

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：96203287

※申請日期：96.2.26

※IPC分類：
B23G 5/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

尖尾螺絲牙板組

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

台灣牙板企業有限公司

代表人：(中文/英文)

陳吉勝

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣樹林市三俊街 48 巷 24 號

國籍：(中文/英文)

中華民國

三、創作人：(共 2 人)

姓名：(中文/英文)

1. 陳吉勝

2. 曾泓仁

國籍：(中文/英文)

均為中華民國

四、聲明事項：無

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：96203287

※申請日期：96.2.26

※IPC分類：
B23G 5/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

尖尾螺絲牙板組

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

台灣牙板企業有限公司

代表人：(中文/英文)

陳吉勝

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣樹林市三俊街 48 巷 24 號

國籍：(中文/英文)

中華民國

三、創作人：(共 2 人)

姓名：(中文/英文)

1. 陳吉勝

2. 曾泓仁

國籍：(中文/英文)

均為中華民國

四、聲明事項：無

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型是有關於一種搓牙板設計，特別是一種尖尾螺絲牙板組。

5 【先前技術】

參閱圖 1，目前一般螺絲的製造成型，主要取用冷鍛成形出具頭部之桿體，而後利用搓牙機(圖中未示出)上裝設兩相對應牙板所組成之螺絲牙板組，俾便藉由該兩相對應牙板相互輾壓，以將桿體外表面成形加工出螺紋。

10 查，習知螺絲牙板組 1 構造，請參閱圖 1、2 可知，其係由二對應固定於螺絲成型機(圖中未示出)之牙板 11 所組成，前述該每一牙板 11 包括有一本體 111，複數形成於該本體 111 上之成型槽 112，分別形成於該本體 111 二側邊之入口端 113 與出口端 114，以及一凸伸於該本體 111 下緣之成型部 115；其中，該成型部 115 並具有一與成型槽 112 銜接之斜切面 116，一近該入口端 113 之導引面 117，一與該導引面 117 銜接並近該出口端 114 之剪切面 118，以及一傾斜開設於該成型部 115 上之排屑槽 119；再配合參閱圖 3、4，是以搓牙時，該螺絲 2 經由該入口端 113 進入該螺絲牙板組 1，以便該二牙板 11 相互輾壓該螺絲 2 之桿體 21，俾便該成型槽 112 於該螺絲 2 上成型出螺牙 22，而該斜切面 116 則使圓形之該桿體 21 逐漸擠壓出一尖尾部 23，最後該螺絲 2 便由該出口端 114 出料，而完成該螺絲 2 之製造。

惟，該成型部 115 在針對該桿體 21 進行擠壓成形時，會在該桿體 21 上逐漸擠壓成形出一連結於該桿體 21 上之餘料，直至該剪切面 118 時，再予以將該餘料切除，不過在切除過程中，受限於該排屑槽 119 與該導引面 117 及剪切面 118 高低落差過大，致使擠壓成形之餘料落於該排屑槽 119 內，且與該桿體 21 呈偏心狀態，一但至該剪切面 118 欲進行餘料切除時，該剪切面 118 並無發無法有效的切除餘料，甚至切除時易對尖尾部 23 產生拉扯，致使該尖尾部 23 之成型產生缺陷而形成不良品，影響該螺絲 2 製造品質。

【新型內容】

因此，本新型之目的，是在提供一尖尾螺絲牙板組，其成型時可確保尖尾螺絲成形之完整性，以提昇製造品質。

於是，本新型尖尾螺絲牙板組，該每一牙板主要包含一本體、複數成型槽、一入口端、一出口端及一成型部；其中，該成型部具有一與成型槽銜接之斜切面，一近該入口端之導引面，一與該導引面銜接並近該出口端之剪切面，以及一傾斜開設於該成型部上之排屑槽，而前述該排屑槽該排屑槽上凸設有一支撐塊，且該支撐塊上開設有複數凸齒，同時該支撐塊高度低於該剪切面高度，俾便擠壓成形過程所產生之餘料得以受到該支撐塊支撐，直至該剪切面位置時，亦可被銳利的切除，以確保該尖尾螺絲之尖尾部完整性，進而提昇該尖尾螺絲製造品質

【實施方式】

有關本新型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較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的明白。

5 參閱圖 5、6，本新型尖尾螺絲牙板組 4 之一較佳實施例，該尖尾螺絲牙板組 4 係由二對應固定於螺絲成型機(圖中未示出)之牙板 41 所組成，前述該每一牙板 41 包括有一本體 411，複數形成於該本體 411 上之成型槽 412，分別形成於該本體 411 二側邊之入口端 413 與出口端 414，
10 以及一凸伸於該本體 411 下緣之成型部 415；其中，該成型部 415 具有一與該成型槽 412 銜接之斜切面 416，一近該入口端 413 之導引面 417，一與該導引面 417 銜接並近該出口端 414 之剪切面 418，以及一傾斜開設於該成型部 415 上之排屑槽 419；而前述該導引面 417 上更開設有複數導引齒 410。

15 仍續前述，該排屑槽 419 上凸設有一支撐塊 42，且該支撐塊 42 並緊鄰該導引面 417、剪切面 418，同時該支撐塊 42 上開設有複數凸齒 421，同時該支撐塊 42 高度低於該剪切面 418 高度，另該支撐塊 42 長度是從該入口端 413
20 延伸至該出口端 414 處。

參閱圖 6，本實施例之螺絲牙板組 4 係設置於一搓牙機(圖中未示出)上，利用該其一牙板 41 呈固定狀態，而另一相對之該牙板 41 則被帶動方式安裝，之後再藉由該二牙板 41 間針對該尖尾螺絲 5 進行搓牙加工；配合參閱

圖 7、8，此時該尖尾螺絲 5 經由該導引面 417 上之導引齒 410 引導進入該斜切面 416，以藉該成型槽 412 而使該尖尾螺絲 5 上成型出螺牙 54，同時該尖尾螺絲 5 並隨著該斜切面 416 逐漸擠壓而形成出尖尾部 53 及產生餘料 55，而前述該餘料 55 則可受到該支撐塊 42 支撐，亦即該支撐塊 42 可降低該剪切面 418 與排屑槽 419 之高低落差，並配合該凸齒 421 的作用，故該餘料 55 不會與該桿體 52 產生偏心現象，以便該剪切面 418 可順利地將該餘料 55 切除，確保該尖尾部 53 不會受到該餘料 55 拉扯而斷裂損壞，以維持該尖尾部 53 之完整性，以提昇該尖尾螺絲 5 製造品質。

歸納前述，本新型藉由該支撐塊之增設，使該尖尾螺絲之尖尾部成型時，其尖尾部之結構得以完整成型，不受該餘料拉扯而斷裂，以提昇該尖尾螺絲之製造品質，故確實能達到本新型之目的。

惟以上所述者，僅為說明本新型之較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及新型說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆應仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

- 圖 1 是習知螺絲牙板組之牙板組合圖；
- 圖 2 是習知螺絲牙板組之牙板示意圖；
- 5 圖 3 是習知螺絲牙板組之局部使用狀態圖；
- 圖 4 是習知螺絲牙板組之搓牙完成螺絲示意圖；
- 圖 5 是本新型一較佳實施例之牙板示意圖；
- 圖 6 是本新型一較佳實施例之牙板組合圖；
- 圖 7 是本新型一較佳實施例之局部使用狀態圖；及
- 10 圖 8 是本新型一較佳實施例之搓牙完成螺絲示意圖。

【圖式之主要元件代表符號說明】

4	尖尾螺絲牙板組	41	牙板
15 42	支撐塊	410	導引齒
411	本體	412	成型槽
413	入口端	414	出口端
415	成型部	416	斜切面
417	導引面	418	剪切面
20 419	排屑槽	421	凸齒
5	尖尾螺絲	6	搓牙通道
51	螺頭	52	桿體
53	尖尾部	54	螺牙
55	餘料		

五、中文新型摘要：

本新型尖尾螺絲牙板組，其主要在於該每一牙板之排屑槽上凸設有一支撐塊，且該支撐塊上開設有複數凸齒，同時該支撐塊高度低於該剪切面高度，以利搓牙過程中，藉該支撐塊支撐，而使尖尾螺絲擠壓成形過程中產生之餘料得以受到支撐，以確保尖尾螺絲欲成形之尖尾部得以不受拉扯而順利成形，進而提昇該尖尾螺絲之製造品質。

六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

1. 一種尖尾螺絲牙板組，係由二對應設置於螺絲成型機上之牙板所組成，該每一牙板包含有一本體，複數形成於該本體上之成型槽，分別形成於該本體二側邊之入口端與出口端，以及一凸伸於該本體下緣之成型部；其中，該成型部具有一與該成型槽銜接之斜切面，一近該入口端之導引面，一與該導引面銜接並近該出口端之剪切面，以及一傾斜開設於該成型部上之排屑槽；其特徵在於：

該排屑槽上凸設有一支撐塊，且該支撐塊上開設有複數凸齒，同時該支撐塊高度低於該剪切面高度。

2. 根據申請專利範圍第 1 項所述之尖尾螺絲牙板組，其中，該導引面上開設有複數導引齒。
3. 根據申請專利範圍第 1 項所述之尖尾螺絲牙板組，其中，該支撐塊是由該入口端延伸至該出口端。
4. 根據申請專利範圍第 1 項所述之尖尾螺絲牙板組，其中，該支撐塊兩側分別形成有一導入面與導出面，且該導入面與導出面呈不同傾斜方向設置。

十、圖式

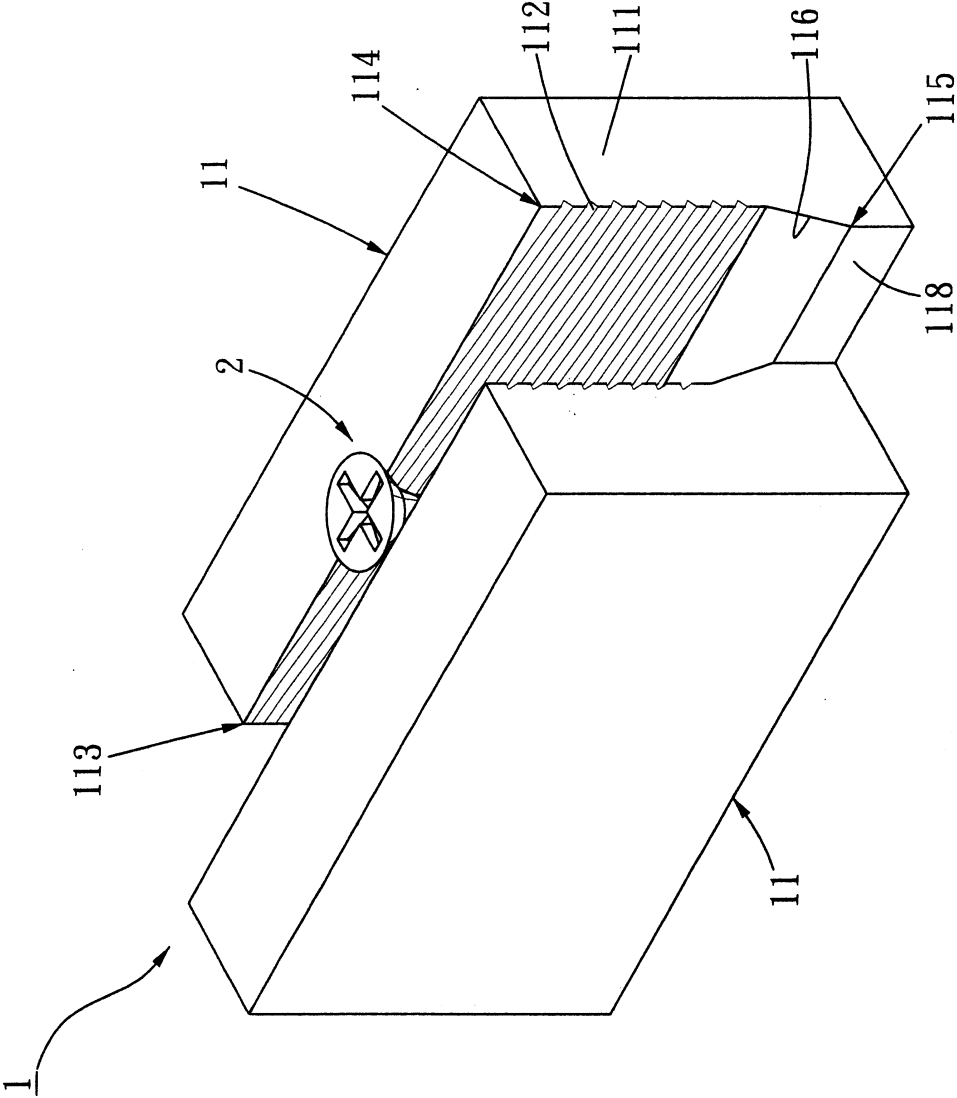


圖 1

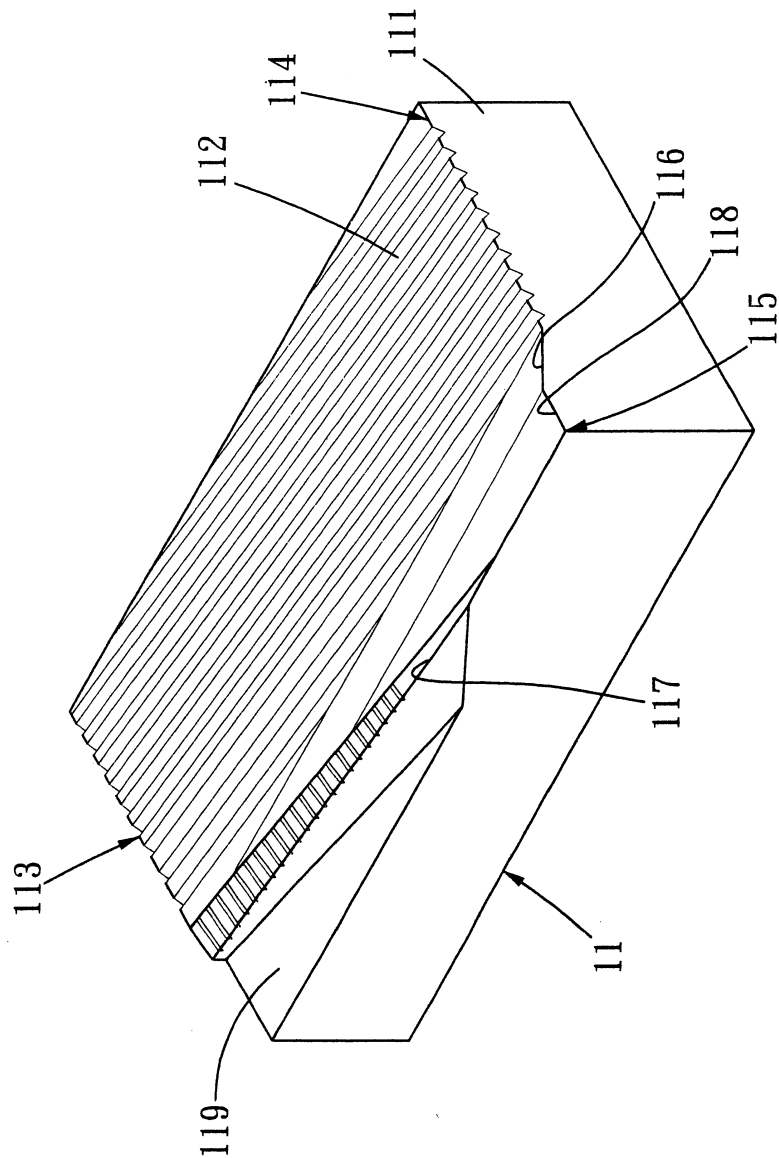


圖 2

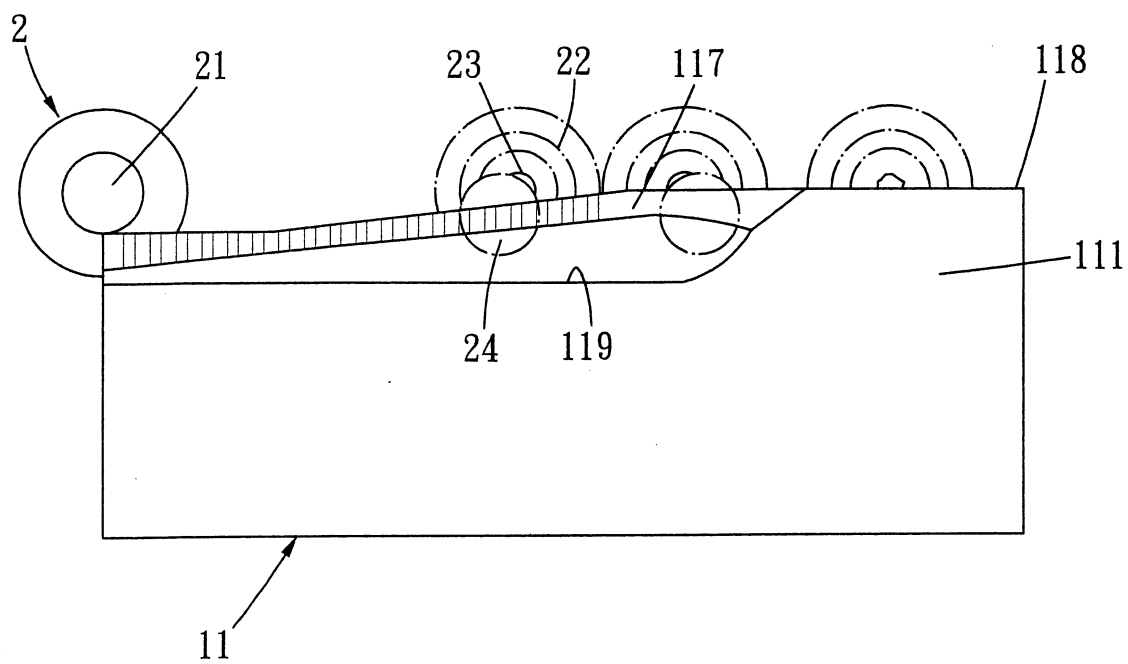


圖 3

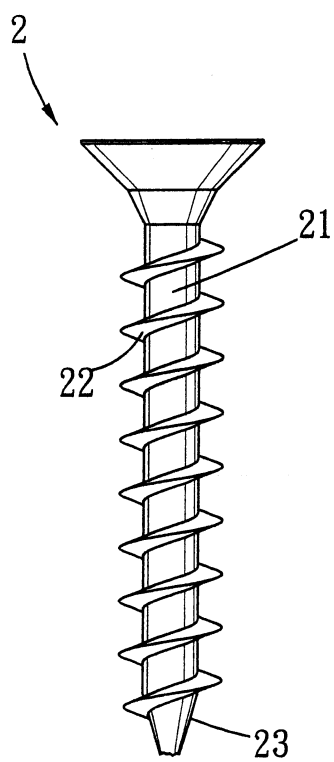


圖 4

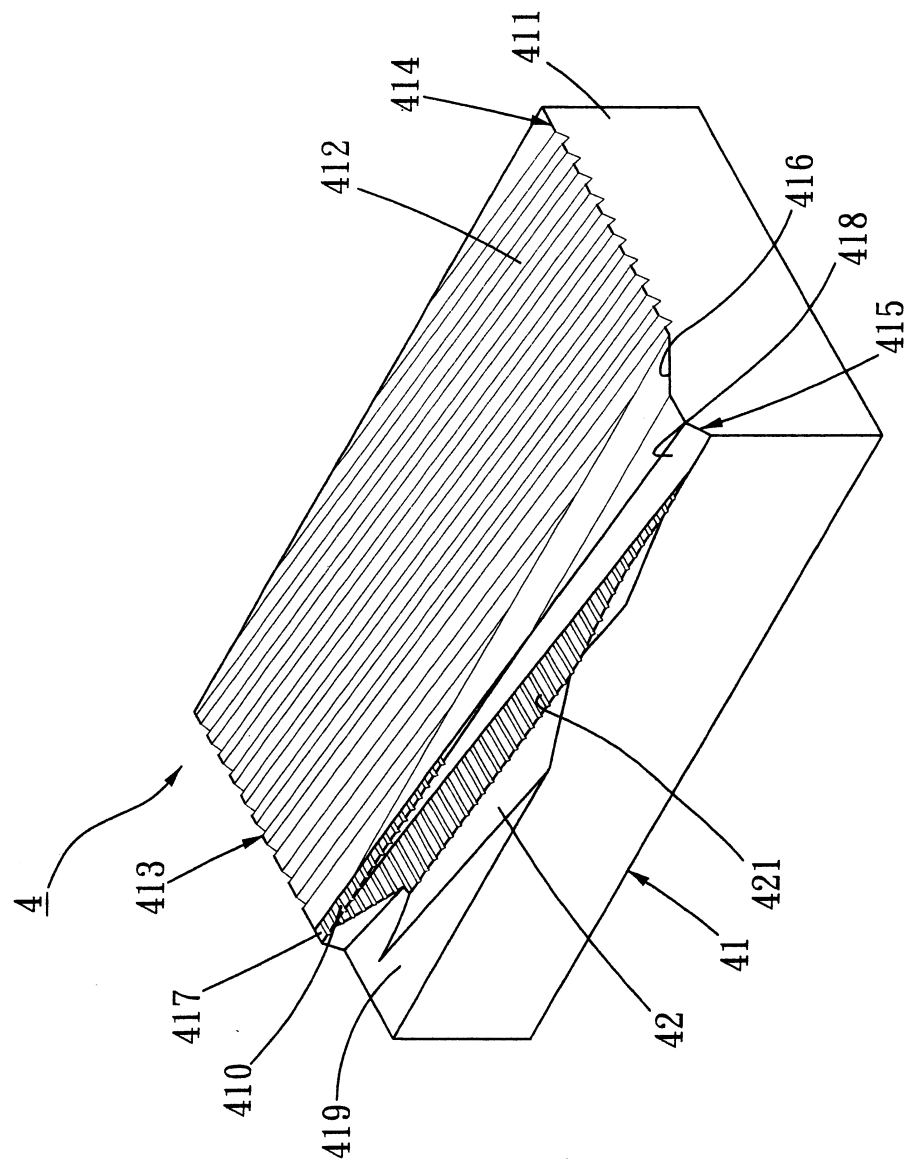


圖 5

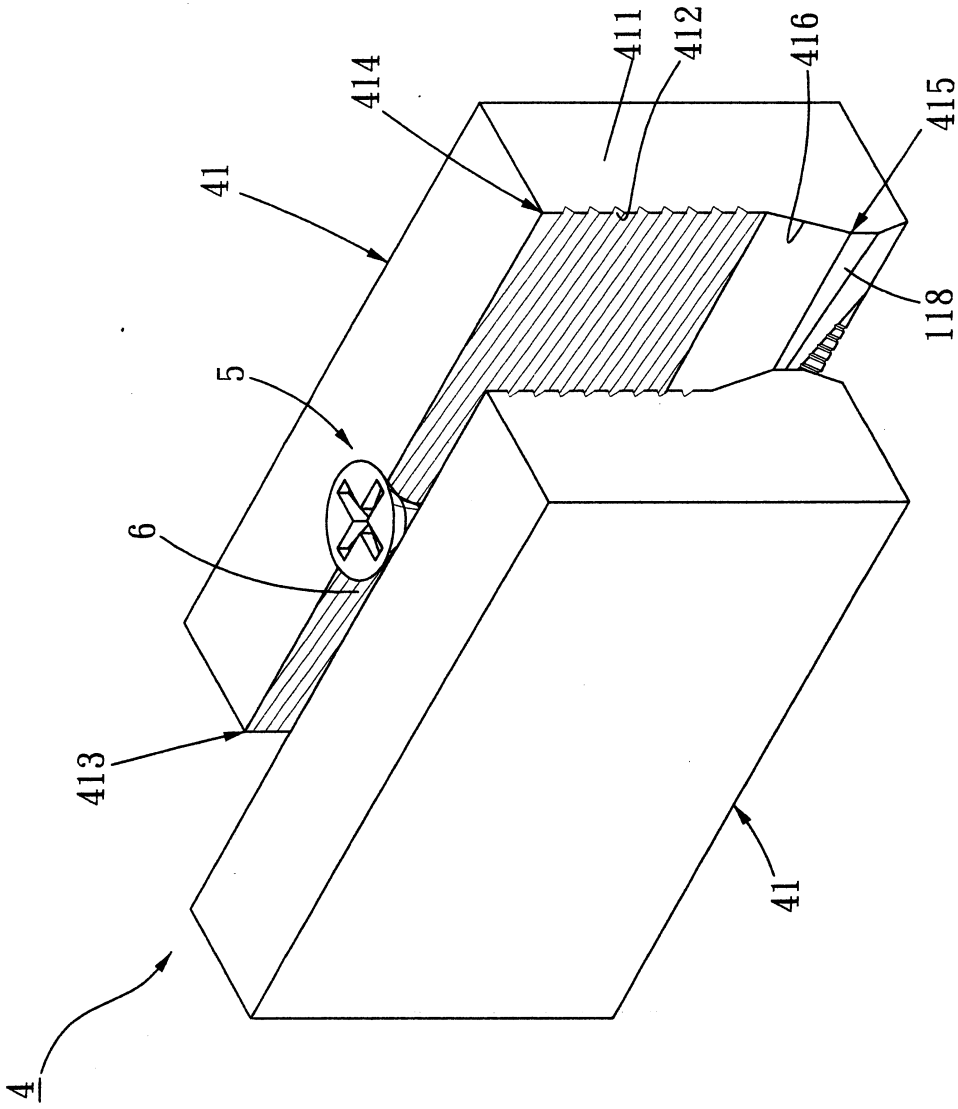


圖 6

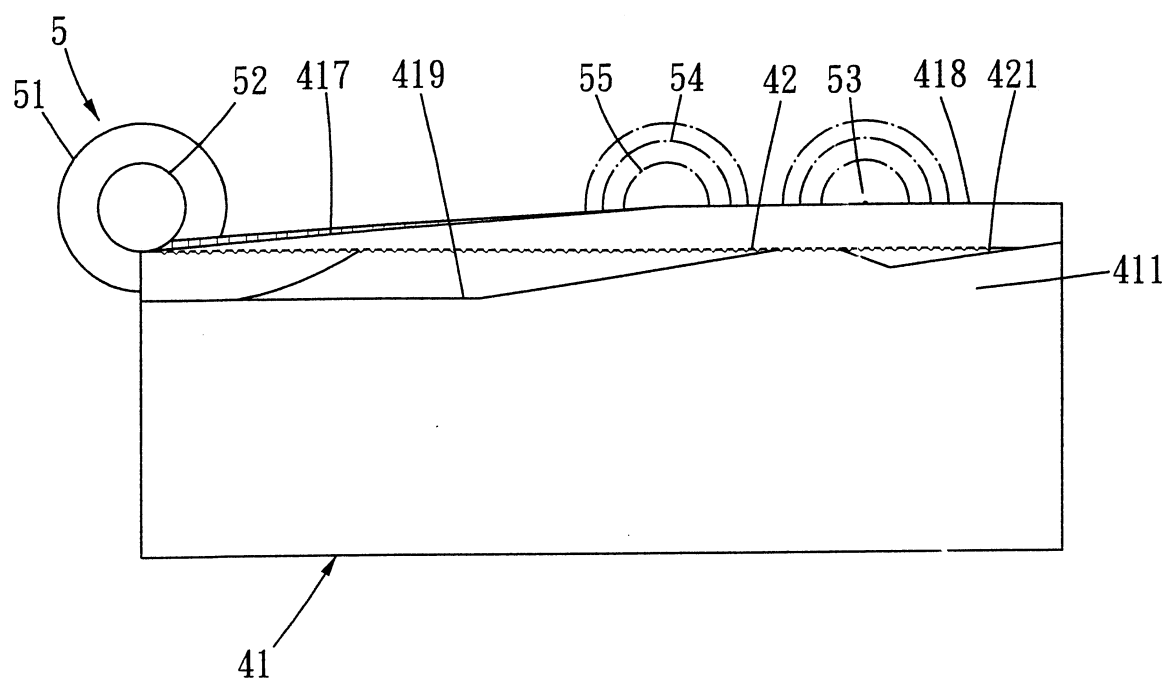


圖 7

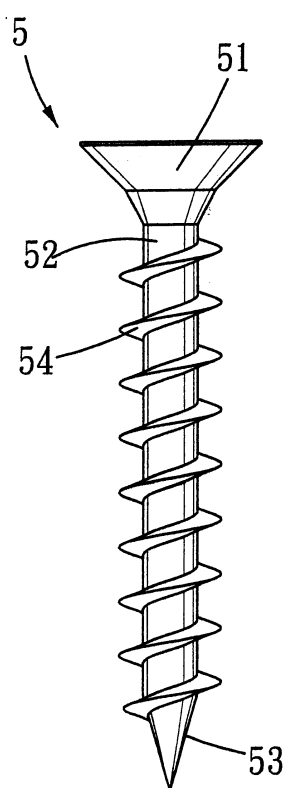


圖 8

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 5 ）圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

4	尖尾螺絲牙板組	41	牙板
42	支撐塊	410	導引齒
411	本體	412	成型槽
413	入口端	414	出口端
415	成型部	416	斜切面
417	導引面	418	剪切面
419	排屑槽	421	凸齒