

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95125152

※申請日期：95.7.10

※IPC 分類：B25C1/04

一、發明名稱：(中文/英文)

具有雙扳機式安全結構之打釘槍

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

力偕實業股份有限公司

代表人：林添福 (中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣大里市工業九路 176 號

國 籍：中華民國 (中文/英文)

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

何玉釗

國 籍：中華民國 (中文/英文)

#### 四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

## 九、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係一種具有雙扳機式安全結構之打釘槍，尤指一種打釘槍上使用之扳機安全裝置，其係為一雙扳機結構，一為安全扳機形態之卡制體，另一為擊發扳機體，以達到使用方便、高安全之目的者。

### 【先前技術】

按目前針對釘槍扳機之擊發裝置，傳統釘槍擊發方式遂以外力推動扳機，使扳機與扳機後方之作動開關產生觸碰而引發釘槍之作動，惟此一方式容易因為使用者之誤觸或慣性作用，在未確定動作時產生擊發動作，造成安全之危害，故有改良之必要者。

因此有業者針對釘槍之擊發動作缺失，進行相關擊發方式與裝置之改良，如申請案號第 093205512 號案『可選擇擊釘模式之打釘槍用保險裝置』創作專利案，該裝置利用缺槽與數個定位部之卡合方式，進而連動該觸擊桿同步旋轉動作來決定擊區部的方位，達到其選擇擊發之方式，如此之結構當係如該專利前案之結構圖所示，結構裝置組成元件數量過多，元件組裝之步驟過於繁雜，結構裝至於釘槍本體遂屬不易，且使用上之故障率高，維修之成本亦高，故亦有改良之必要者。

其他相關裝置改良，諸如申請案號第 M265176 號案『釘槍擊發結構改良』、第 M260377 號案『打釘槍擊發裝置之改良』、第 00580972 號案『打釘槍之磁吸式擊釘裝置』、第 088219490 號案『打釘槍可調保險結構改良（一）』…等等；惟，上述構造雖可達改良釘槍安全擊發之目的，然，其卻於實際使用時仍存有以下缺失亟待改善：

1．構件繁多：由前揭習知例之擊發構造，雖能以控制擊發方式來提高擊發之安全性，惟，大體上來說，前揭習知例在構造、元件之數量都略顯繁多。

2．組裝不易：前揭習知例之擊發構造，在構造與元件之數量過於繁多，各元件構造予以組裝時，該組裝之步驟過於繁雜而容易於組裝過程中元件產生缺失、遺漏之現象。

3．操作維修不易：釘槍保險裝置在使用操作上，因為元件過於複雜，操作亦較不順暢，極易產生故障，而不符合使用與操作上之實用與方便性。

4．必須單一構件依序組裝無法簡化組裝程序：釘槍保險裝置不但構件多而且組裝方式必須依序為之，故難以有效的簡化組裝之程序，亦無法快速簡易裝置於釘槍本體。

### 【發明內容】

＜所欲解決之技術問題＞

本發明人有鑑於此，為使打釘槍在使用上更為確實而安全，而達到高安全性之目的者，乃開發出一種符合上述條件之本發明一種具有雙扳機式安全結構之打釘槍之打釘槍者。

#### <技術手段及功效>

本發明之主要目的在於提供一種具有雙扳機式安全結構之打釘槍，其係於擊發扳機前端裝置上設有一安全卡制裝置之安全扳機形態之卡制體，藉由安全卡制裝置之卡制體於與槍體樞接處卡制於擊發扳機體之樞接桿，使擊發扳機體安全的被安全卡制裝置之卡制體所覆蓋而無法作動，如需作動時，以手指頭往安全卡制裝置之卡制體後端往槍口方向輕推後，使該手指頭可進入兩扳機間並推移擊發扳機，即可擊發推釘，整體以安全卡制裝置之安全扳機形態之卡制體覆蓋擊發扳機體，即可確實的進行推釘及安全卡制之作業，以達到安全卡制防護使用者之目的者。

#### 【實施方式】

為使 貴審查委員能進一步瞭解本創作之結構，特徵及其他目的，茲以如后之較佳實施例附以圖式詳細說明如后，惟本圖例所說明之實施例係供說明之用，並非為專利申請上之唯一限制者。

請配合參閱第一、二、三圖所示，本發明之打釘槍係於一握把（10）一端接設有氣壓源，另端則設置擊釘之槍體（11），該槍體（11）近握把（10）之端部處樞設一安全卡制裝置（20），該安全卡制裝置（20）與握把（10）間另樞設有一扳機

桿（42），該驅動桿（42）之兩端設置大小徑不同之圓柱體，大徑端伸出固定件（41）並圈套一第一彈性元件（43）配合頂持扳機體（31）間，小徑端則另容置一第二彈性元件（44）進入氣源控制之位置，藉以控制氣壓源輸入或停止，以帶動帶動或停止槍體（11）擊釘之作業者。

本創作之動作示意圖，請配合參閱第三、四圖所示，其係圖三為未動作前，該安全卡制裝置（20）之卡制體（21）係復合於扳機體（31）上，且卡制體（21）以卡制部（213）卡制於第二樞接桿（32）上，該卡制體（21）即無法再應外力而續壓扳機體（31）產生不必要之動作，而可達到安全防護之作用者；而當使用者動作時，即如第四圖所示，以手指頭向槍嘴體（50）推移卡制體（21），使扳機體（31）露出，以供手指頭可按壓扳機體（31）動作，待動作完成後，手指頭放開，扳機體（31）即可藉由第一彈性元件（43）回推至卡制部（311）與第一樞接桿（22）卡制，而卡制體（21）亦為彈性復位件（23）之回彈至卡制部（213）與第二樞接桿（32）卡制為止，使扳機體（31）確實的進入卡制體（21）範圍內以達到確實防護之目的者。

藉由前述之結構實可得到以下之功能者，諸如：

1．結構簡化：整體結構設於安全卡制裝置（20）及扳機組（30），只需運用兩軸互相抵靠，無需另外設置複雜的結構，

## 五、中文發明摘要：

本發明係一種具有雙扳機式安全結構之打釘槍，尤指一種釘槍上使用之安全扳機裝置，其係具有複合式之雙扳機結構，其一扳機為安全扳機形態之卡制體設有復位用之彈性復位件以及安全行程限止，另一扳機則為擊發扳機體，係為習知推釘裝置擊釘作業之機構，安全扳機之卡制體係覆蓋於擊發扳機體外部，可確實的而安全阻隔不當之擊發，而欲作擊發時，可藉由推離兩扳機複合之位置後，外露之擊發扳機體即可被使用者擊發，待擊發後，安全扳機之卡制體可藉由彈性復位件使安全有效而快速的進行回位並復合於擊發扳機體之外部，以達到使用方便、卡制安全之目的者。

## 六、英文發明摘要：

組(30)，扳機組(30)靠近握把(10)處裝設一驅動裝置(40)，且槍體(11)一端裝設一槍嘴體(50)，槍嘴體(50)一端裝置釘匣(51)另端則蓋設有一槍嘴蓋(52)；

而本發明之特徵係在於：

於握把(10)與槍體(11)連接處由槍體(11)兩側延伸出兩平行壁面形態之延伸部(12)，並於該兩延伸部(12)間形成一容置空間以供安全卡制裝置(20)與扳機組容置於其中，且於兩延伸部(12)上相對設置有第一樞接孔(120)及第二樞接孔(121)，其中，第一樞接孔(120)樞接前述安全卡制裝置(20)相對之構件，而第二樞接孔(121)則與扳機組(30)樞接者。

其中，該安全卡制裝置(20)具有成一安全扳機形態之卡制體(21)，該卡制體(21)係成一扳機狀，卡制體(21)之一端設置成門字型缺口形成之穿部(210)及並向另端延伸出兩耳片(211)，其讓穿部(210)之門字型缺口可於該卡制體(21)被指頭推移向槍嘴體(50)時正可避過於槍嘴體(50)，並使指頭可如第四圖所示一般有足夠之空間進入扳機組(30)之前方以進行推動扳機組(30)之作業者；而該卡制體(21)向槍體(11)伸出兩耳片(211)係伸入兩延伸部(12)形成之容置空間內，並於耳片(211)上設有一第三樞接孔(212)，一第一樞接桿(22)同時穿過第一樞接孔

(120) 以及第三樞接孔 (212)，且於該第一樞接桿 (22) 上另裝設有一彈性復位件 (23)，該彈性復位件 (23) 係為一圈狀彈簧，一端伸出與槍體 (11) 端面抵頂另端與卡制體 (21) 勾持，使卡制體 (21) 具有向扳機組 (30) 靠移之力量，使於輕推撥動後能夠運用彈性復位件 (23) 之彈簧力復位，且該卡制體 (21) 遠離第三樞接孔 (212) 一端能設為平直之卡制部 (213) 以卡抵制相對之構件上無法再向扳機組 (30) 推移，使扳機組 (30) 被確實的包覆住且卡止，有效防止外界直接經由同時按壓安全扳機之卡制體 (21) 與扳機組 (30) 而作動者，成為一高安全防護之結構形態者；

扳機組 (30) 設置一扳機體 (31)，該扳機體 (31) 靠近第二樞接孔 (121) 處相對設有第四樞接孔 (310) 以配合第二樞接桿 (32) 樞接扳機體 (31) 於其上者；而於第四樞接孔 (310) 之外圍成一圓弧角之設計，並向第一樞接桿 (22) 方向設置一平直之卡制部 (311)，使用者按壓扳機體 (31) 時，只需撥動卡制體 (21) 往槍嘴體 (50) 方向輕推，手指頭往扳機體 (31) 扣壓，使扳機體 (31) 壓抵觸驅動裝置 (40) 帶動驅動裝置之構件即可擊發擊釘者。

該驅動裝置 (40) 係設於握把 (10) 上伸入握把 (10) 內部以控制氣源之進與止者；其中，握把 (10) 上設有穿孔以供一固定件 (41) 置入並固定，固定件 (41) 內放置一驅動

即可使該安全卡制裝置(20)，確實的安全的包覆住扳機組(30)之扳機體(31)，無需複雜的結構以及操作之程序即可完成安全卡制之作業，結構簡化而有效率，實為一低成本高效率之結構者。

2．安全可靠性高：藉由安全卡制裝置(20)之卡制體(21)配合彈性復位件(23)，即可使卡制體(21)輕鬆撥動，使手指頭放置扳機組(30)一端按壓作動驅動裝置(40)即可擊發釘者，且將手指頭離開時即可使卡制體(21)配合復位件(23)回復覆蓋扳機組(30)狀態，無需另外之動作，快速而方便，而達到高安全性之需求者。

3．操作方便推釘穩定性高：裝釘時只需一手指頭輕推退開安全卡制裝置(20)，手指往扳機組(30)扣壓使驅動裝置(40)內部之驅動桿(42)作動使氣壓源推釘座予以擊發，使用者完全無需額外操作，定位自動快速，而且，釋放卡制體(21)時，僅要將手指頭離開扳機組(30)後，安全卡制裝置(20)即可使包覆且卡制住扳機組(30)，操作更為方便快捷者。

綜上所述，本發明確實可達到上述諸項功能，故本發明應符專利申請要件，爰依法提出申請。

### 【圖式簡單說明】

第一圖：係本發明之立體組合外觀示意圖。

第二圖：係本發明之立體系統分解圖。

第三圖：係本發明之安全卡制裝置卡制體與扳機組扳機體卡制之動作示意圖。

第四圖：係本發明之安全卡制裝置卡制體與扳機組扳機體波動按壓之動作示意圖。

【主要元件符號說明】

|             |             |
|-------------|-------------|
| (10) 握把     | (11) 槍體     |
| (12) 延伸部    | (120) 第一樞接孔 |
| (121) 第二樞接孔 | (20) 安全卡制裝置 |
| (21) 卡制體    | (210) 穿部    |
| (211) 耳片    | (212) 第三樞接孔 |
| (213) 卡制部   | (22) 第一樞接桿  |
| (23) 彈性復位件  | (30) 扳機組    |
| (31) 扳機體    | (310) 第四樞接孔 |
| (311) 卡制部   | (32) 第二樞接桿  |
| (40) 驅動裝置   | (41) 固定件    |
| (42) 驅動桿    | (43) 第一彈性元件 |
| (44) 第二彈性元件 | (50) 槍嘴體    |
| (51) 釘匣     | (52) 槍嘴蓋    |

## 十、申請專利範圍：

1．一種具有雙扳機式安全結構之打釘槍，其中，一握把一端接設有氣壓源，另端則設置擊釘之槍體，槍體一端為出釘之槍嘴體，其特徵係在於：

於槍體近握把處設兩樞接桿；其中，第一樞接桿裝置一安全卡制裝置之卡制體，第二樞接桿裝置一扳機組之扳機體，卡制體及扳機體相對處分別設有卡制部以利卡制限位；

該安全卡制裝置具有該卡制體，且該卡制體一端設置成門字型並與該第一樞接桿樞接，第一樞接桿穿伸一彈性復位件，彈性復位件一端抵住卡制體，另一端抵住握把一端，且第一樞接桿另一端部卡制第二樞接桿一端；

一驅動裝置於握把上的一穿孔，該穿孔裝設一固定件，固定件裝設一驅動桿，驅動桿中端設置一圓形凸狀，且兩端為圓柱狀，兩端都套裝各一彈性元件。

2．如申請專利範圍第1項所述之具有雙扳機式安全結構之打釘槍，其中，安全卡制裝置設置能夠覆蓋扳機組及能安全卡制樞接桿。

3．如申請專利範圍第1項所述之具有雙扳機式安全結構之打釘槍，其中，安全卡制裝置卡制體一端設置一穿部，且穿部兩側延伸出兩耳片，卡制體另一端樞接孔與握把一端樞接孔相對，

並以該第一樞接桿穿設，且該第一樞接桿套設該彈性復位件，該卡制體的第一樞接孔另一端部抵住扳機組的第二樞接桿上。

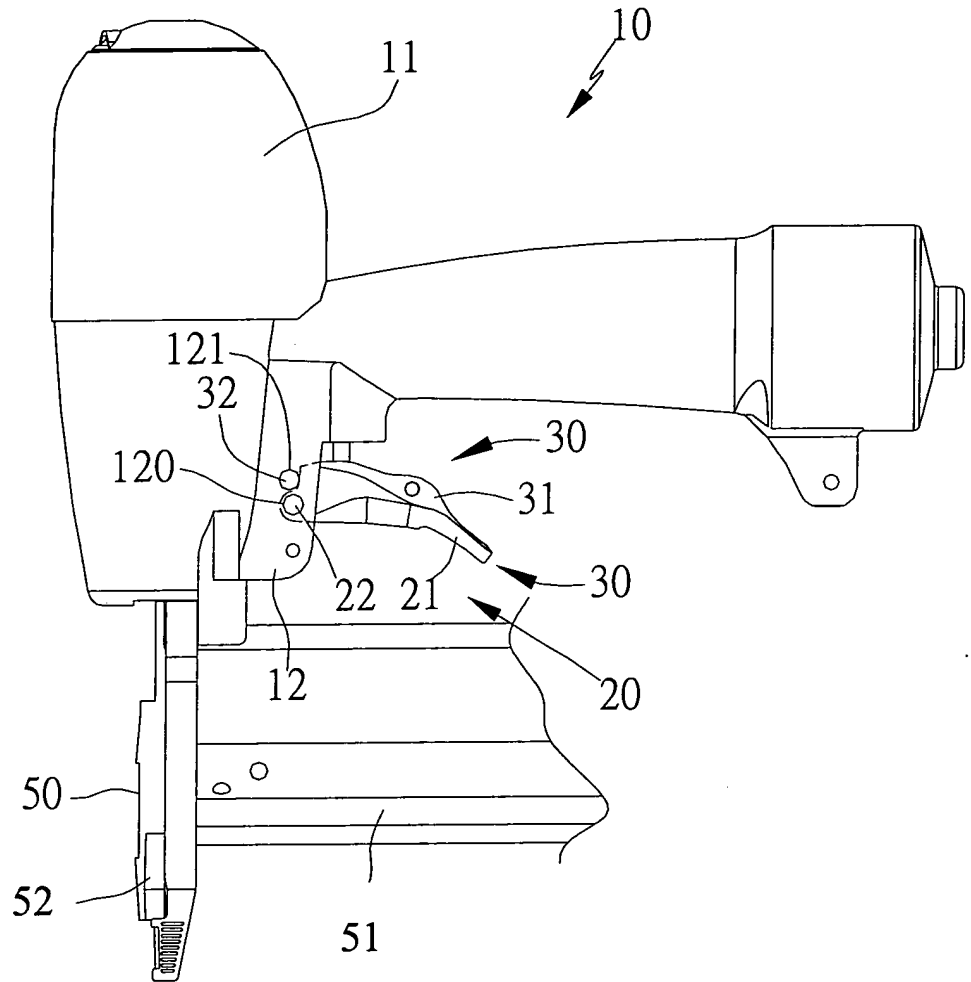
4．如申請專利範圍第 1 項所述之具有雙扳機式安全結構之打釘槍，其中，扳機組設置一扳機體，扳機體一端部設置第四樞接孔與握把的第二樞接孔相對且以第二樞接桿穿設，且該卡制體遠離該第三樞接孔一端設置為平直的卡制部，而該扳機組靠近第四樞接孔並向第一樞接桿方向設置一平直之卡制部，卡制體與扳機組的卡制部相靠抵，且安全卡制裝置的卡制體相對於推釘座之穿置部設有按壓部，卡制體相對於釘軌之端部設有卡制部。

5．如申請專利範圍第 4 項所述之具有雙扳機式安全結構之打釘槍，其中該卡制體及扳機體相對各卡制部，使卡制部與樞接桿相互嵌卡定位者。

6．如申請專利範圍第 1 項所述之具有雙扳機式安全結構之打釘槍，其中，驅動裝置設置於該握把的一穿孔，該穿孔裝設一固定件，固定件裝設一驅動桿，驅動桿兩端套裝各一彈性元件。

99. 3 月 3 日 修正  
年 月 日 補充

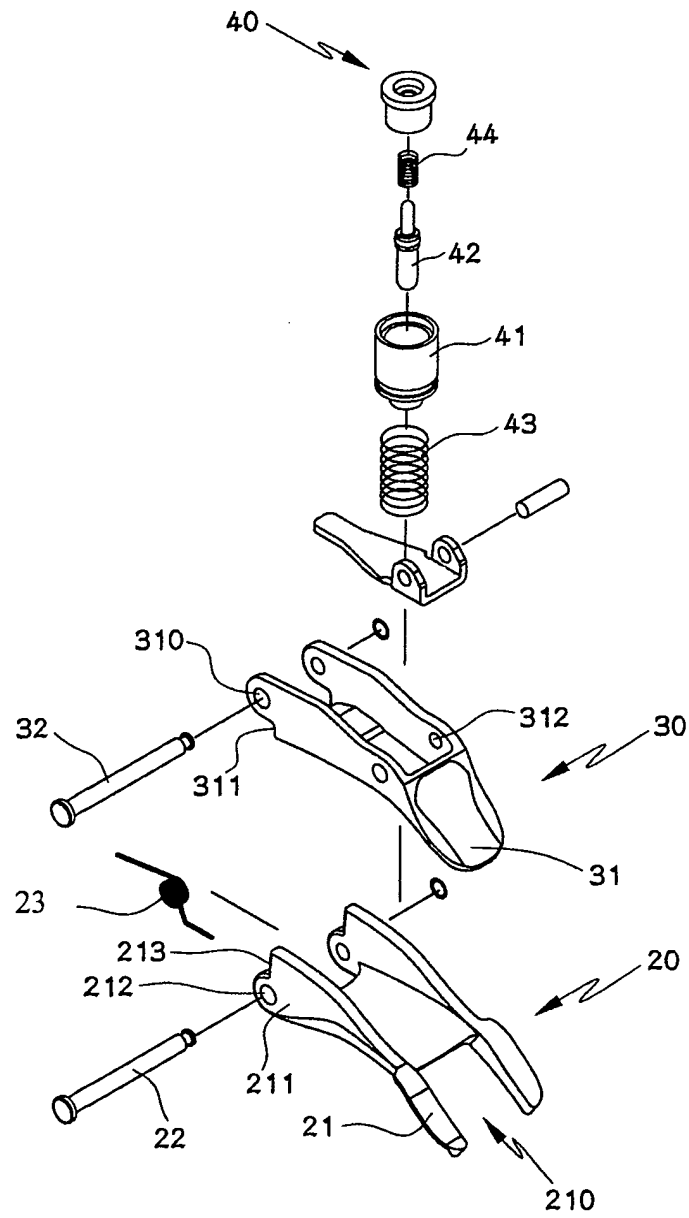
十一、圖式：



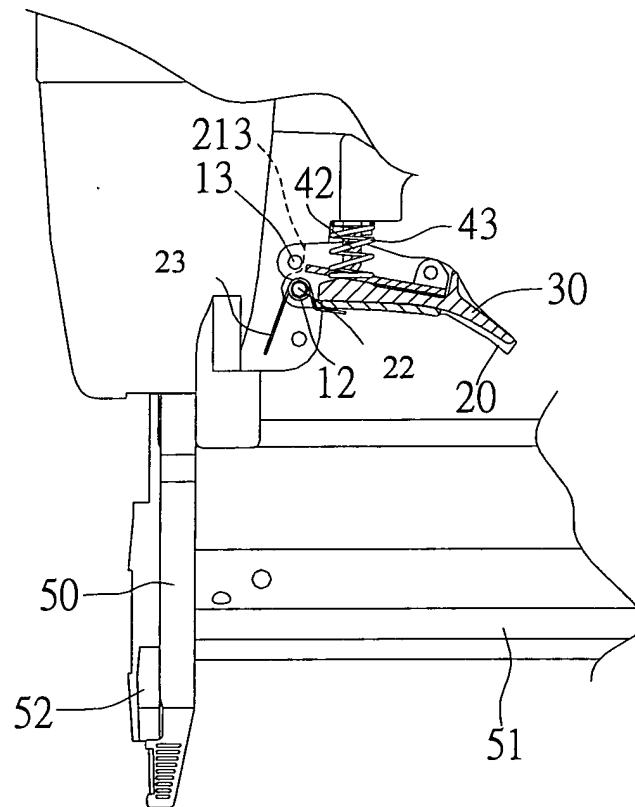
第一圖

99. 4. 19 修正  
年 月 日 補充

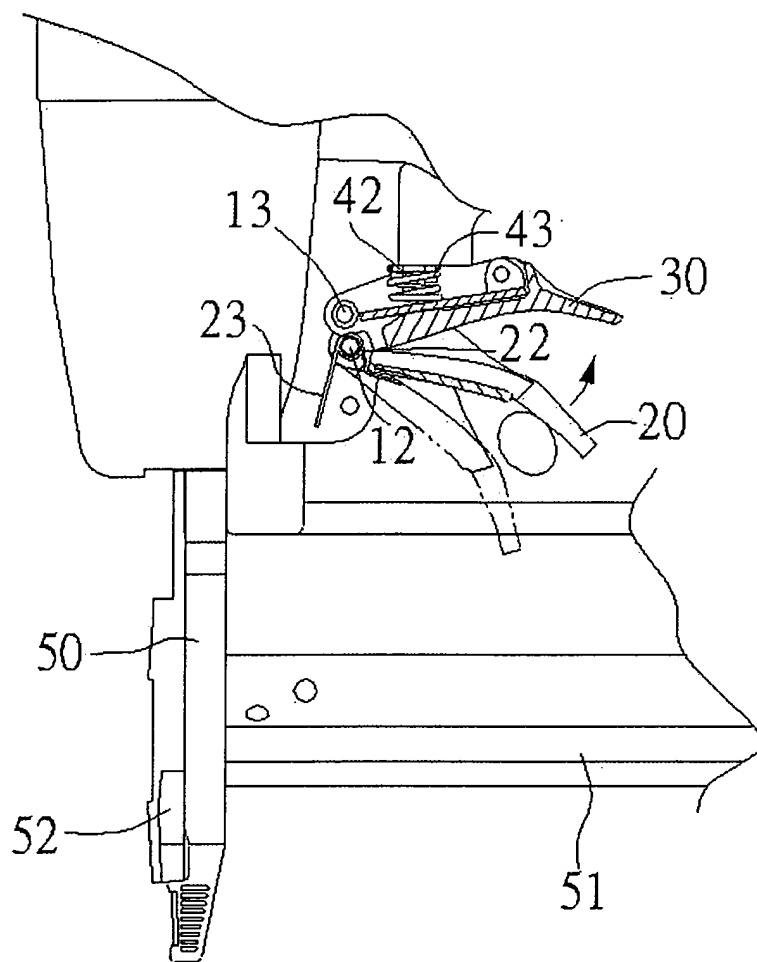
99 年 4 月 19 日申請修正



第二圖



第三圖



第四圖

## 七、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：

- |             |             |
|-------------|-------------|
| (10) 握把     | (11) 槍體     |
| (12) 延伸部    | (120) 第一樞接孔 |
| (121) 第二樞接孔 | (20) 安全卡制裝置 |
| (21) 卡制體    | (22) 第一樞接桿  |
| (30) 扳機組    | (31) 扳機體    |
| (32) 第二樞接桿  | (50) 槍嘴體    |
| (51) 釘匣     | (52) 槍嘴蓋    |