



(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 M415034U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：100201603

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 01 月 25 日

(51)Int. Cl. : **B25B27/02 (2006.01)**

(71)申請人：陳君帆(中華民國) (TW)

臺中市南屯區文心路 1 段 212 號 5 樓之 2

(72)創作人：陳君帆(TW)

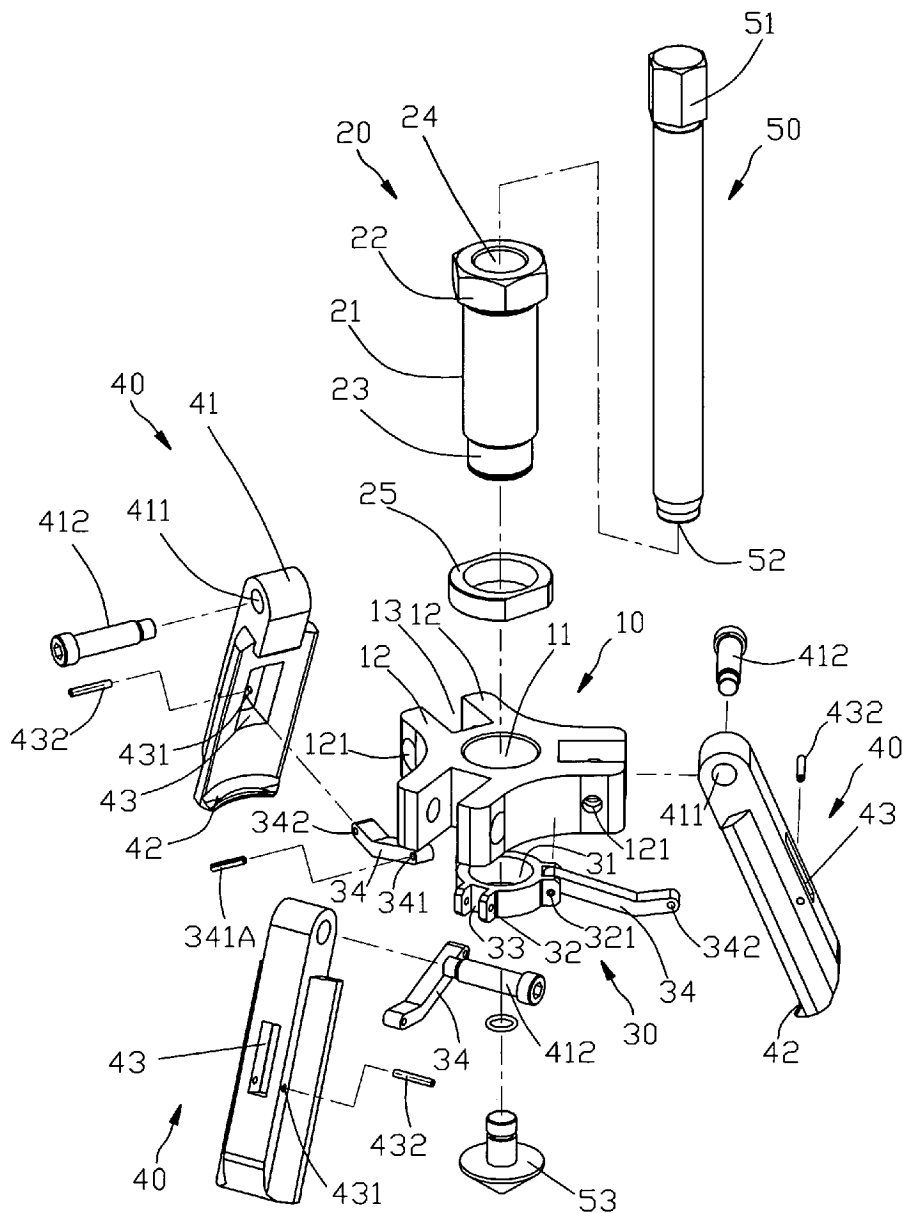
申請專利範圍項數：2 項 圖式數：5 共 14 頁

(54)名稱

拔取器改良構造

(57)摘要

本創作拔取器改良構造，係包含有一第一限位座、一調整螺管、一第二限位座、複數活動夾臂及一頂推螺桿；調整螺管係螺合於第一限位座之第一中心螺孔藉以螺旋上下軸移調整；第二限位座係定位樞設於調整螺管之軸樞部；複數活動夾臂係樞設連結於第一限位座，其腹側且藉一曲柄與第二限位座連動；頂推螺桿係螺合調整螺管之第二中心螺孔，其頂端具有一驅動頭，其底端樞設一頂錐頭，藉以提供軸移頂迫操作；據此達成頂推螺桿之順利軸移退除軸承與中心軸。



第一圖

- 10 . . . 第一限位座
- 11 . . . 第一中心螺孔
- 12 . . . 樞接凸耳
- 121 . . . 樞接孔
- 13 . . . 收容槽
- 20 . . . 調整螺管
- 21 . . . 外螺紋
- 22 . . . 驅動頭部
- 23 . . . 軸樞部
- 24 . . . 第二中心螺孔
- 25 . . . 限位螺帽
- 30 . . . 第二限位座
- 31 . . . 第二中心孔
- 32 . . . 樞接凸耳
- 321 . . . 樞接孔
- 33 . . . 收容槽
- 34 . . . 曲柄
- 341 . . . 軸樞孔
- 341A . . . 軸銷
- 342 . . . 軸樞孔
- 40 . . . 活動夾臂
- 41 . . . 軸樞端
- 411 . . . 樞接孔
- 412 . . . 軸銷
- 42 . . . 鉤接部
- 43 . . . 長形槽
- 431 . . . 樞接孔
- 432 . . . 軸銷
- 50 . . . 頂推螺桿
- 51 . . . 六角形驅動頭
- 52 . . . 樞接孔
- 53 . . . 頂錐頭

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係與環狀機件拆卸工具有關，更詳而言之，尤指一種拔取器改良構造。

【先前技術】

按，先行所知有關齒輪、滑輪、軸承類等環狀機件常需藉助一種拔輪器輔助操作幫助其自固定軸上拆除，該拔輪器主要包含有一固定座，固定軸座外徑並以同心樞設有多支末端底側具有鉤爪部之懸臂，其中心軸線樞設有一可供軸移之頂推螺桿，藉鉤爪部相對環繞鉤設於一欲拆卸之環狀機件圓徑底側而由頂推螺桿加以頂迫；由於懸臂缺乏有效定位，操作者必須手握協助鉤爪部同心夾設於環狀機件圓徑底側，其操作缺乏穩定、拆卸施作效率不甚理想。

為此本案創作人乃藉由生產同類產品多年經驗，不斷研究改良，而終於有一實用之本創作產生。

【新型內容】

即，本創作主要目的，係在提供一種拔取器改良構造，其能提供齒輪、滑輪、軸承類等環狀機件拔取穩定操作，而大幅提昇拆卸施作效率。

緣是，依據本創作一種拔取器改良構造，係包含有：

一第一限位座，其端面軸向係凹設一貫穿頂底之第一中心螺孔，其周側且預定間距對應凸設複數對樞接凸耳及

該第一限位座 10 之端面軸向係凹設一貫穿頂底之第一中心螺孔 11，其圓周腹側且以 120 度圓弧角間距延伸分別形成三對樞接凸耳 12，樞接凸耳 12 之相對端側係凹設一樞接孔 121，其每一對樞接凸耳 12 中間同時形成一收容槽 13；

該調整螺管 20 係具有外螺紋 21，俾供軸向螺合於第一限位座 10 之第一中心螺孔 11 藉以螺旋上下軸移調整，其頂端具有一可供扳動旋轉操作之驅動頭部 22，其底端外徑且收縮形成一軸樞部 23，其軸向則貫穿凹設一第二中心螺孔 24，該驅動頭部 22 底側軸向且螺合樞設一限位螺帽 25；

該第二限位座 30 之端面軸向係凹設一貫穿頂底之第二中心孔 31，據以調整螺管 20 底端之軸樞部 23 樞接而供同步軸移；其圓周腹側且以 120 度圓弧角間距延伸分別形成三對樞接凸耳 32，樞接凸耳 32 之相對端側係凹設一樞接孔 321，其每一對樞接凸耳 32 中間同時形成一收容槽 33，該收容槽 33 且分別軸樞連結設一曲柄 34，該曲柄 34 係呈 ㄟ 形延伸，其前後端分別具有一軸樞孔 341 及一軸樞孔 342，其中軸樞孔 341 係藉軸銷 341A 與樞接孔 321 組串連結；

該活動夾臂 40 係概呈一長板塊，其一端設為軸樞端 41，而具有一貫穿之樞接孔 411，俾供一軸銷 412 串組樞

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：100201603

※申請日：100.1.25

※IPC 分類：B25B 27/62 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

拔取器改良構造

二、中文新型摘要：

本創作拔取器改良構造，係包含有一第一限位座、一調整螺管、一第二限位座、複數活動夾臂及一頂推螺桿；調整螺管係螺合於第一限位座之第一中心螺孔藉以螺旋上下軸移調整；第二限位座係定位樞設於調整螺管之軸樞部；複數活動夾臂係樞設連結於第一限位座，其腹側且藉一曲柄與第二限位座連動；頂推螺桿係螺合調整螺管之第二中心螺孔，其頂端具有一驅動頭，其底端樞設一頂錐頭，藉以提供軸移頂迫操作；據此達成頂推螺桿之順利軸移退除軸承與中心軸。

三、英文新型摘要：

收容槽；

一調整螺管，係具有外螺紋，其軸向螺合於第一中心螺孔藉以螺旋上下軸移調整，其頂端具有一可供扳動操作之驅動頭部，其底端且收縮成一軸樞部，其軸向則貫穿凹設一第二中心螺孔；

一第二限位座，其端面軸向係凹設一貫穿頂底之第二中心孔，俾供定位樞設於調整螺管之軸樞部；其周側且以預定間距對應凸設複數對樞接凸耳及收容槽，該收容槽且分別軸樞連結設一曲柄之一端；

一活動夾臂，其一端設為軸樞端而樞設於第一限位座之收容槽，其另端設為一鉤接部，其腹側且凹設一貫穿前後之長形槽，長形槽兩側係分設有一樞接孔而與曲柄另一端樞設連結，俾供第二限位座升降軸移之連動；

一頂推螺桿，係軸向螺合調整螺管之第二中心螺孔進行軸移螺旋操作，其頂端具有一驅動頭，其底端樞設一頂錐頭，藉以提供軸移頂迫操作。

【實施方式】

為使 貴審查委員對本創作目的、特徵及功效能獲致更進一步瞭解，茲例舉一較佳實施例並配合圖式說明於后：

首先，請參閱第一圖、第二圖所示，本創作一種拔取器改良構造，係包含有：一第一限位座 10、一調整螺管 20、一第二限位座 30、三活動夾臂 40 及一頂推螺桿 50；

設於第一限位座 10 之收容槽 13，其另一端設為預定曲弧狀之鉤接部 42，其面向收容槽 13 之腹側且凹設一貫穿前後之長形槽 43，長形槽 43 兩側對稱凹設一貫穿之樞接孔 431，並以一軸銷 432 串組樞接曲柄 34 之軸樞孔 342，俾供第二限位座 30 升降軸移同步驅控鉤接部 42 相對連動；

該頂推螺桿 50 係供軸向螺合調整螺管 20 軸向之第二中心螺孔 24，藉以進行預定軸移螺旋操作，其頂端具有一六角形驅動頭 51，其軸向底端凹設一樞接孔 52，並於樞接孔 52 軸接樞設一頂錐頭 53，藉以提供軸移頂迫操作；

藉上述組合，而可得本創作一種拔取器改良構造，其操作原理，乃如第三圖、第四圖所示；由於第二限位座 30 之第二中心孔 31 係與調整螺管 20 底端之軸樞部 23 樞接，當扳動旋轉驅動頭部 22 正向旋轉時，調整螺管 20 會依循限位座 10 之第一中心螺孔 11 螺旋軸移往下降低，同時藉由第二限位座 30 之曲柄 34 與活動夾臂 40 之軸樞孔 342 連結關係產生相對連動，亦即如第三圖所示第二限位座 30 軸移下降同時牽引曲柄 34 之軸樞孔 342 一端向上向外撐高，而同步連動三活動夾臂 40 向外張開動作；反之，當扳動旋轉驅動頭部 22 逆向旋轉時，調整螺管 20 會依循限位座 10 之第一中心螺孔 11 螺旋軸移往上升高，同時藉由第二限位座 30 之曲柄 34 與活動夾臂 40 之軸樞孔 342 連結關係產生相對連動，亦即如第四圖所示第二限位座 30 軸移上升同時

牽引曲柄 34 之軸樞孔 342 一端向下向內拉動，而同步連動三活動夾臂 40 向內閉合動作。

承上所述，使用者在操作軸承拆卸步驟，如第四圖、第五圖所示，其係先利用調整螺管 20 之驅動頭部 22 扳動旋轉連動驅控將三活動夾臂 40 向內閉合之欲拆卸軸承 60 之外徑圓周，然後調整限位螺帽 25 至底端以防止調整螺管 20 之逆轉，三曲弧狀之鉤接部 42 相對鉤設於軸承 60 之圓徑底側端面 61，同時旋轉頂推螺桿 50 之六角形驅動頭 51 令其底端軸接樞設之頂錐頭 53 向下軸移頂迫中心軸 62；最後，其伴隨軸承 60 圓徑底側端面 61 之鉤接部 42 同步向上相對軸移結果，便得穩定地將軸承 60 自其中心軸 62 退除。

綜上所述，本創作一種拔取器改良構造，其構成創新之空間型態，乃能突破傳統之瓶頸，得提供齒輪、滑輪、軸承類等環狀機件拔取穩定操作，而大幅提昇拆卸施作效率，其具有增進功效之實用性乃屬肯定。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作一較佳實施例之分解立體圖

第二圖係本創作一較佳實施例之組合立體圖

第三圖係顯示本創作活動夾臂開啟狀態之組合剖視圖

第四圖係顯示本創作活動夾臂閉合狀態之組合剖視圖

第五圖係顯示本創作應用於軸承拆卸之操作示意圖

【主要元件符號說明】

第一限位座 10	第一中心螺孔 11	樞接凸耳 12
樞接孔 121	收容槽 13	
調整螺管 20	外螺紋 21	驅動頭部 22
軸樞部 23	第二中心螺孔 24	限位螺帽 25
第二限位座 30	第二中心孔 31	樞接凸耳 32
樞接孔 321	收容槽 33	曲柄 34
軸樞孔 341	軸銷 341A	軸樞孔 342
活動夾臂 40	軸樞端 41	樞接孔 411
軸銷 412	鉤接部 42	長形槽 43
樞接孔 431	軸銷 432	
頂推螺桿 50	六角形驅動頭 51	樞接孔 52
頂錐頭 53		
拆卸軸承 60	端面 61	中心軸 62

六、申請專利範圍：

1. 一種拔取器改良構造，係包含有：

一第一限位座，其端面軸向係凹設一貫穿頂底之第一中心螺孔，其周側且預定間距對應凸設複數對樞接凸耳及收容槽；

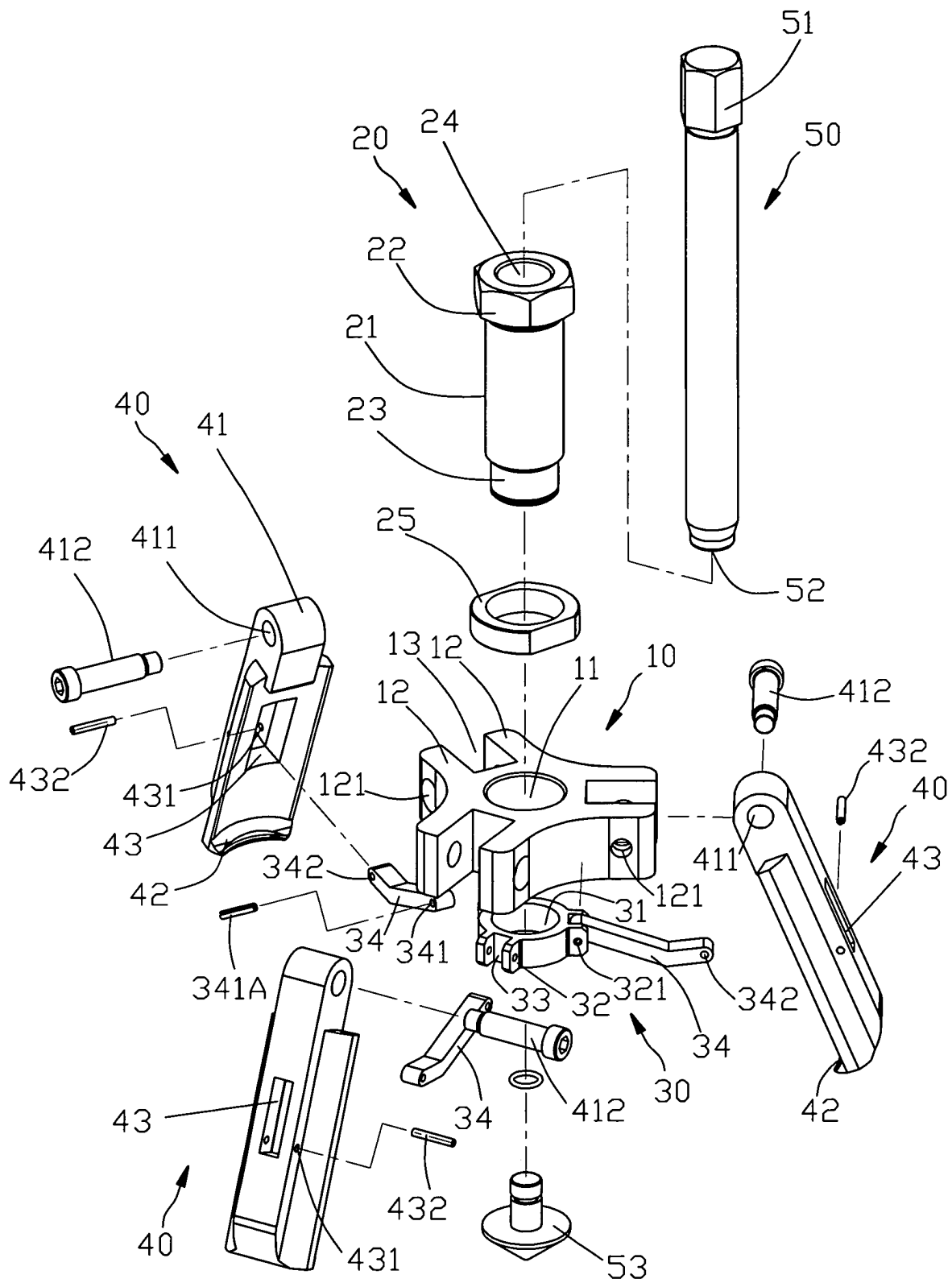
一調整螺管，係具有外螺紋，其軸向螺合於第一中心螺孔藉以螺旋上下軸移調整，其頂端具有一可供扳動操作之驅動頭部，其底端且收縮成一軸樞部，其軸向則貫穿凹設一第二中心螺孔；

一第二限位座，其端面軸向係凹設一貫穿頂底之第二中心孔，俾供定位樞設於調整螺管之軸樞部；其周側且以預定間距對應凸設複數對樞接凸耳及收容槽，該收容槽且分別軸樞連結設一曲柄之一端；

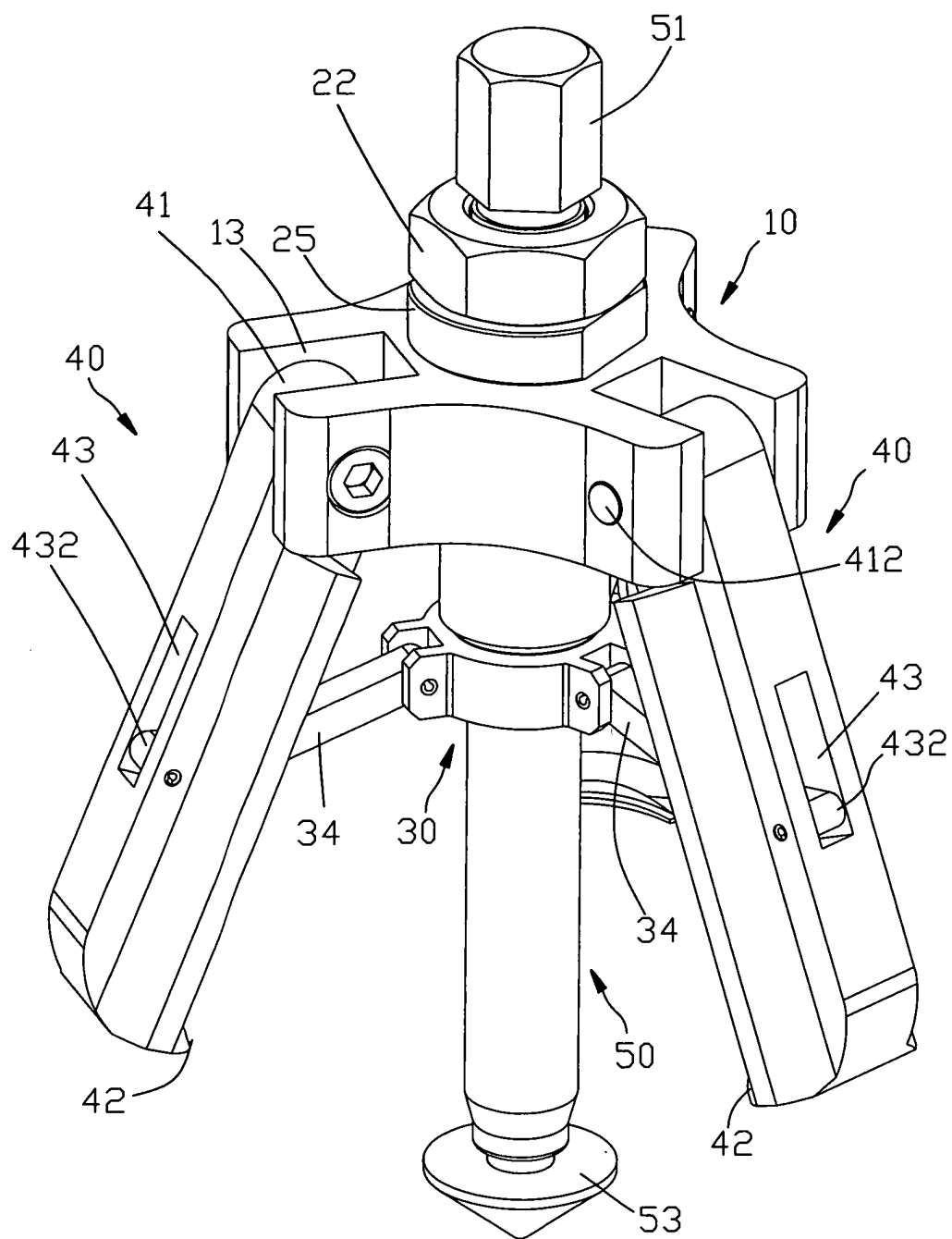
一活動夾臂，其一端設為軸樞端而樞設於第一限位座之收容槽，其另端設為一鉤接部，其腹側且凹設一貫穿前後之長形槽，長形槽兩側係分設有一樞接孔而與曲柄另一端樞設連結，俾供第二限位座升降軸移之連動；

一頂推螺桿，係軸向螺合調整螺管之第二中心螺孔進行軸移螺旋操作，其頂端具有一驅動頭，其底端樞設一頂錐頭，藉以提供軸移頂迫操作。

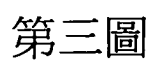
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述拔取器改良構造，其中調整螺管之驅動頭部底側軸向且螺合樞設一限位螺帽。



第一圖



第二圖



第三圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（一）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

第一限位座 10	第一中心螺孔 11	樞接凸耳 12
樞接孔 121	收容槽 13	
調整螺管 20	外螺紋 21	驅動頭部 22
軸樞部 23	第二中心螺孔 24	限位螺帽 25
第二限位座 30	第二中心孔 31	樞接凸耳 32
樞接孔 321	收容槽 33	曲柄 34
軸樞孔 341	軸銷 341A	軸樞孔 342
活動夾臂 40	軸樞端 41	樞接孔 411
軸銷 412	鉤接部 42	長形槽 43
樞接孔 431	軸銷 432	
頂推螺桿 50	六角形驅動頭 51	樞接孔 52
頂錐頭 53		