



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I672238 B

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 09 月 21 日

(21)申請案號：108109012

(22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 03 月 18 日

(51)Int. Cl. : **B62H5/18 (2006.01)**

(71)申請人：瑞爾工業股份有限公司 (中華民國) RERLLY INDUSTRY CO., LTD. (TW)

臺南市仁德區仁義里勝利路 58 巷 15 號

(72)發明人：林郁賓 LIN, YU PIN (TW)

(74)代理人：戴雅韻

(56)參考文獻：

TW I643779

TW I643781

CN 103591113B

CN 205233673U

JP 8-82131A

US 9752354B2

US 10017965B2

審查人員：徐倉盛

申請專利範圍項數：2 項 圖式數：8 共 20 頁

(54)名稱

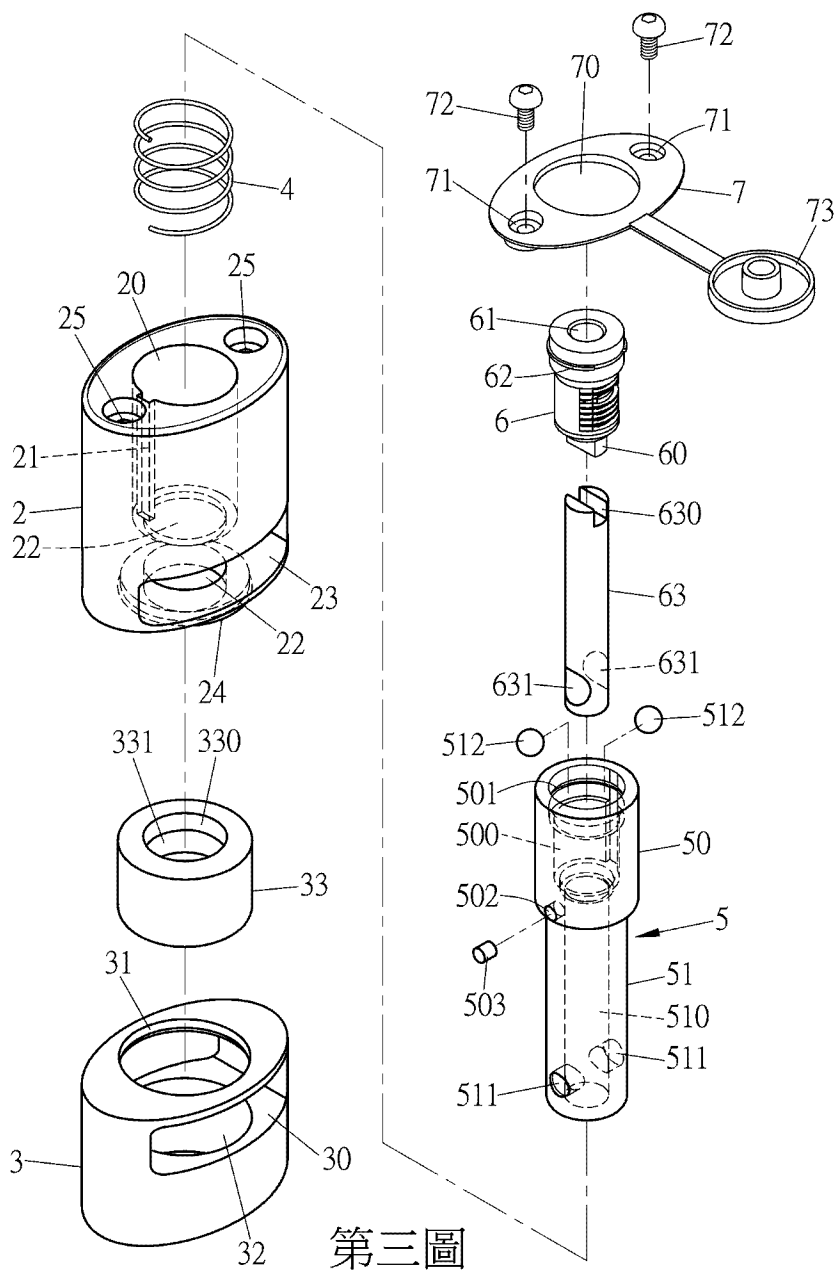
鏈條鎖

(57)摘要

本發明係在提供一種鏈條鎖，主要係設有一鎖具本體、一轉座、一壓縮彈簧、一插掣桿、一鎖心及一鏈條所組成，該鎖具本體內設有容置槽，該壓縮彈簧係套設於該插掣桿之插掣部，該插掣桿係設入於該鎖具本體之容置槽內，該鎖心之下方設有一鎖桿，該鎖心係設於該插掣桿之容室內，該鎖桿係設於該插掣桿之鎖桿槽內，該鏈條之一端係由該插掣桿固定於該鎖具本體之固定插槽內，該轉座係設於該鎖具本體之下方，該轉座內設有一固定座，該固定座內設有供該插掣桿插入之插掣槽，該轉座之壁面上設有供該鏈條之另一端插設入之活動插槽，如此，於該鎖具本體之下方設有該轉座，可依鎖扣之位置任意調整該轉座之角度，使鎖扣更為方便。

A chain lock includes a main body, a rotatable part, a compression spring, a cylinder, a plug provided with a tailpiece, and a chain. The main body defines therethrough a first channel and a second channel. The rotatable part defines therethrough a third channel. The rotatable part is rotatably mounted to the main body. The cylinder is slidably fitted into the first channel of the main body and biased by a compression spring. The plug together with the tailpiece is rotatably mounted in the cylinder. The chain includes a series of rings, one ring of which is located in the second channel of the main body and inserted through by the cylinder. In use, a second ring of the chain can be located in the third channel of the rotatable part to be inserted by the cylinder, and the plug can be rotated by a key to have the cylinder fixed in place.

指定代表圖：



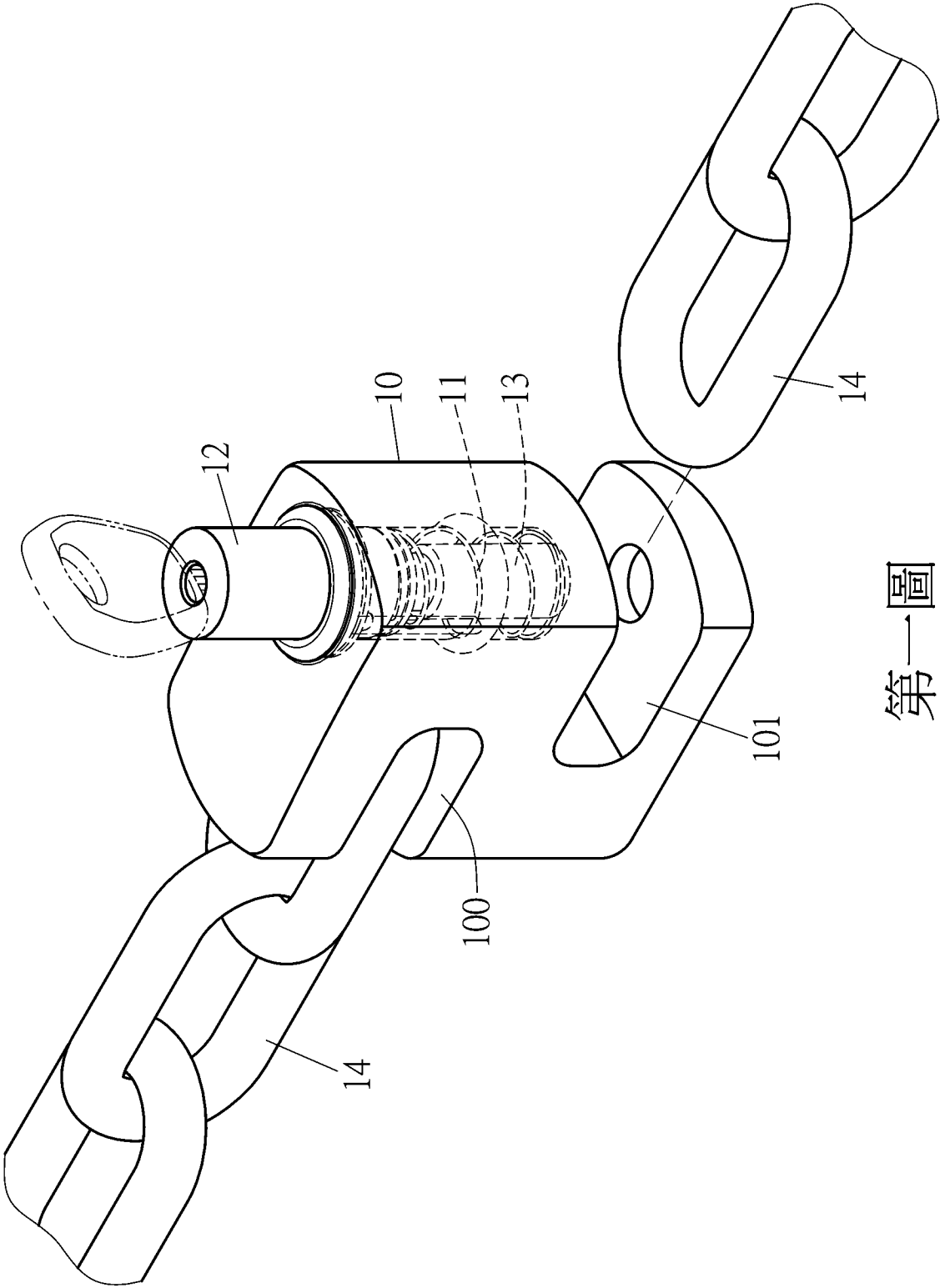
- 符號簡單說明：
- 2 . . . 鎖具本體
 - 20 . . . 容置槽
 - 21 . . . 定位條槽
 - 22 . . . 通孔
 - 23 . . . 固定插槽
 - 24 . . . 凸緣
 - 25 . . . 螺孔
 - 3 . . . 轉座
 - 30 . . . 活動插槽
 - 31 . . . 穿孔
 - 32 . . . 凹室
 - 33 . . . 固定座
 - 330 . . . 插掣槽
 - 331 . . . 鎖扣環槽
 - 4 . . . 壓縮彈簧
 - 5 . . . 插掣桿
 - 50 . . . 鎖座部
 - 500 . . . 容室
 - 501 . . . 定位環槽
 - 502 . . . 銷孔
 - 503 . . . 定位銷
 - 51 . . . 插掣部
 - 510 . . . 鎖桿槽
 - 511 . . . 鋼珠孔
 - 512 . . . 鎖扣鋼珠
 - 6 . . . 鎖心
 - 60 . . . 凸體
 - 61 . . . 鑰匙插孔
 - 62 . . . C 型扣環
 - 63 . . . 鎖桿
 - 630 . . . 切槽
 - 631 . . . 弧凹槽
 - 7 . . . 防塵蓋
 - 70 . . . 透孔
 - 71 . . . 穿孔
 - 72 . . . 螺絲

I672238

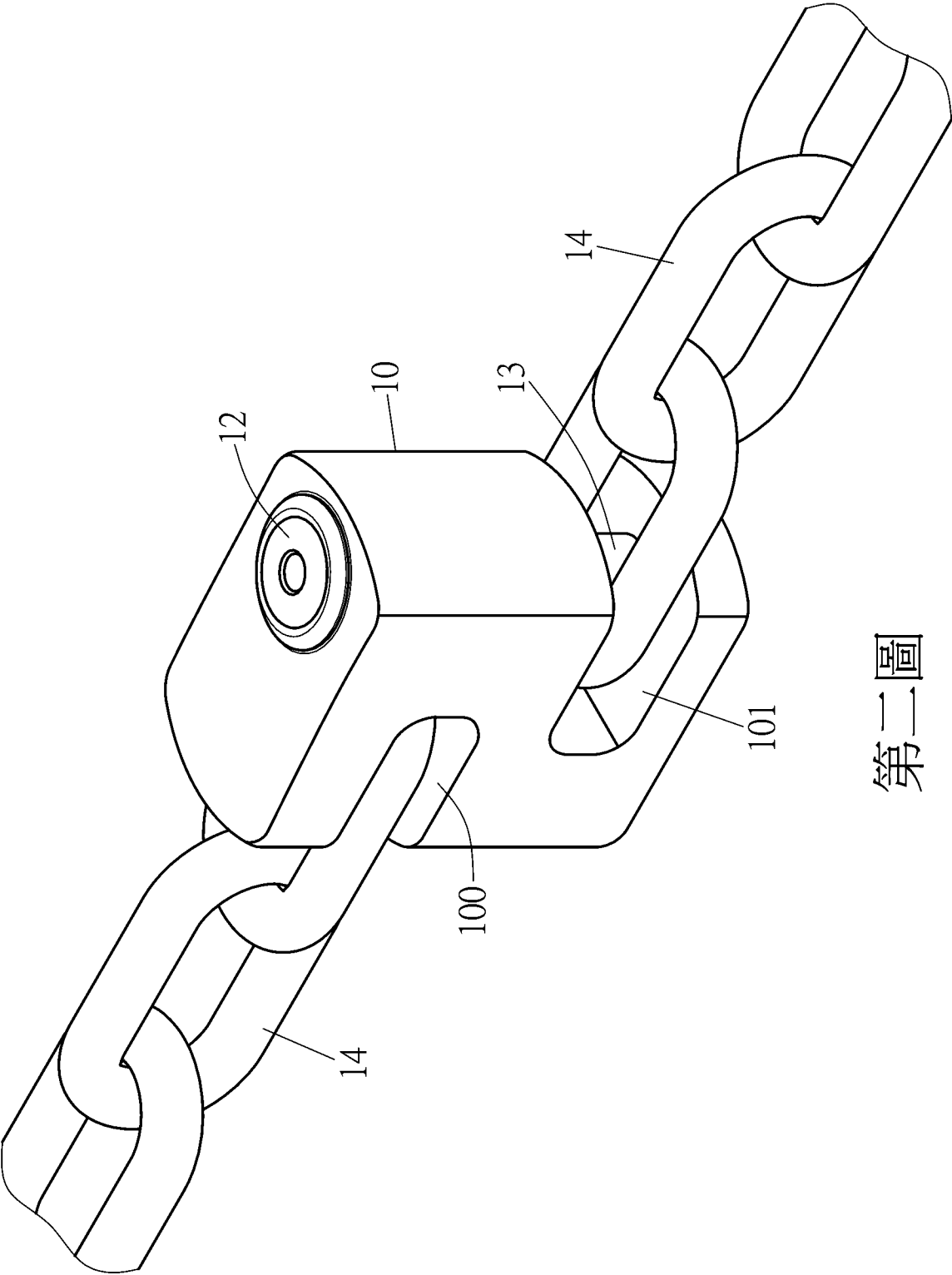
TW I672238 B

73 . . . 遮板

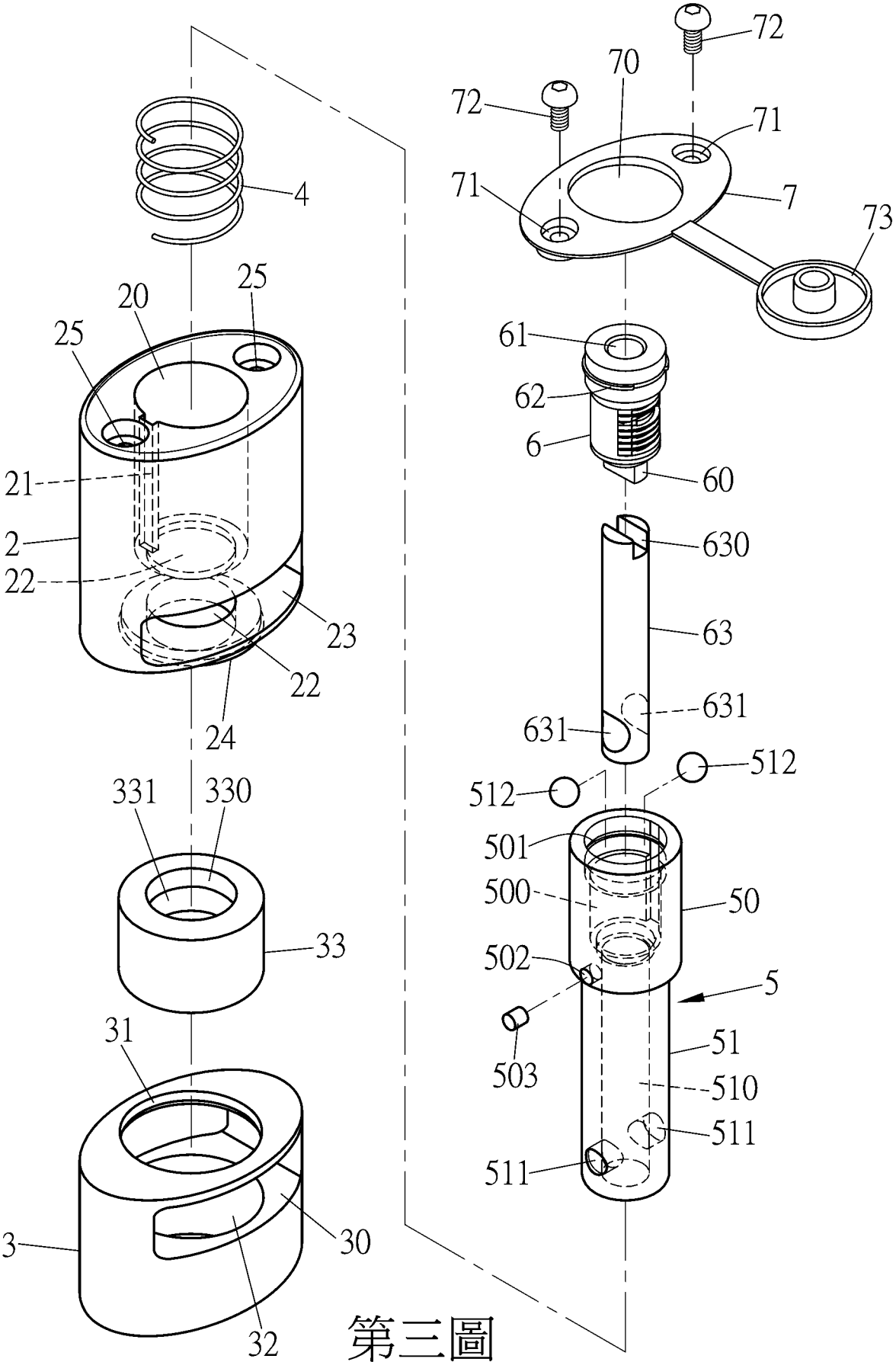
【發明圖式】



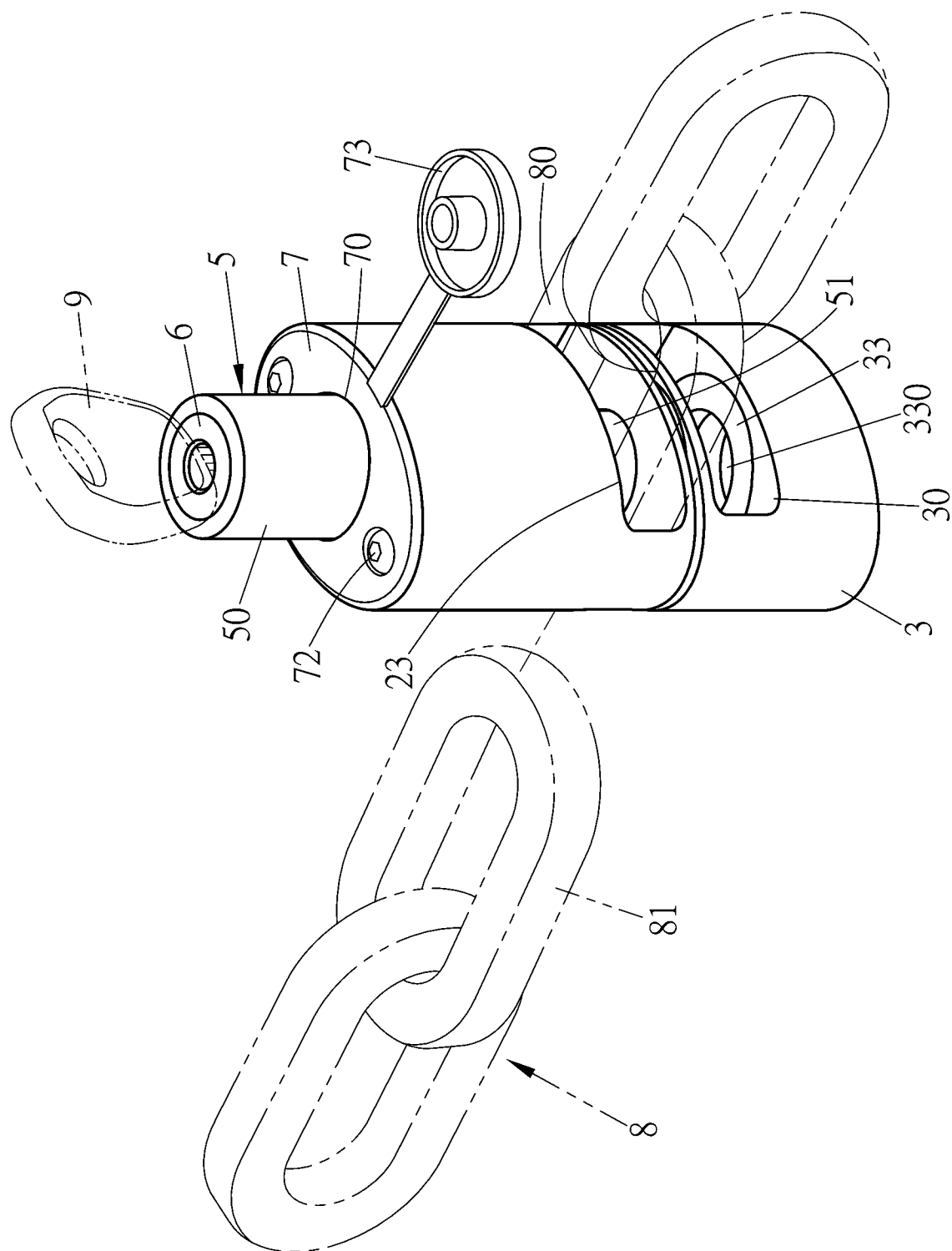
第一圖

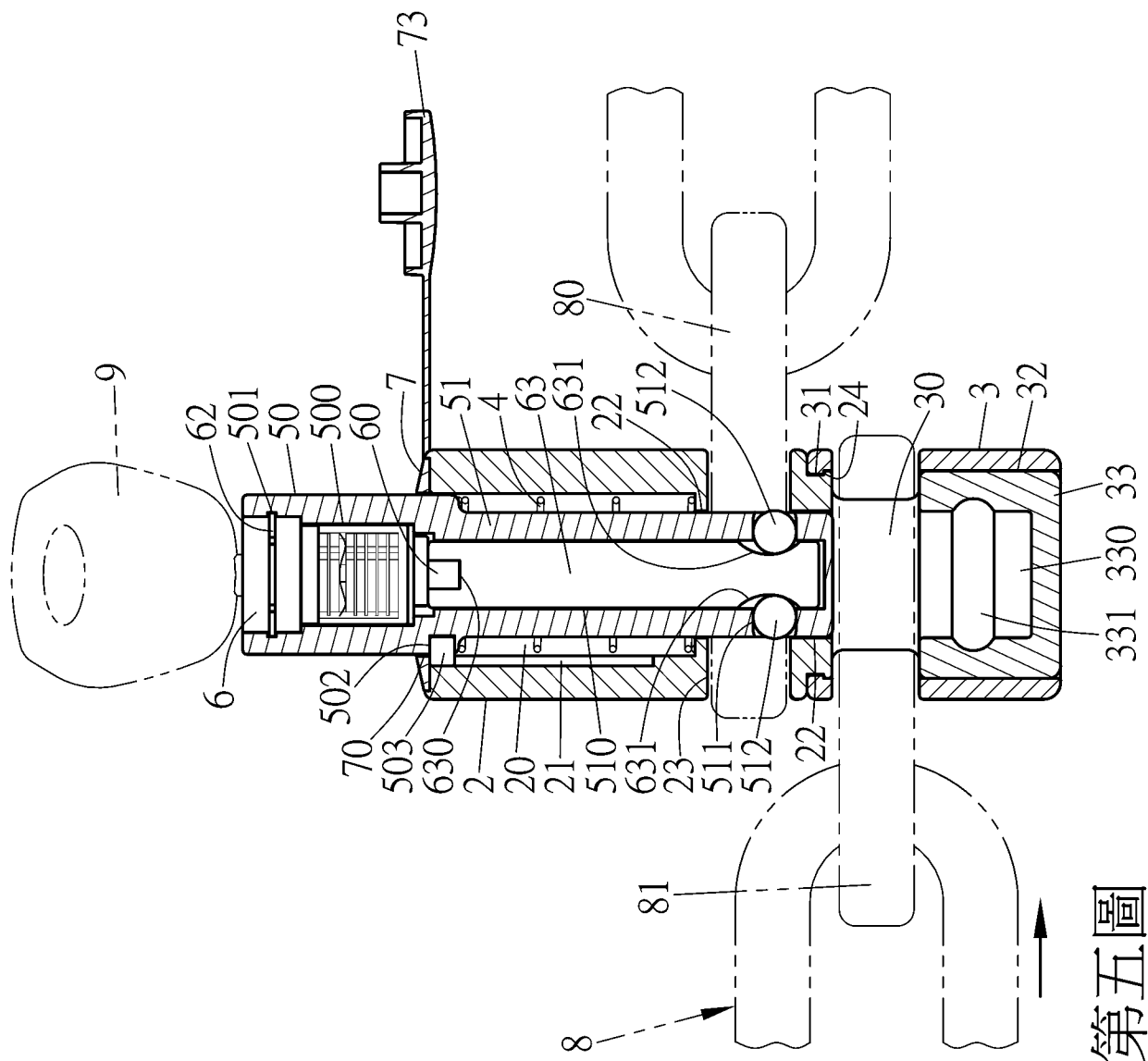


第二圖

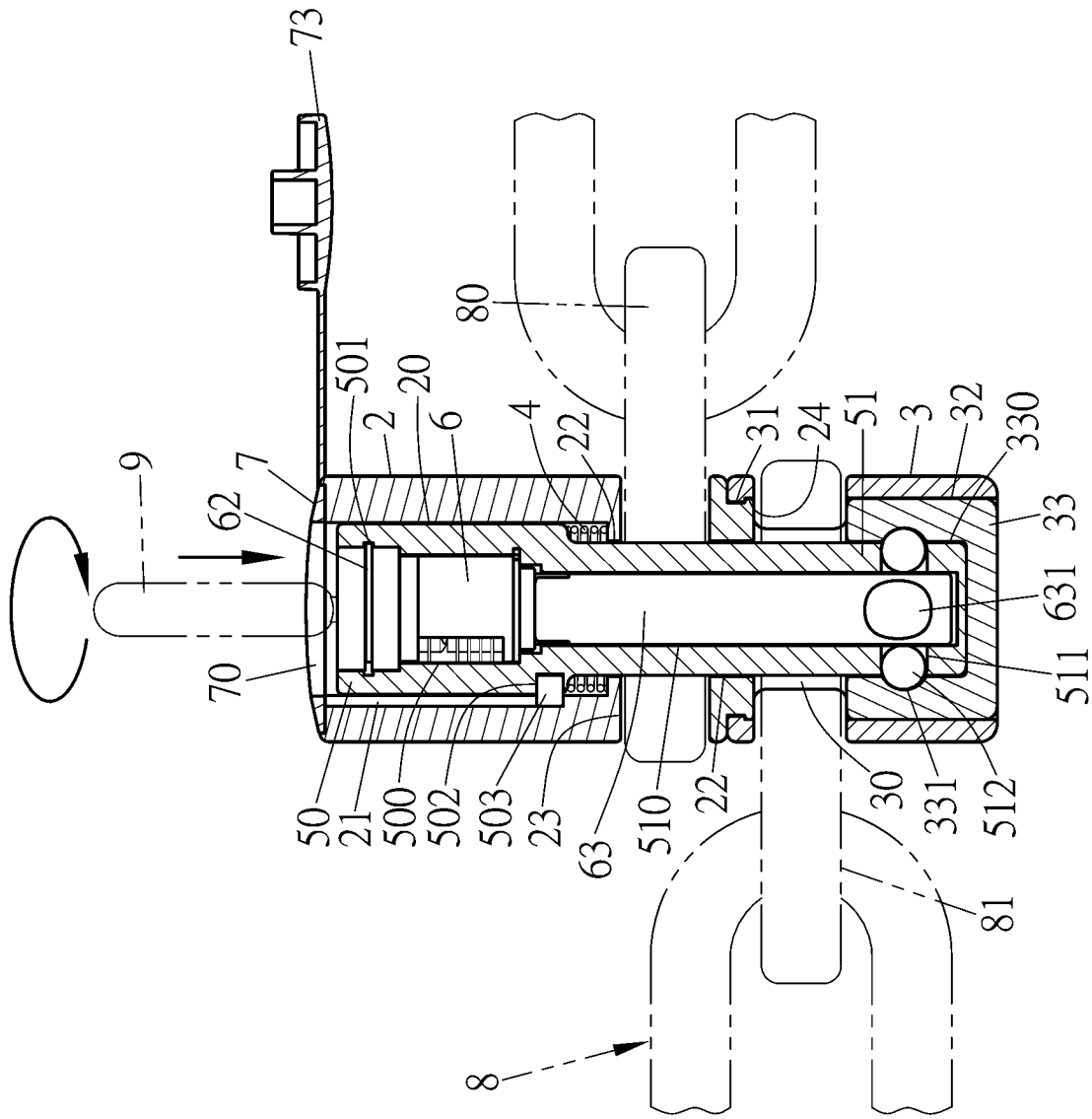


第三圖

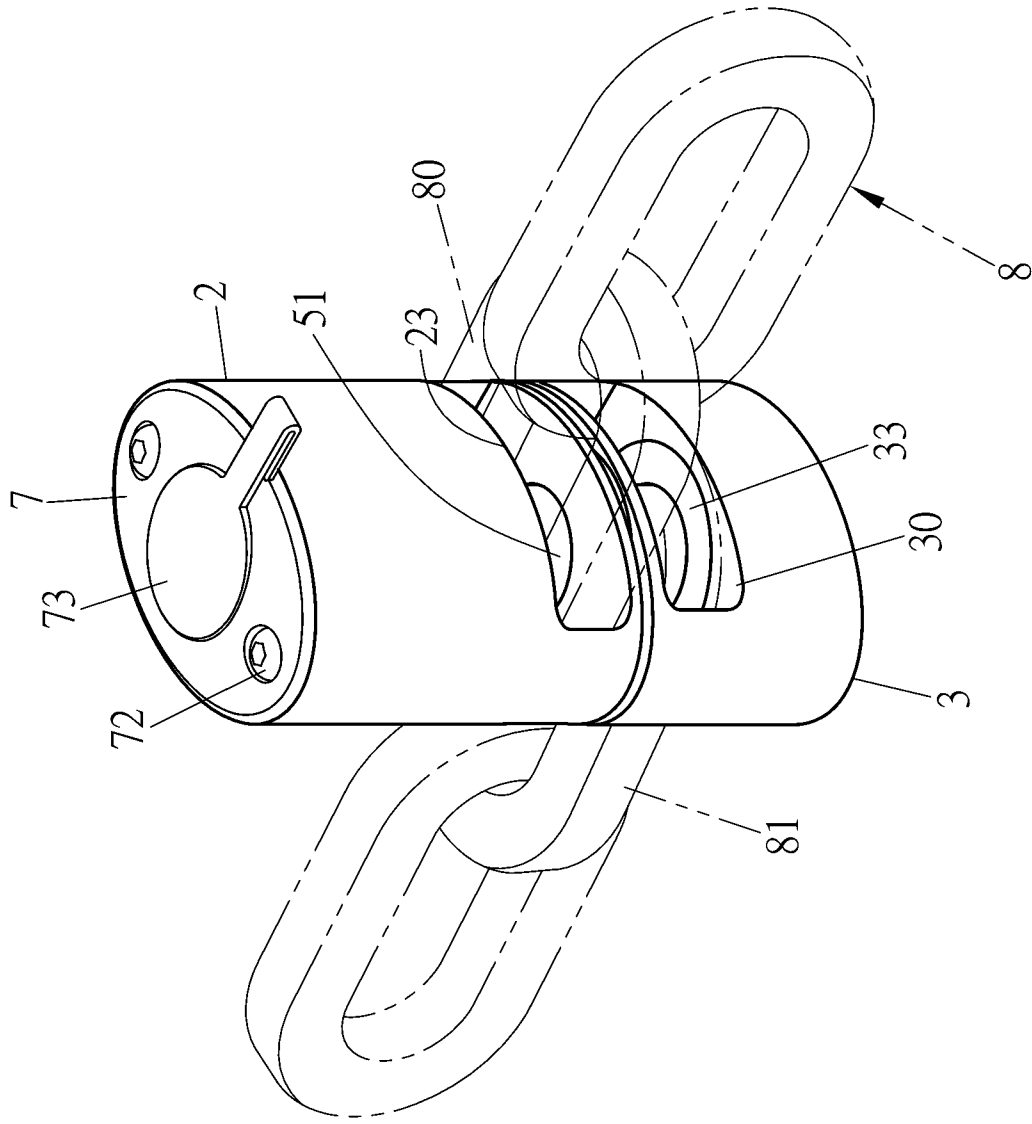
圖
目
録



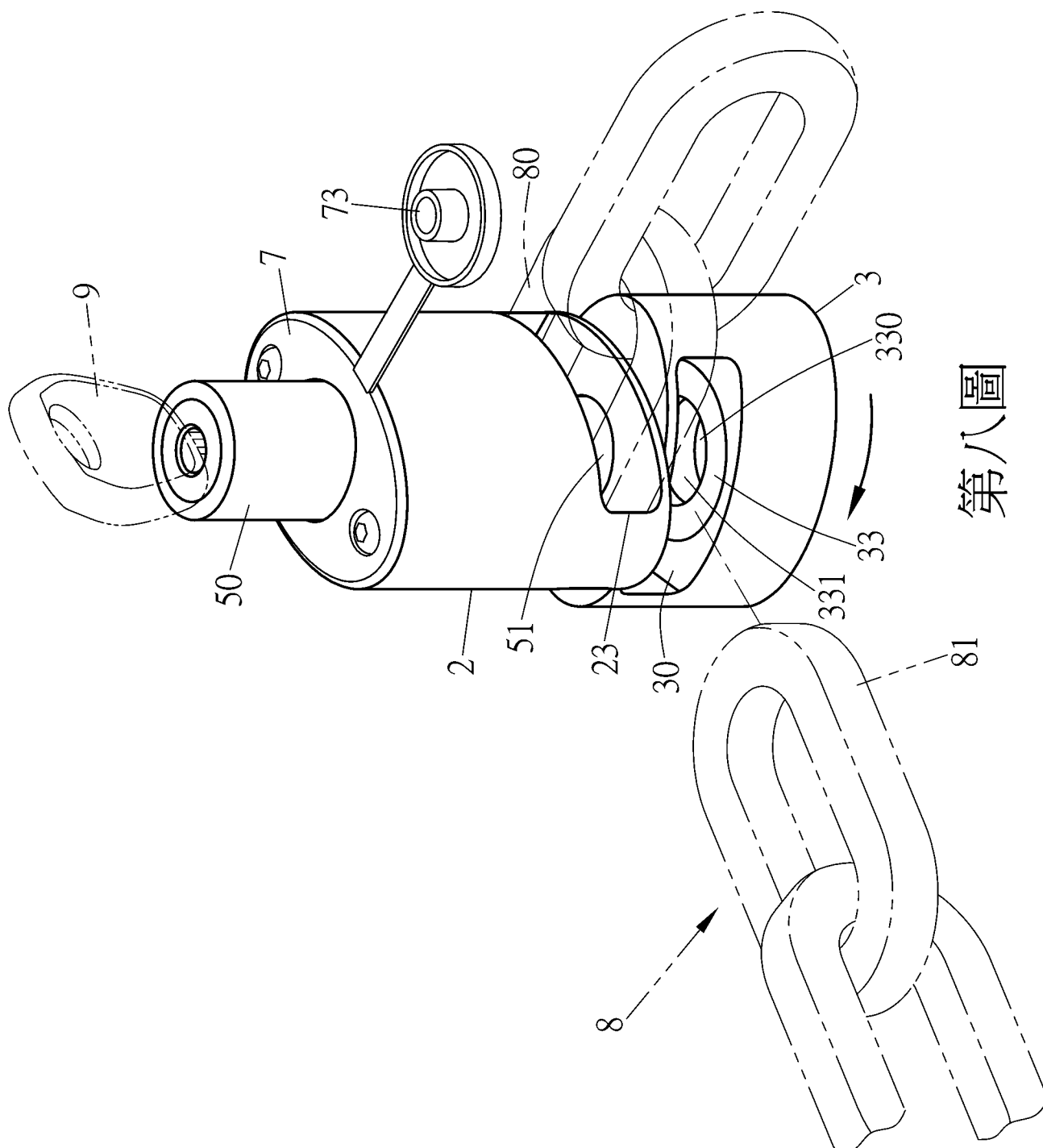
第五圖



第六圖



第七圖



【發明說明書】

【中文發明名稱】 鏈條鎖

【英文發明名稱】 CHAIN LOCK

【技術領域】

【0001】本發明係有關於一種鏈條鎖，特別係指一種於鎖具本體之下方設有轉座，可依鎖扣之位置任意調整轉座之角度，使鎖扣更為方便，可達到最佳之防盜功效者。

【先前技術】

【0002】按，一般之鏈條鎖，主要是用於將物品鎖固在固定物體上，例如：將自行車鎖固在柱子上，而傳統之鏈條鎖結構，係由一鏈條的兩端銜接有可以相互鎖扣在一起的鎖具，而該鎖具係為對號鎖或扣掛鎖，主要是讓鎖固的物品無法被移動，以防物品被偷竊；然，傳統的鏈條鎖，其鎖具與鏈條係為分離式，鎖具容易遺失，故遂有鎖具與鏈條之一端扣接為一體之鏈條鎖結構，如第一、二圖所示，主要係設有一鎖具本體10，該鎖具本體10係設有一第一切槽100及一第二切槽101，一壓縮彈簧11及一鎖心12係設於該鎖具本體10內，該鎖心12之下方組設有一插掣桿13，該插掣桿13之底端係可穿伸於該鎖具本體10之第二切槽101內，一鏈條14其一端係以一固定栓固設於該鎖具本體10之第一切槽100內，該鏈條14之另一端係由該插掣桿13插設定位，該插掣桿13並插設入該鎖具本體10之第二切槽101內鎖固，如此，可方便鎖扣物品，以達到防盜功效，然，習知之鏈條鎖雖可防止鎖具本體10與鏈條14分離遺失，但該鎖具本體10上之的第一切槽100與第二切槽101之開口位置係為固定（呈反向設置），無法做調整，故在鎖扣時若受到空間限制時則不容易進行鏈條14之鎖扣，在使用之便利性上仍顯不足。

【發明內容】

第 1 頁，共 8 頁(發明書明書)

【0003】本發明之主要目的，係在提供一種鏈條鎖，可有效解決習知鏈條鎖在使用時所存在之缺點。

【0004】本發明之鏈條鎖，包括有：

一鎖具本體，該鎖具本體係設有一容置槽，該容置槽之壁面設有一定位條槽，該容置槽之底面設有連通於該鎖具本體底部之通孔，該鎖具本體之壁面上設有連通於該通孔之固定插槽，該鎖具本體之底部設有一凸緣；

一轉座，係設於該鎖具本體之下方，該轉座之壁面上設有活動插槽，該轉座之頂面設有一連通於該活動插槽之穿孔，該鎖具本體之凸緣係嵌設於該轉座之穿孔內，該活動插槽內底部設有一凹室，該轉座之凹室內設有一固定座，該固定座設有一插掣槽，該插掣槽之壁面上設有一鎖扣環槽；

一壓縮彈簧，係設於該鎖具本體之容置槽內；

一插掣桿，係設於該鎖具本體之容置槽及通孔內，該插掣桿設為鎖座部及插掣部，該鎖座部內設有一容室，該容室內壁設有一定位環槽，該鎖座部之壁面上設有一銷孔，該銷孔內插設有一定位銷，該壓縮彈簧係套設於該插掣部上，該插掣部內設有連通於該容室之鎖桿槽，該插掣部之壁面上相對設有連通於該鎖桿槽之鋼珠孔，該鋼珠孔內各設有一鎖扣鋼珠；

一鎖心，係設入於該插掣桿之鎖座部的容室內，該鎖心之底部設有一凸體，該鎖心之頂面設有一鑰匙插孔，該鎖心之壁面上扣設有一C型扣環，該C型扣環並嵌設於該插掣桿之定位環槽內，該鎖心之下方設有一鎖桿，該鎖桿之頂面設有一切槽，該切槽係供該鎖心之凸體嵌設，該鎖桿下端部之壁面上相對設有一弧凹槽；

一鏈條，其一端係由該插掣桿固設於該鎖具本體之固定插槽內，該鏈條之另一端係設於該轉座之活動插槽內。

【0005】本發明之鏈條鎖，其中，該鎖具本體之頂面設有二螺孔，該鎖具本體上設有一防塵蓋，該防塵蓋上設有一透孔及二穿孔，該穿孔內各穿設有一螺絲，該螺絲並螺設於該鎖具本體之螺孔內，該防塵蓋上連接有一供遮蔽該透孔之遮板。

【0006】本發明之鏈條鎖，其優點係在：鎖具本體之下方設有轉座，該轉座可依使用空間自行旋轉鎖扣角度，使鎖扣時不受空間所限制，具有極佳之使用便利性。

【圖式簡單說明】

【0007】

第一圖所示係為習知鏈條鎖之立體圖。

第二圖所示係為習知鏈條鎖之使用示意圖。

第三圖所示係為本發明實施例之立體分解圖。

第四圖所示係為本發明實施例之立體組合圖。

第五圖所示係為本發明實施例之組合剖視圖。

第六圖所示係為本發明實施例鎖扣時之組合剖視圖。

第七圖所示係為本發明實施例鎖扣時之使用示意圖。

第八圖所示係為本發明實施例轉座旋轉一角度之使用示意圖。

【實施方式】

【0008】有關本發明為達上述之使用目的與功效，所採用之技術手段，茲舉出較佳可行之實施例，並配合圖式所示，詳述如下：

【0009】本發明之實施例，請參閱第三～五圖所示，主要係設有一鎖具本體2，該鎖具本體2係設有一容置槽20，該容置槽20之壁面設有一定位條槽21，該容置槽20之底面設有連通於該鎖具本體2底部之通孔22，該鎖具本體2之壁面上設有連通於該通孔22之固定插槽23，該鎖具本體2

之底部設有一凸緣24，該鎖具本體2之頂面設有二螺孔25；一轉座3，係設於該鎖具本體2之下方，該轉座3之壁面上設有活動插槽30，該轉座3之頂面設有一連通於該活動插槽30之穿孔31，該活動插槽30內底部設有一凹室32，該轉座3之凹室32內設有一固定座33，該固定座33設有一插掣槽330，該插掣槽330之壁面上設有一鎖扣環槽331；一壓縮彈簧4，係設於該鎖具本體2之容置槽20內；一插掣桿5，係設於該鎖具本體2之容置槽20及通孔22內，該插掣桿5設為鎖座部50及插掣部51，該鎖座部50內設有一容室500，該容室500內壁設有一定位環槽501，該鎖座部50之壁面上設有一銷孔502，該銷孔502內設有一定位銷503，該插掣部51內設有連通於該容室500之鎖桿槽510，該插掣部51之壁面上相對設有鋼珠孔511，該鋼珠孔511內設有鎖扣鋼珠512；一鎖心6，係設入於該插掣桿5之鎖座部50的容室500內，該鎖心6之底部設有一凸體60，該鎖心6之頂面設有一鑰匙插孔61，該鎖心6之壁面上扣設有一C型扣環62，該鎖心6之下方設有一鎖桿63，該鎖桿63之頂面設有一切槽630內，該切槽630係供該鎖心6之凸體60嵌設，該鎖桿63下端部之壁面上相對設有一弧凹槽631；一防塵蓋7，係設於該鎖具本體2之上方，該防塵蓋7上設有一透孔70及二穿孔71，該穿孔71內各穿設有一螺絲72，該防塵蓋7上連接有一供遮蔽該透孔70之遮板73；一鏈條8，其一端80係固設於該鎖具本體2之固定插槽23內，該鏈條8之另一端81係設於該轉座3之活動插槽30內，如此，即為一鏈條鎖結構。

【0010】組裝時，請參閱第三～五圖所示，將固定座33灌包於轉座3之凹室32內，將轉座3組設於鎖具本體2之底部，使鎖具本體2之凸緣24嵌設於轉座3之穿孔31內（如第五圖所示），轉座3則得以於鎖具本體2之下方旋轉，另將鎖扣鋼珠512設入於插掣桿5之鋼珠孔511內，再將鎖

第4頁，共8頁(發明書明書)

桿63組設於鎖心6之下方，使鎖心6之凸體60嵌設於鎖桿63之切槽630內，將鎖心6與鎖桿63一併設入於插掣桿5之容室500與鎖桿槽510內，鎖心6之C形扣環62則嵌設於插掣桿5的定位環槽501內，將鎖心6與鎖桿63定位於插掣桿5內不會脫出，而鎖桿63之弧凹槽631則對正於插掣桿5之鋼珠孔511位置，使鎖扣鋼珠512之一部分得以位於鎖桿63之弧凹槽631內，另將固定銷503設入於銷孔502內，並將壓縮彈簧4套設於插掣桿5之插掣部51上，另將鏈條8之一端80設入於鎖具本體2之固定插槽23內，再將插掣桿5設入於鎖具本體2之容置槽20及通孔22內，壓縮彈簧4之下端部則抵持於容置槽20之底面，壓縮彈簧4之上端部則抵持於插掣桿5之鎖座部50底面，而插掣桿5壁面上之定位銷503則設入於鎖具本體2之定位條槽21內，使插掣桿5不會於鎖具本體2內旋轉，插掣桿5之插掣部51係穿伸於鎖具本體2之通孔22及鏈條8之一端80內，使插掣桿5之插掣部51將鏈條8之一端固定於鎖具本體2上，再將防塵蓋7設於鎖具本體2之上方，將二螺絲72穿設於防塵蓋7之穿孔71並螺設於鎖具本體2之螺孔25內，如此，即可完成整體之組裝。

【0011】使用時，請參閱第五～八圖所示，將本發明之鏈條8穿繞於欲鎖固之物品上，如自行車之車架或車輪上，再將鏈條8之另一端81插設入轉座3之活動插槽30內，使鏈條8之另一端81對正於鎖具本體2之通孔22及轉座3之插掣槽330位置（如第五圖所示），再將外凸於鎖具本體2上方之插掣桿5的鎖座部50向鎖具本體2內壓入，其插掣桿5下移，並將壓縮彈簧4予以壓持，使壓縮彈簧4呈彈性壓縮狀態，而穿設於鎖具本體2之通孔22內的插掣桿5之插掣部51下端則穿設入鏈條8之另一端81並插設入轉座3內之固定座33的插掣槽330內，其插掣桿5上之鎖扣鋼珠512則對正於轉座3內之固定座33的鎖扣環槽331，藉由鑰匙9轉動鎖心6旋轉

，鎖心6則帶動鎖桿63旋轉，鎖桿63之弧凹槽631則旋離插掣桿5之鋼珠孔511，並由鎖桿63之桿壁將鎖扣鋼珠512向外頂推，使鎖扣鋼珠512之一部分向外凸出於插掣桿5並嵌設入固定座33之鎖扣環槽331內（如第六圖所示），鎖扣後將鑰匙9自鎖心6上取下，再將防塵蓋7之遮板73蓋設於透孔70上，如此，即可完成鎖扣動作；本發明藉由插掣桿5直接將鏈條8之一端80固定於鎖具本體2之固定插槽23內，可縮減鎖具本體2之橫向體積，另藉由鎖扣鋼珠512之嵌設定位，以及插掣桿5之插扣，可將鏈條8之另一端81穩固的鎖扣於轉座3之活動插槽30內（如第六、七圖所示），具有極佳之防盜功效，且本發明之轉座3設計可於鎖具本體2之底部做任意角度之旋轉調整，使用者可依鎖扣物件的空間來調整轉座3上之活動插槽30與鎖具本體2之固定插槽23之相對鎖扣角度（如第八圖所示），使鎖扣物件時，不會因空間限制而無法完成鎖扣動作，在使用上更具便利性，又於鎖具本體2上設有防塵蓋7，可防止異物及灰塵進入到鎖心6之鑰匙插孔61內影響內部結構之作動，具有極佳之防塵功效；當欲解扣時，僅需將防塵蓋7之遮板73自透孔70上打開，再將鑰匙9插設入鎖心6之鑰匙插孔61內，使鑰匙9帶動鎖心6轉動，鎖心6並連動鎖桿63轉動，其鎖桿63之弧凹槽631則再次對正於插掣桿5之鋼珠孔511位置，嵌設於固定座33之鎖扣環槽331內的鎖扣鋼珠512因不再受鎖桿63之外壁面抵持，則得以向內移動至插掣桿5之鋼珠孔511及鎖桿63之弧凹槽631內，不再嵌持於固定座33之鎖扣環槽331內，而同時設於鎖具本體2之容置槽20內的壓縮彈簧4則呈彈性回復將插掣桿5向上頂推（如第五圖所示），使鎖座部50之上部向外凸伸於鎖具本體2上，其插掣桿5被壓縮彈簧4頂推上移而脫離轉座3與固定座33之插掣槽330及鏈條8之另一端81，鏈條8之另一端81則可自轉座3之活動插槽30內取出，如此，即可完成解扣動

作，本發明在使用上不受限鎖扣空間之大小，使鎖扣物件更為方便，可供任何物品鎖扣定位，具有極佳之防盜功效。

【0012】綜上所述，本發明確實已達到所預期之使用目的與功效，且更較習知者為之理想、實用，惟，上述實施例僅係針對本發明之較佳實施例進行具體說明而已，該實施例並非用以限定本發明之申請專利範圍，舉凡其它未脫離本發明所揭示之技術手段下所完成之均等變化與修飾，均應包含於本發明所涵蓋之申請專利範圍中。

【符號說明】

【0013】

1 鏈條鎖	10鎖具本體	100第一切槽
101第二切槽	11壓縮彈簧	12鎖心
13插掣桿	14鏈條	
2 鎖具本體	20容置槽	21定位條槽
22通孔	23固定插槽	24凸緣
25螺孔		
3 轉座	30活動插槽	31穿孔
32凹室	33固定座	330插掣槽
331鎖扣環槽		
4 壓縮彈簧		
5 插掣桿	50鎖座部	500容室
501定位環槽	502銷孔	503定位銷
51插掣部	510鎖桿槽	511鋼珠孔
512鎖扣鋼珠		
6 鎖心	60凸體	61鑰匙插孔

62C型扣環	63鎖桿	630切槽
631弧凹槽		
7 防塵蓋	70透孔	71穿孔
72螺絲	73遮板	
8 鏈條	80一端	81另一端
9 鑰匙		



I672238

【發明摘要】

【中文發明名稱】 鏈條鎖

【英文發明名稱】 CHAIN LOCK

【中文】

本發明係在提供一種鏈條鎖，主要係設有一鎖具本體、一轉座、一壓縮彈簧、一插掣桿、一鎖心及一鏈條所組成，該鎖具本體內設有容置槽，該壓縮彈簧係套設於該插掣桿之插掣部，該插掣桿係設入於該鎖具本體之容置槽內，該鎖心之下方設有一鎖桿，該鎖心係設於該插掣桿之容室內，該鎖桿係設於該插掣桿之鎖桿槽內，該鏈條之一端係由該插掣桿固定於該鎖具本體之固定插槽內，該轉座係設於該鎖具本體之下方，該轉座內設有一固定座，該固定座內設有供該插掣桿插入之插掣槽，該轉座之壁面上設有供該鏈條之另一端插設入之活動插槽，如此，於該鎖具本體之下方設有該轉座，可依鎖扣之位置任意調整該轉座之角度，使鎖扣更為方便。

【英文】

A chain lock includes a main body, a rotatable part, a compression spring, a cylinder, a plug provided with a tailpiece, and a chain. The main body defines therethrough a first channel and a second channel. The rotatable part defines therethrough a third channel. The rotatable part is rotatably mounted to the main body. The cylinder is slidably fitted into the first channel of the main body and biased by a compression spring. The plug together with the tailpiece is rotatably mounted in the cylinder. The chain includes a series of rings, one ring of which is located in the second channel of the main body and inserted through by the cylinder. In use, a second ring of the chain can be located in the third channel of the rotatable part to be inserted by the cylinder, and the plug can be rotated by a key to have the cylinder fixed in place.

【指定代表圖】 第（三）圖

【代表圖之符號簡單說明】

2 鎖具本體	20容置槽	21定位條槽
22通孔	23固定插槽	24凸緣
25螺孔		
3 轉座	30活動插槽	31穿孔
32凹室	33固定座	330插掣槽
331鎖扣環槽		
4 壓縮彈簧		
5 插掣桿	50鎖座部	500容室
501定位環槽	502銷孔	503定位銷
51插掣部	510鎖桿槽	511鋼珠孔
512鎖扣鋼珠		
6 鎖心	60凸體	61鑰匙插孔
62C型扣環	63鎖桿	630切槽
631弧凹槽		
7 防塵蓋	70透孔	71穿孔
72螺絲	73遮板	

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種鏈條鎖，包括有：

一鎖具本體，該鎖具本體係設有一容置槽，該容置槽之壁面設有一定位條槽，該容置槽之底面設有連通於該鎖具本體底部之通孔，該鎖具本體之壁面上設有連通於該通孔之固定插槽，該鎖具本體之底部設有一凸緣；

一轉座，係設於該鎖具本體之下方，該轉座之壁面上設有活動插槽，該轉座之頂面設有一連通於該活動插槽之穿孔，該鎖具本體之凸緣係嵌設於該轉座之穿孔內，該活動插槽內底部設有一凹室，該轉座之凹室內設有一固定座，該固定座設有一插掣槽，該插掣槽之壁面上設有一鎖扣環槽；

一壓縮彈簧，係設於該鎖具本體之容置槽內；

一插掣桿，係設於該鎖具本體之容置槽及通孔內，該插掣桿設為鎖座部及插掣部，該鎖座部內設有一容室，該容室內壁設有一定位環槽，該鎖座部之壁面上設有一銷孔，該銷孔內插設有一定位銷，該壓縮彈簧係套設於該插掣部上，該插掣部內設有連通於該容室之鎖桿槽，該插掣部之壁面上相對設有連通於該鎖桿槽之鋼珠孔，該鋼珠孔內各設有一鎖扣鋼珠；

一鎖心，係設入於該插掣桿之鎖座部的容室內，該鎖心之底部設有一凸體，該鎖心之頂面設有一鑰匙插孔，該鎖心之壁面上扣設有一C型扣環，該C型扣環並嵌設於該插掣桿之定位環槽內，該鎖心之下方設有一鎖桿，該鎖桿之頂面設有一切槽，該切槽係供該鎖心之凸體嵌設，該鎖桿下端部之壁面上相對設有一弧凹槽；

第 1 頁，共 2 頁(發明申請專利範圍)

一鏈條，其一端係由該插掣桿固設於該鎖具本體之固定插槽內，該鏈條之另一端係設於該轉座之活動插槽內。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述之鏈條鎖，其中，該鎖具本體之頂面設有二螺孔，該鎖具本體上設有一防塵蓋，該防塵蓋上設有一透孔及二穿孔，該穿孔內各穿設有一螺絲，該螺絲並螺設於該鎖具本體之螺孔內，該防塵蓋上連接有一供遮蔽該透孔之遮板。