

(21)申請案號：113206340

(22)申請日：中華民國 113 (2024) 年 06 月 17 日

(51)Int. Cl. : G01L25/00 (2006.01)

(71)申請人：國防部軍備局生產製造中心第四〇一廠(中華民國) (TW)

臺中市東區精武路 40 號

(72)新型創作人：洪浚傑 (TW)；賴郁潔 (TW)

(74)代理人：吳洲平

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：5 共 13 頁

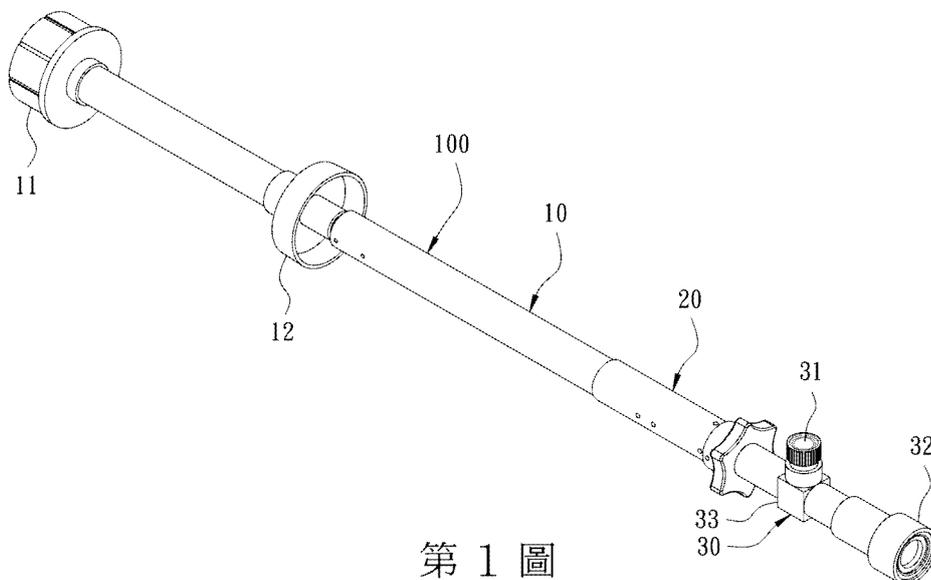
(54)名稱

砲管規視鏡之軸桿同軸性調整裝置

(57)摘要

一種砲管規視鏡之軸桿同軸性調整裝置，其係包含有一結合桿、一調整件和一規視鏡組，該調整件包含一延伸桿、一調整桿和複數個微調螺絲，該延伸桿係組接於該結合桿，且該延伸桿係具有相互連通之一容置槽和一開口，該延伸桿之周壁係設有複數個螺孔，該調整桿係設有一萬向軸承和複數個抵靠部，該等微調螺絲係分別螺設該等螺孔並抵靠於該等抵靠部上，該調整桿之另一端係穿出於該開口並設有一組接部，該規視鏡組係組設於該組接部，並包含一目鏡組和一物鏡組，藉此，該調整件可加長該結合桿之長度，且透過該萬向軸承以及該等微調螺絲，使該調整件與該結合桿達到同軸同心之效果，而可符合各軍種不拆除該制退器情況下直接使用之便利性和精度要求。

指定代表圖：



第 1 圖

符號簡單說明：

100:砲管規視鏡之軸桿
同軸性調整裝置

10:結合桿

11:結合夾頭

12:砲口結合錐

20:調整件

30:規視鏡組

31:目鏡組

32:物鏡組

33:光學鏡片總成



公告本

M660552

【新型摘要】

【中文新型名稱】 砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置

【中文】

一種砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置，其係包含有一結合桿、一調整件和一覘視鏡組，該調整件包含一延伸桿、一調整桿和複數個微調螺絲，該延伸桿係組接於該結合桿，且該延伸桿係具有相互連通之一容置槽和一開口，該延伸桿之周壁係設有複數個螺孔，該調整桿係設有一萬向軸承和複數個抵靠部，該等微調螺絲係分別螺設該等螺孔並抵靠於該等抵靠部上，該調整桿之另端係穿出於該開口並設有一組接部，該覘視鏡組係組設於該組接部，並包含一目鏡組和一物鏡組，藉此，該調整件可加長該結合桿之長度，且透過該萬向軸承以及該等微調螺絲，使該調整件與該結合桿達到同軸同心之效果，而可符合各軍種不拆除該制退器情況下直接使用之便利性和精度要求。

【指定代表圖】 第 1 圖

【代表圖之符號簡單說明】

100	砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置		
10	結合桿		
11	結合夾頭	12	砲口結合錐
20	調整件		
30	覘視鏡組		
31	目鏡組	32	物鏡組
33	光學鏡片總成		

【新型說明書】

【中文新型名稱】 砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置

【技術領域】

【0001】 本創作係與一種軸桿同軸性調整裝置有關，特別是指一種砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置。

【先前技術】

【0002】 按，隨著科學技術的發展，目前世界各國為了適應現代戰爭的需要及因應未來作戰的趨勢，紛紛研製符合各部隊需求之新型武器，各種新概念、新原理之輕兵器武器亦不斷推陳出新，這些運用於武器上的新技術，其主要目的不外乎增加武器射擊效能和可靠度，進而提升射擊武器之精準度和耐用度。

【0003】 惟，目前常見之砲管覘視鏡，雖可提供戰車進行砲口位置及瞄準點修正，進而完成歸零校正，有效提高戰甲車射擊命中率，然而使用上需拆除砲管上之制退器才能安裝砲管覘視鏡，是以造成使用上之不便，顯然傳統的砲管覘視鏡已不能滿足新的戰術需求，是以，本案創作人在觀察到上述缺點後，認為現有的砲管覘視鏡實有改進之必要，而遂有本創作之產生。

【新型內容】

【0004】 本創作之目的係在提供一種砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置，具有不拆除該制退器情況下直接使用之便利性。

【0005】 為達上述目的，本創作所提供之砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置，其係包含有：一結合桿；一調整件，其係包含一延伸桿和一調整桿，該延伸桿係組接於該結合桿，且該延伸桿係具有相互連通之一容置槽和一開口，該延伸桿之周壁係設有複數個螺孔，該調整桿之一端係設有一萬向軸承，該調整桿係相對該等螺孔分別設有一抵靠部，其中，該等螺孔分別螺設有一微調螺絲，該等微調螺絲係分別抵靠於該等抵靠部上，該調整桿之另端係穿出於該開口並設有一組接部；一覘視鏡組，其係組設於該組接部，且該覘視鏡組係包含一目鏡組和一物鏡組。

【0006】 本創作所提供之砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置，藉由該調整件加長該結合桿之長度，且透過該萬向軸承以及該等微調螺絲，使該調整件與該結合桿達到同軸同心之效果，藉以可符合各軍種不拆除該制退器情況下直接使用之便利性和精度要求。

【圖式簡單說明】

【0007】

第 1 圖係本創作之較佳實施例之立體圖。

第 2 圖係本創作之較佳實施例之部分側視圖。

第 3 圖係本創作之較佳實施例之部分剖視圖。

第 4 圖係本創作之較佳實施例之部分分解圖。

第 5 圖係本創作之較佳實施例之使用示意圖。

【實施方式】

【0008】請參閱第1圖和第2圖，係本創作之較佳實施例之立體圖和部分側視圖，其係揭露有一種砲管規視鏡之軸桿同軸性調整裝置100，其包含有：

【0009】一結合桿10，其係包含一結合夾頭11和一砲口結合錐12，該結合夾頭11係位於該結合桿10之一端，該砲口結合錐12係位於該結合桿10之中間位置處。

【0010】一調整件20，請搭配參閱第3圖和第4圖所示，其係包含一延伸桿21、一調整桿22和一張緊器轉手23，該延伸桿21係組接於該結合桿10之另端，且該延伸桿21係具有相互連通之一容置槽211和一開口212，該延伸桿21之周壁係設有複數個螺孔213，該調整桿22之一端係設有一萬向軸承221，該萬向軸承221係位於該容置槽211之槽底，該調整桿22係相對該等螺孔213分別設有一抵靠部222，該等抵靠部222係為抵靠面，其中，複數個微調螺絲223分別螺設於該等螺孔213，而抵靠於該等抵靠部222上，藉此，於精度調校時，透過微調該等微調螺絲223分別帶動每一調整桿22，而可提供該調整桿22多角度之轉動，進而達成精度要求，該調整桿22之另端係穿出於該開口212並設有一組接部224，該張緊器轉手23係組設於該延伸桿21之外側壁，並鄰近該開口212之位置處，轉動該張緊器轉手23時係可連動該延伸桿21和該結合桿10轉動，進而使該結合夾頭11向外擴展，而得以緊固於砲管內，使該砲管規視鏡之軸桿同軸性調整裝置100不會於操作時脫落而造成損壞。

【0011】一規視鏡組30，其係組設於該組接部224，且該規視鏡組30係包含一目鏡組31和一物鏡組32，該物鏡組32係將接收之影像透過一光學鏡

片總成33折射給該目鏡組31，使得使用者能看見影像，並透過該光學鏡片總成33之瞄準刻線鏡之十字刻線，藉以實施砲管之精度調校。

【0012】 為供進一步瞭解本創作構造特徵、運用技術手段及所預期達成之功效，茲將本創作使用方式加以敘述，相信當可由此而對本創作有更深入且具體之瞭解，如下所述：

【0013】 請搭配參閱第5圖所示，本創作之砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置100於使用時，係先將該結合桿10穿設於一砲管200內，並使該砲口結合錐12穩固於砲口202上，接著操作該張緊器轉手23，使該結合夾頭11向外擴展，而得以使該砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置100緊固於砲管200內，此時該延伸桿21係位於該制退器201之位置處，該覘視鏡組30即位於該制退器201外，而供使用者透過該物鏡組32能看見該目鏡組31之影像，藉以實施砲管之砲口位置及瞄準點修正，進而完成歸零校正，有效提高戰甲車射擊命中率。

【0014】 本創作之砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置100係藉由該調整件20加長該結合桿10之長度，而可符合各軍種不拆除該制退器201情況下直接使用之便利性。且該調整件20與該結合桿10結合後，透過該萬向軸承221以及組裝時利用微調該等微調螺絲223之方式，使該調整件20與該結合桿10達到同軸同心之效果，進而調整砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置100之整體精度，達到精度要求，並於使用時使該砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置100與該砲口202達到同軸同心，藉以克服因延長覘視鏡長度導致軸心偏離之問題。

【0015】 茲，再將本創作之特徵及其可達成之預期功效陳述如下：

【0016】本創作所提供之砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置100係藉由該調整件20加長該結合桿10之長度，且透過該萬向軸承221以及該等微調螺絲223，使該調整件20與該結合桿10達到同軸同心之效果，藉以可符合各軍種不拆除該制退器201情況下直接使用之便利性和精度要求。

【0017】綜上所述，本創作在同類產品中實有其極佳之進步實用性，同時遍查國內外關於此類結構之技術資料，文獻中亦未發現有相同的構造存在在先，是以，本創作實已具備新型專利要件，爰依法提出申請。

【0018】惟，以上所述者，僅係本創作之一較佳可行實施例而已，故舉凡應用本創作說明書及申請專利範圍所為之等效結構變化，理應包含在本創作之專利範圍內。

【符號說明】

【0019】

100	砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置		
10	結合桿		
11	結合夾頭	12	砲口結合錐
20	調整件		
21	延伸桿	211	容置槽
212	開口	213	螺孔
22	調整桿	221	萬向軸承
222	抵靠部	223	微調螺絲
224	組接部	23	張緊器轉手

30	覘視鏡組		
31	目鏡組	32	物鏡組
33	光學鏡片總成		
200	砲管	201	制退器
202	砲口		

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置，其係包含有：

一結合桿；

一調整件，其係包含一延伸桿和一調整桿，該延伸桿係組接於該結合桿，且該延伸桿係具有相互連通之一容置槽和一開口，該延伸桿之周壁係設有複數個螺孔，該調整桿之一端係設有一萬向軸承，該調整桿係相對該等螺孔分別設有一抵靠部，其中，該等螺孔分別螺設有一微調螺絲，該等微調螺絲係分別抵靠於該等抵靠部上，該調整桿之另端係穿出於該開口並設有一組接部；

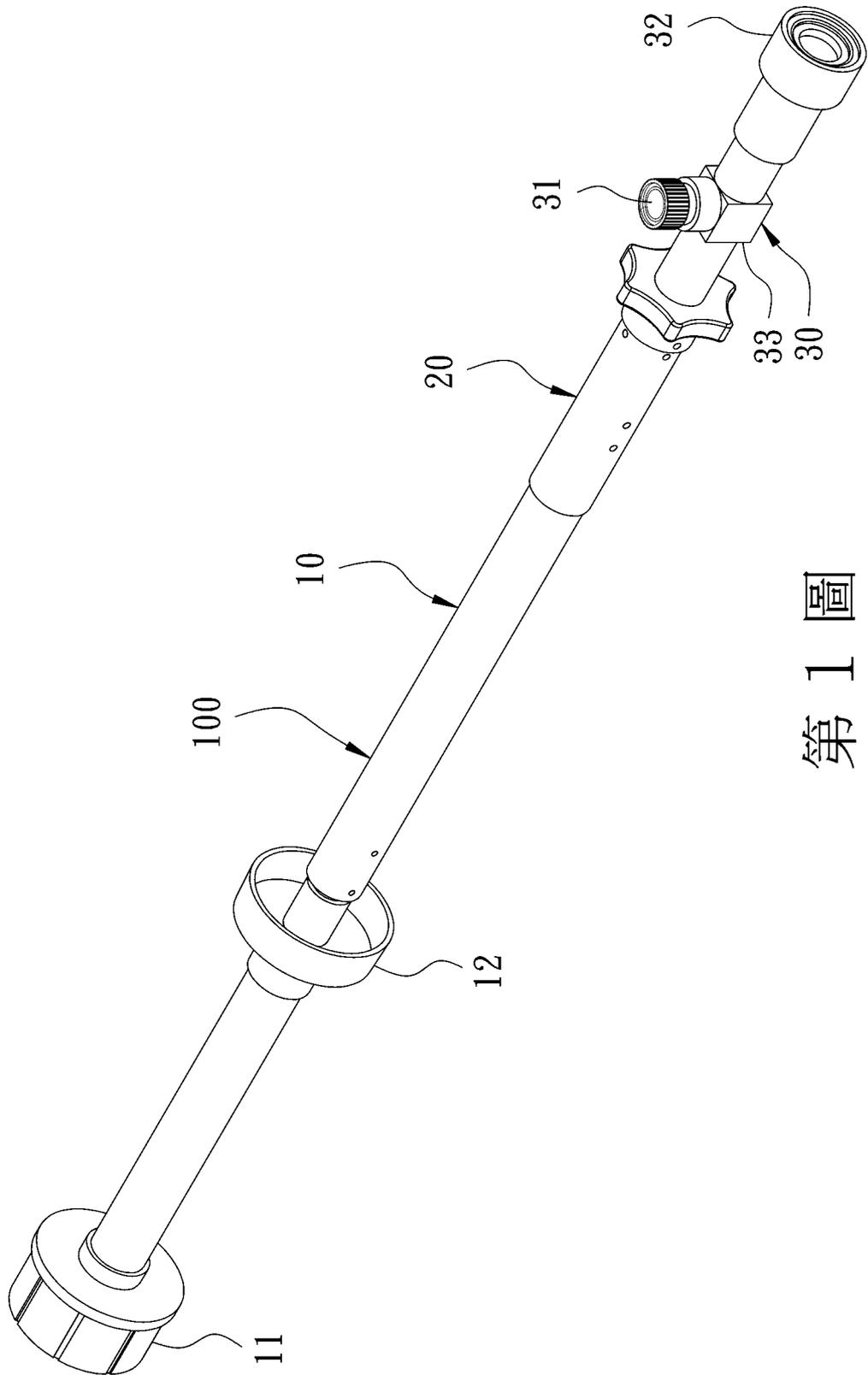
一覘視鏡組，其係組設於該組接部，且該覘視鏡組係包含一目鏡組和一物鏡組。

【請求項2】 依據請求項1所述之砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置，其中，該結合桿係包含一結合夾頭和一砲口結合錐，該結合夾頭係位於該結合桿之一端，該砲口結合錐係位於該結合桿之中間位置處，該延伸桿之外側壁係組設有一張緊器轉手。

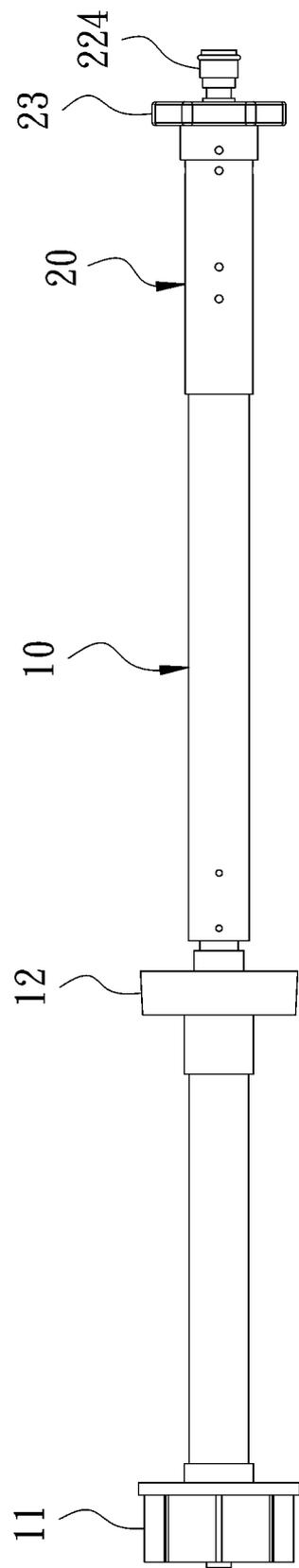
【請求項3】 依據請求項1所述之砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置，其中，該萬向軸承係位於該容置槽之槽底。

【請求項4】 依據請求項1所述之砲管覘視鏡之軸桿同軸性調整裝置，其中，該等抵靠部係為抵靠面。

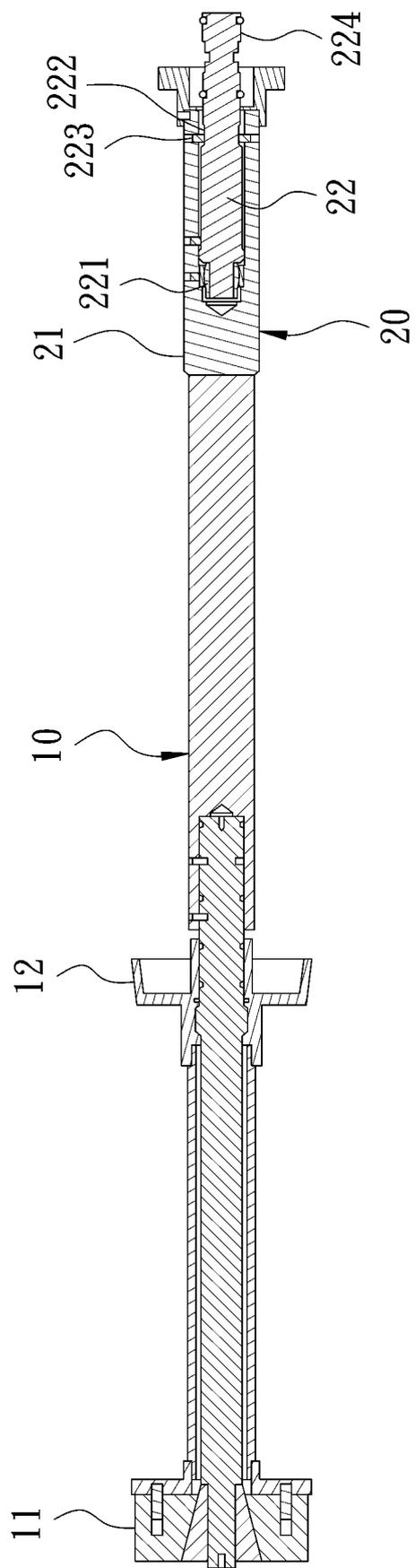
【新型圖式】



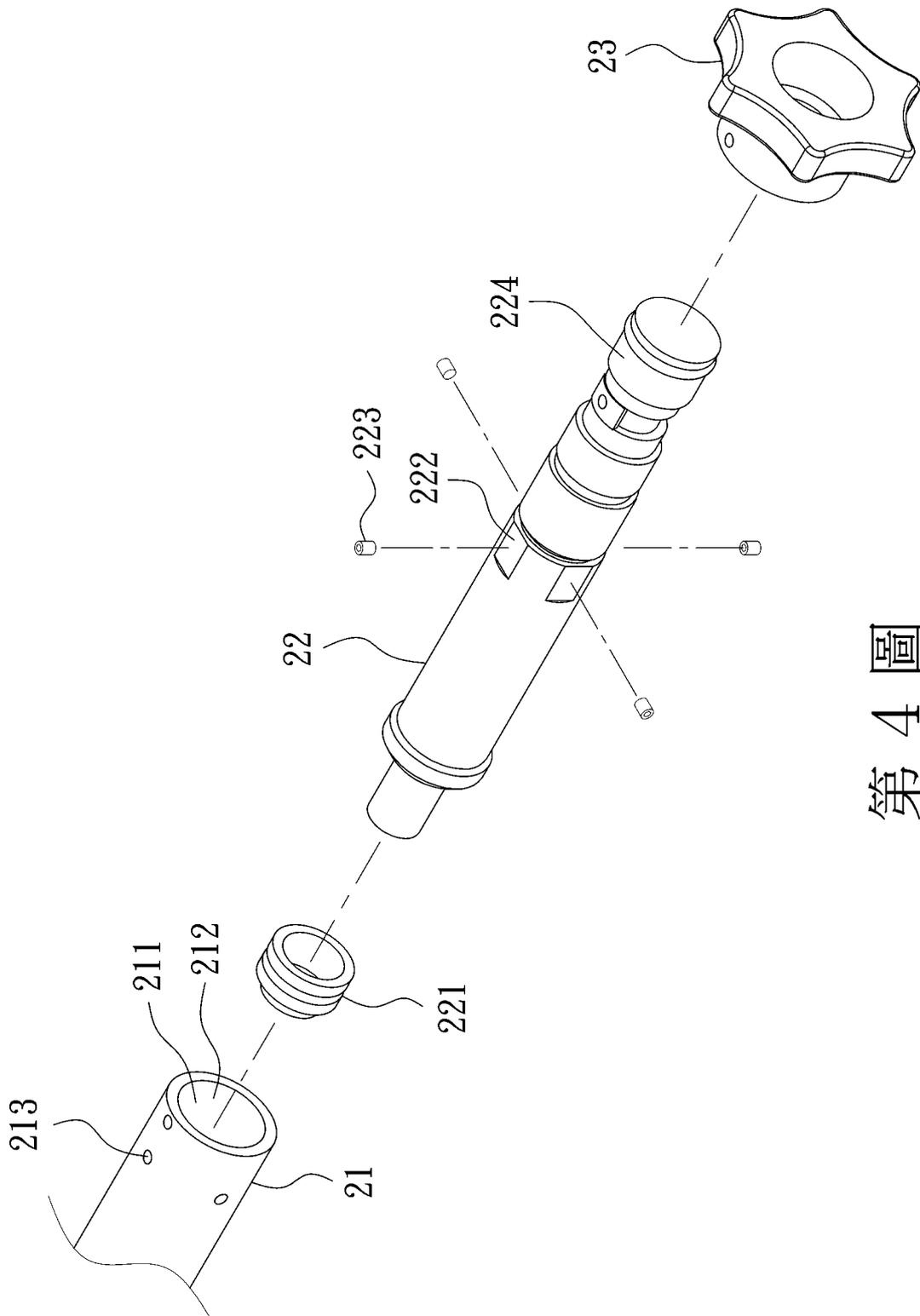
第 1 圖



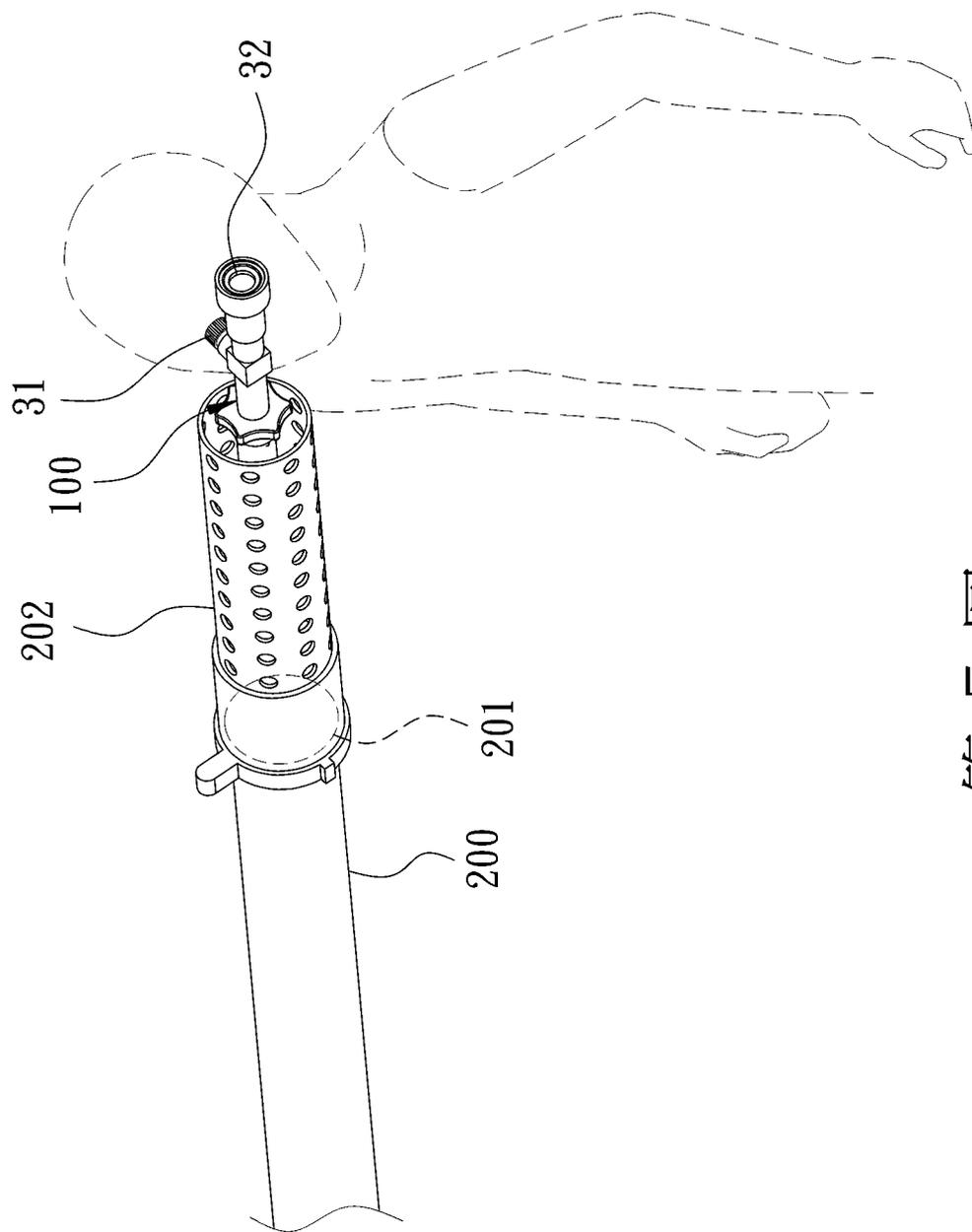
第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖