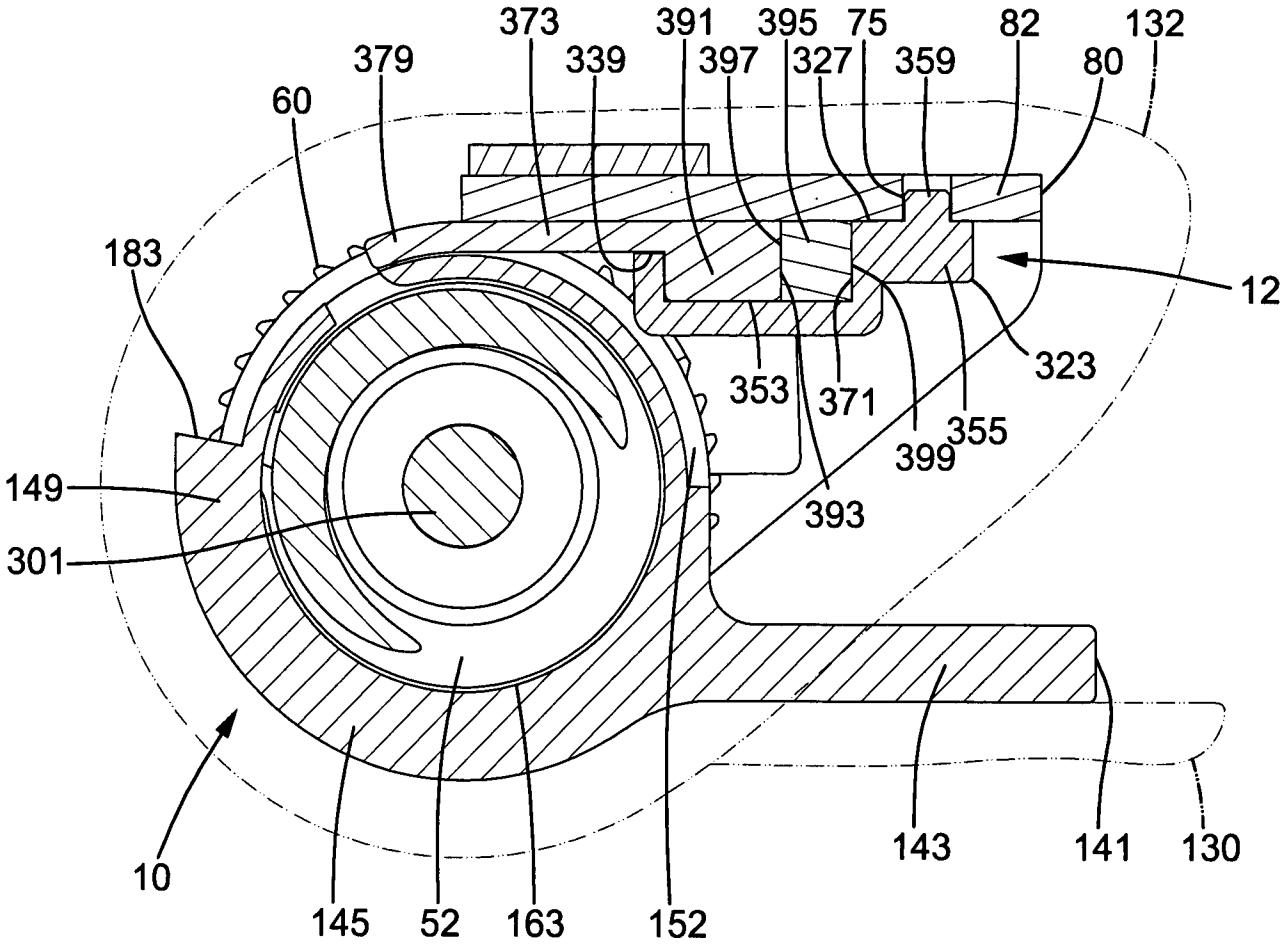
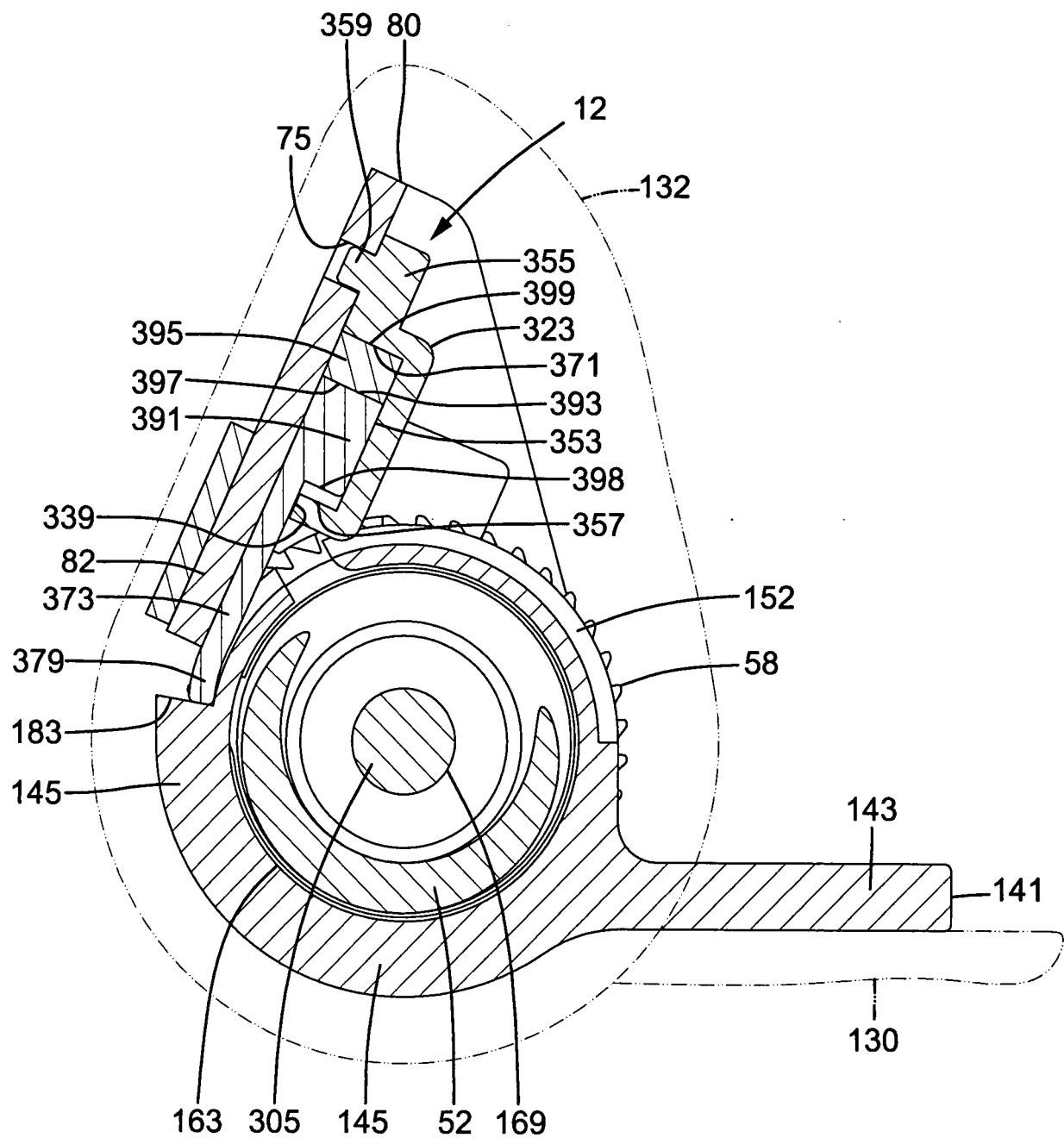


圖 10 第



第 11 圖



第 12 圖