201005184

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：97129125

※ 申請日期：97.07.31　※IPC 分類：F04B33/00(2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

迷你打氣筒

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

吳樹木

代表人：（中文/英文）

住居所或營業所地址：（中文/英文）

台中縣霧峰鄉五福路 176 巷 6 號

國　籍：（中文/英文）　中華民國

三、發明人：（共 1 人）

姓　名：（中文/英文）

吳樹木

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】

本發明主要揭示一種迷你打氣筒，尤其是指一種頭部與筒身可相對固定與伸長之迷你打氣筒，適用於不同使用習慣與場合之迷你打氣筒。

【先前技術】

隨著自行車運動的普及化，隨車攜帶式的打氣筒越來越受自行車騎士青睞，惟，迷你打氣筒因體積小而存有不方便灌氣的缺失。

參照我國專利證書號數第 I267582 號『迷你打氣筒之改良』，包括有握把與柄身，柄身一端接設有頭部，柄身內還設有柄桿，柄桿定位在握把，操控握把使柄桿在柄身內達到灌氣功效。

習知的迷你打氣筒同時也是申請人的設計，滿足了輕小的要求，但頭部與柄身固定在一起的設計，對於長久使用大型打氣筒之使用者而言，頭部的氣嘴無法伸長使用，讓使用者必須改變使用習慣，而有無法適應的感受。但大型打氣筒又存有無法隨車攜帶的缺失，沒有迷你打氣筒具有輕巧體積的優點。

本申請人有感於迷你打氣筒對於自行車騎士的重要性，其輕小易攜帶的優點是其他打氣筒所無法達到的，如何讓迷你打氣筒的操作性更加便利，且符合每一使用者的操作習慣，乃申請人所亟欲改良的目的，希望藉由本發明

排除或至少減輕先前技藝所遭遇的問題。

【發明內容】

本發明『迷你打氣筒 』所欲解決之技術問題係在於，習知的迷你打氣筒頭部的氣嘴無法選擇性伸長使用，讓使用者必須改變使用習慣，而若使用大型打氣筒卻又有體積大、無法便利攜帶的缺失，習知的設計確實無法滿足操作者的期待，而有待加以改良。

本發明『迷你打氣筒』，藉由頭部結合有軟管，讓頭部選擇位於第一位置或第二位置，其中位於第一位置時，頭部之卡合部限制於該灌氣筒的握持套組之限制部，另該卡合部無法脫離該握持套組，同時將軟管收藏在灌氣筒內，達到減少體積與輕便俐落的要求。當操作者簡單轉動頭部，即可以讓頭部位於第二位置，頭部之卡合部對應於握持套組之容部，使卡合部同時帶動軟管脫離灌氣筒，達到灌氣筒遠離頭部得到較佳灌氣位置之功效。

【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。

參照圖一與圖二，為本發明迷你打氣筒在第一位置與第二位置之立體外觀圖。本發明之迷你打氣筒包含有一頭部 10、一軟管 20 與一灌氣筒 30。該頭部 10 結合該軟管

20，該灌氣筒 30 套接該軟管 20，該灌氣筒 30 本身產生灌氣功效使氣體由該軟管 20 進入該頭部 10，轉動該頭部 10 進一步改變該頭部 10 與該灌氣筒 30 的相對位置，而達到第一位置與第二位置之間的切換，該頭部 10 於第一位置時(如圖一所示)，該頭部 10 限制而固定結合於該灌氣筒 30，該頭部 10 於第二位置時，該頭部 10 選擇性遠離該灌氣筒 30，且該軟管 20 適當裸露於該灌氣筒 30 之外(如圖二所示)。

參照圖三與圖四，為本發明迷你打氣筒之立體分解圖與頭部 10 於第一位置之剖面示意圖。本發明之迷你打氣筒包含該頭部 10、該軟管 20 與該灌氣筒 30。該頭部 10 包括一本體 11、一結合端 12、一氣嘴端 13、一氣道 14 與一柄部 15。該氣嘴端 13 與該柄部 15 分別位於該本體 11 的兩側，且該柄部 15 樞接於該本體 11，該氣嘴端 13 與該柄部 15 之間且位於該本體 11 之末端設有該結合端 12，該結合端 12 與該氣嘴端 13 之間有該氣道 14 相通，扳動該柄部 15 進一步控制該氣嘴端 13 挾持待充氣物之氣嘴與否。該結合端 12 由末端往本體 11 來看依序包括一卡環 121、一外螺紋部 122 與一卡合部 123，該卡合部 123 與該本體 11 之間形成一環溝 124，該卡合部 123 的斷面呈不規則形包括兩翼部 1231，該兩翼部 1231 徑向突出於該結合端 12 兩側，該兩翼部 1231 之表面且朝向該本體 11 之一面分別設有一凸部 1232。

該軟管 20 一端設有一結合環 21，該結合環 21 之內環

面為一內螺紋部 211，該結合環 21 之外環面為一握持部 212。該結合環 21 提供本發明之迷你打氣筒組裝之便利性，組裝人員可以握持著該結合環 21 之握持部 212，藉由該結合環 21 固定結合於該軟管 20 一端，而將軟管 20 套接於該頭部 10 結合端 12 之卡環 121，藉由軟管 20 具有彈性的特徵，使卡環 121 穿於軟管 20 內即卡設在軟管 20 的內壁且不輕易脫出，再者，持續握持著該握持部 212 而可以容易的將該結合環 21 之內螺紋部 211 螺鎖於該頭部 10 結合端 12 之外螺紋部 122，進一步使該軟管 20 與該頭部 10 結合而不分離。

該灌氣筒 30 包括一外筒 31、一內筒 32 與一握持套組 33。該外筒 31 套接著該內筒 32，該外筒 31 一端封閉，另一端設有一擋部 311，該內筒 32 包括第一端 321 與第二端 322，該內筒 32 第一端 321 永遠外露於該外筒 31 且凸伸於該擋部 311，該內筒 32 第一端 321 設有一外螺紋部 323，該內筒 32 第二端 322 結合有一活塞 324，該外筒 31 相對該內筒 32 往復抽動，進一步產生灌氣功效，該活塞 324 使氣體只進不出，且往復抽動時該活塞 324 被擋止於該外筒 31 之擋部 311 而不脫出。

該握持套組 33 包括一限制件 331 與一套件 332，該限制件 331 包括第一端 3311 與第二端 3312，該限制件 331 設有一通孔 3313 且貫穿兩端，該限制件 331 第一端 3311 形成一容部 3314 與一限制部 3315，該容部 3314 供該卡合部 123 自由進出，該容部 3314 的形狀相同於該頭部 10 之

卡合部 123，該容部 3314 的兩端分別形成一限制擋部 3316，該限制擋部 3316 朝向該限制部 3315 且遠離於該限制件 331 的端面，該限制擋部 3316 的表面分別設有一凹部 3317。該限制件 331 第二端 3312 包括一外螺紋部 3318 與一內螺紋部 3319，該內螺紋部 3319 螺鎖該內筒 32 之外螺紋部 323。該套件 332 提供使用者握持，該套件 332 一端設有一內螺紋部 3321 且螺鎖該限制件 331 之外螺紋部 3318。

請同時參照圖五與圖六，為本發明迷你打氣筒頭部 10 之卡合部 123 位於第一位置之示意圖。該頭部 10 之卡合部 123 位於該灌氣筒 30 之握持套組 33 的限制部 3315，且該卡合部 123 之兩翼部 1231 對應於該容部 3314 之兩限制擋部 3316，該限制擋部 3316 限制該頭部 10 不會任意脫離該握持套組 33，該兩翼部 1231 表面突起之凸部 1232 落入於該兩限制擋部 3316 表面之凹部 3317，藉由凹凸配合讓頭部 10 與灌氣筒 30 之握持套組 33 產生定位，使頭部 10 不會任意與握持套組 33 產生相對轉動，進一步使該頭部 10 結合固定於該灌氣筒 30。

參照圖七至圖九，為本發明迷你打氣筒頭部 10 之卡合部 123 位於第二位置之示意圖。欲使頭部 10 與灌氣筒 30 遠離時，撥動該頭部 10 令該卡合部 123 翼部 1231 表面之凸部 1232 離開限制擋部 3316 之凹部 3317，旋轉該頭部 10 九十度，使該翼部 1231 在限制部 3315 內轉動，令該翼部 1231 離開該限制擋部 3316，讓該卡合部 123 對應該容部

3314，使該卡合部 123 通過該容部 3314，該卡合部 123 並與該灌氣筒 30 之握持套組 33 分離，該頭部 10 之結合端 12 結合該軟管 20，該頭部 10 遠離灌氣筒 30 後，該軟管 20 伸出於該灌氣筒 30。

參照圖十與圖十一，為本發明迷你打氣筒之頭部 10 於第一位置時之操作示意圖。該頭部 10 之卡合部 123 被限制在灌氣筒 30 之握持套組 33，使該頭部 10 限制在第一位置，且該頭部 10 不與該握持套組 33 分離，操作者藉由灌氣筒 30 產生灌氣功效，並將氣體送進待充氣物。迷你打氣筒在第一位置進行打氣時，軟管 20(圖中未見)被收藏在灌氣筒 30 內不外露，達到減少體積與輕便俐落的要求。

參照圖十二，為本發明迷你打氣筒之頭部 10 於第二位置時之操作示意圖。轉動該頭部 10 九十度，讓頭部 10 之卡合部 123 通過灌氣筒 30 握持套組 33 之容部 3314(請同時參照圖三)，使該頭部 10 遠離該灌氣筒 30 之握持套組 33，且該軟管 20 由該灌氣筒 30 伸出，操作者藉由灌氣筒 30 產生灌氣功效，並將氣體送進待充氣物，此時，藉由軟管 30 的長度讓操作者握持著灌氣筒 30 的手部可以與待充氣物保持適當距離，提供給使用者近似於大型打氣筒的使用方式並較為便利且具有容易操控灌氣筒的空間。

本發明之迷你打氣筒，藉由頭部結合有軟管，讓頭部選擇位於第一位置或第二位置，其中位於第一位置時，頭部之卡合部限制於該灌氣筒的握持套組之限制部，另該卡合部無法脫離該握持套組，同時將軟管收藏在灌氣筒內，

達到將頭部結合固定於灌氣筒之目的，並可以減少體積與具有輕便俐落的特點。當操作者簡單轉動頭部，即可以讓頭部位於第二位置，頭部之卡合部對應於握持套組之容部，使卡合部同時帶動軟管脫離灌氣筒，達到灌氣筒遠離頭部得到較佳灌氣位置之功效。

就以上所述可以歸納出本發明具有以下之優點：

1. 本發明『迷你打氣筒』，具有第一位置與第二位置可選擇性將頭部結合固定於灌氣筒且將軟管收藏於灌氣筒中，因應不同的使用場合或使用者的需求，讓迷你打氣筒可以選擇灌氣筒接近或遠離於待充氣物。

2. 本發明『迷你打氣筒』，同時兼顧有減少體積、輕便俐落而符合迷你打氣筒容易攜帶的要求且具有灌氣筒遠離待充氣物之較佳灌氣位置。

3. 本發明『迷你打氣筒』，操控第一位置與第二位置之動作相當簡單方便，僅需轉動頭部即可改變為第一或第二位置。

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。

【圖式簡單說明】

圖一：為本發明迷你打氣筒在第一位置之立體外觀圖。

圖二：為本發明迷你打氣筒在第二位置之立體外觀圖。

圖三：為本發明迷你打氣筒之立體分解圖。

圖四：為本發明迷你打氣筒由圖一之 4-4 剖面線所取之剖面圖，表頭部之卡合部位於第一位置之示意圖。

圖五：為本發明迷你打氣筒由圖一之 5-5 剖面線所取之剖面圖，表頭部之卡合部位於第一位置之示意圖。

圖六：為本發明迷你打氣筒之局部示意圖，表凹部與凸部之相對關係。

圖七：為本發明圖四之延續，表頭部之卡合部位於第二位置之示意圖。

圖八：為本發明圖五之延續，表頭部之卡合部位於第二位置之示意圖。

圖九：為本發明圖七之延續，表軟管伸出灌氣筒之示意圖。

圖十：為本發明迷你打氣筒之頭部於第一位置時之操作示意圖。

圖十一：為本發明迷你打氣筒之頭部於第一位置時之操作示意圖。

圖十二：為本發明迷你打氣筒之頭部於第二位置時之操作示意圖。

附件：中華民國專利證書號數第 I267582 號專利案。

【主要元件符號說明】

10	頭部	11	本體
12	結合端	121	卡環
122	外螺紋部	123	卡合部

1231	翼部	1232	凸部
124	環溝	13	氣嘴端
14	氣道	15	柄部
20	軟管	21	結合環
211	內螺紋部	212	握持部
30	灌氣筒	31	外筒
311	擋部	32	內筒
321	第一端	322	第二端
323	外螺紋部	324	活塞
33	握持套組	331	限制件
3311	第一端	3312	第二端
3313	通孔	3314	容部
3315	限制部	3316	限制擋部
3317	凹部	3318	外螺紋部
3319	內螺紋部	332	套件
3321	內螺紋部		

五、中文發明摘要：

本發明『迷你打氣筒』，包含有一頭部、一軟管與一灌氣筒，該頭部包括一結合端、一氣嘴端與一氣道，該氣道相通該結合端與該氣嘴端，該頭部可於第一位置與第二位置之間轉動，該軟管一端結合於該頭部之結合端，該軟管選擇性收藏在灌氣筒內與裸露於灌氣筒外，該灌氣筒，套接該軟管，該灌氣筒本身產生灌氣功效使氣體由該軟管進入該頭部之氣道，該頭部於第一位置，該頭部被限制於該灌氣筒，該軟管收藏在灌氣筒內；該頭部於第二位置，該頭部選擇性遠離該灌氣筒，且該軟管適當裸露於該灌氣筒之外。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1.一種迷你打氣筒，其包含有：

一頭部，包括一結合端、一氣嘴端與一氣道，該氣道相通該結合端與該氣嘴端，該頭部選擇性位於第一位置與第二位置；

一軟管，一端結合於該頭部之結合端，該軟管選擇性收藏在灌氣筒內與裸露於灌氣筒外；以及

一灌氣筒，套接該軟管，該灌氣筒本身產生灌氣功效使氣體由該軟管進入該頭部之氣道，該頭部於第一位置，該頭部被限制於該灌氣筒，該軟管收藏在灌氣筒內；該頭部於第二位置，該頭部選擇性遠離該灌氣筒，且該軟管適當裸露於該灌氣筒之外。

2.如請求項第 1 項所述之迷你打氣筒，其中轉動該頭部進一步改變該頭部與該灌氣筒的相對位置，而達到第一位置與第二位置之間的切換。

3.如請求項第 2 項所述之迷你打氣筒，其中該頭部之結合端設有一卡合部，該灌氣筒設有一容部與一限制部，該頭部於第一位置時，該卡合部被限制於該限制部，該頭部於第二位置時，該卡合部由該容部脫出。

4.如請求項第 3 項所述之迷你打氣筒，其中該卡合部的斷面呈不規則形，該容部供該卡合部自由進出，該容部兩端分別形成一限制擋部，該限制擋部朝向該限制部，該限制擋部擋止該卡合部，令該卡合部不脫出。

5.如請求項第 4 項所述之迷你打氣筒，其中該卡合部

包括兩翼部，該兩翼部徑向突出於該結合端兩側，該兩翼部在第一位置時自由進出於該容部，該兩翼部在第二位置時擋止於該限制擋部。

6.如請求項第 5 項所述之迷你打氣筒，其中該兩翼部表面分別設有一凸部，該兩限制擋部表面分別設有一凹部，藉由凹凸配合讓頭部與灌氣筒產生定位。

7.如請求項第 2、3、4、5 或 6 項所述之迷你打氣筒，其中該容部的形狀相同於該卡合部。

8.如請求項第 2、3、4、5 或 6 項所述之迷你打氣筒，其中該頭部還包括一本體，該結合端位於該本體之末端，該卡合部與該本體之間形成一環溝。

9.如請求項第 1 項所述之迷你打氣筒，其中該結合端鄰近末端設有一卡環，該卡環卡接該軟管。

10.如請求項第 9 項所述之迷你打氣筒，其中該結合端之卡合部與卡環之間設有一外螺紋部，該軟管一端設有一結合環，該結合環之內環面為一內螺紋部，該結合環之內螺紋部螺鎖於該結合端之外螺紋部。

11.如請求項第 3 項所述之迷你打氣筒，其中該灌氣筒包括一外筒、一內筒與一握持套組，該外筒套接該內筒，該內筒結合於該握持套組，該容部與該限制部皆位於該握持套組。

12.如請求項第 11 項所述之迷你打氣筒，其中該握持套組包括一限制件與一套件，該容部與該限制部皆位於該限制件，該套件套接結合該限制件，該限制件套接結合於

該內管。

13. 如請求項第 11 項所述之迷你打氣筒，其中該外筒相對該內筒往復抽動，進一步產生灌氣功效。

十一、圖式：

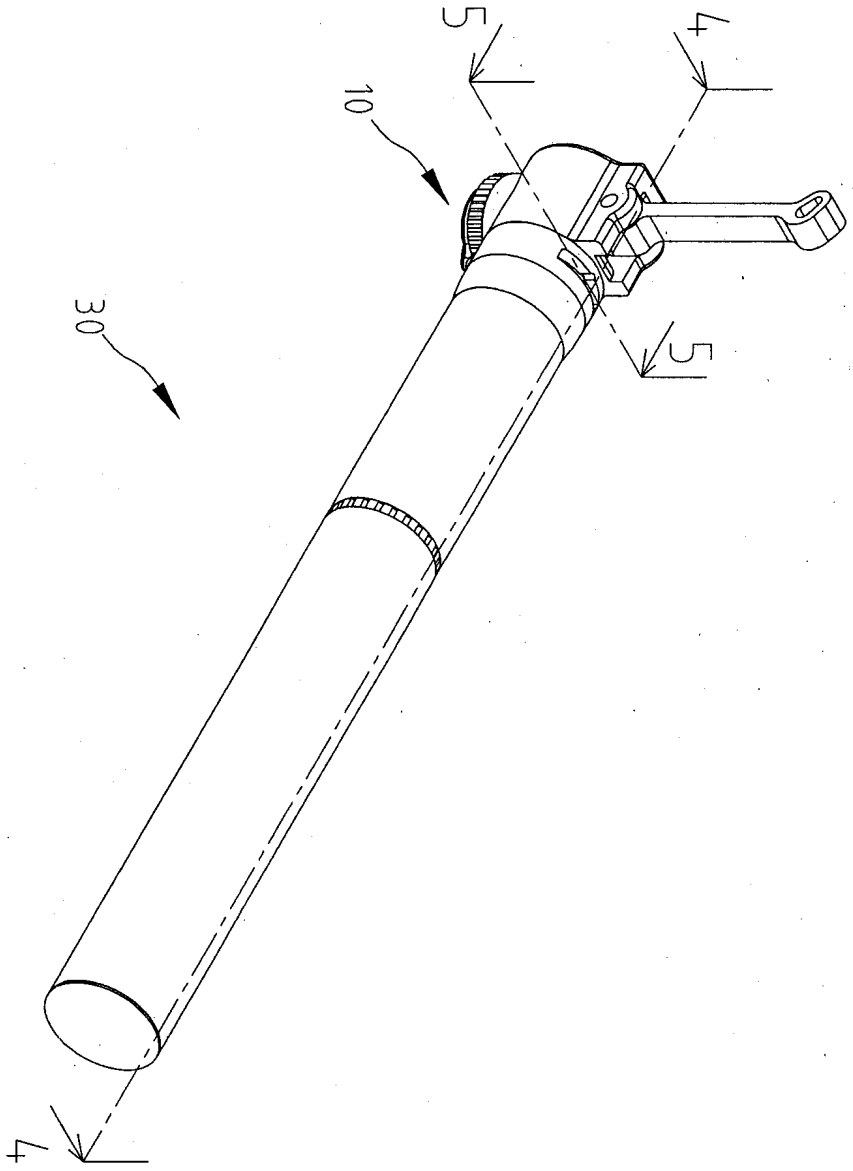


圖 1

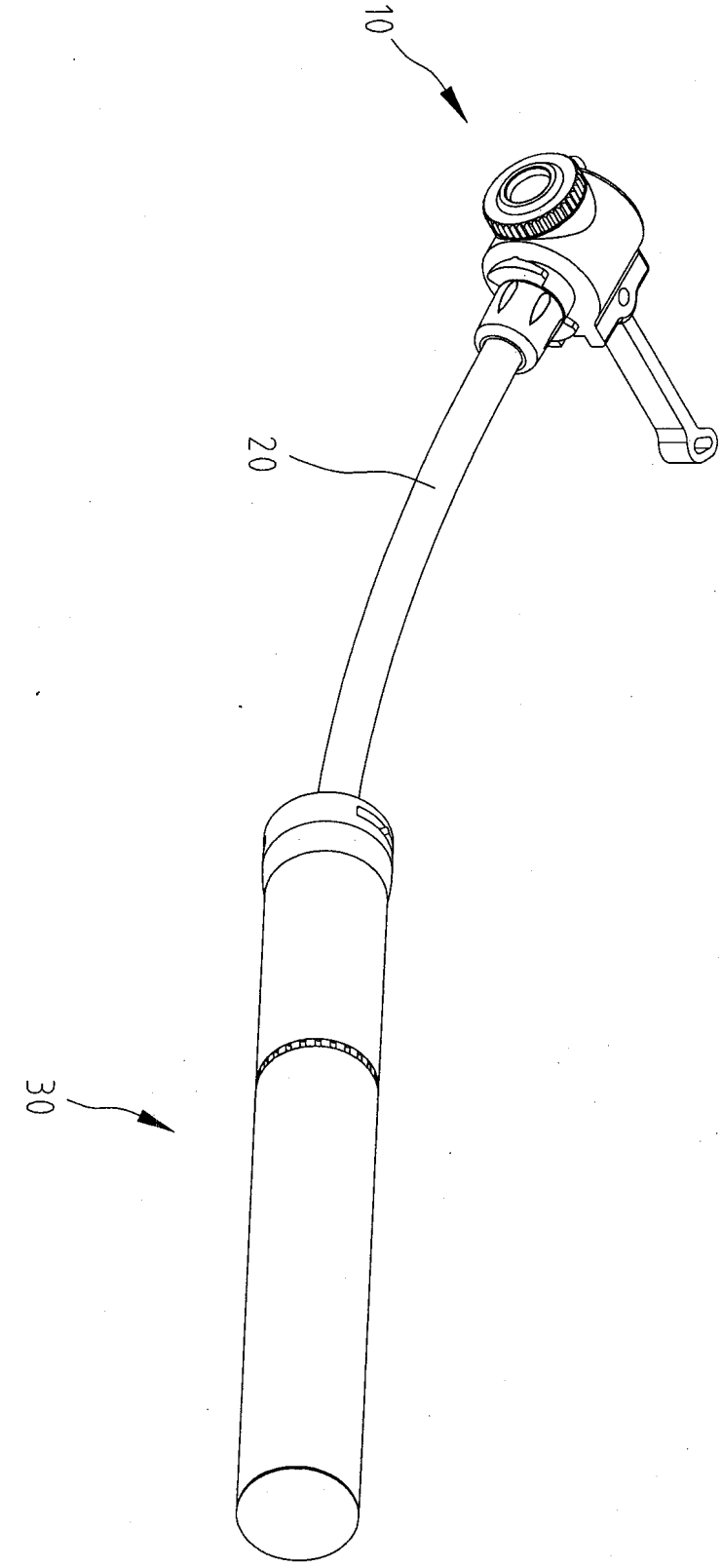
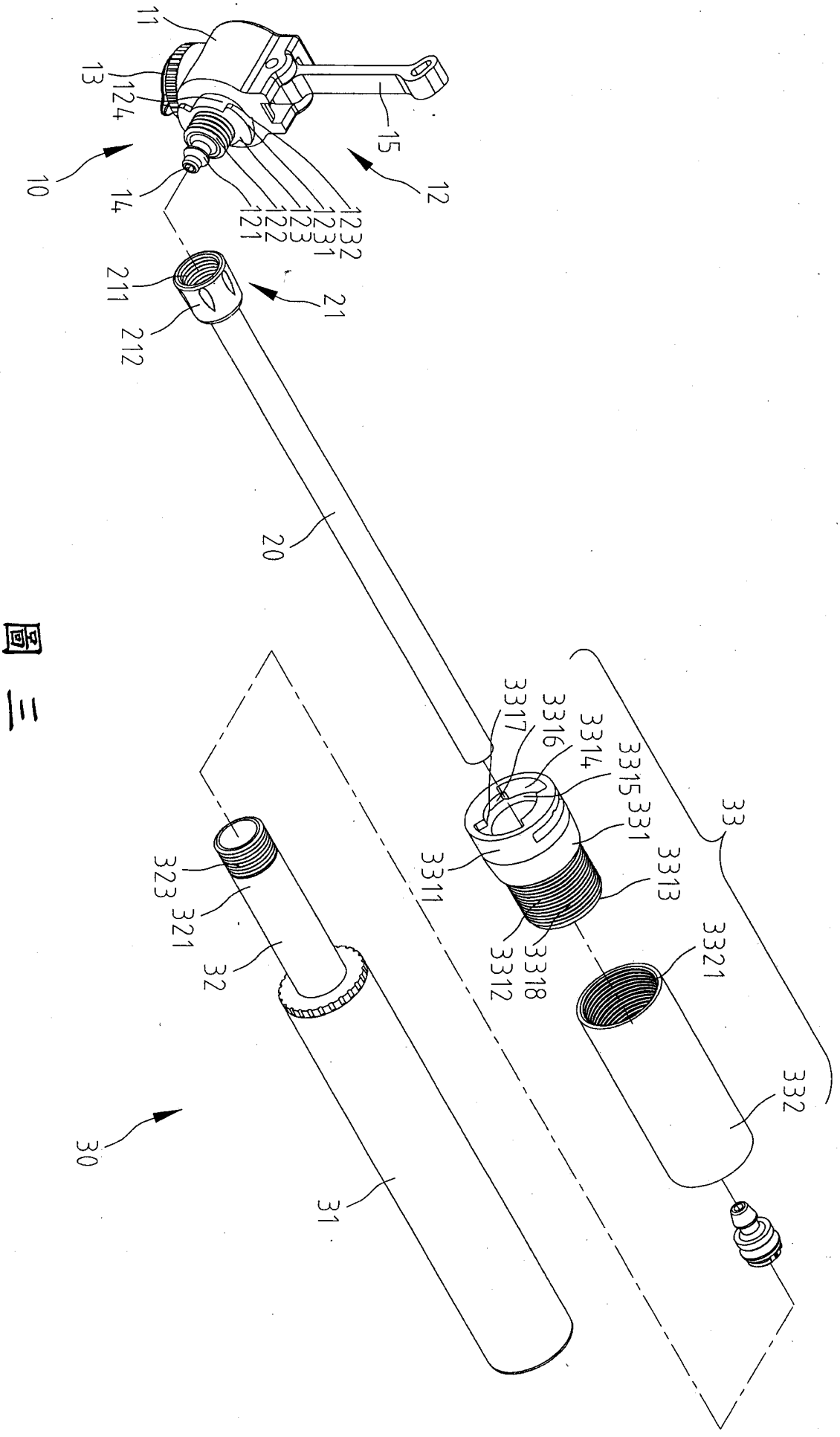
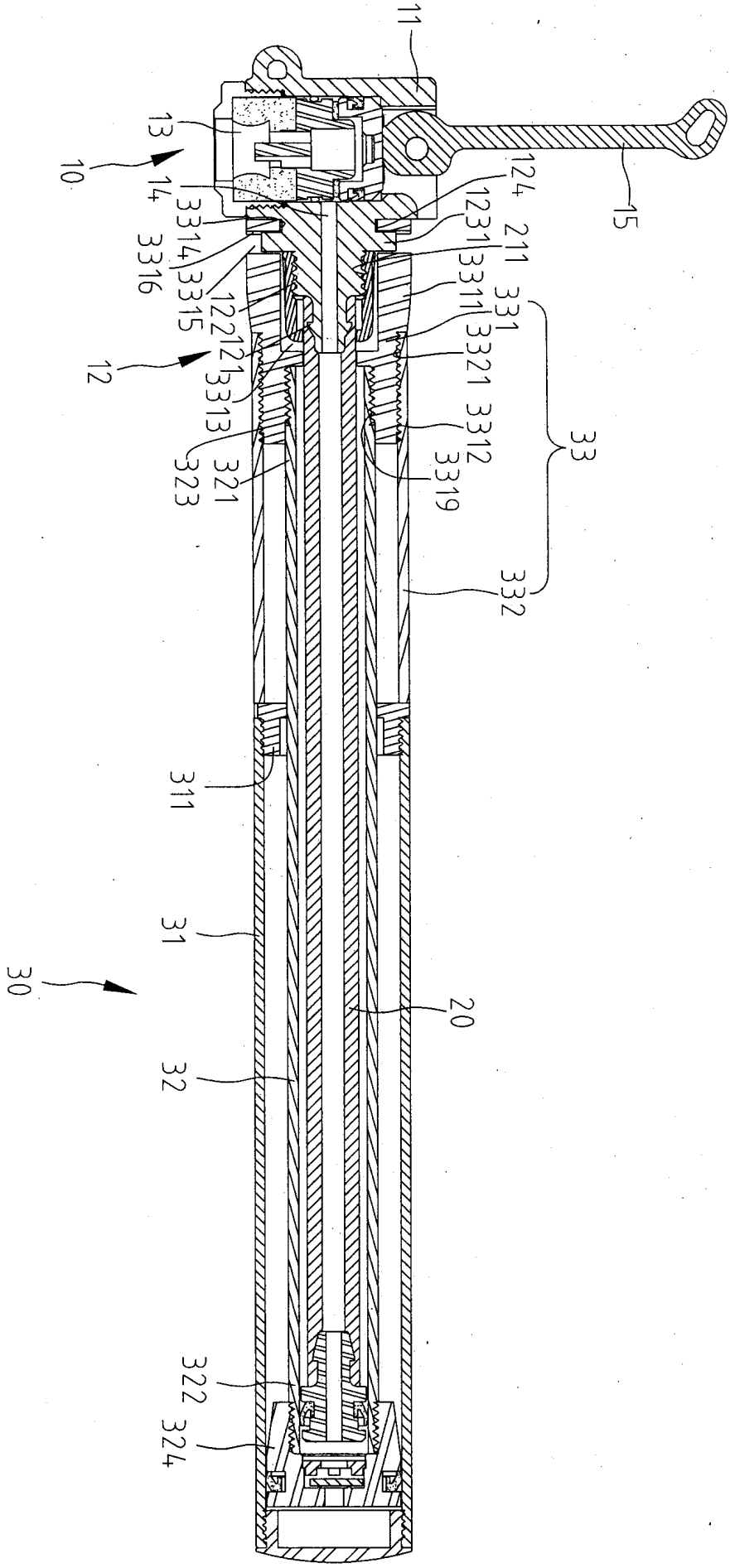


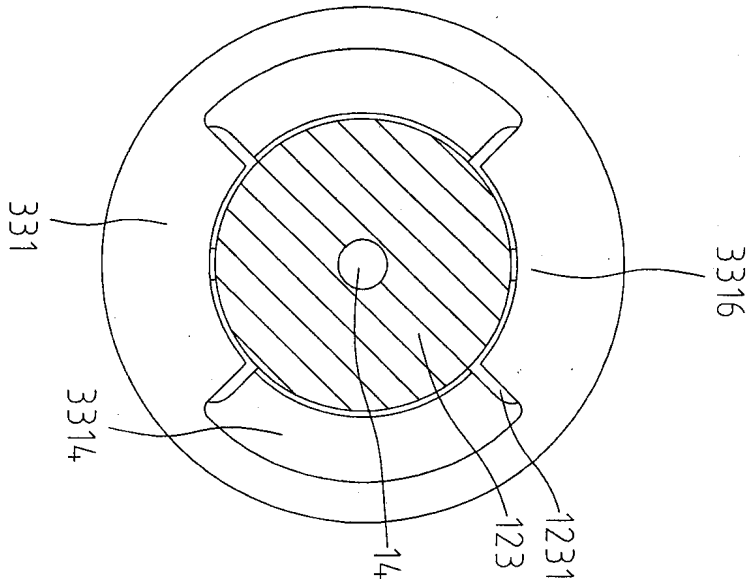
圖 1


11
13
124
15
10
14
12
1232
1231
123
122
121
211
21
212
20
3317
3316
3314
3315
331
33
3311
3313
323
321
3321
32
3318
3312
332
30
31

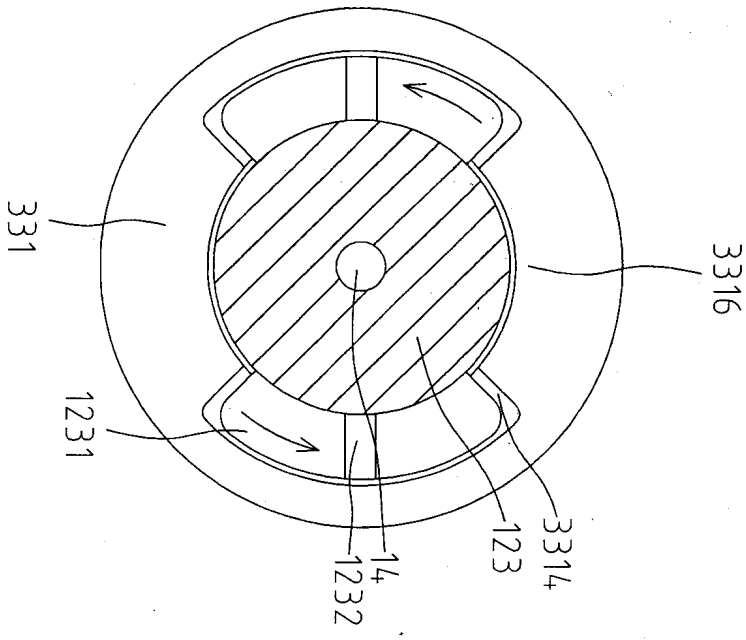
圖三

圖五


11
13
10
14
3314
3316
3315
122
12
3313
321
323
124
1231
211
3311
331
3321
3312
3319
33
332
15
311
31
30
20
32
322
324



圖五



圖六

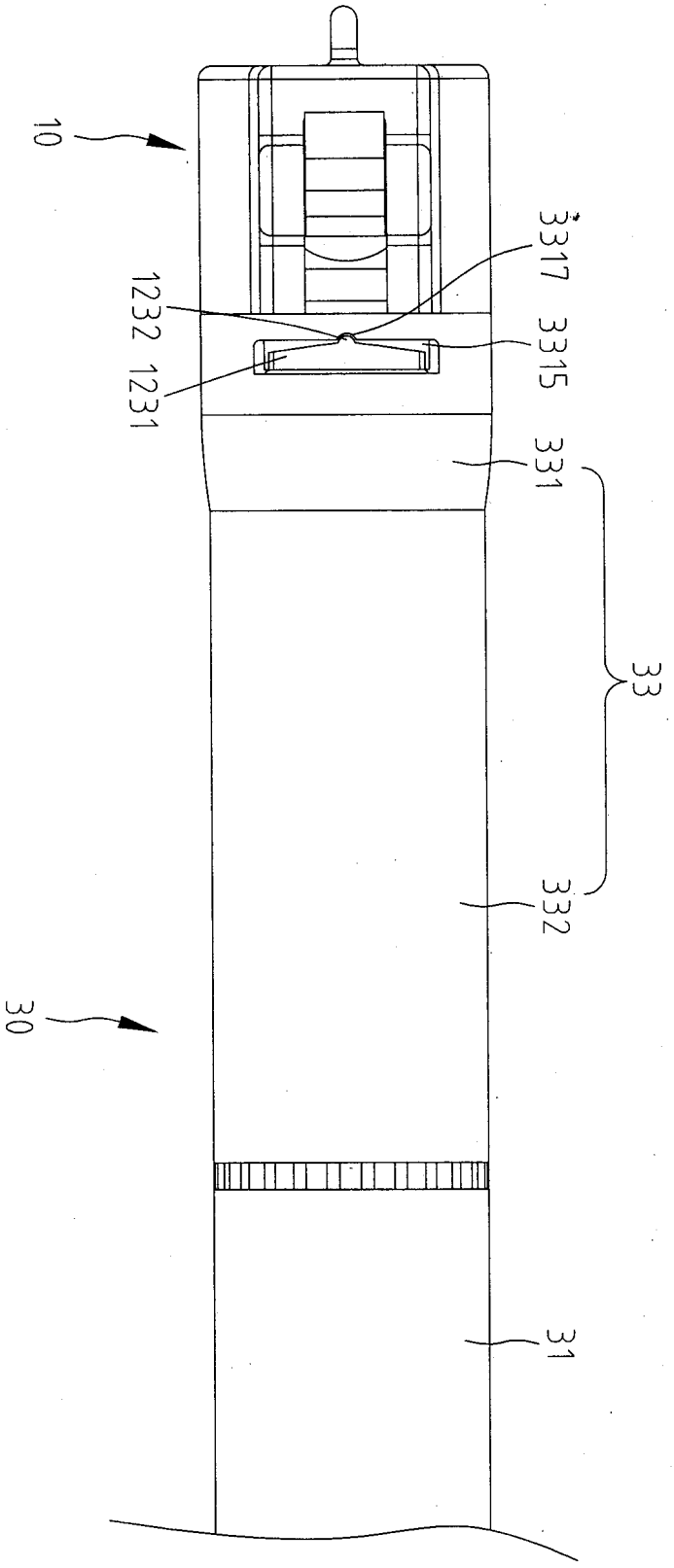
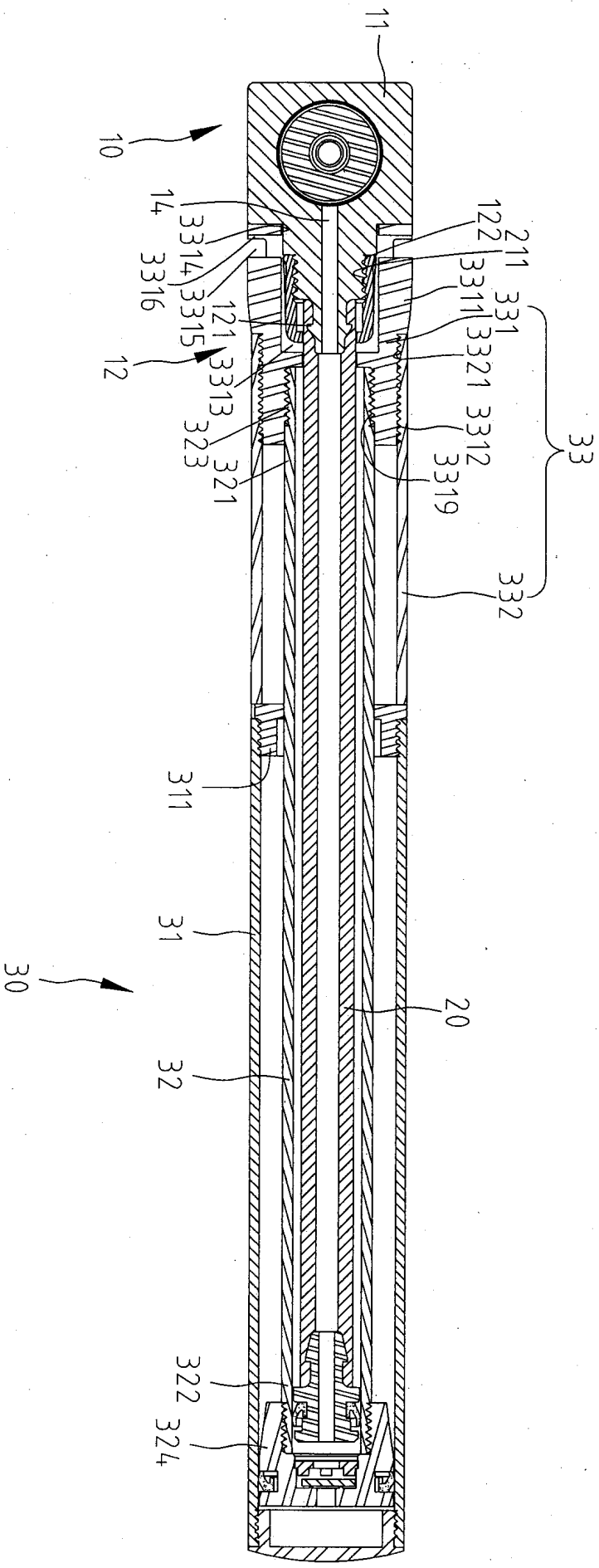
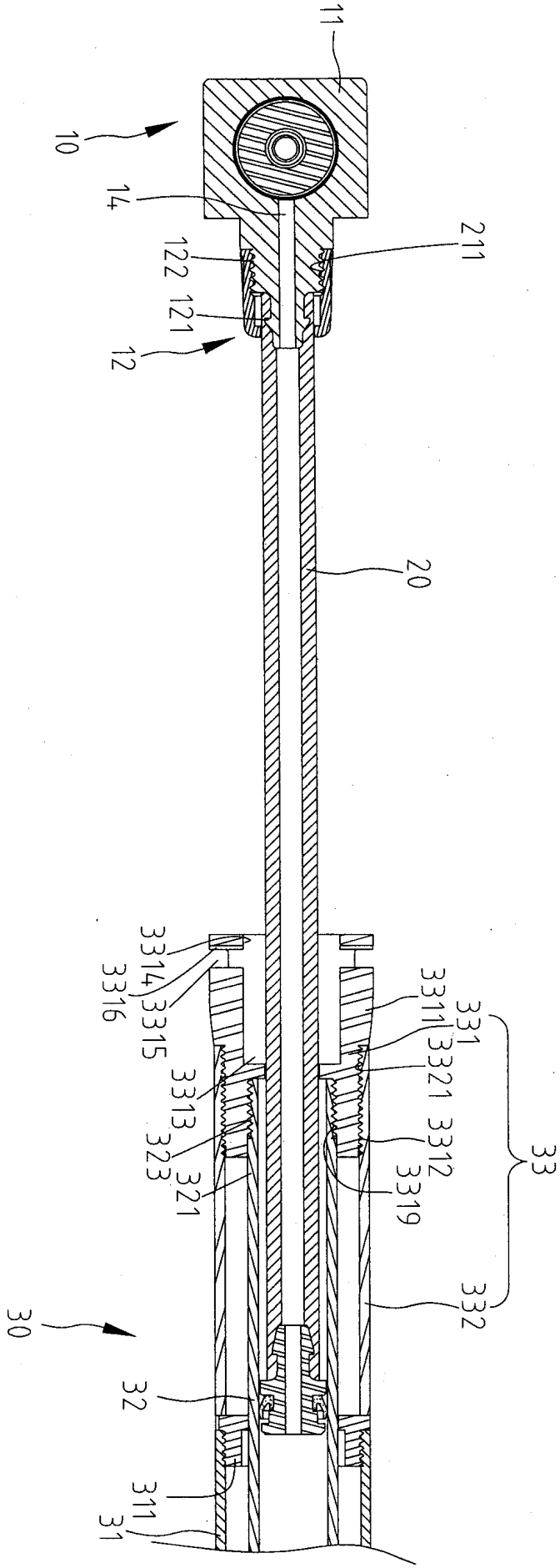


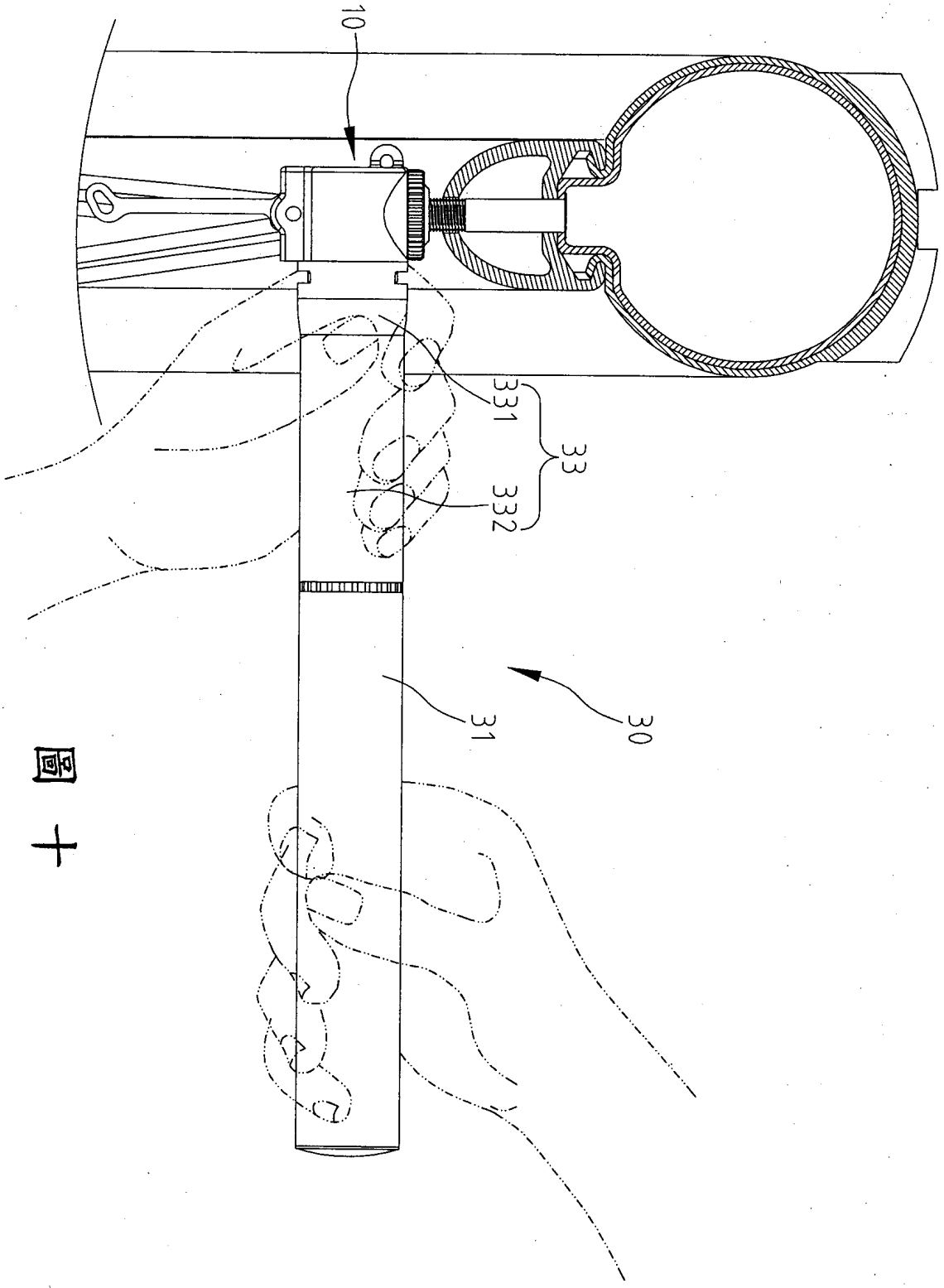
圖 六


11
10
14
3314
3316
3315
121
12
3313
323
321
122
211
331
3311
3321
3312
3319
33
332
311
31
30
32
20
322
324

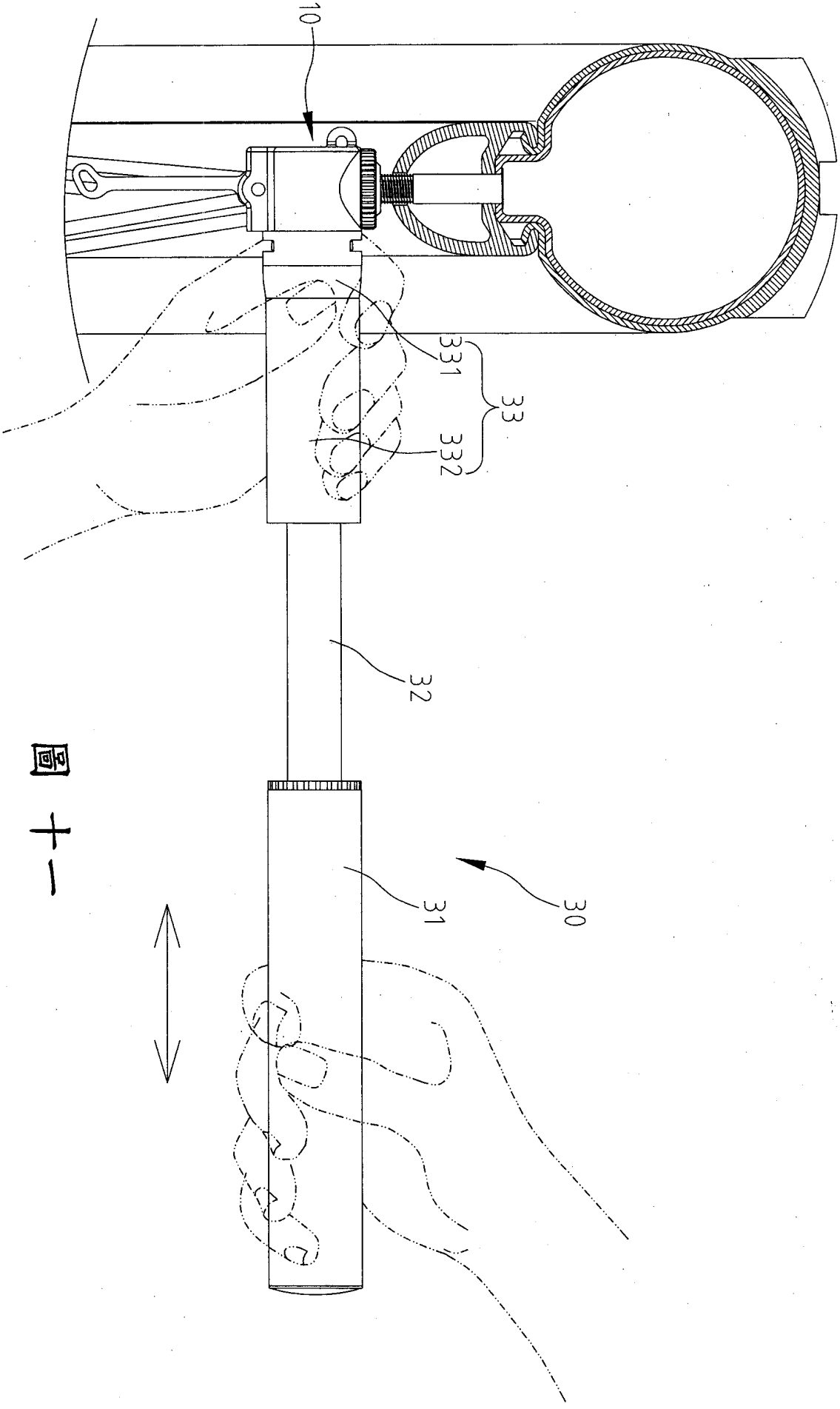
圖十


11
10
14
211
122
121
12
20
3314
3316
3315
3313
323
321
331
3311
3321
3312
3319
33
332
30
32
311
31

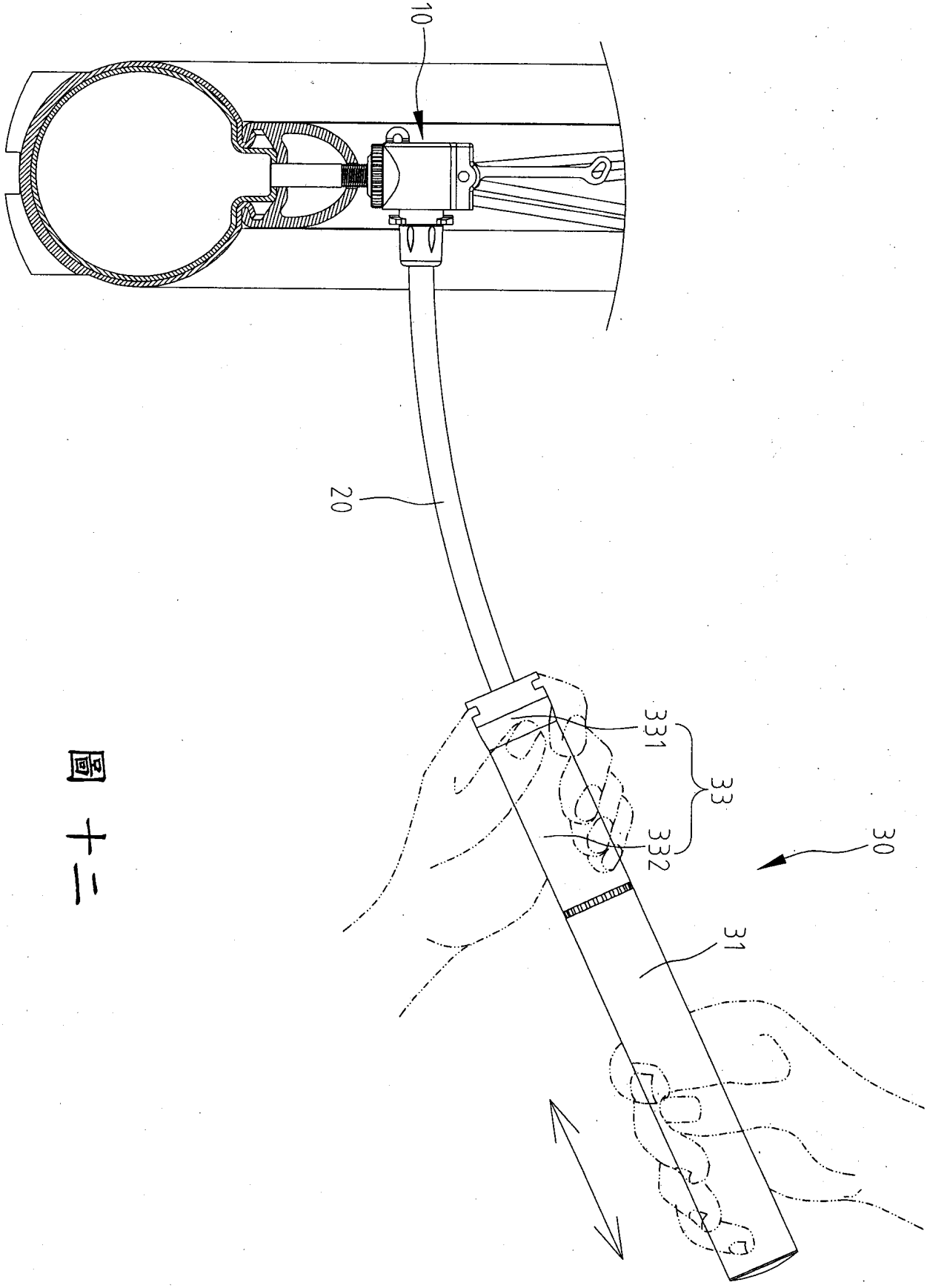
圖九



圖十



圖十一



圖十二

201005184

附件

【19】中華民國　　【12】專利公報　(B)

【11】證書號數：I267582

【45】公告日：中華民國95(2006) 年 12 月 1 日

【51】Int. Cl.：　F04B33/00 (2006.01)

發明　　全 5 頁

【54】名稱：　迷你打氣筒之改良

【21】申請案號：094141272　　【22】申請日：中華民國94(2005)年11月24日

【72】發明人：吳樹木

【71】申請人：吳樹木
臺中縣霧峰鄉五福路176巷6號

【74】代理人：林殷世

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種迷你打氣筒之改良，其包括有：
一柄身，該柄身具有一第一端與第二端，該柄身之第一端設有一頭部，藉該頭部以達到打氣效果，該柄身之第二端設有一開口，該開口內設有一柄桿，該柄桿可於柄身內軸向移動，該柄桿一端設有一塊體；
一握把，該握把之一端具有一開口，該開口可供套入該柄身外，該握把可與塊體連接，且該握把可於第一位置與第二位置間移動；
藉此，該柄身可收合於該握把內，且使打氣筒體積縮小。

2.如申請專利範圍第1項所述之迷你打氣筒之改良，其中該握把一端之內緣壁面設有一第一定位部，可與塊體配合形成定位狀態。

3.如申請專利範圍第2項所述之迷你打氣筒之改良，其中該握把相反於第

一定位部之一端之內緣壁面設有一第二定位部，可與塊體配合形成定位狀態。

4.如申請專利範圍第3項所述之迷你打氣筒之改良，其中該握把處於第一位置時，該塊體可與第一定位部相接合，該握把處於第二位置時，該塊體可與第二定位部相接合。

5.如申請專利範圍第4項所述之迷你打氣筒之改良，其中該握把之兩定位部可實施為一螺紋者，該塊體設有一螺紋部，該定位部可與塊體相對應連接。

6.如申請專利範圍第4項所述之迷你打氣筒之改良，其中該柄身內適處設有一凹部，該柄身設有一頂位塊，該頂位塊一外側端適處設有凸部，藉此凹凸相接可讓頂位塊固定接於柄身內。

7.如申請專利範圍第6項所述之迷你打氣筒之改良，其中該凹部可設於柄身靠近開口處。

8.如申請專利範圍第4項所述之迷你打氣筒之改良，其中該握把之兩定位部可實施為一卡接方式。

9.如申請專利範圍第8項所述之迷你打氣筒之改良，其中該塊體設有一卡部，該卡部為呈凸狀，該第一定位部與第二定位部可為一圓弧凹槽狀，藉此凹凸相接，達到可伸縮或開啟之效果。

圖式簡單說明：

第一圖：為本發明之第一實施例之立體外觀圖。

第二圖：為本發明之第一實施例之立體分解圖。

第三圖：為本發明之第一實施例剖視圖。

第四圖：為本發明之第一實施例之實際操作狀態圖。

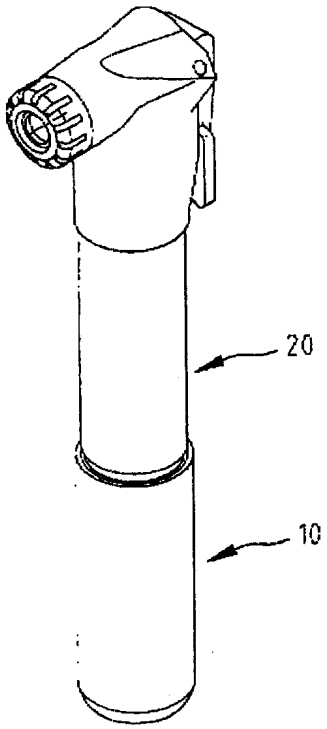
第五圖：為本發明之第一實施例之收合剖面圖。

第六圖：為本發明之第一實施例收合後之外觀圖。

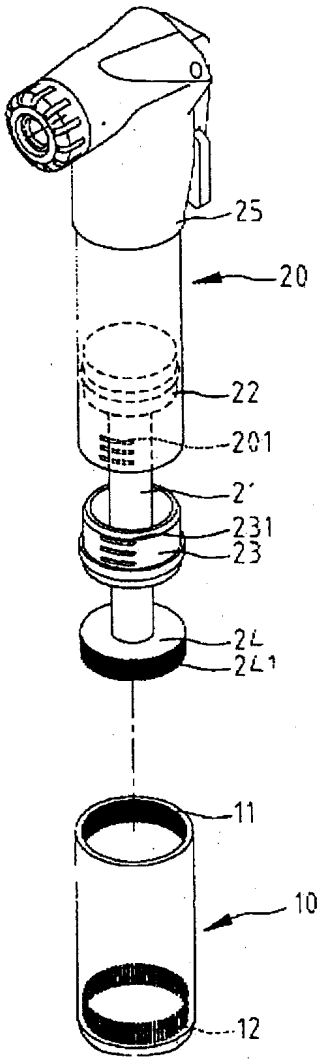
第七圖：為本發明之第二實施例之立體分解圖。

第八圖：為本發明之第二實施例剖視圖。

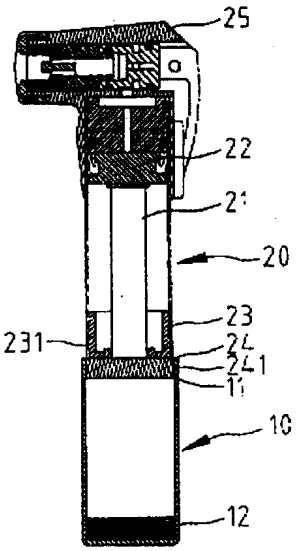
第九圖：為本發明之第二實施例之收合剖面圖。


20
10

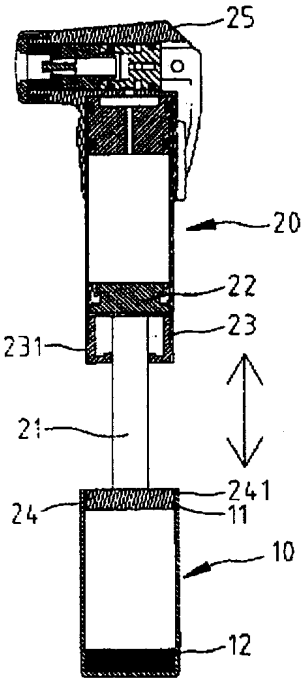
第一圖


25
20
22
201
2'
231
23
24
241
11
10
12

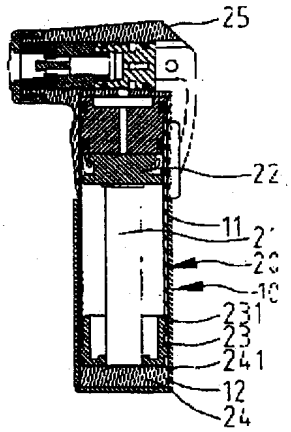
第二圖


25
22
21
20
23
231
24
241
11
10
12

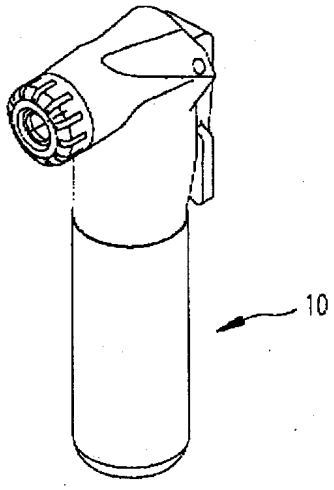
第三圖



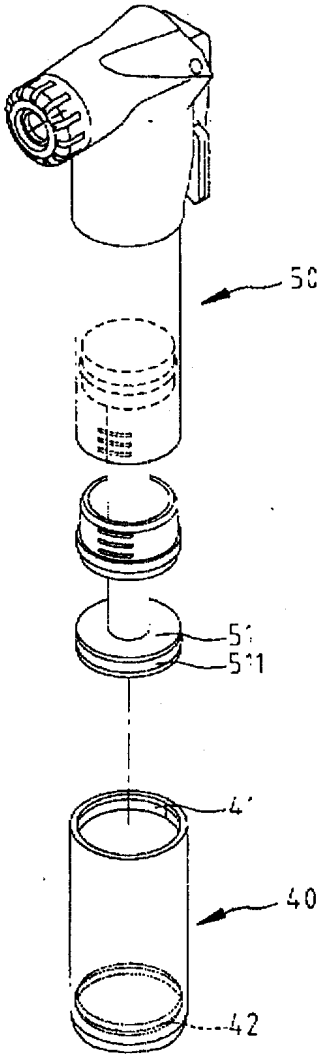
第四圖



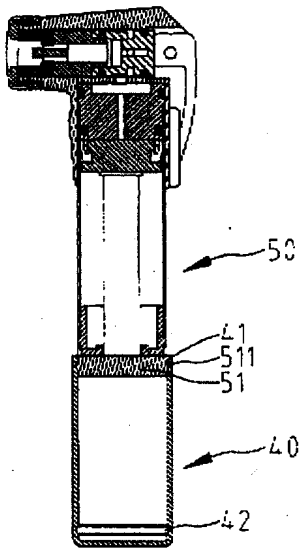
第五圖



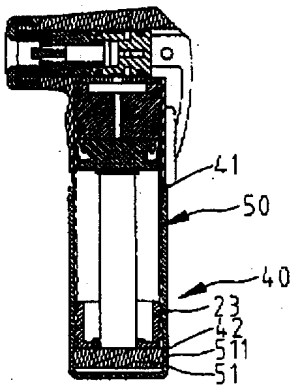
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖

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	頭部	11	本體
12	結合端	121	卡環
122	外螺紋部	123	卡合部
1231	翼部	1232	凸部
124	環溝	13	氣嘴端
14	氣道	15	柄部
20	軟管	21	結合環
211	內螺紋部	212	握持部
30	灌氣筒	31	外筒
32	內筒	321	第一端
323	外螺紋部	33	握持套組
331	限制件	3311	第一端
3312	第二端	3313	通孔
3314	容部	3315	限制部
3316	限制擋部	3317	凹部
3318	外螺紋部	332	套件
3321	內螺紋部		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

3314，使該卡合部 123 通過該容部 3314，該卡合部 123 並與該灌氣筒 30 之握持套組 33 分離，該頭部 10 之結合端 12 結合該軟管 20，該頭部 10 遠離灌氣筒 30 後，該軟管 20 伸出於該灌氣筒 30。

參照圖十與圖十一，為本發明迷你打氣筒之頭部 10 於第一位置時之操作示意圖。該頭部 10 之卡合部 123 被限制在灌氣筒 30 之握持套組 33，使該頭部 10 限制在第一位置，且該頭部 10 不與該握持套組 33 分離，操作者藉由灌氣筒 30 產生灌氣功效，並將氣體送進待充氣物。迷你打氣筒在第一位置進行打氣時，軟管 20(圖中未見)被收藏在灌氣筒 30 內不外露，達到減少體積與輕便俐落的要求。

參照圖十二，為本發明迷你打氣筒之頭部 10 於第二位置時之操作示意圖。轉動該頭部 10 九十度，讓頭部 10 之卡合部 123 通過灌氣筒 30 握持套組 33 之容部 3314(請同時參照圖三)，使該頭部 10 遠離該灌氣筒 30 之握持套組 33，且該軟管 20 由該灌氣筒 30 伸出，操作者藉由灌氣筒 30 產生灌氣功效，並將氣體送進待充氣物，此時，藉由軟管 20 的長度讓操作者握持著灌氣筒 30 的手部可以與待充氣物保持適當距離，提供給使用者近似於大型打氣筒的使用方式並較為便利且具有容易操控灌氣筒的空間。

本發明之迷你打氣筒，藉由頭部結合有軟管，讓頭部選擇位於第一位置或第二位置，其中位於第一位置時，頭部之卡合部限制於該灌氣筒的握持套組之限制部，另該卡合部無法脫離該握持套組，同時將軟管收藏在灌氣筒內，

97129125

97.8.27 年 月 日 修正 補充

五、中文發明摘要：

本發明『迷你打氣筒』，包含有一頭部、一軟管與一灌氣筒，該頭部包括一結合端、一氣嘴端與一氣道，該氣道相通該結合端與該氣嘴端，該頭部可於第一位置與第二位置之間轉動，該軟管一端結合於該頭部之結合端，該軟管選擇性收藏在灌氣筒內與裸露於灌氣筒外，該灌氣筒套接該軟管，該灌氣筒本身產生灌氣功效使氣體由該軟管進入該頭部之氣道，該頭部於第一位置，該頭部被限制於該灌氣筒，該軟管收藏在灌氣筒內；該頭部於第二位置，該頭部選擇性遠離該灌氣筒，且該軟管適當裸露於該灌氣筒之外。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種迷你打氣筒，其包含有：

一頭部，包括一結合端、一氣嘴端與一氣道，該氣道相通該結合端與該氣嘴端，該頭部選擇性位於第一位置與第二位置；

一軟管，一端結合於該頭部之結合端；以及

一灌氣筒，套接該軟管，該軟管選擇性收藏在灌氣筒內與裸露於灌氣筒外，該灌氣筒本身產生灌氣功效使氣體由該軟管進入該頭部之氣道，該頭部於第一位置，該頭部被限制於該灌氣筒，該軟管收藏在灌氣筒內；該頭部於第二位置，該頭部選擇性遠離該灌氣筒，且該軟管適當裸露於該灌氣筒之外。

2. 如請求項第 1 項所述之迷你打氣筒，其中轉動該頭部進一步改變該頭部與該灌氣筒的相對位置，而達到第一位置與第二位置之間的切換。

3. 如請求項第 2 項所述之迷你打氣筒，其中該頭部之結合端設有一卡合部，該灌氣筒設有一容部與一限制部，該頭部於第一位置時，該卡合部被限制於該限制部，該頭部於第二位置時，該卡合部由該容部脫出。

4. 如請求項第 3 項所述之迷你打氣筒，其中該卡合部的斷面呈不規則形，該容部供該卡合部自由進出，該容部兩端分別形成一限制擋部，該限制擋部朝向該限制部，該限制擋部擋止該卡合部，令該卡合部不脫出。

5. 如請求項第 4 項所述之迷你打氣筒，其中該卡合部

包括兩翼部，該兩翼部徑向突出於該結合端兩側，該兩翼部在第一位置時自由進出於該容部，該兩翼部在第二位置時擋止於該限制擋部。

6. 如請求項第 5 項所述之迷你打氣筒，其中該兩翼部表面分別設有一凸部，該兩限制擋部表面分別設有一凹部，藉由凹凸配合讓頭部與灌氣筒產生定位。

7. 如請求項第 3、4、5 或 6 項所述之迷你打氣筒，其中該容部的形狀相同於該卡合部。

8. 如請求項第 3、4、5 或 6 項所述之迷你打氣筒，其中該頭部還包括一本體，該結合端位於該本體之末端，該卡合部與該本體之間形成一環溝。

9. 如請求項第 1 項所述之迷你打氣筒，其中該結合端鄰近末端設有一卡環，該卡環卡接該軟管。

10. 如請求項第 9 項所述之迷你打氣筒，其中該頭部之結合端設有一卡合部，該結合端之卡合部與卡環之間設有一外螺紋部，該軟管一端設有一結合環，該結合環之內環面為一內螺紋部，該結合環之內螺紋部螺鎖於該結合端之外螺紋部。

11. 如請求項第 3 項所述之迷你打氣筒，其中該灌氣筒包括一外筒、一內筒與一握持套組，該外筒套接該內筒，該內筒結合於該握持套組，該容部與該限制部皆位於該握持套組。

12. 如請求項第 11 項所述之迷你打氣筒，其中該握持套組包括一限制件與一套件，該容部與該限制部皆位於該

限制件，該套件套接結合該限制件，該限制件套接結合於該內管。

13.如請求項第 11 項所述之迷你打氣筒，其中該外筒相對該內筒往復抽動，進一步產生灌氣功效。