



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M561599 U

(45) 公告日：中華民國 107 (2018) 年 06 月 11 日

(21) 申請案號：107203342

(22) 申請日：中華民國 107 (2018) 年 03 月 15 日

(51) Int. Cl. : **B25C7/00 (2006.01)****B25C1/00 (2006.01)**

(71) 申請人：惠旺工業股份有限公司(中華民國) (TW)

臺中市霧峰區霧工七路 7 號

(72) 新型創作人：林建宏 (TW)

(74) 代理人：趙嘉文

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 20 頁

(54) 名稱

具安全機構之釘槍

(57) 摘要

本創作提供一種具安全機構之釘槍，其包含：一槍體、一保險單元、一扳機裝置及一安全單元，安全單元具有一移動件、一導座及一扣片，導座具有一活動區段及一脫離區段，移動件連結扣片，於操控扳機裝置時，扣片滑設於活動區段，於操控扳機裝置時，扣片帶動保險單元滑設於活動區段，當保險單元之一端抵於物件，扳機裝置得以發射穿釘至物件；當持續操控扳機裝置且保險單元不接觸物件，扣片由活動區段滑至脫離區段時，扳機裝置無法擊發穿釘，藉此，達到使用時之安全性。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 10 . . . 槍體
- 11 . . . 頭部
- 12 . . . 槍柄
- 13 . . . 出釘部
- 131 . . . 釘道
- 14 . . . 釘閘
- 20 . . . 保險單元
- 21 . . . 滑座
- 22 . . . 保險件
- 30 . . . 扳機裝置
- 40 . . . 安全單元

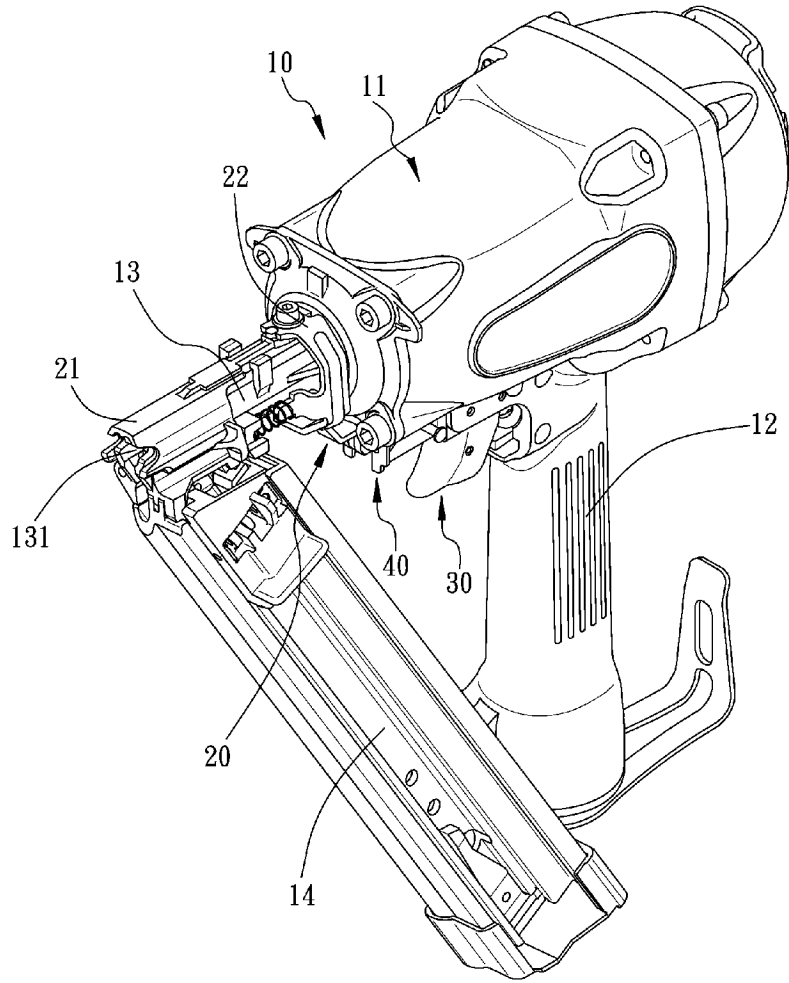


圖 1

【新型說明書】

【中文新型名稱】 具安全機構之釘槍

【技術領域】

【0001】 本創作係關於一種釘槍結構，尤指一種具有安全機構之釘槍。

【先前技術】

【0002】 按，一般釘槍包括一釘槍本體及設於釘槍本體之一扳機，當使用者扣動扳機時，穿釘能夠自釘槍本體的出釘口擊出。

【0003】 為了避免使用者誤觸扳機而不慎擊發釘針，或避免使用者以不正確的方式使用釘槍，一般釘槍會於釘槍本體的出釘口處設有一保險單元，保險單元可在一非擊發位置及一待擊發位置之間位移；在非工作情況下，保險單元較出釘口凸出而處於非擊發位置，此時，釘槍的扳機並無法被扣壓，或者扳機雖可被扣壓但釘針並不會被擊出；而當使用者將保險單元抵頂於工作面時，保險單元能夠被工作面推抵至待擊發位置，此時使用者方可扣動扳機而將釘針順利擊發。

【0004】 請參閱美國公告專利第US6974062 B2號揭露一種具可防止走火之安全機構的釘槍，其具有被置於一觸發器內的一觸發臂之中央部份與一自由端個別地於一柱塞處與一安全部份的一上部末端上。當觸發器被樞轉在其之樞軸末端上時，觸發器之樞轉運動移動觸發臂的一樞軸末端，以壓擠觸發臂之中央部份接觸柱塞，且以柱塞作用為一支點，向著安全部份之上部末端壓擠自由末端向下。當觸發器被樞轉時，如果安全部份之向下運動遭受阻礙，由觸發臂之

自由末端所接觸的上部末端作用為一支點，觸發臂以觸發器之運動而環繞該支點樞轉，因而，觸發臂之中央部份壓擠柱塞向內，因此，一起動開關起動一葉片，以經由一噴嘴射出一釘子。

【0005】然而，前述之機構較為複雜，而且複雜之機構導致於操作之過程中，各構件間容易發生干涉，造成操作不順暢，導致無法確實防止避免使用者誤觸扳機而不慎擊發釘針之問題發生。

【新型內容】

【0006】為解決上述課題，本創作提供一種具安全機構之釘槍，於操控扳機裝置時，透過扣片於活動區段及脫離區段間移動，使保險單元與扣片之連結關係產生變化，以確保槍體已確實抵壓於物件後，再擊發穿釘，藉以提升使用時之安全性。

【0007】本創作之一項實施例提供一種具安全機構之釘槍，其包含：一槍體，其具有一出釘部，出釘部內設有一釘道，出釘部之一端具有一擊釘口，釘道連通該擊釘口，出釘部銜接一釘閘，釘閘提供一穿釘至釘道；一保險單元，其設於槍體，保險單元能夠被操作而相對出釘部移動；一扳機裝置，其設於槍體，扳機裝置得以控制穿釘擊發；以及一安全單元，其設於保險單元與扳機裝置間，安全單元具有一移動件、一導座及一扣片，導座具有一活動區段及一脫離區段，其中，於操控扳機裝置時，移動件帶動該扣片，使扣片帶動保險單元滑設於活動區段，當保險單元之一端抵於物件，物件之反作用力經由保險單元作用於扣片，扳機裝置得以發射穿釘至物件；當持續操控扳機裝置且保險單元不接觸物件，使扣片由活動區段滑至脫離區段，扳機裝置無法擊發穿釘。

【0008】藉由上述，本創作於操控扳機裝置時，透過扣片於活動區段及脫離區段間移動，使保險單元與扣片間之連結關係產生變化，確認槍體是否已確實抵壓於物件，於槍體已確實抵壓於物件，使移動件產生反作用力於扳機裝置，使扳機裝置得以擊發穿釘至物件，藉此，以提升使用時之安全性。

【0009】再者，本創作之結構將較於先前技術之結構簡單，於操控時各構件間之作動順暢，並且不易相互干涉，進而避免習知容易因為使用者誤觸扳機裝置而不慎擊發穿釘之問題發生。

【圖式簡單說明】

【0010】

圖1係本創作之外觀示意圖。

圖2係本創作之局部剖面側視圖。

圖3係圖2局部放大示意圖。

圖4係本創作操控觸發器且擊釘口與滑座未頂於物件示意圖。

圖5係本創作操控觸發器且擊釘口與滑座頂於物件示意圖。

圖6係本創作穿釘擊發後擊釘口與滑座未頂於物件示意圖。

【實施方式】

【0011】為便於說明本創作於上述新型內容一欄中所表示的中心思想，茲以具體實施例表達。實施例中各種不同物件係按適於列舉說明之比例，而非按實際元件的比例予以繪製，合先敘明。

【0012】請參閱圖1至圖6所示，本創作提供一種具安全機構之釘槍，其包

含：一槍體10、一保險單元20、一扳機裝置30及一安全單元40，其中，保險單元20、扳機裝置30及安全單元40設於槍體10，且安全單元40設於保險單元20與扳機裝置30間。

【0013】 槍體10，其具有一頭部11及一槍柄12，頭部11與槍柄12連結，頭部11與槍柄12間內設有腔室，腔室與氣壓源連通，氣壓源得以提供壓縮氣體至腔室中。頭部11設有一撞釘件(圖中未示)，頭部11之前端設有一出釘部13，撞釘件活動設於出釘部13，其中，出釘部13內穿設一釘道131，出釘部13之一端具有一擊釘口132，擊釘口132與釘道131連通；出釘部13銜接一釘閘14，釘閘14連通釘道131，其中，釘閘14容納複數穿釘1，釘閘14能夠將各穿釘1逐一輸送至釘道131。

【0014】 再者，保險單元20與安全單元40設於靠近頭部11處；扳機裝置30設於槍柄12，槍柄12提供使用者握持，扳機裝置30能控制壓縮氣體進入腔室，而壓縮氣體驅使撞釘件撞擊釘道131中之穿釘1，令穿釘1由擊釘口132擊出。

【0015】 保險單元20，其能夠被操作而相對出釘部13移動。保險單元20具有一滑座21及一保險件22，滑座21具有相反設置之一第一端211及一第二端212，保險件22之一端與滑座21之第二端212連結，保險件22之另一端具有一退讓缺口221，退讓缺口221與安全單元40連結；其中，保險件22能被操作而帶動滑座21滑設於出釘部13，滑座21之第一端211對應於擊釘口132且能夠抵頂於物件2。

【0016】 扳機裝置30，其具有一觸發器31、一閥體32、一閥桿33、一第一作用件34及一第二作用件35，閥桿33滑設閥體32中，閥體32連通氣壓源，閥桿33得以控制閥體32與腔室導通，令氣壓源之壓縮氣體進入腔室；第一作用件34

與觸發器31以一第一樞接點36樞設於槍體10，第二作用件35以一第二樞接點37樞設於觸發器31中，第二作用件35之一端與第一作用件34之一端相互卡勾，第一作用件34之另一端抵壓於安全單元40，第二作用件35之另一端與閥桿33接觸，其中，於扣壓觸發器31時，觸發器31以第一樞接點36擺動，並且牽動第二作用件35以第二樞接點37樞擺以帶動第一作用件34抵推安全單元40，使安全單元40產生移動。

【0017】再者，第二作用件35具有一操作部351及一連接部352，連接部352呈叉狀且與第一作用件34之一端相卡合，操作部351與閥桿33接觸，其中，操作部351具有一接觸段351a、一抵壓段351b及一放鬆段351c，於接觸段351a及放鬆段351c與閥桿33接觸時，扳機裝置30無法擊發穿釘1；於抵壓段351b抵推閥桿33時，扳機裝置30得以擊發穿釘1。於本創作實施例中，操作部351呈弧形狀，抵壓段351b設於接觸段351a與放鬆段351c間，放鬆段351c靠近第二樞接點37，操作部351之厚度由接觸段351a經由抵壓段351b至放鬆段351c呈現逐漸變擴。

【0018】安全單元40，其具有一移動件41、一導座42及一扣片43，移動件41具有一作用槽411，保險件22之一端處於作用槽411中，作用槽411與保險件22間設有一彈性件44，於本創作實施例中，彈性件44為壓縮彈簧，彈性件44之預力作用於保險件22。扣片43之一端樞設於移動件41，扣片43之另一端具有一限制部431，扣片43滑設於導座42上，扣片43之限制部431可分離式扣合於保險件22之退讓缺口221。

【0019】再者，導座42具有一活動區段421及一脫離區段422，活動區段421與脫離區段422為非線性溝槽，扣片43之一側面凸設一導引軸432，導引軸432滑設於活動區段421及脫離區段422間；其中，活動區段421相較於脫離區段422靠

近頭部11，其中，脫離區段422具有一連結部422a及一定位部422b，連結部422a連通於定位部422b與活動區段421間，定位部422b設於連結部422a之端處，於本創作實施例中，活動區段421呈直線狀，使扣片43能夠相對於導座42平移；連結部422a呈傾斜狀，連結部422a由相對於槍柄12朝頭部11方向往下傾斜。

【0020】 請參閱圖1至圖5所示，於扣壓扳機裝置30之觸發器31時，以第一樞接點36擺動，並且牽動第二作用件35以第二樞接點37樞擺，而操作部351之接觸段351a與閥桿33接觸，第二作用件35樞擺同時帶動第一作用件34之一端抵推移動件41，使移動件41帶動扣片43朝頭部11方向移動，而扣片43之導引軸432滑設於活動區段421，保險件22受扣片43帶動而牽制滑座21移動，使滑座21之第一端211凸出擊釘口132；接著，當滑座21之第一端211抵於物件2時，物件2產生之反作用力會經由保險單元20作用於扣片43，扣片43之導引軸432由活動區段421滑至活動區段421與連結部422a交界處；此時，滑座21之第一端211頂於物件2而無法再移動，扣片43與移動件41也無法移動，使保險件22定位無法移動，由於觸發器31持續被扣壓，第一作用件34抵於移動件41之一端無法再移動，觸發器31之扣壓力量，使第二作用件35以第二樞接點37樞擺，令操作部351之抵壓段351b抵推閥桿33向內移動，閥桿33得以使閥體32與腔室導通，令氣壓源之壓縮氣體進入腔室，由壓縮氣體驅使撞釘件撞擊釘道131中之穿釘1，令穿釘1由擊釘口132擊出至物件2。

【0021】 請參閱圖5及圖6，當持續操控扳機裝置30之觸發器31，而且滑座21之第一端211不頂壓於物件2時，物件2之反作用力消失，保險件22受彈性件44之預力影響，使保險件22帶動滑座21之第一端211凸出擊釘口132，而移動件41受第一作用件34抵壓因而帶動扣片43相對槍體10位移，使扣片43之導引軸432由

活動區段421與連結部422a之交界處，順著連結部422a滑至脫離區段422之定位部422b，扣片43之限制部431不與保險件22之退讓缺口221卡扣，兩者接觸關係解除，使保險單元20不再受安全單元40影響；此時，第二作用件35以第二樞接點37樞擺，使操作部351由抵壓段351b移動至放鬆段351c，閥桿33得以再次凸出與放鬆段351c接觸，閥桿33使閥體32不與腔室導通，令扳機裝置30無法擊發穿釘1。

【0022】另外，於扣壓扳機裝置30之觸發器31時，操作部351之接觸段351a與閥桿33接觸，第二作用件35樞擺同時帶動第一作用件34之一端抵推移動件41，使移動件41帶動扣片43移動，保險件22受扣片43帶動而牽制滑座21移動，使滑座21之第一端211凸出擊釘口132，且未抵於物件2；此時，扣片43之導引軸432滑設置脫離區段422，彈性件44之兩端會頂推保險件22及作用槽411之內壁，而扣壓觸發器31之力量，並無法使第二作用件35之操作部351抵推閥桿33，造成閥體32無法與腔室導通，穿釘1不會被擊出；藉此，彈性件44之舒張預力能夠限制第二作用件35產生作用，以避免觸扳機裝置30而不慎擊發穿釘1之問題發生。

【0023】藉此，本創作透過扣片43之導引軸432於活動區段421及脫離區段422間移動，使保險單元20與扣片43間之連結關係產生變化，於確認槍體10已確實抵壓於物件2後，藉由移動件41產生反作用力於扳機裝置30，使扳機裝置30之閥體32與腔室導通，令氣壓源之壓縮氣體進入腔室，由壓縮氣體驅使撞釘件撞擊釘道131中之穿釘1，令穿釘1由擊釘口132擊出至物件2，藉以提升使用時之安全性。

【0024】再者，本創作之結構簡單，使操控作動順暢，並且不會相互干涉，進而避免觸扳機裝置30而不慎擊發穿釘1之問題發生。

【0025】以上所舉實施例僅用以說明本創作而已，非用以限制本創作之範

圍。舉凡不違本創作精神所從事的種種修改或變化，俱屬本創作意欲保護之範疇。

【符號說明】

【0026】

穿釘 1

物件 2

槍體 10

頭部 11

槍柄 12

出釘部 13

釘道 131

擊釘口 132

釘閘 14

保險單元 20

滑座 21

第一端 211

第二端 212

保險件 22

退讓缺口 221

扳機裝置 30

觸發器 31

閥體 32

閥桿	33
第一作用件	34
第二作用件	35
操作部	351
接觸段	351a
抵壓段	351b
放鬆段	351c
連接部	352
第一樞接點	36
第二樞接點	37
安全單元	40
移動件	41
作用槽	411
導座	42
活動區段	421
脫離區段	422
連結部	422a
定位部	422b
扣片	43
限制部	431
導引軸	432
彈性件	44

**公告本**申請日：
IPC 分類：**【新型摘要】****【中文新型名稱】** 具安全機構之釘槍**【中文】**

本創作提供一種具安全機構之釘槍，其包含：一槍體、一保險單元、一扳機裝置及一安全單元，安全單元具有一移動件、一導座及一扣片，導座具有一活動區段及一脫離區段，移動件連結扣片，於操控扳機裝置時，扣片滑設於活動區段，於操控扳機裝置時，扣片帶動保險單元滑設於活動區段，當保險單元之一端抵於物件，扳機裝置得以發射穿釘至物件；當持續操控扳機裝置且保險單元不接觸物件，扣片由活動區段滑至脫離區段時，扳機裝置無法擊發穿釘，藉此，達到使用時之安全性。

【指定代表圖】 圖1**【代表圖之符號簡單說明】**

槍體 10	保險單元 20
頭部 11	滑座 21
槍柄 12	保險件 22
出釘部 13	扳機裝置 30
釘道 131	安全單元 40
釘閘 14	

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種具安全機構之釘槍，其包含：

一槍體，其具有一出釘部，該出釘部內設有一釘道，該出釘部之一端具有一擊釘口，該釘道連通該擊釘口，該出釘部銜接一釘閘，該釘閘提供一穿釘至該釘道；

一保險單元，其設於該槍體，該保險單元能夠被操作而相對該出釘部移動；

一扳機裝置，其設於該槍體，該扳機裝置得以控制該穿釘擊發；以及

一安全單元，其設於該保險單元與該扳機裝置間，該安全單元具有一移動件、一導座及一扣片，該導座具有一活動區段及一脫離區段，其中，於操控該扳機裝置時，該移動件帶動該扣片，使該扣片帶動該保險單元滑設於該活動區段，當該保險單元之一端抵於物件，物件之反作用力經由該保險單元作用於該扣片，該扳機裝置得以發射該穿釘至物件；當持續操控該扳機裝置且該保險單元不接觸物件，使該扣片由該活動區段滑至該脫離區段，該扳機裝置無法擊發該穿釘。

【第2項】如請求項1所述之具安全機構之釘槍，其中，該保險單元具有一滑座及一保險件，該保險件連結於該安全單元及該滑座間，該扣片與該保險件連接，以帶動該滑座相對於該出釘部移動。

【第3項】如請求項2所述之具安全機構之釘槍，其中，該扣片之一端樞設於該移動件，該扣片之另一端具有一限制部，該保險件之一端具有一退讓缺口，該限制部可分離式扣合於該退讓缺口。

【第4項】如請求項1或3所述之具安全機構之釘槍，其中，該活動區段與該脫離區段係非線性溝槽，該扣片之一側面凸設一導引軸，該導引軸滑設於該活

動區段及該脫離區段間。

【第5項】如請求項4所述之具安全機構之釘槍，其中，該脫離區段具有一連結部及一定位部，該連結部連通於該定位部與該活動區段間，該保險單元抵頂於物件時，該扣片之導引軸處於該活動區段與該連結部之交界處，該扣片移動至該定位部，該扳機裝置無法擊發該穿釘。

【第6項】如請求項2所述之具安全機構之釘槍，其中，該移動件具有一作用槽，該保險件之一端處於該作用槽，該保險件之另一端連接該滑座，該作用槽與該保險件間設有一彈性件。

【第7項】如請求項1所述之具安全機構之釘槍，其中，該扳機裝置具有一觸發器、一第一作用件及一第二作用件，該第一作用件與該觸發器以一第一樞接點樞設於該槍體，該第二作用件以一第二樞接點樞設於該觸發器中，該第一作用件之一端與該第二作用件之一端連結，該第一作用件之另一端抵壓於該移動件；於操控該觸發器時，該觸發器以該第一樞接點擺動，並且牽動該第二作用件以該第二樞接點樞擺以帶動該第一作用件抵推該移動件。

【第8項】如請求項7所述之具安全機構之釘槍，其中，該扳機裝置具有一閥體及一閥桿，該閥桿滑設於該閥體中，該閥體連通氣壓源，該第二作用件具有一操作部及一連接部，該連接部與該第一作用件之一端相卡合，該操作部與該閥桿接觸，於操控該觸發器時，該操作部抵推該閥桿，令該閥體與氣壓源導通。

【第9項】如請求項8所述之具安全機構之釘槍，其中，該操作部具有一接觸段、一抵壓段及一放鬆段，於該接觸段及該放鬆段與該閥桿接觸時，該扳機裝置無法擊發該穿釘；於該抵壓段抵推該閥桿時，該扳機裝置得以擊發該穿釘。

【第10項】如請求項9所述之具安全機構之釘槍，其中，該操作部呈弧形狀，

該抵壓段設於該接觸段與該放鬆段間，該放鬆段靠近該第二樞接點，該操作部之厚度由該接觸段經由該抵壓段至該放鬆段呈漸擴。

【新型圖式】

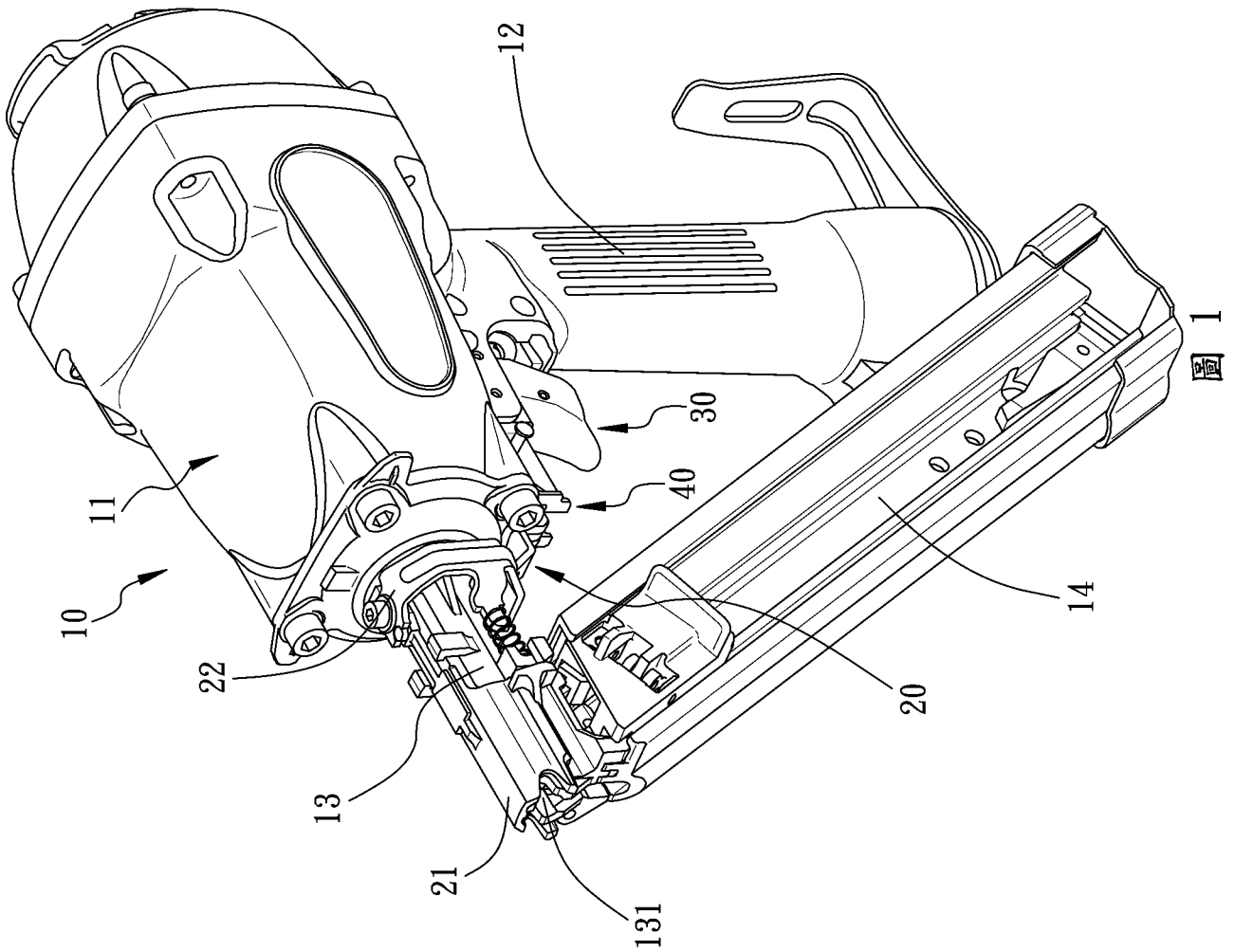


圖 1

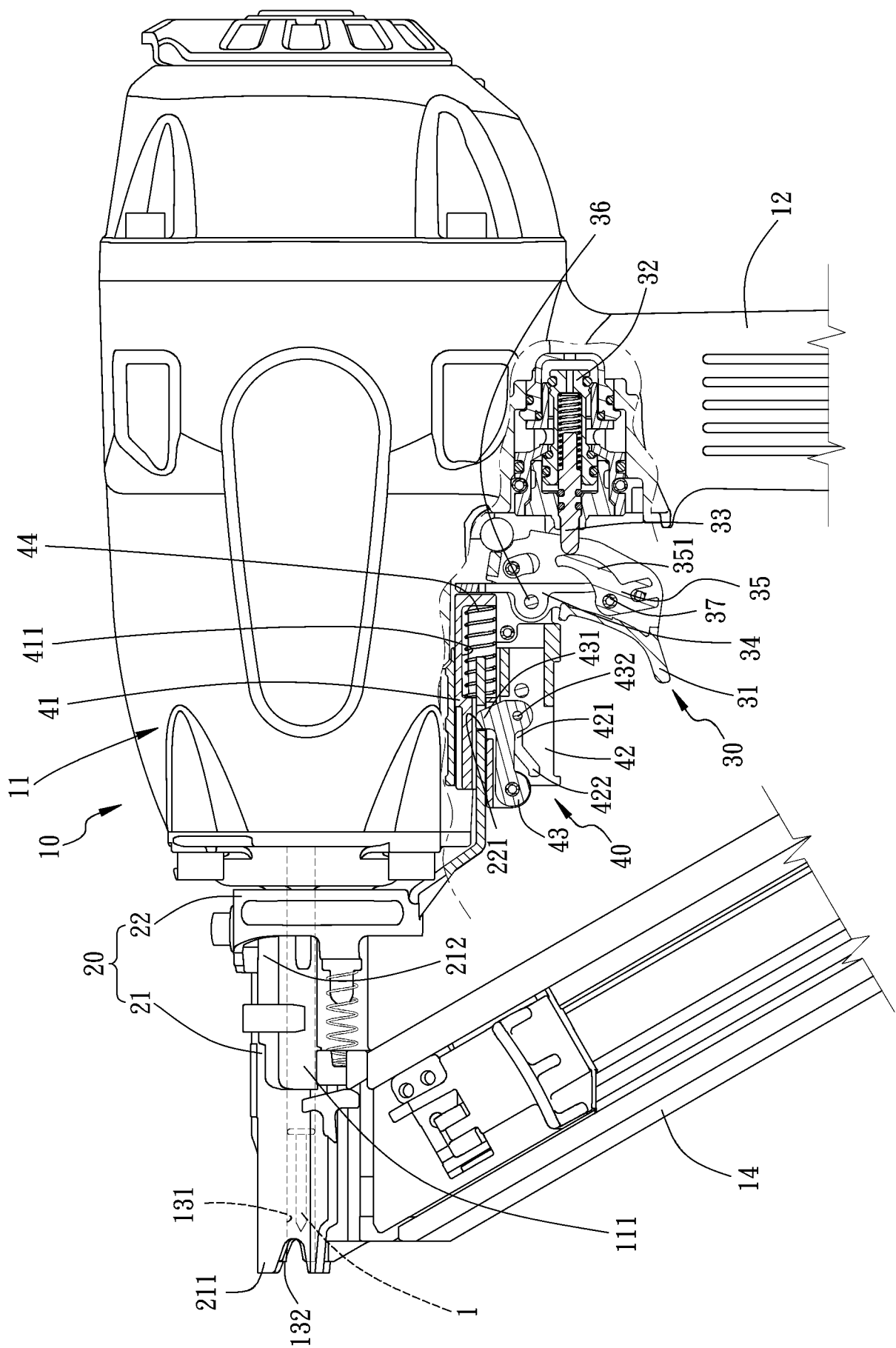


圖 2

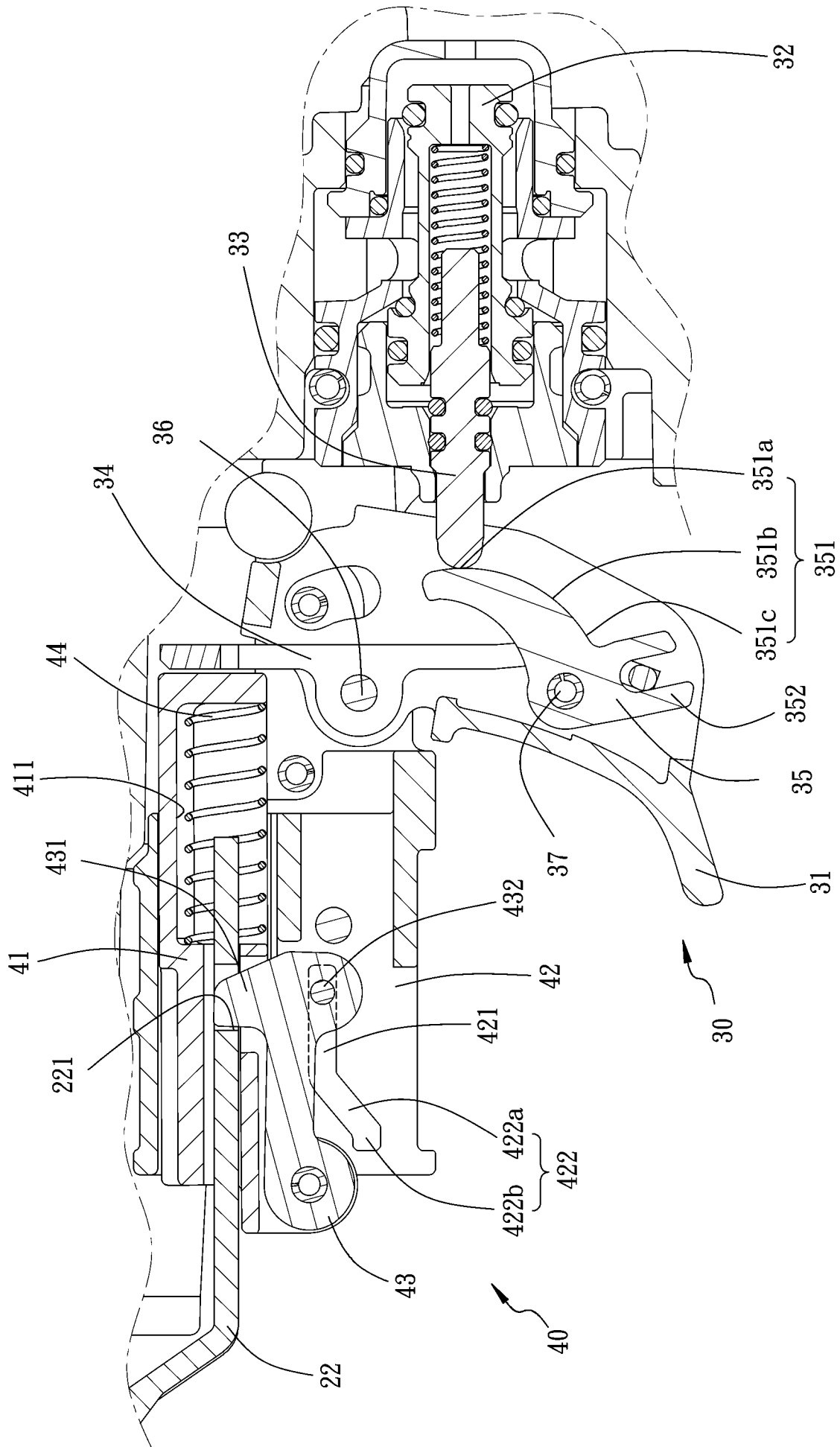


圖 3

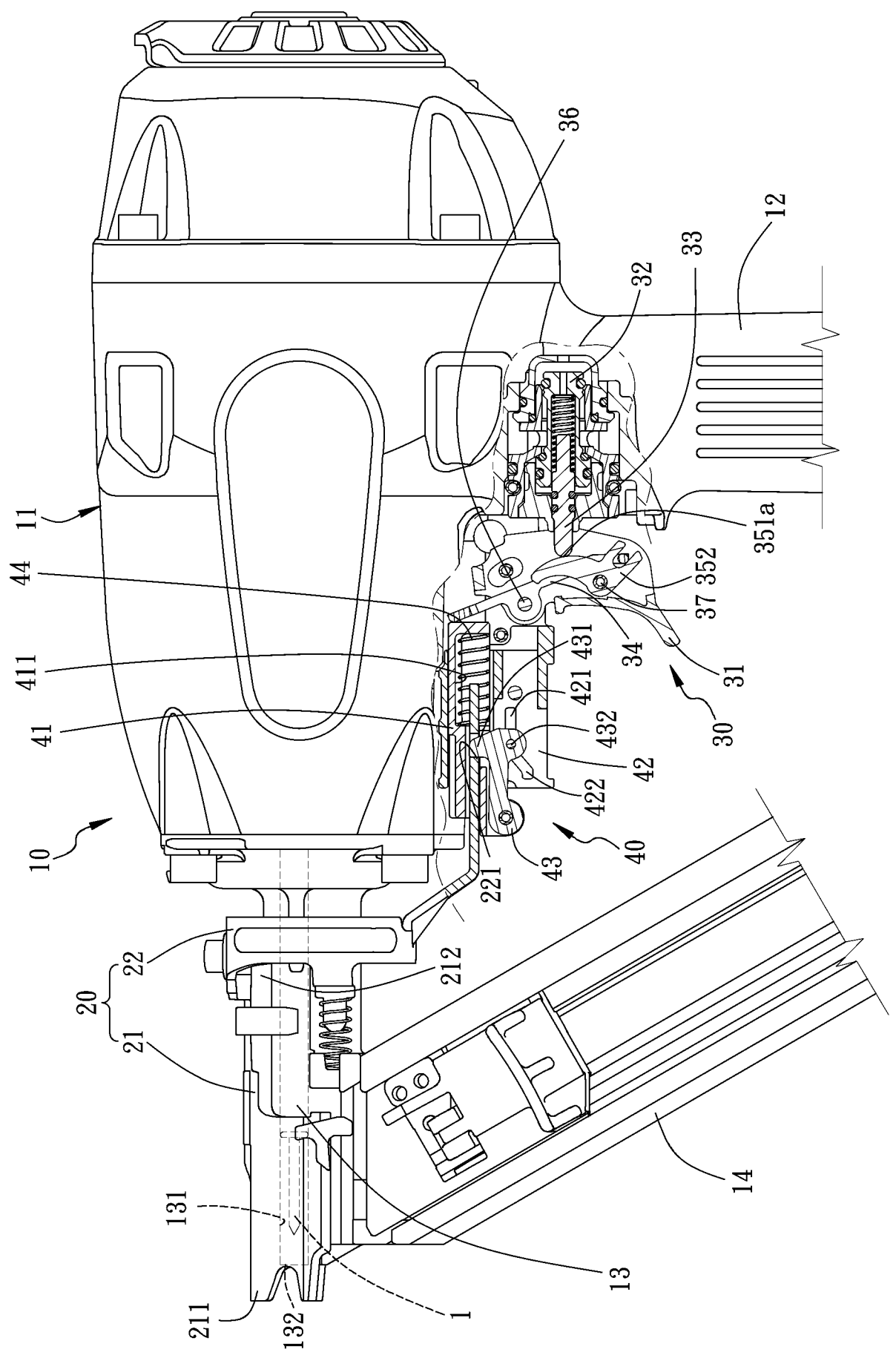


圖 4

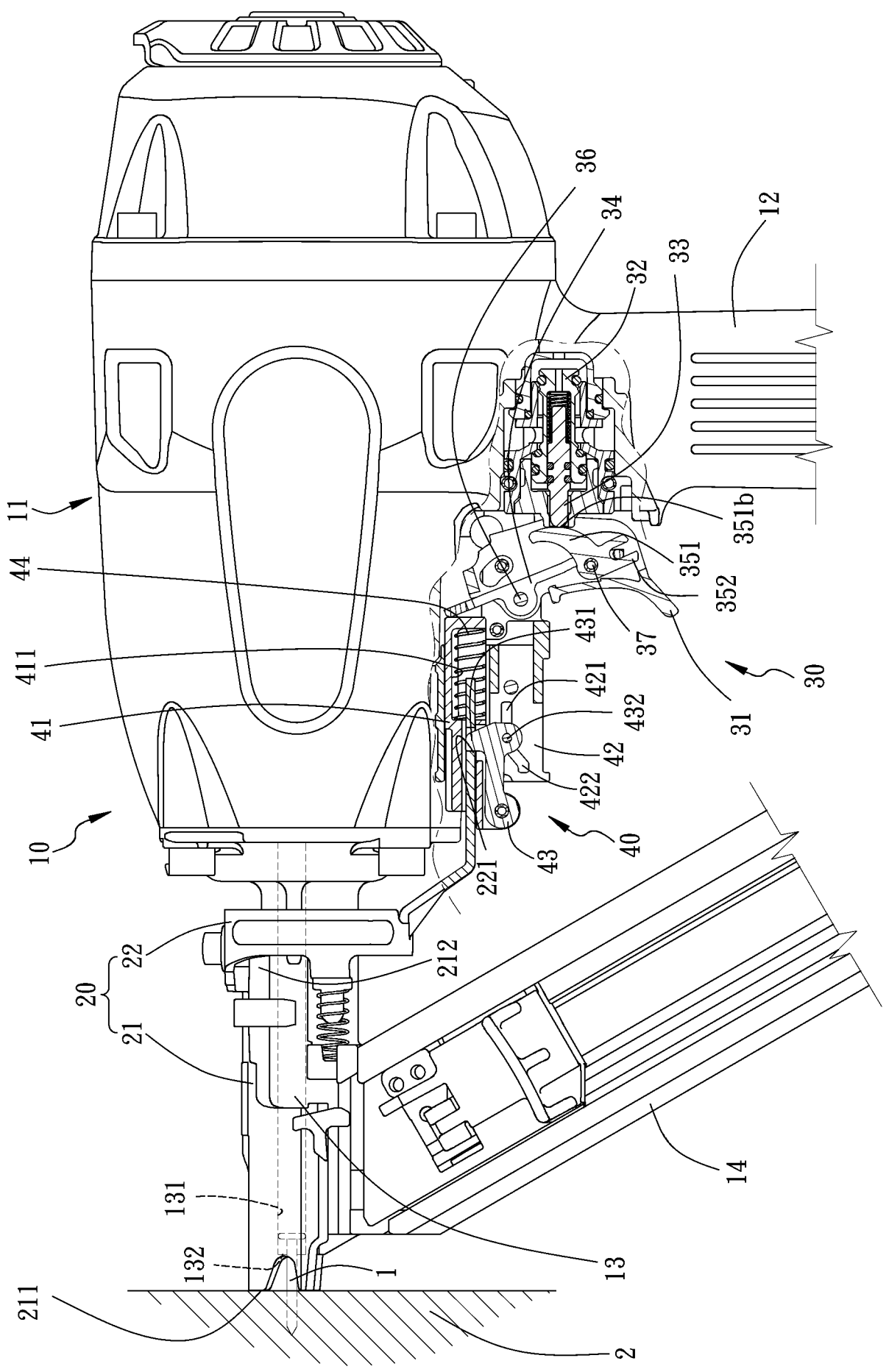


圖 5

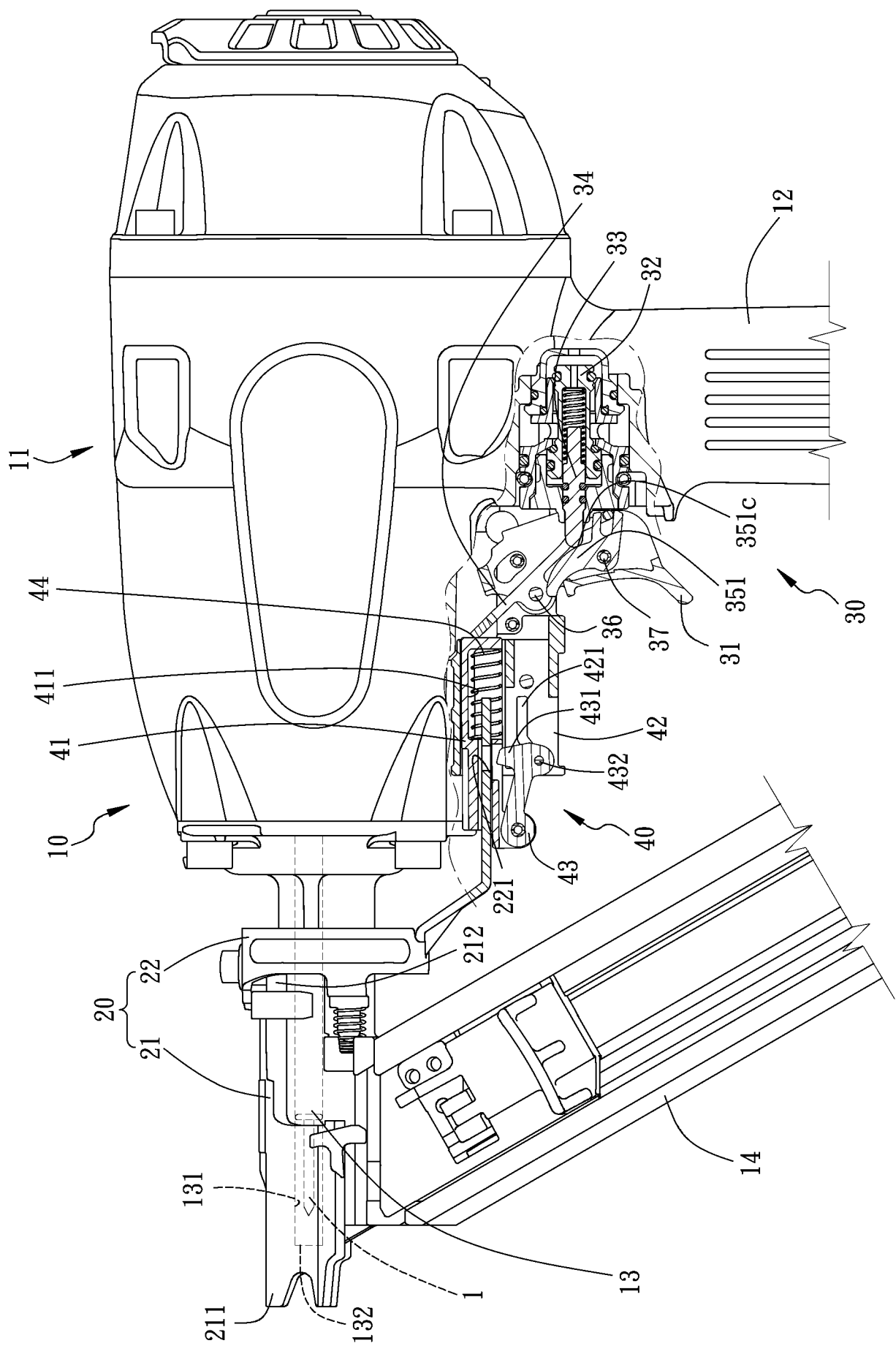


圖 6

**公告本**申請日：
IPC 分類：**【新型摘要】****【中文新型名稱】** 具安全機構之釘槍**【中文】**

本創作提供一種具安全機構之釘槍，其包含：一槍體、一保險單元、一扳機裝置及一安全單元，安全單元具有一移動件、一導座及一扣片，導座具有一活動區段及一脫離區段，移動件連結扣片，於操控扳機裝置時，扣片滑設於活動區段，於操控扳機裝置時，扣片帶動保險單元滑設於活動區段，當保險單元之一端抵於物件，扳機裝置得以發射穿釘至物件；當持續操控扳機裝置且保險單元不接觸物件，扣片由活動區段滑至脫離區段時，扳機裝置無法擊發穿釘，藉此，達到使用時之安全性。

【指定代表圖】 圖1**【代表圖之符號簡單說明】**

槍體 10	保險單元 20
頭部 11	滑座 21
槍柄 12	保險件 22
出釘部 13	扳機裝置 30
釘道 131	安全單元 40
釘閘 14	