



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M449332U1

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 21 日

(21)申請案號：101218920

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 09 月 28 日

(51)Int. Cl. : **G09F17/00 (2006.01)**

(71)申請人：三量實業有限公司(中華民國) (TW)

新北市汐止區新台五路 2 段 204 號地下 3 層之 25

(72)新型創作人：林介乙 (TW)

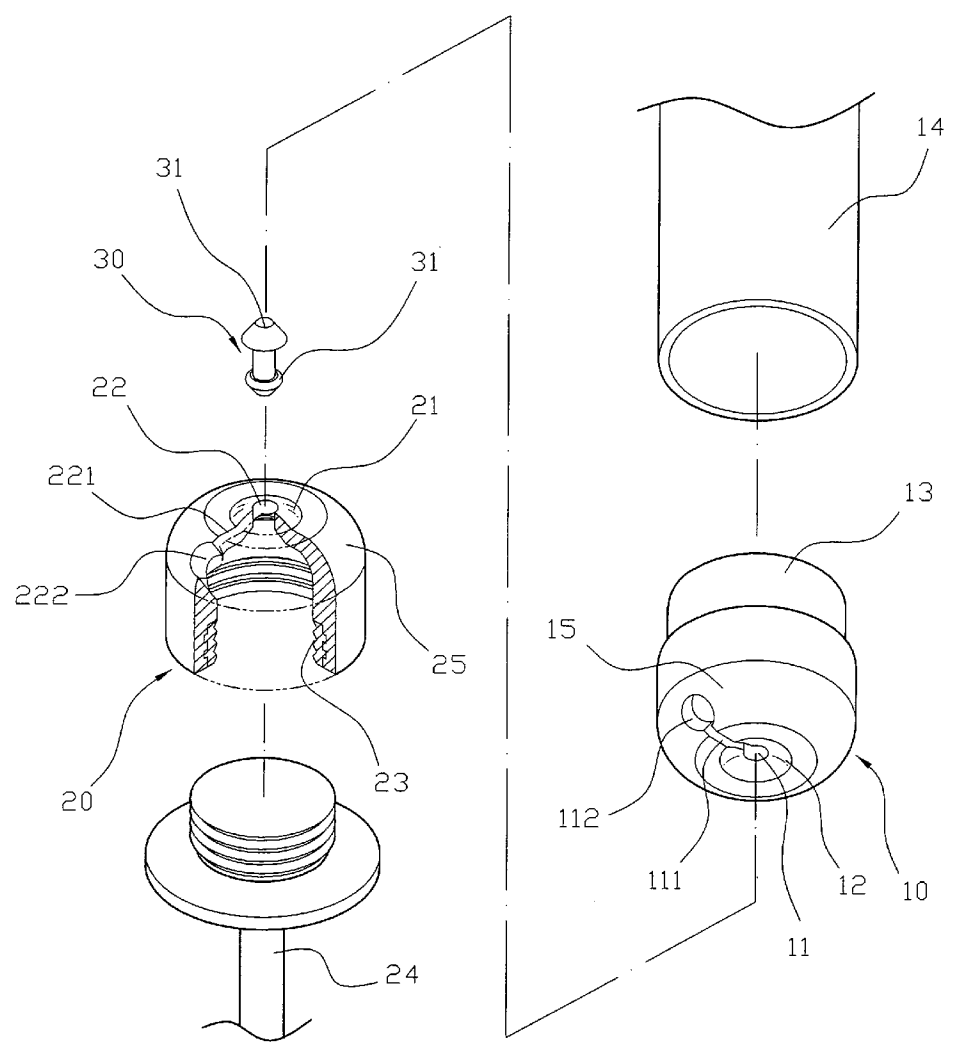
申請專利範圍項數：9 項 圖式數：12 共 25 頁

(54)名稱

運動用旗桿彎曲復位結構

(57)摘要

一種運動用旗桿彎曲復位結構，其包括有：一第一復位座於一端開設有至少一連結孔，並於同一端形成有一限位面，一第二復位座於一端形成有一定位面，且由定位面抵觸於限位面，又該第二復位座對應連結孔形成有等量之連接孔，至少一彈性膠體呈長條狀於兩端皆凸設有一卡固部，並由卡固部分別穿過第一復位座之連結孔與第二復位座之連接孔，使第一、第二復位座能透過彈性膠體產生偏擺與復位，並利用限位面與定位面之正對抵觸達到同軸向限位之使用效果。



第2圖

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101218920

※申請日：101.9.28

※IPC分類：G09F 17/00

一、新型名稱：

運動用旗桿彎曲復位結構

二、中文新型摘要：

一種運動用旗桿彎曲復位結構，其包括有：一第一復位座於一端開設有至少一連結孔，並於同一端形成有一限位面，一第二復位座於一端形成有一定位面，且由定位面抵觸於限位面，又該第二復位座對應連結孔形成有等量之連接孔，至少一彈性膠體呈長條狀於兩端皆凸設有一卡固部，並由卡固部分別穿過第一復位座之連結孔與第二復位座之連接孔，使第一、第二復位座能透過彈性膠體產生偏擺與復位，並利用限位面與定位面之正對抵觸達到同軸向限位之使用效果。

三、英文新型摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (2) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

第一復位座——(10)	連結孔———(11)
導入槽———(111)	擴大孔———(112)
限位面———(12)	束管部———(13)
旗桿———(14)	弧形面———(15)
● 第二復位座——(20)	定位面———(21)
連接孔———(22)	導入槽———(221)
擴大孔———(222)	螺紋段———(23)
插地釘———(24)	弧形面———(25)
彈性膠體———(30)	卡固部———(31)

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種桿體復位結構，尤指一種容易組裝、成本低與直立定位效果佳之運動用旗桿彎曲復位結構。

【先前技術】

按，習知一種桿體結構，如第 12 圖所示，為一種插設於草地或土質地面上之插桿裝置(40)，該插桿裝置(40)具有一插設入地面之插地釘(41)、一組裝於插地釘(41)頂端之彈簧(42)，及一組接於彈簧(42)頂端之插桿座(43)，又該插桿座(43)亦呈中空管狀以供旗桿(44)之插接。

詳觀上述習知結構不難發覺其尚存有些許不足之處，主要原因係歸如下：

(一)、該插桿裝置(40)係於插地釘(41)與插桿座(43)之間連接有彈簧(42)，由於彈簧(42)呈可伸縮之圓管狀，因此有不容易穩固連結之缺失，令插桿座(43)於偏擺時，容易由插桿座(43)與彈簧(42)連結處產生脫離，又該彈簧(42)為金屬材質製成，不僅會有生銹無法作動之情況，更存在有生產成本過高之問題。

(二)、該彈簧(42)係呈螺旋狀圍繞成圓管狀，就螺旋結構而言，該插地釘(41)與插桿座(43)皆不易與彈簧(42)呈完全直立狀，又該彈簧(42)若有彈性疲痠時，該旗桿(44)就更不能保持直立狀，使其有直立效果不佳之缺失。

有鑑於此，創作人本於多年從事相關產品之製造開發與設計

經驗，針對上述之目標，詳加設計與審慎評估後，終得一確具實用性之本創作。

【新型內容】

本創作所欲解決之技術問題在於針對現有技術存在的上述缺失，提供一種運動用旗桿彎曲復位結構。

一第一復位座於一端開設有至少一連結孔，並於同一端形成有一限位面，該第一復位座於限位面之相對端形成有一束管部，且該束管部套設有一旗桿，一第二復位座於一端形成有一定位面，且由定位面抵觸於限位面，而該限位面與定位面係呈凹凸狀互相抵觸，又該第二復位座對應連結孔形成有等量之連接孔，另該第二復位座於定位面之相對端形成有一螺紋段，並由螺紋段螺鎖連接有一插地釘，至少一彈性膠體呈長條狀於兩端皆凸設有一卡固部，卡固部分別穿過第一復位座之連結孔與第二復位座之連接孔，其中，該連結孔與連接孔皆於一端延伸開設有一導入槽，並於導入槽之末端開設有一擴大孔，而該擴大孔孔徑大於卡固部之外徑，讓卡固部能由擴大孔穿過，並經由導入槽而位移至連結孔或連接孔，藉以形成彈性膠體與第一、第二復位座之連結，該第一復位座於限位面與第二復位座於定位面之外圍皆形成有一弧形面，且該連結孔與連接孔分別開設於限位面與定位面處，而該擴大孔則開設於弧形面處。

其中，該第一復位座與第二復位座之間透過限位面與定位面形成同軸向之定位效果，又該限位面與定位面能呈平面狀互相抵

觸，亦能達到等效之使用功能。

其中，該限位面處形成有一圓形槽，且該定位面處形成有一凸環，並由凸環對設圓形槽而形成定位效果。

其中，該連結孔、連接孔及彈性膠體之數量皆為四個，且該連結孔、連接孔及擴大孔皆開設於弧形面處，令彈性膠體呈圍繞狀連接於第一、第二復位座之周緣。

本創作的主要目的在於，該第一、第二復位座之間對應開設有連結孔與連接孔，且該彈性膠體於兩端皆凸設有卡固部，由卡固部穿過連結孔與連接孔，而形成第一、第二復位座之連結，並透過彈性膠體產生有彈性偏擺之使用功能，即藉由彈性膠體達到容易組裝與降低成本之功效。

本創作的次要目的在於，該第一復位座形成有限位面，且該第二復位座形成有定位面，又該限位面與定位面互相對應抵觸，並透過彈性膠體之彈力緊拉第一、第二復位座，藉此達到同軸向限位之使用效果，俾以防止旗桿傾斜之情況發生。

其他目的、優點和本創作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】

為使 貴審查委員對本創作之目的、特徵及功效能夠有更進一步之瞭解與認識，以下茲請配合【圖式簡單說明】詳述如后：

先請由第 1 圖、第 2 圖與第 3 圖所示觀之，一種運動用旗桿彎曲復位結構，其包括有：一第一復位座(10)、一第二復位座(20)

及至少一彈性膠體(30)，一第一復位座(10)於一端開設有至少一連結孔(11)，並於同一端形成有一限位面(12)，該第一復位座(10)於限位面(12)之相對端形成有一束管部(13)，且該束管部(13)套設有一旗桿(14)，一第二復位座(20)於一端形成有一定位面(21)，且由定位面(21)抵觸於限位面(12)，而該限位面(12)與定位面(21)係呈凹凸狀互相抵觸，又該第二復位座(20)對應連結孔(11)形成有等量之連接孔(22)，另該第二復位座(20)於定位面(21)之相對端形成有一螺紋段(23)，並由螺紋段(23)螺鎖連接有一插地釘(24)，至少一彈性膠體(30)呈長條狀於兩端皆凸設有一卡固部(31)，卡固部(31)分別穿過第一復位座(10)之連結孔(11)與第二復位座(20)之連接孔(22)，其中，該連結孔(11)與連接孔(22)皆於一端延伸開設有一導入槽(111)(221)，並於導入槽(111)(221)之末端開設有一擴大孔(112)(222)，而該擴大孔(112)(222)孔徑大於卡固部(31)之外徑，讓卡固部(31)能由擴大孔(112)(222)穿過，並經由導入槽(111)(221)而位移至連結孔(11)或連接孔(22)，藉以形成彈性膠體(30)與第一、第二復位座(10)(20)之連結，該第一復位座(10)於限位面(12)與第二復位座(20)於定位面(21)之外圍皆形成有一弧形面(15)(25)，且該連結孔(11)與連接孔(22)分別開設於限位面(12)與定位面(21)處，而該擴大孔(112)(222)則開設於弧形面(15)(25)處，藉由上述結構，使第一、第二復位座(10)(20)能透過彈性膠體(30)產生偏擺與復位，並利用限位面(12)與定位面(21)之正對抵觸達到同軸向限位之使用效

果。

其實際使用之情況，再請由第 4、5 圖配合第 2 圖所示觀之，該彈性膠體(30)以一端之卡固部(31)穿過第一復位座(10)之擴大孔(112)，並經由導入槽(111)移至連結孔(11)處，利用卡固部(31)外徑大於連結孔(11)，使彈性膠體(30)無法脫離第一復位座(10)，同理，將彈性膠體(30)另一端卡固部(31)連結於第二復位座(20)之連接孔(22)處，令第一、第二復位座(10)(20)受到彈性膠體(30)之彈力拉緊，並讓第一復位座(10)之限位面(12)緊貼於第二復位座(20)之定位面(21)，最後於第一復位座(10)之束管部(13)套設有旗桿(14)，且於第二復位座(20)之螺紋段(23)處螺設有插地釘(24)，即完成其組合步驟，當進行使用時，將本創作之插地釘(24)插設於地面上，讓旗桿(14)呈直立狀固定於地面，進而讓使用者在旗桿(14)周圍進行閃避移動，若使用者觸碰到旗桿(14)時，該旗桿(14)能透過第一、第二復位座(10)(20)之間的彈性膠體(30)產生偏擺，並於外力消除狀態下，該彈性膠體(30)能彈性拉回旗桿(14)，藉此達到重覆使用之目的，同時利用第一復位座(10)之限位面(12)與第二復位座(20)之定位面(21)的互相緊貼，而能有效將旗桿(14)固定在完全直立於地面之位置處，俾以提高其使用效果。

本創作之另一實施例，再請由第 6、7 圖所示觀之，該第一復位座(10)與第二復位座(20)之間透過限位面(12)與定位面(21)形成同軸向之定位效果，又該限位面(12)與定位面(21)能呈平面狀

互相抵觸，亦能達到等效之使用功能。

本創作之又一實施例，復請由第 8、9 圖所示觀之，該限位面(12)處形成有一圓形槽(121)，且該定位面(21)處形成有一凸環(211)，並由凸環(211)對設圓形槽(121)而形成定位效果。

本創作之再一實施例，復請由第 10、11 圖所示觀之，該連結孔(11)與連接孔(22)皆於一端延伸開設有一導入槽(111)(221)，並於導入槽(111)(221)之末端開設有一擴大孔(112)(222)，而該擴大孔(112)(222)孔徑大於卡固部(31)之外徑，該第一復位座(10)於限位面(12)與第二復位座(20)於定位面(21)之外圍皆形成有一弧形面(15)(25)，又該連結孔(11)、連接孔(22)及彈性膠體(30)之數量皆為複數個，其中以四個為最佳，且該連結孔(11)、連接孔(22)及擴大孔(112)(222)皆開設於弧形面(15)(25)處，令彈性膠體(30)呈圍繞狀連接於第一、第二復位座(10)(20)之周緣，藉此有效將旗桿(14)限位於直立位置處，並能提高彈性膠體(30)之彈力。

藉上述具體實施例之結構，可得到下述之效益：(一)該第一、第二復位座(10)(20)之間對應開設有連結孔(11)與連接孔(22)，且該彈性膠體(30)於兩端皆凸設有卡固部(31)，由卡固部(31)穿過連結孔(11)與連接孔(22)，而形成第一、第二復位座(10)(20)之連結，並透過彈性膠體(30)產生有彈性偏擺之使用功能，即藉由彈性膠體(30)達到容易組裝與降低成本之功效；(二)該第一復位座(10)形成有限位面(12)，且該第二復位座(20)形成有定位面

(21)，又該限位面(12)與定位面(21)互相對應抵觸，並透過彈性膠體(30)之彈力緊拉第一、第二復位座(10)(20)，藉此達到同軸向限位之使用效果，俾以防止旗桿(14)傾斜之情況發生。

綜上所述，本創作確實已達突破性之結構設計，而具有改良之創作內容，同時又能夠達到產業上之利用性與進步性，且本創作未見於任何刊物，亦具新穎性，當符合專利法相關法條之規定，爰依法提出新型專利申請，懇請 鈞局審查委員授予合法專利權，至為感禱。

唯以上所述者，僅為本創作之一較佳實施例而已，當不能以之限定本創作實施之範圍；即大凡依本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬本創作專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

第 1 圖：係本創作之立體圖。

第 2 圖：係本創作之立體分解圖。

第 3 圖：係本創作之剖視圖。

第 4 圖：係本創作之使用狀態示意圖(一)。

第 5 圖：係本創作之使用狀態示意圖(二)。

第 6 圖：係本創作之另一實施例之立體分解圖。

第 7 圖：係本創作之另一實施例之剖視圖。

第 8 圖：係本創作之又一實施例之立體分解圖。

第 9 圖：係本創作之又一實施例之剖視圖。

第 10 圖：係本創作之再一實施例之立體分解圖。

第 11 圖：係本創作之再一實施例之剖視圖。

第 12 圖：係習知之插桿裝置之示意圖。

【主要元件符號說明】

● 本創作部份：

第一復位座——(10)

連結孔———(11)

導入槽———(111)

擴大孔———(112)

限位面———(12)

圓形槽———(121)

束管部———(13)

旗桿———(14)

弧形面———(15)

第二復位座——(20)

定位面———(21)

凸環———(211)

連接孔———(22)

導入槽———(221)

擴大孔———(222)

螺紋段———(23)

插地釘———(24)

弧形面———(25)

彈性膠體———(30)

卡固部———(31)

習知部份：

插桿裝置———(40)

插地釘———(41)

彈簧———(42)

插桿座———(43)

● 旗桿———(44)

六、申請專利範圍：

1、一種運動用旗桿彎曲復位結構，其包括有：

一第一復位座，該第一復位座於一端開設有至少一連結孔，並於同一端形成有一限位面；

一第二復位座，該第二復位座於一端形成有一定位面，且由定位面抵觸於限位面，又該第二復位座對應連結孔形成有等量之連接孔；

● 至少一彈性膠體，該彈性膠體呈長條狀於兩端皆凸設有一卡固部，並由卡固部分別穿過第一復位座之連結孔與第二復位座之連接孔，使第一、第二復位座能透過彈性膠體產生偏擺與復位，並利用限位面與定位面之正對抵觸達到同軸向限位之使用效果。

2、根據申請專利範圍第1項所述之運動用旗桿彎曲復位結構，其中，該第一復位座於限位面之相對端形成有一束管部，且該束管部套設有一旗桿，又該第二復位座於定位面之相對端形成● 有一螺紋段，並由螺紋段螺鎖連接有一插地釘。

3、根據申請專利範圍第1項所述之運動用旗桿彎曲復位結構，其中，該限位面與定位面係呈凹凸狀互相抵觸。

4、根據申請專利範圍第1項所述之運動用旗桿彎曲復位結構，其中，該限位面與定位面係呈平面狀互相抵觸。

5、根據申請專利範圍第1項所述之運動用旗桿彎曲復位結構，其中，該限位面處形成有一圓形槽，且該定位面處形成有一凸環，並由凸環對設圓形槽而形成定位效果。

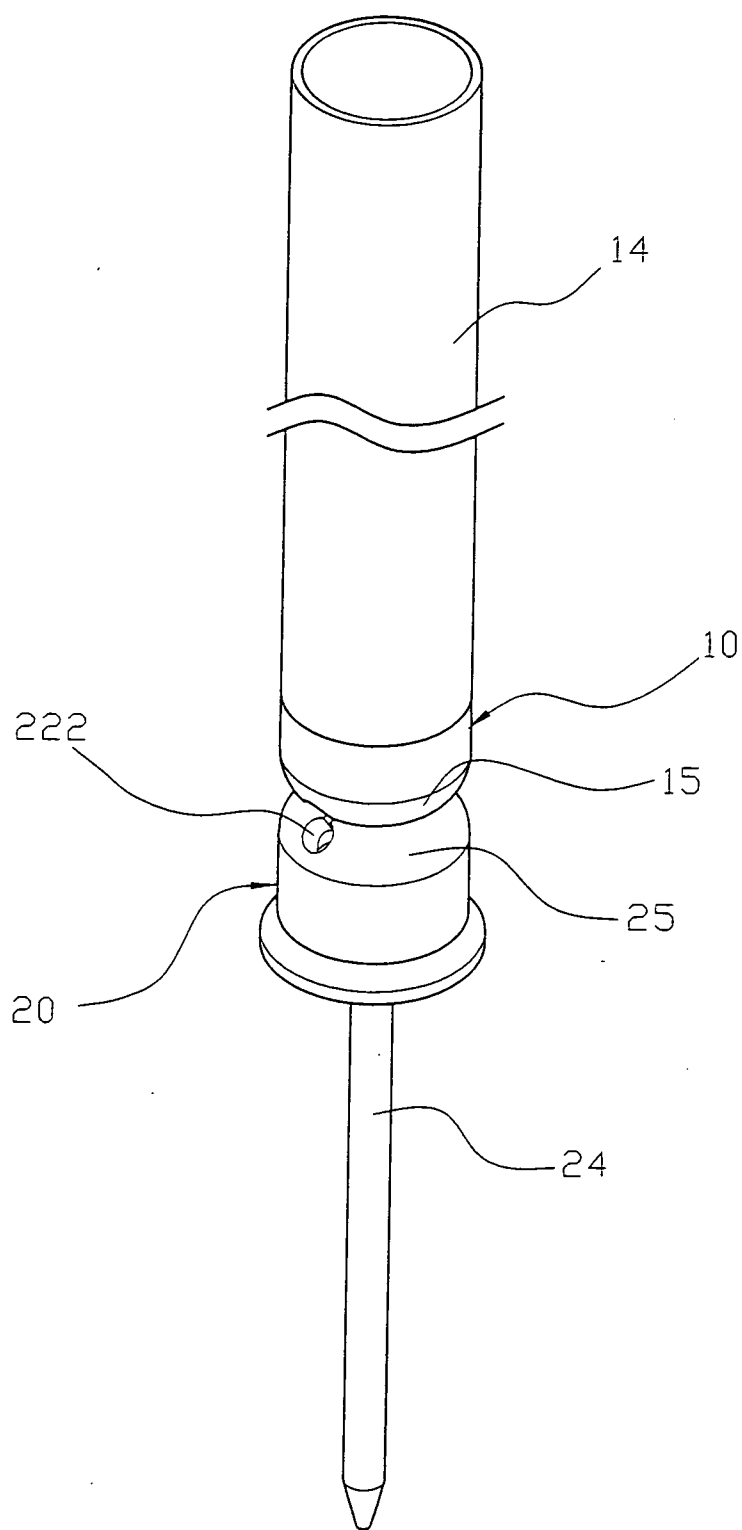
6、根據申請專利範圍第1項所述之運動用旗桿彎曲復位結構，其中，該連結孔與連接孔皆於一端延伸開設有一導入槽，並於導入槽之末端開設有一擴大孔，而該擴大孔孔徑大於卡固部之外徑。

7、根據申請專利範圍第6項所述之運動用旗桿彎曲復位結構，其中，該第一復位座於限位面與第二復位座於定位面之外圍皆形成有一弧形面，且該連結孔與連接孔分別開設於限位面與定位面處，又該擴大孔係開設於弧形面處。

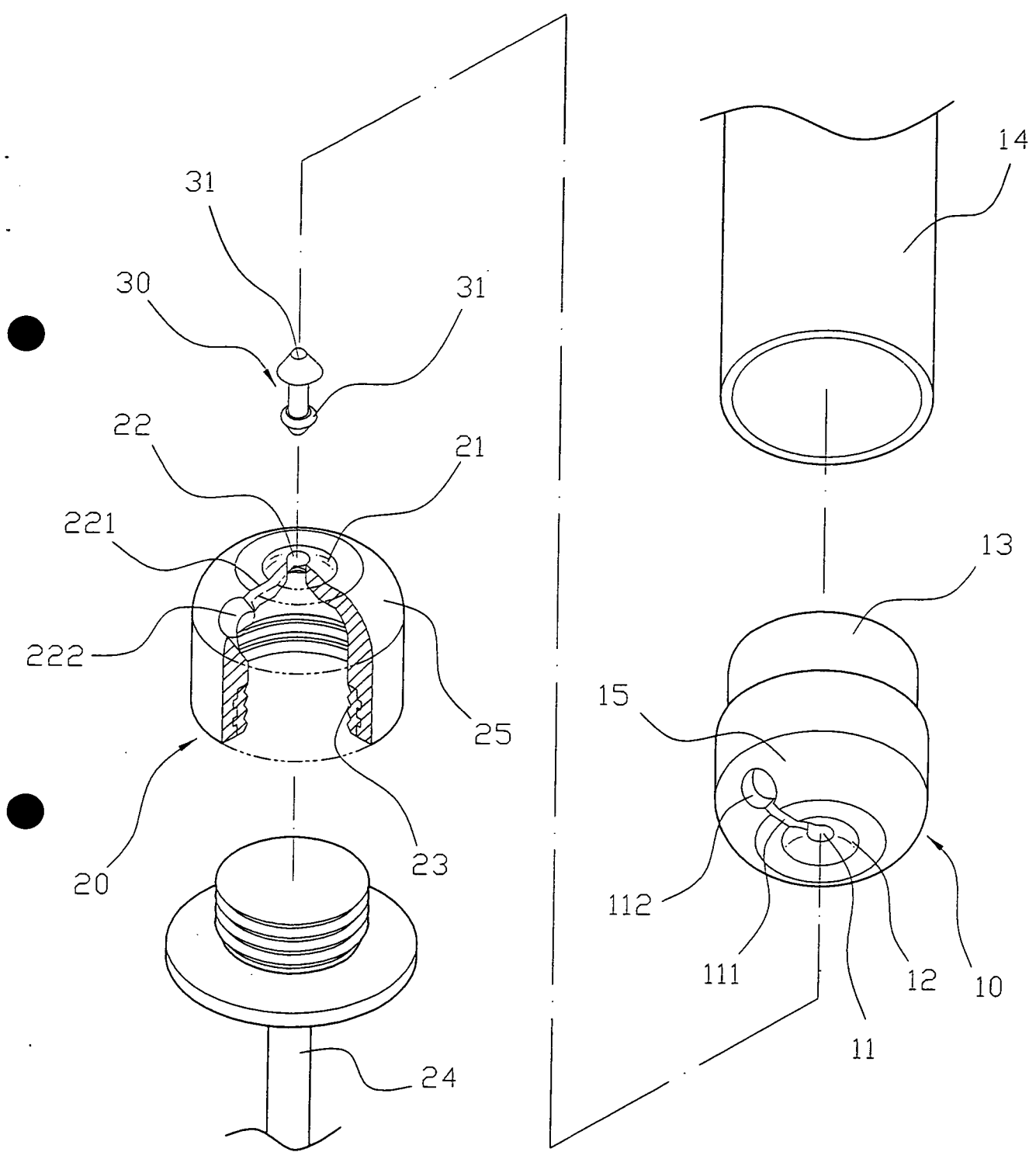
8、根據申請專利範圍第6項所述之運動用旗桿彎曲復位結構，其中，該第一復位座於限位面與第二復位座於定位面之外圍皆形成有一弧形面，又該連結孔、連接孔及彈性膠體之數量皆為複數個，且該連結孔、連接孔及擴大孔皆開設於弧形面處，令彈性膠體呈圍繞狀連接於第一、第二復位座之周緣。

9、根據申請專利範圍第8項所述之運動用旗桿彎曲復位結構，其中，該連結孔、連接孔及彈性膠體之數量皆為四個。

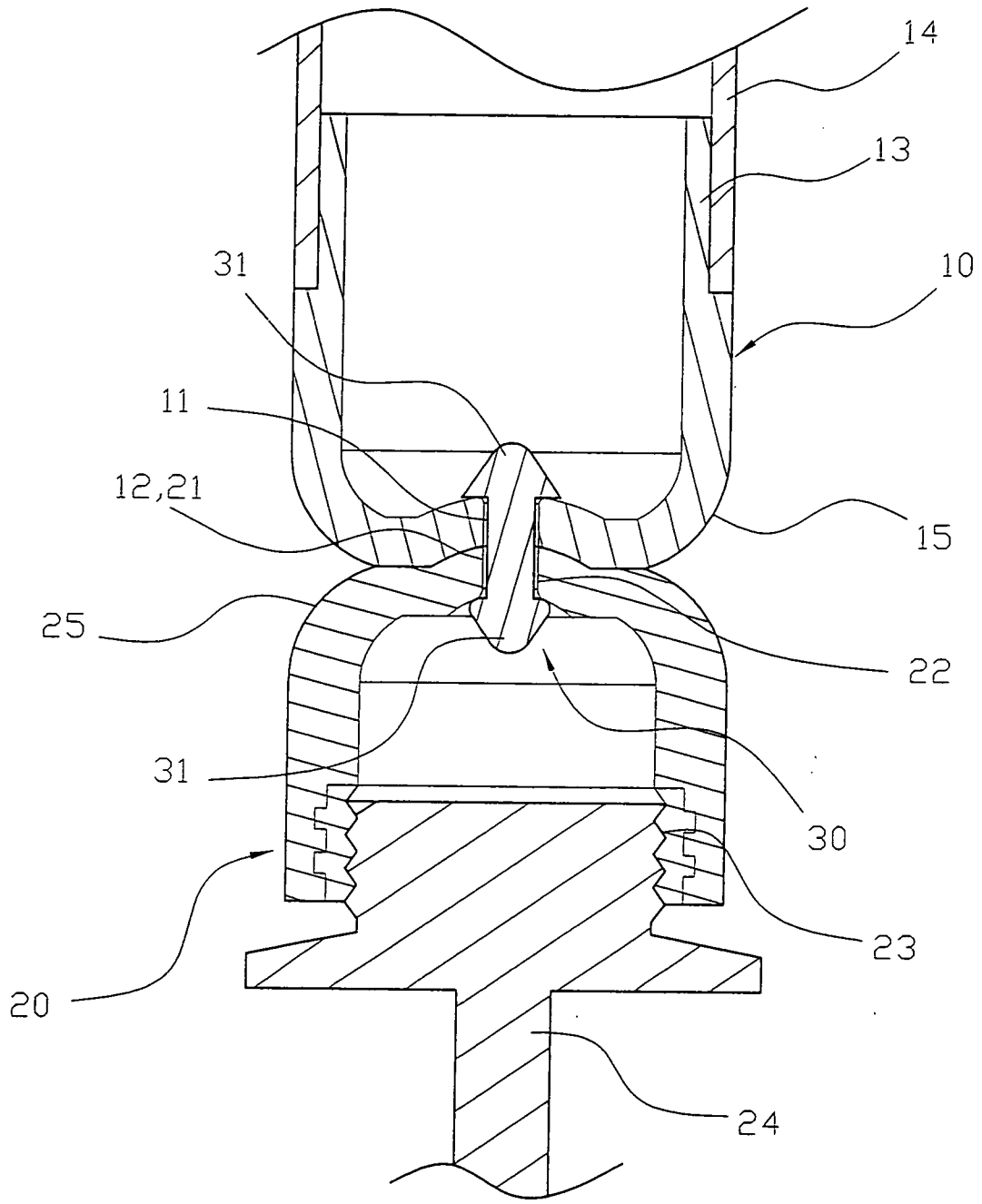
七、圖式：



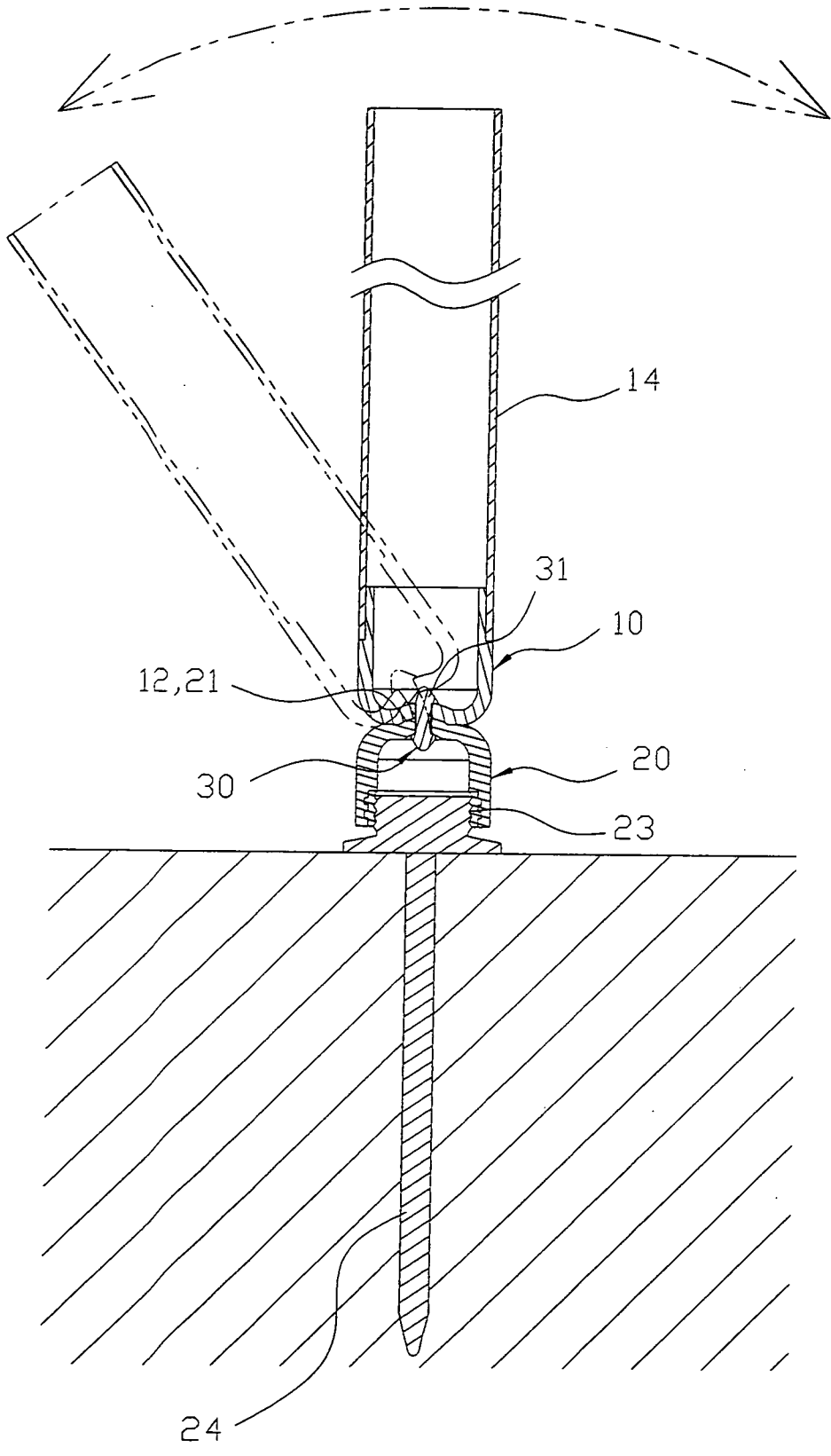
第1圖



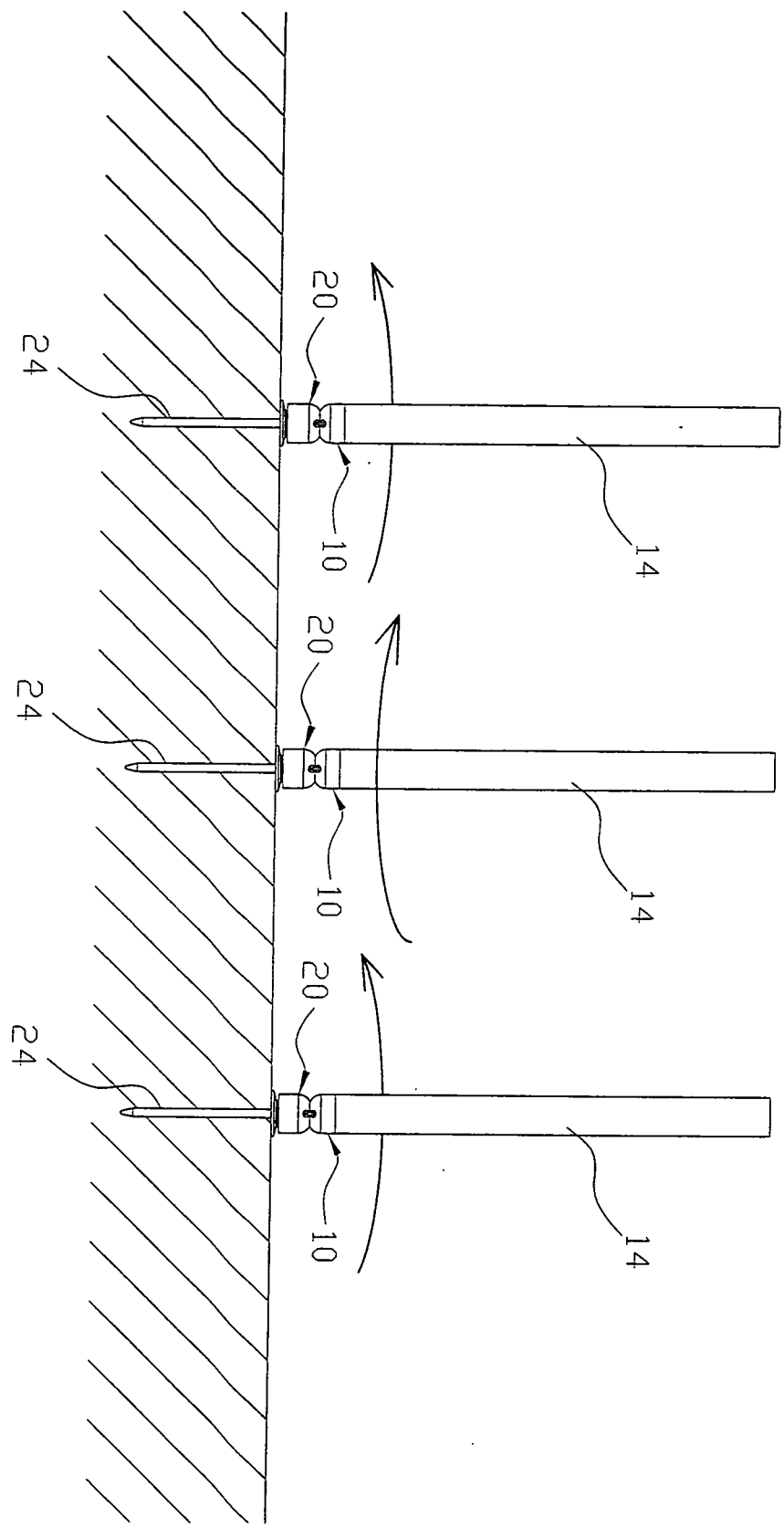
第2圖



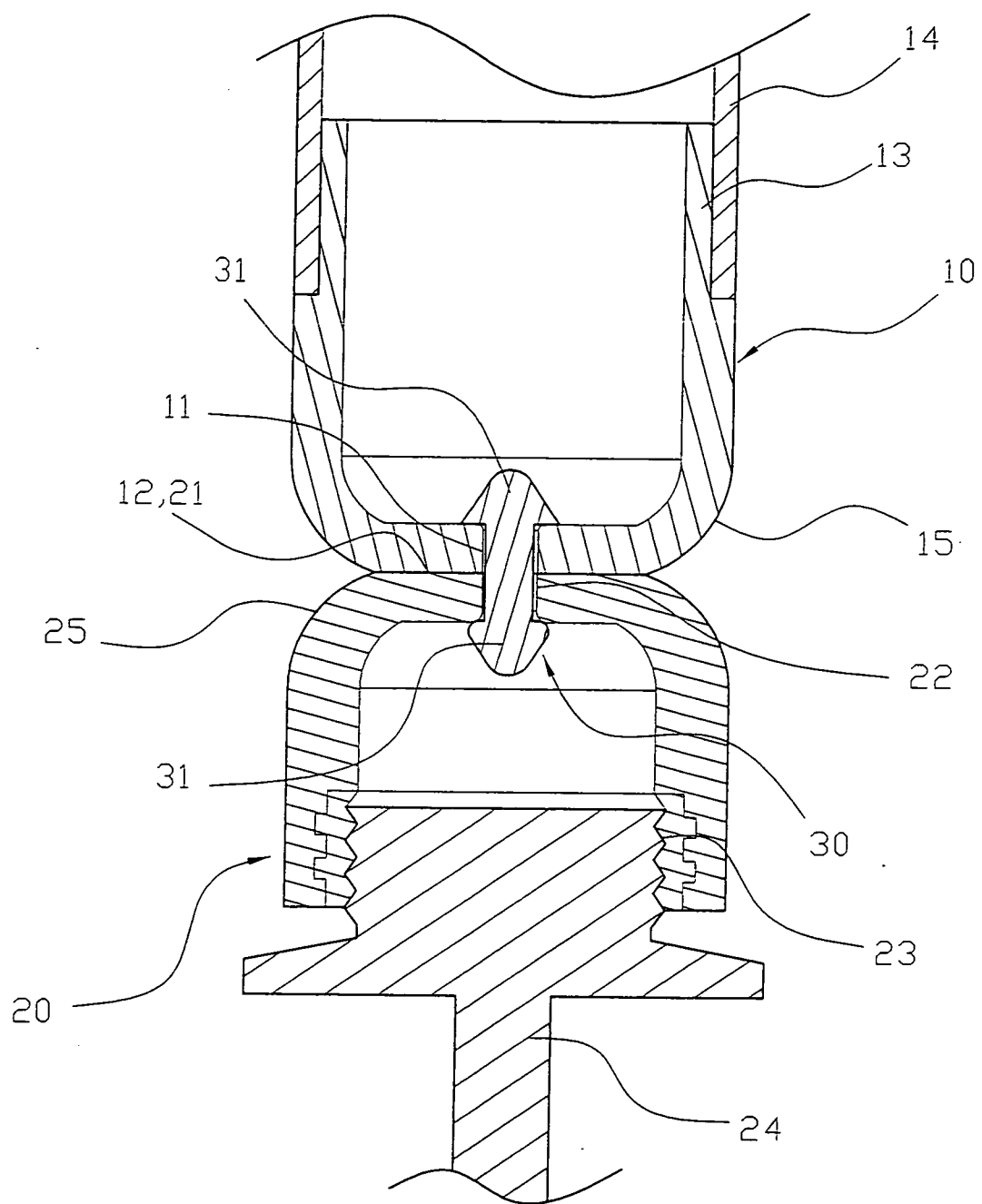
第3圖



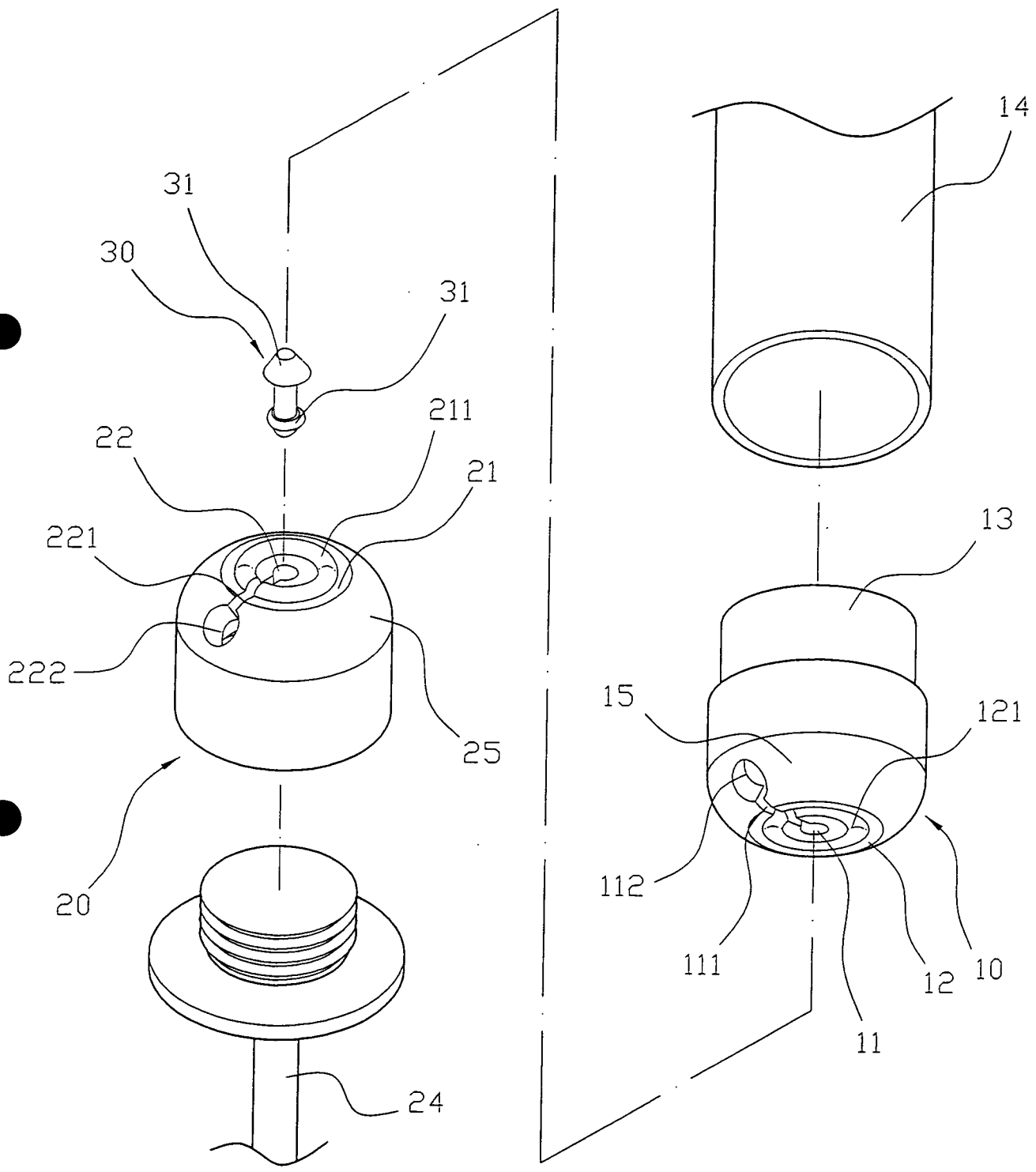
第4圖



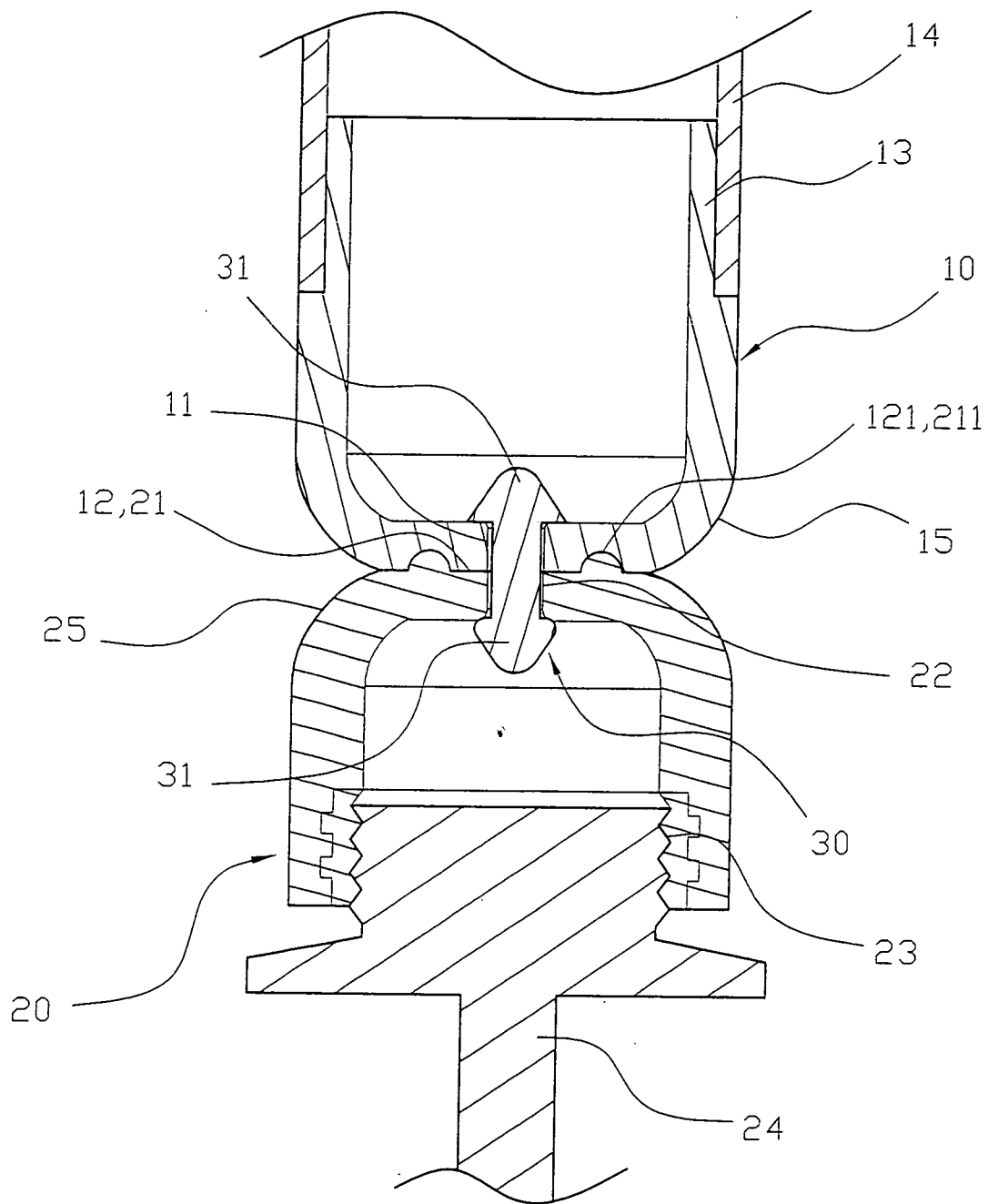
第5圖



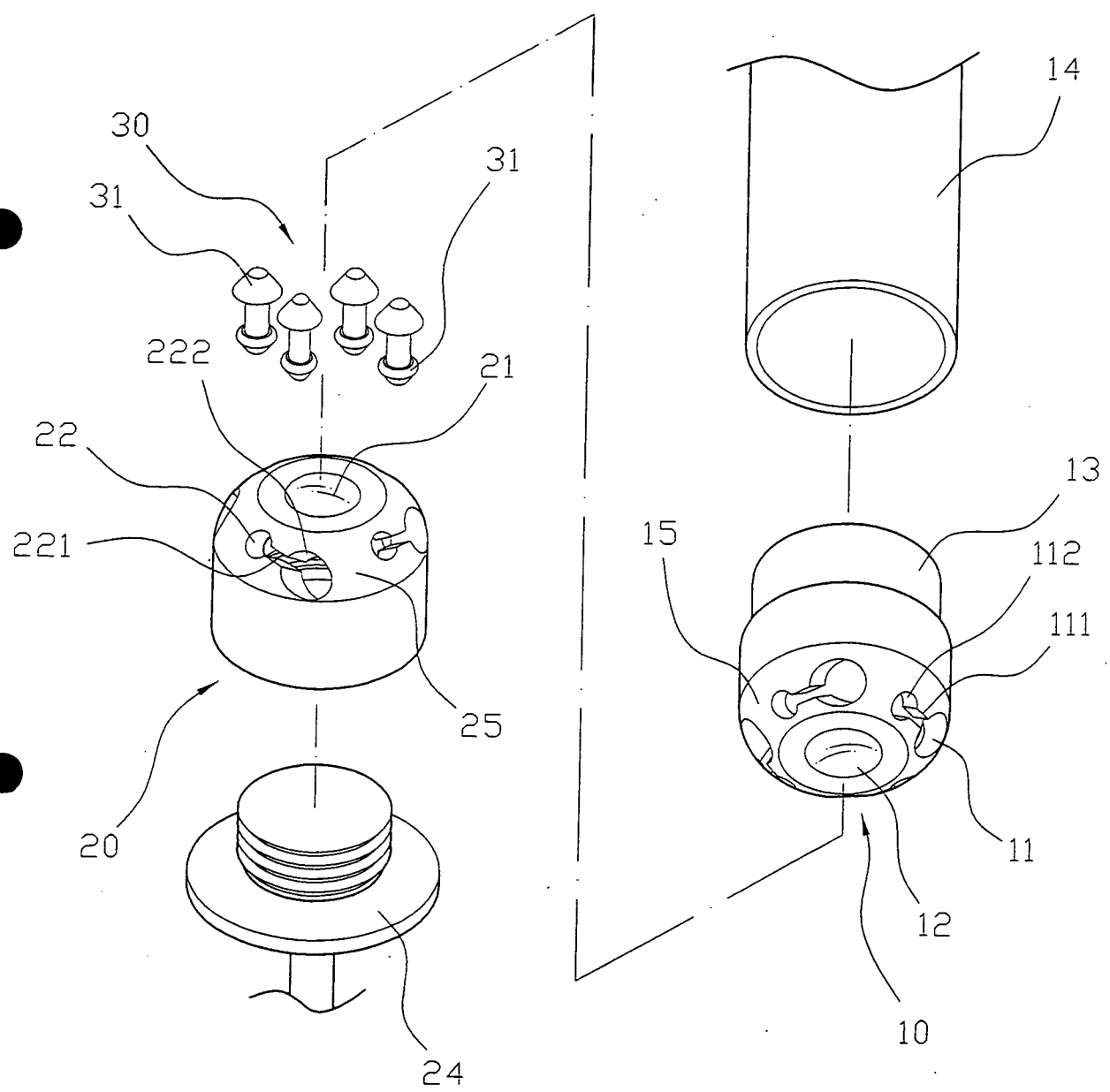
第7圖



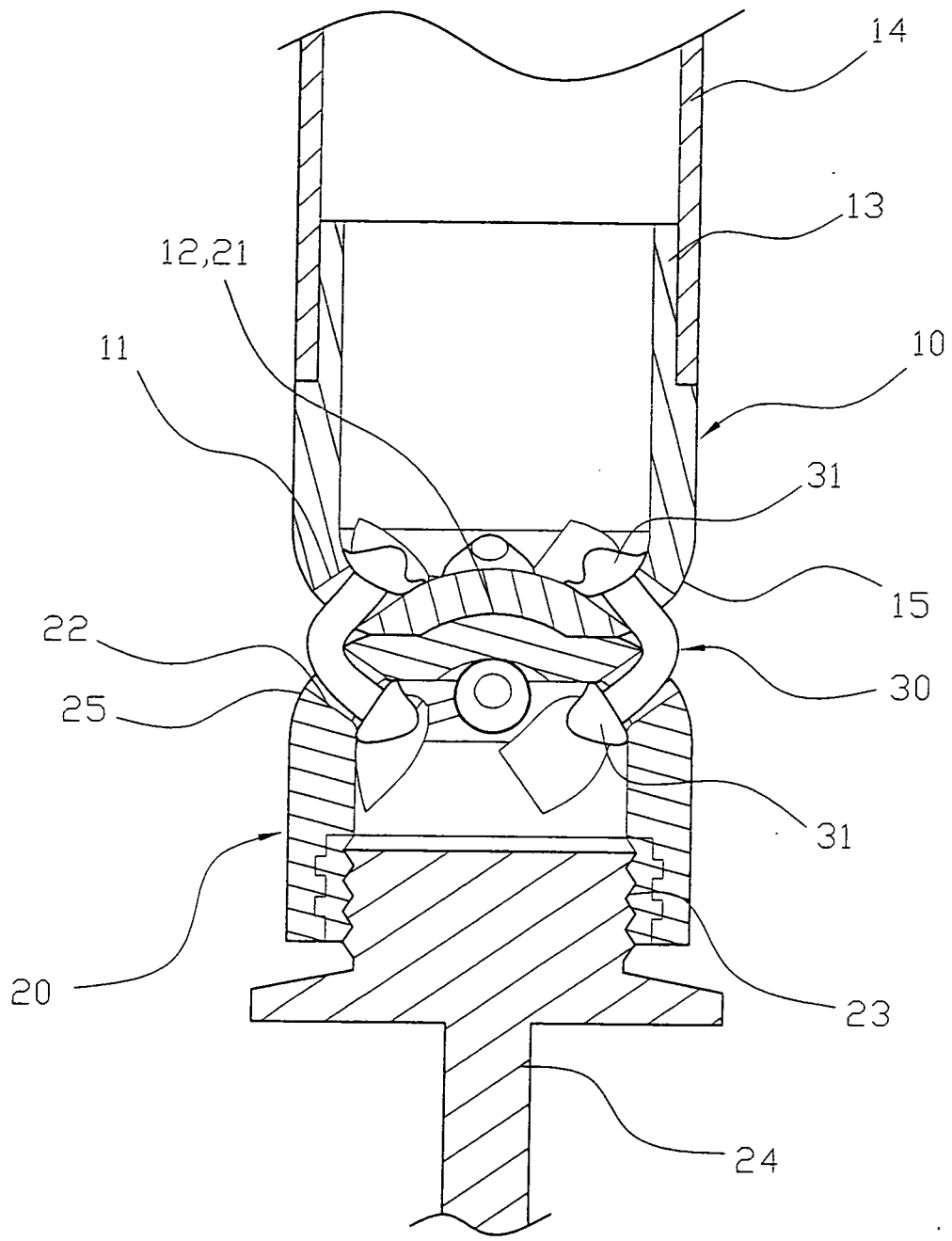
第8圖



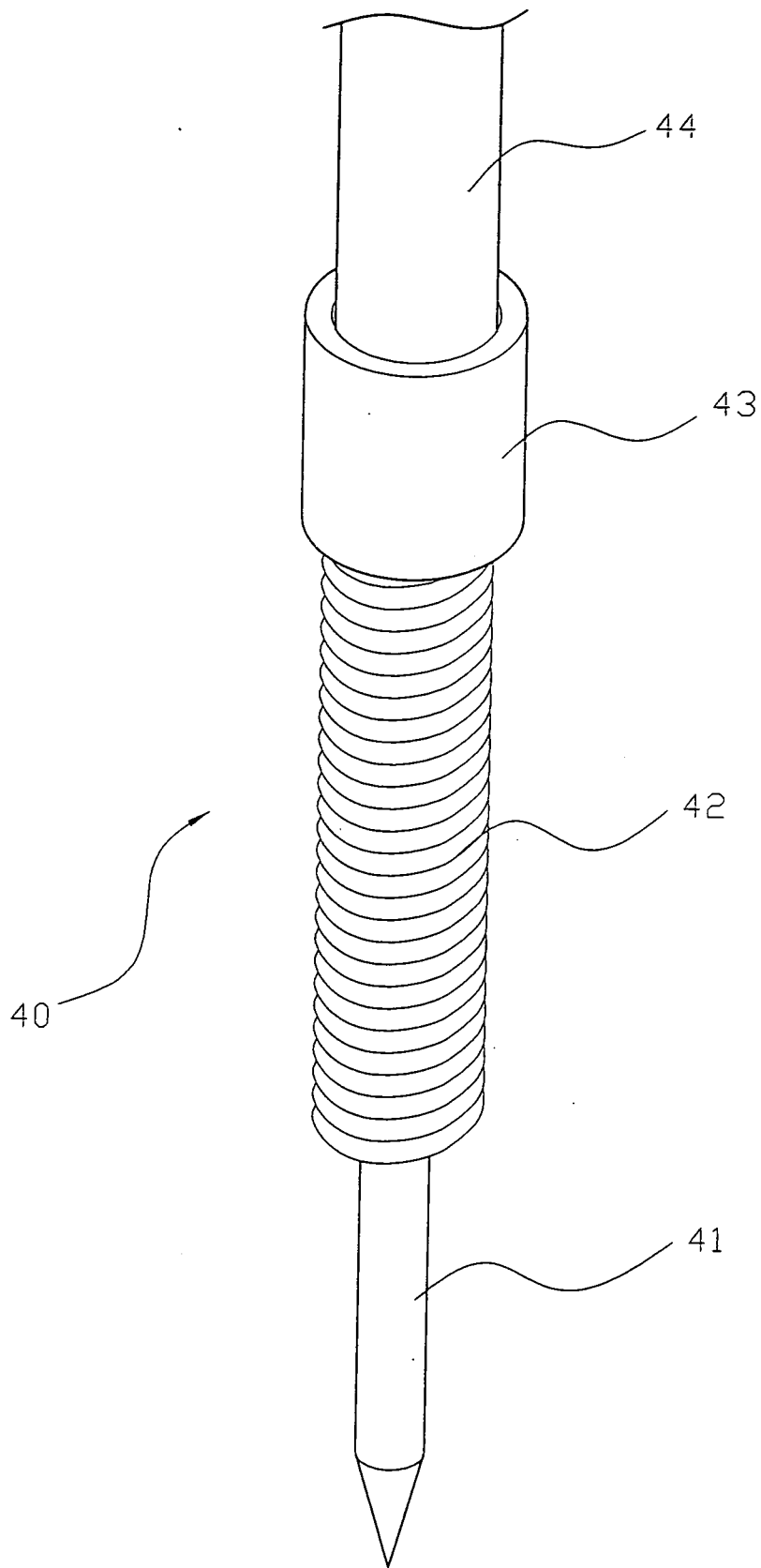
第9圖



第10圖



第11圖



第12圖