



(21)申請案號：104117873

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 06 月 03 日

(51)Int. Cl. : F41A25/12 (2006.01)

(71)申請人：國防部軍備局生產製造中心第二〇五廠(中華民國) THE 205TH ARSENAL,
MATERIEL PRODUCTION CENTER, ARMAMENTS BUREAU, M. N. D. (TW)
高雄市中山三路 98 號

(72)發明人：孫懷谷 SUN, HUAI KU (TW)；鄧世剛 DENG, SHI GAN (TW)；葉昭南 YEH, JAU
NAN (TW)；王光宇 WANG, KUANG YU (TW)

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：2 項 圖式數：2 共 10 頁

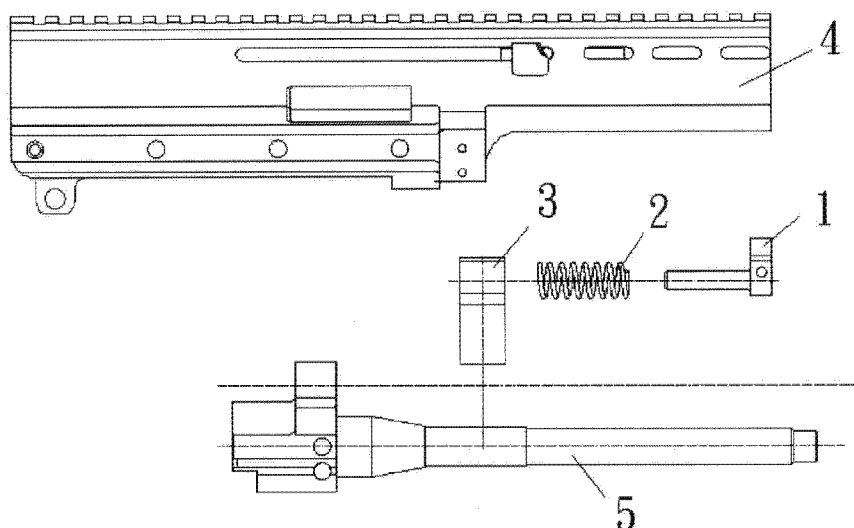
(54)名稱

一種提前擊發式自動武器機構

(57)摘要

本發明係提供一種提前擊發式自動武器機構，包括槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)前座、槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)及槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)後座。本發明之目的為降低自動武器連續射擊時之射速及後座力，其原理為槍機受到復進簧力推動，推彈進入彈膛，槍栓與槍管座貼合後，槍管及槍機一起產生加速度繼續向前，彈藥擊發後，加速度向前之力會抵消部份向後之後座力，槍機後座速度因而減緩，達到降低射速及後座力之功能。

指定代表圖：



符號簡單說明：

- 1 . . . 槍管簧前座
- 2 . . . 槍管簧
- 3 . . . 槍管簧後座
- 4 . . . 上節套
- 5 . . . 槍管

第 1 圖

發明摘要

※ 申請案號：104.11.17.817

※ 申請日：104. 6. 03

※IPC 分類：F41A25/12 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

一種提前擊發式自動武器機構

【中文】

本發明係提供一種提前擊發式自動武器機構，包括槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)前座、槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)及槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)後座。本發明之目的為降低自動武器連續射擊時之射速及後座力，其原理為槍機受到復進簧力推動，推彈進入彈膛，槍栓與槍管座貼合後，槍管及槍機一起產生加速度繼續向前，彈藥擊發後，加速度向前之力會抵消部份向後之後座力，槍機後座速度因而減緩，達到降低射速及後座力之功能。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1	槍管簧前座
2	槍管簧
3	槍管簧後座
4	上節套
5	槍管

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

一種提前擊發式自動武器機構

【技術領域】

【0001】 本發明係為一種提前擊發式自動武器機構可讓自動武器連續射擊時降低射速及後座力之提前擊發式機構。

【先前技術】

【0002】 一般槍管短後座式自動武器為彈藥擊發後，閉鎖裝置與槍管同時後座，彈頭出槍口膛壓下降後，閉鎖裝置再與槍管分離，此型槍種之槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)或復進簧之功能，僅為利用彈簧拉伸或壓縮彈力，將槍管恢復到射擊前位置，並無降低射速及後座力之功能。

【0003】 鑑於上述缺點，本發明係提供一種槍管短後座及提前擊發式自動武器機構，此型槍種之槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)之功能，在提前擊發式設計下，除能將槍管恢復到擊發前位置外，尚有降低射速及後座力之功能。

【發明內容】

【0004】 鑒於上述習知技術之缺點，本發明一種提前擊發式自動武器機構可降低射速及後座力之提前擊發式自動武器機構之主要目的係以解決習用於一般槍管短後座式自動武器與槍管連結作用之彈簧僅提供歸位功能，無提供降低射速及後座力之功能，本發明主要之目的在於提供一種新式提前式擊發自動武器機構作動原理，讓槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)功能除了使槍管恢復到擊發前位置外，另降低自動武器連續射擊時之射速

及後座力。

【0005】 為達上述之目的，本發明係提供可降低自動武器連續射擊時射速及後座力之提前擊發機構，包括槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)前座、槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)及槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)後座。本發明之原理為擊發前槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)會先使槍管預置在後，連續擊發時槍機受到復進簧力推動往前，推彈進入彈膛與槍管座貼合後，槍機下壓擊錘釋放桿使擊錘解鎖，擊錘受到釋放撞擊擊針擊發彈藥，此時因復進簧簧力大於槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)簧力，槍管及槍機同時一起擠壓槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)並繼續前進一小段距離，前進過程中因彈藥擊發後高熱膛壓及槍口噴流會對槍機及槍管產生後座力，因此槍機與槍管向前之力會抵消部分槍機及槍管後座力，使槍機後座速度減緩，降低射速(每分鐘連續射擊彈藥發數)並減輕後座到位時之撞擊力，避免衝鋒槍及步機槍等自動武器連續射擊時，後座力過大及射速過快，造成射手操作負擔增加，射擊精度不佳及浪費彈藥。

【0006】 本概述與接下來的詳細說明及附圖，皆是為了能進一步說明本發明達到預定目的所採取的方式、手段及功效，而有關於本發明的其他目的及優點，將在後續的說明及圖示中加以闡述。

【圖式簡單說明】

【0007】

第1圖 一種提前擊發式自動武器機構分解示意圖。

第2圖 一種提前擊發式自動武器機構全槍大部分解示意圖。

【實施方式】

【0008】 以下係藉由特定的具體實例說明本發明之實施方式，熟悉此技藝之人士可由本說明書所揭示之內容輕易地瞭解本發明之其他優點與功效。

【0009】 請參閱第1圖及第2圖，本發明一種提前擊發式自動武器機構及其他主要配合構件分解示意圖，如圖所示，該機構係裝置於槍管與上節套之間，係包括：槍管簧前座1、槍管簧2(與槍管連結作用之彈簧)及槍管簧後座3等3項主要零件。

【0010】 運用本發明一種提前擊發式自動武器機構之機構完整實施方式為，射手上彈匣13後拉拉柄12帶動槍機8向後到位後釋放，槍機8將首發彈推入彈膛後與槍管座6貼合，此時槍管5受到槍機8推動影響，保持在前方(靠近槍口方向)極限位置。射手扣扳機後，擊錘10撞擊底火擊發彈藥，槍機8與槍管5同時承受膛壓，克服復進簧9簧力向後運動，槍管5運動至後方(遠離槍口方向)極限位置後停止，槍管簧2(與槍管連結作用之彈簧)簧力將槍管5保持於後方極限位置，槍機8繼續向後運動執行開門、拉殼、拋殼等作動，到其後方極限位置後停止，再受到復進簧9力開始復進，自彈匣13推動第2發彈藥進入彈膛後與槍管5結合，此時槍機8下壓擊錘11釋放桿(安全機制)，擊錘10受到釋放再度擊發彈藥，同時槍機8與槍管5受到復進簧9力繼續向前運動(因復進簧9力遠大於槍管簧2力)，在前進過程中，彈藥擊發產生高熱膛壓及槍口噴流，會對槍機8及槍管5產生後座力，該後座力須先抵消槍機8與槍管5向前運動力後，才能開始後座，槍管5向後運動至極限位置後停止，槍管簧2(與槍管連結作用之彈簧)簧力持續將槍管5保持於後方極限位置，槍

機8繼續向後運動執行開門、拉殼、拋殼等作動，到其後方極限位置後停止，受到復進簧9力開始復進，自彈匣13推動第3發彈藥進入彈膛後與槍管座6貼合，如此周而復始地執行自動連續射擊。

【0011】 一種提前擊發式自動武器機構，其係設置於該自動武器之上節套4及槍管5間，透過彈性元件降低該自動武器射擊速度，及降低該自動武器之後座力，其擊發結構包括：

【0012】 一槍管簧前座1，係與上節套4結合固定，或與上節套4一體成形，可引導槍管簧2(與槍管5連結作用之彈簧)保持前後壓縮釋放功能；

【0013】 一槍管簧2(與槍管5連結作用之彈簧)，係置於槍管簧前座1與槍管簧後座3之間，具有將槍管5預置在後之功能；

【0014】 一槍管簧後座3，係與槍管5結合固定，或與槍管5一體成形，使槍管簧2保持前後壓縮釋放功能。藉由該機構自動武器在實施全自動連續射擊時，可使槍機8與槍管5於彈藥擊發後繼續向前，該槍管可與槍管座設計為一體成形樣式，兩者同時後座時須先抵消前進力，因而後座(力)速度減緩，槍機8往復時間增加，射速因而降低，對射擊精度及彈藥節約均有相當助益。

【0015】 以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，並非用以限定本發明實施之範圍，故此等熟習此技術所作出等效或輕易的變化者，在不脫離本發明之精神與範圍下所作之均等變化與修飾，皆應涵蓋於本發明之專利範圍內。

【符號說明】**【0016】**

1	槍管簧前座
2	槍管簧
3	槍管簧後座
4	上節套
5	槍管
6	槍管座
7	槍門
8	槍機
9	復進簧
10	擊錘
11	擊錘釋放桿
12	拉柄
13	彈匣

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

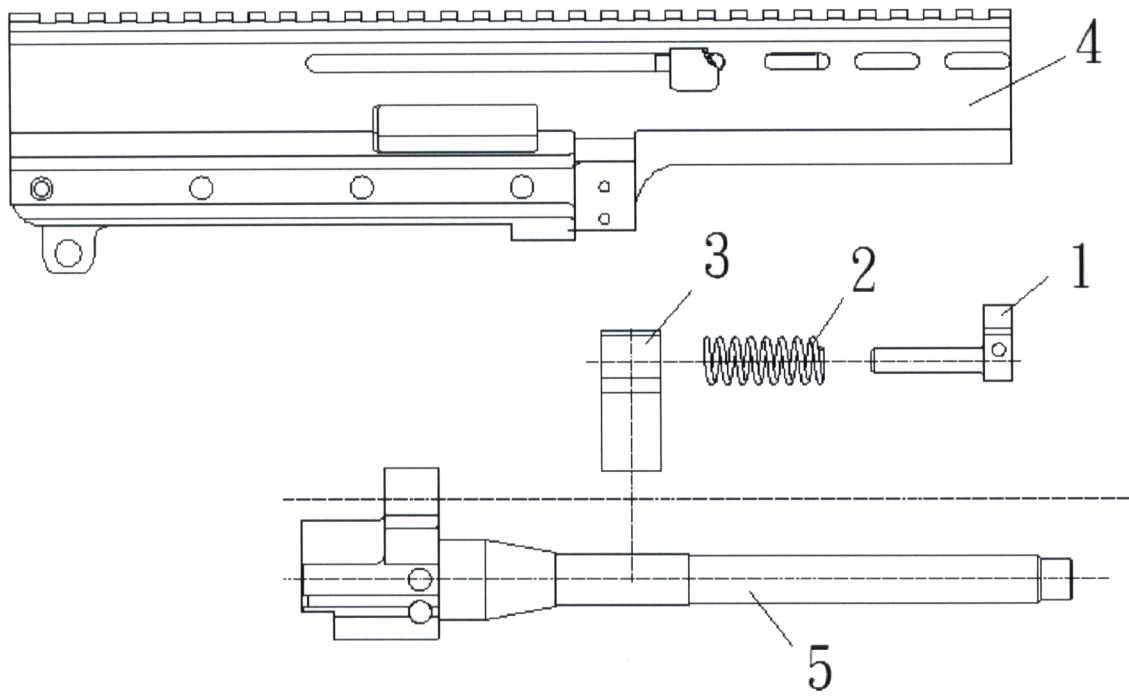
國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】(請換頁單獨記載)

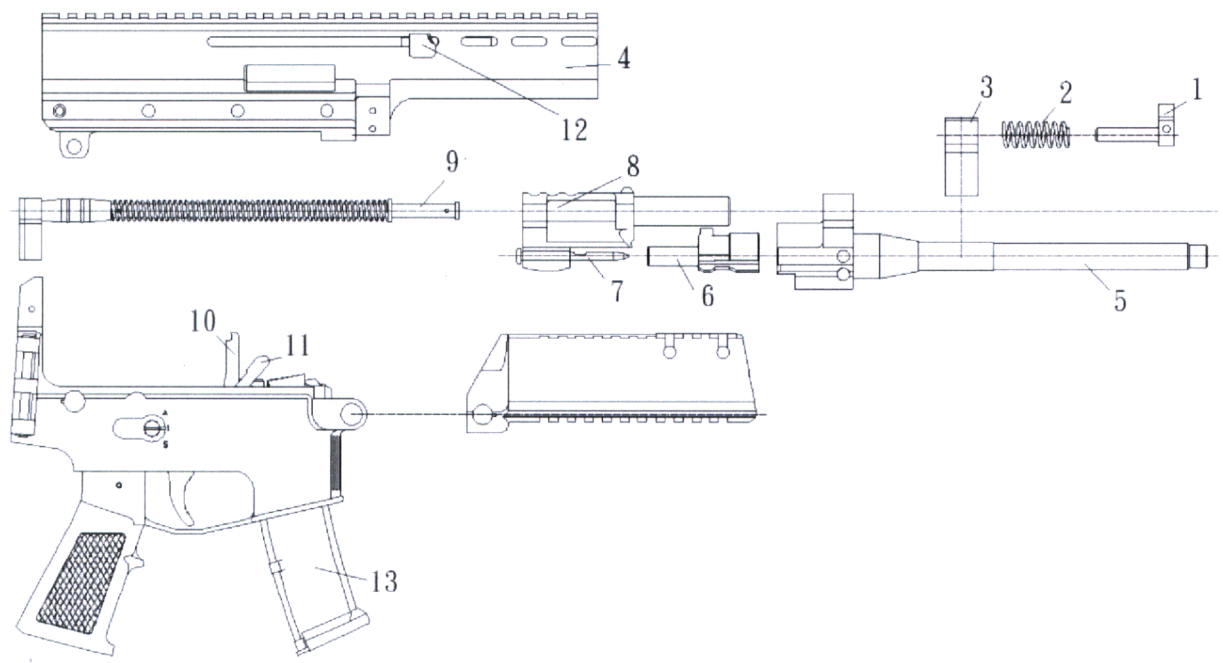
申請專利範圍

1. 一種提前擊發式自動武器機構，其係設置於該自動武器之上節套及槍管間，透過彈性元件降低該自動武器射擊速度，及降低該自動武器之後座力，其擊發結構包括：
 - 一槍管簧前座，係與上節套結合固定，或與上節套一體成形，可引導槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)保持前後壓縮釋放功能；
 - 一槍管簧(與槍管連結作用之彈簧)，係置於具槍管簧前座與槍管簧後座之間，具有預置槍管在後之功能；
 - 一槍管簧後座，係與槍管結合固定，或與槍管一體成形，使槍管簧保持前後壓縮釋放功能，藉由利用該機構之自動武器實施全自動射擊時，可使槍機及槍管於彈藥擊發後於前進過程中抵銷部分後座力，因此槍機後座速度因而變緩，後座力降低；槍機往復時間增加，射速便會降低。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之一種提前擊發式自動武器機構，其中，該槍管可與槍管座設計為一體成形樣式。

圖式



第 1 圖



第 2 圖