

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： 96130313

※ 申請日期： 96.8.16

※IPC 分類： B25C 1/04 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

B25C 1/00 (2006.01)

釘槍中板與儲釘單元的組合體

B25C 5/16 (2006.01)

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

力山工業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

陳 瑞 榮

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(412) 台中縣大里市仁化路 261 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

陳 泓 如

國 籍：(中文/英文)

中華民國

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】

本發明是有關於一種打釘槍，特別是指一種釘槍中板與一儲釘單元的組合體。

【先前技術】

氣動釘槍常被應用於室內裝潢、佈置，且為配合不同場合及施工方式，釘針概可分為直釘與斜釘兩種，所謂之直釘是指將多數釘針沿一直線排列而成，且構成一矩形的排釘，所謂之斜釘是指將多數釘針以具有一傾斜角度排列而成，且構成一呈平行四邊形的排釘，因此，操作者必須同時購置用來擊發直釘的釘槍及用來擊發斜釘的釘槍。

如圖 1 所示，一種適用直釘之釘槍包含一機體 1、一安裝在機體 1 上的中板 2、一安裝在該中板 2 一側的出釘板 3 及一安裝在該中板 2 另一側且容置有多數釘針 5 的儲釘單元 4，該中板 2 與該出釘板 3 之間具有一出釘通道 6，該等釘針 5 各具有一頭部 501 及一釘身 502，且該中板 2 具有一可供釘身 502 穿過的長槽 201 及一設於該長槽 201 一端且可供該頭部 501 穿過的導槽 202，該導槽 202 與該出釘通道 6 呈垂直相通，該儲釘單元 4 具有一釘匣 401 及一可在該釘匣 401 內部滑動的推釘件 402，該釘匣 401 具有一對應該導槽 202 且供頭部 501 可滑動地嵌設的導釘軌 403。當該等釘針 5 受該推釘件 402 彈性推抵時，就可使得釘身 502 穿過該長槽 201、頭部 501 穿過該導槽 202，且順利到達該出釘通道 6 中，而可準備進行擊釘操作。

再如圖 2 所示，另一種適用斜釘之釘槍也包含一機體 1'、一安裝在機體 1' 上的中板 2'、一安裝在該中板 2' 一側的出釘板 3' 及一安裝在該中板 2' 另一側且容置有多數釘針 5' 的儲釘單元 4'，該中板 2' 與該出釘板 3' 之間具有一出釘通道 6'，這種釘槍與上述適用直釘之釘槍的差異在於：該儲釘單元 4' 的釘匣 401' 與該中板 2' 呈傾斜銜接，且該中板 2' 的導槽 202' 對應釘匣 401' 的傾斜角度也呈傾斜設置。

另外，目前斜釘的型式有 22° 、 28° 、 34° 等數種，且配合不同角度的斜釘，已有一種可配合不同角度釘針的釘槍（中華民國申請案號第 89215852 號專利案、US 第 6,431,428 號專利案），但是這種釘槍仍法無法同時適用於直釘及斜釘。

【發明內容】

因此，本發明之目的，即在提供一種可依使用需求而操作調整且利用單一釘槍可適用直釘或斜釘之釘槍中板與一儲釘單元的組合體。

於是，本發明之釘槍中板與一儲釘單元的組合體，該中板介於一出釘板與該儲釘單元之間，該出釘板與該中板之間具有一出釘通道，其中：該中板具有一相對於該儲釘單元的第一側面、一相對於出釘板且與該第一側面相背的第二側面、一由該第一側面凹設的迴旋空間、一貫穿該第一、二側面的長槽及二設置在該長槽一端且連通地設置於該迴旋空間與該出釘通道之間的導槽，該等導槽相對於該出釘通道具有不同夾持角度。該儲釘單元具有一與該中板

互相樞接的釘匣及一安裝在該釘匣內部的導釘軌，該導釘軌具有一伸設至該迴旋空間的導引部，且該釘匣相對於該中板樞轉，可使該導引部位於一對應其中一導槽的第一位置及位於一對應另一個導槽的第二位置。

藉此，利用該釘匣相對於該中板樞轉，可使該導釘軌對應於該直向導槽或該斜向導槽，以適用於直釘及斜釘擊發作業，且可達到減少購置費用、調整容易之目的。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之一個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

如圖 3 至圖 5 所示，本發明釘槍中板 10 與儲釘單元 20 的組合體較佳實施例，是安裝在一機體 100 上，該機體 100 具有一沿側向延伸而出的把手 110，且該中板 10 介於一出釘板 30 與該儲釘單元 20 之間，該出釘板 30 與該中板 10 之間具有一出釘通道 40，其中：

配合參閱圖 6，該中板 10 具有一相對於該儲釘單元 20 的第一側面 11、一相對於出釘板 30 且與該第一側面 11 相背的第二側面 12、一由該第一側面 11 凹設的迴旋空間 13、一貫穿該第一、二側面 11、12 的長槽 14、一設置在該長槽 14 一端且連通地設置於該迴旋空間 13 與該出釘通道 40 之間的直向導槽 15 及一呈傾斜地併設在該直向導槽 15 一側且連通地設置於該迴旋空間 13 與該出釘通道 40 之間的斜向導槽 16，該迴旋空間 13 是由一弧面 131 界定而成，且該

弧面 131 位於該迴旋空間 13 與該直、斜向導槽 15、16 銜接處，該直向導槽 15 與該出釘通道 40 呈垂直設置，並具有一與該迴旋空間 13 銜接的第一導入部 151 及一與該出釘通道 40 銜接的第一導出部 152，該斜向導槽 16 與該出釘通道 40 呈傾斜設置，並具有一與迴旋空間 13 銜接的第二導入部 161 及一與該出釘通道 40 銜接的第二導出部 162，該第一導入部 151 趨近於該第二導入部 161，該第一、二導出部 152、162 彼此互相遠離。且該直向導槽 15 與斜向導槽 16 相對於該出釘通道 40 具有不同夾持角度。

該儲釘單元 20 具有一與該中板 10 互相樞接的釘匣 21、一安裝在該釘匣 21 內部的導釘軌 22 及一可沿該釘匣 21 長方向滑動的推釘件 23。該導釘軌 22 呈長形管狀，並具有一伸設至該迴旋空間 13 的導引部 221，該導引部 221 呈板片狀，且末端趨近於該弧面 131。

再如圖 4 及圖 5 所示，當欲操作多數之直釘 200 時，是將成排的直釘 200 安裝在該儲釘單元 20 內部，且該等直釘 200 的一頭部 210 可嵌套在該導釘軌 22 中，一釘身 220 受到該推釘件 23 的推抵。此時，該釘匣 21 與該中板 10 呈垂直相接，且使該導引部 221 位於一對應該直向導槽 15 的第一位置，且使直釘 200 的頭部 210 穿過該直向導槽 15，而釘身 220 也穿過該長槽 14，第一支直釘 200 就會恰位於出釘通道 40 中，且可準備進行擊釘作業。

又如圖 7、圖 8 及圖 9 所示，當欲操作多數之斜釘 200' 時，是先將該儲釘單元 20 相對於該中板 10 產生樞轉，且

使該釘匣 21 的另一端相對於該把手 110 產生固定（固定結構並非本發明欲論究之範圍，在此不再多加贅述），且將成排的斜釘 200' 安裝在該儲釘單元 20 內部，且因該釘匣 21 與該中板 10 呈傾斜相接，且使該導引部 221 位於一對應該斜向導槽 16 的第二位置，且使斜釘 200' 的頭部 210' 可穿過該斜向導槽 16，而釘身 220' 也可穿過該長槽 14，第一支斜釘 200' 就會恰位於出釘通道 40 中，且可準備進行擊釘作業。

因此，本發明利用同一組機體 100、中板 10、儲釘單元 20 及出釘板 30，且利用該儲釘單元 20 相對於該中板 10 樞轉呈垂直相交或傾斜相接，就可分別適用於直釘 200 或斜釘 200'，使用者不需要再購置不同型式之釘槍，且該儲釘單元 20 相對於該中板 10 操作呈垂直相交或傾斜相接的動作相當容易。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是現有一種適用直釘之釘槍組合示意圖；

圖 2 是現有一種適用斜釘之釘槍組合示意圖；

圖 3 是一立體組合圖，說明本發明釘槍中板與儲釘單元的組合體一較佳實施例；

圖 4 是本發明上述較佳實施例之一組合剖面圖；

圖 5 是本發明上述較佳實施例之一局部放大示意圖，說明一儲釘單元的導釘軌對應於一直向導槽；

圖 6 是本發明上述較佳實施例之一中板的立體圖；

圖 7 是本發明上述較佳實施例另一使用樣態之立體組合圖；

圖 8 是本發明上述較佳實施例另一使用樣態之一組合剖面圖；及

圖 9 是本發明上述較佳實施例另一使用樣態之一局部放大示意圖，說明儲釘單元的導釘軌對應於一斜向導槽。

【主要元件符號說明】

10·····	中板	22·····	導釘軌
11·····	第一側面	221·····	導引部
12·····	第二側面	23·····	推釘件
13·····	迴旋空間	30·····	出釘板
131·····	弧面	40·····	出釘通道
14·····	長槽	100·····	機體
15·····	直向導槽	110·····	把手
151·····	第一導入部	200·····	直釘
152·····	第一導出部	210·····	頭部
16·····	斜向導槽	220·····	釘身
161·····	第二導入部	200'·····	斜釘
162·····	第二導出部	210'·····	頭部
20·····	儲釘單元	220'·····	釘身
21·····	釘匣		

五、中文發明摘要：

一種釘槍中板與儲釘單元的組合體，該中板介於一出釘板與該儲釘單元之間，該出釘板與該中板之間具有一出釘通道，且該中板具有一迴旋空間及設置於該迴旋空間與該出釘通道之間的一直向導槽及一斜向導槽，該斜向導槽與該出釘通道呈傾斜設置，該儲釘單元的一釘匣可相對於該中板樞轉，且使一導釘軌的導引部由一對應該直向導槽的第一位置操作成一對應該斜向導槽的第二位置，且達到適用直釘及斜釘之目的。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種釘槍中板與儲釘單元的組合體，該中板介於一出釘板與該儲釘單元之間，該出釘板與該中板之間具有一出釘通道，其中：

該中板，具有一相對於該儲釘單元的第一側面、一相對於出釘板且與該第一側面相背的第二側面、一由該第一側面凹設的迴旋空間、一貫穿該第一、二側面的長槽及二設置在該長槽一端且連通地設置於該迴旋空間與該出釘通道之間的導槽，該等導槽相對於該出釘通道具有不同夾持角度；

該儲釘單元，具有一與該中板互相樞接的釘匣及一安裝在該釘匣內部的導釘軌，該導釘軌具有一伸設至該迴旋空間的導引部，且該釘匣相對於該中板樞轉，可使該導引部位於一對應其中一導槽的第一位置及位於一對應另一個導槽的第二位置。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之釘槍中板與儲釘單元的組合體，其中，該中板具有設置在該長槽一端且連通地設置於該迴旋空間與該出釘通道之間的直向導槽及呈傾斜地併設在該直向導槽一側且連通地設置於該迴旋空間與該出釘通道之間的斜向導槽，該直向導槽與該出釘通道呈垂直設置，並具有一與該迴旋空間銜接的第一導入部及一與該出釘通道銜接的第一導出部，該斜向導槽與該出釘通道呈傾斜設置，並具有一與迴旋空間銜接的第二導入部及一與該出釘通道銜接的第二導出部，該第一

導入部趨近於該第二導入部，該第一、二導出部彼此互相遠離。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之釘槍中板與儲釘單元的組合體，其中，該中板更具有界定出該迴旋空間的弧面，該弧面位於該迴旋空間與該直、斜向導槽銜接處。
4. 依據申請專利範圍第 3 項所述之釘槍中板與儲釘單元的組合體，其中，該該儲釘單元的導釘軌的導引部呈板片狀，且末端趨近於該弧面。

十一、圖式

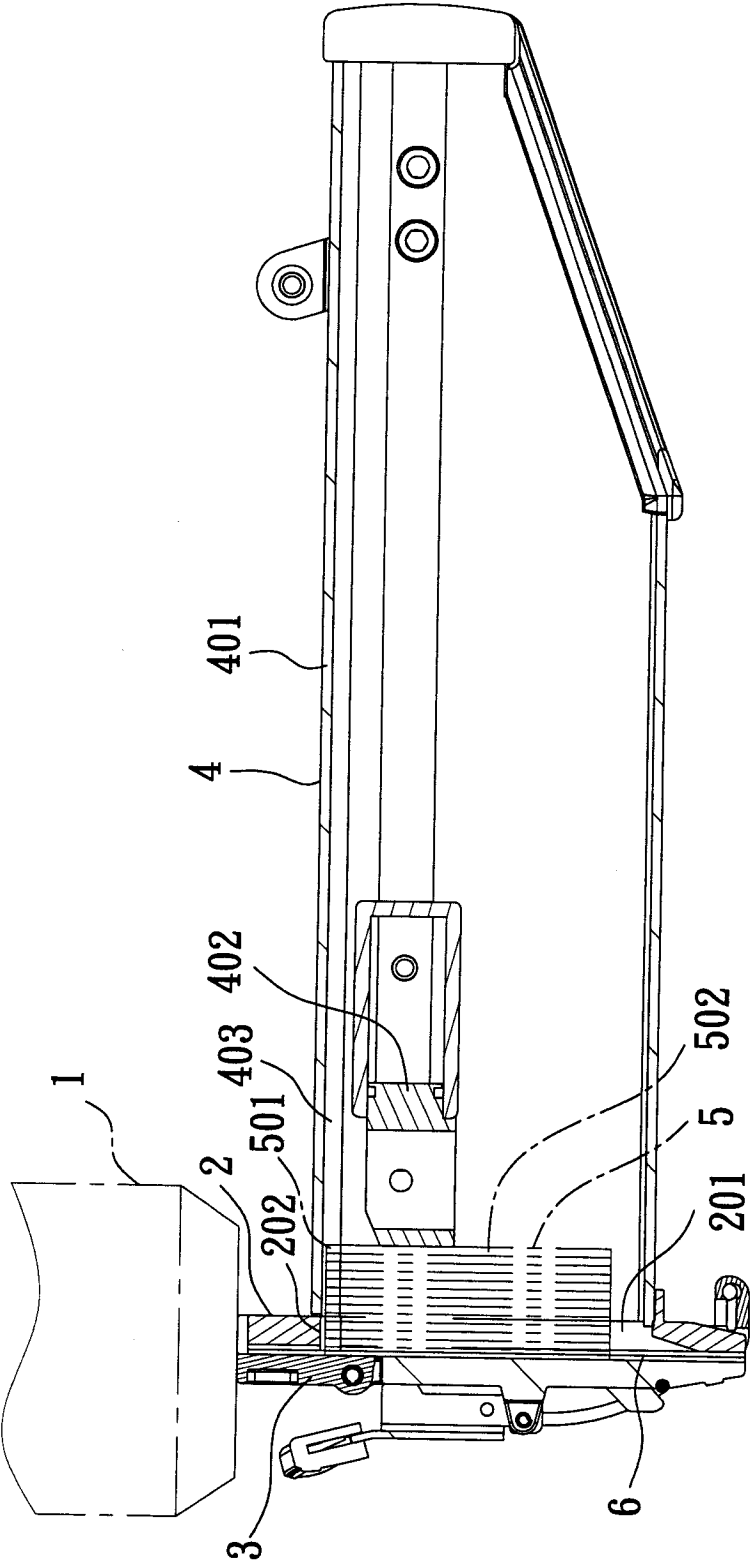


圖1

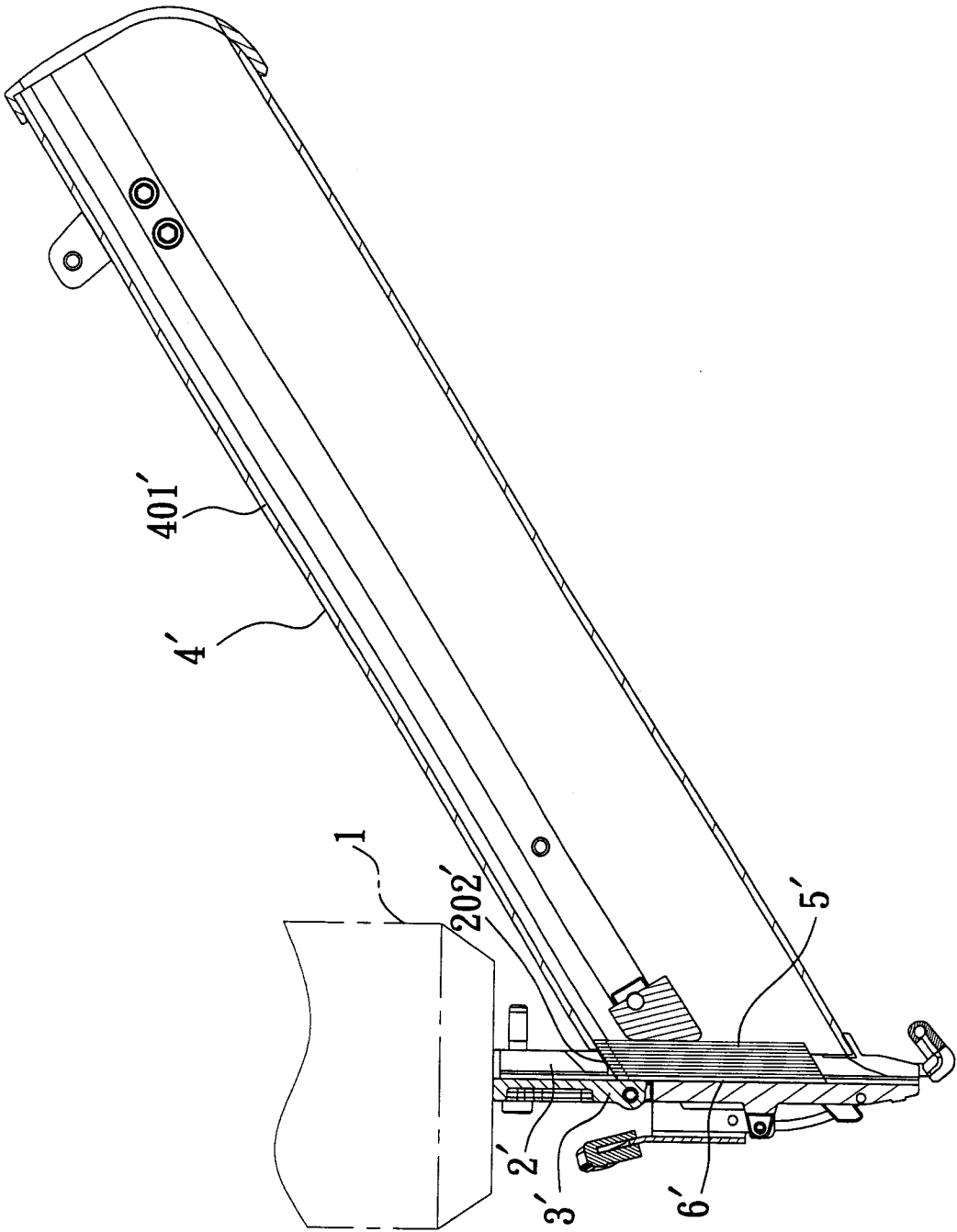


圖2

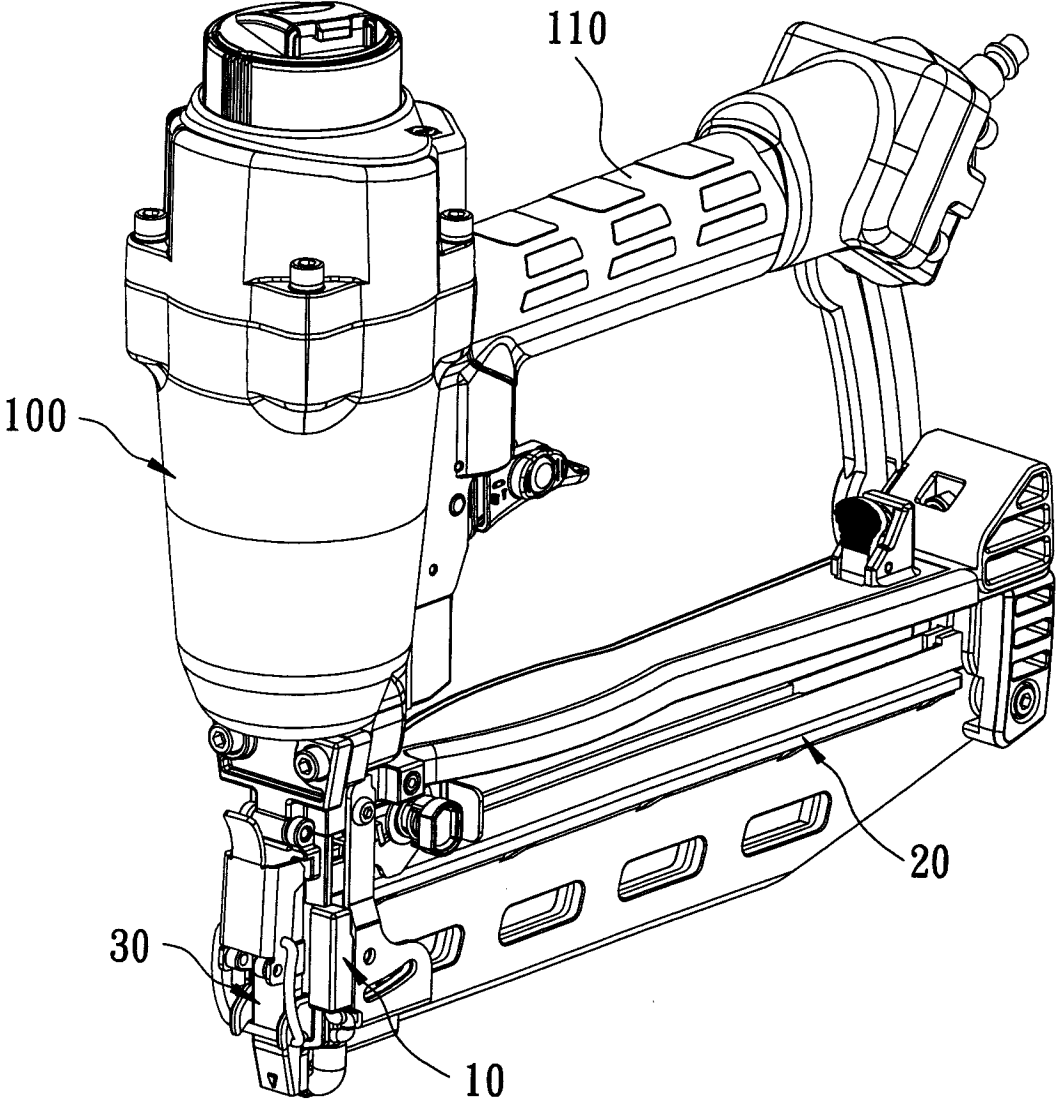
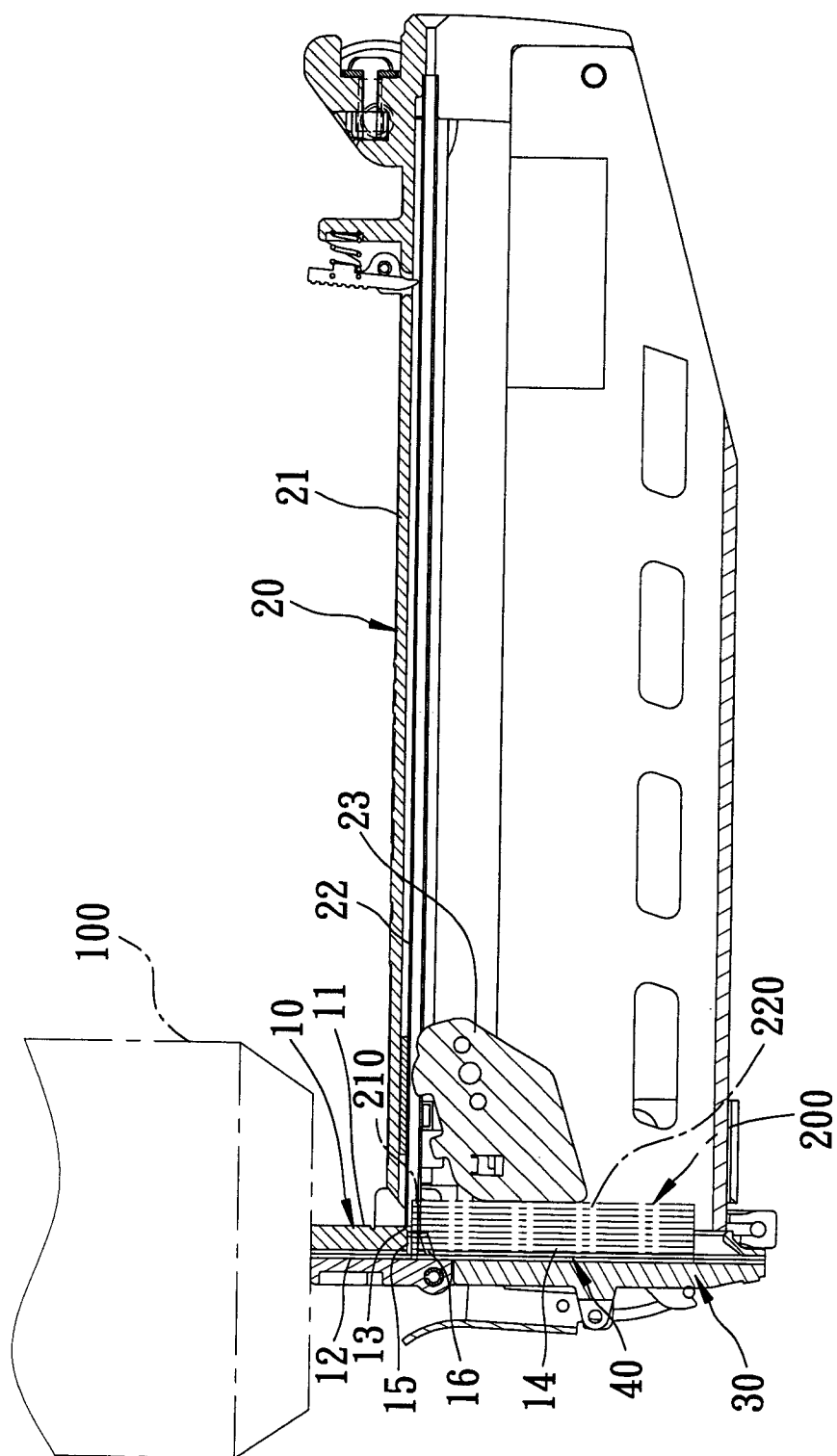


圖3



4圖

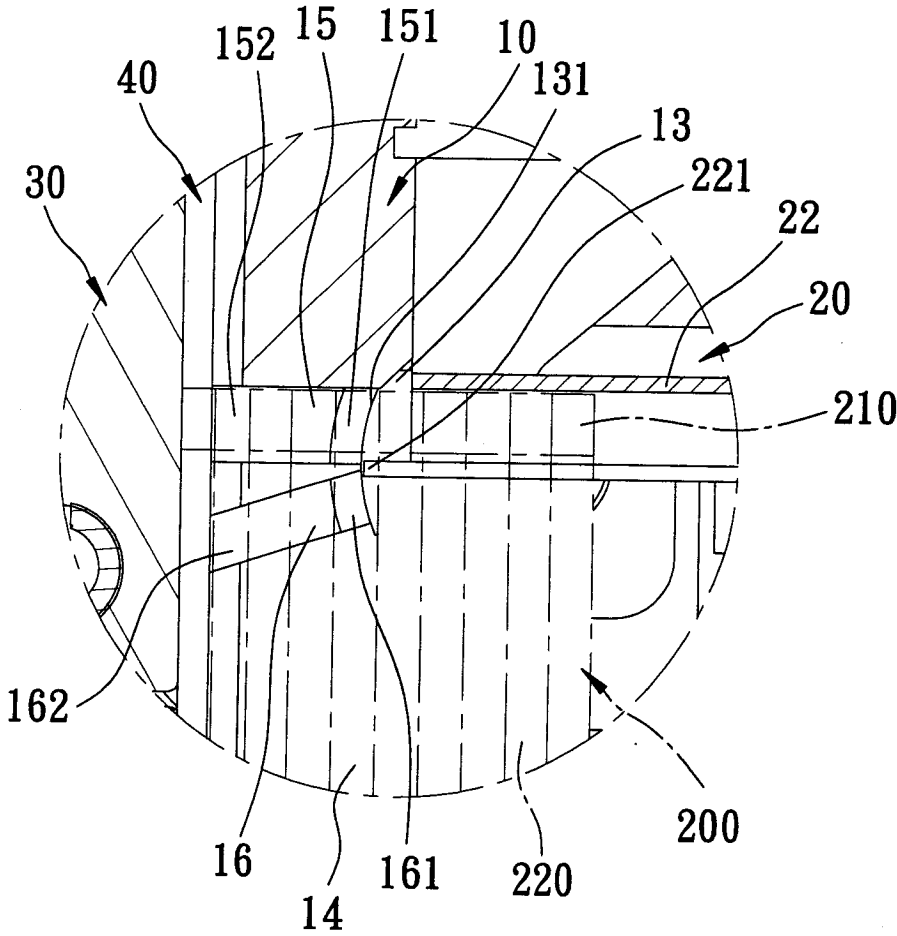


圖5

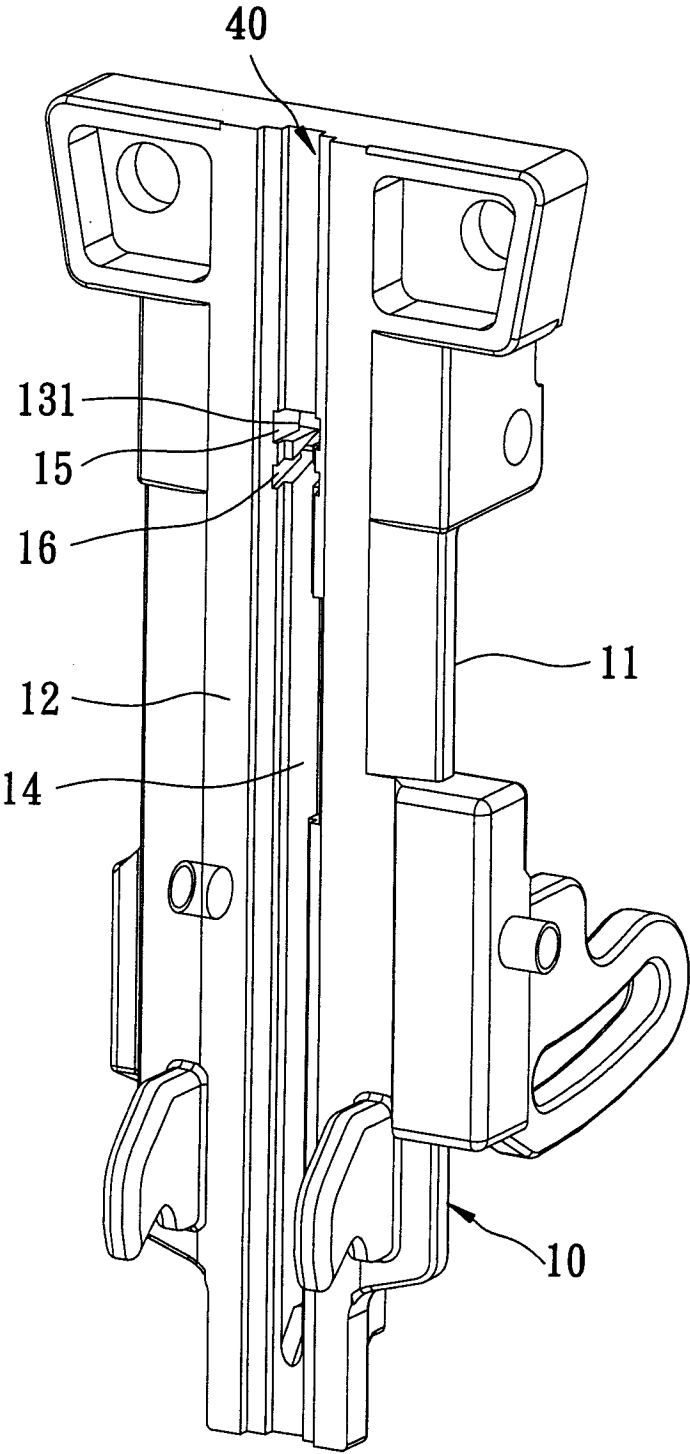


圖 6

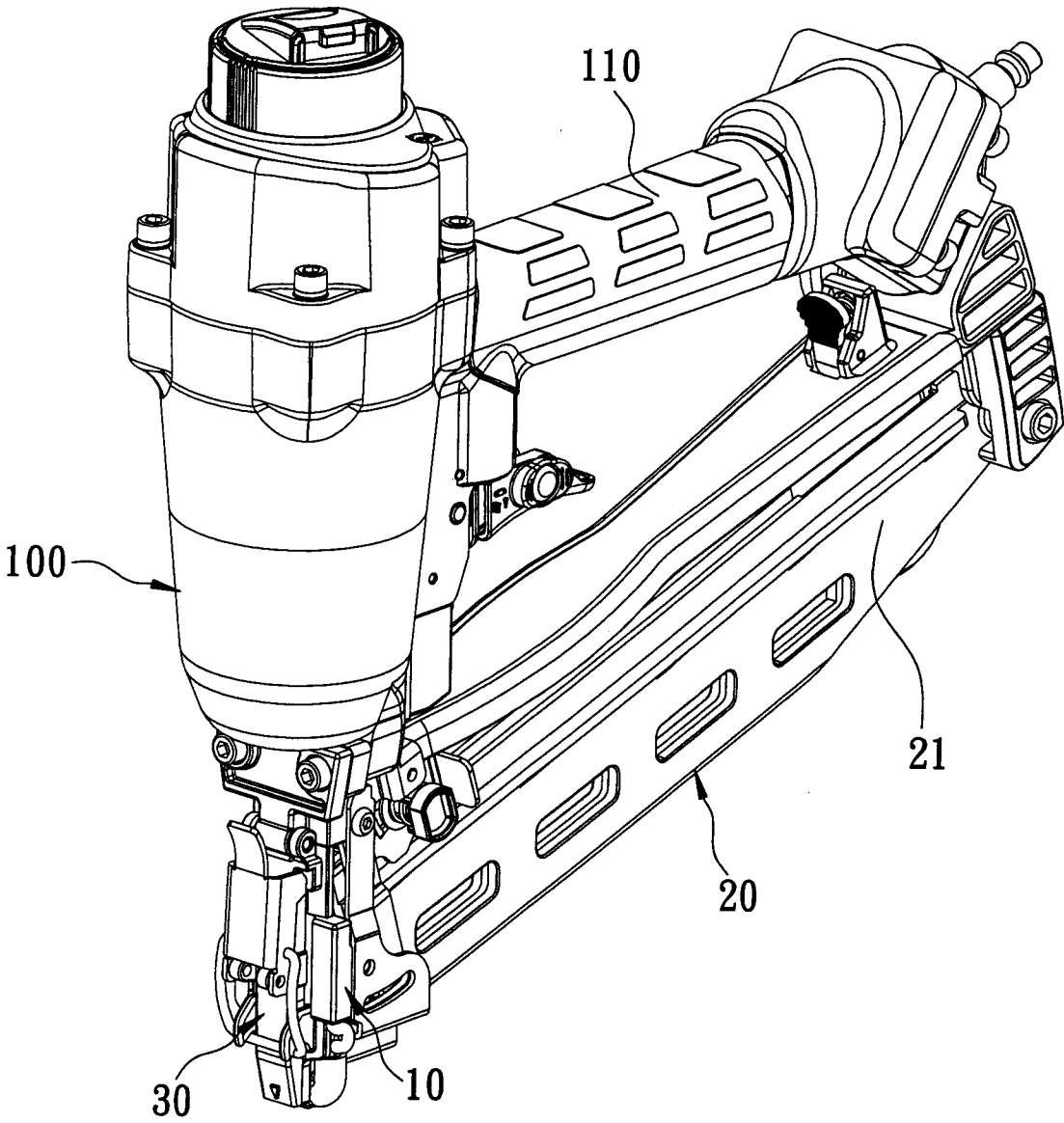


圖 7

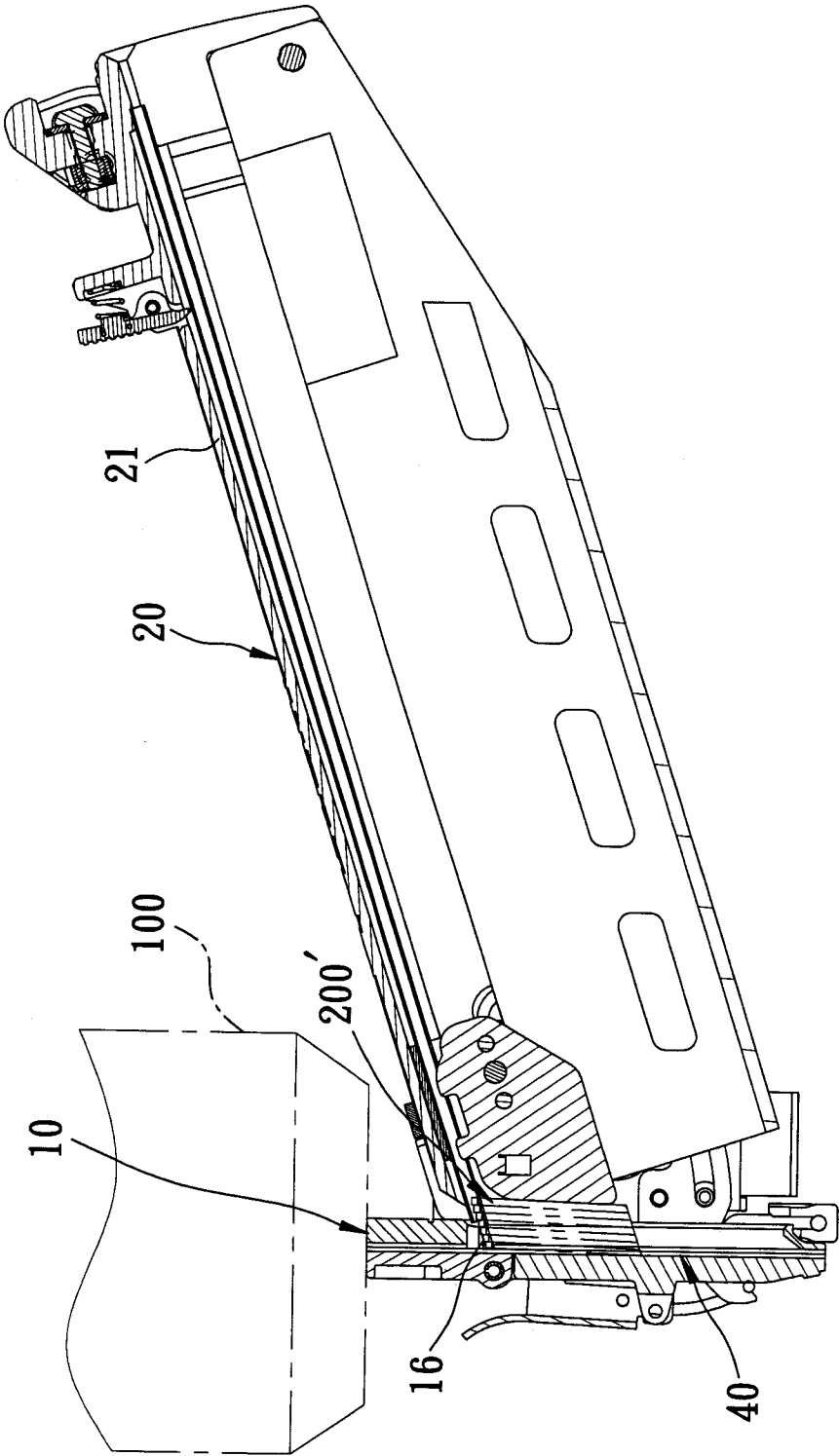


圖8

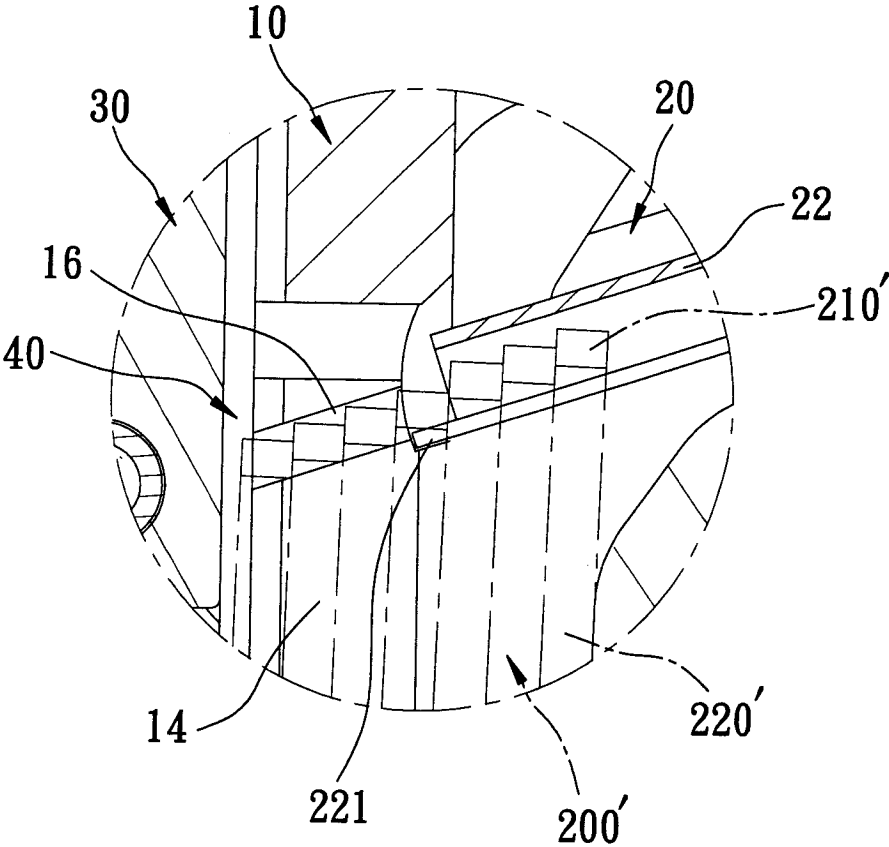


圖9

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖(4)。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10·····中板	22·····導釘軌
11·····第一側面	23·····推釘件
12·····第二側面	30·····出釘板
13·····迴旋空間	40·····出釘通道
14·····長槽	100·····機體
15·····直向導槽	200·····直釘
16·····斜向導槽	210·····頭部
20·····儲釘單元	220·····釘身
21·····釘匣	

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：