

(21)申請案號：108208423

(22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 06 月 28 日

(51)Int. Cl. : A47B9/20 (2006.01)

(71)申請人：屈石定(中華民國) (TW)

彰化縣彰化市一心南街 224 巷 41 號

(72)新型創作人：屈石定 (TW)

(74)代理人：許耿禎

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：11 共 22 頁

(54)名稱

易展收的升降桌架結構

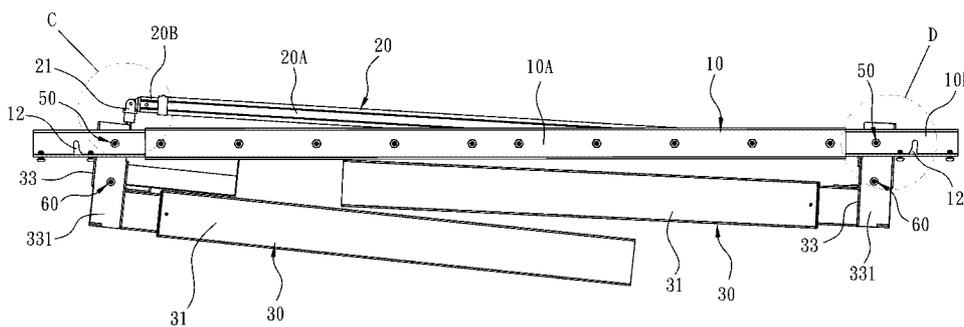
(57)摘要

本創作一種易展收的升降桌架結構，包含：一橫樑、一連動桿及兩桌腳，該橫樑近兩端處各設有一樞孔與一卡槽，該連動桿與該橫樑平行，近兩端處各設有一活動關節，該兩桌腳係呈對稱狀，該兩桌腳分別設有一可伸縮之腳柱及於該腳柱上端結合一連接座，該兩桌腳與該連動桿兩端連結，該連接座以樞接元件與該橫樑的樞孔樞接，使該兩桌腳得以該樞接元件為軸心作展開或收合的旋轉擺動，同時該連動桿近兩端處之活動關節隨之同步進行樞轉，及於該連接座上鎖設一鎖固元件，在該兩桌腳旋轉展開與該橫樑相互垂直時，利用該鎖固元件嵌入該橫樑的卡槽內卡固定位；藉此，俾達收合及展開方便快捷，據以收納及使用便利性提升。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 10 . . . 橫樑
- 10A . . . 外構件
- 10B . . . 內構件
- 12 . . . 卡槽
- 20 . . . 連動桿
- 20A . . . 外桿體
- 20B . . . 內桿體
- 21 . . . 活動關節
- 30 . . . 桌腳
- 31 . . . 腳柱
- 33 . . . 連接座
- 331 . . . 側板
- 50 . . . 樞接元件
- 60 . . . 鎖固元件



第六圖



公告本

【新型摘要】

【中文新型名稱】 易展收的升降桌架結構

【中文】

本創作一種易展收的升降桌架結構，包含：一橫樑、一連動桿及兩桌腳，該橫樑近兩端處各設有一樞孔與一卡槽，該連動桿與該橫樑平行，近兩端處各設有一活動關節，該兩桌腳係呈對稱狀，該兩桌腳分別設有一可伸縮之腳柱及於該腳柱上端結合一連接座，該兩桌腳與該連動桿兩端連結，該連接座以樞接元件與該橫樑的樞孔樞接，使該兩桌腳得以該樞接元件為軸心作展開或收合的旋轉擺動，同時該連動桿近兩端處之活動關節隨之同步進行樞轉，及於該連接座上鎖設一鎖固元件，在該兩桌腳旋轉展開與該橫樑相互垂直時，利用該鎖固元件嵌入該橫樑的卡槽內卡固定位；藉此，俾達收合及展開方便快捷，據以收納及使用便利性提升。

【指定代表圖】 第(六)圖

【代表圖之符號簡單說明】

10	橫樑
10A	外構件
10B	內構件
12	卡槽
20	連動桿
20A	外桿體
20B	內桿體
21	活動關節
30	桌腳
31	腳柱
33	連接座
331	側板
50	樞接元件
60	鎖固元件

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種易展收的升降桌架結構，包含：

一橫樑，該橫樑近兩端處各設有一樞孔，該橫樑近兩端處之樞孔與該橫樑兩端間各設有一卡槽，該卡槽上端設置卡固部，下端設置一開口，該卡固部與該開口間設置一導引部；

一連動桿，設置於該橫樑一側且與該橫樑平行，近兩端處各設有一活動關節；

兩桌腳，係呈對稱狀，該兩桌腳分別設有一可伸縮之腳柱，該腳柱下端結合一腳座，上端結合一連接座，該兩桌腳與該連動桿兩端連結，而可透過該連動桿連動該兩桌腳之腳柱同步升降，該連接座設有一側板，該側板上設有一第一鎖孔及一第二鎖孔，該側板與該橫樑近兩端一側貼靠，並以樞接元件穿設該橫樑近兩端處的樞孔及該兩桌腳之連接座的第一鎖孔螺固，使該兩桌腳以該樞接元件為軸心而可相對於該橫樑作展開或收合的旋轉擺動，並於兩桌腳展開或收合時，該連動桿近兩端處之活動關節隨之同步進行樞轉，及以鎖固元件穿設該兩桌腳之連接座的第二鎖孔螺固，在該兩桌腳旋轉展開與該橫樑相互垂直時，該鎖固元件恰可嵌入該橫樑的卡槽內卡固定位。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述之易展收的升降桌架結構，其中該橫樑係由一外構件兩端各穿設一可調整位置之內構件構成，使該橫樑具有伸縮功能，該連動桿係由一外桿體兩端各穿設一可調整位置之內桿體構成，使該連動桿具有伸縮功能。

【第3項】如申請專利範圍第1項所述之易展收的升降桌架結構，其中該活動關節包含有一第一構件及一第二構件，該第一構件一端凸設一第一樞接部，該第二構件一端凸設一第二樞接部，該第一構件之第一樞接部與該第二構件之第二樞接部相互樞接。

【第4項】如申請專利範圍第1項所述之易展收的升降桌架結構，其另包含有兩支撐架，該兩支撐架係鎖設於該橫樑兩端與該兩桌腳上端固定。

【新型說明書】

【中文新型名稱】 易展收的升降桌架結構

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於一種升降桌架結構，尤指一種易展收的升降桌架結構。

【先前技術】

【0002】 按，常見的辦公桌與書桌等，其桌面高度大都為固定無法調整，對於身高不同的使用者而言並不適合，另隨著人類發展演進，逐漸發現久坐辦公反而不利於工作效率的提高，人們開始嘗試坐站交替式辦公，故有昇降桌的產生，其不僅可隨使用者身高調整桌面高度，以保持良好的坐姿，符合人體工學，並且可讓辦公更加自由化，有助於人體健康。

【0003】 現有的升降桌為達到節省包裝材料、方便收納、降低運輸及庫存成本等效益，因此有如公告第M486995號「易於展收的電動桌腳架」的專利前案，其主要包括一承載體、一第一支腳及一第二支腳，承載體包含一橫向架及二側翼，橫向架由二矩形管以間隔並列方式連接，並在二矩形管之間形成有一容置槽，在各矩形管的二端各開設有一內側通孔及一外側通孔，第一支腳包含一第一驅動構件及連接在第一驅動構件下方的一第一伸縮桿，第一驅動構件內側角隅位置設有一第一螺孔，第一驅動構件容設在前述的容置槽內，透過螺絲等鎖固元件穿設前述內側通孔再與第一螺孔螺固，第一支腳則以此為旋轉中心而可相對於橫向架作展開或收合的旋轉擺動，另在第一驅動構件鄰接第一伸縮桿的上方開設有一第二螺孔，在第一支腳旋轉展開與橫

向架相互垂直時，可透過螺絲等鎖固元件穿設外側通孔再與第二螺孔螺固，第二支腳包含一第二驅動構件及連接在第二驅動構件下方的一第一伸縮桿，第二驅動構件樞接在橫向架，從而令第二支腳能夠相對於橫向架作展收，第二驅動構件和第二伸縮桿與前述的第一驅動構件和第一伸縮桿結構相同。

【0004】惟，該專利前案收合時，需將第一支腳及第二支腳與橫向架螺固的鎖固元件拆離，方可依序進行第一支腳與第二支腳的旋轉收合，以及展開時，需將第一支腳及第二支腳旋轉展開與橫向架相互垂直，外側通孔與第二螺孔對正，再重新將鎖固元件穿過外側通孔後與第二螺孔螺固，故收合及展開均相當麻煩費時，而造成收納及使用上的不便，是以確有加以改良的必要。

【新型內容】

【0005】本創作人有鑑於習知可展收的升降桌具有上述缺點，是以乃思及創作的意念，經多方探討與試作樣品試驗，及多次修正改良後，遂推出本創作。

【0006】本創作提供一種易展收的升降桌架結構，包含：一橫樑，該橫樑近兩端處各設有一樞孔，該橫樑近兩端處之樞孔與該橫樑兩端間各設有一卡槽，該卡槽上端設置卡固部，下端設置一開口，該卡固部與該開口間設置一導引部；一連動桿，設置於該橫樑一側且與該橫樑平行，近兩端處各設有一活動關節；兩桌腳，係呈對稱狀，該兩桌腳分別設有一可伸縮之腳柱，該腳柱下端結合一腳座，上端結合一連接座，該兩桌腳與該連動桿兩端連結，而可透過該連動桿連動該兩桌腳之腳柱同步升降，該連接座設有一側板，該側板上設有一第一鎖孔及一第二鎖孔，該側板與該橫樑近兩端一側貼靠，並

以樞接元件穿設該橫樑近兩端處的樞孔及該兩桌腳之連接座的第一鎖孔螺固，使該兩桌腳以該樞接元件為軸心而可相對於該橫樑作展開或收合的旋轉擺動，並於兩桌腳展開或收合時，該連動桿近兩端處之活動關節隨之同步進行樞轉，及以鎖固元件穿設該兩桌腳之連接座的第二鎖孔螺固，在該兩桌腳旋轉展開與該橫樑相互垂直時，該鎖固元件恰可嵌入該橫樑的卡槽內卡固定位。

【0007】本創作易展收的升降桌架結構之主要目的，在於其兩桌腳之收合及展開方便快捷，據以收納及使用便利性提升。

【圖式簡單說明】

【0008】

第一圖係本創作之立體圖。

第二圖係本創作展開狀態之平面圖。

第三圖係第二圖之A部分放大圖。

第四圖係本創作展開狀態之另一平面圖。

第五圖係第四圖之B部分放大圖。

第六圖係本創作收合狀態之平面圖。

第七圖係第六圖之C部分放大圖。

第八圖係第六圖之D部分放大圖。

第九圖係本創作之活動關節立體圖。

第十圖係本創作另一實施例之活動關節立體圖。

第十一圖係本創作又一實施例之活動關節立體圖。

【實施方式】

【0009】以下茲配合本創作較佳實施例之圖式進一步說明如下，以期能

使熟悉本創作相關技術之人士，得依本說明書之陳述據以實施。

【0010】首先，請配合參閱第一至八圖，本創作為一種易展收的升降桌架結構，包含：一橫樑10、一連動桿20、兩桌腳30及兩支撐架40。

【0011】該橫樑10係由一外構件10A兩端各穿設一可調整位置之內構件10B構成，使該橫樑10具有伸縮功能，該橫樑10近兩端處各設有一樞孔11，該橫樑10近兩端處之樞孔11與該橫樑10兩端間各設有一卡槽12，該卡槽12上端設置卡固部121，下端設置一開口122，該卡固部121與該開口122間設置一導引部123。

【0012】該連動桿20係由一外桿體20A兩端各穿設一可調整位置之內桿體20B構成，使該連動桿20具有伸縮功能，該連動桿20設置於該橫樑10一側且與該橫樑10平行，近兩端處各設有一活動關節21。

【0013】該兩桌腳30係呈對稱狀，該兩桌腳30分別設有一可伸縮之腳柱31，該腳柱31下端結合一腳座32，利用該腳座32提供大面積的接觸，令桌腳30能在地面上產生穩固的擺放，該腳柱31上端結合一連接座33，該兩桌腳30與該連動桿20兩端連結，而可透過該連動桿20連動該兩桌腳30之腳柱31同步升降，該連接座33設有一側板331，該側板331上設有一第一鎖孔3311及一第二鎖孔3312，該側板331與該橫樑10近兩端一側貼靠，並以樞接元件50穿設該橫樑10近兩端處的樞孔11及該兩桌腳30之連接座33的第一鎖孔3311螺固，使該兩桌腳30以該樞接元件50為軸心而可相對於該橫樑10作展開或收合的旋轉擺動，並於兩桌腳30展開或收合時，該連動桿20近兩端處之活動關節21隨之同步進行樞轉，及以鎖固元件60穿設該兩桌腳30之連接座33的第二鎖孔3312螺固，在該兩桌腳30旋轉展開與該橫樑10相互垂直時，該鎖固元件60恰可

嵌入該橫樑10的卡槽12內卡固定位。

【0014】 該兩支撐架40係鎖設於該橫樑10兩端與該兩桌腳30上端固定，用以與一桌板(圖中未示)鎖設結合，藉以支撐固定該桌板。

【0015】 藉由上述結構，收合時如第六至八圖所示，以樞接元件50為軸心，將兩桌腳30之腳柱31依序向內往橫樑10方向旋轉擺動，使兩桌腳30之腳柱31與橫樑10疊置，如此即可迅速地完成收合動作，反之，展開時以樞接元件50為軸心，將兩桌腳30之腳柱31依序向外往遠離橫樑10方向旋轉擺動，使兩桌腳30之腳柱31旋轉展開與橫樑10相互垂直，並於旋轉展開與橫樑10相互垂直時，鎖固元件60由橫樑10之卡槽12的開口122經導引部123進入卡固部121卡固定位，如此即可迅速地完成展開動作。

【0016】 再者，於兩桌腳30展開時，可透過螺轉鎖固元件60使橫樑10與兩桌腳30之連接座33的側板331形成迫緊固定狀態，藉以使兩桌腳30達到更佳之穩固性，而於欲收合時，則只需稍微退鬆鎖固元件60，即可順利進行收合動作。

【0017】 又，上述活動關節21的結構可如第九圖所示，包含有一第一構件211及一第二構件212，該第一構件211一端凸設一第一樞接部2111，該第二構件212一端凸設一第二樞接部2121，該第一構件211之第一樞接部2111與該第二構件212之第二樞接部2121相互樞接，以及上述活動關節21另亦可為如第十圖或第十一圖所示之結構。

【0018】 由上述具體實施例之結構，可得到下述之效益：

【0019】 本創作易展收的升降桌架結構，其收合時將兩桌腳30之腳柱31依序向內往橫樑10方向旋轉擺動，即可迅速地完成收合動作，展開時將兩桌

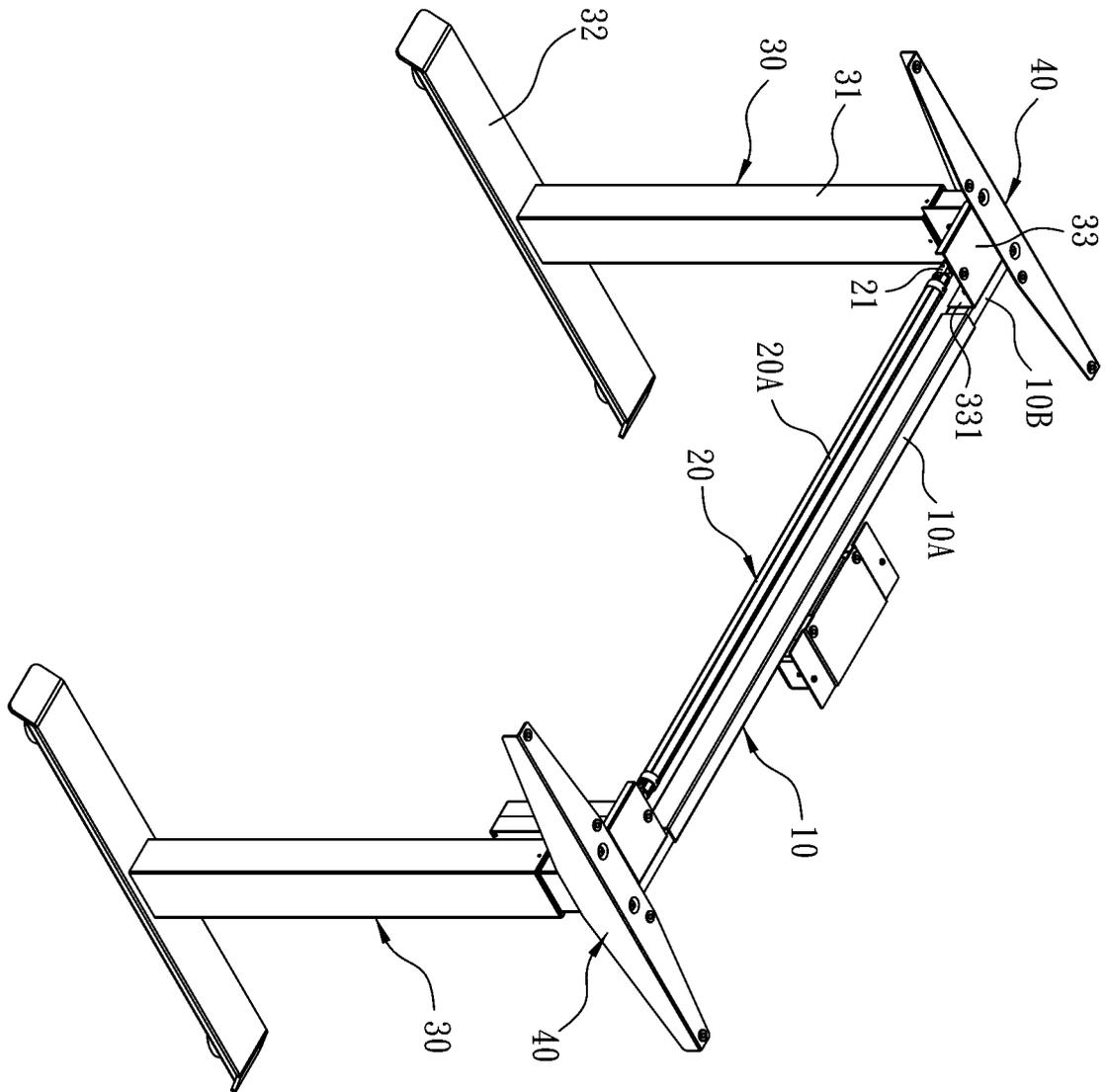
腳30之腳柱31依序向外往遠離橫樑10方向旋轉擺動，使兩桌腳30之腳柱31旋轉展開與橫樑10相互垂直，鎖固元件60嵌入橫樑10的卡槽12內卡固定位，即可迅速地完成展開動作，俾達兩桌腳30之收合及展開方便快捷，據以收納及使用便利性提升。

【符號說明】**【0020】**

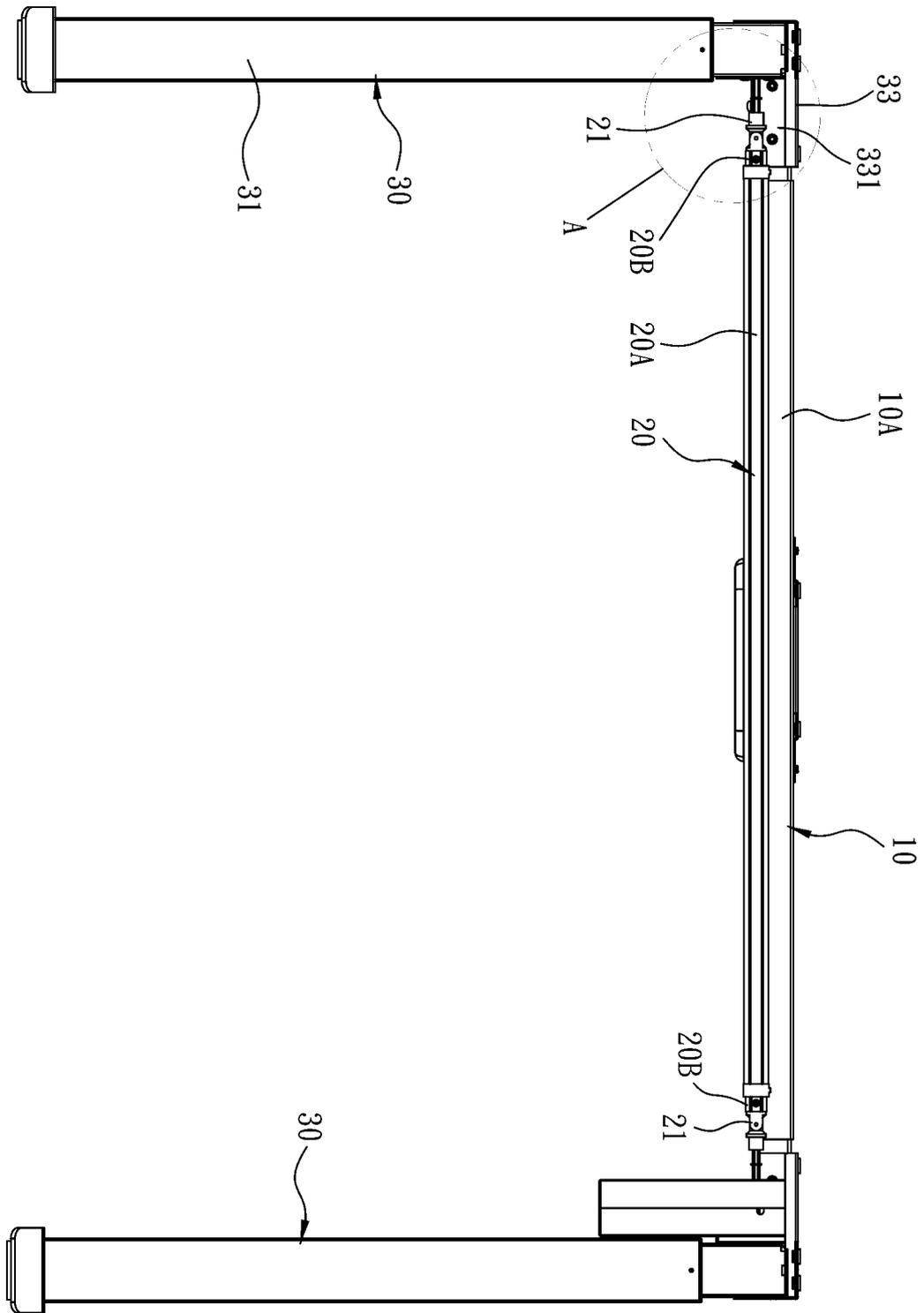
10	橫樑
10A	外構件
10B	內構件
11	樞孔
12	卡槽
121	卡固部
122	開口
123	導引部
20	連動桿
20A	外桿體
20B	內桿體
21	活動關節
211	第一構件
2111	第一樞接部
212	第二構件
2121	第二樞接部
30	桌腳

31	腳柱
32	腳座
33	連接座
331	側板
3311	第一鎖孔
3312	第二鎖孔
40	支撐架
50	樞接元件
60	鎖固元件

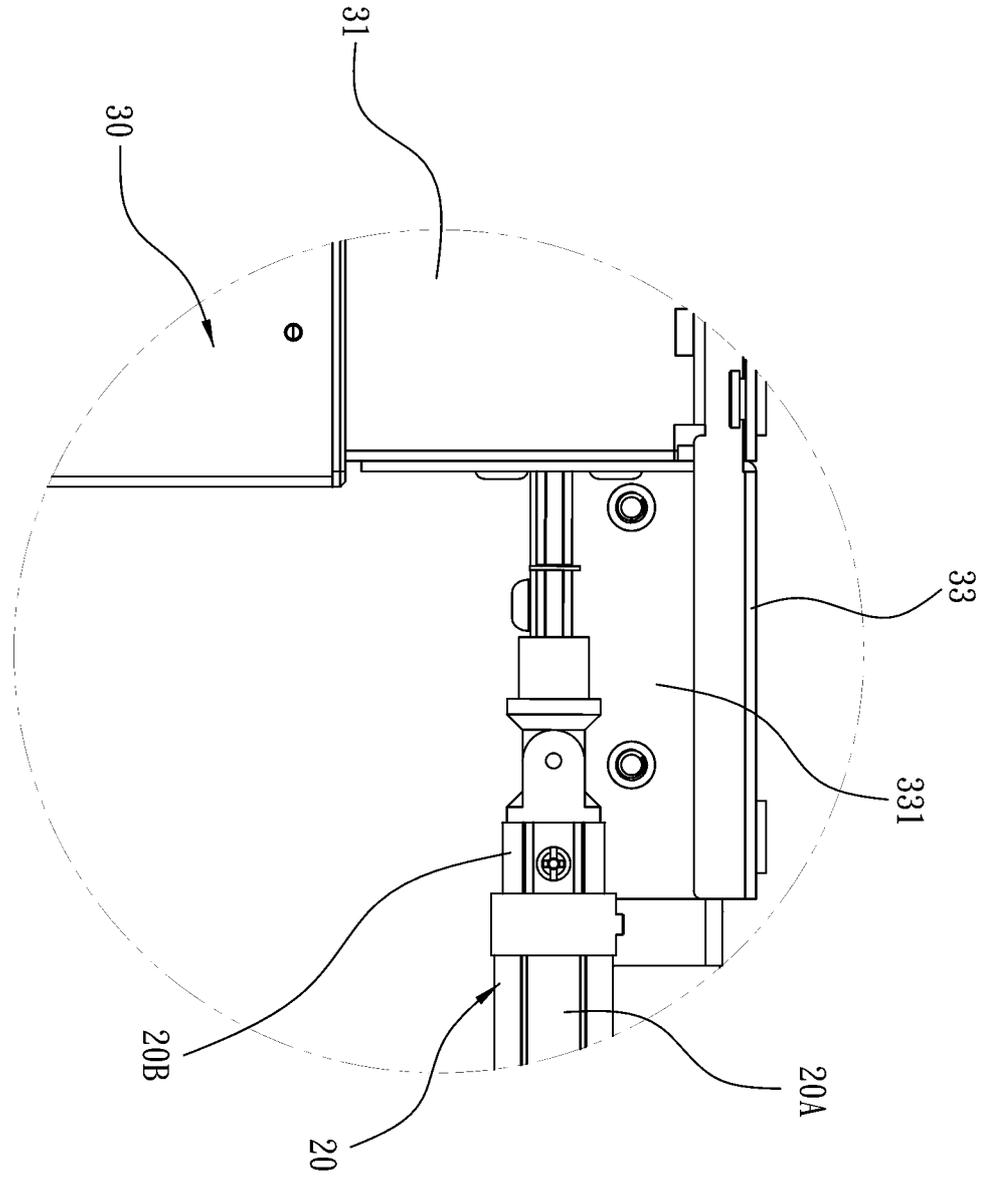
【新型圖式】



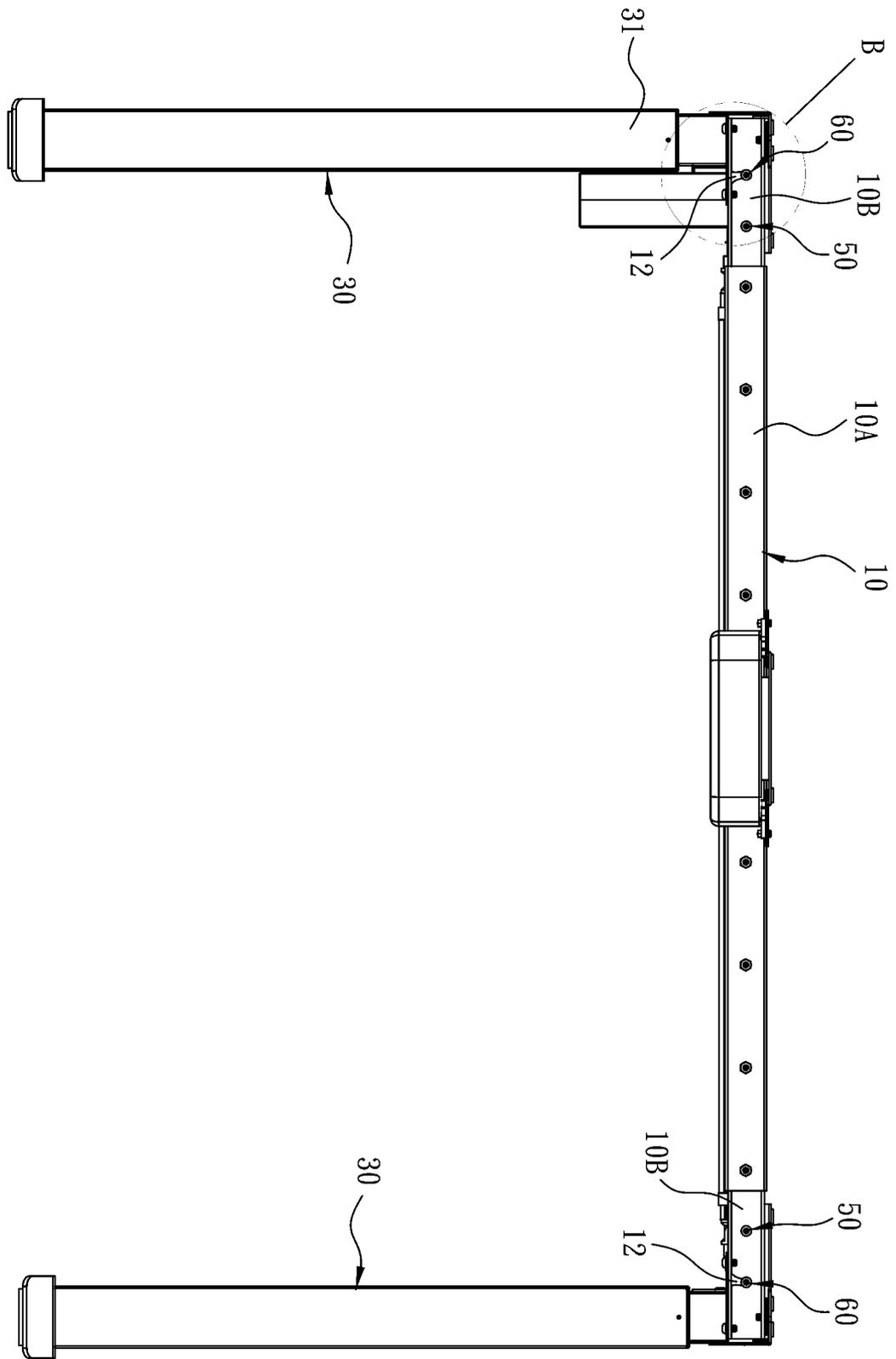
第一圖



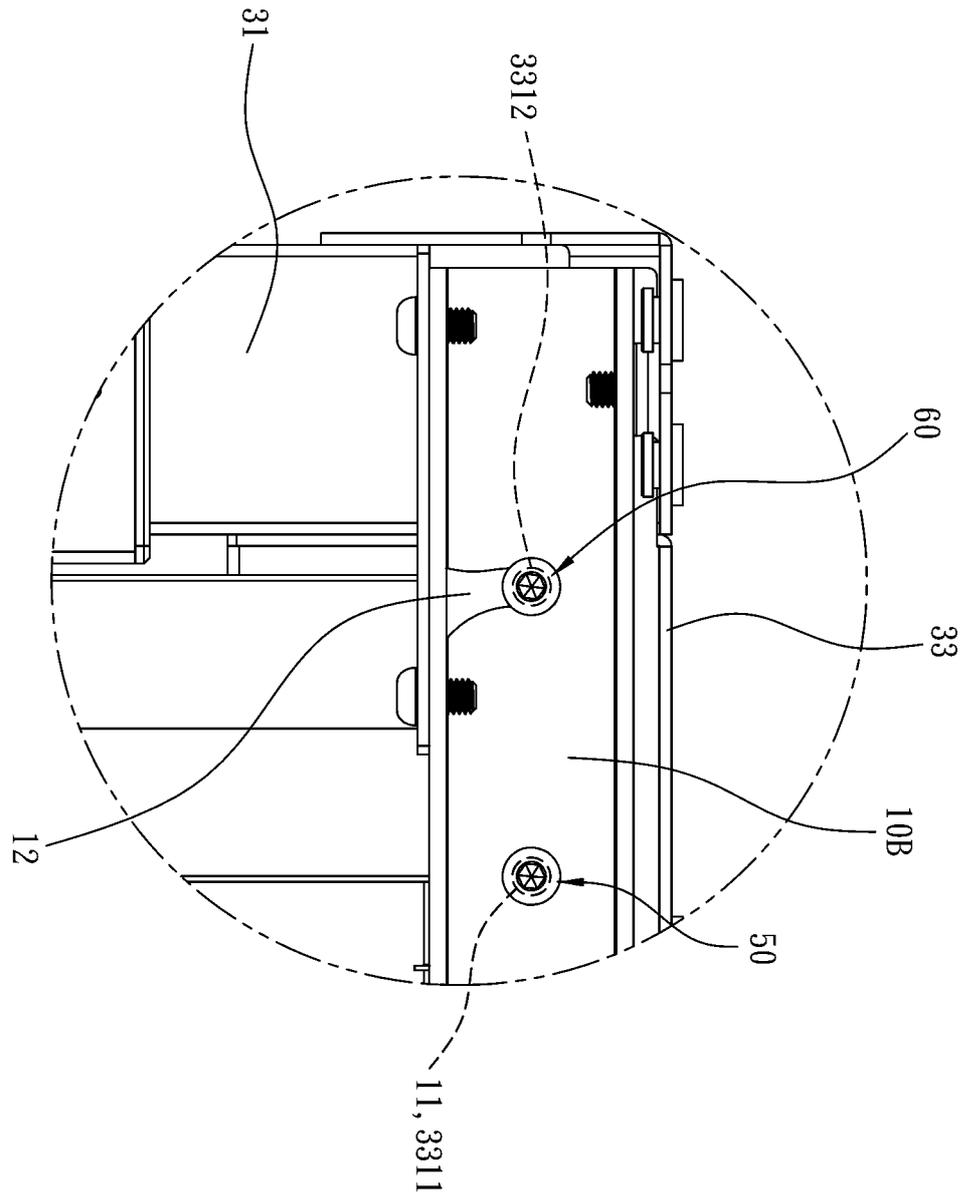
第二圖



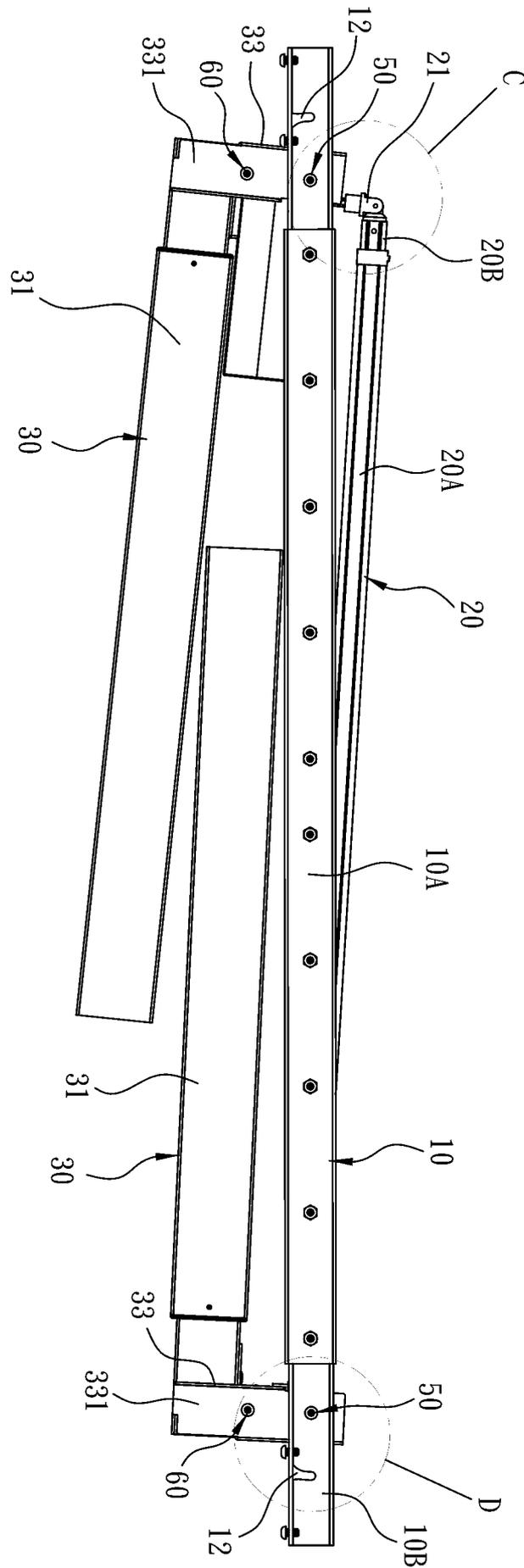
第三圖



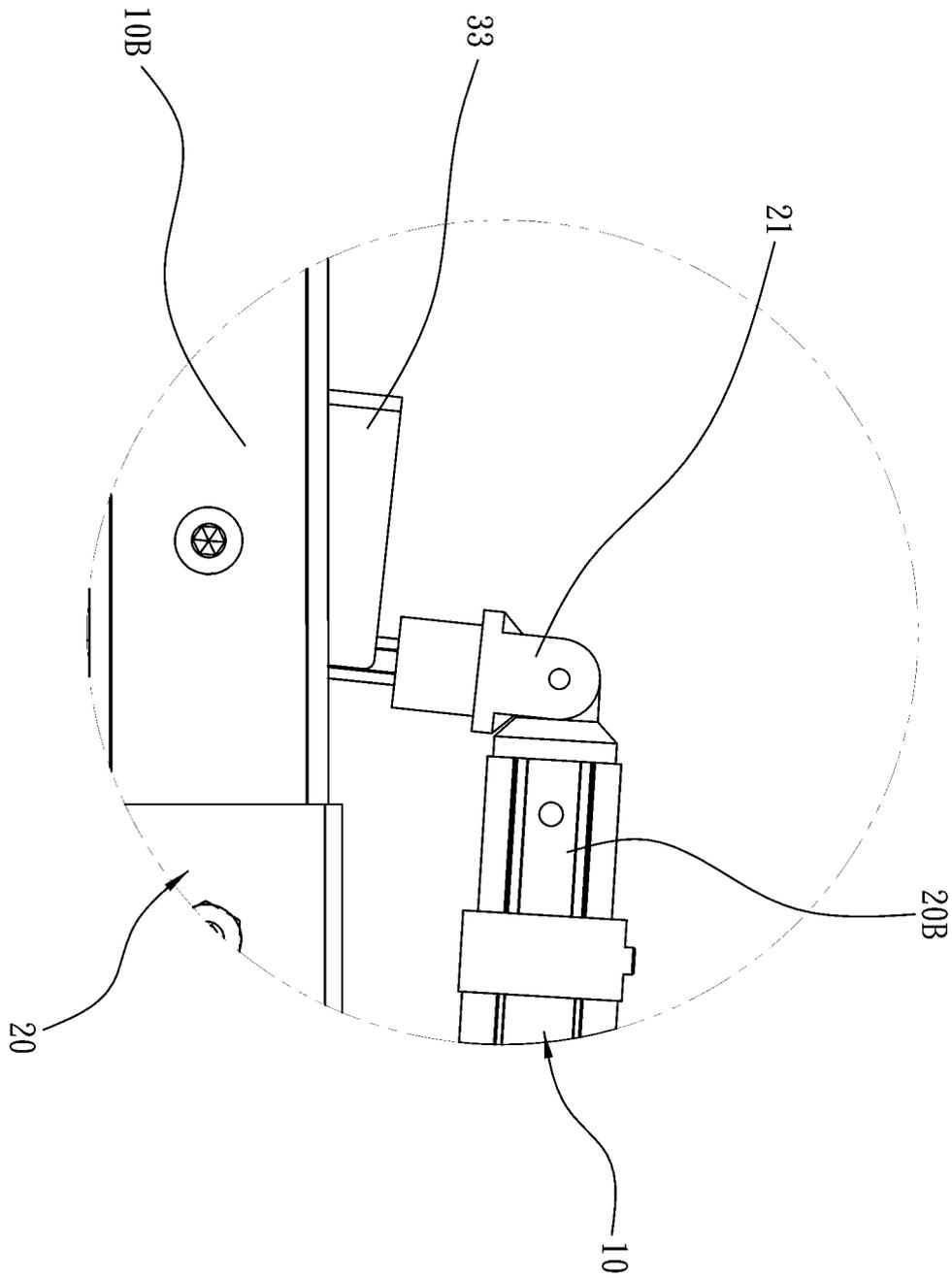
第四圖



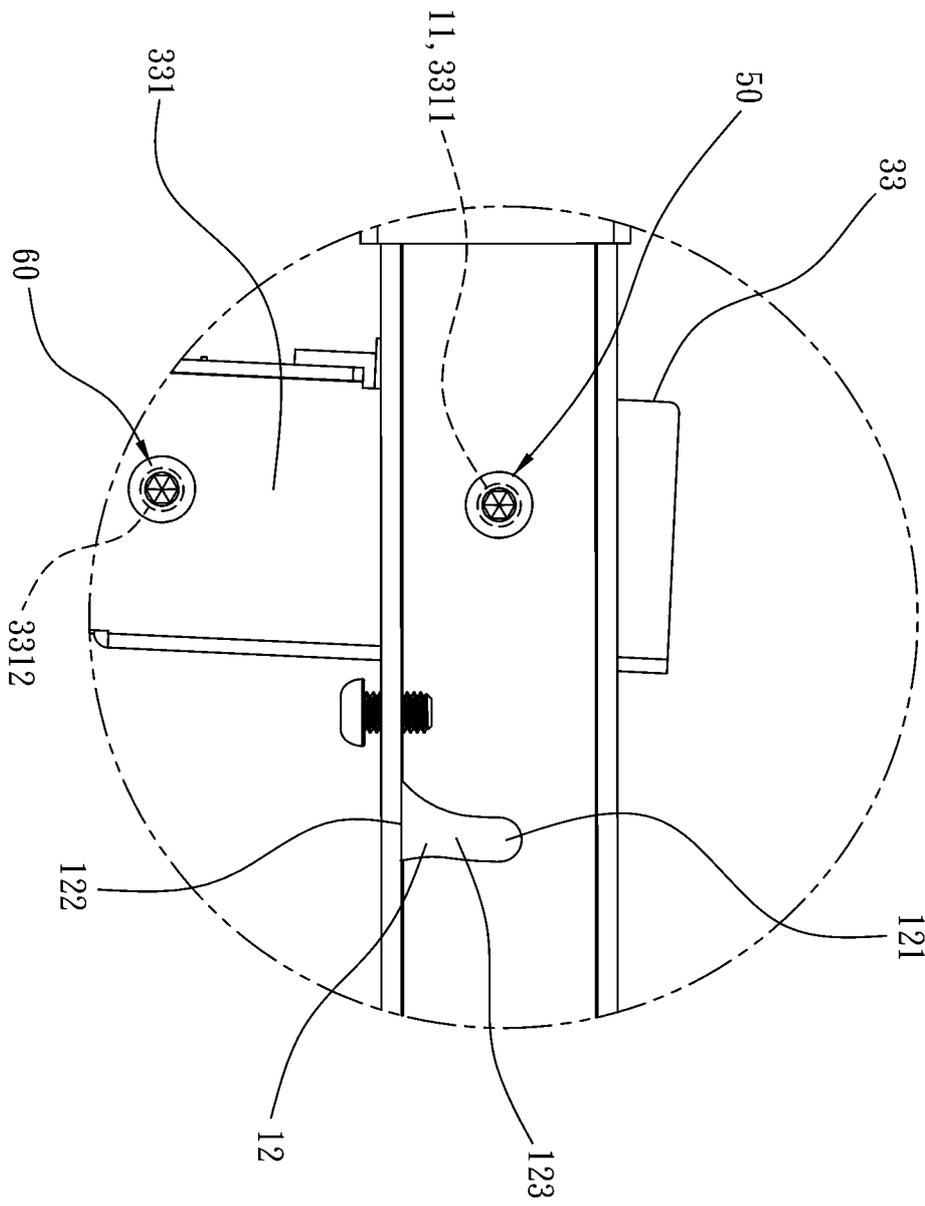
第五圖



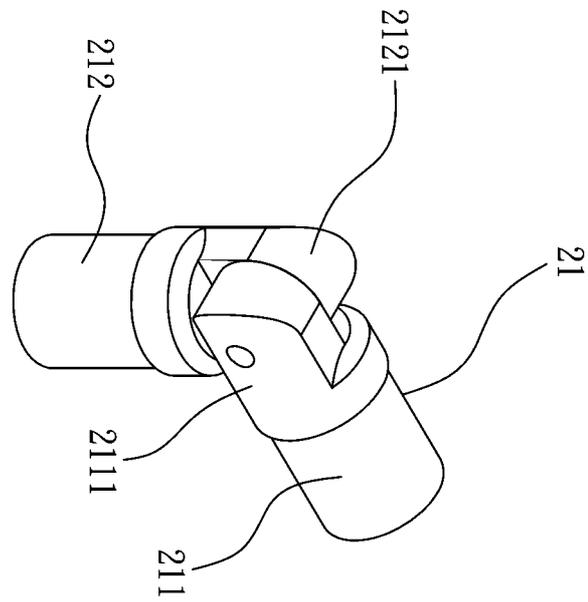
第六圖



第七圖

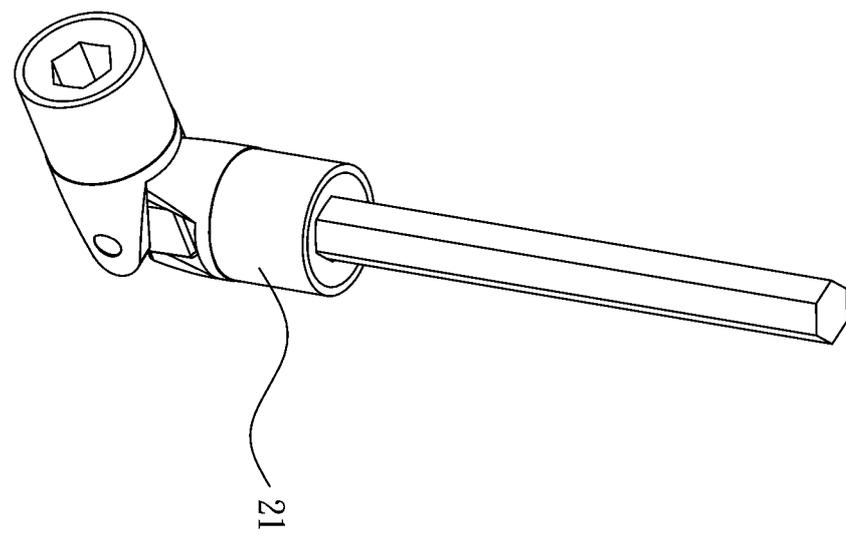


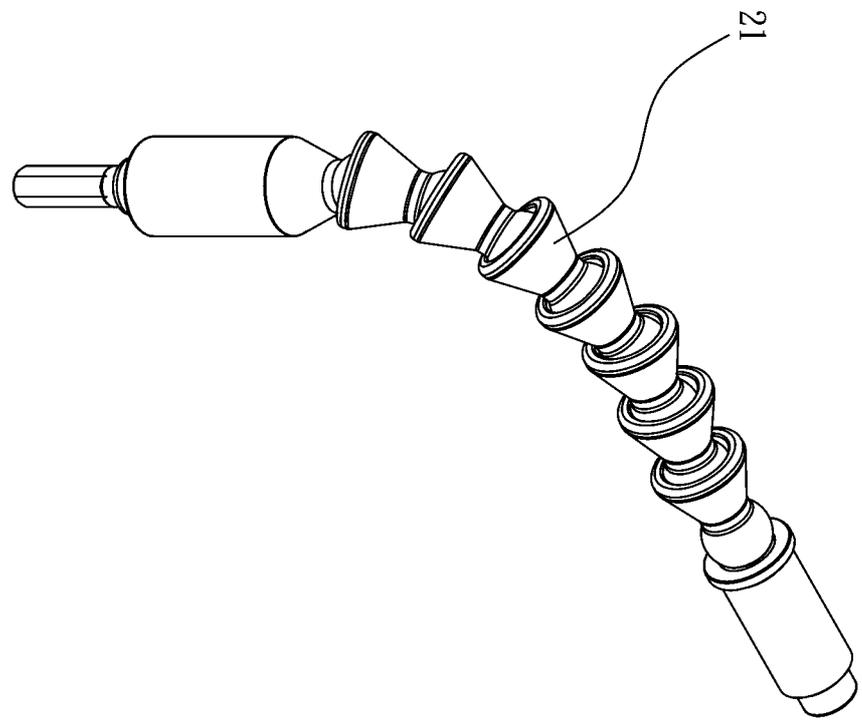
第八圖



第九圖

第十圖





第十一圖