

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97117032

※申請日期：97年05月08日

※IPC分類：F41B11/00 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 空氣槍
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 丸前有限公司
(英) MARUZEN COMPANY LIMITED
代表人：(中) 1. 前田徹雄
(英) 1. MAEDA, TETSUO
地址：(中) 日本國東京都墨田區押上一丁目四八番七號
(英) 48-7, Oshiage-1-chome, Sumida-ku, Tokyo, Japan
國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 前田徹雄
(英) MAEDA, TETSUO
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2007/11/29 ; 2007-308569 有主張優先權

發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97117032

※申請日期：97年05月08日

※IPC分類：F41B11/00 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 空氣槍

(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 丸前有限公司
(英) MARUZEN COMPANY LIMITED

代表人：(中) 1. 前田徹雄
(英) 1. MAEDA, TETSUO

地址：(中) 日本國東京都墨田區押上一丁目四八番七號
(英) 48-7, Oshiage-1-chome, Sumida-ku, Tokyo, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 前田徹雄
(英) MAEDA, TETSUO

國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2007/11/29 ; 2007-308569 有主張優先權

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於空氣槍，詳而言之是關於，具有保持器（用來保持從彈匣移動至內槍管的發射位置的彈丸）之空氣槍。

【先前技術】

本發明的技術領域之空氣槍，是當內槍管朝槍口方向前進，接著後退而撞擊閥，隨著閥的移動使高壓氣體從氣室噴射至內槍管內，而將彈丸發射出。

關於這種型式的空氣槍，已知有美國專利 4,147,152 號的專利公報（習知技術 1）所揭示的空氣槍。習知技術 1 的空氣槍，是在內槍管（72）的上方位置設置彈匣（20），彈匣（20）內的彈丸，是從開口部（294）供應至位於膛室的內槍管下方之保持器（160）而被保持著。保持器（160），設於與開口部（294）相對向的下方，係將棒狀構件彎曲而成的彈性體，彈丸是供應至該保持器（160）的凹部而被保持著。

在習知技術 1，為了發射彈丸，當射擊手用手推壓推桿而使內槍管（72）朝槍口方向前進，開口部（294）會打開，讓彈匣（20）內的彈丸落入內槍管（72）內而保持於保持器（160）後，拉動扳機而發射出彈丸。

關於具有保持器之空氣槍，另外有一種如第 22 圖至第 25 圖所示的空氣槍（習知技術 2）。習知技術 2 揭示

的空氣槍也是，將彈匣 100 設置於內槍管 102 的上方位置。彈丸 W，在彈匣 100 內是藉由彈匣彈簧 101 而朝槍後方側彈壓，通常是抵接而停止於內槍管 102 的圓筒上面。在發射彈丸 W 時，內槍管 102 朝槍口方向移動，而且在發射彈丸 W 後，下個彈丸通過設於膛室 103 之彈匣開口部而落入膛室 103 內。落入膛室 103 內之彈丸 W，藉由位於膛室 103 的下方且設在與彈匣開口部相對向的位置之保持器 104 來保持，並藉由來自彈匣彈簧 101 的彈壓力來進行保持。

習知技術 2 所揭示的保持器 104，係由上部呈圓錐台形之圓筒體所構成，並藉由保持器彈簧 105 向上彈壓。保持器 104 的上端形成圓形開口部，藉由該圓形開口部，將供應至膛室 103 內的彈丸 W 向上推而進行保持。

[專利文獻 1] 美國專利 4,147,152 號專利公報（習知技術 1）

【發明內容】

然而，習知技術 1 揭示的保持器（160），係位於內槍管的下方，且由棒狀構件所彎曲成之具有凹部的彈性體所構成，因此存在著彈丸的保持不確實之問題點。

又習知技術 2 之空氣槍，保持器 104 係從下方將彈丸 W（藉由保持器彈簧 105 向上彈壓而位於圓形開口部）向上推。亦即，是朝與內槍管 102 的移動方向垂直的方向推。同時，彈丸 W 是被來自上方之下個彈丸 W1，藉由彈匣

100 的彈匣彈簧 101 之彈壓力而向下推。因此保持器彈簧 105，必須具備比彈匣彈簧 101 的彈壓力更強的彈壓力。

因此，當內槍管 102 朝槍後方移動時，內槍管 102 的後端會衝撞保持器 104 的上部圓錐面而使保持器 104 向下移動，由於保持器彈簧 105 具有強的向上彈壓力，兩者間將發生強力撞擊，不僅會產生阻力，且在長時間使用下各自的構件都容易發生損傷（參照第 23 圖）。

同時內槍管 102 的後端，也會衝撞膛室 103 內的彈丸 W 而產生阻力。若內槍管 102 的後端發生變形，彈丸 102 將不容易收容於內槍管 102 內，可能發生供彈不良而無發射之故障情形（參照第 24 圖）。

又保持器 104 的圓錐面上面，藉由保持器彈簧 105 的向上彈壓力而終始推頂內槍管 102 的下面。因此，在保持器 104 的圓錐面上面和內槍管 102 的下面之間也會發生摩擦阻力，而造成構件的劣化（參照第 25 圖）。

在內槍管 102 朝槍後方移動時，若因和保持器 104 或彈丸 W 衝撞而造成內槍管 102 的後退速度降低，其撞擊閥 107 的力量也會降低。若撞擊閥 107 的力量降低，從氣室 106 排至內槍管 102 內之氣體量會減少或發生偏差，因此彈丸的發射速度會降低或甚至無法發揮空氣槍本來應有的性能。

爲了解決上述課題，本發明提案之空氣槍，係在內槍管朝槍口方向前進後，利用後退的移動作用而使高壓氣體從氣室噴射至內槍管內，藉此發射彈丸之空氣槍，其特徵

在於：

用來保持從彈匣供應的彈丸之保持器，能以保持器旋動軸為中心而從用來保持彈丸的位置向槍後方旋動，以將彈丸抵接於彈丸抵接部而進行保持，並藉由內槍管之朝槍後方移動而向後方旋動，以解除彈丸之保持。

又在前述空氣槍中，保持器可將位於膛室內的彈丸保持成其彈丸中心和內槍管的圓筒中心大致一致。

依據本發明，內槍管之後退移動所造成之對保持器的衝擊，藉由保持器之旋轉能減少所受的衝擊。因此保持器產生之阻力減少，能抑制保持器及內槍管受損，而提昇空氣槍之耐久性，並提昇空氣槍的性能。

保持器在向後方旋動後，會朝內槍管的上方移動而在內槍管的上面滑動，但由於摩擦阻力小，故能提昇空氣槍的性能。

又依據請求項 2 的發明，在內槍管的前進至後退之間，在內槍管保持彈丸的期間，是以彈丸中心和內槍管的圓筒中心大致一致的方式來進行保持，因此在內槍管進行後退移動時不會和彈丸發生衝撞，彈丸不會產生阻力作用。藉此能使內槍管撞擊閥的力量穩定，且使彈速穩定，而提昇空氣槍的性能。

又像習知技術 2 那樣，為了對從上方的彈匣供應且被推壓的彈丸進行保持，位於內槍管下部之保持器必須保持較強的向上彈壓力，因此形成較大的形狀，若將保持器設於內槍管的上方，在空氣槍的設計上並不適合。

然而，依據本發明，由於是利用旋動彈壓力來保持彈丸，故可謀求構件的小型化，因此即使是內槍管的上方也能設置保持器。於是，也能對應於彈匣位於內槍管下方的型式之空氣槍，而能提供即使將保持器設於彈匣上方設計上仍相當自然的空氣槍，因此能製作出和真槍的設計類似而具有真實感的空氣槍。

【實施方式】

關於本發明的實施形態之空氣槍，第 1 圖至第 9 圖係顯示迄空氣槍發射為止的作用之前視圖，第 10 圖至第 13 圖係顯示空氣槍的保持器之前視圖、俯視圖、左側視圖、右側視圖，第 14 圖至第 17 圖係顯示保持器的作用之主要部位放大前視圖，第 18 圖至第 21 圖係第 14 圖至第 17 圖的 A 線、B 線、C 線、D 線的截面圖。

本發明的實施形態之空氣槍，是在槍本體 1 具有：能以扳機軸 3 為旋動中心進行旋動之扳機 2、設於槍柄 8 內之彈匣 16 及氣缸 18、槍管配重塊 9、安全塊 4、內槍管 10、膛室 6、保持器 7、撞針 12、閥 13、氣室 15。18 代表設於槍柄 8 內的氣缸，經由氣體供氣口 19 連接於氣室 15。

在扳機 2 設有扳機彈簧 20，藉由扳機彈簧 20，將扳機 2 朝第 1 圖之右旋方向旋動彈壓。扳機 2 的上端部 2a 抵接於安全塊 4，若將扳機 2 朝槍後方拉，能使其朝槍口方向旋動而推壓安全塊 4。

槍管配重塊 9 係固定於內槍管 10 的外側。

安全塊 4，能以設於槍管配重塊 9 之安全塊旋動軸 9a 為中心而進行旋動，利用安全塊彈簧 5 將彈簧接收部 4b 朝槍口方向彈壓，藉此將安全塊前端部 4a 向下彈壓，而被槍管配重塊 9 之安全塊卡止部 9b 卡止。

內槍管 10 可在槍本體 1 滑動。在內槍管 10 的槍口側外周面設置主彈簧 11，藉由主彈簧 11 將內槍管 10 朝槍後端側彈壓。

內槍管 10 的後部可插入膛室 6。在膛室 6 的上方設置保持器 7，設於槍柄 8 內之彈匣 16 的上端開口部 160 開口於膛室 6 的下方。從彈匣 16 的上端開口部 160 將彈丸 W 逐一供應至膛室 6 內。彈匣 16 的上端開口部 160，當空氣槍為靜止狀態（未拉動扳機 2 的狀態，參照第 1 圖）時，內槍管 10 的後部下面呈閉鎖。

保持器 7 係設於膛室 6 及內槍管 10 的上方，能以保持器旋動軸 70 為中心而朝槍前後方向旋動，並藉由保持器彈簧 71 而朝前旋（前視圖為右旋）方向彈壓。保持器旋動軸 70，係沿膛室 6 的槍左右方向掛設。

保持器 7 具有第 10 圖至第 13 圖所示的形狀，其具備保持器軸卡合部 72 和彈丸抵接部 73，在本實施形態係一體成形。保持器軸卡合部 72 大致呈圓筒形，在圓筒內將設於膛室 6 之保持器旋動軸 70 卡合成旋動自如。

彈丸抵接部 73，係在保持器軸卡合部 72 的圓筒的圓周方向形成突出，在其旋動的前端具有凹狀抵接面 730。

彈丸抵接部 73 之凹狀抵接面 730，在本實施形態從保持器旋動軸 70 的軸方向觀察的形狀，係呈與保持器的旋動圓弧近似的形狀，在從與保持器旋動軸 70 的軸方向垂直的方向觀察的形狀，係對應於彈丸 W 的圓弧而呈中央凹陷的形狀。

保持器 7，在空氣槍的靜止狀態（未拉動扳機 2 的狀態，參照第 1 圖）時，彈丸抵接部 73 的一部分卡止於內槍管 10 的上面而處於限制朝槍前方向旋動的狀態。又保持器 7，當拉動扳機 2 而使內槍管 10 朝槍前方移動時，彈丸抵接部 73 的一部分會抵接於膛室 6 的保持器卡止部 6a 而被卡止，如此呈限制朝槍前方向旋動的狀態。

撞針 12，係由中空的構件構成，可沿槍的前後方向移動，係設於膛室 6 的槍後端側。撞針 12，其槍口側前端可嵌入內槍管 10，在其中間部設置可和內槍管 10 的後端面抵接之抵接圓周面，在其槍後部側嵌入閥 13。

閥 13，係由圓筒狀體構成，在後部外周面開設氣體通氣孔 130，可沿槍的前後方向和撞針 12 一起移動。閥 13 的前端側係嵌入撞針 12 的後部，閥 13 的後部側可插入氣室 15 內，藉由設於氣室 15 內的閥彈簧 14 而朝槍口方向彈壓。閥 13，在靜止狀態（未拉動扳機 2 的狀態）時，藉由閥彈簧 14 朝槍口方向彈壓，因此藉由槍後端部的外周凸部 131 將氣室 15 的槍口側開口部閉鎖，而使氣室 15 保持氣密狀態。

彈匣 16 是以可拆裝的方式設於槍本體 1 的槍柄 8 內

。彈匣 16 內的彈丸 W，被彈匣彈簧 17 向上彈壓。

接著說明本發明的實施形態之空氣槍的作用。第 2 圖係顯示從第 1 圖的靜止狀態開始將扳機 2 朝槍後方側拉動的狀態。若開始拉動扳機 2，扳機 2 會反抗扳機彈簧 20 的旋動彈壓力而以扳機軸 3 為中心進行旋動，扳機上端部 2a 會朝槍前方旋動。扳機上端部 2a 會將所卡合的安全塊 4 朝槍前方推壓。隨著安全塊 4 之朝槍前方移動，內槍管 10 也會朝槍前方移動。

內槍管 10，會反抗主彈簧 11 的彈壓力而朝槍前方移動，藉此使主彈簧 11 收縮。隨著主彈簧 11 朝槍前方的移動，保持器 7 會受保持器彈簧 71 之朝槍前方向的旋動彈壓力而朝槍前方向旋動，彈丸抵接部 73 的一部分會從內槍管 10 的上面移動至後端部。

第 3 圖係顯示從第 2 圖進一步拉動扳機 2 的狀態。若進一步拉動扳機 2，扳機上端部 2a 會進一步朝槍前方旋動，透過安全塊 4 會使內槍管 10 進一步朝槍前方移動，此狀態下的保持器 7，其彈丸抵接部 73 的一部分會抵接卡止於膛室 6 的保持器卡止部 6a，使朝槍前方向的旋動停止而呈靜止狀態。

隨著內槍管 10 之朝槍前方向的移動，彈匣 16 的上端開口部 160 開始打開，最後會從彈匣 16 的上端開口部 160 將彈丸 W 逐一供應至膛室 6 內。這時的彈丸 W，係抵接於在其上方呈靜止的保持器 7 的彈丸抵接部 73 之凹狀抵接面 730 而呈停止，並抵接卡合於撞針 12 的前端面及

下個彈丸 W1 的上面。這時彈丸 W 的中心，係和內槍管 10 的空洞的中心一致。

第 4 圖係顯示從第 3 圖進一步拉動扳機 2 的狀態。若進一步拉動扳機 2，扳機上端部 2a 會旋動而脫離直線運動的安全塊 4。隨著安全塊 4 和扳機上端部 2a 的卡合解除，藉由受推壓而收縮之主彈簧 11 的復原彈壓力，內槍管 10 開始朝槍後端側後退。若內槍管 10 後退，上部的後端面會衝撞並推壓保持器 7 的彈丸抵接面 73 的前面側。受到該內槍管 10 對彈丸抵接部 73 的推壓，保持器 7 會反抗保持器彈簧 71 的旋動彈壓力而開始以保持器旋動軸 70 為中心朝後方旋動。這時彈丸 W 的中心被撞針 12 的槍口側開口部支承而和內槍管 10 的空洞中心呈一致，因此彈丸 W 不會和內槍管 10 發生衝突而能嵌入內槍管 10 中。

在第 5 圖，扳機上端部 2a 脫離其和安全針 4 的卡合。受到主彈簧 11 之復原彈壓力，內槍管 10 進一步朝槍後端側後退並推壓彈丸抵接部 73，而使保持器 7 朝後方旋動。隨著該旋動，保持器 7 之彈丸抵接部 73 的凹狀抵接面 730 會解除其和彈丸 W 的抵接，彈丸抵接部 73 的前端會抵接於內槍管 10 的外周上面而停止進行旋動。在此同時，彈丸 W 會從內槍管 10 的後端開口進入內槍管 10 中。

第 6 圖顯示，從第 5 圖進一步使內槍管 10 受主彈簧 11 的復原彈壓力而朝槍後端側後退，並使後端面抵接推壓撞針 12 的槍口側端面。於是，撞針 12 開始朝槍後端側

後退，相連接的閥 13 也反抗閥彈簧 14 的彈壓力而後退。

第 7 圖顯示，從第 6 圖進一步使內槍管 10 繼續後退，又透過撞針 12 而使閥 13 朝槍後端方向移動。如此，閥 13 的槍後端部的外周凸部 131 會脫離氣室 15 的內壁而使通氣孔 130 進入氣室 15 內。如此破壞氣室 15 內的氣密狀態，高壓氣體會通過通氣孔 130 並通過閥 13 及撞針 12 內的通路而流入內槍管 10 內。

第 8 圖顯示，藉由從氣室 15 流入內槍管 10 內的高壓氣體，來將膛室 6 內的內槍管 10 內的彈丸 W 發射的狀態。後退至氣室 15 內的閥 13，藉由閥彈簧 14 的復原彈壓力而往前進，利用槍後端部的外周凸部 131 來將氣室 15 的槍口側開口部閉鎖，而再度使氣室 15 成爲氣密狀態。藉此停止讓高壓氣體流入內槍管 10。

第 9 圖係顯示，隨著閥 13 的前進而使內槍管 10 也稍朝槍口方向前進的狀態。當射擊手的手指離開扳機 2，受到扳機彈簧 20 的旋動彈壓力會使扳機 2 朝反方向旋動，因此扳機上端部 2a 會朝槍後端側旋動而成爲接觸安全塊 4 的狀態。若從第 9 圖進一步使扳機上端部 2a 朝槍後端側旋動，則會位於安全塊 4 後方的位置而成爲第 1 圖所示的靜止狀態。

接著根據第 14 圖至第 17 圖以及第 18 圖至第 21 圖的主要部位放大圖來說明本發明的保持器的作用。保持器 7，若內槍管 10 受主彈簧 11 的復原彈壓力而向後退，內槍管 10 的後端面會抵接於保持器 7 的彈丸抵接部 73 的槍口

面（第 14 圖及第 18 圖）。

隨著內槍管 10 的後退，彈丸抵接部 73 會以保持器旋動軸 70 為中心開始反抗保持器彈簧 71 的旋動彈壓力而朝後方旋動。這時，保持器 7，由於凹狀抵接面 730 的中央凹部沿前後方向延伸，且從保持器旋動軸 70 的軸方向觀察時凹狀抵接面 730 呈近似旋動圓弧之凸狀彎曲，如第 15 圖及第 19 圖至第 16 圖及第 20 圖所示，保持器 7 可沿著彈丸 W 的球狀面圓滑地進行旋動。

再者，保持器 7 之彈丸抵接部 73，若如第 17 圖及第 21 圖所示位於內槍管 10 的外周面的上面，受到保持器彈簧 21 之朝前方的旋動彈壓，會在內槍管 10 的外周面的上面進行滑動。同時，被彈丸抵接部 73 和撞針 12 的前端面、下個彈丸 W1 的上面支承之彈丸 W，不會和內槍管 10 發生衝突而能嵌入內槍管 10 中。

依據本發明的實施形態，係利用保持器彈簧 71 來使保持器 7 朝槍前方向旋動，但其彈壓力不強，而比習知技術 2 弱非常多，因此保持器 7 和內槍管 10 上面的摩擦阻力極小。

習知技術 2，由於保持器彈簧 105 的彈壓力強，為了超過這麼強的彈壓力而讓內槍管 10 後退，主彈簧 11 也必須有非常強的彈壓力。本發明之保持器彈簧 71 由於採用旋動彈壓力，其和內槍管 10 間的摩擦力比起習知弱非常多。因此，為了讓內槍管 10 後退所須之主彈簧 11 的彈壓力也弱得多，為了讓內槍管 10 前進，只須較弱的扳機 2

拉動力即可，因此能提昇空氣槍之操作性。

本發明的空氣槍，可利用於競技、遊戲等等。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係本發明的實施形態之空氣槍的初期狀態之前視內部說明圖。

第 2 圖係從第 1 圖開始拉動扳機的狀態之空氣槍的前視內部說明圖。

第 3 圖係從第 2 圖進一步拉動扳機而使彈丸進入膛室的狀態之空氣槍的前視內部說明圖。

第 4 圖係從第 3 圖進一步拉動扳機而使扳機和安全塊的卡合脫離的狀態之空氣槍的前視內部說明圖。

第 5 圖係從第 4 圖利用主彈簧的彈壓力使內槍管朝槍後方移動而使彈丸進入內槍管內的狀態之空氣槍的前視內部說明圖。

第 6 圖係從第 5 圖利用主彈簧的彈壓力進一步使內槍管朝槍後方移動而和撞針接觸瞬間的狀態之空氣槍的前視內部說明圖。

第 7 圖係從第 6 圖利用主彈簧的彈壓力進一步使內槍管朝槍後方移動，透過撞針推壓閥而開始從氣室內將高壓氣體噴入內槍管的狀態之空氣槍的前視內部說明圖。

第 8 圖係從第 7 圖利用氣壓使彈丸在內槍管內朝槍口方向移動的狀態之空氣槍的前視內部說明圖。

第 9 圖係從第 8 圖利用閥彈簧的彈壓力使內槍管朝槍

口方向移動而讓扳機回復第 1 圖所示的初期狀態前之空氣槍的前視內部說明圖。

第 10 圖係本發明的實施形態之空氣槍的保持器的前視圖。

第 11 圖係該保持器的俯視圖。

第 12 圖係該保持器的右側視圖。

第 13 圖係該保持器的左側視圖。

第 14 圖係顯示本發明的實施形態之空氣槍的保持器的作用之主要部位放大前視圖。

第 15 圖係顯示本發明的實施形態之空氣槍的保持器的作用之主要部位放大前視圖。

第 16 圖係顯示本發明的實施形態之空氣槍的保持器的作用之主要部位放大前視圖。

第 17 圖係顯示本發明的實施形態之空氣槍的保持器的作用之主要部位放大前視圖。

第 18 圖係第 14 圖的 A 線截面圖。

第 19 圖係第 15 圖的 B 線截面圖。

第 20 圖係第 16 圖的 C 線截面圖。

第 21 圖係第 17 圖的 D 線截面圖。

第 22 圖係習知技術的空氣槍之前視內部說明圖。

第 23 圖係顯示習知技術的空氣槍的作用的主要部位說明圖。

第 24 圖係顯示習知技術的空氣槍的作用的主要部位說明圖。

第 25 圖係顯示習知技術的空氣槍的作用的主要部位說明圖。

【主要元件符號說明】

- 1：槍本體
- 2：扳機
- 2a：扳機上端部
- 3：扳機軸
- 4：安全塊
- 4a：安全塊前端部
- 4b：彈簧接收部
- 5：安全塊彈簧
- 6：膛室
- 7：保持器
- 70：保持器旋動軸
- 71：保持器彈簧
- 72：保持器軸卡合部
- 73：彈丸抵接部
- 730：凹狀抵接面
- 8：槍柄
- 9：槍管配重塊
- 9a：安全塊旋動軸
- 9b：安全塊卡止部
- 10：內槍管

- 11 : 主 彈 簧
- 12 : 撞 針
- 13 : 閥
- 14 : 閥 彈 簧
- 15 : 氣 室
- 16 : 彈 匣
- 17 : 彈 匣 彈 簧
- 18 : 氣 缸
- 19 : 氣 體 供 氣 口
- 20 : 扳 機 彈 簧

五、中文發明摘要

發明名稱：空氣槍

本發明的課題在於，由於習知之保持器彈簧的彈壓力強，其和內槍管之間發生強力撞擊，不僅產生阻力，且在長期間使用下各自的構件容易發生損傷。

本發明的解決手段之空氣槍，係在內槍管 10 朝槍口方向前進後，利用後退的移動作用而使高壓氣體從氣室 15 噴射至內槍管 10 內，藉此發射彈丸 W 之空氣槍，其特徵在於：

用來保持從彈匣 16 供應的彈丸 W 之保持器 7，能以保持器旋動軸 70 為中心而從用來保持彈丸 W 的位置向槍後方旋動，以將彈丸 W 抵接於彈丸抵接部 73 而進行保持，並藉由內槍管 10 之朝槍後方移動而向後方旋動，以解除彈丸 W 之保持。

六、英文發明摘要

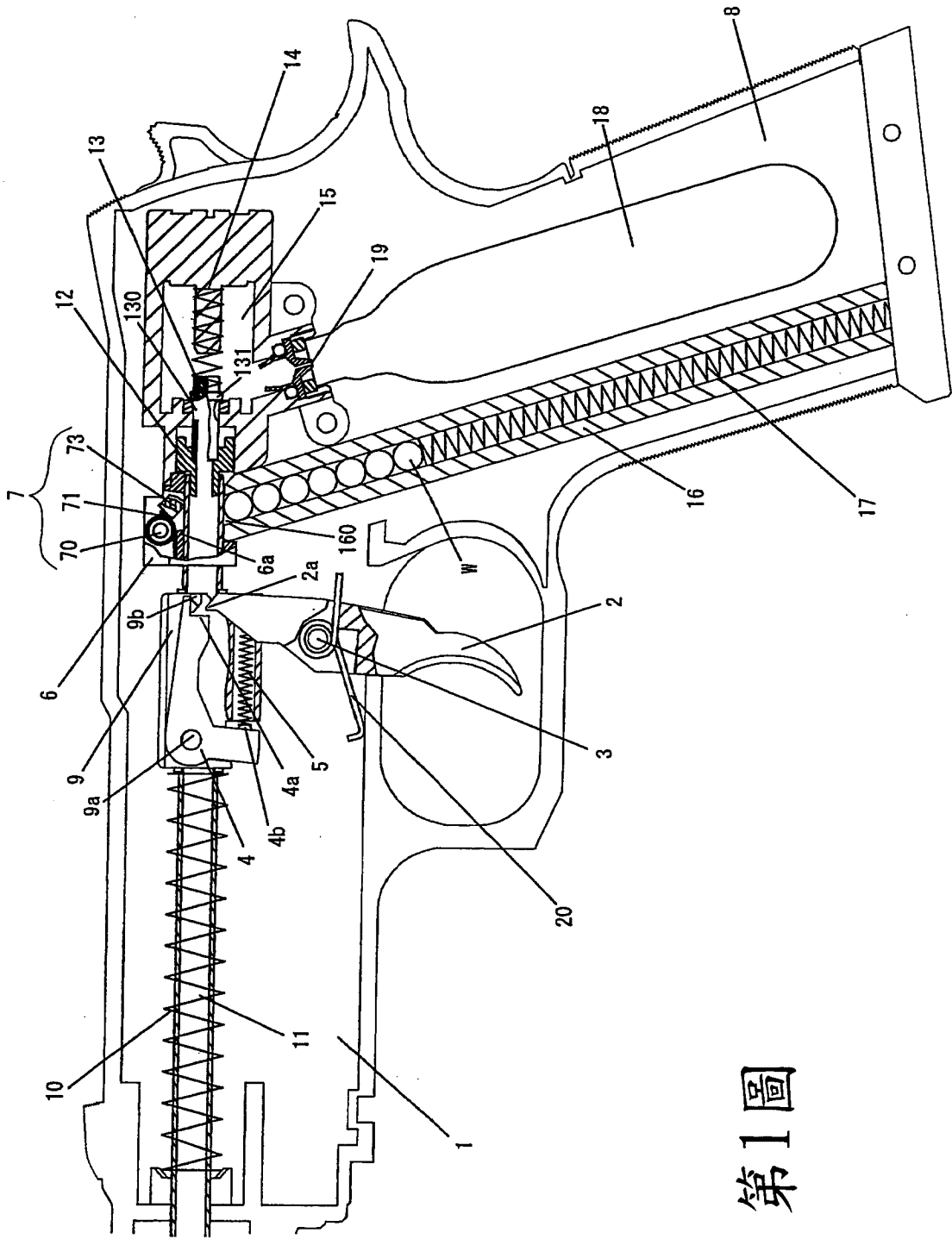
發明名稱：

十、申請專利範圍

1. 一種空氣槍，係在內槍管朝槍口方向前進後，利用後退的移動作用而使高壓氣體從氣室噴射至內槍管內，藉此發射彈丸之空氣槍，其特徵在於：

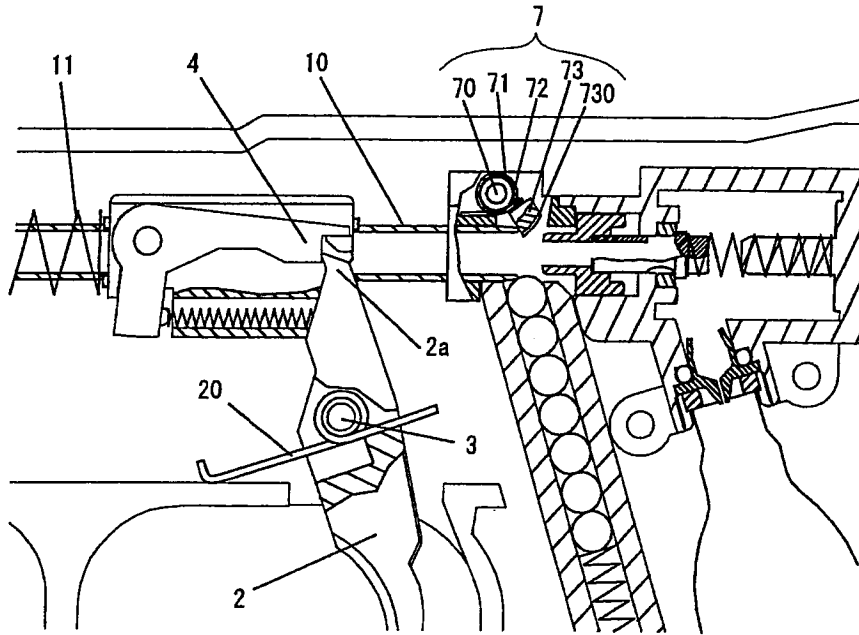
用來保持從彈匣供應的彈丸之保持器，能以保持器旋轉軸為中心而從用來保持彈丸的位置向槍後方旋動，以將彈丸抵接於彈丸抵接部而進行保持，並藉由內槍管之朝槍後方移動而向後方旋動，以解除彈丸之保持。

2. 如申請專利範圍第 1 項記載之空氣槍，其中，保持器可將位於膛室內的彈丸保持成其彈丸中心和內槍管的圓筒中心大致一致。

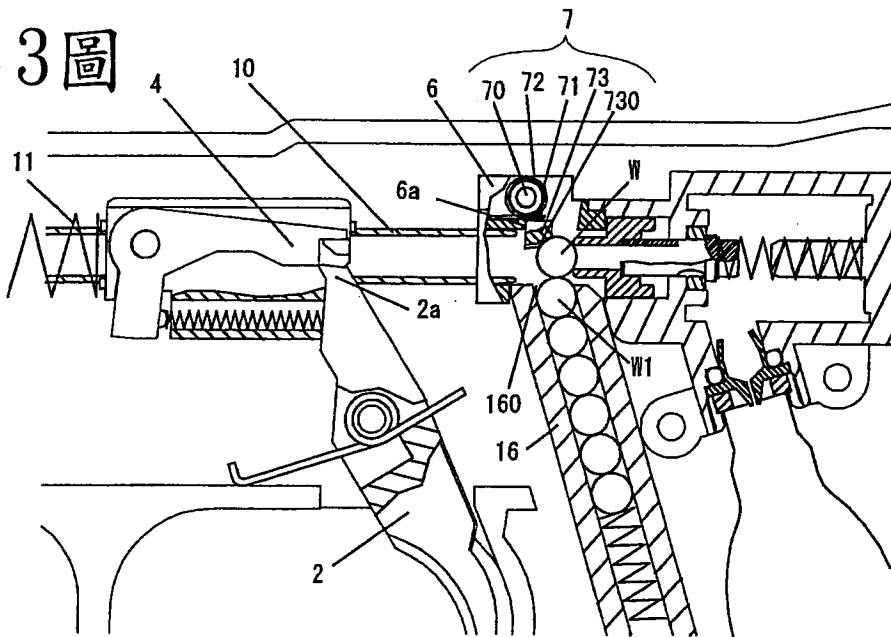


第1圖

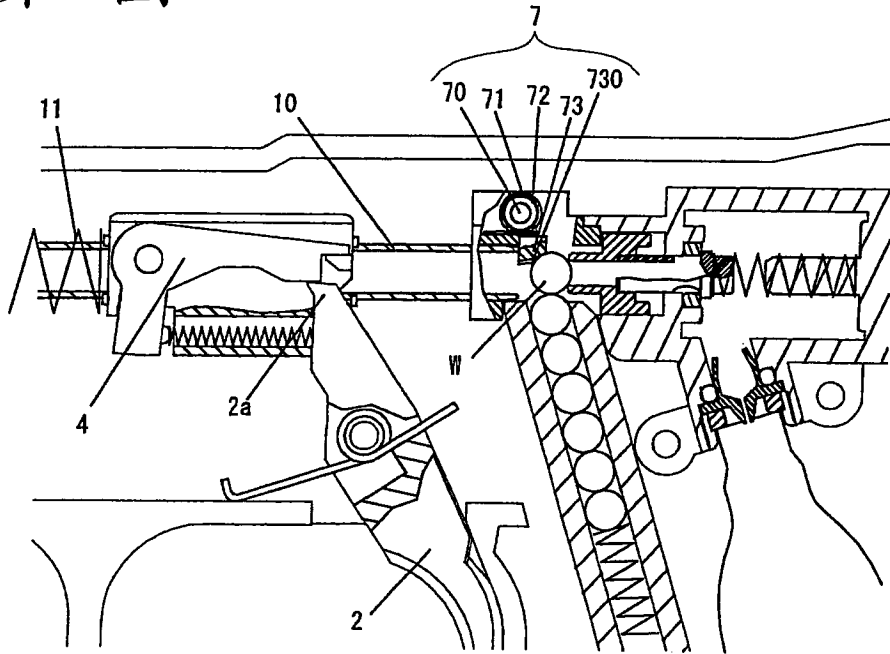
第2圖



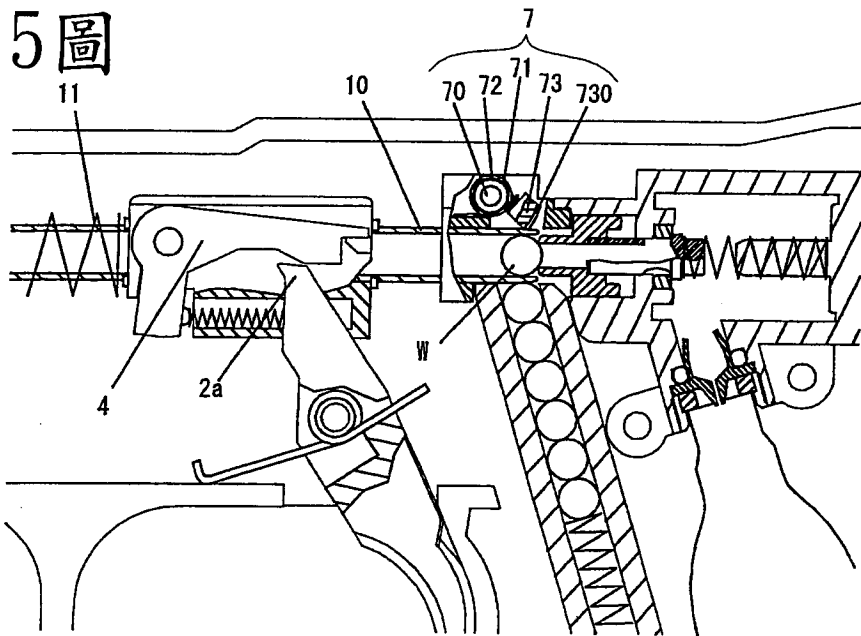
第3圖



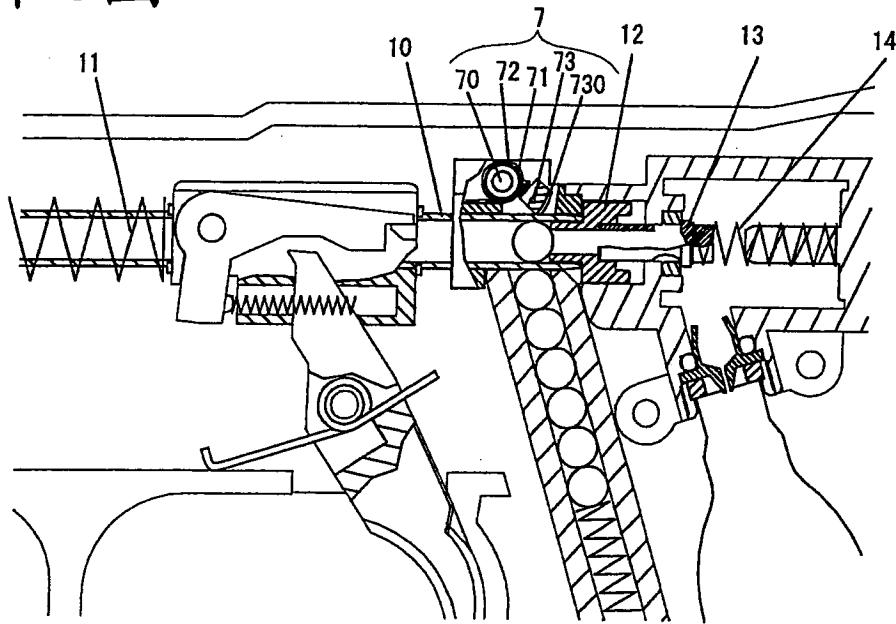
第4圖



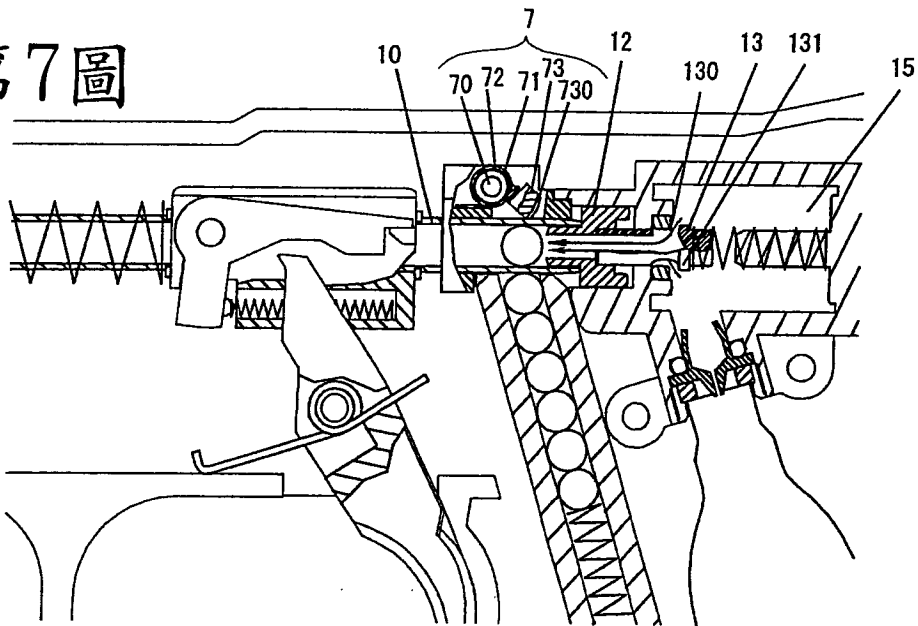
第5圖



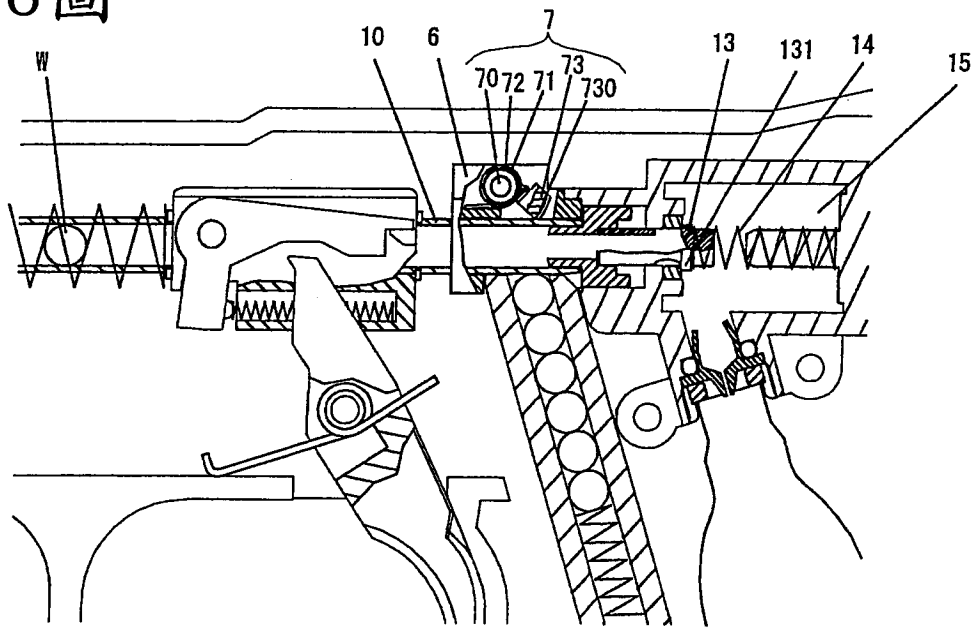
第6圖



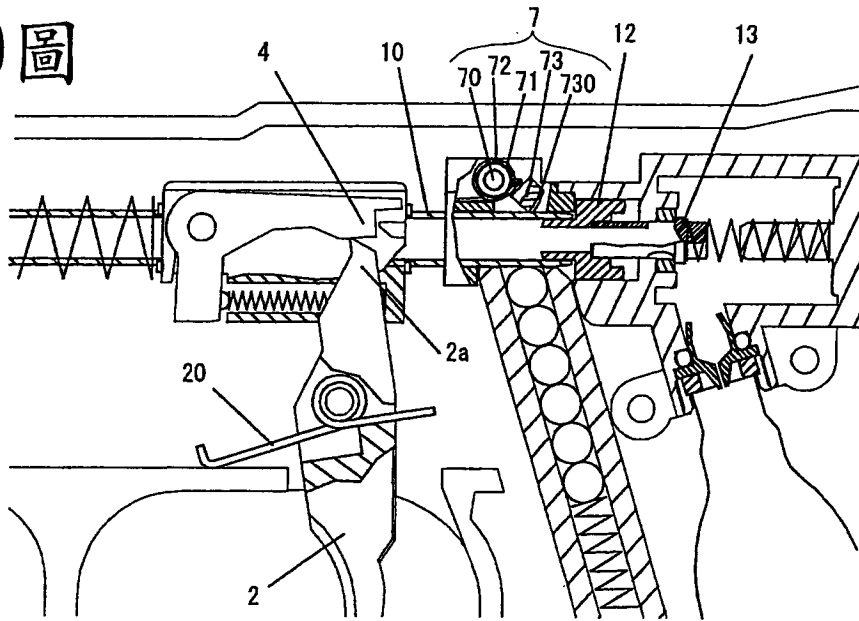
第7圖



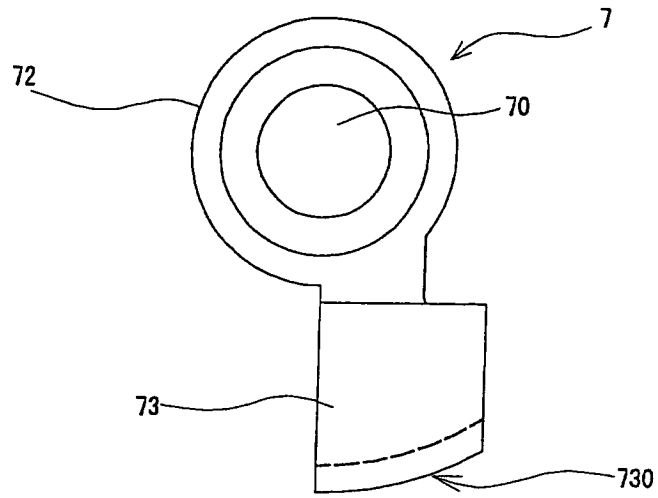
第8圖



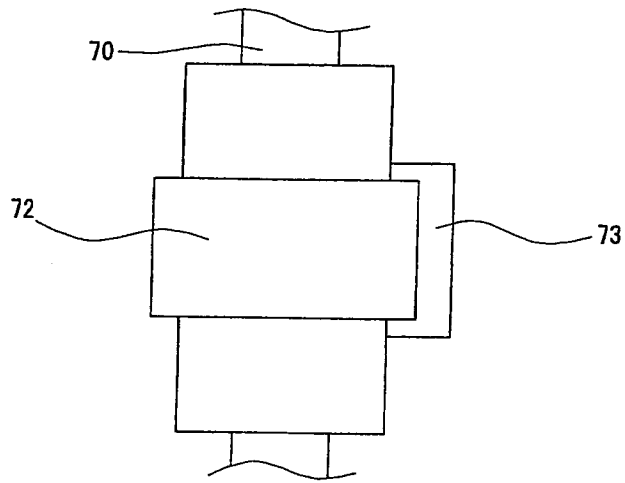
第9圖



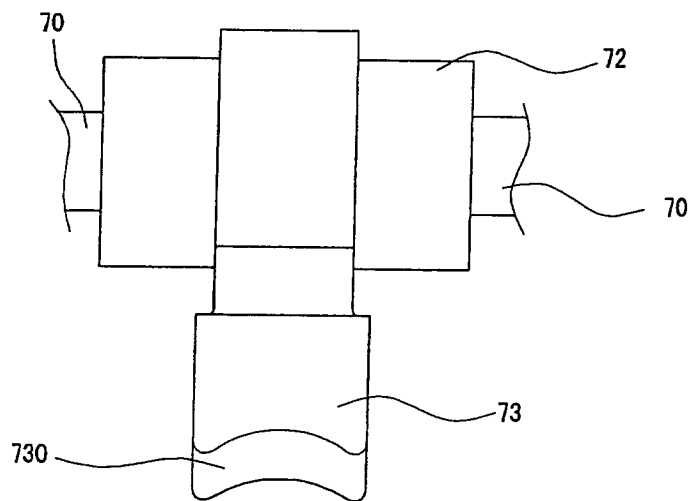
第10圖



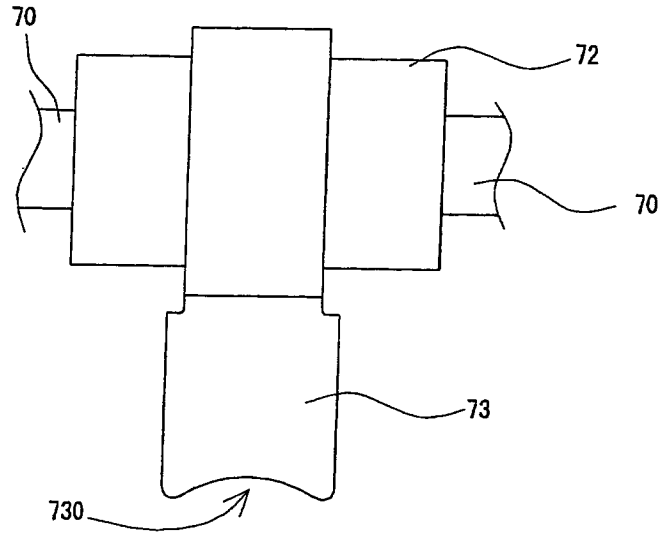
第11圖



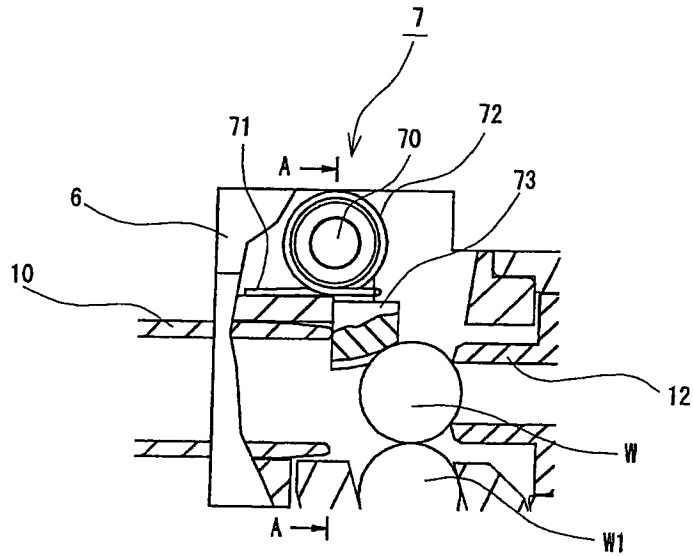
第12圖



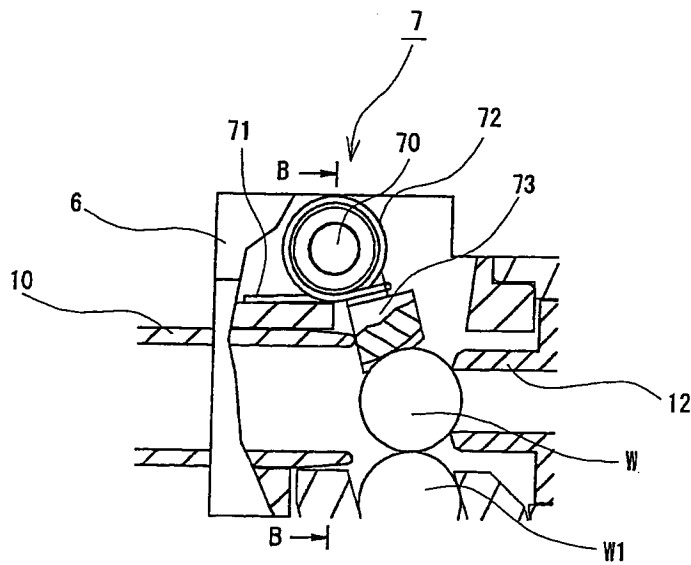
第13圖



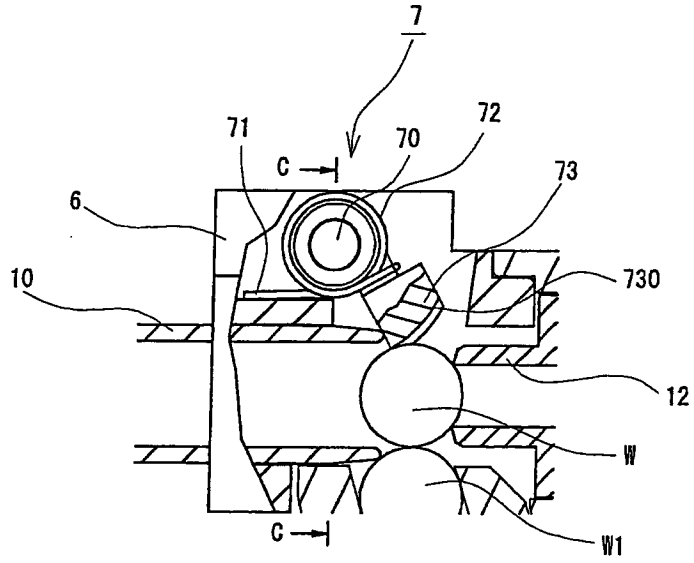
第14圖



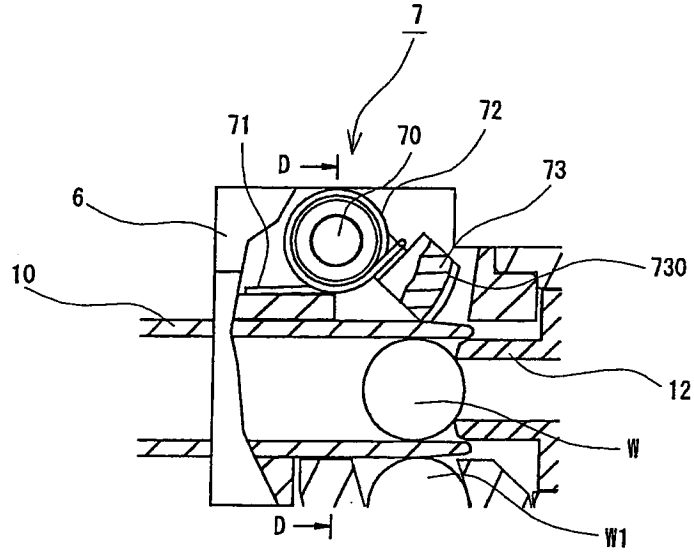
第15圖



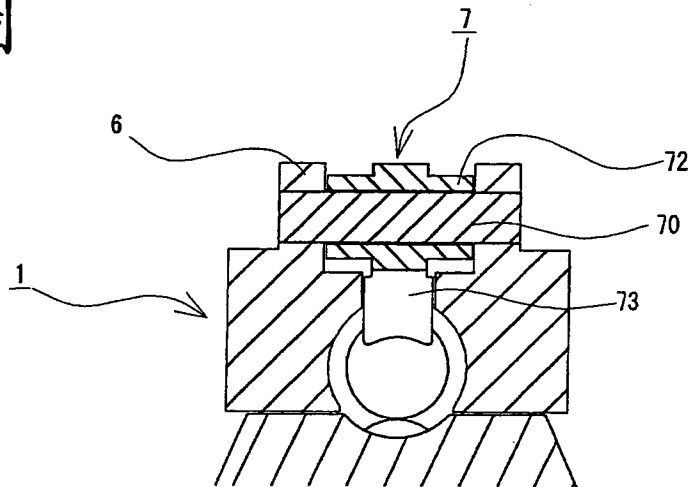
第16圖



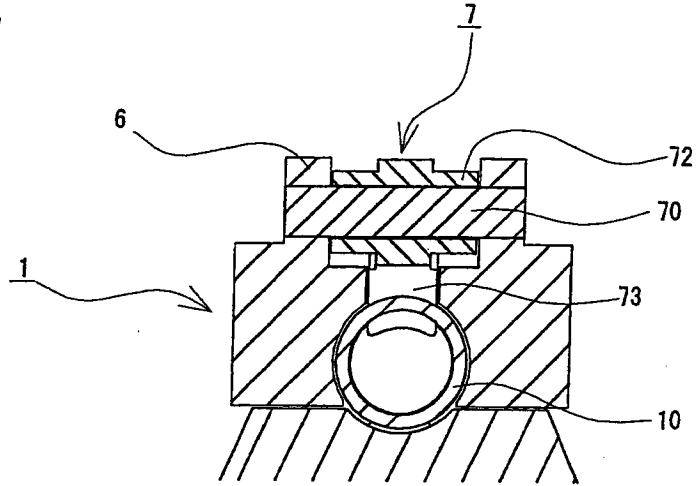
第17圖



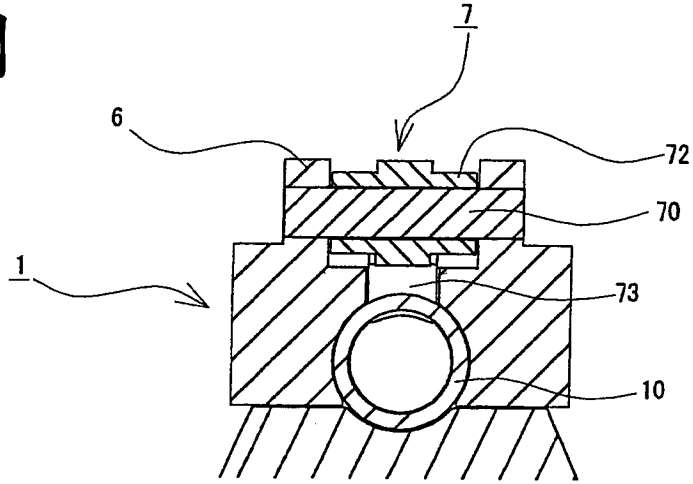
第18圖



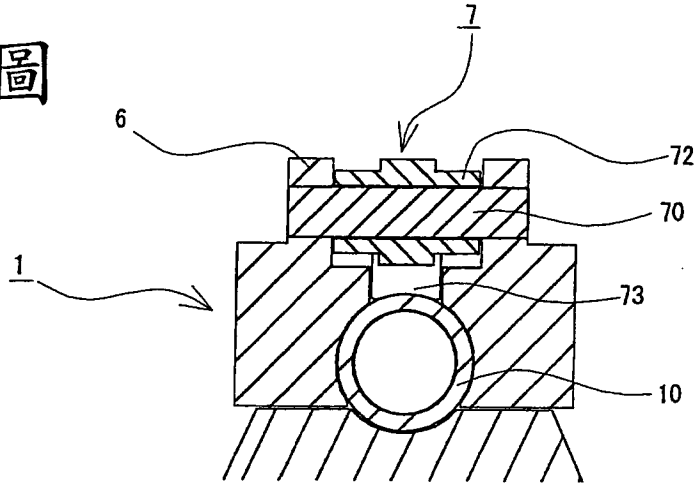
第19圖



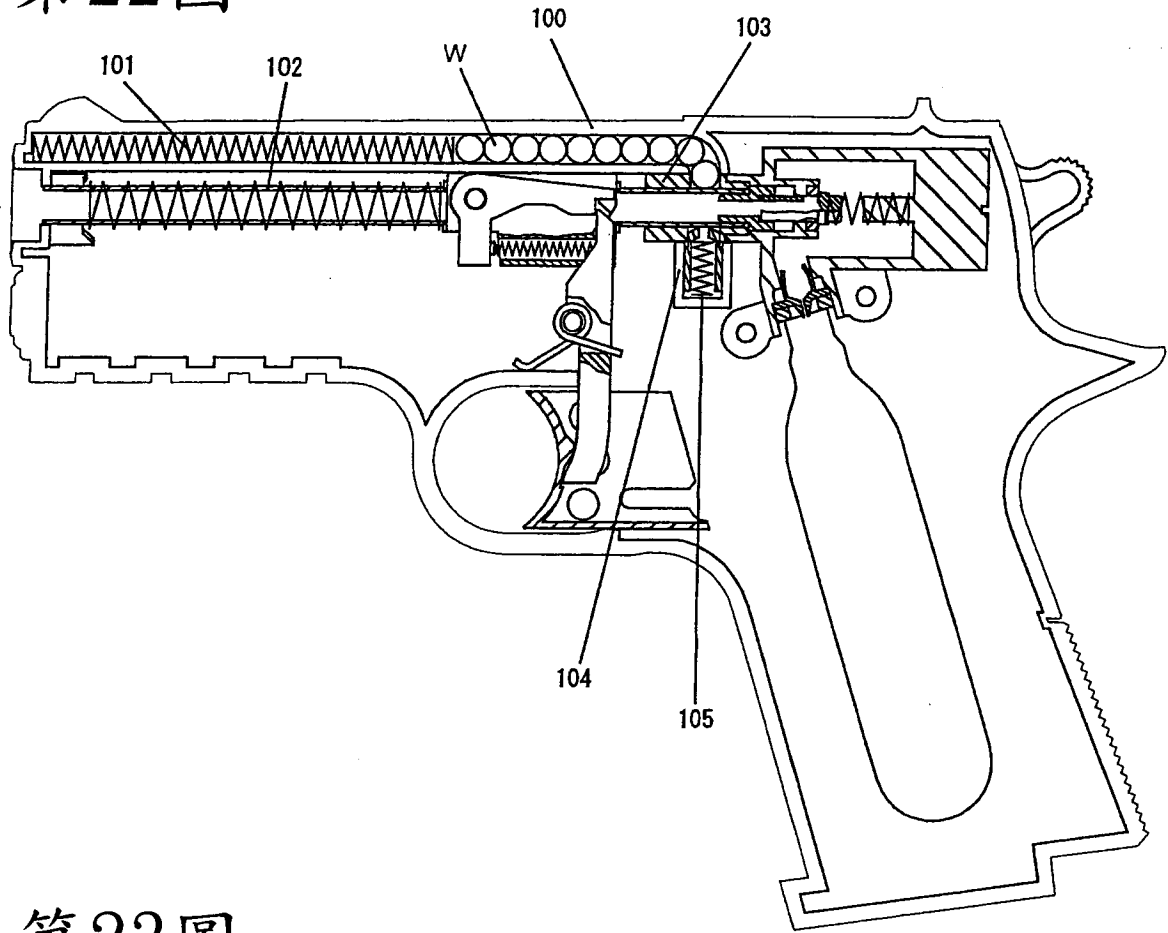
第20圖



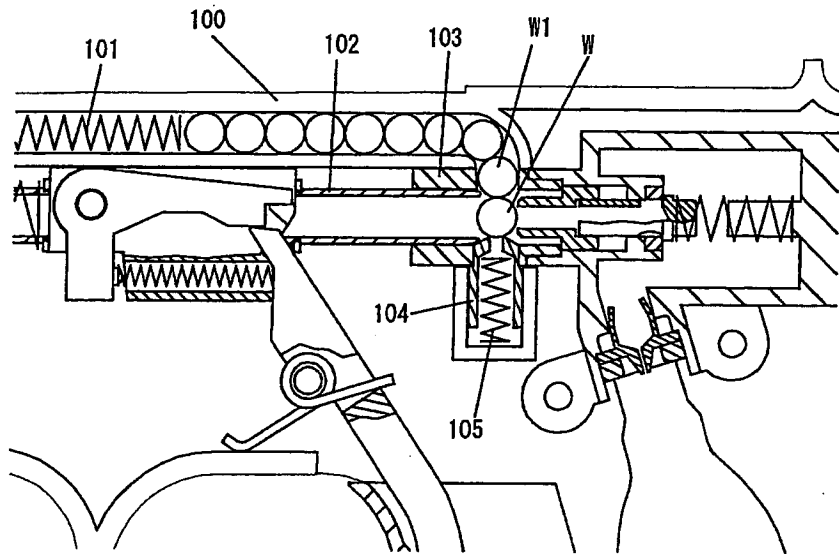
第21圖



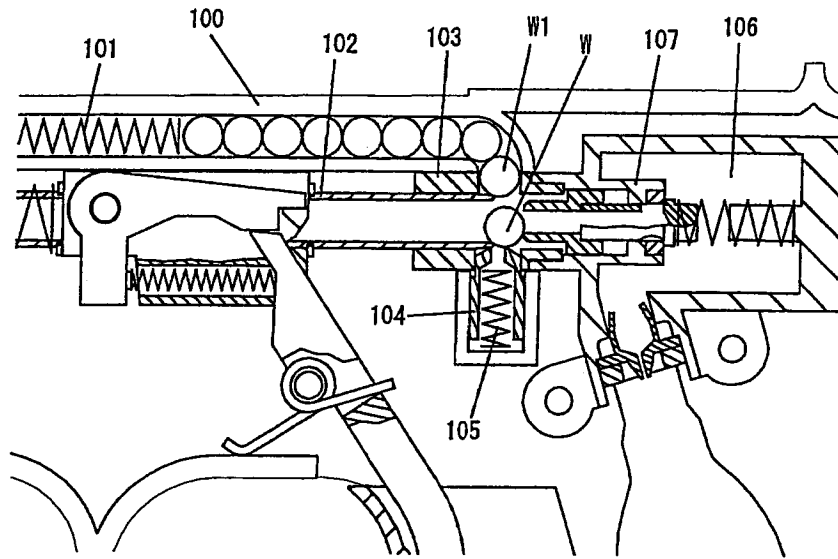
第22圖



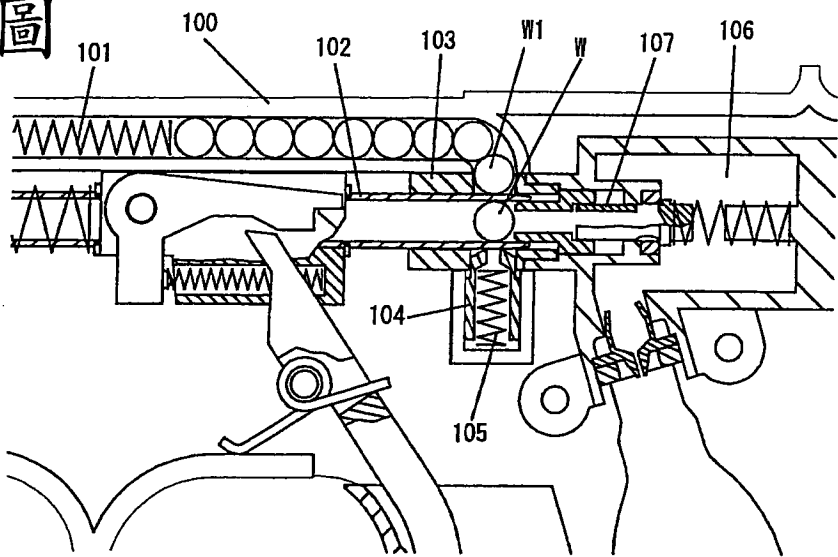
第23圖



第24圖



第25圖



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(1)圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- | | |
|-----------|-----------|
| 1：槍本體 | 2：扳機 |
| 2a：扳機上端部 | 3：扳機軸 |
| 4：安全塊 | 4a：安全塊前端部 |
| 4b：彈簧接收部 | 5：安全塊彈簧 |
| 6：膛室 | 6a：卡止部 |
| 7：保持器 | 70：保持器旋動軸 |
| 71：保持器彈簧 | 73：彈丸抵接部 |
| 8：槍柄 | 9：槍管配重塊 |
| 9a：安全塊旋動軸 | 9b：安全塊卡止部 |
| 10：內槍管 | 11：主彈簧 |
| 12：撞針 | 13：閥 |
| 14：閥彈簧 | 15：氣室 |
| 16：彈匣 | 17：彈匣彈簧 |
| 18：氣缸 | 19：氣體供氣口 |
| 20：扳機彈簧 | 130：氣體通氣孔 |
| 131：外周凸部 | 160：上端開口部 |
| W：彈丸 | |

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無