



(21)申請案號：100212600

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 07 月 08 日

(51)Int. Cl. : A44B11/18 (2006.01)

(71)申請人：陳金柱(中華民國) (TW)

臺中市龍井區工業路 188 巷 11 號

(72)創作人：陳金柱(TW)

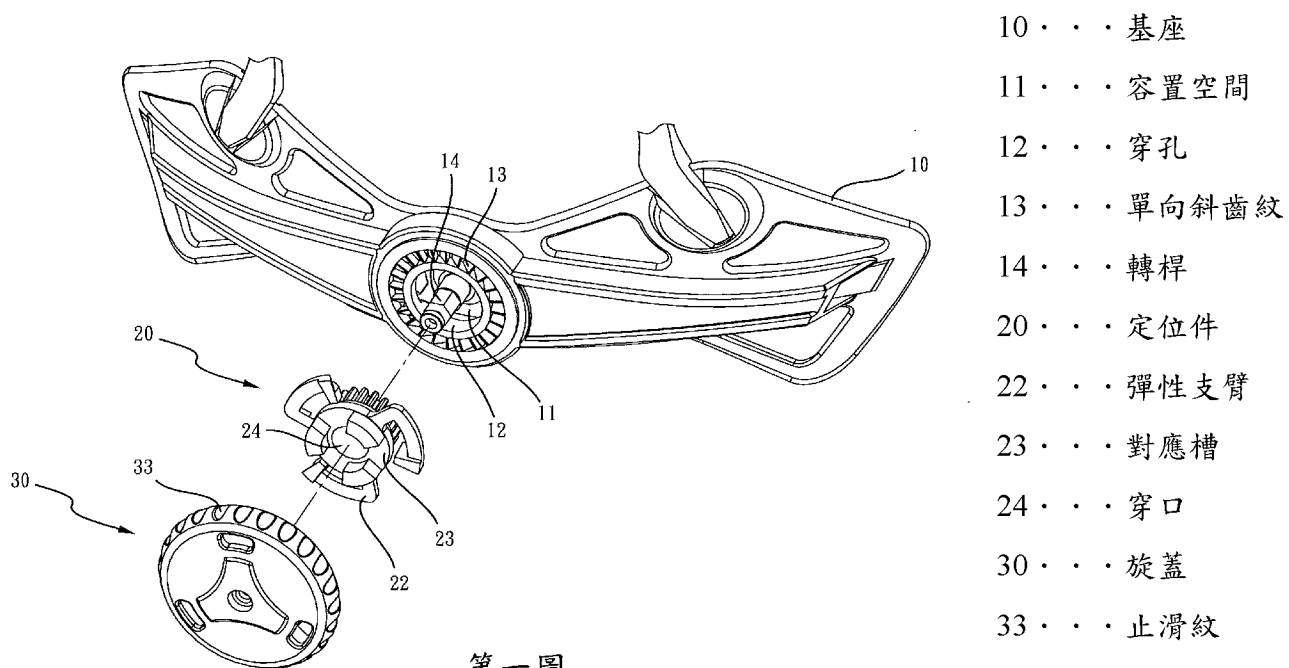
申請專利範圍項數：7 項 圖式數：11 共 21 頁

(54)名稱

鬆緊釦具之控制裝置

(57)摘要

本創作係有關一種鬆緊釦具之控制裝置，其係一種可透過正轉與逆轉操作方式連動鬆緊結構進行迫緊或釋放之控制裝置，且該控制裝置於未受外力操作時具有防止反作用力拉回之定位效果。



第一圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關一種鬆緊釦具之控制裝置，詳而言之係一種可透過正轉與逆轉操作方式連動鬆緊結構進行迫緊或釋放之控制裝置，且該控制裝置於未受外力操作時具有防止反作用力拉回之定位效果。

【先前技術】

按，鞋子採用鞋帶作為固定方式者，其通常是在鞋帶的兩頭加以打結來達到固定；惟，此種習知鞋帶固定方式雖沿用許久，但廣泛使用經驗中發現仍存在下述之問題點：其一是打結部位需要預留相當的長度，而打結部位在穿著過程中時有鬆開的情形出現，此時由於散開的鞋帶過長，往往容易被另一隻腳踩到而發生跌倒危險；其二是打結部位會在鞋面上形成交錯狀的線條遮蔽，這使得鞋面上的設計可能因此而顯得凌亂不雅，另外，每次穿鞋、脫鞋都必須綁結或鬆脫鞋帶，而鞋帶一般而言都是以俗稱蝴蝶結的方式綁結，其所耗費的時間莫約一分鐘，如此日積月累於綁結鞋帶所耗費的時間亦是相當可觀，因此如何提升穿、脫鞋的速度亦為當今講求效率的社會愈精進的目標。

是以，針對上述習知鞋帶結構所存在之問題點，如何開發一種更具理想實用性之新型結構，實為相關業者須再努力研發突破之目標與方向者。

鑑於習式以綁結鞋帶方式所產生的缺點，本創作人即推出一種鬆緊釦具之控制裝置，其係可適用於諸如鞋帶、帽帶或褲帶等鬆緊結構之控制裝置，其係一種可透過正轉與逆轉操作方式連動鬆緊結構進行迫緊或釋放之控制裝置，且該控制裝置於未受外力操作時具有防止反作用力拉回之定位

效果；因此其應用於鞋帶時，其係可將鞋帶部分透過旋轉控制鞋體之鬆緊，使其均無習式鞋帶於鞋體表面所延伸出的綁結區段，能使鞋體表面呈現較為整潔的態樣。

【新型內容】

本創作係有關一種鬆緊釦具之控制裝置，其係一種可透過正轉與逆轉操作方式連動鬆緊結構進行迫緊或釋放之控制裝置，且該控制裝置於未受外力操作時具有防止反作用力拉回之定位效果。

為達到前述創作目的，本創作「鬆緊釦具之控制裝置」係包括有一基座、一定位件及一旋蓋，該基座內部係有一供鬆緊線段穿入之容置空間，且該基座係設有一與容置空間穿通之穿孔，另該基座於外表面係沿穿孔的外圈輪廓形成有一圈單向斜齒紋；

該定位件係有一穿過穿孔，並與位於容置空間的鬆緊線段呈連動設置之連結端，該定位件係有複數個彈性支臂，且每一彈性支臂均設有一常態嚙合於單向斜齒紋之單向斜齒凸，該單向斜齒紋與單向斜齒凸係呈現斜面與斜面對應及非斜面與非斜面對應型態，並定義為定位件相對基座旋轉時，單向斜齒紋及單向斜齒凸其斜面與斜面呈彈性跳位之可轉動為順轉向，及非斜面與非斜面呈抵頂之不可轉動為逆轉向，且該定位件一面係設有至少一供旋蓋帶動旋轉用之對應槽；

該旋蓋係呈現覆蓋於定位件並與基座呈可轉動設置，該旋蓋內面係設有至少一配置於對應槽之凸肋，且該凸肋寬度係略小於對應槽以保留旋蓋與定位件具有一不連動之空轉行程，且該空轉行程係存在於定位件相對基座為逆轉向時，該旋蓋內側面係形成有複數個對應彈性支臂之調整肋，該

調整肋係具有一當旋蓋帶動定位件逆轉向時得於空轉行程內扳動彈性支臂，以利解除單向斜齒紋及單向斜齒凸逆轉向不可轉動之斜推面；

如此，當旋轉旋蓋順轉向連動定位件時，該定位件即可透過單向斜齒紋及單向斜齒凸其斜面與斜面呈彈性跳位，進而可轉動的旋轉帶動鬆緊線段持續束緊；當旋蓋無外力轉動時，該定位件即可透過單向斜齒紋及單向斜齒凸其非斜面與非斜面呈抵頂不可轉動，避免鬆緊線段反向鬆脫；另當旋轉旋蓋逆轉向連動定位件時，該彈性支臂於空轉行程內呈逐漸受調整肋扳動，待單向斜齒凸脫離單向斜齒紋時，該定位件即相對基座呈逆轉向旋轉以釋放鬆緊線段。

前述定位件中心係開設有一連通基座容置空間與旋蓋內面之穿孔，該基座於容置空間係設有一穿過穿孔，並連結於旋蓋內面中心位置之轉桿。

前述連結端表面係形成有一連動齒環，該鬆緊線段係包括有一第一線段及一第二線段，且該第一線段及第二線段係各有啮合於連動齒環相對邊之齒排段。

前述彈性支臂係設有一對應於斜推面之斜抵面。

前述旋蓋於外環表面係形成有一止滑紋。

前述基座係有第二型態實施例，該基座內部係設有一做為連結定位件連結端與鬆緊線段之線盤，該線盤係具有供鬆緊線段纏繞連結之外環徑，且該線盤中心處係設有一供定位件連結端組接之設置口。

因此本創作可說是一種相當具有實用性及進步性之創作，相當值得產業界來推廣，並公諸於社會大眾。

【實施方式】

本創作係有關一種鬆緊釦具之控制裝置，其係一種可透過正轉與逆轉操作方式連動鬆緊結構進行迫緊或釋放之控制裝置，且該控制裝置於未受外力操作時具有防止反作用力拉回之定位效果，請參閱第一圖至第九圖，本創作「鬆緊釦具之控制裝置」係包括有一基座 10、一定位件 20 及一旋蓋 30；

該基座 10 內部係有一供鬆緊線段 40 穿入之容置空間 11，且該基座 10 係設有一與容置空間 11 穿通之穿孔 12，另該基座 10 於外表面係沿穿孔 12 的外圈輪廓形成有一圈單向斜齒紋 13；

該定位件 20 係有一穿過穿孔 12，並與位於容置空間 11 的鬆緊線段 40 呈連動設置之連結端 21，該定位件 20 係有複數個彈性支臂 22，且每一彈性支臂 22 均設有一常態嚙合於單向斜齒紋 13 之單向斜齒凸 221，該單向斜齒紋 13 與單向斜齒凸 221 係呈現斜面與斜面對應及非斜面與非斜面對應型態，並定義為定位件 20 相對基座 10 旋轉時，單向斜齒紋 13 及單向斜齒凸 221 其斜面與斜面呈彈性跳位之可轉動為順轉向，及非斜面與非斜面呈抵頂之不可轉動為逆轉向，且該定位件 20 一面係設有至少一供旋蓋 30 帶動旋轉用之對應槽 23；

該旋蓋 30 係呈現覆蓋於定位件 20 並與基座 10 呈可轉動設置，該旋蓋 30 內面係設有至少一配置於對應槽 23 之凸肋 31，且該凸肋 31 寬度係略小於對應槽 23 以保留旋蓋 30 與定位件 20 具有一不連動之空轉行程(即轉動旋蓋 30 時，定位件 20 於固定區段內並不相對受旋蓋 30 連動)，且該空轉行程係存在於定位件 20 相對基座 10 為逆轉向時，該旋蓋 30 內側面係形成有複數個對應彈性支臂 22 之調整肋 32，該調整肋 32 係具有一當旋蓋 30 帶

動定位件 20 逆轉向時得於空轉行程內扳動彈性支臂 22，以利解除單向斜齒紋 13 及單向斜齒凸 221 逆轉向不可轉動之斜推面 321；

如此，當旋轉旋蓋 30 順轉向連動定位件 20 時，該定位件 20 即可透過單向斜齒紋 13 及單向斜齒凸 221 其斜面與斜面呈彈性跳位，進而可轉動的旋轉帶動鬆緊線段 40 持續束緊；當旋蓋 30 無外力轉動時，該定位件 20 即可透過單向斜齒紋 13 及單向斜齒凸 221 其非斜面與非斜面呈抵頂不可轉動，避免鬆緊線段 40 反向鬆脫(如第五圖與第七圖所示)；另當旋轉旋蓋 30 逆轉向連動定位件 20 時，該彈性支臂 22 於空轉行程內呈逐漸受調整肋 32 扳動，待單向斜齒凸 221 脫離單向斜齒紋 13 時，該定位件 20 即相對基座 10 呈逆轉向旋轉以釋放鬆緊線段 40(如第六圖與第八圖所示)；值得一提的是，本創作透過旋蓋 30 的旋轉即可控制定位件 20 的單向斜齒凸 221 啮合或脫離於基座 10 的單向斜齒紋 13，因此無須以拉移旋蓋 30 操作，即可執行鬆緊線段 40 之調整。

進一步而言，該定位件 20 中心係開設有一連通基座 10 容置空間 11 與旋蓋 30 內面之穿口 24，該基座 10 於容置空間 11 係設有一穿過穿口 24，並連結於旋蓋 30 內面中心位置之轉桿 14。

進一步而言，該連結端 21 表面係形成有一連動齒環 211，該鬆緊線段 40 係包括有一第一線段 41 及一第二線段 42，且該第一線段 41 及第二線段 42 係各有啮合於連動齒環 211 相對邊之齒排段 411、421(如第九圖所示)；如此，轉動定位件 20 即可連動第一線段 41 及第二線段 42 呈現交錯的收縮或放鬆，以控制鬆緊線段 40 的鬆緊。

進一步而言，該彈性支臂 22 係設有一對應於斜推面 321 之斜抵面 222；

透過該斜抵面 222 能使彈性支臂 22 較易受調整肋 32 扳動，而使單向斜齒凸 221 確實脫離單向斜齒紋 13。

進一步而言，該旋蓋 30 於外環表面係形成有一止滑紋 33；透過該止滑紋 33 能達到操作旋蓋 30 時具有不易滑脫的效果。

請參閱第十與第十一圖所示，係本發明基座 50 之第二型態實施例，該基座 50 與第一實施例同樣具有一供鬆緊線段 40(本實施例鬆緊線段 40 為鞋帶)穿入之容置空間 51，且該基座 50 係設有一與容置空間 51 穿通之穿孔 52，另該基座 50 於外表面係沿穿孔 52 的外圈輪廓形成有一圈單向斜齒紋 13；

且該基座 50 內部係設有一做為連結定位件 20 連結端 21 與鬆緊線段 40 之線盤 54，該線盤 54 係具有供鬆緊線段 40 纏繞連結之外環徑 541，且該線盤 54 中心處係設有一供定位件 20 連結端 21 組接之設置口 542；如此透過定位件 20 帶動線盤 54 旋轉，即可調整鬆緊線段 40 的收縮程度(本實施例基座 50 適用於具鞋帶的鞋子，如第十一圖所示)。

由上所述者僅為用以解釋本創作之較佳實施例，並非企圖具以對本創作做任何形式上之限制，是以，凡有在相同之創作精神下所做有關本創作之任何修飾或變更者，為其他可據以實施之態樣且具有相同效果者，皆仍應包括在本創作意圖保護之範疇內。

綜上所述，本創作之「鬆緊釦具之控制裝置」，於結構設計及使用實用性上，確實符合實用性，且所揭露之結構創作，亦是具有前所未有之創新構造，所以其具有「新穎性」應無疑慮，又本創作可較之習用結構更具功效之增進，因此亦具有「進步性」，其完全符合我國專利法有關新型專利申

請之規定，故，爰依法向 鈞局提出新型專利申請，懇請 鈞局能早日賜予本案專利權，至感德便。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作鬆緊釦具之控制裝置之立體分解示意圖。

第二圖係本創作鬆緊釦具之控制裝置之另一立體分解示意圖。

第三圖係本創作定位件及旋蓋之立體外觀示意圖。

第四圖係本創作鬆緊釦具之控制裝置之立體外觀示意圖。

第五圖係彈性支臂未受調整肋扳動之狀態示意圖。

第六圖係彈性支臂受調整肋扳動之狀態示意圖。

第七圖係第四圖 A-A 線段於彈性支臂未受調整肋扳動狀態之剖面示意圖。

第八圖係第四圖 A-A 線段於彈性支臂受調整肋扳動狀態之剖面示意圖。

第九圖係本創作定位件與鬆緊線段啮合之狀態示意圖。

第十圖係本創作鬆緊釦具之控制裝置第二實施例之立體分解示意圖。

第十一圖係本創作鬆緊釦具之控制裝置第二實施例之實施於鞋體鬆緊應用示意圖。

【主要元件符號說明】

10 基座	11 容置空間
12 穿孔	13 單向斜齒紋
14 轉桿	20 定位件
21 連結端	211 連動齒環
22 彈性支臂	221 單向斜齒凸
222 斜抵面	23 對應槽
24 穿口	30 旋蓋
31 凸肋	32 調整肋
321 斜推面	33 止滑紋
40 鬆緊線段	41 第一線段
411 齒排段	42 第二線段
421 齒排段	50 基座
51 容置空間	52 穿孔
53 單向斜齒紋	54 線盤
541 外環徑	542 設置口

新型專利說明書

(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： 100 212600

※申請日： 100. 7. 08

※IPC 分類： A44B 11/18 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

鬆緊釦具之控制裝置

二、中文新型摘要：

本創作係有關一種鬆緊釦具之控制裝置，其係一種可透過正轉與逆轉操作方式連動鬆緊結構進行迫緊或釋放之控制裝置，且該控制裝置於未受外力操作時具有防止反作用力拉回之定位效果。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種鬆緊鉤具之控制裝置，係包括有一基座、一定位件及一旋蓋，其中：

該基座內部係有一供鬆緊線段穿入之容置空間，且該基座係設有一與容置空間穿通之穿孔，另該基座於外表面係沿穿孔的外圈輪廓形成有一圈單向斜齒紋；

該定位件係有一穿過穿孔，並與位於容置空間的鬆緊線段呈連動設置之連結端，該定位件係有複數個彈性支臂，且每一彈性支臂均設有一常態嚙合於單向斜齒紋之單向斜齒凸，該單向斜齒紋與單向斜齒凸係呈現斜面與斜面對應及非斜面與非斜面對應型態，並定義為定位件相對基座旋轉時，單向斜齒紋及單向斜齒凸其斜面與斜面呈彈性跳位之可轉動為順轉向，及非斜面與非斜面呈抵頂之不可轉動為逆轉向，且該定位件一面係設有至少一供旋蓋帶動旋轉用之對應槽；

該旋蓋係呈現覆蓋於定位件並與基座呈可轉動設置，該旋蓋內面係設有至少一配置於對應槽之凸肋，且該凸肋寬度係略小於對應槽以保留旋蓋與定位件具有一不連動之空轉行程，且該空轉行程係存在於定位件相對基座為逆轉向時，該旋蓋內側面係形成有複數個對應彈性支臂之調整肋，該調整肋係具有一當旋蓋帶動定位件逆轉向時得於空轉行程內扳動彈性支臂，以利解除單向斜齒紋及單向斜齒凸逆轉向不可轉動之斜推面；

如此，當旋轉旋蓋順轉向連動定位件時，該定位件即可透過單向斜齒紋及單向斜齒凸其斜面與斜面呈彈性跳位，進而可轉動的旋轉帶動鬆緊線段持續束緊；當旋蓋無外力轉動時，該定位件即可透過單向斜齒紋及單向

斜齒凸其非斜面與非斜面呈抵頂不可轉動，避免鬆緊線段反向鬆脫；另當旋轉旋蓋逆轉向連動定位件時，該彈性支臂於空轉行程內呈逐漸受調整肋扳動，待單向斜齒凸脫離單向斜齒紋時，該定位件即相對基座呈逆轉向旋轉以釋放鬆緊線段。

2．根據申請專利範圍第1項所述之鬆緊鉤具之控制裝置，該定位件中心係開設有一連通基座容置空間與旋蓋內面之穿孔，該基座於容置空間係設有一穿過穿孔，並連結於旋蓋內面中心位置之轉桿。

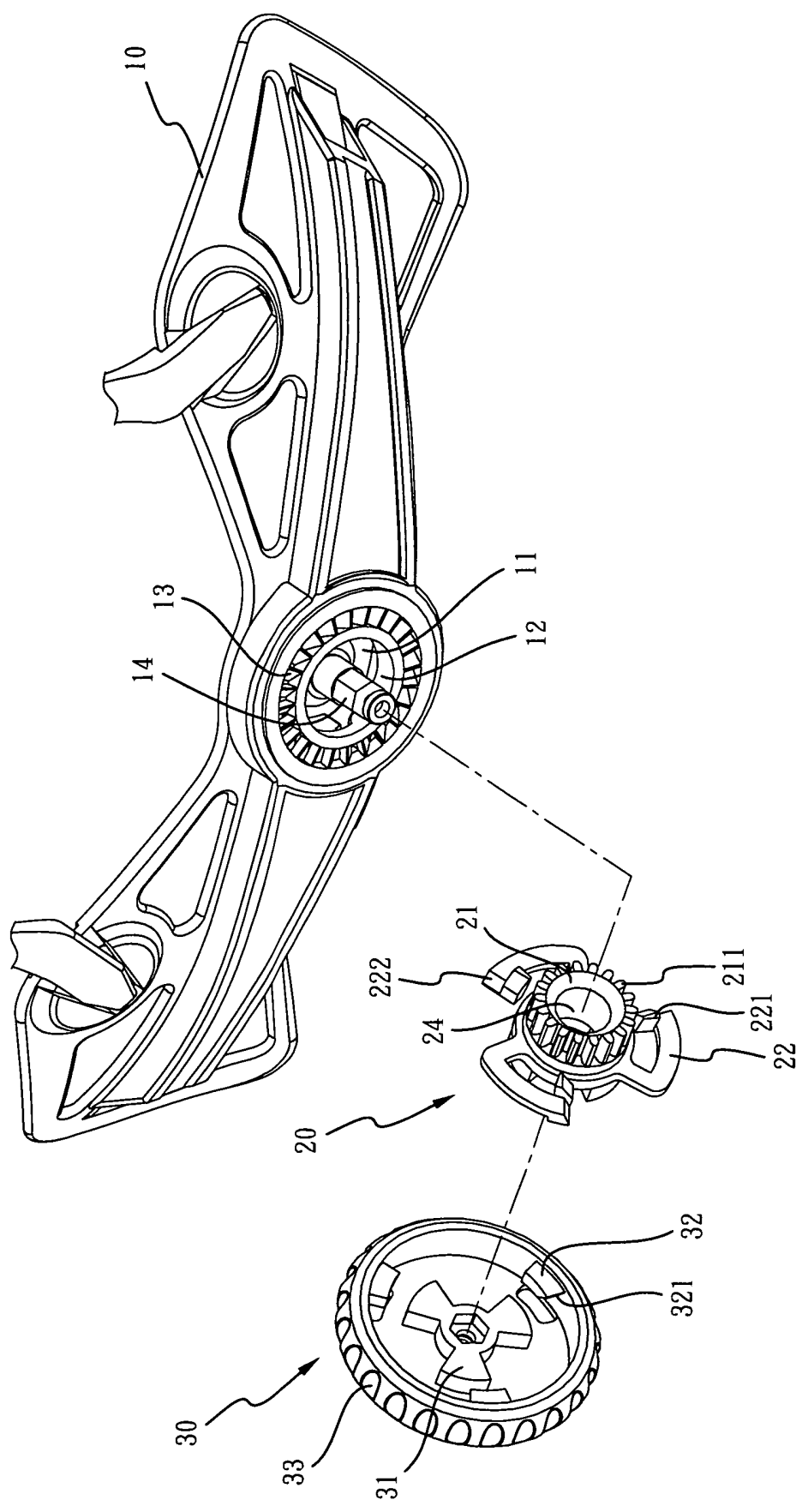
3．根據申請專利範圍第1項所述之鬆緊鉤具之控制裝置，該連結端表面係形成有一連動齒環，該鬆緊線段係包括有一第一線段及一第二線段，且該第一線段及第二線段係各有啮合於連動齒環相對邊之齒排段。

4．根據申請專利範圍第2項所述之鬆緊鉤具之控制裝置，該連結端表面係形成有一連動齒環，該鬆緊線段係包括有一第一線段及一第二線段，且該第一線段及第二線段係各有啮合於連動齒環相對邊之齒排段。

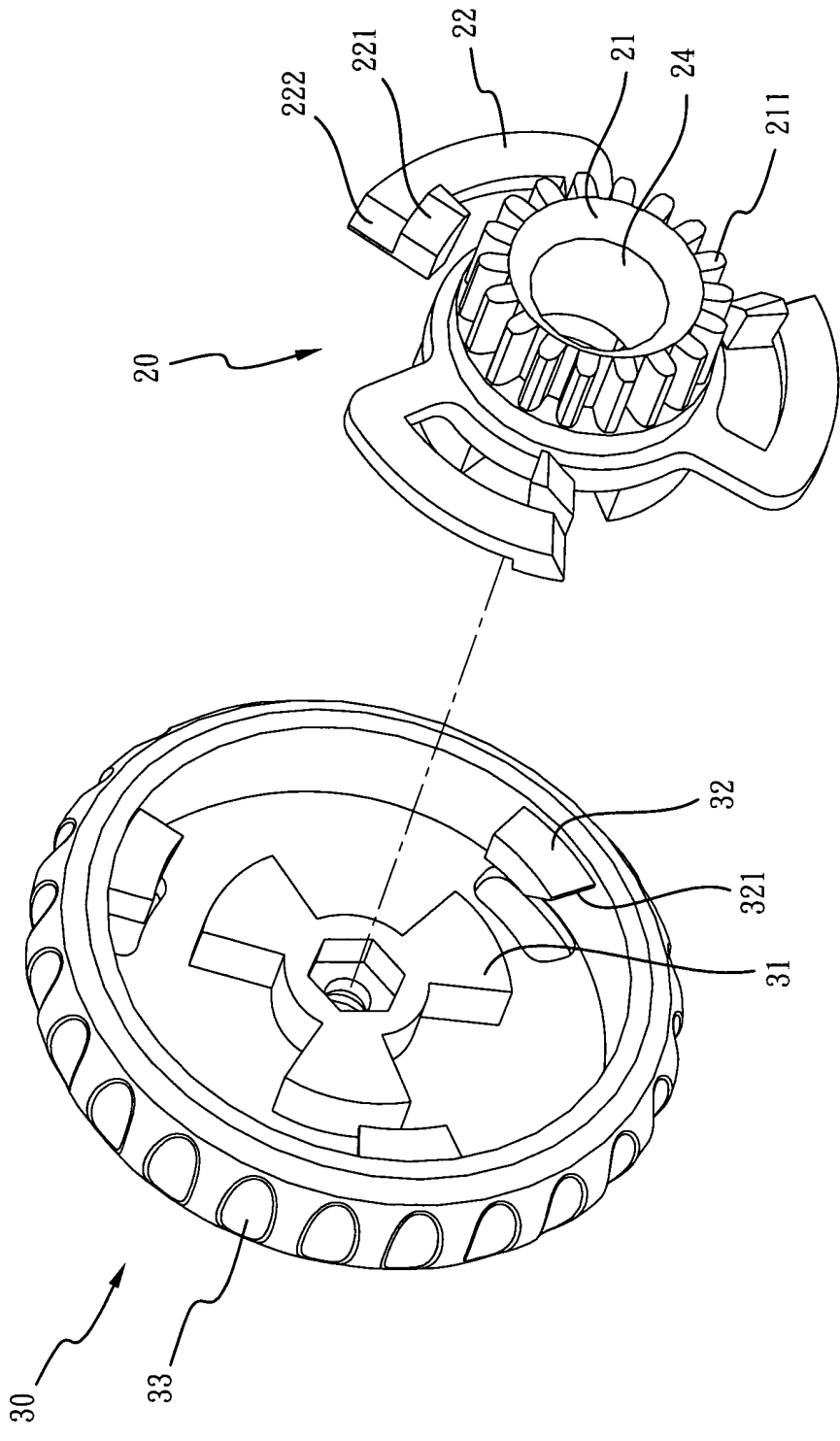
5．根據申請專利範圍第1項至第4項中任一項所述之鬆緊鉤具之控制裝置，該彈性支臂係設有一對應於斜推面之斜抵面。

6．根據申請專利範圍第1項至第4項中任一項所述之鬆緊鉤具之控制裝置，該旋蓋於外環表面係形成有一止滑紋。

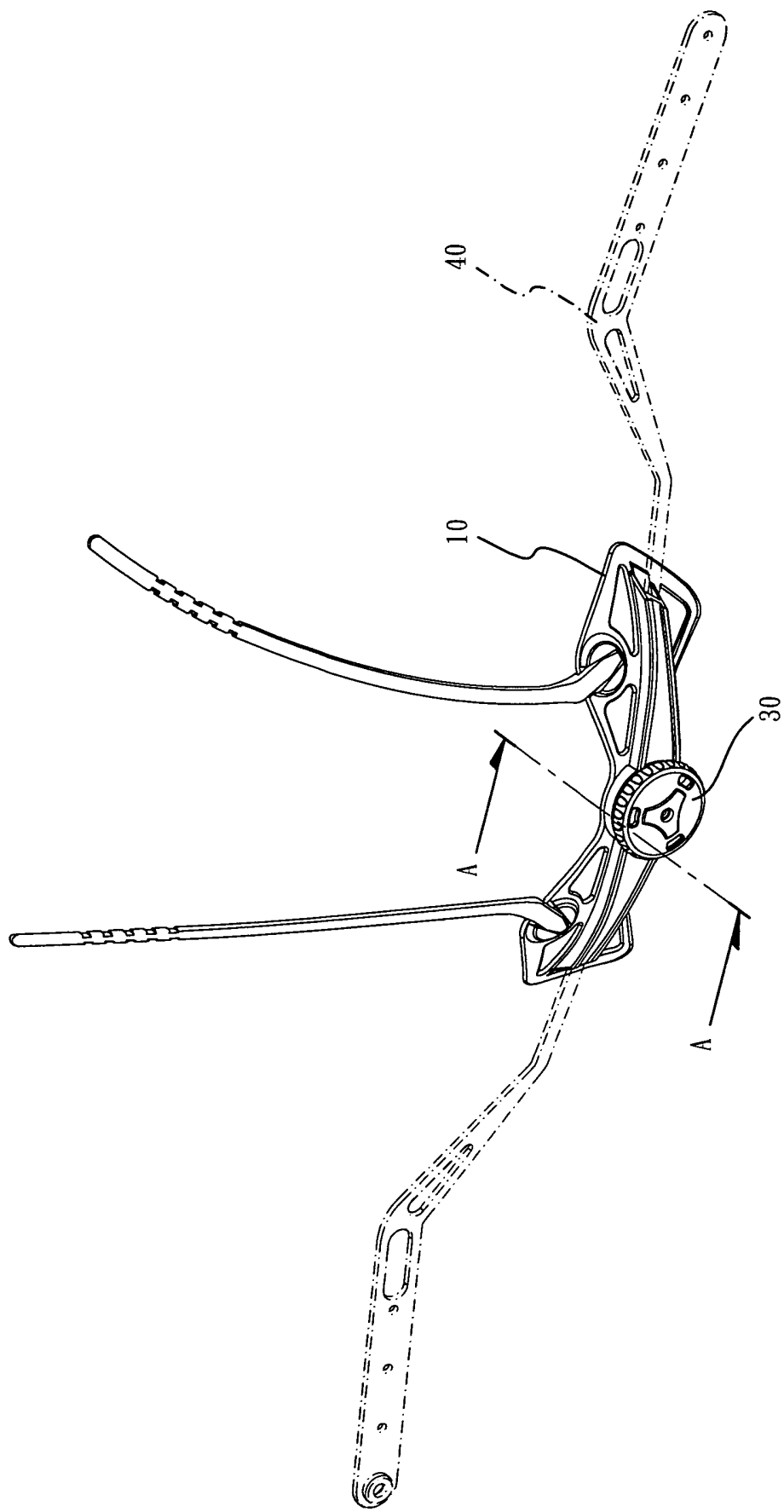
7．根據申請專利範圍第1項所述之鬆緊鉤具之控制裝置，該基座內部係設有一做為連結定位件連結端與鬆緊線段之線盤，該線盤係具有供鬆緊線段纏繞連結之外環徑，且該線盤中心處係設有一供定位件連結端組接之設置口。



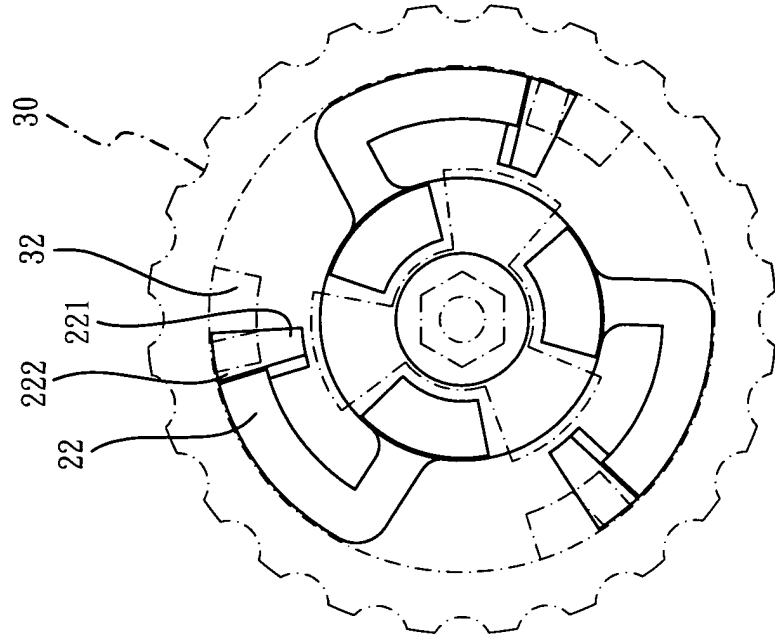
第二圖



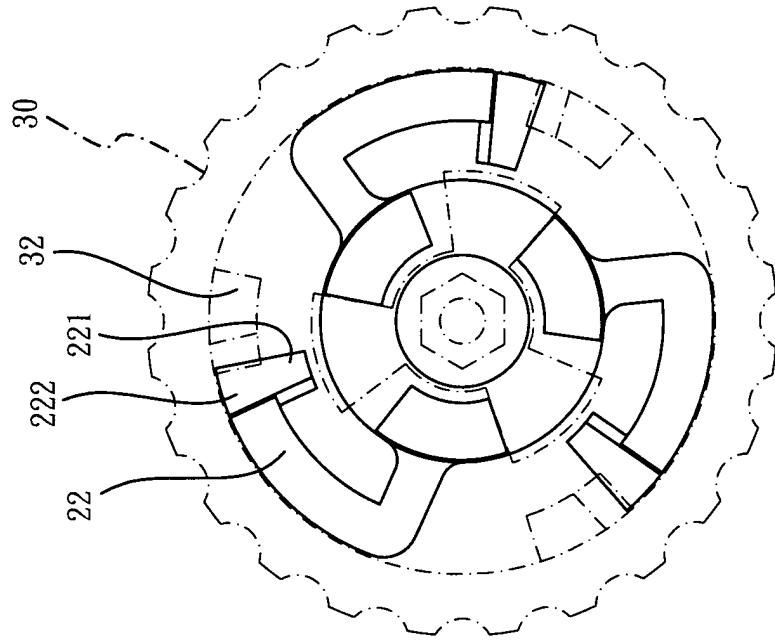
第三圖



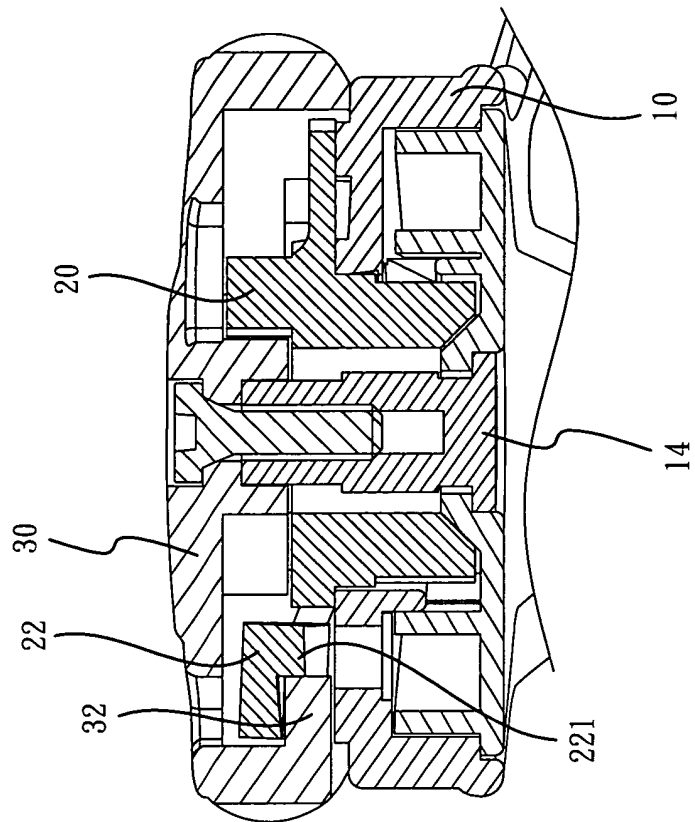
第四圖



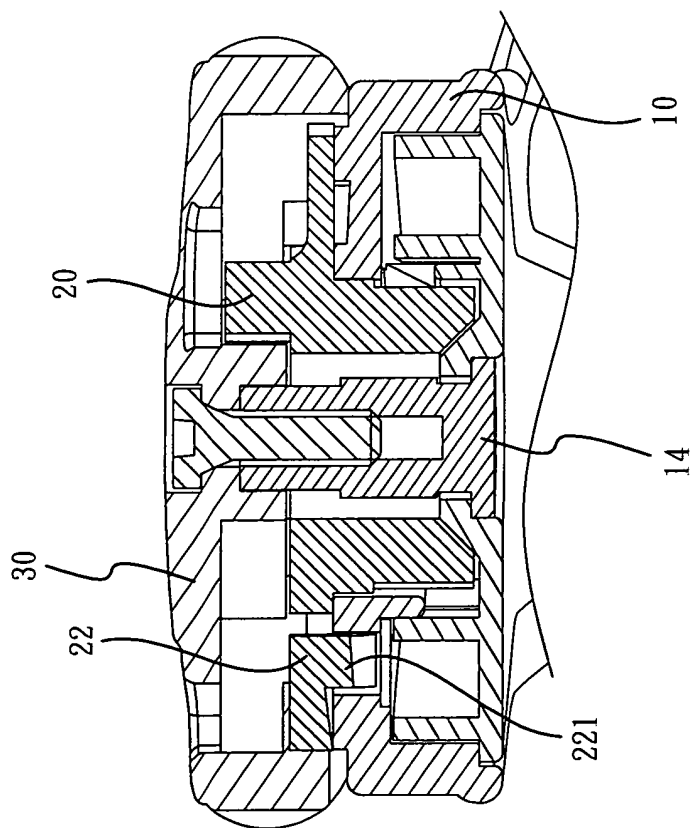
第六圖



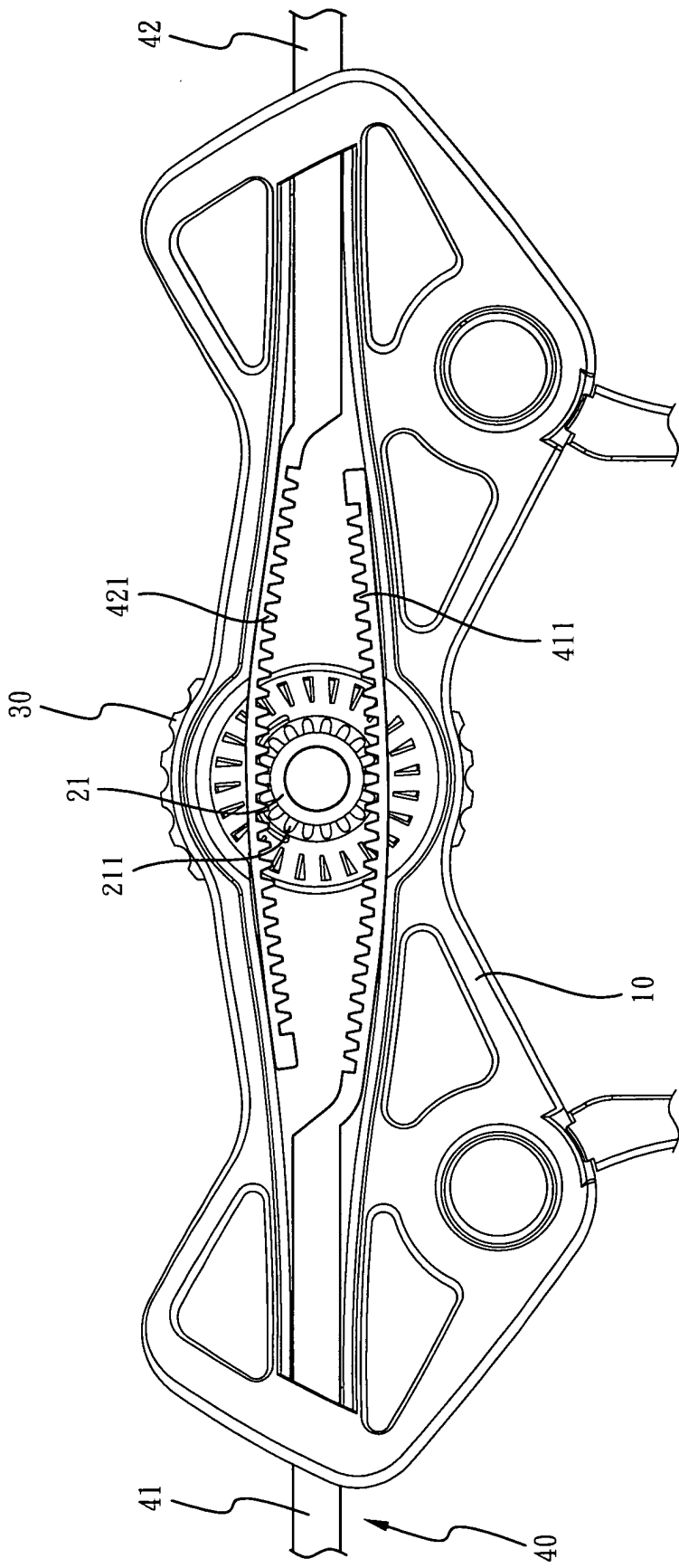
第五圖



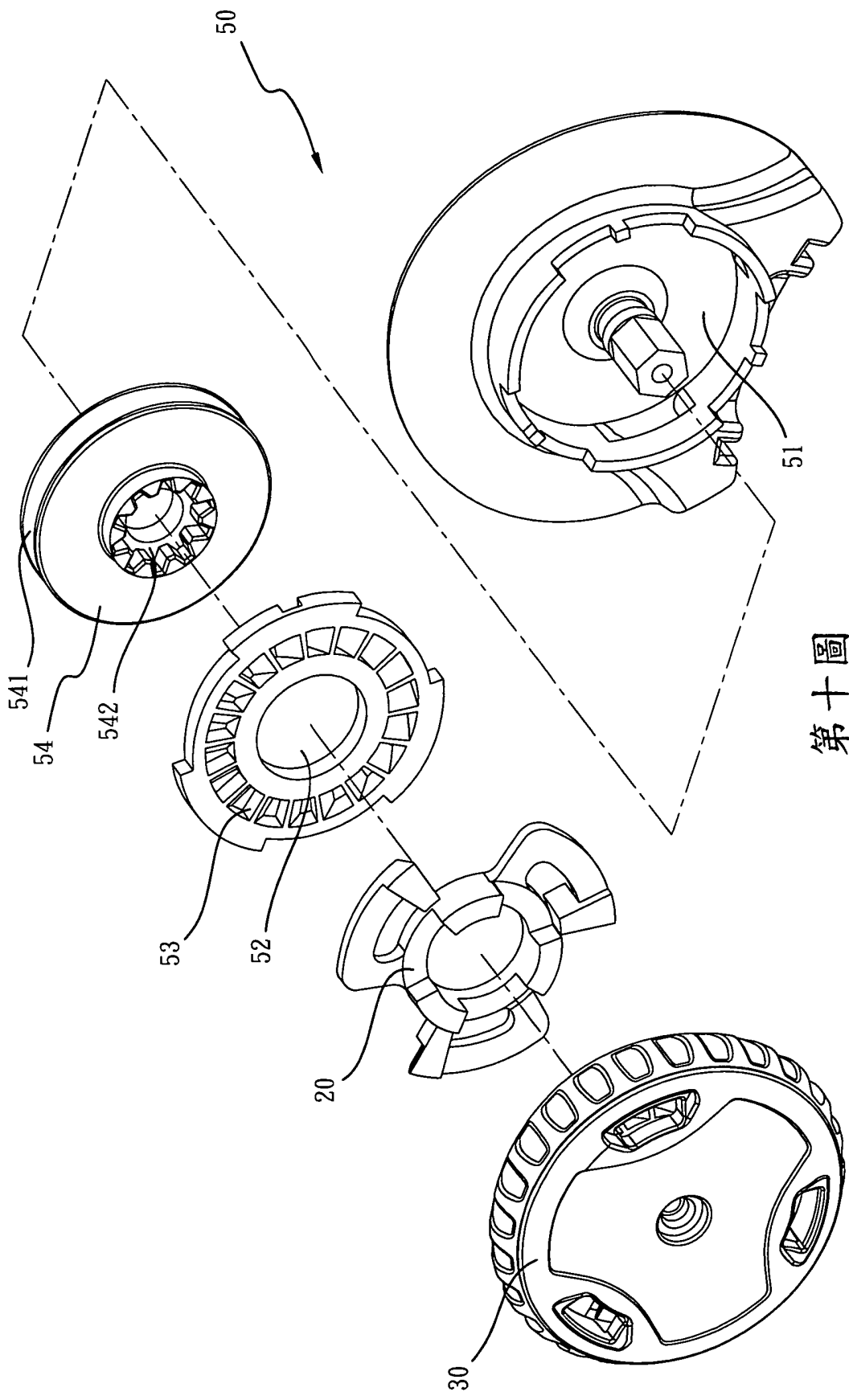
第八圖



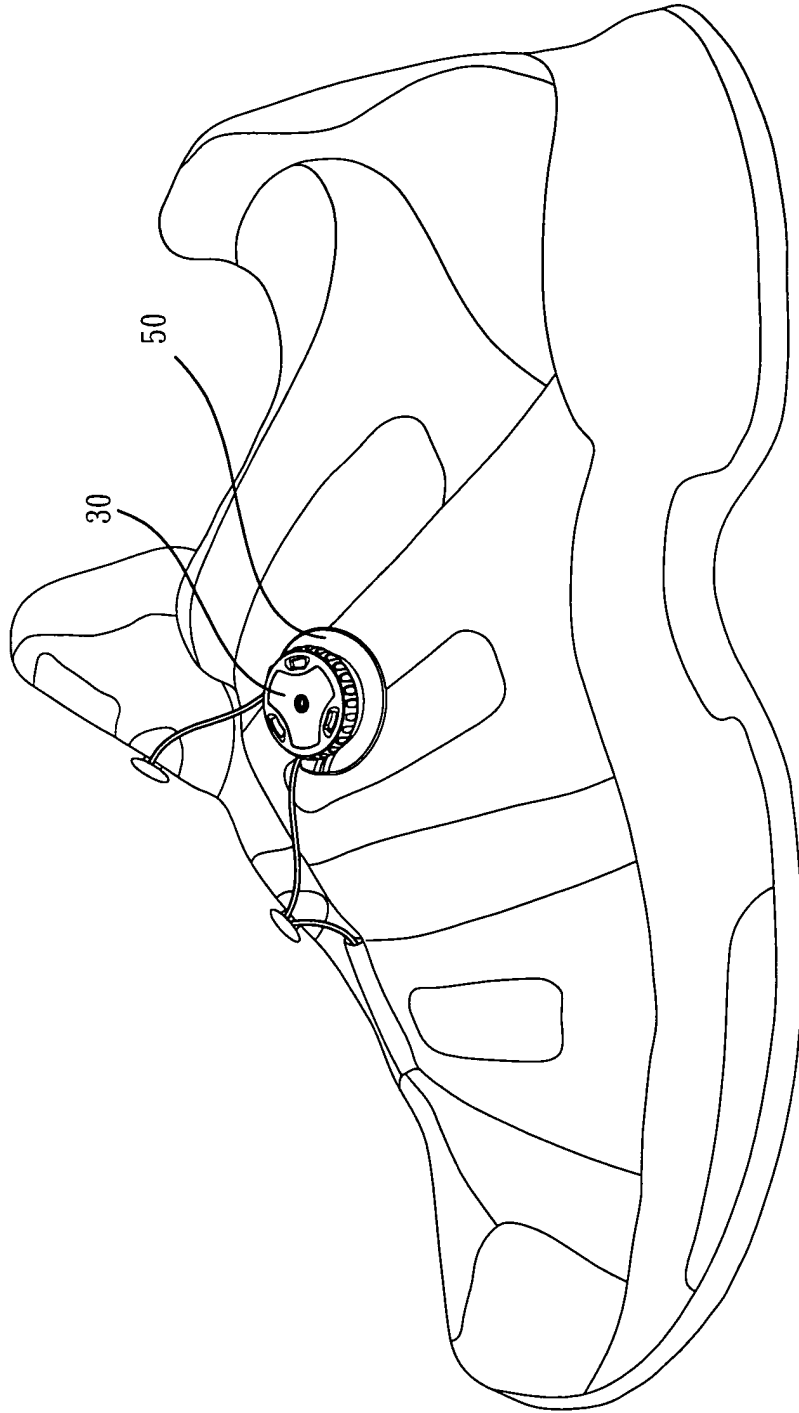
第七圖



第九圖



第十圖



第十一圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 基座

11 容置空間

12 穿孔

13 單向斜齒紋

14 轉桿

20 定位件

22 彈性支臂

23 對應槽

24 穿口

30 旋蓋

33 止滑紋