

【11】證書號數：I530370

【45】公告日：中華民國 105 (2016) 年 04 月 21 日

【51】Int. Cl. : *B25B27/30 (2006.01)*

發明

全 6 頁

【54】名稱：引擎汽門彈簧拆裝工具

ENGINE VALVE SPRING REMOVING/INSTALLING KIT

【21】申請案號：102149144

【22】申請日：中華民國 102 (2013) 年 12 月 30 日

【11】公開編號：201524703

【43】公開日期：中華民國 104 (2015) 年 07 月 01 日

【72】發明人：吳碧涼 (TW)

【71】申請人：昱鋒實業有限公司

臺中市太平區長龍路 1 段 220 號

【56】參考文獻：

TW	595531	TW	M245016
TW	M253451	TW	M330162
TW	M409923	TW	M411316
TW	M412038	TW	M420395
TW	201228781A	US	4022583
US	4223431	US	4262403
US	4267627	US	4446608
US	4641521	US	4780941
US	4976280	US	5241734
US	5339515	US	5375308
US	5499434	US	5515250
US	5689870	US	6047454
US	6199253	US	6321432
US	6938315B2	US	7181818B1
US	7765664B2	US	7975357B1
US	8371010B2	US	8397361B1
US	RE043348		

審查人員：謝瑞南

[57]申請專利範圍

1. 一種引擎汽門彈簧拆裝工具，包含一主架、一懸臂、一調節構造及一壓制器，其中：該主架主要由一長形的基座、二腳墊、二螺栓及一立柱構成，各該腳墊分別設於該基座底緣，用於支撐該基座，各該螺栓分別樞穿該基座及各該腳墊，該主架藉各該螺栓鎖設定位於引擎，該立柱立設於該基座頂緣；該懸臂係長形桿體，該懸臂與該立柱側向樞接，該懸臂貫穿一長形的滑槽；該調節構造主要由一球座、一第二定位件、一球、一第三定位件、一螺桿及一轉盤構成，該球座設於該懸臂一側，該球座側向凸伸一側桿，該側桿延伸於該滑槽，該第二定位件與該側桿螺接，據使該球座沿該滑槽往復滑移，並藉該第二定位件鎖固定位，該球活設於該球座，該第三定位件與該球座螺接，且該第三定位件的一端抵靠於該球，據此抵掣限制該球的旋轉，該螺桿螺穿該球，該螺桿頂端形成一操作段，用於提供工具夾持該操作段扳旋該螺桿，該螺桿底端形成一銜接段樞接該壓制器，該螺桿徑向擴張一支撐部與該銜接段鄰接，該支撐部用於對該壓制器提供支撐，該

(2)

銜接段軸接該轉盤，據使該壓制器與該支撐部相對樞轉；該壓制器用於迫使汽門軸向位移，據此遂行汽門彈簧的拆裝作業。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述的引擎汽門彈簧拆裝工具，其中，該基座貫穿一插孔，該立柱底端形成一插桿，該插桿軸插於該插孔。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述的引擎汽門彈簧拆裝工具，其中，該插桿於側緣形成一平面狀的抵靠面，該基座側向螺設一止動螺釘，該止動螺釘抵靠於該抵靠面，據此相對限止該立柱。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述的引擎汽門彈簧拆裝工具，其中，該基座貫穿二長槽，各該腳墊的頂端分別軸伸於各該長槽，據使該基座與各該腳墊相對滑移。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述的引擎汽門彈簧拆裝工具，其中，該銜接段於外周嵌設一鋼珠，該壓制器形成一環狀的溝槽，該鋼珠樞嵌於該溝槽，據使該壓制器與該螺桿樞接，且該壓制器與該螺桿相對旋轉。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述的引擎汽門彈簧拆裝工具，其中，該壓制器主要由一頂環、一底環及二連接部構成，各該連接部的兩端分別與該頂環及該底環相接，該頂環與該銜接段樞接，該頂環的環內緣凹入形成該溝槽。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述的引擎汽門彈簧拆裝工具，其中，該懸臂於長軸方向的一端為第一端，該懸臂貫穿一樞孔與該第一端鄰近，該立柱樞穿該樞孔，據使該懸臂與該立柱側向樞接，該懸臂貫穿一隙道連通該樞孔及該第一端，據使該懸臂於該隙道兩側形成二耳部，該懸臂設一第一定位件，該第一定位件樞穿一耳部與另一耳部螺接，據此鎖固定位該懸臂於該立柱。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述的引擎汽門彈簧拆裝工具，其中，該操作段係橫斷面呈多邊形的柱體，用於提供工具夾持該操作段扳旋該螺桿。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述的引擎汽門彈簧拆裝工具，其中，該轉盤主要由一圓盤樞設複數個滾柱構成，據使該壓制器與該支撐部相對樞轉。

圖式簡單說明

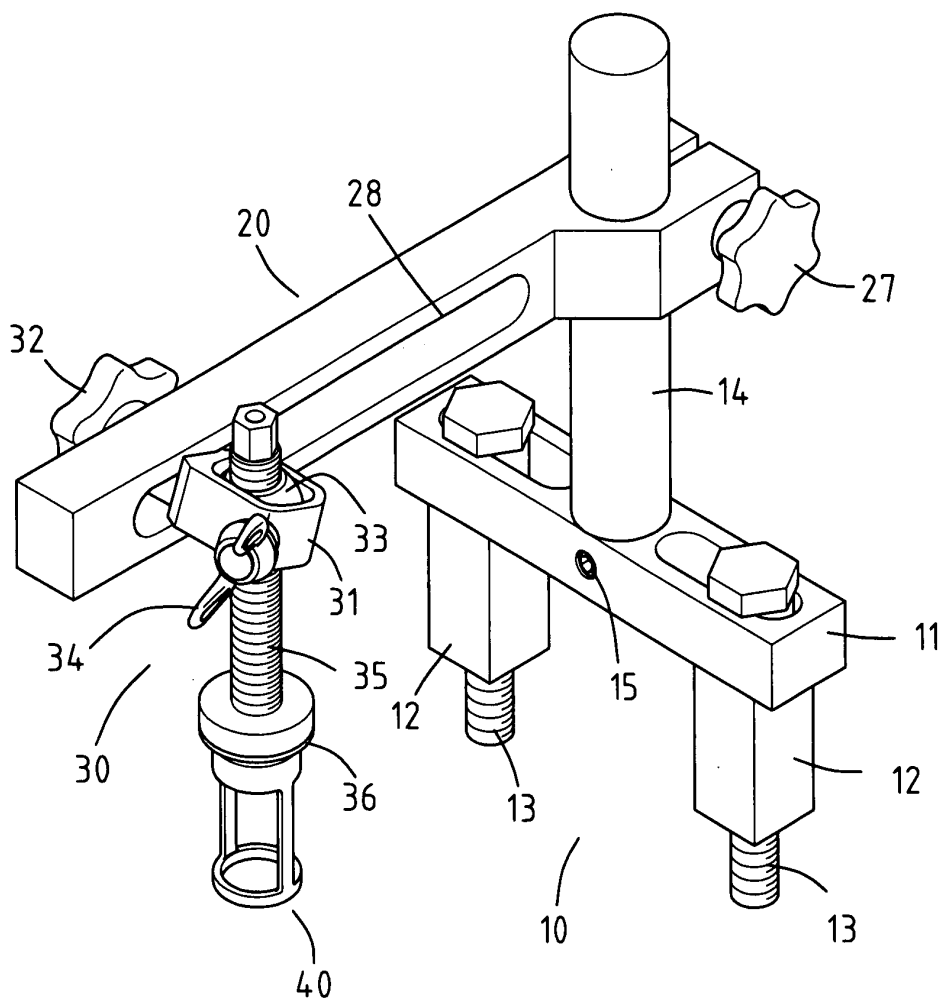
第一圖係本發明實施例的立體圖。

第二圖係本發明實施例的主架的立體分解圖。

第三圖係本發明實施例的懸臂及調節構造的立體分解圖。

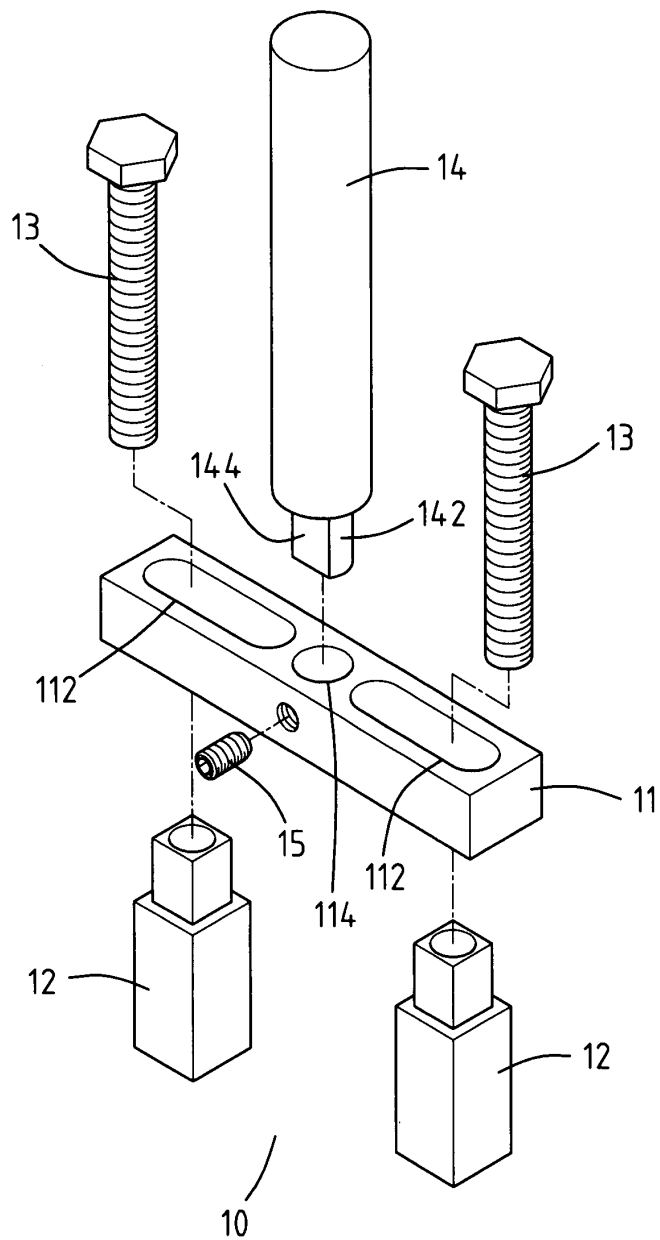
第四圖係本發明實施例的壓制器的立體圖。

(3)



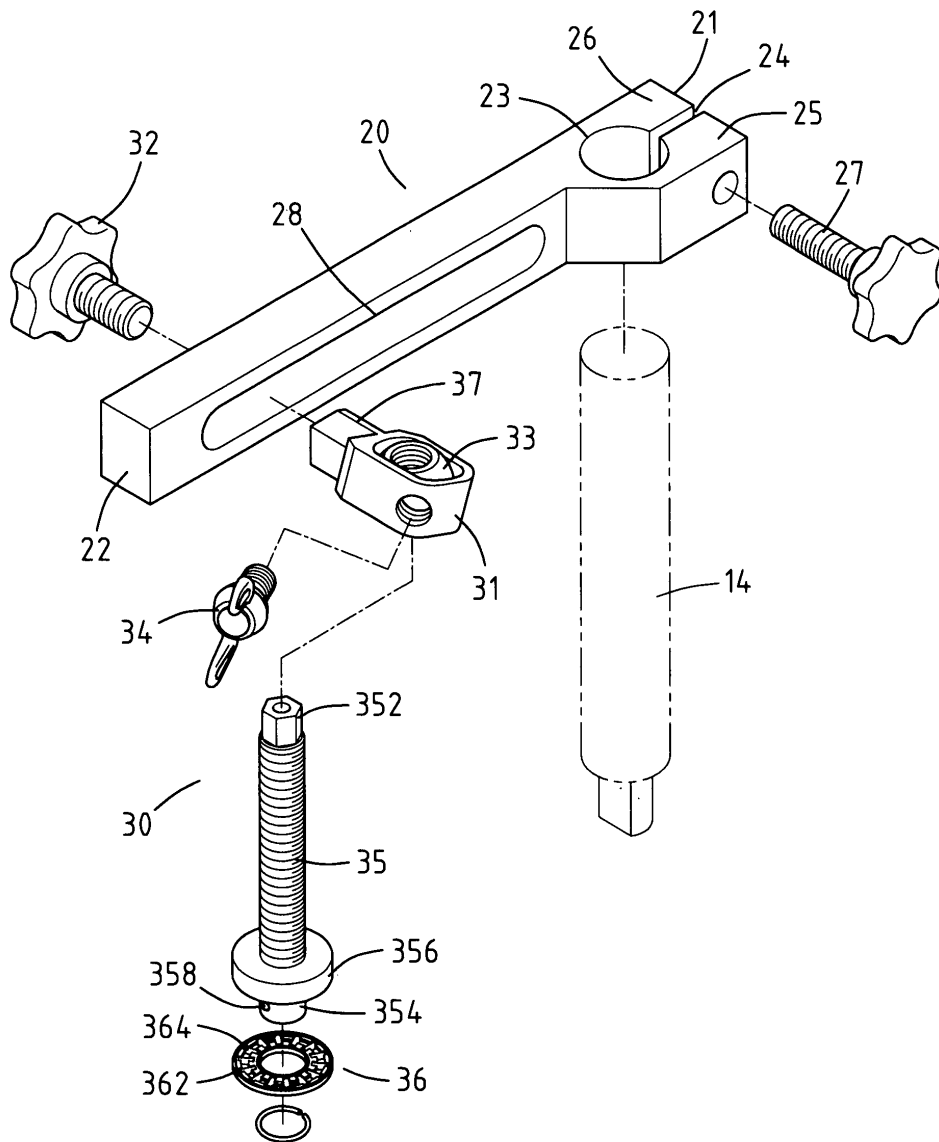
第一圖

(4)



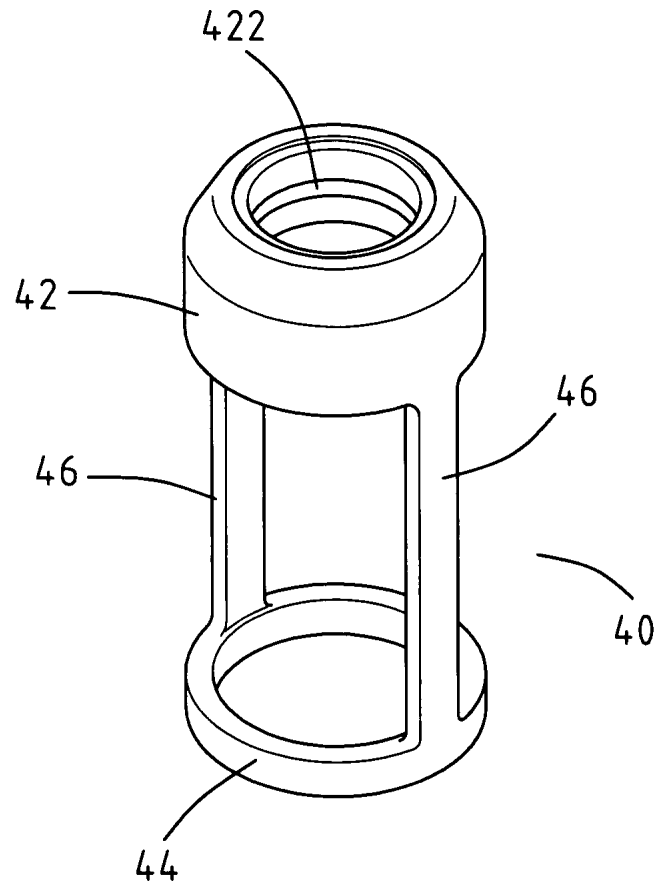
第二圖

(5)



第三圖

(6)



第四圖