200806522

發明專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號：95126032

※ 申請日期：95.7.17　　※IPC 分類：B62J 15/04

一、發明名稱：（中文/英文）

可快速調整角度之自行車泥除

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

極點股份有限公司

代表人：（中文/英文）　莊士文

住居所或營業所地址：（中文/英文）

台中市大隆路 20 號 8 樓之 4

國　籍：（中文/英文）　中華民國

三、發明人：（共 1 人）

姓　名：（中文/英文）

莊士文

國　籍：（中文/英文）

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料　【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料　【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明主要係揭示一種自行車泥除，尤指可快速調整角度之自行車泥除。

【先前技術】

按，科技的日新月異，使人們對於追求新事物的要求相對提高了。從以往的「能用就好」的老舊思維，逐步變成「人性化」的追求，唯有不斷的進步，符合使用者需求，創新、貼心，才能跟上時代潮流的改變，也才能滿足現代人的慾望。

請參照第十二圖，為習知擋泥板 1 之示意圖。習知之擋泥板 1 一端為接合端 2，用以固接於自行車之座管；另一端為泥除部 3；而接合端 2 與泥除部 3 中間設有一調整部 4，該調整部 4 二端各設有一螺栓 5，當欲調整該泥除部 3 之角度時，需藉由工具將該螺栓 5 旋鬆，而調整泥除部 3 合適之角度，當角度調整好時，再將該螺栓 5 旋緊。習知之擋泥板 1 在使用時，需要藉助工具調整，才可調整角度，當騎乘者忘了帶工具時，即無法及時依需求做調整。且工具調整時，需旋緊又旋鬆，在效率上已大打折扣。因此本發明人乃憑藉著多年從事自行車研發之經驗，希望能排除或至少減輕先前技藝所遭遇的問題。

【發明內容】

本發明『可快速調整角度之自行車泥除』所欲解決之技術問題係在於，一般自行車之泥除並未有可快速調整角度之設計，需藉由工具來調整角度，並無法令騎乘者快速的調整角度。因此本發明人乃創造出一種可快速調整角度之自行車泥除，不需經由任何工具即可快速的調整，希望能提供給使用者一方便好用之設計。

本發明『可快速調整角度之自行車泥除』，包含有一泥除，一端設有一定位孔，該定位孔內設有一定位部；一連接桿組，至少其中一端設有一定位孔；一調整裝置，二端皆設有定位部。藉由該調整裝置穿於該泥除與該連接桿組之定位孔，使該調整裝置卡設於該連接桿組，該調整裝置於第一位置時，二定位部接觸，以便設定泥除遮蔽角度；該調整裝置於第二位置時二定位部脫離，而可快速調整角度。當該調整裝置於二位置間移動時，該泥除係以調整裝置為支點做樞轉。

其他目的、優點和本發明的新穎特性將從以下詳細的描述與相關的附圖更加顯明。

【實施方式】

有關本發明所採用之技術、手段及其功效，茲舉一較佳實施例並配合圖式詳述如後，此僅供說明之用，在專利申請上並不受此種結構之限制。

參照圖一、圖二與圖三，為本發明可快速調整角度之自行車泥除套設於自行車之示意圖，及其立體外觀圖與立

體分解圖。本發明係由一固定套 10 與一泥除 20 藉由一連接桿組 30 與二調整裝置 40 樞接。其中該固定套 10 一端係為可容易打開收合之套部 11，該套部 11 可套於自行車 90 之座管 91。而該固定套 10 之另一端係為接合部 12，該接合部 12 係由二凸耳 13 所構成，且該二凸耳 13 各穿設有一定位孔 14，而該定位孔 14 之內周緣係為定位部 15 而可實施為棘齒狀。該二凸耳 13 間形成一空間 16。

該泥除 20 之板身 21 係呈現為如自行車之車輪 92 般之曲線，而於端緣處設有一接合部 22，該接合部 22 係相同於固定套 10 之接合部 12。而由二凸耳 23 所構成，且該二凸耳 23 各穿設有一定位孔 24，且該定位孔 24 之內周緣係為定位部 25 而可實施為棘齒狀。該二凸耳 23 間形成一空間 26。

該連接桿組 30 係包含有一支臂 31 與一卡扣件 32，該支臂 31 之二側各設有一片體 311，於片體 311 之二端分別穿設有一定位孔 312，且該定位孔 312 之內周緣係為呈棘齒狀之定位部 313。該支臂 31 二端之端緣處，各設有一卡扣部 314 且該支臂 31 上方形成一容置空間 315。

該卡扣件 32，於其二端各實施為一圓弧部 321，於該圓弧部 321 之內緣設有一呈凸狀之限位部 322，而該圓弧部 321 延伸有一勾部 323，恰可使該勾部 323 勾於支臂 31 之卡扣部 314。除此之外，該支臂 31 與該卡扣件 32 亦以螺栓 33 鎖固接合。

該調整裝置 40 二端各設有一卡固件 41，而套設一彈

性體 42。該卡固件 41 之外徑係呈階級狀，而於中段處具有一較大外徑呈棘齒狀之定位部 411，與末端一最大外徑之抵擋部 412，及一小徑 413。該抵擋部 412 於外周緣處實施有四個呈軸向的槽 414。而該卡固件 41 之內徑亦形成有一擋部 415。恰可使彈性體 42 限位於二卡固件 41 之擋部 415。

該固定套 10 與該泥除 20 之接合部 12、22 分別套於該支臂 31 二端，使該連接桿組 30 設於該固定套 10 與該泥除 20 之空間 16、26，而藉由該調整裝置 40 樞接。

參照圖四與圖五，表該卡固件 41 限位於該連接桿組 30 之示意圖。該卡固件 41 係被包覆於該支臂 31 與該卡扣件 32 之間，一端藉由螺栓 33 鎖固，另一端由卡扣件 32 之勾部 323 卡固勾設於該支臂 31 之卡扣部 314。且該支臂 31 內側凸設有一限位部 316，該限位部 316 與該卡扣件 32 之限位部 322 恰卡設於該卡固件 41 之槽 414。

參照圖六至圖九，表該泥除 20 調整角度之動作圖。該調整裝置 40 係將該泥除 20 樞接於該連接桿組 30。其中該二卡固件 41 最大外徑之抵擋部 412 係向內壓縮，而該卡固件 41 之定位部 411 恰同時與支臂 31 之定位部 313，及該泥除 20 之定位部 25 接觸，而使棘齒相互嚙合。換言之，該卡固件 41 之定位部 411 一端嚙合於支臂 31 定位部 313，另一端嚙合設於泥除 20 之定位部 25。該二卡固件 41 將該彈性體 42 套設其中，使該彈性體 42 抵擋於該卡固件 41 之擋部 415。

按壓該調整裝置 40，使該二卡固件 41 壓縮該彈性體 42，而使該二卡固件 41 之定位部 411 向內側移動，而脫離該泥除 20 之定位部 25，可快速調整該泥除 20 之角度（如第八圖所示）。且此時該卡固件 41 之小徑 413 依然穿設於該泥除 20 之定位孔 24，而使該泥除 20 不會脫離於該連接桿組 30。

於本實施例中，該連接桿組 30 之二端皆實施有調整裝置 40，使得該連接桿組 30 二端皆可樞轉，而可快速調整該泥除 20 之角度。

參照圖十與圖十一，係為本創作之第二實施例，表該連接桿組 30 僅有一處樞轉。該連接桿組 30 之支臂 31 僅有一端設有定位孔 311，該定位孔 311 可實施與一可充氣之泥除 20’樞接或與固定套 10 樞接，於本實施例中，係與該泥除 20’ 樞接。其實施方式皆相同於第一實施例，在此不多作贅述。

該連接桿組 30 支臂 31 上方之容置空間 315，於一端設有二樞轉部 317，另一端設有一勾部 318。該樞轉部 317 樞接一束帶 34，而該束帶 34 另一端設有一扣接部 341，使該扣接部 341 扣設於該勾部 318，而將鎖固之螺栓 33 隱藏於束帶 34 中。且本實施例中的充氣式泥除 20’ ，當不使用時，可洩氣而該泥除 20’ 捲收於束帶 34 中。

本發明係藉由該調整裝置樞接該連接桿組與該泥除，及該連接桿組與該固定套。該調整裝置於第一位置時，該卡固件之定位部嚙合於該支臂、該泥除之定位部，而可定

位該泥除。而當該調整裝置於第二位置時，該卡固件向內壓縮，使該卡固件之定位部脫離該泥除之定位部，而可快速調整該泥除之角度。

就以上所述可以歸納出本發明具有以下之優點：

1.本發明『可快速調整角度之自行車泥除』，其中本發明藉由按壓該調整裝置，即可快速調整泥除角度，確實是一容易操作之設計。

2.本發明『可快速調整角度之自行車泥除』，其中本發明藉由定位部之棘齒嚙合，而可達到確實定位之功效。

3.本發明『可快速調整角度之自行車泥除』，其中本發明不需工具即可快速調整角度，實為一相當便利之設計。

4.本發明『可快速調整角度之自行車泥除』，其中本發明之構件簡單、安裝容易，可降低生產成本。

由是觀之，本發明極具產業上利用價值；且又未見有相同或類似之發明出現於國內外刊物或公開使用，實已符合專利法規定之積極及消極要件，理應准予發明專利。

唯上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以之限定本發明實施之範圍，故舉凡數值之變更或等效元件之置換，或依本發明申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬本發明專利涵蓋之範疇。

【圖式之簡要說明】

圖一：為本發明套設於自行車之示意圖

圖二：為本發明之立體外觀圖。

圖三：為本發明之立體分解圖。

圖四：為本發明由圖二之 4-4 剖面線所取之剖視圖。

圖五：為本發明由第二圖之 5-5 剖面線所取之剖視圖，表該調整裝置位於第一位置之示意圖。

圖六：為本發明由圖二所取之前視圖，表該調整裝置位於第一位置之示意圖。

圖七：為本發明圖五之延續，表該調整裝置位於第二位置之示意圖。

圖八：為本發明圖六之延續，表該調整裝置由第一位置調整為第二位置之示意圖。

圖九：為本發明圖六之延續，表該調整裝置調整之示意圖。

圖十：為本發明第二實施例之立體外觀圖。

圖十一：為本發明第二實施例之立體分解圖。

圖十二：為習知自行車擋泥板之立體外觀圖。

【主要元件符號說明】

(習知結構)

1	擋泥板	2	接合端
3	泥除部	4	調整部
5	螺栓		

(本發明)

10	固定套	11	套部
12	接合部	13	凸耳
14	定位孔	15	定位部

16	空間		
20	泥除	21	板身
22	接合部	23	凸耳
24	定位孔	25	定位部
26	空間		
20’	泥除	21’	板身
22’	接合部	23’	凸耳
24’	定位孔	25’	定位部
26’	空間		
30	連接桿組	31	支臂
311	片體	312	定位孔
313	定位部	314	卡扣部
315	容置空間	316	限位部
317	樞轉部	318	勾部
32	卡扣件	321	圓弧部
322	限位部	323	勾部
33	螺栓	34	束帶
341	扣接部		
40	調整裝置	41	卡固件
411	定位部	412	抵擋部
413	小徑	414	槽
415	擋部	42	彈性體
90	自行車	91	座管
92	車輪		

五、中文發明摘要：

本發明『可快速調整角度之自行車泥除』，包含有一泥除，一端設有一定位孔，該定位孔內設有一定位部；一連接桿組，至少其中一端設有一定位孔；一調整裝置，二端皆設有定位部；藉由該調整裝置穿於該泥除與該連接桿組之定位孔，使該調整裝置卡設於該連接桿組，該調整裝置於第一位置時，二定位部接觸，以便設定泥除遮蔽角度；該調整裝置於第二位置時二定位部脫離，而可快速調整角度。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1.一種可快速調整角度之自行車泥除，其包括有：

一泥除，一端設有一定位孔，該定位孔內設有一定位部；

一連接桿組，至少其中一端設有一定位孔，該定位孔內設有定位部；

一調整裝置，至少其中一端設有一定位部；

藉由該調整裝置穿於該泥除與該連接桿組之定位孔，使該調整裝置卡設於該連接桿組，該調整裝置於第一位置時，二定位部接觸，以便設定泥除遮蔽角度；該調整裝置於第二位置時二定位部脫離，該泥除係以調整裝置為支點做樞轉，而可快速調整角度。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該定位部係實施為棘齒狀，而可相互嚙合。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該調整裝置係由二卡固件套設一彈性體所構成。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該調整裝置之定位部係設於該卡固件。

5.如申請專利範圍第 3 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該卡固件設有一抵擋部，而將該卡固件限制於該連接桿組內。

6.如申請專利範圍第 3 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該卡固件內設有一擋部，而套設該彈性體。

7.如申請專利範圍第 5 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該抵擋部設有呈軸向的槽，該連接桿組之定位孔內設有限位部，使該限位部限位於槽。

8.如申請專利範圍第 1 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該泥除之定位孔係設於接合部處，該接合部係設為二凸耳。

9.如申請專利範圍第 1 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該連接桿組係由一支臂與一卡扣件所組成。

10.如申請專利範圍第 9 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該卡扣件設有勾部，該支臂設有卡扣部，使卡扣件勾設於該支臂。

11.如申請專利範圍第 9 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該支臂與卡扣件藉由螺栓鎖固。

12.如申請專利範圍第 11 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該螺栓係鎖固於該支臂之一容置槽內。

13.如申請專利範圍第 1 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該連接桿組另一端設有一定位孔，該定位孔藉由該調整裝置樞接於一固定套之定位孔，且該定位孔設有定位部，使該二定位部接觸。

14.如申請專利範圍第 12 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該固定套係可固定於自行車之座管。

15.如申請專利範圍第 1 項所述之可快速調整角度之自行車泥除，其中該泥除係實施為充氣式。

16.如申請專利範圍第 15 項所述之可快速調整角度之

自行車泥除，其中當該泥除洩氣時，可藉由一束帶將該泥除綑綁束緊。

十一、圖式：

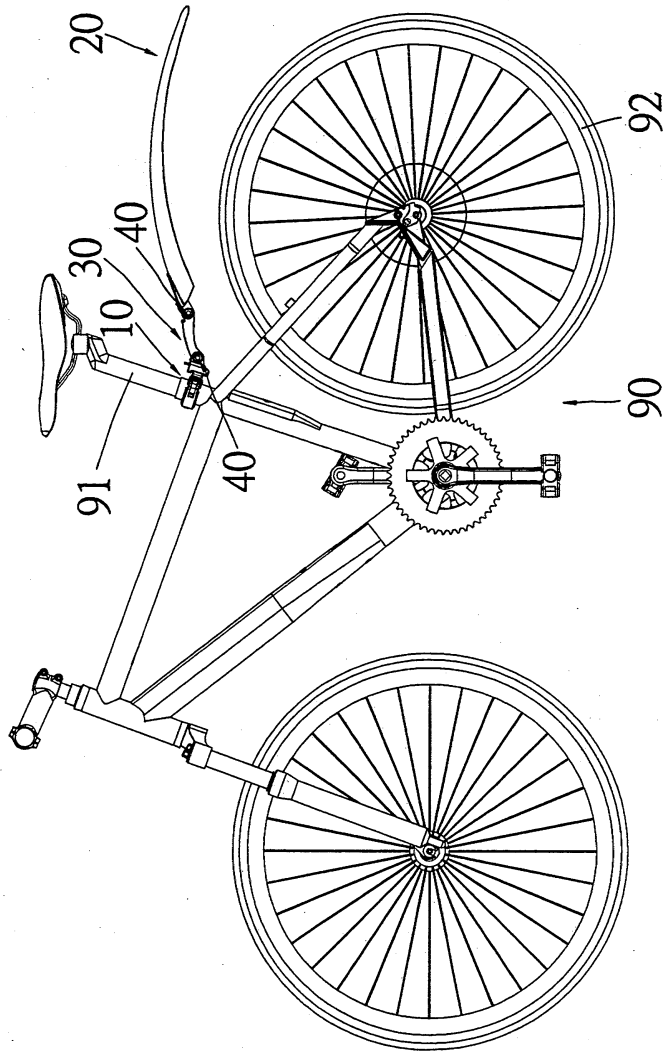
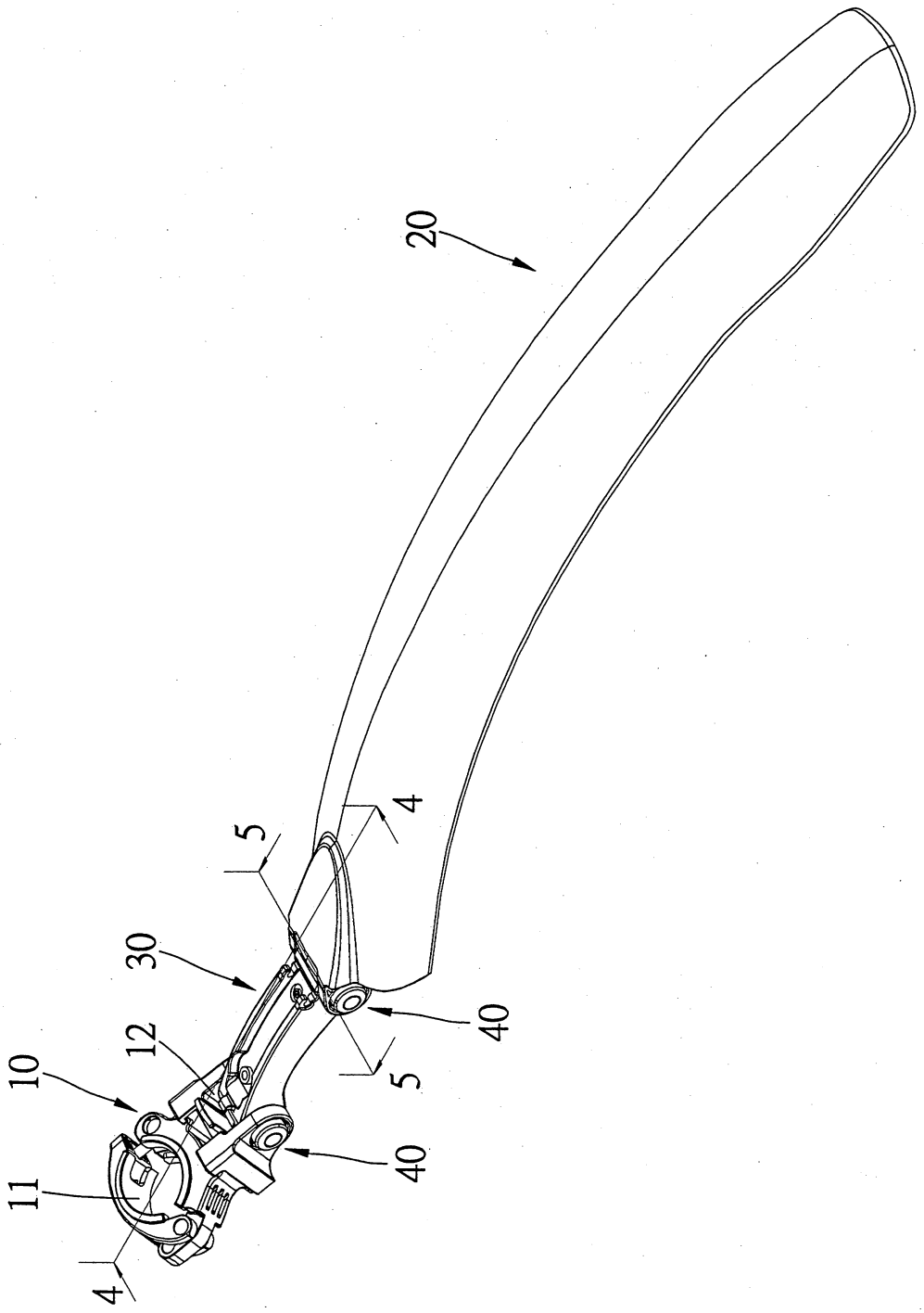


圖 一



圖二

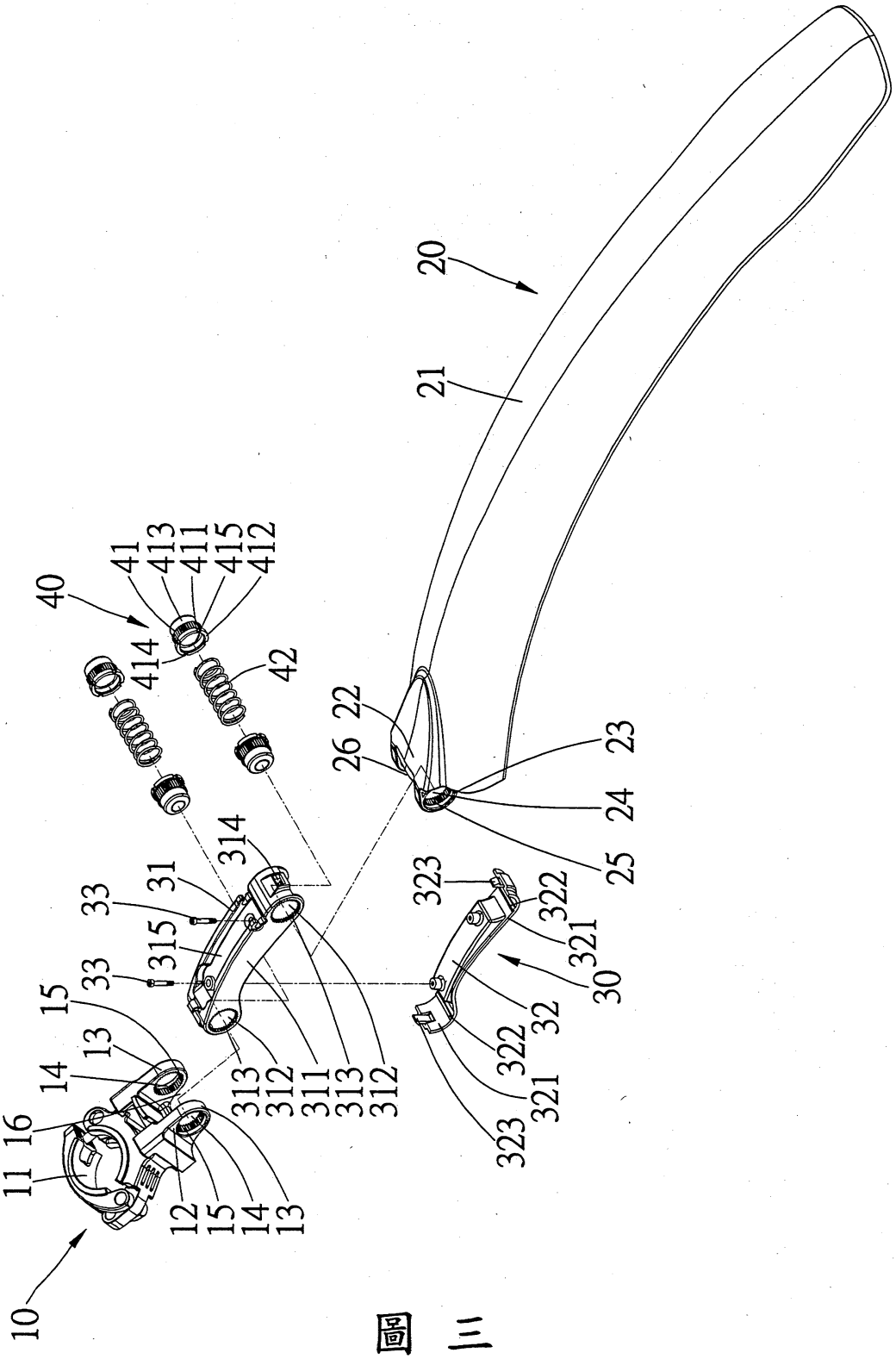
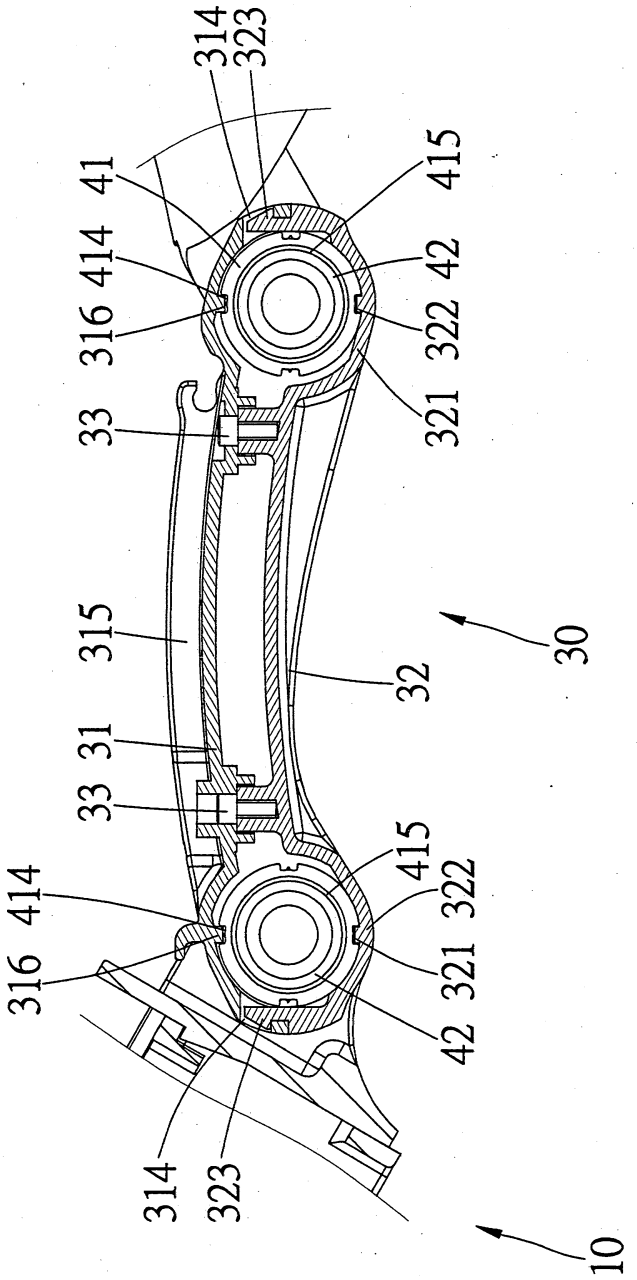
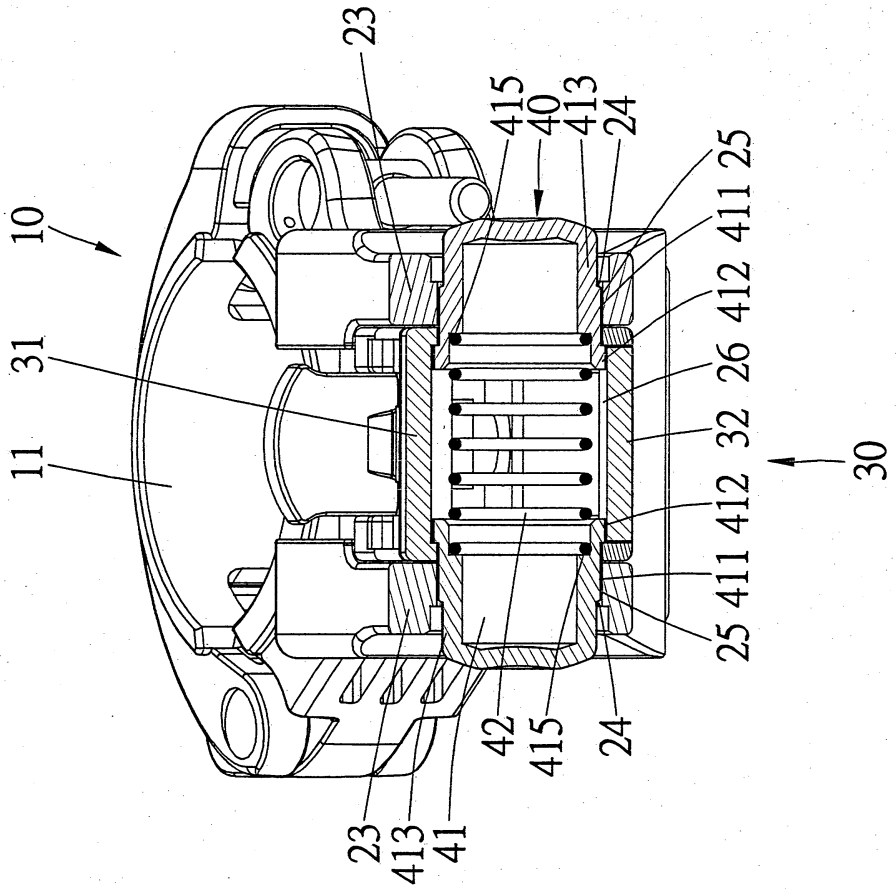

10
11
16
14
13
15
12
15
14
13
313
312
311
313
312
314
31
33
315
33
15
13
14
16
11
40
41
413
411
415
412
414
42
20
21
22
26
23
24
25
323
322
321
30
32
322
321
323

圖 三


314
323
41
415
414
42
316
322
321
33
315
32
30
31
33
415
414
322
316
321
42
314
323
10

4 - 4

圖 四


23
415
40
413
24
25
411
412
26
32
30
412
411
25
24
415
42
23
413
41
10
31
11

5 - 5

圖 五

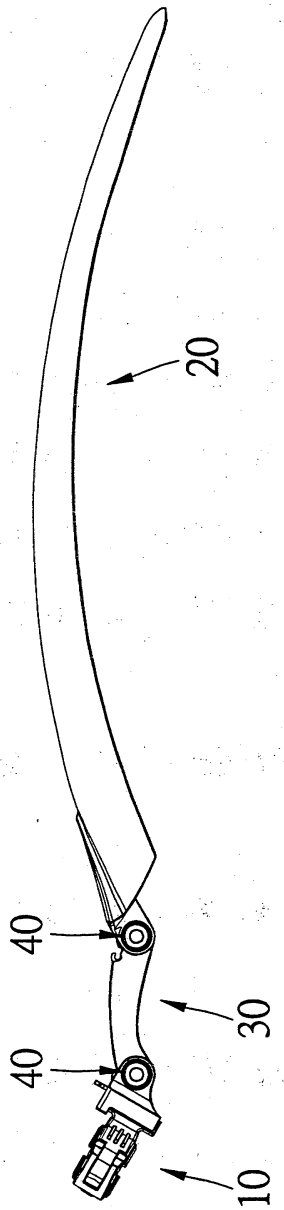


圖 六

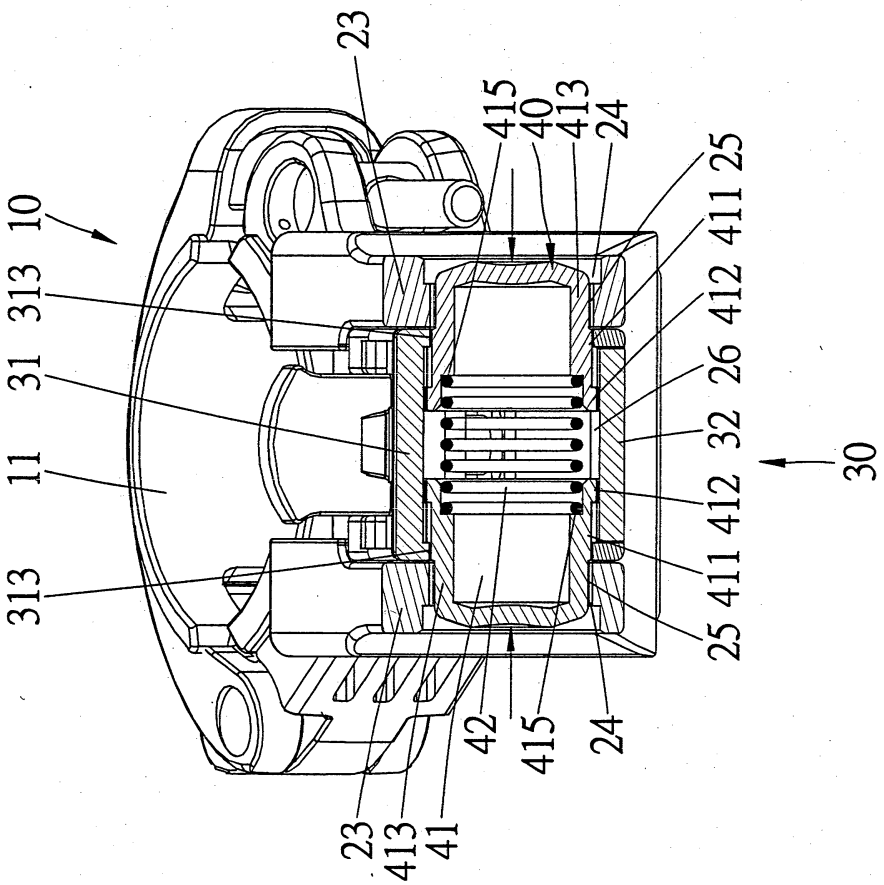

23
415
40
413
24
25
411
412
26
32
412
411
25
24
415
42
41
413
23
10
313
31
11
313
30

圖 七

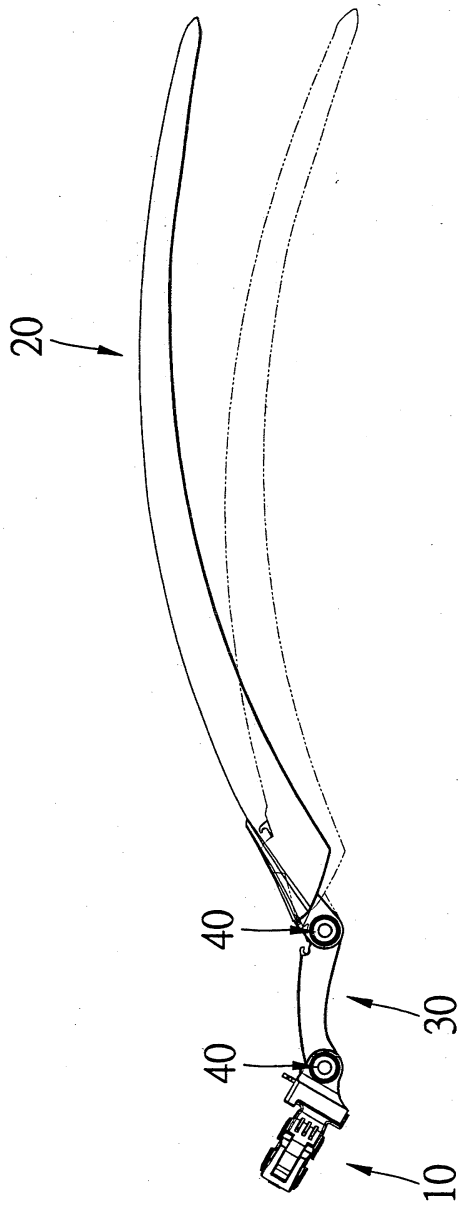


圖 八

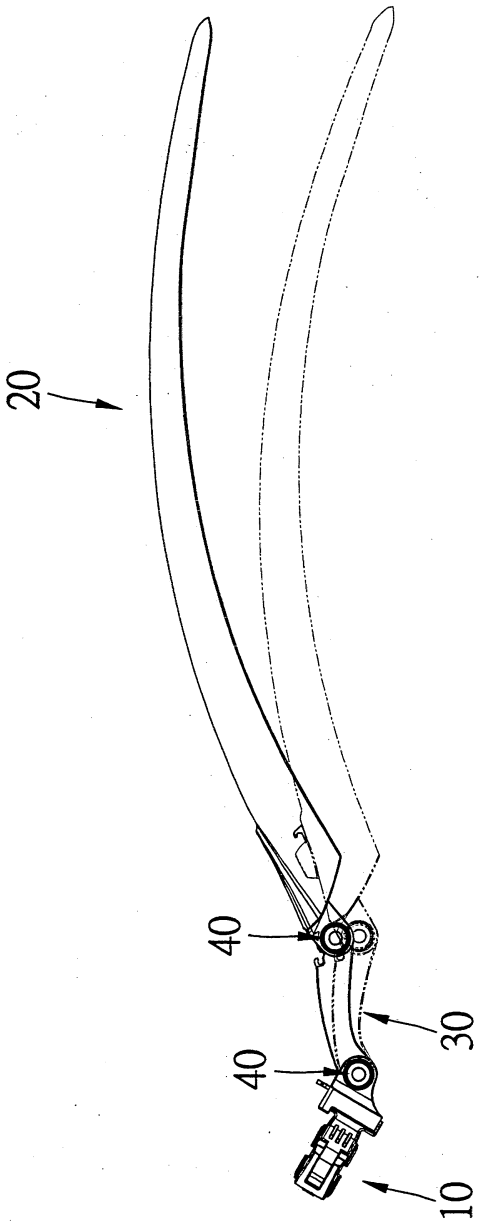
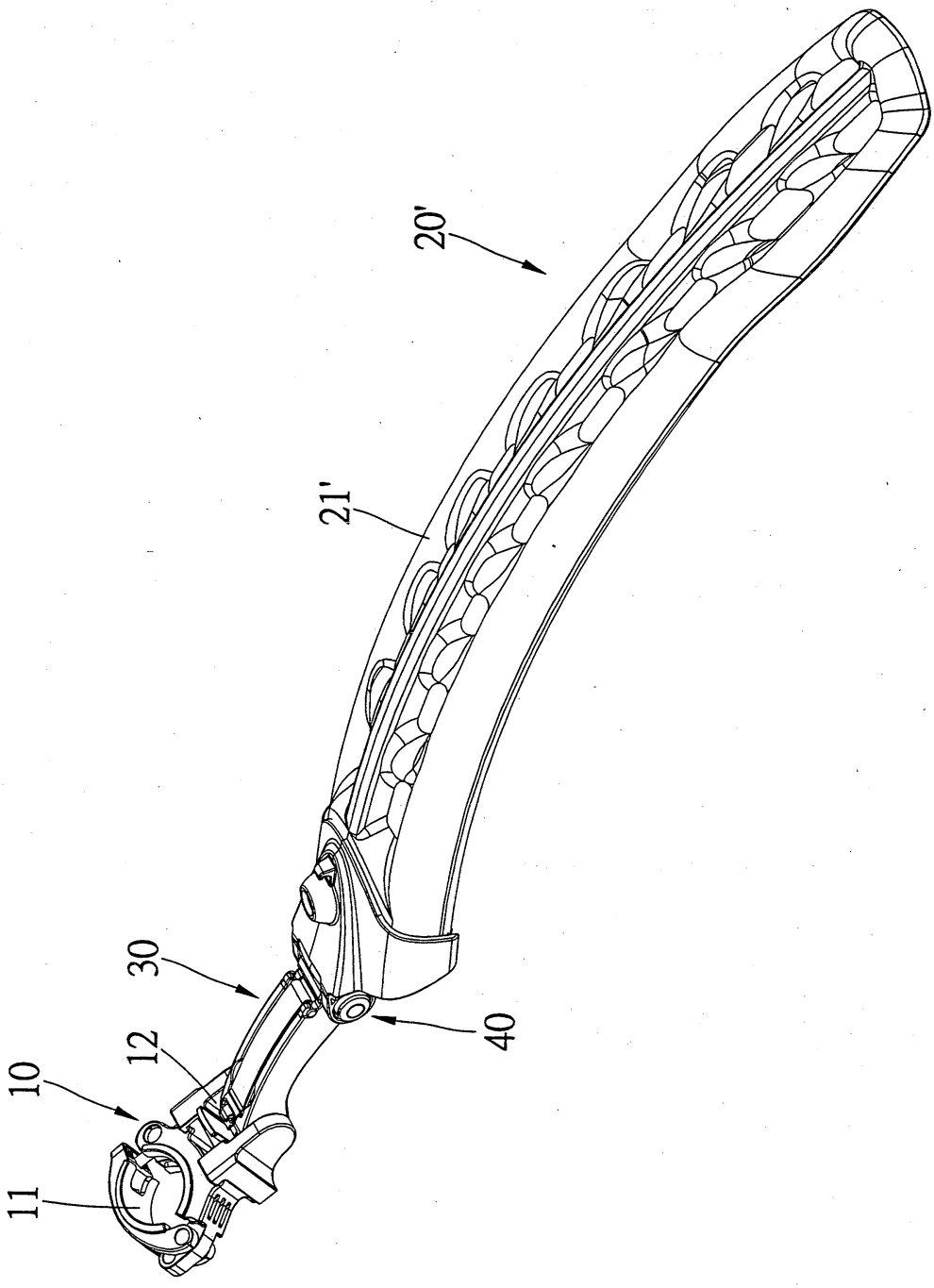
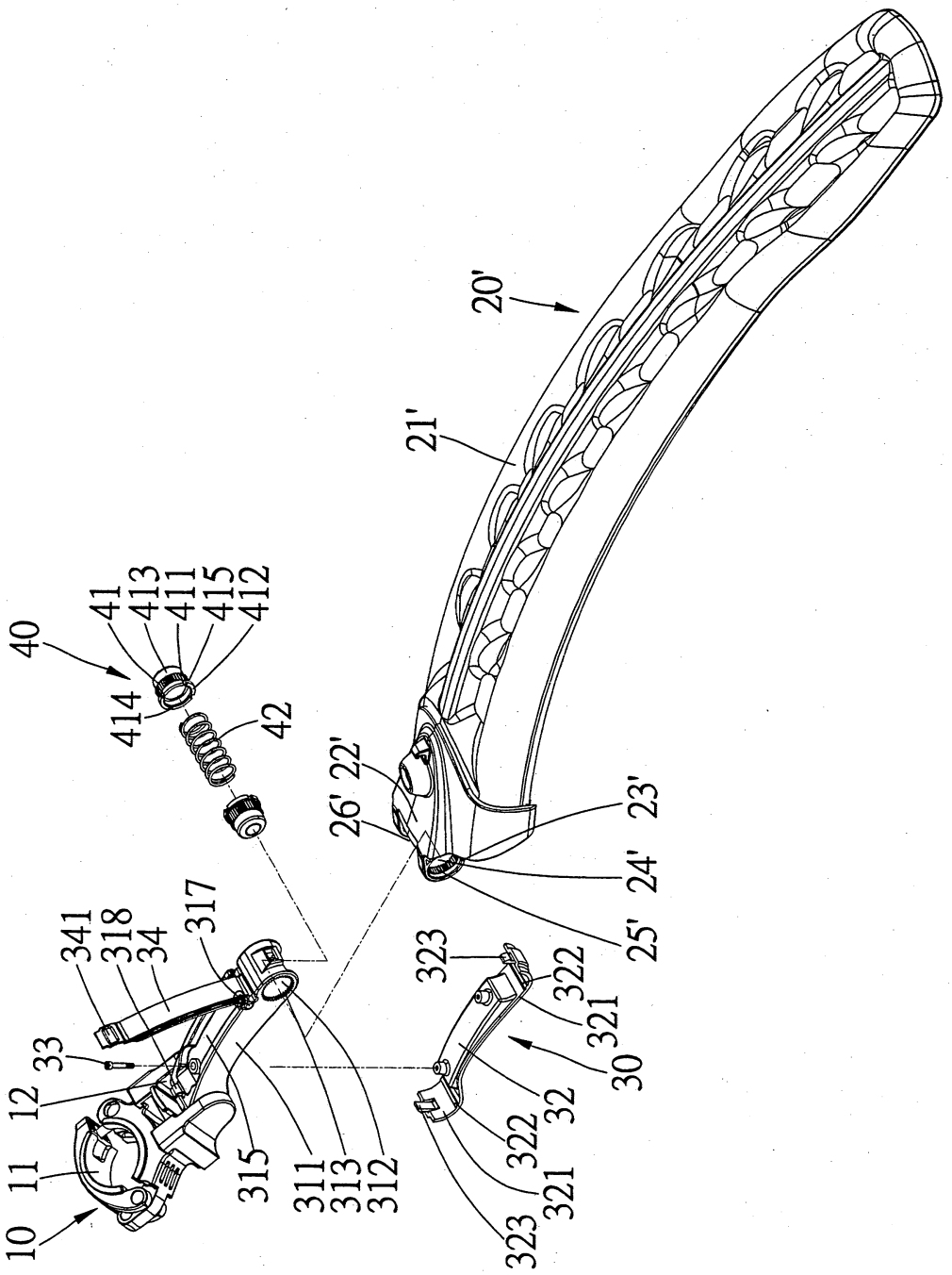


圖 九



圖十


20'
21'
40
41
413
411
415
412
414
42
26' 22'
23'
24'
25'
341
318
34
317
323
322
321
30
33
12
32
11
315
311
313
312
10

圖十一

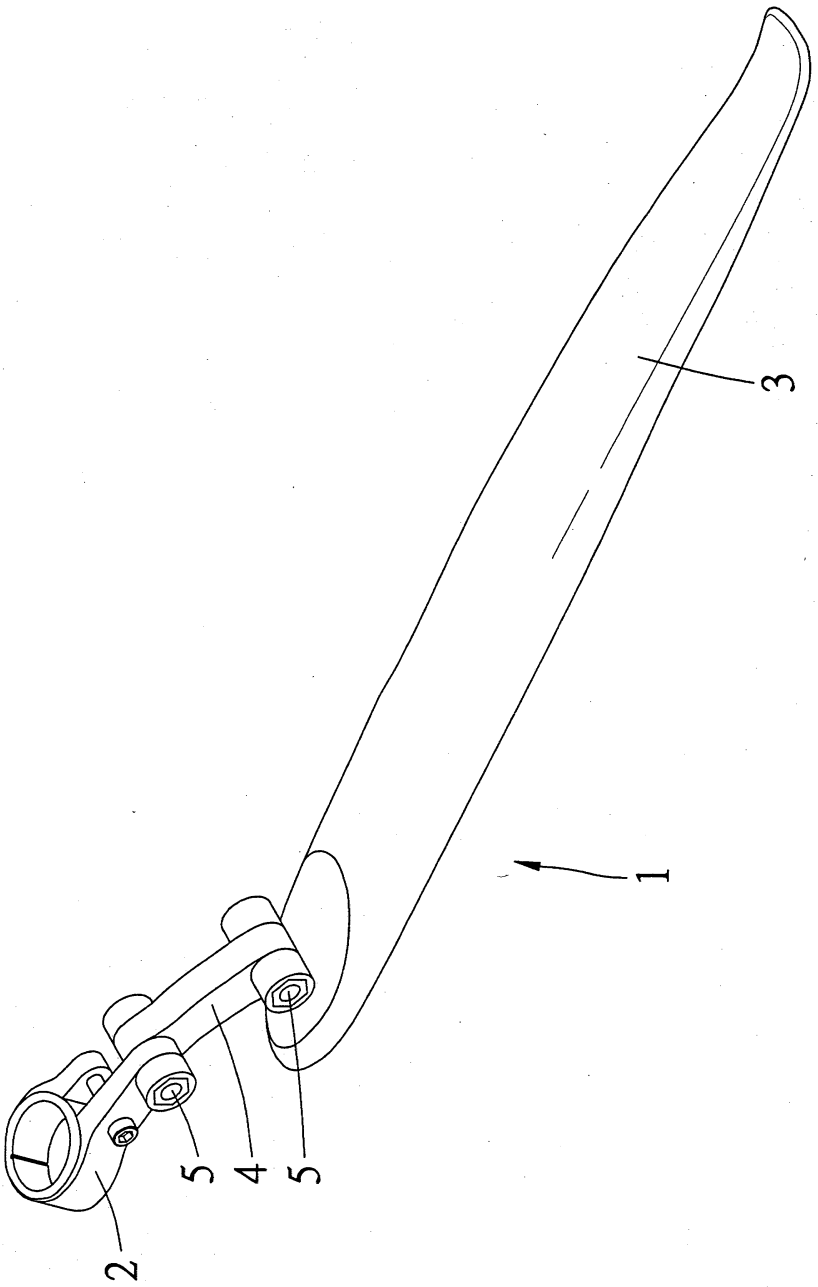


圖 十二

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖三。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	固定套	11	套部
12	接合部	13	凸耳
14	定位孔	15	定位部
16	空間	20	泥除
21	板身	22	接合部
23	凸耳	24	定位孔
25	定位部	26	空間
30	連接桿組	31	支臂
311	片體	312	定位孔
313	定位部	314	卡扣部
315	容置空間	32	卡扣件
321	圓弧部	322	限位部
323	勾部	33	螺栓
40	調整裝置	41	卡固件
411	定位部	412	抵擋部
413	小徑	414	槽
415	擋部	42	彈性體

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：