

新型專利說明書

(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：53214821

※申請日期：53.9.16

※IPC 分類：B25C 1/04

一、**新型名稱**：(中文/英文)

打釘機無釘不可打結構 (一)

二、**申請人**：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

鑽全實業股份有限公司

代表人：(中文/英文) 賴明達

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中市工業區工業三十六路二十四號

國籍：(中文/英文) 中華民國 (R.O.C)

三、**創作人**：(共 3 人)

姓名：(中文/英文)

1. 柏建國/N122436015

2. 張信南/L120203034

3. 吳昆達/L122623614

國籍：(中文/英文)

1. 中華民國 (R.O.C)、2. 中華民國 (R.O.C)、3. 中華民國 (R.O.C)

四、聲明事項：

主張專利法第九十四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】

有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用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】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係一種創新的打釘機結構，特別是指在防止打釘機進行空釘擊發的結構改良；當本創作最後一根釘擊出後無法在空釘時再度擊發，不僅可以防止氣壓能量、人員工時的浪費消耗，且會防止打釘機構件在空釘擊發時受到的傷害。

【先前技術】

現今的各種自動化生產技術愈來愈普遍地運用在各種產業技術內，其自動化改良的精神就在於降低無謂的浪費、提昇整體生產效率，促進人類產業更快速進步發展。

目前一般的打釘機都具有打釘機保險，但是打釘機保險機構僅能保障工作人員的加工安全（防止意外擊發排釘），卻無法在排釘全部使用完時停止運作，因此；上述習用打釘機實用上仍存在下列問題：

其一，由於打釘機每一排釘用盡時，使用者都是在提起打釘機、瞄準目標、按壓擊發後才會發現，故使用者在每一次空釘擊出時都浪費了一次工作能量，且打釘機的氣壓也形容浪費，故此種習用技術仍有再加改善的需求；

其二，打釘機在空釘擊發時，其機體內的構件會承受更高的撞擊力（沒有排釘可供緩衝），故以往打釘機產品的空釘擊發動

作都造成較一般作業更高的運作損耗，使打釘機的壽命受到若干減損。

值得一提的是，目前市面上已有一種防空釘擊發設備，其係直接以推釘片外凸結構在釘匣外阻擋保險桿，此種結構卻有一致命問題，當使用者不知道空釘而壓推保險桿時，使用者的施力會全部被推釘片承受，經常造成打釘機推釘片變形損壞，不但防止空釘擊發的功能喪失，更可能讓推釘片完全變形而產生卡釘問題。

依據上述所待解決的問題，本創作研發者設計了一種可以自動化進行防止空釘擊發的創新結構；藉由該打釘機無釘不可打結構（一）能進行自動化的空釘鎖保險工作，有效節省操作工時、時間及金錢，達成提昇整體效率、產品壽命之目的。

【新型內容】

本創作主要目的，係提供一種可以防止氣壓浪費、工時消耗的打釘機無釘不可打結構（一），本創作運用推釘片凸出製設的凸出頂桿推動一保險擋片，且該保險擋片第二端利用槓桿原理對應運作於保險末端，當本創作最後一根釘擊出後，該保險擋片運用槓桿原理讓該保險擋片第二端向下旋動，致使打釘機使用者無法在空釘時再度擊發，故本創作確實可以防止氣壓能量、人員工時消耗。

本創作之次要目的，在於提供一種能提昇產品壽命的打釘機無釘不可打結構（一），本創作運用推釘片的凸出頂桿推動保險擋片，且該保險擋片利用槓桿原理讓打釘機無法在空釘時再度擊發，故本創作確實可以防止打釘機在空釘擊發時承受較大的撞擊力量，也達成提昇本創作產品壽命的功效。

本創作另一目的，運用保險擋片間接阻擋保險，防止打釘機推釘片意外變形損壞，也具有提昇產品壽命之效果。

有關本創作為達成上述目的，所採用之技術、手段及其他之功效，茲舉一較佳實施例，並配合圖示詳細說明如下，相信本創作上述之目的、特徵及其他之優點，當可由之得一深入而具體瞭解；首先請配合參閱第一、二及四圖所示，本創作所提供之打釘機無釘不可打結構（一）主要構件包括有：

一釘匣（10），係安裝在打釘機前端，且釘匣（10）上製設有推釘彈簧（11）；

一打釘機面板（20），安裝在釘匣（10）上方，且於打釘機面板（20）上滑設有一保險（21），在該保險（21）預設位置處製設有一折端（211），另於該打釘機面板（20）側緣設有樞穿一根固定栓（221）的樞座（22）；

一推釘片（30），係裝設在該釘匣（10）上，且推釘片（30）配合推釘彈簧（11）推抵打釘機之排釘（T），在推釘片

(30) 一側凸出製設一凸出頂桿 (31)，該凸出頂桿 (31) 位置對應該打釘機面板 (20) 側緣的樞座 (22)；

一保險擋片 (40)，在中段設有一樞孔 (41)，且運用該樞孔 (41) 被該打釘機面板 (20) 的固定栓 (221) 樞組於樞座 (22) 上，該保險擋片 (40) 的第一端 (401) 對應該推釘片 (30) 的凸出頂桿 (31)，而該保險擋片 (40) 的第二端 (402) 則對應該打釘機面板 (20) 之保險 (21) 未作動狀態時的折端 (211) (第二端 (402) 會在折端 (211) 動作路徑昇降旋擺)，另於該保險擋片 (40) 的第二端 (402) 下方設有一凸座 (403)；

一彈性元件 (50)，其一端係抵推在該保險擋片 (40) 的第二端 (402) 下方凸座 (403) 上，而彈性元件 (50) 的另一端則抵頂於該打釘機面板 (20)；以上所述，即為本新型較佳實施例各相關元件的相互關係位置及其構造之概述。

【實施方式】

為了清楚說明本創作的作動方式與功效，再請配合第二、三圖所示：

使用者在未空釘狀態時，該推釘片 (30) 配合推釘彈簧 (11) 推抵排釘 (T)，此時，在推釘片 (30) 一側的凸出頂桿 (31) 仍無法碰觸該保險擋片 (40) 的第一端 (401)，故該保險擋片 (40) 仍受該彈性元件 (50) 推抵，使其呈現第

一端(401)向下旋傾的狀態，而該保險擋片(40)的第二端(402)則保持在上昇位置，其第二端(402)並不會阻擋該保險(21)的運用(第二端(402)未在折端(211)動作路徑上)；故本創作的打釘機可以保持穩定順暢的擊釘運作。

使用者在擊出最後一支排釘(T)後(空釘狀態)，該推釘片(30)受推釘彈簧(11)推昇，此時，在推釘片(30)一側的凸出頂桿(31)會向上抵推該保險擋片(40)的第一端(401)，使該保險擋片(40)以固定栓(221)進行槓桿動作，致使該保險擋片(40)的第二端(402)下壓該彈性元件(50)，使其呈現第一端(401)向上旋昇、第二端(402)向下旋傾的狀態，而該保險擋片(40)的第二端(402)則會阻擋該保險(21)的折端(211)(第二端(402)下降擋在折端(211)動作路徑上)；故本創作的打釘機在擊出最後一支排釘(T)後可以停止該保險(21)的動作，使用者根本無法在瞄準後下壓保險(21)，致使打釘機使用者無法在空釘時再度擊發，確實可以防止氣壓能量、人員工時消耗，此外，該保險擋片利用槓桿原理讓打釘機無法在空釘時再度擊發，也會防止打釘機在空釘擊發時承受較大的撞擊力量，進而達成提昇本創作產品壽命的功效，本創作運用保險擋片(40)的槓桿動作間接阻擋保險(21)，確實能夠防止打釘機推釘片(30)意外受力產生變形損壞，也達成提昇產品壽命之目的。

再請參閱第五、六、七圖之本創作另一實施例，本創作的保險擋片（40）被該打釘機面板（20）的固定栓（221）樞組於樞座（22）上，且該樞座（22）位於打釘機面板（20）的下方表面，同時，該保險擋片（40）的第一端（401）對應該打釘機面板（20）之保險（21）未作動狀態時的折端（211），而第二端（402）則對應該推釘片（30）的凸出頂桿（31），該保險擋片（40）的凸座（404）則改在第二端（402）上方；該彈性元件（50）一端係抵推在該保險擋片（40）的凸座（403）、另一端則抵頂於該打釘機面板（20）下方；藉此，本實施例除了該保險擋片（40）的第一端（401）、第二端（402）對應元件互換外，更可以將整體結構隱藏於打釘機面板（20）的下方，達成另一種效果，故此實施例仍應同屬本創作的保護範圍。

綜上所述，本案之創新結構設計係在推釘片一側凸出製設一凸出頂桿，該凸出頂桿隨推釘片昇降作動，且在打釘機面板對應於凸出頂桿的位置樞設有一保險擋片，該保險擋片二端分別對應凸出頂桿及未作動保險，並在該保險擋片與打釘機面板間安裝有一彈性元件；藉此，當本創作最後一根釘擊出時，該推釘片會帶動該凸出頂桿推抵該保險擋片第一端，並運用槓桿原理讓該保險擋片其中一端向下旋動，且該保險擋片另一端恰會抵擋保險的折

端（未作動時），致使打釘機使用者無法在空釘時再度擊發，不僅可以防止氣壓能量、人員工時的浪費消耗，且會防止打釘機構件在空釘擊發時受到的傷害；所以本發明之『具有產業之可利用性』應已毋庸置疑，除此之外，在本案實施例所揭露出的特徵技術，於申請之前並未曾見於諸刊物，亦未曾被公開使用，不但具有如上所述功效增進之事實，更具有不可輕忽的附加功效，是故，本發明的『新穎性』以及『進步性』都已符合專利法規，爰依法提出發明專利之申請，祈請惠予審查並早日賜准專利，實感德便。 ●

【圖式簡單說明】

- 第一圖 係本創作推釘片立體圖。
- 第二圖 係本創作未空釘時組合圖。
- 第三圖 係本創作空釘時組合圖。
- 第四圖 係本創作組合立體圖。
- 第五圖 係本創作另一實施例分解立體圖。
- 第六圖 係本創作另一實施例未空釘時組合剖視圖。
- 第七圖 係本創作另一實施例空釘時組合剖視圖。

【主要元件符號說明】

釘匣 (10)	推釘彈簧 (11)
打釘機面板 (20)	保險 (21)
折端 (211)	樞座 (22)
固定栓 (221)	
推釘片 (30)	凸出頂桿 (31)
排釘 (T)	
保險擋片 (40)	第一端 (401)

M269155

第二端 (402)

凸座 (403)

樞孔 (41)

凸座 (404)

彈性元件 (50)

五、中文新型摘要：

本創作係一種打釘機無釘不可打結構（一），本創作在推釘片一側凸出製設一凸出頂桿，該凸出頂桿隨推釘片昇降作動，且在打釘機面板對應於凸出頂桿的位置樞設有一保險擋片，該保險擋片二端分別對應凸出頂桿及未作動保險，並在該保險擋片與打釘機面板間安裝有一彈性元件；藉此，當本創作最後一根釘擊出時，該推釘片會帶動該凸出頂桿推抵該保險擋片第一端，並運用槓桿原理讓該保險擋片其中一端向下旋動，且該保險擋片另一端恰會抵擋保險的折端（未作動時），致使打釘機使用者無法在空釘時再度擊發，不僅可以防止氣壓能量、人員工時的浪費消耗，且會防止打釘機構件在空釘擊發時受到的傷害，故本創作確實是一種十分實用的打釘機無釘不可打結構（一）。

六、英文新型摘要：

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(四)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

釘匣(10)	推釘彈簧(11)
打釘機面板(20)	保險(21)
樞座(22)	固定栓(221)
推釘片(30)	凸出頂桿(31)
保險擋片(40)	第一端(401)
第二端(402)	
彈性元件(50)	

九、申請專利範圍：

1. 一種打釘機無釘不可打結構（一），包括有：

一釘匣；

一打釘機面板，安裝在該釘匣上，且於打釘機面板上設有一保險；

一推釘片，係裝設在該釘匣上，且推釘片推抵打釘機之排釘，在推釘片一側製設一凸出頂桿，該凸出頂桿位置對應該打釘機面板側緣；

一保險擋片，係樞組於打釘機面板上，該保險擋片的二端分別對應該推釘片的凸出頂桿及該打釘機面板之未作動狀態保險；

一彈性元件，其係抵推在該保險擋片與該打釘機面板之間。

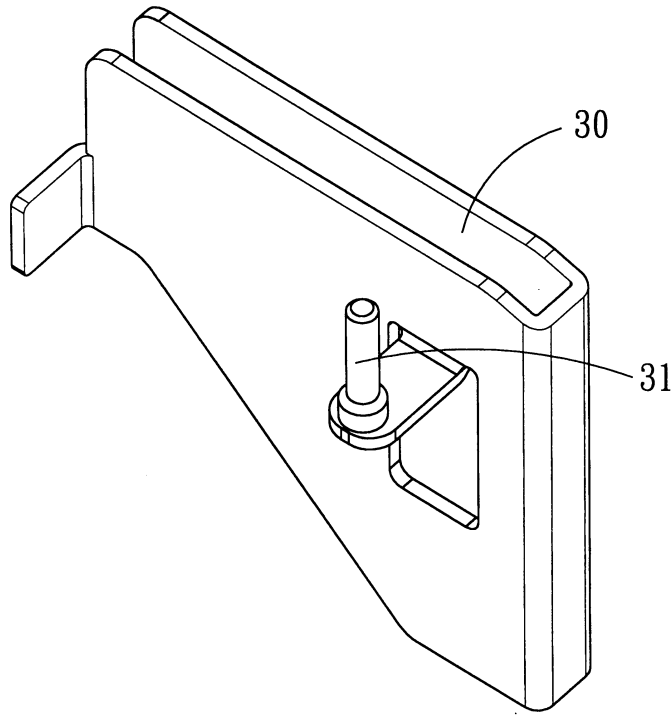
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之打釘機無釘不可打結構（一），其中，該保險擋片係樞組於打釘機面板上方，該保險擋片的第一端對應該推釘片的凸出頂桿，而該保險擋片的第二端則對應該打釘機面板之未作動狀態保險；該彈性元件，其係抵推在該保險擋片的第二端與該打釘機面板之間。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之打釘機無釘不可打結構（一），其中，該保險擋片係樞組於打釘機面板下方，該保險擋片的第一端對應該打釘機面板之未作動狀態保險，而該保險擋片的第二端則對應該推釘片的凸出頂桿；該彈性元件係抵推在該保險擋片的第

二端與該打釘機面板之間。

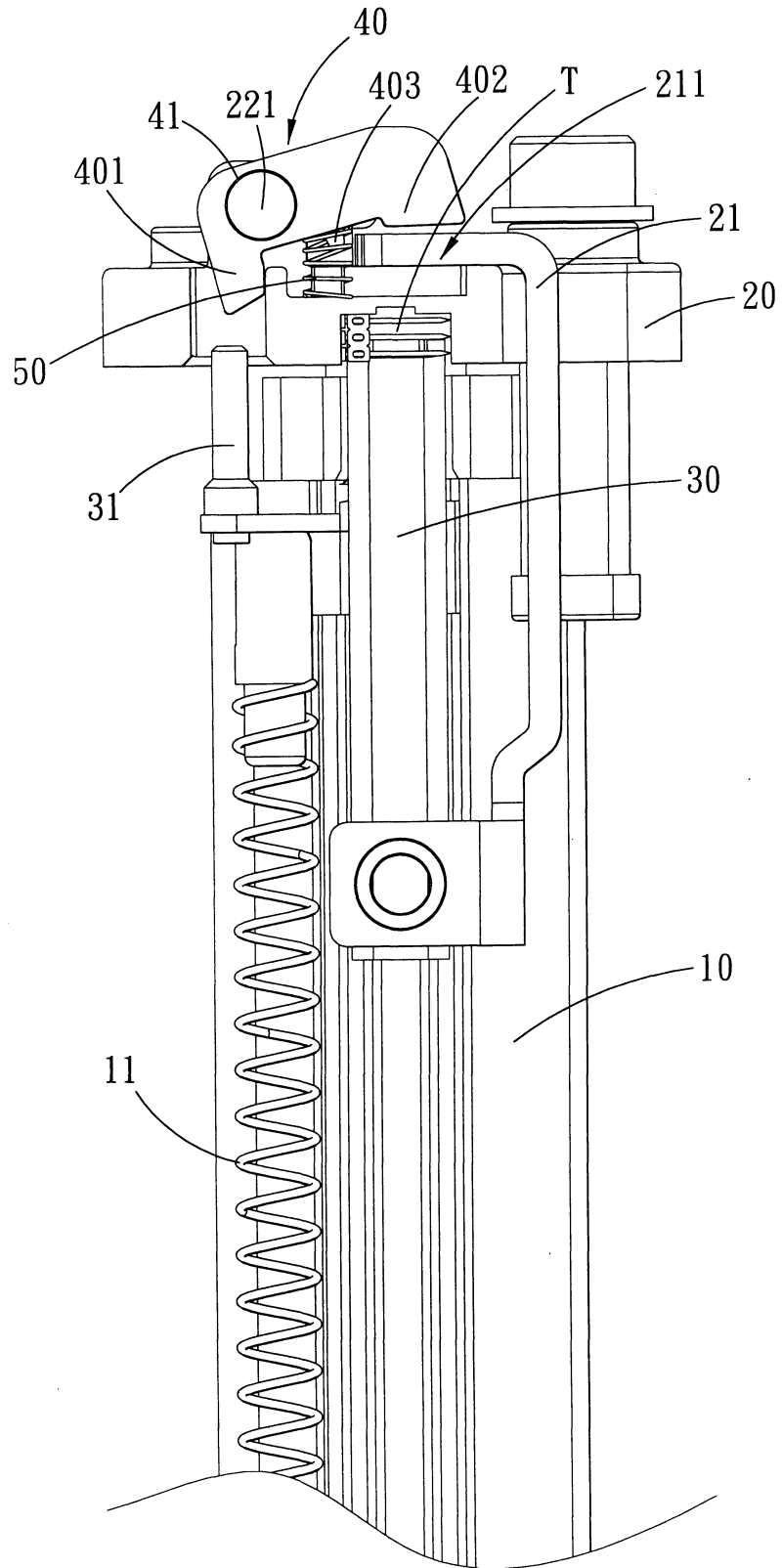
4. 如申請專利範圍第 2 項或第 3 項所述之打釘機無釘不可打結構
(一)，其中，該打釘機面板側緣設有樞穿一根固定栓的樞座；該保險擋片在中段設有一樞孔，且運用該樞孔被該打釘機面板的固定栓樞組於樞座上。
5. 如申請專利範圍第 2 項或第 3 項所述之打釘機無釘不可打結構
(一)，其中，在該釘匣上製設有推釘彈簧，該推釘片裝設在該釘匣上，且推釘片配合推釘彈簧推抵打釘機之排釘。
6. 如申請專利範圍第 2 項或第 3 項所述之打釘機無釘不可打結構
(一)，其中，該保險擋片在第二端處設有一凸座；該彈性元件其一端係抵推在該保險擋片的第二端凸座。
7. 如申請專利範圍第 2 項或第 3 項所述之打釘機無釘不可打結構
(一)，其中，該打釘機面板之保險預設位置處製設有一折端；該保險擋片則對應該打釘機面板之保險未作動狀態時的折端。

圖式



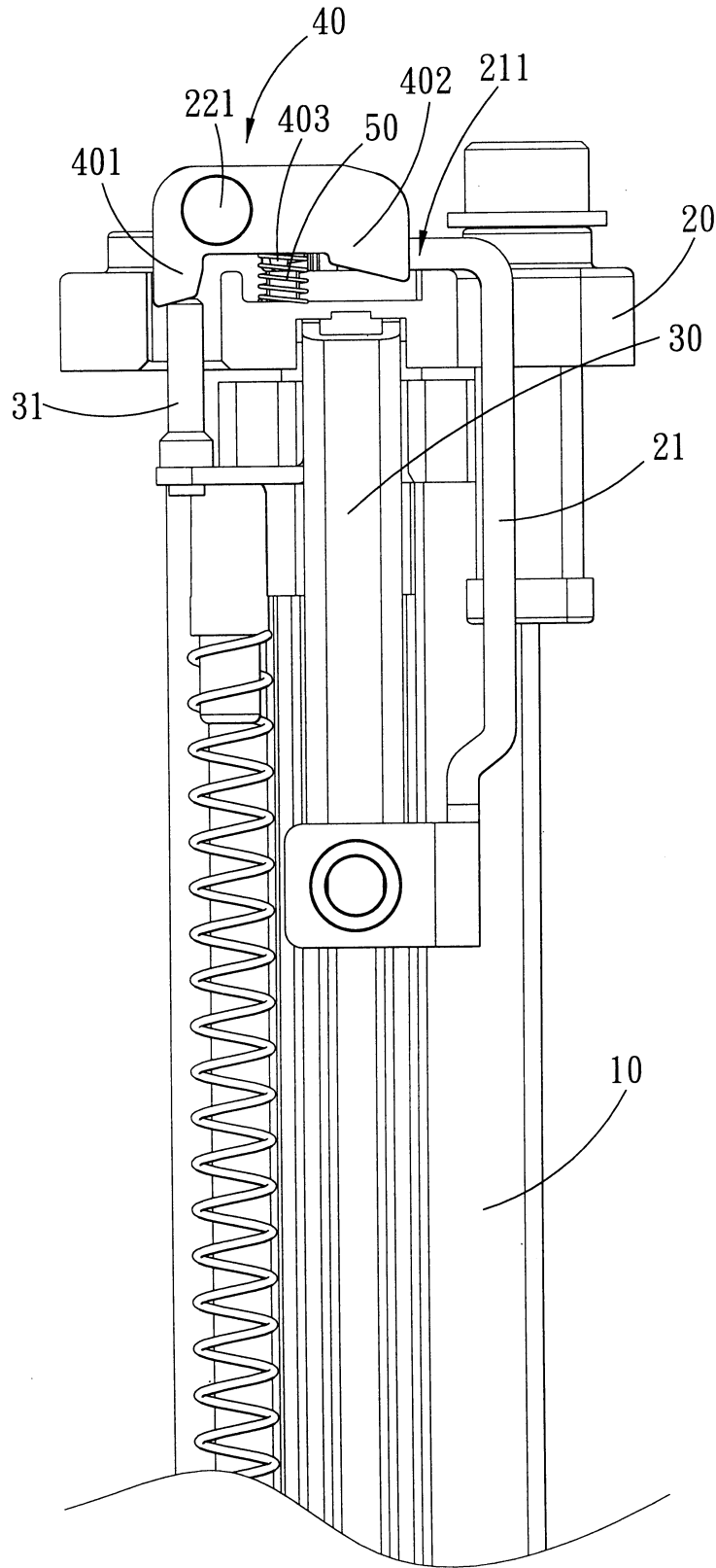
第一圖

圖式



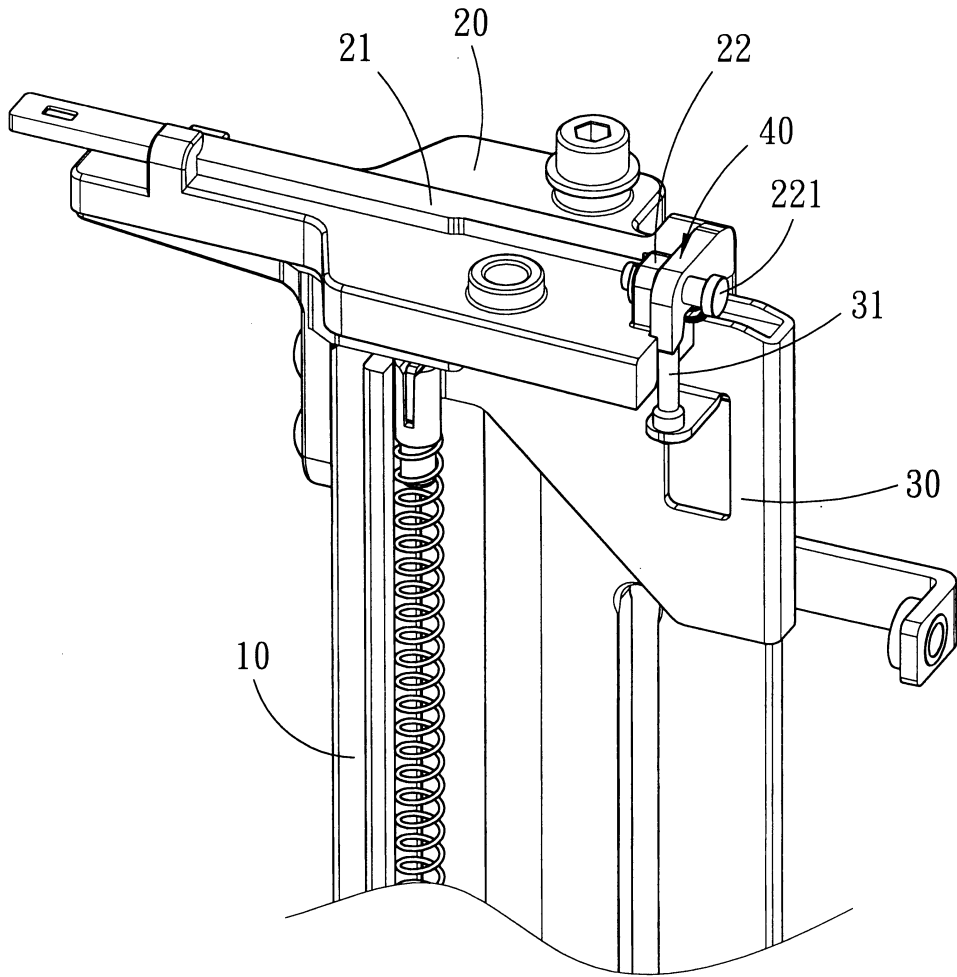
第二圖

圖式



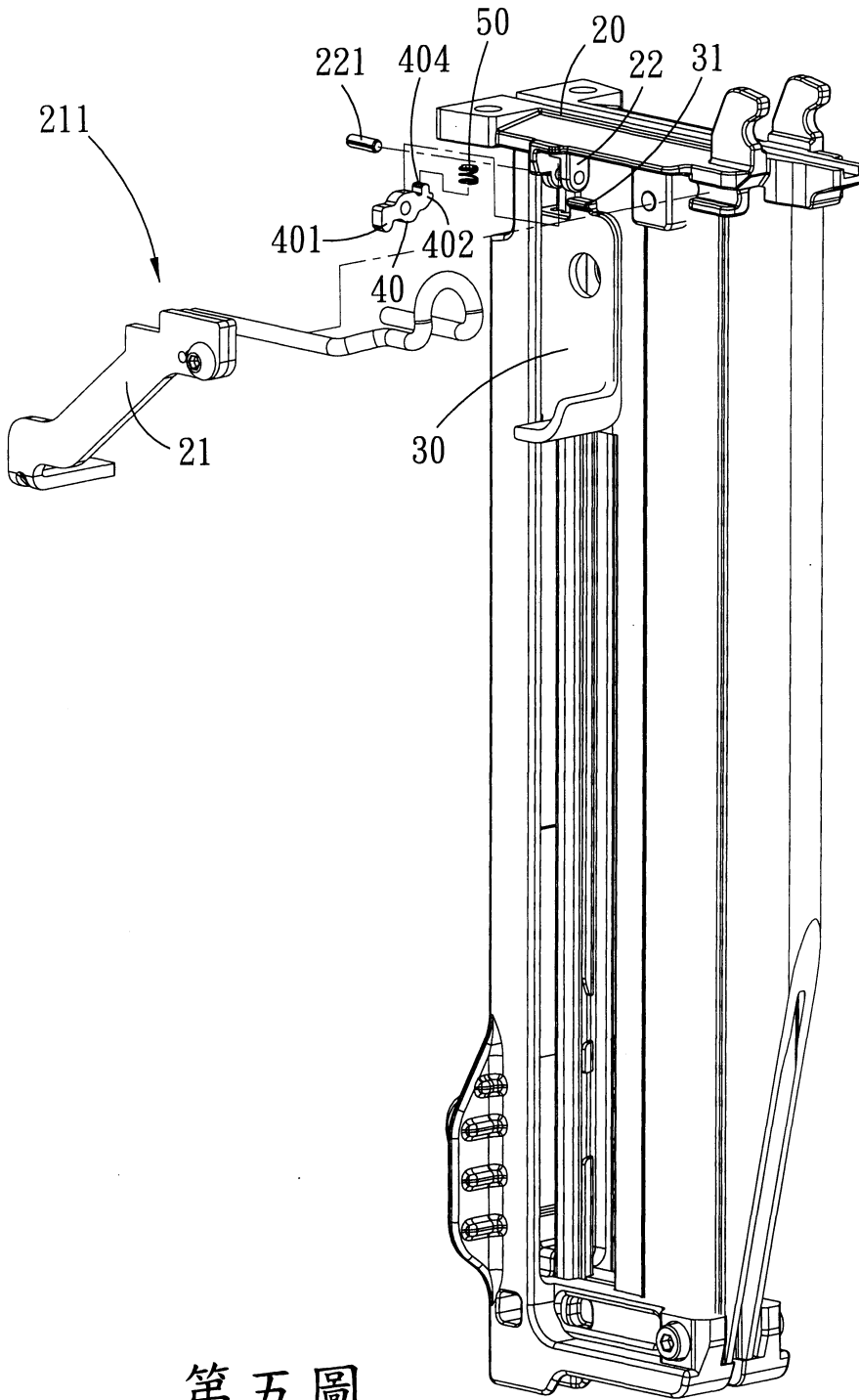
第三圖

圖式



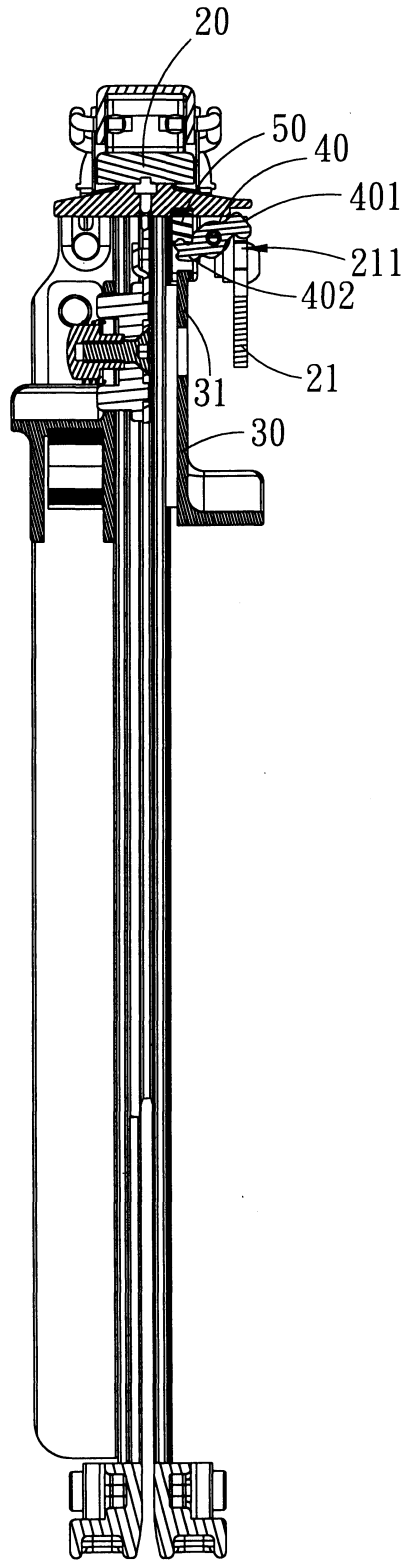
第四圖

圖式



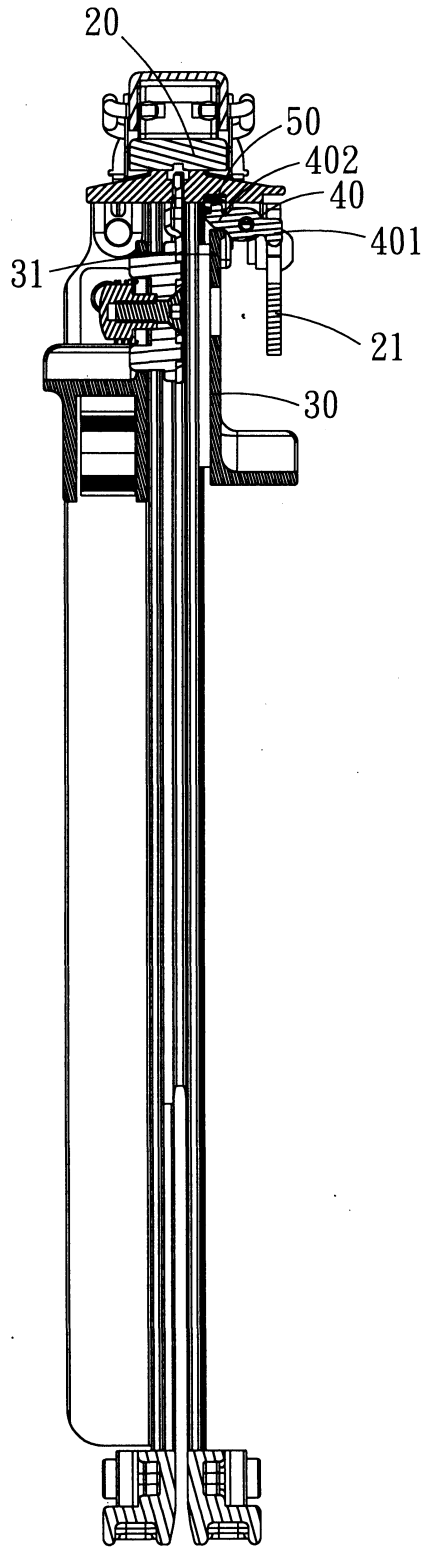
第五圖

圖式



第六圖

圖式



第七圖