

申請日期: 89. 2. 3	案號: 89101905	436592
類別: T16K27/00		

(以上各欄由本局填註)

公告本

發明專利說明書

一、發明名稱	中文	可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成
	英文	EASY CONNECT AND DISCONNECT FAUCET SPOUT ASSEMBLY
二、發明人	姓名 (中文)	1. 史考特 C. 貝克
	姓名 (英文)	1. SCOTT C. BAKER
	國籍	1. 美國
	住、居所	1. 美國加州史帝芬森牧場市安德森路25818號
三、申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 美商安克公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. EMHART INC.
	國籍	1. 美國
	住、居所 (事務所)	1. 美國德拉威州紐瓦克市克屋德高速公路1423號杜魯蒙廣場
	代表人 姓名 (中文)	1. 約翰. 大衛. 戴. 龐狄
	代表人 姓名 (英文)	1. JOHN D. DEL PONTI



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

美國 US

1999/06/23 09/338,872

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

相互對照及共同審理之專利申請案

本申請案係有關於一較早提出申請由相同之申請人所擁有之共同審理之未決申請案，其內容如下：

USSN : 09/133,460

存檔日期 : 8/13, 1998

標題 : 快速連接水龍頭總成

發明背景

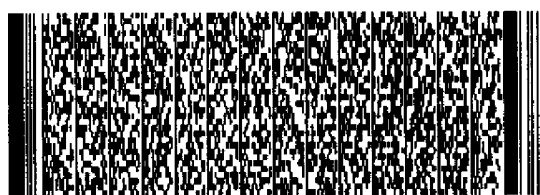
本發明一般係有關於一水龍頭噴嘴總成，包括它的噴嘴，且，更特別地，係指一種可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成，其可自連接水龍頭噴嘴總成之甲板頂部之上方來安裝及/或拆卸。

發明背景及總結

在傳統的水龍頭總成中，水龍頭總成之安裝，包括它的噴嘴，其完成是自，或需要，總成之組件要從裝置水龍頭總成之甲板下面開始安裝。傳統的自甲板下方安裝水龍頭總成之方法對安裝者是很麻煩而且不舒服的。

本發明之一目標在提供一種可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成其係自甲板上方裝置在甲板上，其構造簡單，生產成本低廉且操作時具有高度可靠性。本發明之另一目標在提供一種水龍頭噴嘴總成其在拆卸噴嘴時可以不必拆卸供水管路。本發明仍有另一目標在提供一種水龍頭噴嘴總成其可用最少工具及操作且以快速而輕鬆之方法從甲板上方來安裝及/或拆卸噴嘴。

本發明尚有另外一個目標在提供一種水龍頭噴嘴總成，



五、發明說明 (2)

其中之噴嘴可以輕易地自總成拆卸且可用另外類似型式之噴嘴或一不同型式之噴嘴來更換，如果需要時，可不需另外再拆卸水龍頭噴嘴總成或供水管路。

因此，本發明提供一種可輕易組裝或分離之水龍頭噴嘴總成，更特別地，係一種水龍頭噴嘴總成其自甲板之頂部安裝到水龍頭總成之連接處。

本發明倘有之適用範圍部份可從下文所做之詳細說明即能明白。然而，必需瞭解，詳細之說明與特定之例子，雖然指出本發明之較佳實施例其目的只在做圖例之說明，對於悉知本藝之專技人員，顯而易見地，可在不違背本發明之精神及範圍下做各種不同之修改與變更。

圖式簡單說明

從詳細說明及所附之圖面中，即可對本發明具有更加之瞭解，其中：

圖1係根據本發明之原理所做之一水龍頭噴嘴總成之第一實施例之透視圖；

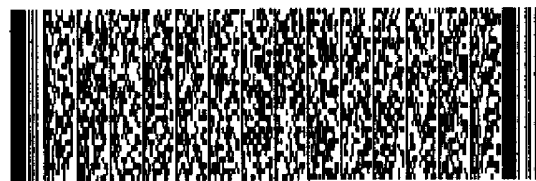
圖2係根據本發明原理之水龍頭噴嘴總成第一實施例所做之一透視圖；

圖3係沿著圖2之3-3切線所做之一橫斷面視圖；

圖4係沿著圖示中噴嘴長度之中央切線所做之一剖面平視圖。

圖5係根據本發明原理所做之水龍頭噴嘴總成第一實施例之部份側面平視圖；

圖6係沿著圖5之線6-6所做之一橫斷面視圖；



五、發明說明 (3)

圖 7 係根據本發明之原理所做之第一實施例之水龍頭噴嘴總成，其中部份為剖面，之前方平視圖；

圖 8 係根據本發明原理所做之一水龍頭噴嘴總成第二實施例之透視圖；

圖 9 係根據本發明原理所做之水龍頭噴嘴總成第二實施例之一部份剖面之前方平視圖；

圖 10 係沿著圖 9 之線 10-10 所做之一橫斷面視圖；

圖 11 係沿著圖例中噴嘴長度之中線所切之橫斷面視圖；

圖 12 係水龍頭噴嘴總成之第二實施例之一部份側面平視圖，其具有供水管路之水管連接到甲板，以及配置成要連接到甲板之位置，但尚未連接之噴嘴及桿；

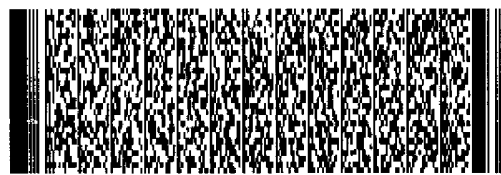
圖 13 係一水龍頭噴嘴總成第二實施例之部份側面平視圖，其中之水龍頭噴嘴總成係根據本發明之原理連接到甲板上；

圖 14 係係根據本發明之原理所做之一水龍頭噴嘴總成具有部份橫切面之前方平視圖；

圖 15 係沿著圖 14 之切線 15-15 所截切之一橫斷面視圖。

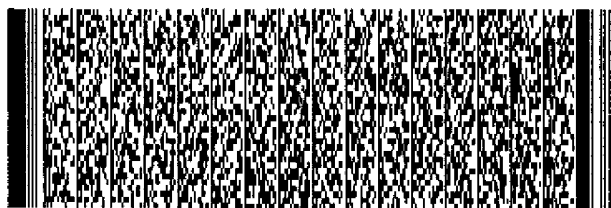
元件符號說明

20 水龍頭噴嘴總成	22 噴嘴
24 水道	26 水管
28 T接頭	30 軟管接頭部份
32 互接軟管	34 尾端部份
36 O-環	38 凹部
40 水道	42 凸緣部份
44 裝置板	46 螺紋開口



五、發明說明 (4)

- | | |
|-------------|------------|
| 48 螺紋部份 | 50 螺桿 |
| 52 圓柱本體 | 54 接合部份 |
| 56 凸緣 | 58 第二開口 |
| 60 開口 | 62 突起桿 |
| 64 螺帽構件 | 66 螺紋開口 |
| 70 樞軸臂 | 72 固定構件 |
| 74 平行臂 | 76 樞軸開口 |
| 77 凹部 | 78 裝飾用凸緣 |
| 79 六角螺釘頭用板手 | 80 甲板 |
| 81 橫桿 | 82 開口 |
| 84 螺桿 | 86 推拔孔 |
| 88 鑰匙孔 | 90 開口 |
| 92 開口 | 94 凸輪 |
| 200 龍頭噴嘴總成 | 202 噴嘴 |
| 204 道 | 206 水管 |
| 208 T接頭 | 210 水管接頭部份 |
| 212 管 | 214 尾端部份 |
| 216 O-環 | 218 凹部 |
| 219 接合部份 | 220 水道 |
| 222 噴嘴板 | 224 開口 |
| 226 凹部 | 228 螺絲 |
| 230 推拔孔 | 232 安裝板 |
| 234 開口 | 236 螺紋部份 |
| 238 凹部 | 240 螺帽構件 |
| 242 螺紋開口 | 244 凹部 |

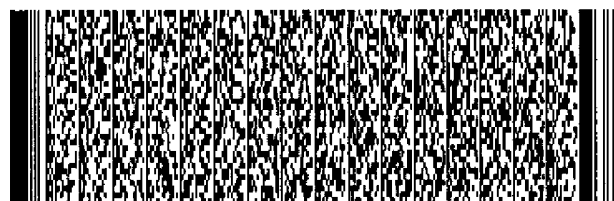


五、發明說明 (5)

246 樞軸臂	248 止動構件
250 平行臂	252 樞軸開口
254 第二構件	256 凸出物
258 弧形耳	260 裝飾凸緣
262 甲板	264 開口
266 桿	268 開口
270 接合部	272 螺紋部份
274 開口	276 板手
278 開口	280 突出桿

本發明之詳細說明

參考附圖其說明根據本發明理論之可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成。文中所述之可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成20包括一噴嘴22。然而，需瞭解本發明之理論可應用在任何具有一類似或不同噴嘴之水龍頭噴嘴總成且不管其是否包括一具有一噴嘴及一對尾端本體閥總成而且配置於中心之水龍頭總成。



五、發明說明 (6)

本發明之第一實施例如圖1~7所示，其中噴嘴22包括一水道24其與一水管26(第一構件)相連，其為供水管路之一部份，如圖2中所示，其連接到一T接頭28其具有軟管之接頭部份30而又連接到互接軟管32，每支軟管32則連接到其中之一閥總成(未表示)。

如圖1，5及7中所示，水管26具有一尾端部份34其裝上有一O-環36配置在凹部38中。尾端部份34係配置在一水道40中以連通水道24其連接處係用O-環36來密封。水管26包括一往經延伸之六角形凸緣部份42。水道40之底部具有一放大之直徑部份來容納六角形之凸緣部份42如圖4，5及7中所示。一裝置板44具備有一螺紋開口46如圖1，5及7中所示，以接納水管26之螺紋部份48。六角形凸緣部份42可用一板手來上緊並且將水管26固定在裝置板44中之開口46處。

一螺桿50(第二或第三構件)，如圖1及5中所示，具有一空心之圓柱本體52其終止在一內六角形接合部份54之頂部，其外部則沿著其長度車以螺紋且具有一較上方做徑向延伸之凸緣56。螺桿50延伸通過一在裝置板44中之第二開口58，而凸緣56則停止在裝置板44。螺桿50則與噴嘴22中之一開口60對準，噴嘴22具有讓六角螺釘頭用板手79進去之孔道如圖5中所示，以接合螺桿頂部之內六角形接合部份54。在一完全的水龍頭總成中，一突起桿62，其表示在升起之圖5中開口60之上方，以適應於延伸穿越噴嘴22之開口60及穿越螺桿50之中心開口。如在本業中所悉知的，突



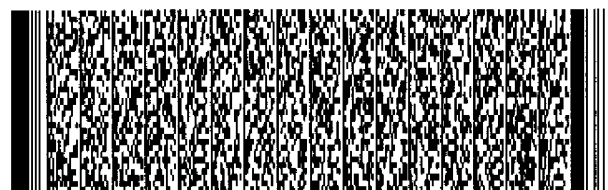
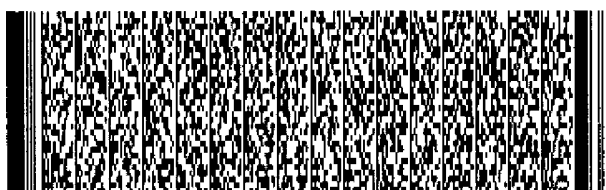
五、發明說明 (7)

起桿62啗合一洩水停止總成(未表示)以開啟及關閉洩水停止器。

一螺帽構件64以螺紋來啗合螺桿50,如圖1及5中所示,螺帽構件64包括一螺紋開口66其啗合螺桿50及一第二開口68其可滑動地去接納水管26且用來防止螺帽構件64之旋轉。螺帽構件64亦包括兩支樞軸臂70,其中只有一支從螺帽構件64之相反側延伸之樞軸臂70表示在圖1中。一固定座或構件72以樞軸方式安裝在螺帽構件64上。固定構件72包括一對通常為平行之臂74其具有位在中心之樞軸開口76。一橫桿81延伸在臂74之間,如圖1及5中所示。螺帽構件64之樞軸臂70延伸穿越固定構件72之樞軸開口76以樞軸式地支撐其上之固定構件72。需注意螺帽構件64可修改到包括一樞軸梢延伸穿越其中以支撐固定構件72。

如圖1,5及7中所示,一裝飾用凸緣78係配置在裝置板44之外側來表示其組合後之位置,板44則位在噴嘴22底部所構成之凹部77之中心位置。

參考圖1到7,在此將說明根據本發明第1實施例之原理之有關於噴嘴22之安裝。噴嘴22安裝在一甲板或安裝表面80上,其具備有一開口82以接納水龍頭噴嘴總成20之螺桿50及水管26。固定構件72則以樞軸式地旋轉在一般之垂直位置上並與水管26與螺桿50做大致上做縱方向之延伸(未表示),如此使橫桿81可停靠著水管26。水龍頭噴嘴總成20可隨意地從圖2到5所示的做順時方向之傾斜使止動構件72可穩固的靠在水管26上。不然,安裝者當插進開口82時可用垂直之位置來保持住固定構件72。在固定構件72通過



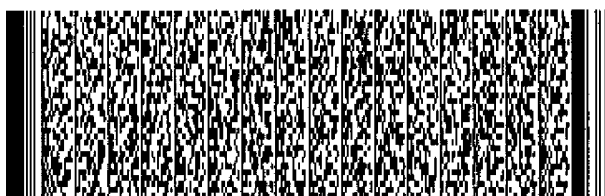
五、發明說明 (8)

甲板80中之開口82後及噴嘴22放置到使螺桿50及水管26一般呈垂直之延伸時，固定構件72之橫桿81之重量會使構件72會像圖5中所示之箭頭方向轉動，直到橫桿81以一般的水平位置接觸水管26，其如圖5中之實線及虛線所示之位置。

如圖1，3，6及7中所示，噴嘴22具有一對螺桿84其連接到構成在水路40之其中一側噴嘴22底部中之推拔孔86中。螺栓具有一凹部86形成在頭部下方。裝置板44具有一對鑰匙孔88，在圖1及3中表示得很清楚，其具有一放大之開口90及一較小之開口92其為弧形的及具有一自螺紋開口46自軸線開始測量之半徑。開口92之較上方表面加工成稍微突起之凸輪94形之表面如圖7中之虛線所示，其中螺栓對正及放置在開口90中來使凹部86與開口92對準，如此，當旋轉噴嘴22時，螺栓84就會啮合開口92之凸輪94使附著在裝置板44上來連接噴嘴22到裝置板44上。

六(方孔)角螺釘頭用板手79，如圖5中以虛線表示的，可經由噴嘴22中之開口60插入去接合螺桿50之六角形部份54。然後螺桿50就能轉動以便將螺帽構件64及止動螺桿50往上方拉，如此，固定構件72之平行臂之尾端部份可接合甲板80下方間隔在開口82周圍之四個點上如圖5中所示。其後，突起桿58以可滑動地被收納在螺桿50之開口中且能夠容易地取出如此六角螺釘頭板手79可經由噴嘴22之開口60插入去接合螺桿50之六角部份54。

水管26係接合在噴嘴22之水道40中且附著在配置於甲板80頂側之裝置板44上，如此，當止動構件72接合甲板80下

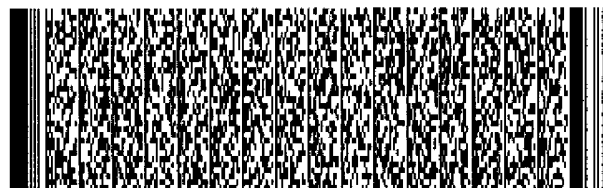
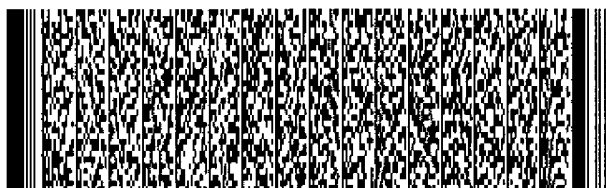


五、發明說明 (9)

方時，水龍頭噴嘴總成就可裝在甲板80上。各水管26及螺桿50具有凸緣其會迫使裝置板44靠緊甲板80同時止動構件72亦夾緊在甲板80上，於是鎖緊水龍頭噴嘴總成20以安裝位置裝在甲板80上。這是加了兩支螺栓84來將噴嘴22鎖住在裝置板44上。

一旦裝配完成後，噴嘴22可以利用兩支螺栓84來旋轉噴嘴22以取出或更換一種相同或不同之噴嘴並且將螺栓84往上取出在鑰匙孔88之外，且，同時，從那裡分開突起桿62及水管26。重新連接一噴嘴可用反相之分離作業來達成，這樣做可重新組合水龍頭噴嘴總成20而不需分離供水管路。

關於本發明之第二實施例，此實施例以圖解說明在圖8到14中，其中一水龍頭噴嘴總成200包括一噴嘴202其具有一水道204，在圖11中可明白地看出，其連通一水管或第二構件206其為供水管路之一部份，其如圖9中所示，連接進入一T接頭208內，其具有水管之接頭部份210其連接到相互連接之管212，其分別地連接到水閥總成(未表示)。水管206，如圖8，9，12，13及14所示，具有一尾端部份214其攜帶有一O-環216且配置在一凹部218中。尾端部份214則配置在凹部218中。在圖11，13及14中，尾端部份214係配置在一水道220中，以連通水道204其接頭處則用O-環來密封。水管206包括一六角形之接合部份219其構成在水管206開口之頂部內面。一噴嘴板222，如圖8及15中所示，具有一開口224且連接噴嘴202在水道220下方之一凹部226中其對準開口224。開口224之大小要能收納水管

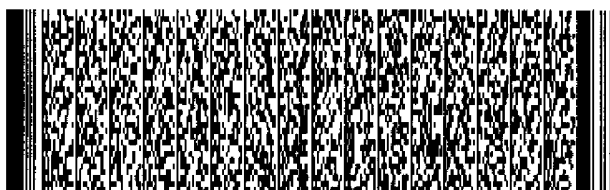


五、發明說明 (10)

206之尾端部份214。一對螺絲228連接附著在噴嘴板222之推拔孔230中到噴嘴202上。一裝置板232，如圖8，10，12，13及14中所示，具有一開口234其接納水管206到尾端214其具有一較其下方之螺紋部份236之直徑為大之直徑如此水管206就可延伸，但不是穿越，開口234中，但螺紋部份236卻可容易穿過而且能自由地在其中旋轉。如在圖8及13中最易看出，一弧形之凹部238形成在裝置板232之頂部表面上以延伸在開口234中。

一螺帽構件240具有一螺紋開口242其以螺紋接合水管206之螺紋部份236及一軸向之凹部244其來回於螺紋開口242之整個長度，如圖8，12及13中所示其是為了更充份之說明下文之內容而做的。螺帽構件240亦包括兩支樞軸臂246；其中只有一支表示在圖8中其自螺帽構件240之相反側延伸。一止動板或構件248以樞軸式地安裝到螺帽構件240上。止動構件248包括一對一般為平行之臂250具有一位在中央之樞軸開口252。一第二構件254延伸在兩臂250之間，如圖8，12及13所示。螺帽構件240之樞軸臂246延伸穿過止動構件248之樞軸開口252做樞軸式地支承其上之止動構件248。需注意螺帽構件240可修改到包括一自本身延伸之樞軸梢以支承止動構件248。

一第二構件254係長的，細的及直的具有一頂部之凸出物256及一對短的弧形耳258其做成朝徑向外方延伸在其長度上距其頂部下方一小段距離之任何一側上。第二構件254係放置在水管206前面之開口234中，如此，頂部凸出物256可配置在凹部238中以保持它去接合在裝置板232中



四、中文發明摘要 (發明之名稱：可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成)

一種可自甲板80上方安裝在甲板80上面之水龍頭噴嘴總成20。總成20係延伸通過一甲板中之開口82而連接到一供水管路上。總成20包括一可拆卸地連接到一安裝板44之噴嘴22。一第一及一第二構件26及50，分別地，連接非轉動螺帽構件64，其支撐著一止動構件72，藉此，在移動螺帽構件64朝甲板80下方時，止動構件72就會夾緊總成20到甲板80上面。

英文發明摘要 (發明之名稱：EASY CONNECT AND DISCONNECT FAUCET SPOUT ASSEMBLY)

A faucet spout assembly 20 is mountable on a deck 80 from above the deck 80. The assembly 20 is connected to a water supply line that extends through an opening 82 in the deck 80. The assembly 20 includes a spout 22 removably connected to a mounting plate 44. A first and a second member 26 and 50, respectively, connect to non-rotatable nut member 64 carrying a retainer member 72 whereby, on shifting the nut member 64 toward the underside of the deck 80, the retainer



四、中文發明摘要 (發明之名稱：可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成)

英文發明摘要 (發明之名稱：EASY CONNECT AND DISCONNECT FAUCET SPOUT ASSEMBLY)

member 72 will clamp the assembly 20 to the deck
80.



六、申請專利範圍

1. 一種可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成，其可以從一甲板上方之開口安裝在甲板上且可延伸通過甲板之開口去連接一水供應管路，包括：

a) 一裝置板，其配置在甲板開口之上方且可接合一可延伸通過甲板開口之第一構件；

b) 一第二構件其可與裝置板接合以便位在一平行於第一構件之第一平面中隨著第二構件以可延伸地通過甲板之開口；

c) 一螺紋部份其構成在第一構件與第二構件上面；

d) 一具螺紋之螺帽與其中一構件之螺紋部份接合而其他構件則接合此螺帽以防止其間之迴轉如此則當具螺紋之構件在迴轉的時候螺帽會沿著另一構件之螺紋部份之長度做往上或往下之移動；

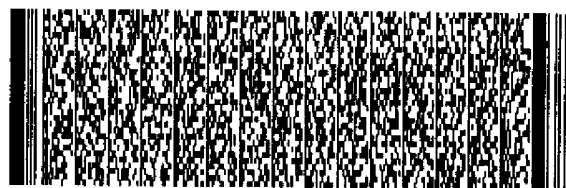
e) 一止動構件，具有至少一腳其有一縱軸且繞著該軸轉動在大致上平行於第一平面之第二平面中且以樞軸式地連接到螺帽及具有重力平衡去假設當螺帽在甲板下方及朝甲板上方移動的時候係以自由之狀態橫越螺帽；

f) 止動螺帽具有較大於甲板開口直徑之長度，藉此，止動構件可接合及夾緊在甲板之下方，當螺帽移時用裝置板來夾緊甲板之頂部，來使止動構件去接合甲板；及

g) 一噴嘴其可取出地連接到裝置板去接受或排放來自供水管路之水。

2. 根據申請專利範圍第1項之可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成，其中：

a) 第一構件為供水管路；



六、申請專利範圍

b) 第一構件具有螺紋部份及以螺紋接合之螺帽；

c) 一噴嘴板係附著在噴嘴上；及

d) 一第三構件以可迴轉地裝置在噴嘴板及因此可與該裝置板做接合，在第三構件迴轉的時候，一旦噴嘴被夾緊後即可連接到水龍頭噴水裝置。

3. 根據申請專利範圍第1項之可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成，其中：

a) 第一構件為供水管路；

b) 第一構件具有螺紋之部份及以螺紋接合之螺帽；

c) 一對螺栓附著在噴嘴且自第一構件之軸線做徑向之間隔；

d) 一對開口構成在裝置板中按大小來接納其中之螺帽；及

e) 成對之螺栓以可拆卸地連接在成對之開口中以連接噴嘴到裝置板。

4. 一種可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成，自一甲板上方安裝到甲板，包括：

a) 一構成在甲板中之開口；

b) 一裝置板延伸越過在甲板上方之開口；

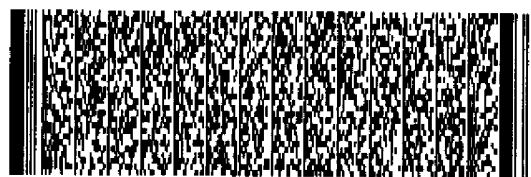
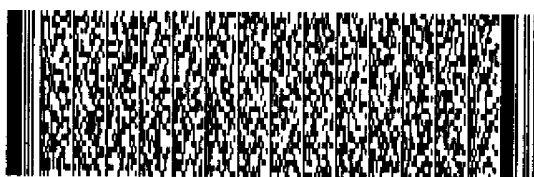
c) 一供水管路延伸通過開口且附著在裝置板上；

d) 一第二構件延伸通過開口且可迴轉地與裝置板接合；

e) 第二構件具有一螺紋之部份；

f) 一帶螺紋之螺帽接合第二構件之螺紋部份；

g) 供水管路接合螺帽以防止一旦第二構件迴轉時其會迴轉，藉此當第二構件迴轉時螺帽就會沿著第二構件在軸線



六、申請專利範圍

上移動；

h) 一止動構件配置在裝置板之下方可繞軸旋轉地可配置地橫越在甲板下方之開口且可繞軸旋轉地連接到螺帽上且，一旦螺帽向甲板方向移動時，止動構件及裝置板就會夾緊在甲板上；

i) 一噴嘴以可取出地連接到裝置板以接受及排放來自供水管路之水。

5. 根據申請專利範圍第4項之可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成，其中：

a) 噴嘴具有一對之螺栓附著在其上面；

b) 裝置板中具有一對開口，其對供水管路形成一間隔之關係；及

c) 用來接納螺栓在其中的開口以可移動地連接噴嘴到裝置板上。

6. 根據申請專利範圍第5項之可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成，其中：

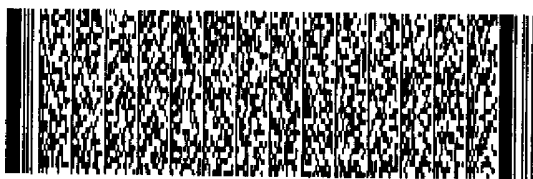
a) 各開口自水供應管路做一相等距離之間隔；

b) 各開口形成一種鑰匙孔之形狀具有一較大及一較小之開口；及

c) 各螺栓具有一環狀之凹部形成在一頭部下方，藉此頭部可插入到鑰匙孔之較大開口及，一旦噴嘴做弧形移動，螺栓之凹部就進入鑰匙孔之較小開口。

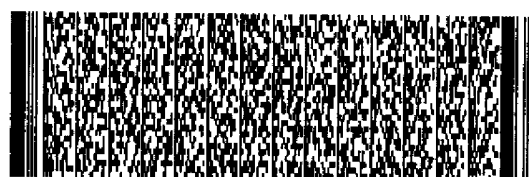
7. 一種可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成，自一甲板上方安裝到甲板，包括：

a) 一形成在甲板中之開口；

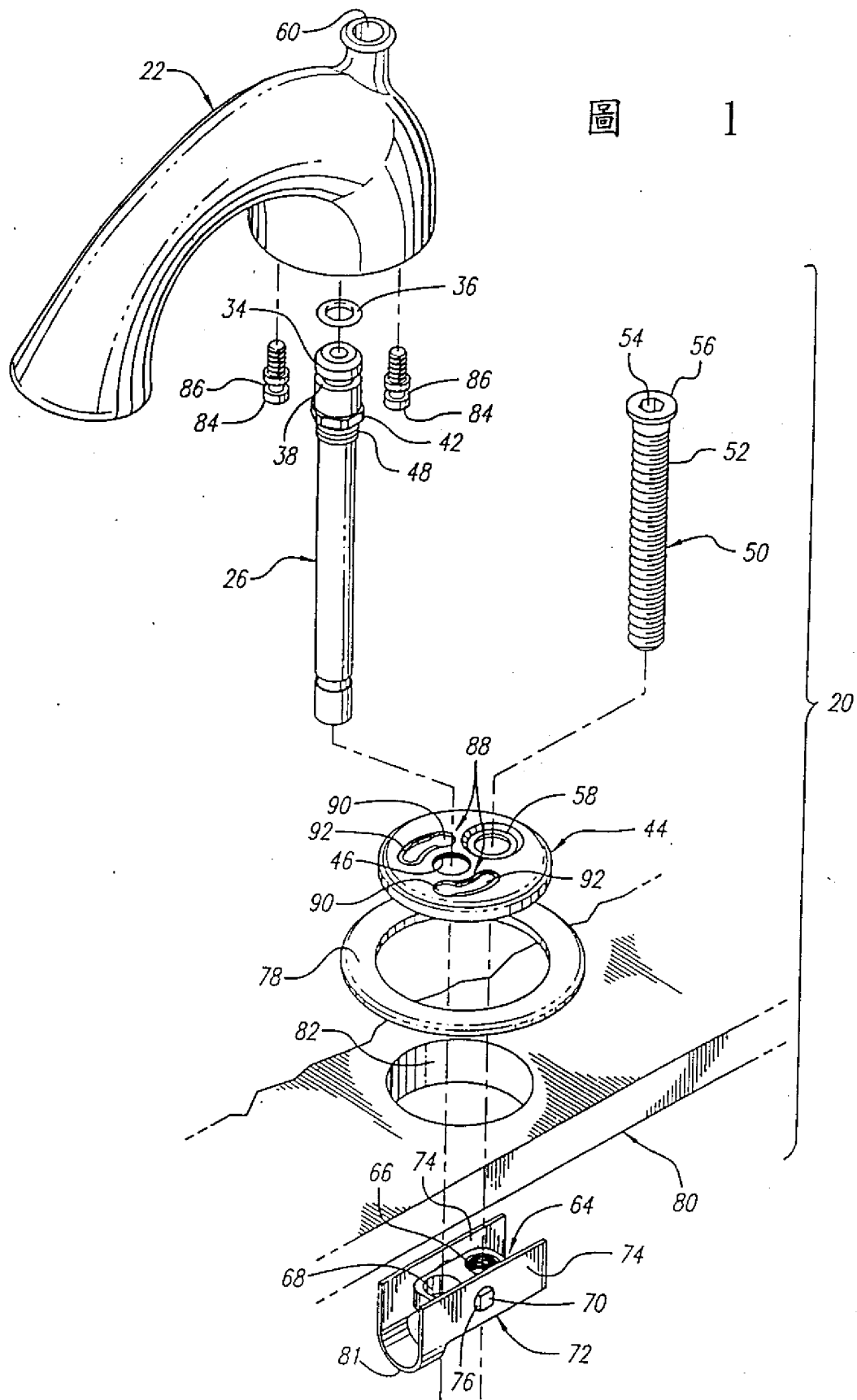


六、申請專利範圍

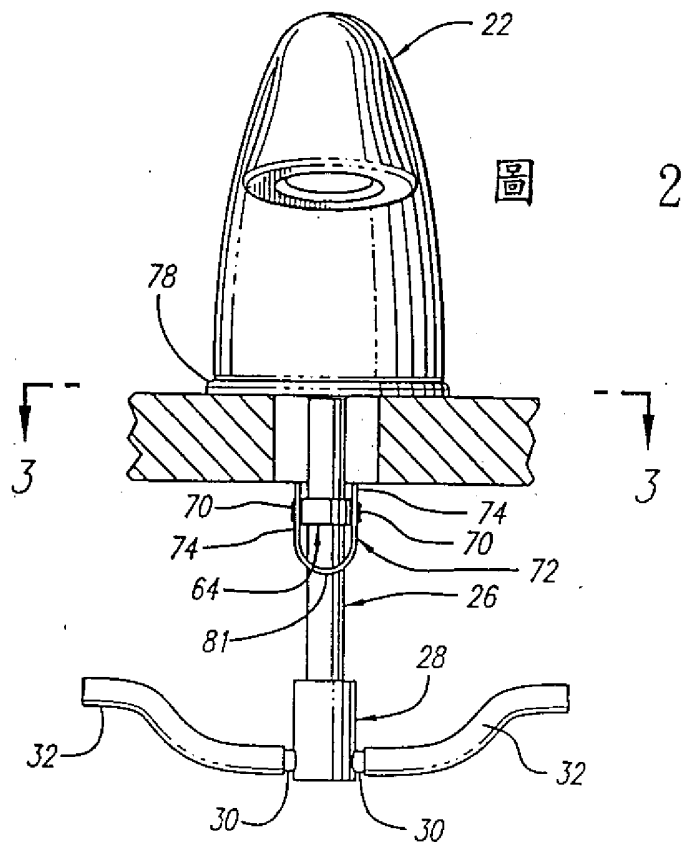
- b) 一在甲板上方延伸在開口上之裝置板；
 - c) 一供水管路具有一螺紋部份其延伸穿過開口且與裝置板接合；
 - d) 一第二構件其與裝置板構件接合且延伸通過開口；
 - e) 一可接合裝置板之第三構件；
 - f) 一附著到噴嘴之噴嘴板；
 - g) 第三構件可接合噴嘴板；
 - h) 一帶有螺紋之螺帽可接合供水管路之螺紋部份；
 - i) 第二構件接合螺帽以防止其在一旦供水管路迴轉時也會迴轉，藉此螺帽當供水管路迴轉時可沿著供水管路做軸向之移動；
 - j) 一止動構件配置在裝置板之下方做可繞軸迴轉且可配置地及橫越在開口之下方且以可繞軸旋轉地連接到螺帽且可朝甲板方向移動，因此止動構件及裝置板會夾緊在甲板之相反側；及
 - k) 一噴嘴可拆卸地連接到裝置板以接受及排放來自供水管路之水。
8. 根據申請專利範圍第7項之可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成，其中：
- a) 第三構件具有構成在其上之螺紋部份，
 - b) 裝置板具有一螺紋開口以適應做螺紋地接受第三構件之螺紋部份；及
 - c) 第三構件以可迴轉地接受在噴嘴板中及，一旦第三構件連接到裝置板時，噴嘴就會連接到裝置板且會接受其中之供水管路。



圖式

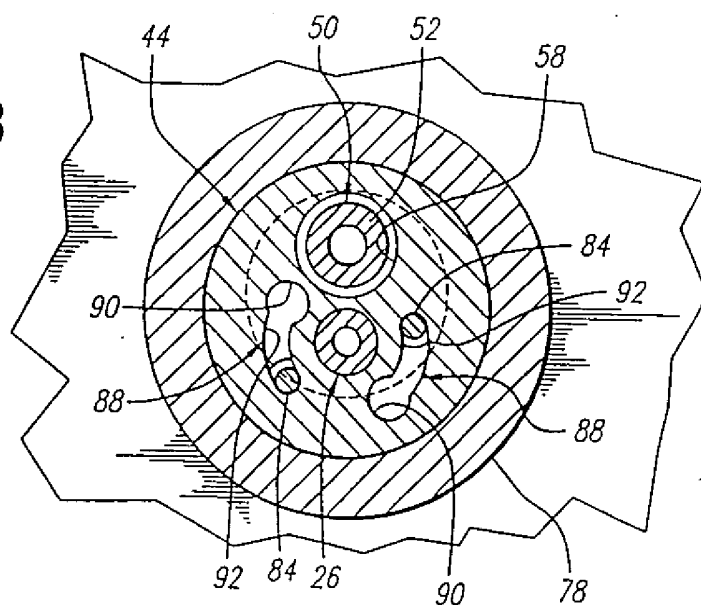


圖式

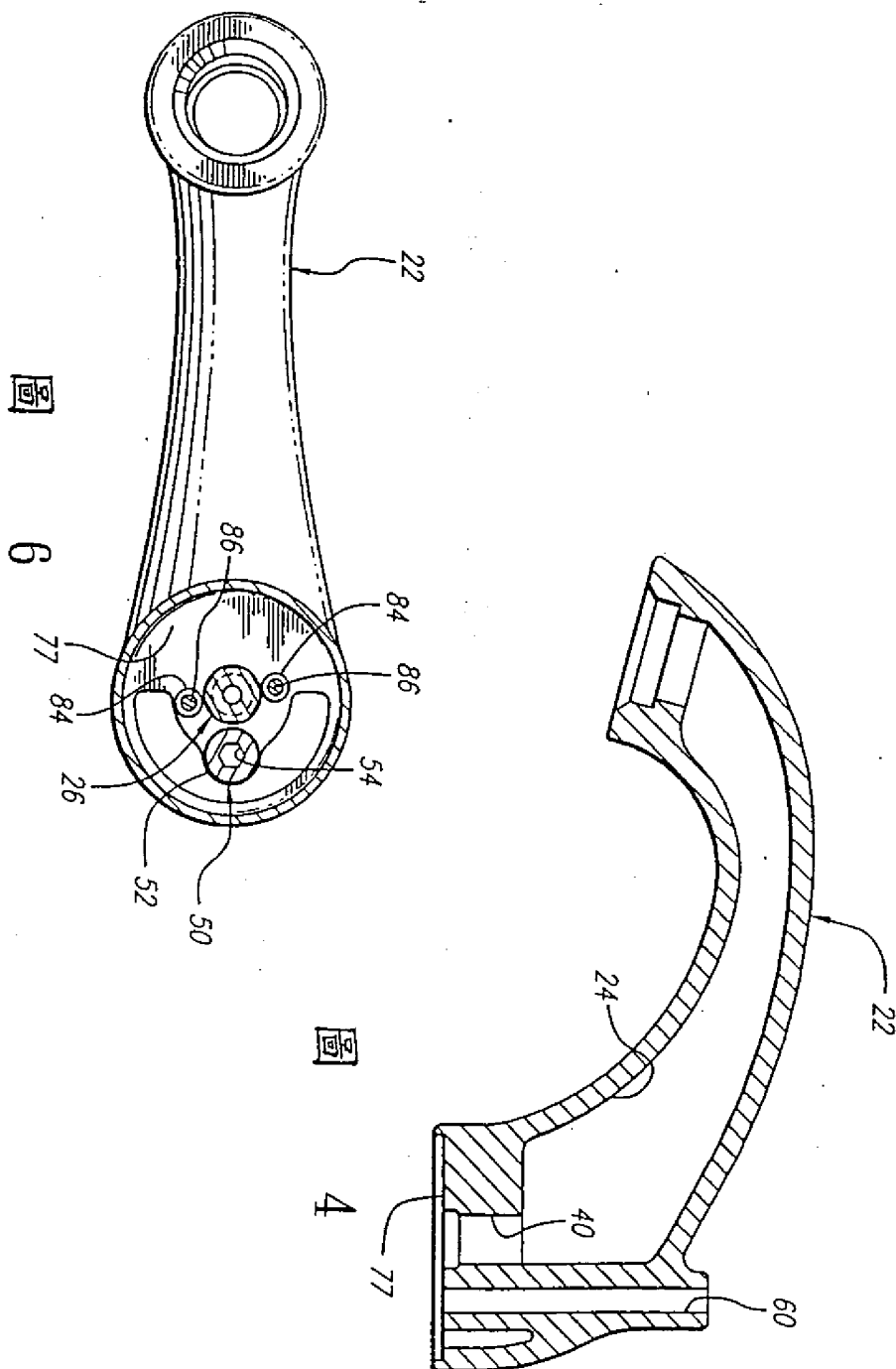


圖

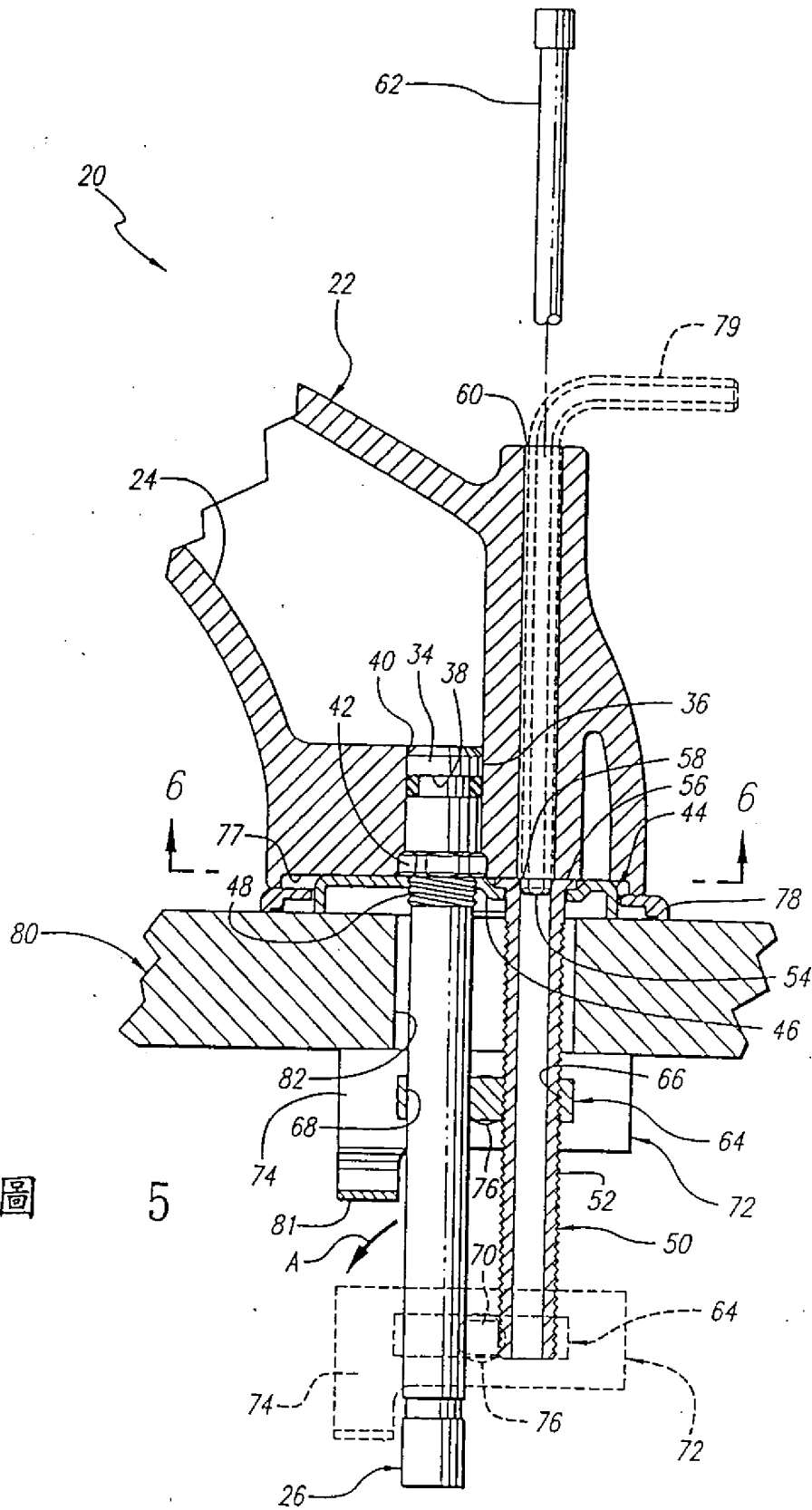
3



圖式



圖式



圖式

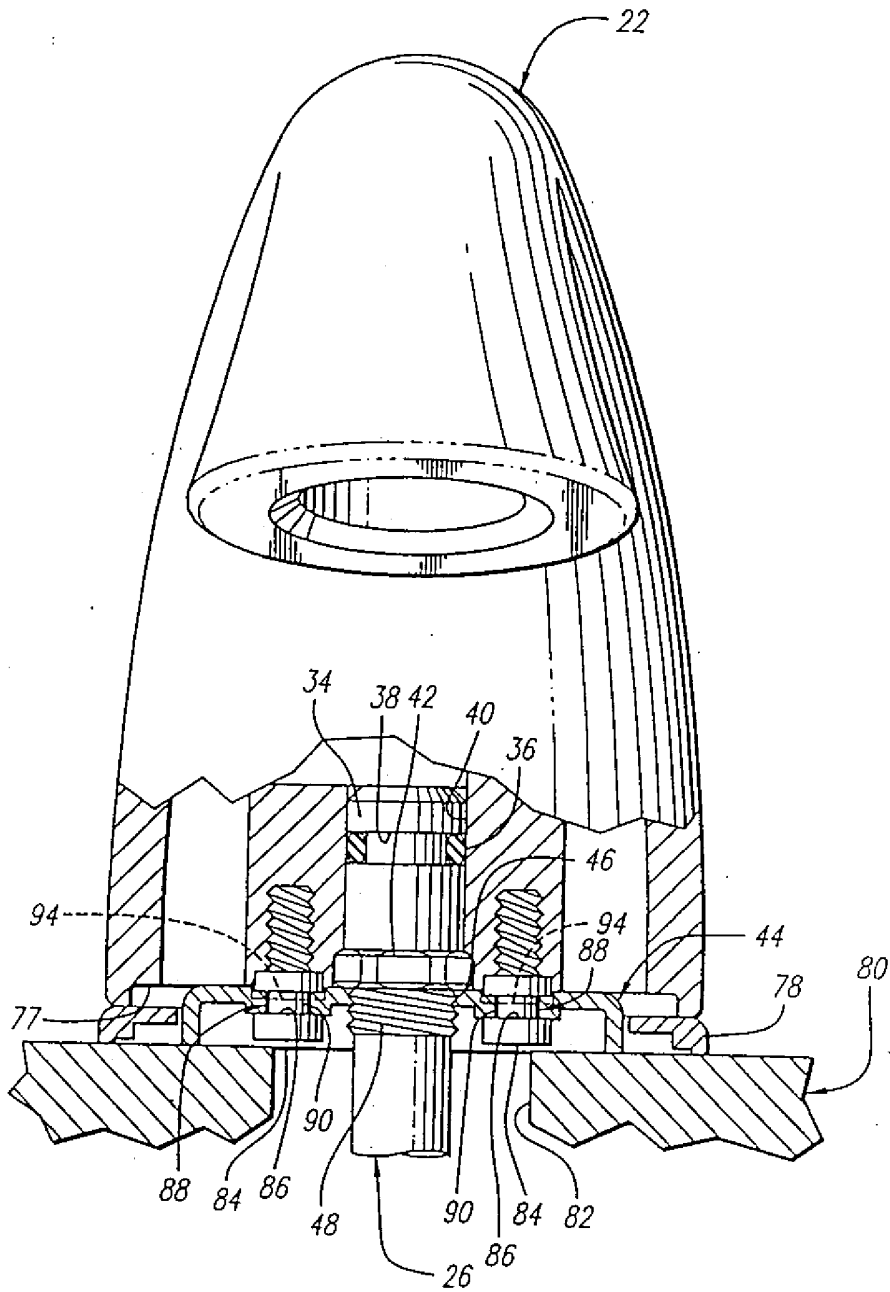
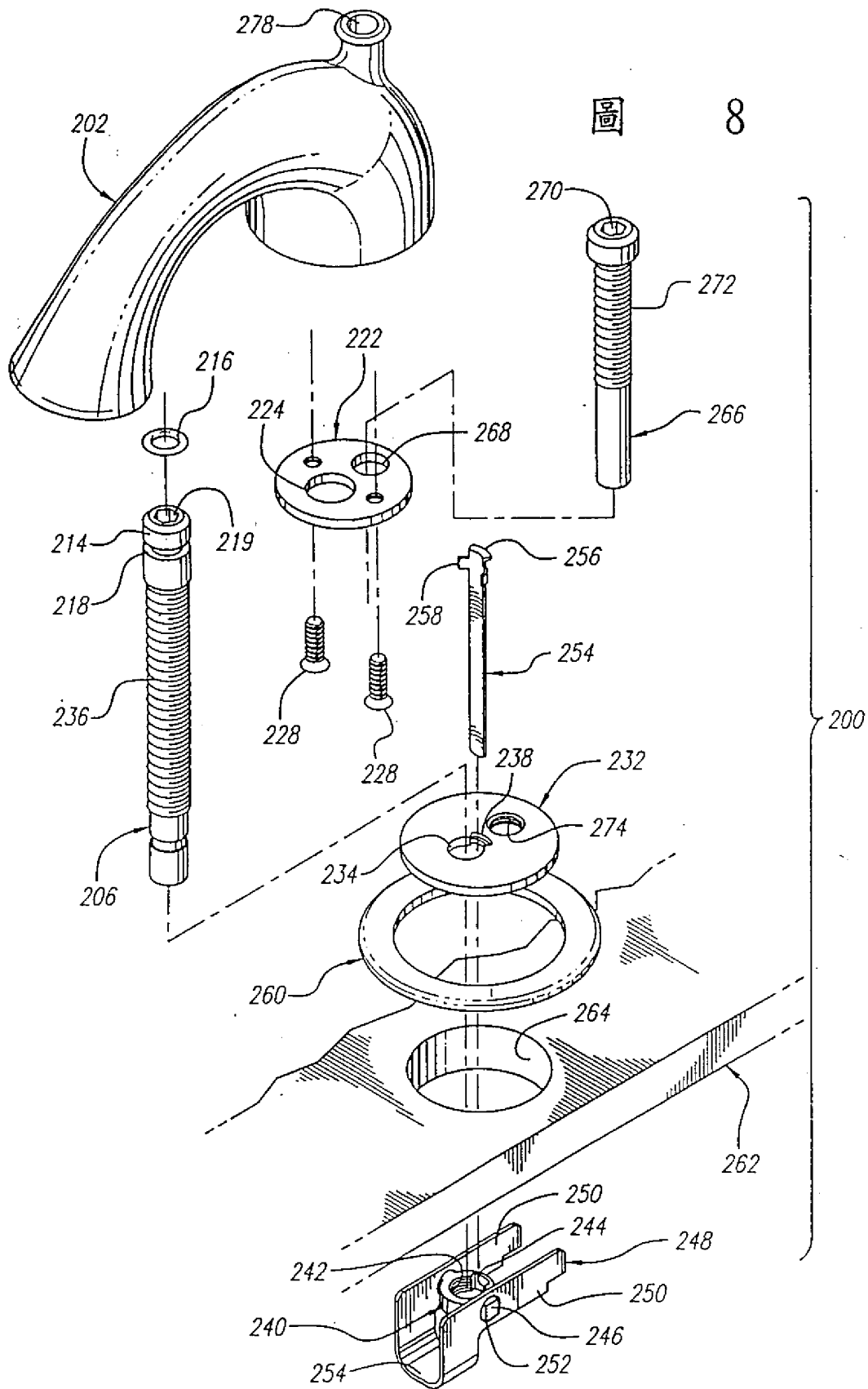
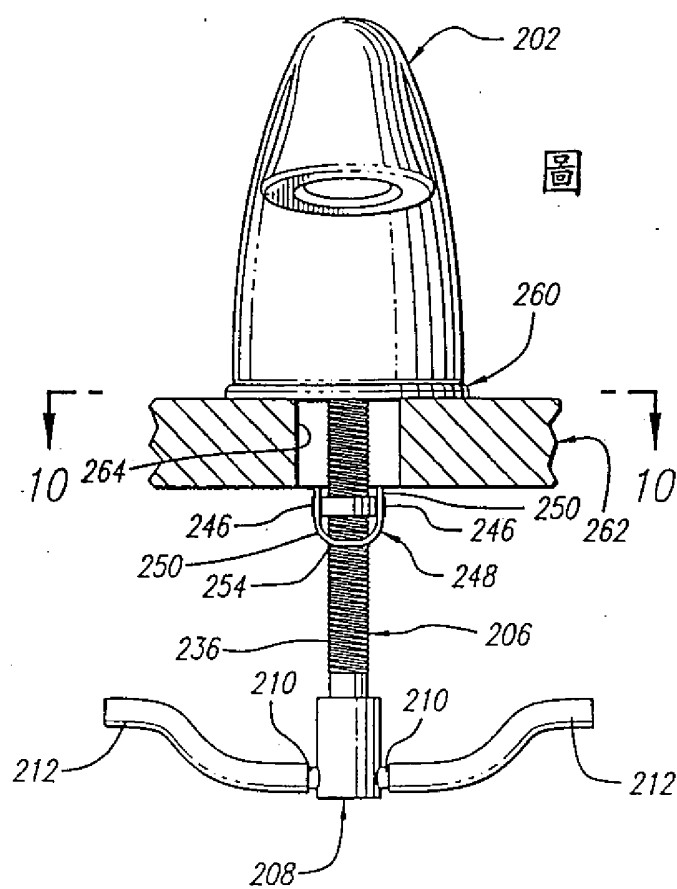


圖 7

圖式

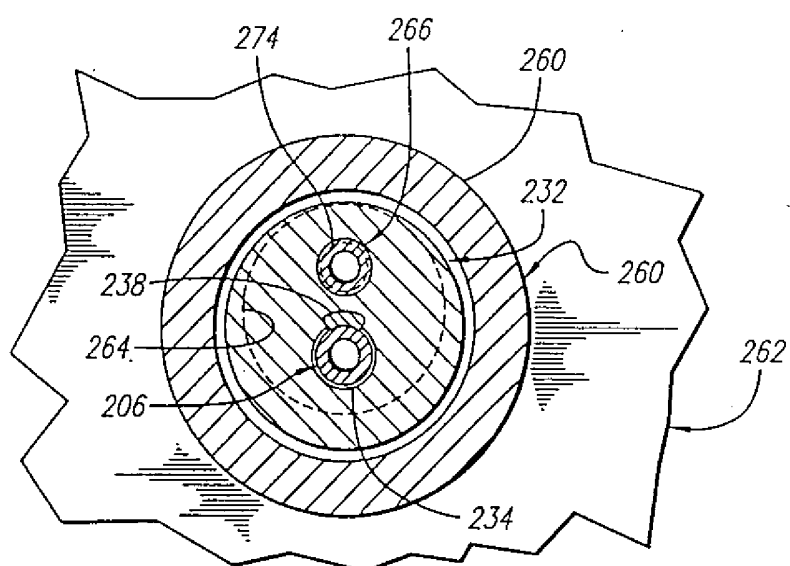


圖式



圖

9



圖

10

圖式

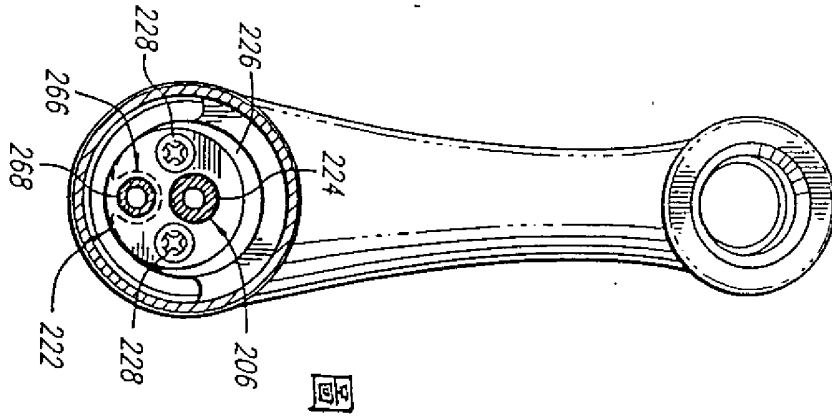


圖 15

15

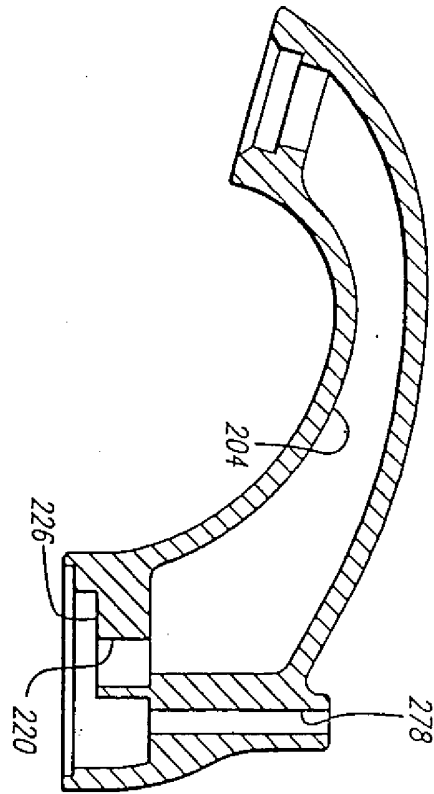
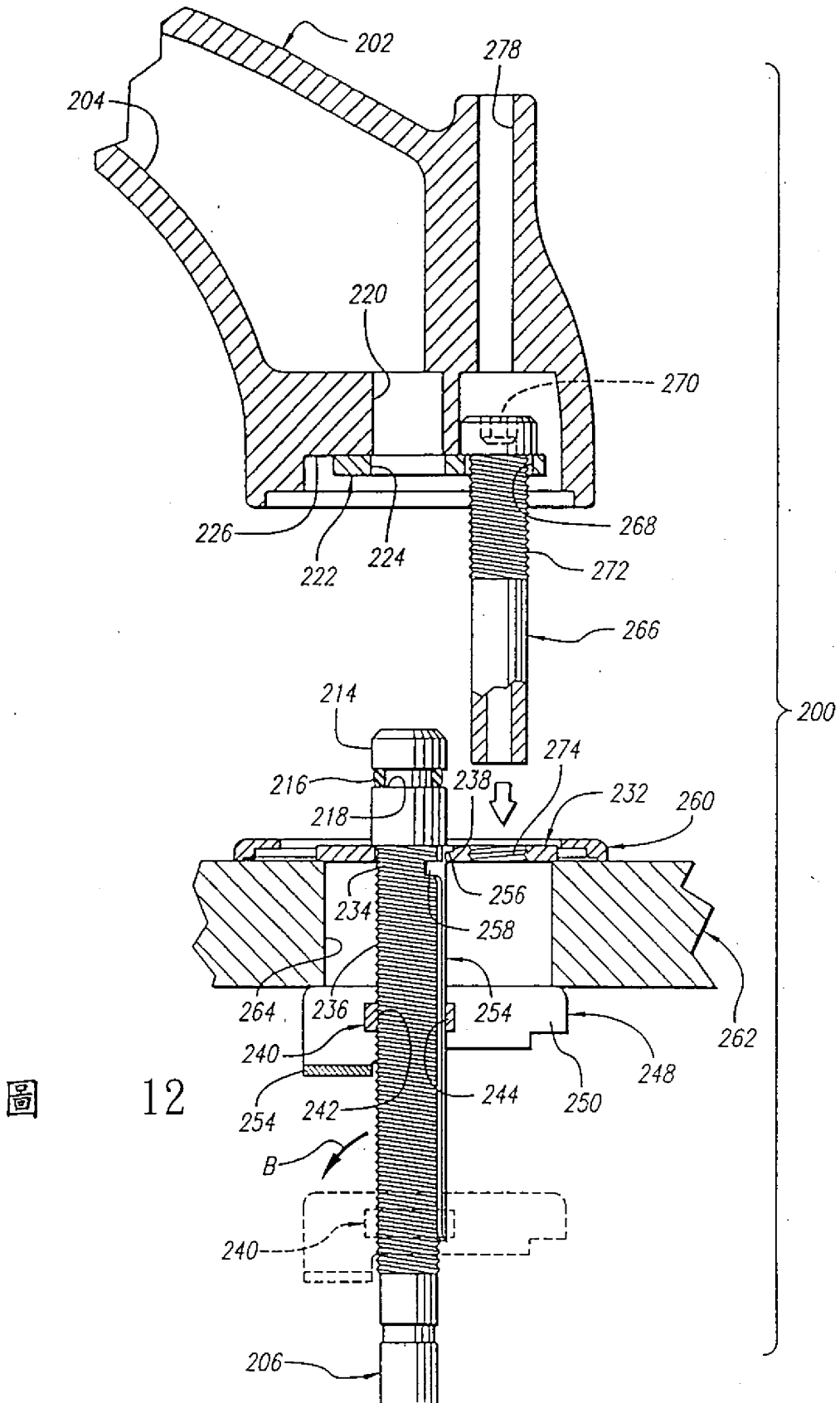


圖 11

11

圖式



圖

12

圖式

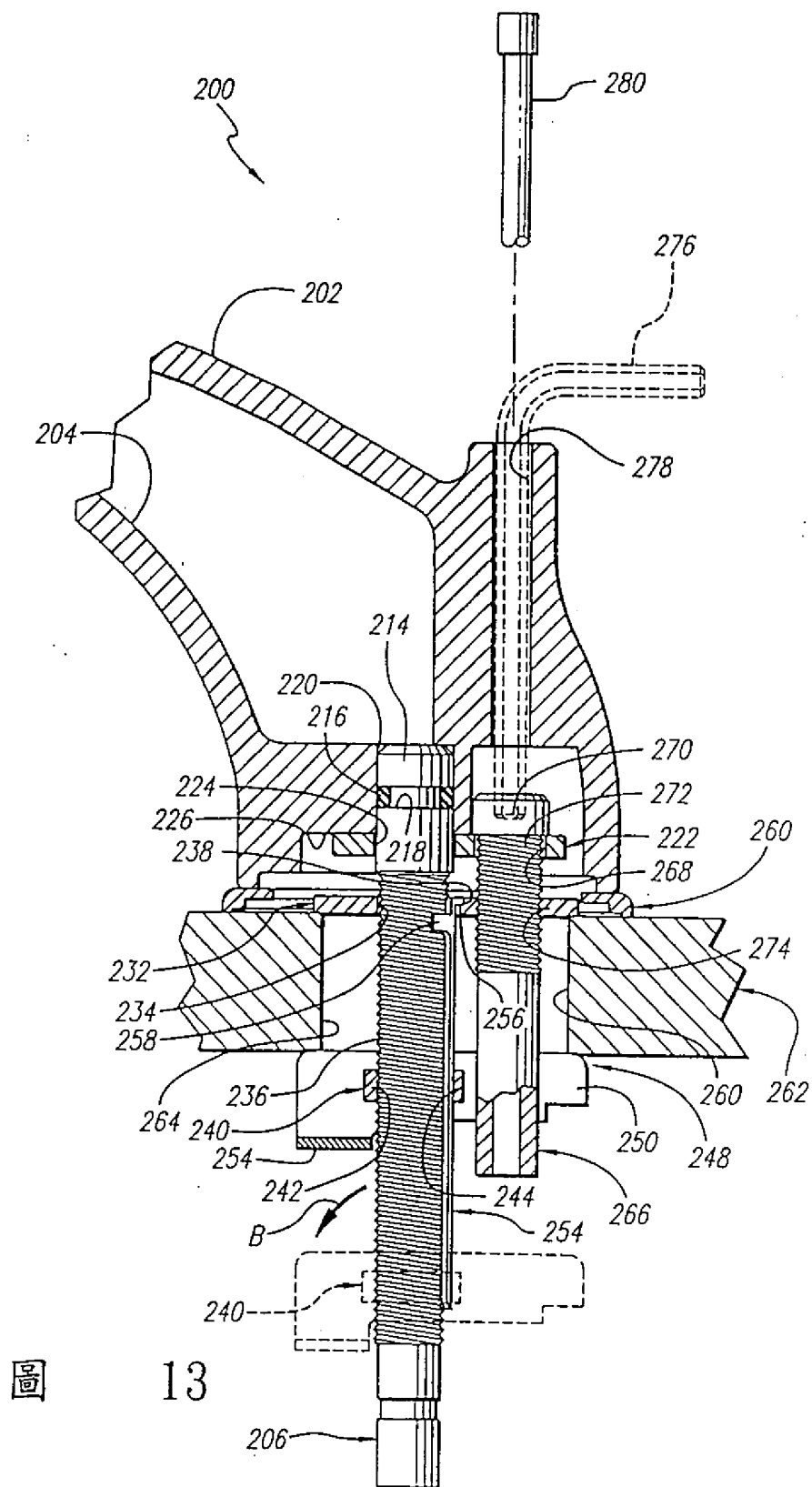


圖 13

圖式

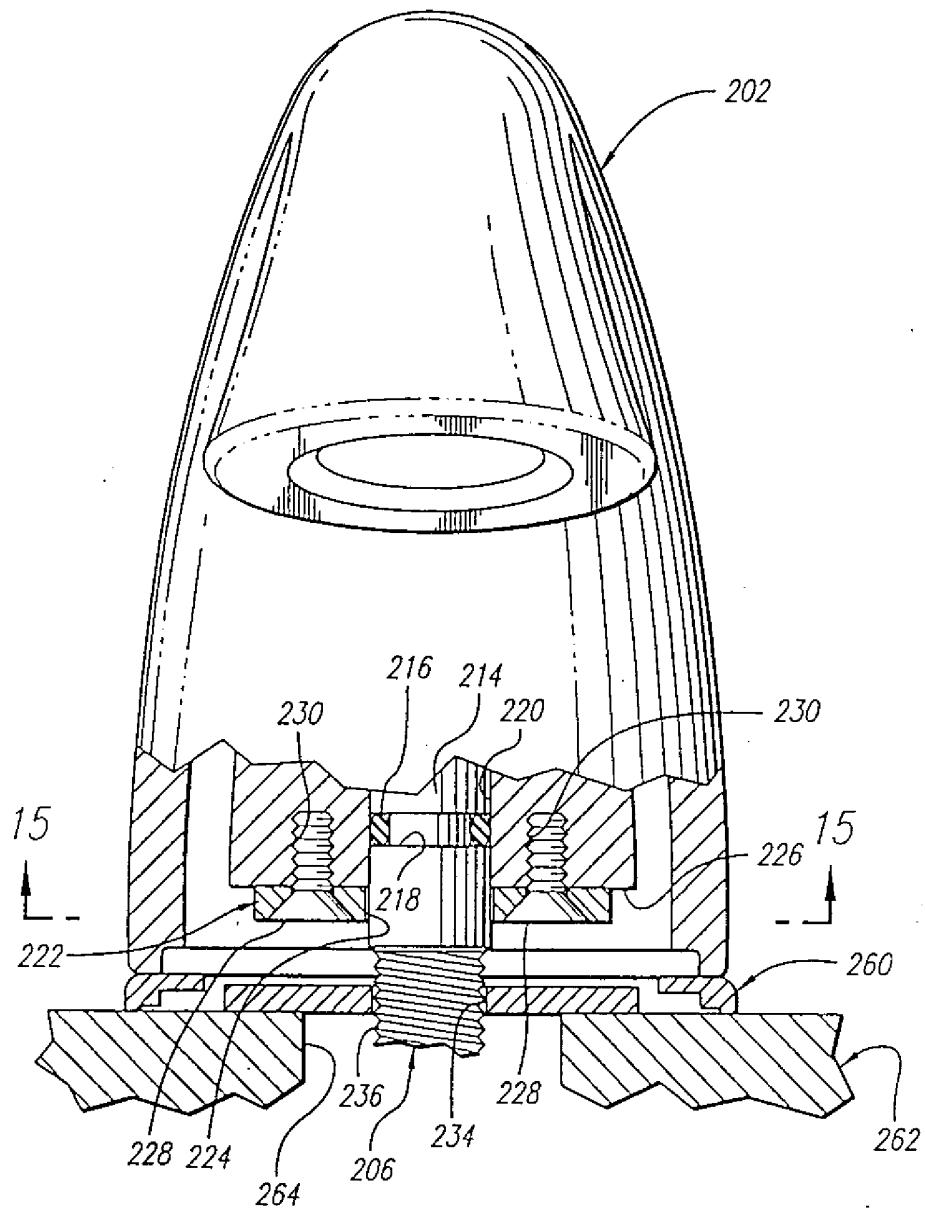


圖 14

五、發明說明 (3)

圖7係根據本發明之原理所做之第一實施例之水龍頭噴嘴總成，其中部份為剖面，之前方平視圖；

圖8係根據本發明原理所做之一水龍頭噴嘴總成第二實施例之透視圖；

圖9係根據本發明原理所做之水龍頭噴嘴總成第二實施例之一部份剖面之前方平視圖；

圖10係沿著圖9之線10-10所做之一橫斷面視圖；

圖11係沿著圖例中噴嘴長度之中線所切之橫斷面視圖；

圖12係水龍頭噴嘴總成之第二實施例之一部份側面平視圖，其具有供水管路之水管連接到甲板，以及配置成要連接到甲板之位置，但尚未連接之噴嘴及桿；

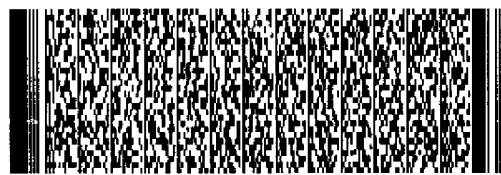
圖13係一水龍頭噴嘴總成第二實施例之部份側面平視圖，其中之水龍頭噴嘴總成係根據本發明之原理連接到甲板上；

圖14係係根據本發明之原理所做之一水龍頭噴嘴總成具有部份橫切面之前方平視圖；

圖15係沿著圖14之切線15-15所截切之一橫斷面視圖。

元件符號說明

20 水龍頭噴嘴總成	22 噴嘴
24 水道	26 水管
28 T接頭	30 軟管接頭部份
32 互接軟管	34 尾端部份
36 O-環	38 凹部
40 水道	42 凸緣部份
44 裝置板	46 螺紋開口



六、申請專利範圍

1. 一種可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成，其可以從一甲板上方之開口安裝在甲板上且可延伸通過甲板之開口去連接一水供應管路，包括：

a) 一裝置板，其配置在甲板開口之上方且可接合一可延伸通過甲板開口之第一構件；

b) 一第二構件其可與裝置板接合以便位在一平行於第一構件之第一平面中隨著第二構件以可延伸地通過甲板之開口；

c) 一螺紋部份其構成在第一構件與第二構件上面；

d) 一具螺紋之螺帽與其中一構件之螺紋部份接合而其他構件則接合此螺帽以防止其間之迴轉如此則當具螺紋之構件在迴轉的時候螺帽會沿著另一構件之螺紋部份之長度做往上或往下之移動；

e) 一止動構件，具有至少一腳其有一縱軸且繞著該軸轉動在大致上平行於第一平面之第二平面中且以樞軸式地連接到螺帽及具有重力平衡去假設當螺帽在甲板下方及朝甲板上方移動的時候係以自由之狀態橫越螺帽；

f) 止動螺帽具有較大於甲板開口直徑之長度，藉此，止動構件可接合及夾緊在甲板之下方，當螺帽移時用裝置板來夾緊甲板之頂部，來使止動構件去接合甲板；及

g) 一噴嘴其可取出地連接到裝置板去接受或排放來自供水管路之水。

2. 根據申請專利範圍第1項之可輕易組裝及分離之水龍頭噴嘴總成，其中：

a) 第一構件為供水管路；

