



(21)申請案號：103111702

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 03 月 28 日

(51)Int. Cl.：

B62K25/02 (2006.01)

B62K25/04 (2006.01)

(71)申請人：肯昌股份有限公司 (中華民國) (TW)

彰化縣秀水鄉金陵村竹圍巷 13 號

(72)發明人：林昌慧 (TW)

(74)代理人：胡昇寶

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：6 項 圖式數：6 共 19 頁

(54)名稱

可調整角度之快拆握柄

(57)摘要

一種可調整角度之快拆握柄，藉以讓結合於自行車上之快拆心軸迫緊時，其快拆握柄上扳動柄仍可向外側拉出，並旋轉該扳動柄來調整扳動柄角度，使扳動柄避開自行車前叉或自行車後叉，且於扳動柄向外側拉出旋轉角度帶動快拆心軸時，可將快拆心軸與螺母迫鎖的更緊，來消除快拆心軸迫緊不完全情形，本發明一種可調整角度之快拆握柄，其結構包含有：一快拆握柄、一拉柄心軸、一快拆心軸、複數鋼珠及彈簧、一復位彈簧、一調整螺座及一螺母，其中該調整螺座凹槽內之內螺紋，與調整蓋底側外螺紋，經旋緊或旋鬆後可調整快拆握柄向外側拉出之鬆緊度，且可調整角度之快拆握柄迫緊時，快拆握柄可向外側拉出旋轉，閃過自行車前叉及自行車後叉，並回復再繼續旋轉迫緊快拆握柄。

(20) . . . 快拆握柄

(21) . . . 球體

(22) . . . 凹槽

(23) . . . 偏心孔

(24) . . . 扳動柄

(25) . . . 樞接桿

(251) . . . 螺孔

(30) . . . 拉柄心軸

(31) . . . 軸桿

(311) . . . 螺紋

(32) . . . 凸徑

(321) . . . 銖槽

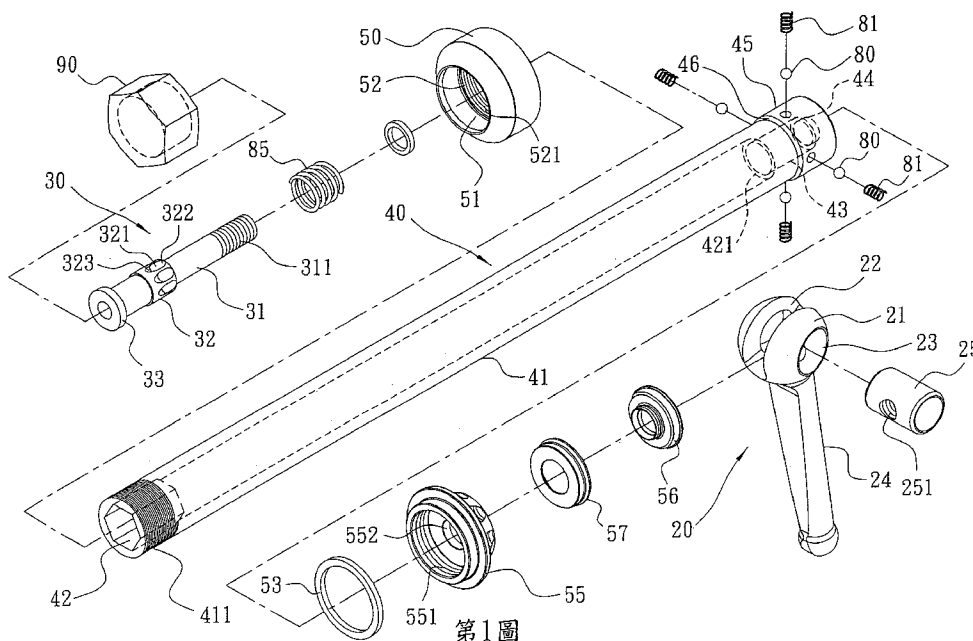
(322) . . . 深槽

(323) . . . 淺槽

(33) . . . 凸環

(40) . . . 快拆心軸

(41) . . . 透空管體



- (411) . . . 外螺牙
- (42) . . . 透空孔
- (421) . . . 彈簧擋緣
- (43) . . . 縮孔
- (44) . . . 穿孔
- (45) . . . 卡固頭
- (46) . . . 定位座擋緣
- (50) . . . 調整螺座
- (51) . . . 透孔
- (52) . . . 凹槽
- (521) . . . 內螺紋
- (53) . . . 墊片
- (55) . . . 調整蓋
- (551) . . . 外螺紋
- (552) . . . 透孔
- (56) . . . 迫緊墊
- (561) . . . 透孔
- (57) . . . 迫緊墊
- (571) . . . 透孔
- (80) . . . 鋼珠
- (81) . . . 彈簧
- (85) . . . 復位彈簧
- (90) . . . 螺母

發明摘要

※ 申請案號：103111702

※ 申請日：103.3.28

※IPC 分類：B62K 75/02 (2006.01)

B62K 75/04 (2003.01)

【發明名稱】 可調整角度之快拆握柄

【中文】

【0001】 一種可調整角度之快拆握柄，藉以讓結合於自行車上之快拆心軸迫緊時，其快拆握柄上扳動柄仍可向外側拉出，並旋轉該扳動柄來調整扳動柄角度，使扳動柄避開自行車前叉或自行車後叉，且於扳動柄向外側拉出旋轉角度帶動快拆心軸時，可將快拆心軸與螺母迫鎖的更緊，來消除快拆心軸迫緊不完全情形，本發明一種可調整角度之快拆握柄，其結構包含有：一快拆握柄、一拉柄心軸、一快拆心軸、複數鋼珠及彈簧、一復位彈簧、一調整螺座及一螺母，其中該調整螺座凹槽內之內螺紋，與調整蓋底側外螺紋，經旋緊或旋鬆後可調整快拆握柄向外側拉出之鬆緊度，且可調整角度之快拆握柄迫緊時，快拆握柄可向外側拉出旋轉，閃過自行車前叉及自行車後叉，並回復再繼續旋轉迫緊快拆握柄。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

（20） 快拆握柄	（21） 球體
（22） 凹槽	（23） 偏心孔
（24） 扳動柄	（25） 樞接桿
（251） 螺孔	（30） 拉柄心軸
（31） 軸桿	（311） 螺紋
（32） 凸徑	（321） 銖槽
（322） 深槽	（323） 淺槽
（33） 凸環	（40） 快拆心軸
（41） 透空管體	（411） 外螺牙
（42） 透空孔	（421） 彈簧擋緣
（43） 縮孔	（44） 穿孔
（45） 卡固頭	（46） 定位座擋緣
（50） 調整螺座	（51） 透孔
（52） 凹槽	（521） 內螺紋
（53） 墊片	（55） 調整蓋
（551） 外螺紋	（552） 透孔
（56） 迫緊墊	（561） 透孔
（57） 迫緊墊	（571） 透孔
（80） 鋼珠	（81） 彈簧

(85) 復位彈簧

(90) 螺母

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】

【技術領域】

【0002】 本發明隸屬一種可調整角度之快拆握柄，具體而言係指一種快拆心軸迫緊時，其快拆握柄仍可向外側拉出旋轉調整扳動柄之角度，使扳動柄避開自行車前叉或自行車後叉，並於扳動柄向外側拉出旋轉角度帶動快拆心軸時，可將快拆心軸與螺母迫鎖的更緊，來消除快拆握柄迫緊不完全情形。

【先前技術】

【0003】 習用之快拆握柄，結合於自行車前叉或後叉時迫緊時，需先將扳動柄推開與快拆心軸呈一直線放鬆，並旋轉快拆握柄來帶動快拆心軸旋轉迫緊螺母，並於快拆心軸旋緊迫緊螺母後，在將扳動柄推緊與快拆心軸呈一角度卡制，但其快拆握柄之扳動柄旋轉迫緊推緊卡制時，有時會因受自行車前叉或自行車後叉阻擋，無法讓扳動柄推緊與快拆心軸呈一角度卡制，就需將扳動柄推開與快拆心軸呈一直線，旋轉一角度放鬆快拆心軸，讓扳動柄閃過自行車前叉管徑或自行車後叉管徑，在推緊與快拆心軸呈一角度卡制，而旋轉一角度放鬆快拆心軸再進行快拆握柄卡制，會造成快拆心軸有迫緊不完全情形，而影響到自行車騎士行車的安全。

【0004】 有鑑於此，本發明人乃針對前述現有快拆握柄上所

面臨的問題深入探討，並藉由多年從事相關產業之研發與製造經驗，且積極尋求解決之方道，經過長期努力之研究與開發，終於成功的開發出一種可調整角度之快拆握柄，以克服現有快拆握柄之缺點無法達到完全迫緊的目的，期使快拆握柄更為實用，符合使用者之需求。

【發明內容】

【0005】 本發明之主要目的在於提供一種可調整角度之快拆握柄，藉以讓結合於自行車上之快拆心軸迫緊時，其快拆握柄仍可向外側拉出旋轉調整扳動柄角度，讓快拆握柄之扳動柄閃過自行車前叉管徑或自行車後叉管徑，並於其快拆握柄向外側拉出調整扳動柄角度時，迫使鋼珠帶動快拆心軸旋轉，旋緊快拆心軸，消除快拆心軸旋緊不完全情形。

【0006】 為此，本發明主要係透過下列的技術手段，來具體實現發明的各項目的與效能，該可調整角度之快拆握柄其快拆心軸係為一適當長度之中空桿體，快拆心軸一側卡設有調整螺座及快拆握柄，另側螺設有螺母，該可調整角度之快拆握柄其結構包含有：一快拆握柄、一拉柄心軸、一快拆心軸、複數鋼珠及彈簧、一復位彈簧、一調整螺座及一螺母，該快拆握係為一可扳動旋轉及向外側拉出旋轉調整之握柄，快拆握柄前端設有一球體，球體中段處設有一凹槽貫穿球體，球體側邊設有一偏心孔貫穿球體及凹槽，球體底側設有一扳動柄，該偏心孔內穿設有一樞接桿，樞接桿前側設有一螺孔，螺孔可螺接拉柄心軸之軸桿前端螺紋，該

拉柄心軸前端設有一軸桿，軸桿前端設有螺紋，拉柄心軸中段處設有一凸徑，後端設有一凸環，凸徑上環設有複數銖槽，該銖槽前側為較深之深槽，後側則為淺槽，該快拆心軸係為一適當長度之透空管體，透空管體後端外徑處設有外螺牙，外螺牙上鎖固有螺母，透空管體中心處設有一透空孔由後端至前端貫穿快拆心軸，該透空孔延伸至前端處時縮小孔徑形成一縮孔，縮孔與透空孔銜接處形成一彈簧擋緣，縮孔延伸至前端處時再次縮小孔徑形成一穿孔，快拆心軸外徑前端設有略大外徑之卡固頭，使卡固頭後端與較小外徑之透空管體銜接處形成一定位座擋緣，卡固頭外徑處設有複數鋼珠孔，鋼珠孔貫通至縮孔，鋼珠孔內容納有鋼珠及彈簧，該心軸拉柄上穿設復位彈簧後穿設於透空孔內，使心軸拉柄之凸徑容納於縮孔內，軸桿由穿孔穿出螺接於樞接桿之螺孔內，復位彈簧容納於凸環及彈簧擋緣之間，該調整螺座設於卡固頭定位座擋緣上，調整螺座前側設有調整蓋及迫緊墊，調整螺座中心處設有透孔，前側中心處設有凹槽內容納有墊片，凹槽內設有內螺紋，調整蓋前側設有迫緊墊，調整蓋、迫緊墊中心處皆設有透孔，調整蓋底側設有外螺紋，螺合於內螺紋上。

【0007】 藉此，當快拆心軸迫緊後，其快拆握柄仍可向外側拉出旋轉調整扳動柄之角度，使扳動柄避開自行車前叉或自行車後叉，並於扳動柄向外側拉出旋轉角度帶動快拆心軸時，可將快拆心軸與螺母迫鎖的更緊，來消除快拆握柄迫緊不完全情形，且該調整螺座凹槽內之內螺紋，與調整蓋底側外螺紋，經旋緊或旋

鬆後可調整快拆握柄向外側拉出之鬆緊度。

【0008】 爲使 貴審查委員能進一步了解本發明的詳細構造、特徵及其他目的，以下乃舉本發明之較佳實施例，並配合圖式詳細說明如後，同時讓熟悉該項技術領域者能夠具體實施。

【圖式簡單說明】

【0009】

第 1 圖：係本發明較佳實施例的立體分解示意圖，供說明主要元件及其相對關係。

第 2 圖：係本發明較佳實施例的立體組合示意圖。

第 3 圖：係本發明較佳實施例的組合平面剖視示意圖。

第 4 圖：係本發明較佳實施例的快拆握柄向外側拉出剖視示意圖。

第 5 圖：係本發明較佳實施例於前叉迫緊後，快拆握柄向外側拉出，旋轉調整扳動柄之角度示意圖。

第 6 圖：係本發明較佳實施例於後叉迫緊後，快拆握柄向外側拉出，旋轉調整扳動柄之角度示意圖。

【實施方式】

【0010】 本發明係一種可調整角度之快拆握柄，隨附圖例示之本發明具體實施例及其構件中，所有關於前與後、左與右、頂部與底部、上部與下部、以及水平與垂直的參考，僅用於方便進行描述，並非限制本發明，亦非將其構件限制於任何位置或空間方向。圖式與說明書中所指定的尺寸，當可在不離開本發明之申請專利範圍內，根據本發明之具體實施例的設計與需求而進行變

化。

【0011】 本發明係一種可調整角度之快拆握柄，則係如第 1 圖至第 6 圖所揭示者，係透過下列的技術手段，來具體實現發明的各項目的與效能，一種可調整角度之快拆握柄，其結構包含有：一快拆握柄（20）、一拉柄心軸（30）、一快拆心軸（40）、複數鋼珠（80）及彈簧（81）、一復位彈簧（85）、一調整螺座（50）及一螺母（90），該快拆握係為一可扳動旋轉及向外側拉出旋轉調整之握柄，快拆握柄（20）前端設有一球體（21），球體（21）中段處設有一凹槽（22）貫穿球體（21），球體（21）側邊設有一偏心孔（23）貫穿球體（21）及凹槽（22），球體（21）底側設有一扳動柄（24），該偏心孔（23）內穿設有一樞接桿（25），樞接桿（25）前側設有一螺孔（251），螺孔（251）可螺接拉柄心軸（30）之軸桿（31）前端螺紋（311），該拉柄心軸（30）前端設有一軸桿（31），軸桿（31）前端設有螺紋（311），拉柄心軸（31）中段處設有一凸徑（32），後端設有一凸環（33），凸徑（32）上環設有複數銖槽（321），該銖槽（321）前側為較深之深槽（322），後側則為淺槽（323），該快拆心軸（40）係為一適當長度之透空管體（41），透空管體（41）後端外徑處設有外螺牙（411），外螺牙（411）上鎖固有螺母（90），透空管體（41）中心處設有一透空孔（42）由後端至前端貫穿快拆心軸（40），該透空孔（42）延伸至前端處時縮小孔徑形成一縮孔（43），縮孔（43）與透空孔（42）銜接處形成一彈簧擋緣（421），縮孔（43）延伸至前端處時再次縮小孔徑形成一穿孔（44），快拆

心軸（40）外徑前端設有略大外徑之卡固頭（45），使卡固頭（45）後端與較小外徑之透空管體（41）銜接處形成一定位座擋緣（46），卡固頭（45）外徑處設有複數鋼珠孔（451），鋼珠孔（451）貫通至縮孔（43），鋼珠孔（451）內容納有鋼珠（80）及彈簧（81），該心軸拉柄（30）上穿設復位彈簧（85）後穿設於透空孔（42）內，使心軸拉柄（30）之凸徑（32）容納於縮孔（43）內，軸桿（31）由穿孔（44）穿出螺接於樞接桿（25）之螺孔（251）內，復位彈簧（85）容納於凸環（33）及彈簧擋緣（421）之間，該調整螺座（50）設於卡固頭（45）定位座擋緣（46）上，調整螺座（50），前側設有調整蓋（55）及迫緊墊（56）、（57），調整螺座（50）中心處設有透孔（51），前側中心處設有凹槽（52）內容納有墊片（53），凹槽（52）內設有內螺紋（521），調整蓋（55）前側設有迫緊墊（56）、（57），調整蓋（55）、迫緊墊（56）、（57）中心處皆設有透孔（552）、（561）、（571），調整蓋（55）底設有外螺紋（551），螺合於內螺紋（521）上。

【0012】 藉此，當快拆握柄迫緊後，請參閱第 4、5、6 圖所示，於鎖固快拆握柄（20）旋轉時，快拆握柄（20）會慢慢貼近自行車前叉（95）或自行車後叉（96），受到自行車前叉（95）或自行車後叉（96）阻擋而無法繼續旋轉迫緊，此時即可將快拆握柄（20）向外側拉出旋轉調整扳動柄（20）之角度，閃過自行車前叉（95）及自行車後叉（96），在將快拆握柄（20）放開讓復位彈簧（85）將快拆握柄（20）彈回未向外側拉出時狀態，再繼續

旋轉迫緊快拆握柄（20），扳動柄（24）向外側拉出時會帶動拉柄心軸（30），使鋼珠（50）由深槽（322）退至淺槽（323），此時，旋轉調整扳動柄（24），使扳動柄（24）避開自行車前叉（95）或自行車後叉（96），該淺槽（323）內鋼珠（80）也會因拉柄心軸（30）旋轉，迫使快拆心軸（40）旋轉，於扳動柄（24）向外側拉出旋轉角度帶動快拆心軸（40），將快拆心軸（40）與螺母（90）迫鎖的更緊，消除快拆心軸（40）迫緊不完全情形，使本發明具有調整扳動柄（24）避自行車前叉（95）或自行車後叉（96）及消除快拆心軸（40）迫緊不完全功能，且該調整螺座（50）凹槽（52）內之內螺紋（521），與調整蓋（55）底側外螺紋（551），經旋緊或旋鬆後可調整快拆握柄（20）向外側拉出之鬆緊度。

【符號說明】

【0013】

（20）	快拆握柄	（21）	球體
（22）	凹槽	（23）	偏心孔
（24）	扳動柄	（25）	樞接桿
（251）	螺孔	（30）	拉柄心軸
（31）	軸桿	（311）	螺紋
（32）	凸徑	（321）	銖槽
（322）	深槽	（323）	淺槽
（33）	凸環	（40）	快拆心軸
（41）	透空管體	（411）	外螺牙

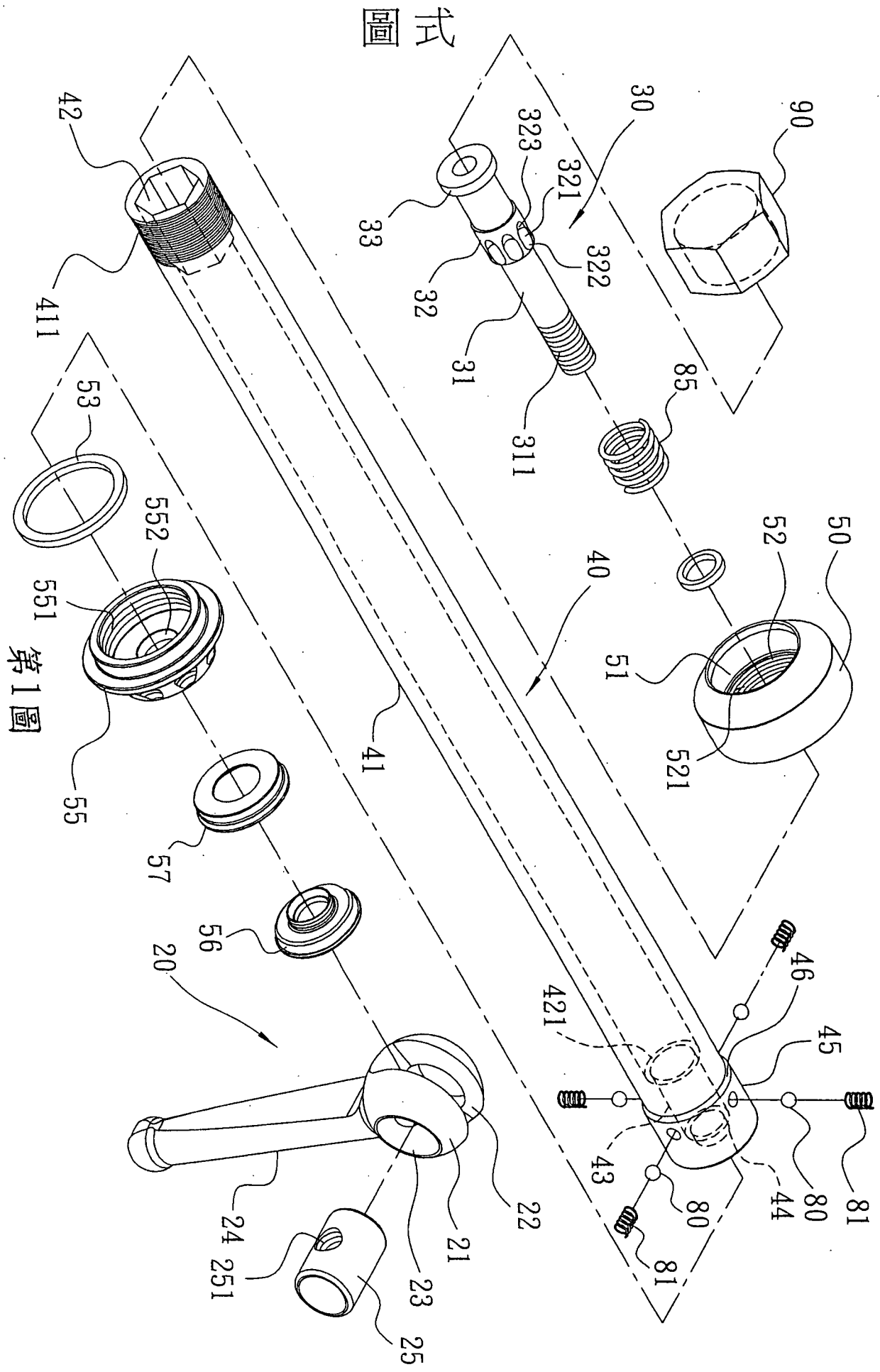


(42)	透空孔	(421)	彈簧擋緣
(43)	縮孔	(44)	穿孔
(45)	卡固頭	(46)	定位座擋緣
(50)	調整螺座	(51)	透孔
(52)	凹槽	(521)	內螺紋
(53)	墊片	(55)	調整蓋
(551)	外螺紋	(552)	透孔
(56)	迫緊墊	(561)	透孔
(57)	迫緊墊	(571)	透孔
(80)	鋼珠	(81)	彈簧
(85)	復位彈簧	(90)	螺母
(95)	自行車前叉	(96)	自行車後叉

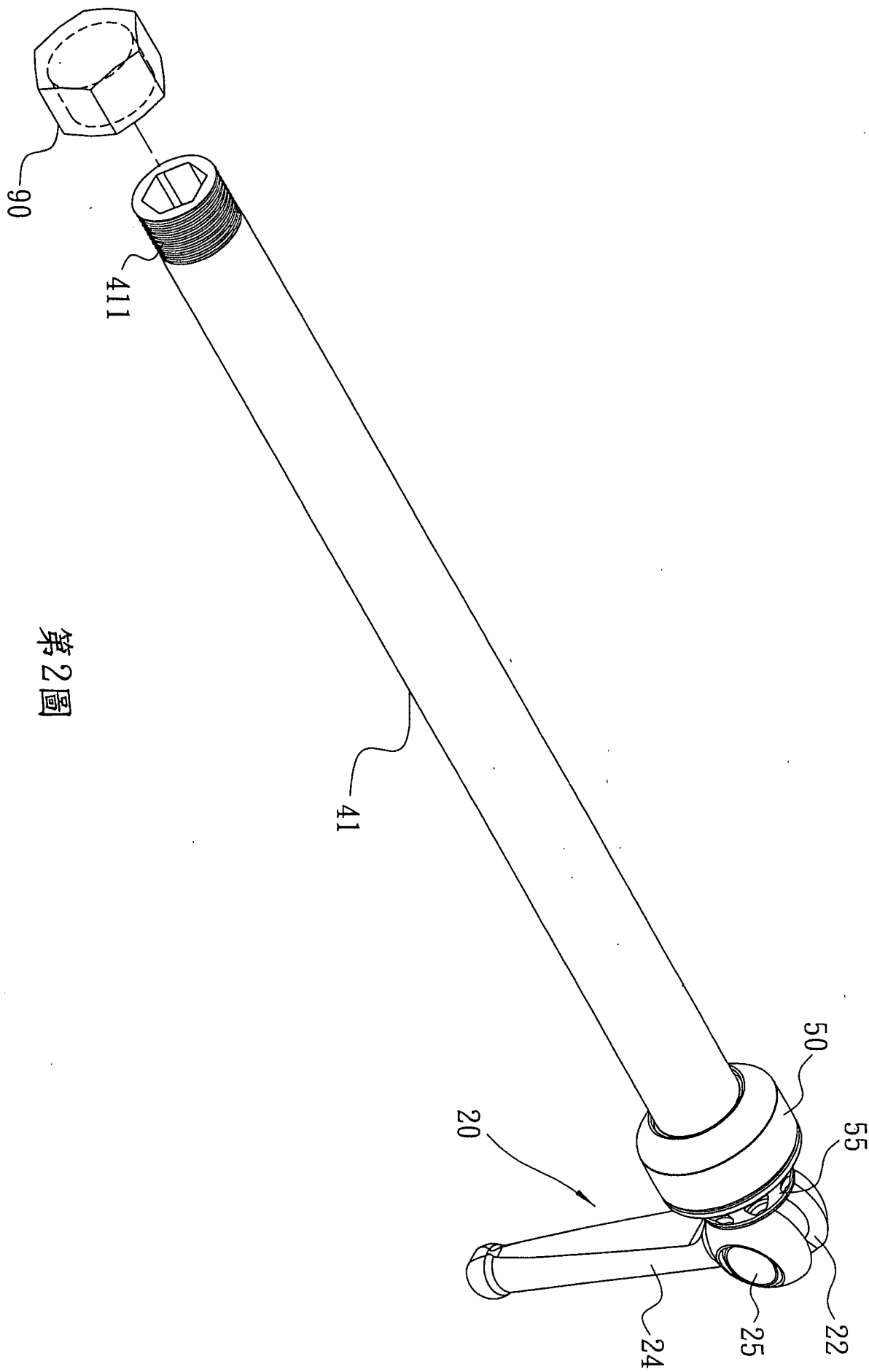
申請專利範圍

- 1、一種可調整角度之快拆握柄，迫緊時可向外側拉出旋轉，閃過自行車前叉及自行車後叉，並回復再繼續旋轉迫緊快拆握柄，其結構包含有：一快拆握柄、一拉柄心軸、一快拆心軸、複數鋼珠及彈簧、一復位彈簧、一調整螺座及一螺母，該快拆握柄前端設有一球體，球體中段處設有一凹槽貫穿球體，球體側邊設有一偏心孔貫穿球體及凹槽，球體底側設有一扳動柄，偏心孔內穿設有一樞接桿，樞接桿前側設有一螺孔，該拉柄心軸前端設有一軸桿，軸桿前端設有螺紋，拉柄心軸中段處設有一凸徑，後端設有一凸環，凸徑上環設有複數銖槽，該快拆心軸係為一適當長度之透空管體，透空管體後端外徑處設有外螺牙，外螺牙上鎖固有螺母，透空管體中心處設有一透空孔由後端至前端貫穿快拆心軸，該透空孔延伸至前端處時縮小孔徑形成一縮孔，縮孔與透空孔銜接處形成一彈簧擋緣，縮孔延伸至前端處時再次縮小孔徑形成一穿孔，快拆心軸外徑前端設有略大外徑之卡固頭，卡固頭後端與較小外徑之透空管體銜接處形成一定位座擋緣，卡固頭外徑處設有複數鋼珠孔，鋼珠孔貫通至縮孔，鋼珠孔內容納有鋼珠及彈簧，復位彈簧容納於凸環及彈簧擋緣之間，該調整螺座設於卡固頭定位座擋緣上，調整螺座前側設有調整蓋及迫緊墊，調整螺座中心處設有透孔，前側中心處設有凹槽內容納有墊片，凹槽內設有內螺紋，調整蓋前側設有迫緊墊，調整蓋底側設有外螺紋。

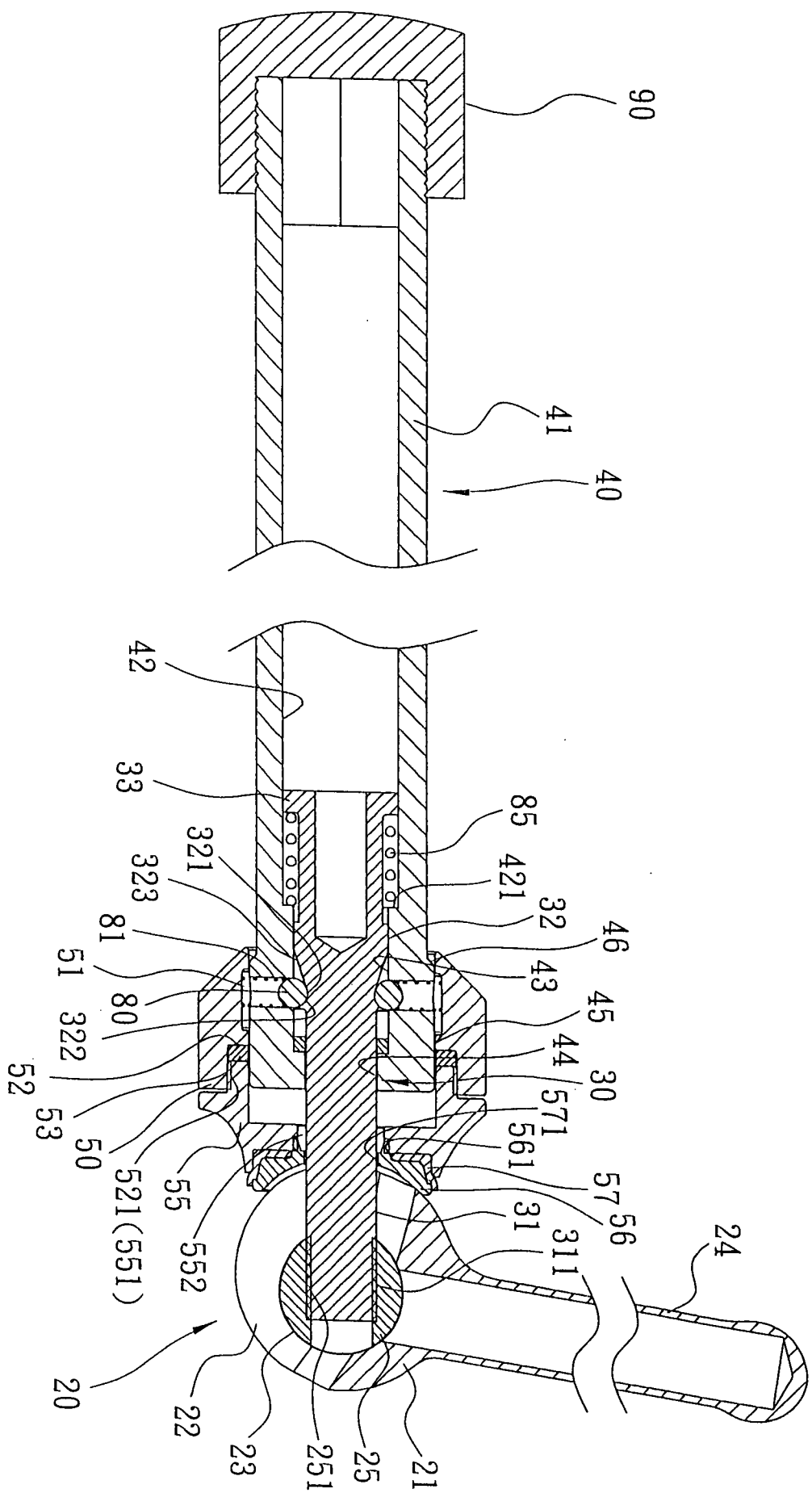
- 2、 如申請專利範圍第 1 項所述，其中該心軸拉柄上穿設復位彈簧後穿設於透空孔內。
- 3、 申請專利範圍第 1 項所述，其中該心軸拉柄之凸徑容納於縮孔內，軸桿由穿孔穿出螺接於樞接桿之螺孔內。
- 4、 申請專利範圍第 1 項所述，其中該銖槽前側為較深之深槽，後側則為淺槽。
- 5、 申請專利範圍第 1 項所述，其中該調整螺座凹槽內之內螺紋，與調整蓋底側外螺紋，經旋緊或旋鬆後可調整快拆握柄向外側拉出之鬆緊度。
- 6、 如申請專利範圍第 1 項所述，其中該調整蓋、迫緊墊中心處皆設有透孔。



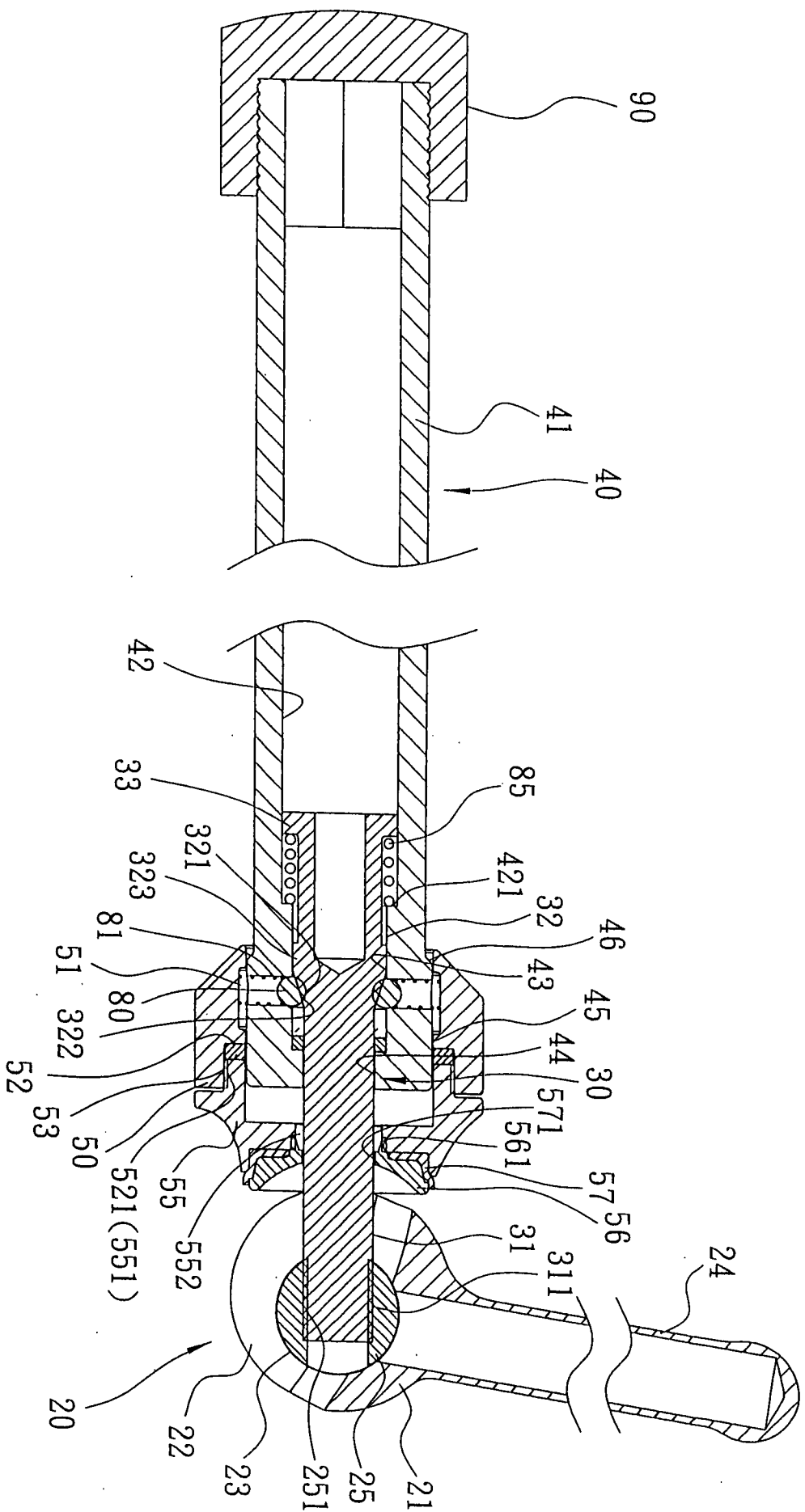
第1圖



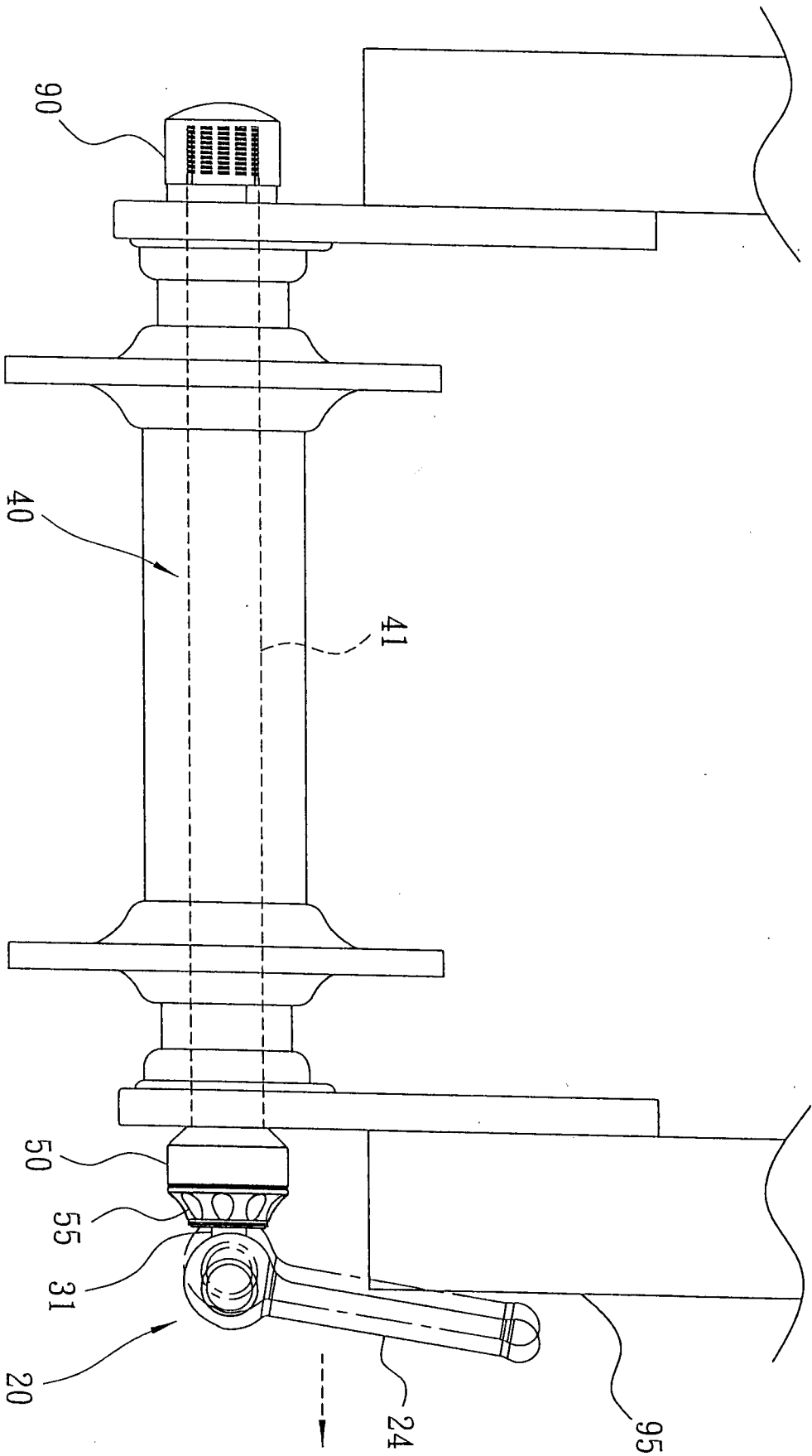
第2圖



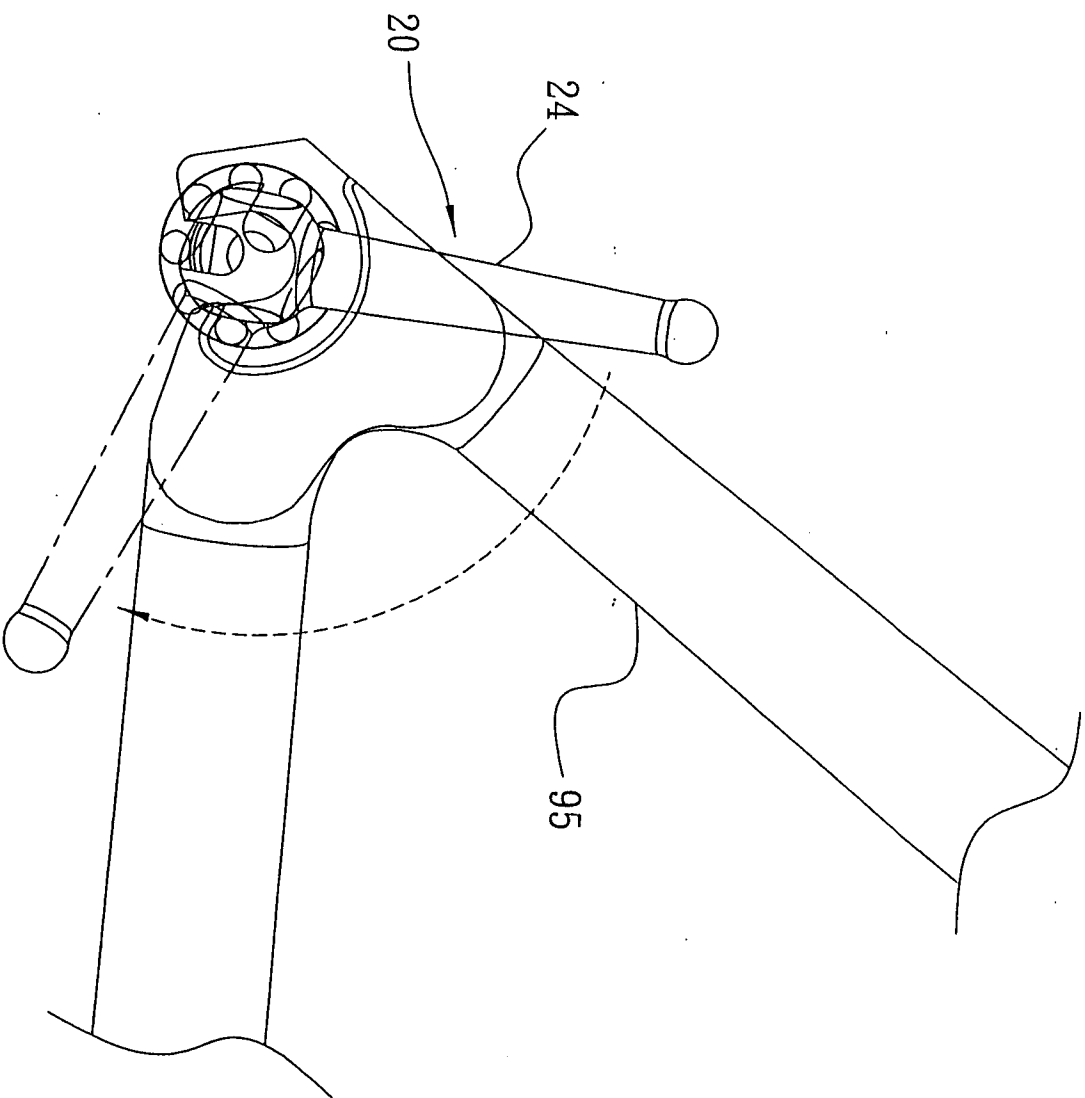
第三圖



第4圖



第5圖



第6圖

(85) 復位彈簧

(90) 螺母

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】

可調整角度之快拆握柄

【技術領域】

【0002】 本發明隸屬一種可調整角度之快拆握柄，具體而言係指一種快拆心軸迫緊時，其快拆握柄仍可向外側拉出旋轉調整扳動柄之角度，使扳動柄避開自行車前叉或自行車後叉，並於扳動柄向外側拉出旋轉角度帶動快拆心軸時，可將快拆心軸與螺母迫鎖的更緊，來消除快拆握柄迫緊不完全情形。

【先前技術】

【0003】 習用之快拆握柄，結合於自行車前叉或後叉時迫緊時，需先將扳動柄推開與快拆心軸呈一直線放鬆，並旋轉快拆握柄來帶動快拆心軸旋轉迫緊螺母，並於快拆心軸旋緊迫緊螺母後，在將扳動柄推緊與快拆心軸呈一角度卡制，但其快拆握柄之扳動柄旋轉迫緊推緊卡制時，有時會因受自行車前叉或自行車後叉阻擋，無法讓扳動柄推緊與快拆心軸呈一角度卡制，就需將扳動柄推開與快拆心軸呈一直線，旋轉一角度放鬆快拆心軸，讓扳動柄閃過自行車前叉管徑或自行車後叉管徑，在推緊與快拆心軸呈一角度卡制，而旋轉一角度放鬆快拆心軸再進行快拆握柄卡制，會造成快拆心軸有迫緊不完全情形，而影響到自行車騎士行車的安全。

【0004】 有鑑於此，本發明人乃針對前述現有快拆握柄上所