

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：96147161

※申請日期：96.12.11

※IPC 分類：B23D 51/10 (2006.01)
B23D 51/08 (2006.01)
B27B 21/04 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

鋸子、把手及鋸片

SAG, HANDTAG OCH BLAD

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

凱普曼公司 / KAPMAN AB

代表人：(中文/英文)

比強 史瑞伯 / SCHREIBER, BJÖRN

住居所或營業所地址：(中文/英文)

瑞典山維肯市 SNA 歐洲工業股份公司轉送

c/o SNA Europe Industries AB, 811 81 Sandviken, Sweden

國籍：(中文/英文)

瑞典 / Sweden

三、發明人：(共 3 人)

姓名：(中文/英文)

1. 寇妮 珍森 / JANSSON, CONNY

2. 馬登 安德列 / ANDRÉN, MÅRTEN

3. 漢斯 辛貝爾特 / HIMBERT, HANS

國籍：(中文/英文)

1.-3. 瑞典 / Sweden

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：

1. 瑞典 、2006.12.11、0602684-3
2. 美國 、2006.12.12、60/874,258

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。

五、中文發明摘要：

本發明關於一鋸子，該鋸子包含有至少一把手(2)以及至少一刀片(1)，該把手(2)具有至少一固定裝置，而該固定裝置具有至少一為旋轉本體(6)形式之第一部分，該旋轉本體(6)可以繞著一第一轉動軸(6)轉動，該刀片(1)可從該把手(2)處分離，並且具有至少一從該刀片(1)邊緣延伸之貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)。該第一轉動軸(6)延伸通過該至少一切除部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)。本發明亦關於一使用於鋸子中之把手以及一使用於鋸子中之刀片。

六、英文發明摘要：

The present invention relates to a saw comprising at least one handle (2) and at least one blade (1), the handle (2) having at least one fastening device having at least one first part in the form of a rotational body (6), which rotational body (6) can be turned around a first turning axis (6), the blade (1) being detachable from the handle (2) and having at least one through cut out (3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e) extending from an edge of the blade (1). Said first turning axis (6) extends through said at least one cut out (3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e). The present invention also relates to a handle for use in a saw and a blade for use in a saw.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1 刀片

2 把手

5 平板

3 切除部分

3a 上半部

3b 下半部

4a 側邊彈性舌狀物

4b 側邊彈性舌狀物

6 旋轉主體/第一轉動軸

7 第二轉動軸

8 致動裝置

9 第一軸

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明關於一鋸子，該鋸子包含有至少一把手及至少一刀片，該把手具有至少一固定裝置，而該固定裝置具有至少一為旋轉本體形式之第一部分，該旋轉本體可繞著一第一轉動軸轉動，該刀片可從該把手處分離並且具有至少一從該刀片邊緣延伸之貫通切口部分。本發明亦關於一使用於鋸子中之把手以及一使用於鋸子中之刀片。

【先前技術】

美國專利案第 1 405 925 號顯示具有一可分離刀片之鋸子把手。此種結合允許對相同把手而言使用一些刀片，而該刀片包含用於不同工作種類之不同種類刀片。然而，無法使用不同厚度之刀片並且在鋸切時之穩定性並非最佳化。

【發明內容】

本發明之第一目的為提供一種鋸子(不管該刀片是否可分離)，而該鋸子相較於迄今相對應種類之習知鋸子而言，以更加穩固方式地握持該刀片，並且在鋸切時更加穩定。本發明之第二目的為提供一種使用在此種鋸子中之把手。本發明之第二目的為提供一種使用在此種鋸子中之刀片。

本發明之第四目的為提供一種鋸子，而可藉由該分離刀片而可允許安裝不同厚度之刀片。本發明之第五目的為

提供一種使用在此種鋸子中之把手。本發明之第六目的為提供一種使用在此種鋸子中之刀片。

本發明之第七目的為提供一種鋸子，而可藉由該分離刀片而允許在該把手相反處安裝刀片。本發明之第八目的為提供一種使用在此種鋸子中之把手。本發明之第九目的為提供一種使用在此鋸子中之刀片。

本發明之第十目的為提供一種鋸子，而藉由以最大工效及/或對稱方式塑形之把手與可分離刀片而允許在使用不同種類刀片下具有最高舒適度及/或最佳控制及/或最佳鋸切鋸切效能。本發明之第十一目的為提供一種使用在此種鋸子中之把手。本發明之第十二目的提供一種使用在此種鋸子中之刀片。

因此，本發明包括一種包含有至少一把手以及至少一刀片之鋸子，該把手具有至少一固定裝置，而該固定裝置具有至少一為旋轉本體形式之第一部分，該旋轉本體可繞著一第一轉動軸轉動，該刀片可從該把手處分離並具有至少一從該刀片邊緣處延伸之貫通切口部分。該第一轉動軸延伸通過該至少一切除部分。

該刀片具有至少一側邊彈性舌狀物，而該舌狀物可在一直線上產生彈力，而該方向實質上垂直於該刀片之實質延伸平面。該至少一旋轉本體可與該固定裝置之至少一致動裝置連接並且藉由該致動裝置而進行操作。

為一嵌入件形態之該固定裝置之第二部分可獨自包含有鄰連該刀片之第一側邊之至少一第一接觸表面、鄰接該

刀片之第二側邊之至少一第二接觸表面，以及鄰接該至少一溝槽之至少一第三接觸表面，而該溝槽適用於在該固定裝置或在該把手之至少一額外部位中，其中，該等第一以及第二接觸表面可保持以及穩定在該把手中之刀片。以第一嵌入件形態之固定裝置之第二部份可包含有鄰接該刀片第一側邊之至少一第一接觸表面，而以第二嵌入件形態之該固定裝置之第三部份可包含有鄰接該刀片第二側邊之至少一第二接觸表面，其中，該等第一與第二接觸表面可保持以及穩定在該把手中之刀片。

該固定裝置之第二部份可在於該把手中之刀片組裝及/或分離時相對該把手而移動而具有助於組裝及/或分離之目的。

該固定裝置之第二與第三部份之至少其中之一可在於該把手中之刀片組裝及/或分離中相對該把手而移動而具有助於組裝及/或分離之目的。該第二部份可繞著及/或相對在該第二部份之第一端部中之該第一轉動軸移動以及繞著及/或相對於在該第二部份之第二端部中之第二轉動軸移動，其中，該第一與第二轉動軸可實質上垂直於該刀片之實質延伸平面而指向。該等第二與第三部份之至少其中之一可繞著及/或相對於在該至少一部份之第一端部中之第一轉動軸移動，以及繞著及/或相對於在該至少一部份之第二端部中之第二轉動軸移動，其中，該第一與第二轉動軸可實質上垂直於該刀片之實質延伸平面而指向。

可藉由該至少一旋轉主體而建構該第一轉動軸。該至

少一旋轉主體可包含有至少一指狀構造，而該指狀構造在與在該把手中之該刀片安裝有關之該至少一致動裝置關閉時與該在該刀片中之至少一切除部分一起操作並且在朝向該把手之方向上拉動該刀片，且在該連接中將該刀片之一部分拉動在介於該固定裝置之該等第一與第二接觸表面間之適當位置處，同時，另一方面，該指狀構造在與在該把手中之該刀片分離有關之該至少一致動裝置開啟時與在該刀片中之該至少一切除部分共同操作並在遠離該把手之方向中按壓該刀片，並且在該連接中將該刀片之一部分壓出介於該固定裝置之該等第一與第二接觸表面間之位置。

該第二轉動軸可由至少一軸所構成。該至少一軸可由至少一螺栓或類似物所構成。該固定裝置可具有至少一彈簧，而該彈簧在與在該把手中之該刀片分離有關之該至少一致動裝置開啟時，在遠離該把手之方向中按壓該刀片。該至少一彈簧可與該固定裝置一體成形。該至少一旋轉主體可包含有至少一第一停止唇狀物。該至少一旋轉主體可包含有至少一第二停止唇狀物。該至少一旋轉主體可包含有至少一釋放凸出。該把手可具有至少一第一夾住部件，而該部件具有一實質延伸方向；該方向相對該刀片之實質延伸平面形成一 5-20 度之角度。該第一轉動軸可實質上垂直於該刀片實質延伸平面延伸。

因此，本發明亦包含一種使用於一根據任何前述申請專利範圍其中一項之鋸子中之把手，而該鋸子包含有至少一把手以及至少一刀片，該把手具有至少一固定裝置，該

固定裝置具有至少一為旋轉主體形態之第一部件，而該旋轉主體可繞第一轉動軸轉動，該刀片可從該把手處分離並且具有至少一從該刀片邊緣處延伸之貫通切口部分，而該旋轉主體預定與該切除部分共同操作。該旋轉主體可繞著該第一轉動軸轉動至少大約 90 度。

該旋轉主體可繞著該第一轉動軸轉動至少大約 180 度。該至少一致動裝置可連接至該固定裝置之至少一致動裝置並藉由該裝置而進行操作。該致動裝置可為伸長臂部之形態，該臂部連接至在該伸長臂部之一端部中之旋轉主體。該固定裝置之至少一部份可相對在該至少一部分之第一端部中之該第一轉動軸移動，以及可相對在該至少一部份中之一第二端部中以至少一軸形態之第二轉動軸中移動，該等第一與第二轉動軸係實質上平行。

為一嵌入件形態之該固定裝置第二部份獨自包含有至少一第一接觸表面以用於鄰接該刀片之第一側邊，至少一第二接觸表面以用於鄰接該刀片之第二側邊，以及至少一第三接觸表面以用於鄰接該至少一溝槽，該溝槽係用於該固定裝置之至少一額外部分或在該把手中，該等第一與第二接觸表面係預定用於保留以及穩定在該把手中之刀片。為一第一嵌入件形態之該固定裝置第二部分可包含有至少一鄰接該刀片第一側邊之第一接觸表面，而為第二嵌入件形態之該固定裝置第三部分可包含有至少一鄰接該刀片第二側邊之第二接觸表面，該第一與第二接觸表面係預定用於保留及穩定在該把手中之刀片。該嵌入件可相對該把手

而在該把手中之刀片組裝及/或分離時移動以具有促進該組裝及/或分離之目的。至少其中一個第一與第二嵌入件可相對該把手而在該把手中之刀片組裝及/或分離時移動以具有促進該組裝及/或分離之目的。

該至少一旋轉主體可包含有至少一指狀構造，而在與在該把手中之刀片安裝有關之該至少一致動裝置關閉時預定用於與在該刀片中之至少一切除部分進行共同合作，並且在朝向該把手之方向中拉動該刀片，並且在該連接中拉動該刀片之一部分於該固定裝置之第一與第二接觸表面間之定位中，同時另一方面該指狀構造在與該把手中之刀片分離有關之至少一致動裝置開啟時，預定與在該刀片中之至少一切除部分進行共同合作並且在遠離該把手之方向中按壓該刀片，以及在該連接中接壓刀片之一部分離開介於該固定裝置之第一與第二接觸表面間之位置。

該至少一軸可由至少一螺栓或類似物所構成。該固定裝置可具有至少一彈簧，而在與於該把手中之刀片分離有關之該至少一致動裝置開啟時在遠離該把手之方向中按壓該刀片。該至少一彈簧可與該固定裝置一體成形。該至少一旋轉主體可包含有至少一第一停止唇狀物。該至少一旋轉主體可包含有至少一第二停止唇狀物。該至少一旋轉主體可包含有至少一釋放凸出。該把手可具有至少一第一握持部件，而該握持部件具有一實質延伸方向；而當該握持部件安裝於該把手中時，該方向與該刀片之一實質平面形成 5-20 度之角度。

因此，本發明亦包含使用在根據申請專利範圍第 1 項至第 20 項其中任一項之鋸子之刀片，其中，該鋸子包含有至少一把手以及至少一刀片，該把手具有至少一固定裝置，而該固定裝置具有至少一為旋轉主體之第一部分，而該旋轉主體可繞著該第一轉動軸轉動，該刀片可從該把手處進行分離並具有至少一貫通切口部分，而該切除部分從該刀片邊緣延伸，而該切除部分預定於該旋轉主體進行共同合作。該至少一切除部分具有至少一第一凹入部，而該凹入部具有實質上平行側邊。

該至少一切除部分可具有至少一第二凹入部，而該凹入部具有實質上平行側邊。該至少一切除部可具有至少一第三凹入部，而該凹入部具有實質上平行側邊。該刀片可具有至少一側邊彈性舌狀物，而該舌狀物可在實質垂直於該刀片之實質延伸平面之方向中產生彈力。該側邊彈性舌狀物可在該刀片之一實質延伸平面中具有一實質延伸方向，而該方向不同於該第一凹入部之實質延伸方向大約 0-45 度，較佳的是大約 0-22.5 度，而最佳的是大約 10 度。

該至少一切除部分可在該刀片之實質延伸平面上對稱，並且位在該刀片之第一端部，其中，該刀片可以二種方式進行安裝，因而可在把手中進行反轉。該至少一切除部分可相對平行於該刀片之齒狀邊緣之直線對稱，其中，如果該刀片以第一方式安裝在把手中以用於實質上向下鋸切的話，則該刀片可與在該鋸子之實質延伸平面中之把手形成第一角度；而如果該刀片以第二方式安裝在把手中以

用於實質上向上鋸切的話，則在該鋸子之實質延伸平面中之把手則具有第二角度；而該第一與第二角度可大大地不同。該至少一切除部分可在非平行於該刀片之齒狀邊緣之直線處對稱，其中，如果該刀片以第一方向安裝在該把手以用於實質上向下鋸切的話，該刀片可相對於在該鋸子之實質延伸平面中之把手而形成第一角度，以及當該刀片以第二方式安裝在該把手中以用於實質上向上鋸切時，相對於該鋸子之實質延伸平面中之把手而形成一第二角度，而該第一與第二角度可大大的不同。

該至少一切除部分可在該刀片之實質延伸平面中非對稱並且位在該刀片之第一端部處。該第一凹入部可定位在最靠近該刀片之第一長側邊，而該第二凹入部可定位在最靠近該刀片之第二長側邊，而該第三凹入部可定位在該第一凹入部與第二凹入部間，其中，該第一凹入部預定與該旋轉主體之指狀構造進行共同合作。該側邊彈性舌狀物可位在該刀片之該第一凹入與第三凹入間。

【實施方式】

從圖 1-9 可見：根據本發明之刀片 1 如何連續地安裝入根據本發明之把手中，因此，獲得根據本發明之鋸子。該刀片 1 設有在其端部面對該把手處之切除部分 3(參見圖 1)。該切除部分 3 為對稱形狀，亦即：該切除部分 3 之上半部 3a 為在圖示中該下半部 3b 之鏡像。而且，該刀片 1 可設有二側邊彈性舌狀物 4a,4b，而其特徵在於：其各自具有在

側向方向上從該刀片 1 彈出之能力，亦即：實質上於垂直該刀片 1 實質延伸平面之彈力。

該把手 2 設有固定裝置，而在根據圖 1-9 之第一具體實施例中包含有互相位於一距離之二平板 5，一旋轉主體 6 以及一第二軸 7a。該等平板 5 可一起稍微在相對該把手 2 之其他部分及亦相對該固定裝置之其他部分移動。該旋轉主體 6 由複數個共同旋轉部分所組成，並且為一致動裝置 8 所操作，而該致動裝置透過一第一軸 9 而連接至該旋轉主體 6 之其他部分。該等軸 7,9 實質上垂直於該固定裝置之實質延伸平面(亦即：該平板 5 之實質延伸平面)而延伸。該等軸 7,9 亦延伸過該等平面 5，而該第一軸 9 則藉由一在個別平板 5 之第一端部(如可見於圖 1-9 中之該各別平板 5 之上端部)中為周圍開口形態之間隙(play)而安裝，而該第二軸 7a 則藉由一在個別平板 5 之第二端部(如可見於圖 1-9 中之該各別平板 5 之下端部)中為伸長凹入形態之間隙而安裝。

在安裝時，首先，呈現在該在把手 2 中之該第二軸 7a 放置在該刀片 1 中切除部分 3 之下半部 3b 中(參見圖 2)，接著該刀片 1 在其延伸實質平面中旋轉，直到該旋轉主體 6 到達在該切除部分 3 上半部 3a 之底部為止(參見圖 3)。接下來，為一鎖定階段，藉由致動裝置 8 可操作該旋轉主體 6，如此該致動裝置 8 之自由端部可以連續動作對著該把手 2 進行按壓(參見圖 4-9)。在此鎖定過程期間，亦將進一步拉動該刀片以靠近該把手，這是由於該旋轉主體 6 之指狀構造 10 與在刀片 1 中之切除部分 3 之對應形狀上部分 3a 進行

共同合作的緣故。

在該旋轉主體 6 上，在本第一具體實施例中亦具有一凸出 11 以及一第一停止唇狀物 12。該凸出 11 到達該在對應圖 5 之旋轉主體 6 位置中之側邊彈性舌狀物 4a，而按壓該側邊彈性舌狀物 4a 遠離/向上，並且通過對應於圖 6-8 之旋轉主體 6 位置中之側邊彈性舌狀物下方，並且在對應於圖 9 之旋轉主體 6 位置中離開該側邊彈性舌狀物 4a，而在該位置處，該凸出 11 以及該停止唇狀物 12 一起鎖定該側邊彈性舌狀物 4a，因此，將該刀片定位在該把手中。此鎖定位置於圖 12 之局部放大部分中清晰可見。該凸出 11 於周圍方向上具有一長度(亦即：實質上垂直於通過第一軸 9 之半徑之方向，而該半徑實質上垂直於第一軸 9 之實質延伸方向)，而該長度大約對應於介於側邊彈性舌狀物 4a 與刀片 1 之其他部分間之距離；亦即：該凸出 11 可準確地容納在介於側邊彈性舌狀物 4a 與該刀片 1 之其他部分間之空間中。靠著該側邊彈性舌狀物 4a 之凸出 11 邊緣及該刀片 1 之其他部分可凹角。然而，面對該側邊彈性舌狀物 4a 之停止唇狀物邊緣可不為凹角，以產生最可能之穩定鎖定。其中一個平板 5 裝設有一特定驅動器 13，而該驅動器使得在該鎖定位置中之刀片按壓該平板 5，而使其盡可能地靠近該把手。

刀片 2 之分離以類似方式進行。一開始，當該凸入 11 藉由與把手 2 隔開之致動裝置 8 而抬起該側邊彈性舌狀物 4a 以及在該側邊彈性舌狀物下方通過時，需要額外作用力

以克服該側邊彈簧舌狀物 4a 之彈性作用力。於圖 10 可見：當致動裝置 8 已從該把手 2 處分隔而進入對應根據圖 7 位置之安裝階段時，凸出 11 如何準確地定位在該側邊彈性舌狀物 4a 下方。

於圖 11 可見：該刀片如何上下顛倒地安裝在該把手中，可能的是：該切除部分 3 具有一對稱設計。具有以此方式進行安裝之刀片的鋸子可使在例如：天花板中之朝上鋸切變得舒適。

刀片 1 以介於在該刀片平面中之切除部分 3 之實質延伸方向以及在該刀片之齒狀邊緣間以不同角度製造，其中，該刀片變得適用於不同種類應用。亦可改變在該刀片上之該切除部分 3 之高度/位置，亦即：該切除部分 3 可以不同方式放置在遠離該刀片之齒狀邊緣處。

在本發明之第二具體實施例中，該凸出 11 已藉由第二停止唇狀物 12b 進行替換，而在鎖定位置中，該刀片 1 則已完全鎖定於該等停止唇狀物 12, 12b 間(參見圖 13)。此外，一釋放凸出 11b 係以徑向方式呈現於該停止唇狀物 12, 12b 外側，而該釋放凸出僅用於首先抬起該側邊彈性舌狀物 4a，如此之後，當分離一刀片 1 時，一停止唇狀物 12b 可通過該側邊彈性舌狀物 4a。藉由抬起該致動裝置 8 大約 20 度，該釋放凸出 11b 可在該側邊彈性舌狀物 4a 下方並可抬起該側邊彈性舌狀物(參見圖 14)，之後，致動裝置 8 之另一抬起動作亦使該停止唇狀物 12, 12b 旋轉，而且釋放該刀片 1(參見圖 15)。

在每個圖 16a 與 16b 中，可見從一張平板製造之嵌入件 14，可使用該嵌入件，亦即：起始地藉由工具之製造商而安裝在介於平板 5 間之空間中，以允許在一相同把手中使用不同厚度之鋸子刀片，以及進一步地提升鎖定在把手中之刀片之固持穩定性。該嵌入件 14 以固有起始應力進行製造，而該應力則導致第一分支 15 總是相對第二分支 16 保持一段距離。在該等分支 15, 16 中具有按壓之突起物 17，而當該嵌入件 14 被放置在介於該等平板 5 間之空間時，可對著該刀片 1 提供一大於從嵌入件 14 其他部份提供之壓力；該刀片 1 安裝於該等分支 15, 16 之間。該嵌入件 14 亦可稍微相對於該把手 2 之其他部分而移動，而且亦可相對於該固定裝置之其他部分(亦即：亦相對於該等平板 5)而移動。

當該固定裝置處於最大程度之開啟時，亦即：該致動裝置 8 完整地開啟，以及無刀片 1 安裝在該把手 2 中時，介於該等分支 15, 16 間之距離是最大的。當已安裝刀片 1 以及關閉該致動裝置 8 時，亦即：該旋轉主體 6 在該鎖定位位置中進行轉動時，該嵌入件 14 在介於該等平板 5 間向內移動而更朝向把手，以一對方式進行實質上修正之圓錐形突起物 17 可成功地增加由在該嵌入件 14 上之該等平板 5 所產生之壓力，而依次造成由在刀片 1 上之分支 15, 16 所產生之壓力亦成功地增加。當該致動裝置 8 已完整地關閉時，亦即：該旋轉主體 6 已經以最大方式進行轉動時，該刀片 1 以最大方式穩定地被保持並且在該把手 2 中完全無運轉。

當已分離刀片 1 以及該致動裝置 8 已開啟時，亦即：該旋轉主體 6 在該未鎖定位位置中進行轉動時，該嵌入件 14 從把手在介於平板 5 間之方向上向外移動，而以一對方式進行實質上修正之圓錐形突起物 17 可使得由在該嵌入件 14 上由平板 5 所產生之壓力成功地降低，而依次造成由在該刀片 1 上該等分支 15, 16 所產生之壓力亦成功地降低。當該致動裝置 8 已經完整地開啟時，亦即：該旋轉主體 6 已經以最大方式轉動時，該刀片 1 可從該把手 2 進行移除而該固定裝置則以最大方式開啟。

介於該等平板 5 間之嵌入件 14 運動可繞著及/或相對於該固定裝置第一端部處之該第一轉動軸 6 以及可繞著及/或相對於該固定裝置之第二端部處之該第二轉動軸 7 而發生。

該嵌入件 14 以根據每個所述第一與第二具體實施例而呈現其構造，而且如果是如此的話，該嵌入件 14 為固定裝置之一部分。該嵌入件 14 亦以其中該等平板 5 為鎖定位而該嵌入件 14 相應地直接安裝在該把手 2 中之溝槽中而呈現其構造，在此溝槽中之壁部則於該嵌入件 14 上施加壓力，而該嵌入件 14 則以其他方式藉由平板 5 而在該把手 2 中之刀片 1 組裝及/分離時施加壓力。

在圖 17a 與 17b 之中，可見根據本發明之該第一具體實施中之旋轉主體 6 之第一部分 18。在圖 18a 與 18b 中，可見根據本發明之第二具體實施例中之旋轉主體 6 之對應第一部分 19，而且亦需要該旋轉主體 6 之第二部分 20(參見圖 19a 與 19b)。原則上，該等部分 19, 20 放置在該第一軸 9

上之方式可見於根據圖 20 之分解立體圖，而亦可見該致動裝置 8 之一部分。在圖 20 中，每個該等部分 19 與 20 藉由一主體而呈現，而該主體相較於真實主體具有非常簡單化之設計。因此，圖 20 關於第二具體實施例，而在第一具體實施例中，因此，省略該部分 20 而根據上述而以部分 18 替換該部分 19。

該把手 2 以最大效能以及非對稱方式進行塑形，並具有第一握持部件 21，而該部件具有一相對刀片 1 之實質延伸平面而形成 5-20 度，較佳是：10-15 度，最好是：12.5 度(傾斜)之實質延伸方向(可參見圖 21 至 24)。當握持該鋸子/該把手時，該第一握持部件 21 為在擱置在該把手之掌部中。介於該把手 2 之實質延伸平面與該刀片 1 之實質延伸平面間所有可能角度可在把手 2 之生產中進行變化，以使得鋸切盡可能地有效率以及舒適。示於圖 21 至 24 之把手 2 製造成用於右撇子，但該形狀可自然地在製造過程中以鏡像方式轉化以適用於左撇子。一般來說，該尺寸，如高度、寬度等等亦可變化以適用於不同的大手部。

雖然在圖 21 至 24 中之把手 2 不具有平板 5 及嵌入件 14，但該刀片 1 在此係以可分離方式直接安裝在該把手 2 中；在此，應指明的是：在根據上述關於該刀片連接之修正後，適當的是：該把手可與任何在本說明書中所描述之任何具體實施例中一起使用。把手 2 亦可與以固定方式安裝之鋸子刀片一起使用，而藉此可了解：可永久安裝鋸子刀片，而使其無法被分離，除非該鋸子已毀壞及/或嚴重損

壞；其中，可省略預定助於自然更換刀片之設計，而可使用螺絲，螺栓，鉚釘及/或類似物之傳統固定裝置。亦可使用膠水或類似物。因此，完全可能構想出一包含有至少一把手 2 以及至少一刀片 1 之鋸子，該刀片 1 永久安裝在該把手 2 中，其中，該把手 2 以最大效能與非對稱方式塑形，並具有至少一第一握持部件 21，而該部件具有相對刀片 1 之實質延伸平面而形成 5-20 度，最好是：12.5 度(傾斜)之實質延伸方向。

在圖 25 至圖 31 中，可見根據本發明之另一具體實施例。把手 2 具有用於刀片 1 之固定裝置，該固定裝置包含有一旋轉主體 6、一致動裝置 8，一第一嵌入件 31，一第二嵌入件 32，一第二軸 7a，一定位銷 33 以及第一彈簧 34。該旋轉主體 6，依序包含有一偏心 35，一墊圈 36，一軸 9，一第二彈簧 37 以及二個軸承 38。該刀片 1 具有三個從該刀片邊緣處延伸之穿透切除部分 3c, 3d, 3e，該第一切除部分具有一第一凹入部 3cs，而該凹入部具有實質上平行側邊，該第二切除部分具有一第二凹入部，而該凹入部具有實質上平行側邊，同時，該第三切除部分 3e 構成第三凹入部 3es。

該安裝動作以類似本發明第一具體實施例方式進行。首先，該把手 2 之該第二軸 7a 安置在該該刀片 1 中之第二(在圖 25 中的下面那個)切除部分 3d 之後，該刀片 1 在其實質延伸平面中轉動，直到該偏心 35 到達在第一(在圖 25 中的上面那個)切除部分 3c 中之底部(亦可參見圖 27)。在此動作期間，直接安裝至該把手 2 或嵌入件 31, 32 之定位銷 33

亦導入該刀片 1 之第三切除部分 3e，且該刀片安置在該彈簧 34 之二個分支之間。接下來，跟隨著一鎖定階段，可藉由致動裝置 8 而操作該旋轉主體 6，如此該致動裝置 8 之自由端部可在一連接動作中相對該把手 2 進行按壓，而使該旋轉主體 6 產生至少大約 90 之轉動。在此鎖定過程期間，該刀片亦將被推動而更靠近該把手，這是因為該偏心 35 之類似指狀構造 10 與在刀片 1 中以對應方式塑形之第一切除部分 3c 共同合作的緣故。因此，當該刀片 1 已安裝在該鋸子中時，該類似指狀構造 10 擱置在該第一凹入部 3cs 之偏心 35 上、該第二凹入部 3ds 之第二軸 7a 上、以及在該第三凹入部 3es 之定位銷 33 中。該刀片 1 亦具有側邊彈性舌狀物 4c。

在該旋轉主體 6 上，於本具體實施例中，於該偏心 35 上亦具有一停止件唇狀物 12 以及第二停止件唇狀物 12b，在該鎖定位位置中該側邊彈性舌狀物 4c 完全鎖定於該等停止件唇狀物 12、12b 間。此外，在墊圈 36 上呈現出一釋放凸出 11b，其係徑向地位在該停止件唇狀物 12、12b 外側，其中，可僅使用該釋放凸出 11b 以首先抬起該側邊彈性舌狀物 4c，致使之後，當分離該刀片 1 時，一停止件唇狀 12b 可通過該側邊彈性舌狀物 4c。藉由抬起該致動裝置 8 大約 20 度，該釋放凸出可在該側邊彈性舌狀物 4c 下方並在同時抬起該舌狀物，之後，該致動裝置 8 之另一個抬起動作亦可轉動該停止件唇狀物 12,12b 並且釋放該刀片 1。

該第二彈簧 37 可藉由與在該致動裝置 8 之開放位置中

之偏心 35 上之特定肋部共同合作，而構成該致動裝置 8 之停止 (parking) 位置，而使得該刀片 1 在分離時必須藉由手拉出最後一下而拉出該把手 2。在此方式下，可最小化該刀片 1 自由落出把手 2 之一不意欲運動的危險。

當該嵌入件 31、32 放置在該把手 2 中時，該第一彈簧 34 大致具有在該等嵌入件 31、32 上施加一距離作用力之功能。在此方式下，來自該彈簧 34 之作用力動作可更換前述與在本發明前述具體實施例中之雙重側邊嵌入件 14 一起描述之固有起始應力。

當該固定裝置以最大方式開啟時，亦即：該致動裝置 8 完全開啟且無刀片 1 安裝在該把手 2 中，介於嵌入件 31、32 間之距離為最大。當一刀片 1 安裝且該致動裝置 8 關閉，亦即：該旋轉主體 6 在該鎖定方向中轉動時，該等嵌入件 31、32 更朝向把手移動，其修正後之圓錐形狀使得由在該嵌入件 31、32 上之把手 2 所產生之壓力連續地增加，因此，由在該刀片 1 上之嵌入件 31、32 所產生之壓力亦連續地增加。當該致動裝置 8 已完全關閉，亦即：該旋轉主體 6 已以最大方式轉動，該刀片 1 係以最大方式保留並且完全脫離在該把手 2 中之運動件。

當一刀片 1 分離且該致動裝置 8 開啟，亦即：該旋轉主體 6 係在該未鎖定方向中轉動時，該等嵌入件 31、32 係在該把手中朝向移動，在該等嵌入件 31、32 上之把手 2 所產生之壓力則連續地降低，而依序使得由在該刀片 1 上之該等嵌入件 31、32 所產生之壓力亦連續地降低。當該致動

裝置 8 已完全開啟，亦即：該旋轉主體 6 已以最大方式轉動時，該刀片 1 可從該把手 2 處移除且該固定裝置係以最大方式開啟。

在該把手 2 中之該等嵌入件 31、32 之運動係在該固定裝置之該第一端部中之該第一轉動軸 6 周圍及/或相對其發生且在該固定裝置之該第二端部中之該第二轉動軸 7 周圍及/或相對其發生。

該刀片之厚度可在大約 0.73mm 與大約 1.15mm 之間進行變化，但通常大約是 1.0mm(適用於所有具體實施例)。該側邊彈性舌狀物 4c 係具有大約 5mm 至大約 90mm、較佳的是大約 5mm 至大約 30mm 以及最佳的是大約 21mm 之長度。其具有大約 7mm 至大約 12mm、較佳的是大約 9mm 至大約 10mm、最佳的是大約是 9.7mm 之寬度。

於圖 32 至圖 39 中，可見根據本發明之鋸子的更一個具體實施例。在此，彈簧 39 具有不同於根據前述具體實施例之第二彈簧 37 之另一個設計及部分功能。該彈簧 39 之一上/外端部可提供該致動裝置 8，當其於關閉位置，亦即：最靠近該把手 2 時，一種扣接鎖定。該彈簧 39 之內端部，係類似根據前述具體實施例之第二彈簧 37，可藉由與在該致動裝置 8 之開啟位置中於該偏心 35 上之一特定肋部一起合作而提供該致動裝置 8 一停止位置，而使該刀片 1 在分離時必須藉由手拉最後一下以拉離該把手 2。在此方式下，如上述，可最小化該刀片 1 自由落出把手 2 之不意欲運動之危險。

該刀片 1 之切除部分構形亦可稍微改變，且於圖 39 以最清楚方式呈現。在此，該刀片 1 亦具有三個從該刀片邊緣延伸之穿透切除部分 3c、3d、3e，該第一切除部分 3c 具有一第一凹入部 3sc，而該第一凹入部具有實質上平行側邊，該第二切除部分係具有第二凹入部 3ds，該第二凹入部具有實質上平行側邊，同時該第三切除部分 3e 係構成一第三凹入部 3es。然而，該第三凹入部 3es 之安置與在該安置上之區域係相較上述具體實施例而稍微改變；因此，在此情況下，該第三切除部分 3e 亦可視為第二切除部分 3d 之一部分。

在圖 40a-e 與圖 41 中，可見根據本發明之鋸子之另一具體實施例。在此，彈簧 40 具有不同於前述具體實施例彈簧 39 之設計與部分功能。在圖 40a 中，在一立體圖中可見一嵌入件 32、一偏心 35，一墊圈 36 以及該彈簧 40，所顯示之部份係以對應於該致動裝置 8 之開啟位置而相對彼此進行放置。與一刀片 1 組裝在一起之該等部分係見於圖 40b 中。當該致動裝置 8 已關閉且該刀片 1 已拉入該把手 2 中時，面對該把手 2 之刀片 1 端部的一中間致動部分 41 將在該彈簧 40 上按壓且逐漸使該彈簧變形。當該彈簧 40 已變形時，則將依序逐漸作用在該等嵌入件 31、32 上，如此使得增加由在該刀片 1 上之嵌入件 31、32 所產生之壓力。該關閉狀態可見於圖 40c-40e，其中，可觀察到的是：該彈簧 40 係在圖 40c 與 40d 中描繪成負載，而在圖 40e 中則描繪成未負載。該彈簧 40 可藉由與在該致動裝置 8 之開啟位置

中之該墊圈 36 之特定平坦表面一起合作而造成該致動裝置 8 之停止位置，而使得該刀片 1 必須在分離時藉由手拉最後一下而拉離該把手 2。

該刀片 1 之切除構形亦可稍微改變。在此，該刀片 1 亦具有三個從該刀片邊緣延伸之貫通切口部分 3c, 3d, 3e，該第一切除部分具有一第一凹入部 3cs，而該凹入部具有實質平行側邊，該第二切除部分具有一第二凹入部 3ds，而該凹入部具有實質平行側邊，同時，該第二切除部分 3e 係構成一第三凹入部 3es。然而，該第三凹入部 3es 與在該凹入部上方之區域的放置相較於前述具體實施例可稍微改變。在此情況下，該第三切除部分 3e 亦可視為該第二部分 3d 之一部分。在圖 41 中，可見根據圖 40b 與 40d 之刀片之修正，該致動部分 41 係在該刀片 1 之實質延伸平面中更加凸面，且因此可更加影響該彈簧 40。

一般而言，第一轉動軸 6 可實質上垂直於該刀片 1 之實質平面而延伸。該刀片係為金屬而該等嵌入件則通常為塑膠，但亦可能為任何其他有利已知材料。於本說明中之嵌入件(inlägg)與嵌入件(insats)之表示，係指相同事物。

本發明不限制於在此所示之具體實施例，反而可在隨後申請專利範圍之範圍中進行改變。

【圖式簡單說明】

圖 1 顯示在將刀片安裝於把手中前根據本發明刀片之一部分以及一把手之一部分之立體圖。

圖 2 顯示當已開始該刀片安裝時根據圖 1 之把手與刀片之立體圖；該刀片已與一軸接觸。

圖 3 顯示當繼續安裝刀片時根據圖 1 之把手以及刀片之立體圖；該刀片係與軸及旋轉主體接觸。

圖 4 顯示當進一步進行刀片安裝時根據圖 1 之把手與刀片之立體圖；該旋轉主體已轉動一第一距離。

圖 5 顯示當進一步進行刀片安裝時根據圖 1 之把手與刀片之立體圖；而該旋轉主體已轉動一第二距離。

圖 6 顯示當進一步進行刀片安裝時根據圖 1 之把手與刀片之立體圖；該旋轉主體已轉動一第三距離。

圖 7 顯示當進一步進行刀片安裝時根據圖 1 之把手與刀片之立體圖；該旋轉主體已轉動一第四距離。

圖 8 顯示當進一步進行刀片安裝時根據圖 1 之把手與刀片之立體圖；該旋轉主體已轉動一第五距離。

圖 9 顯示當進一步進行刀片安置時根據圖 1 之把手與刀片之立體圖，該旋轉主體已轉動一第六距離以及該刀片已最大地嵌入該把手。

圖 10 顯示當已完成該刀片分離時根據圖 1 之把手與刀片之立體圖；該旋轉主體已轉回一對應於圖 7 中之位置。

圖 11 顯示當該刀片已在該把手中上下顛倒安裝時，根據圖 1 之把手與刀片之立體圖。

圖 12 顯示當該刀片已最大地嵌入該把手中時，根據圖 1 之把手與刀片細節之立體圖。

圖 13 顯示根據本發明之把手之另一具體實施例以及該

刀片之一部之側視圖，而該刀片已最大地嵌入該把手中。

圖 14 顯示根據圖 13 之把手與刀片之側視圖，而該旋轉主體已轉回對應於圖 7 中之位置之距離。

圖 15 顯示根據圖 13 之把手與刀片之側視圖，其中，該旋轉主體已最大地轉回而可移除該刀片。

圖 16a 顯示根據本發明之用於安裝在一把手上之固定裝置之嵌入件之立體圖。

圖 16b 顯示根據圖 16a 之嵌入件從另一視角之立體圖。

圖 17a 顯示根據本發明之旋轉主體第一部分之立體圖。

圖 17b 顯示根據圖 17a 之第一部分從另一視角之立體圖。

圖 18a 顯示根據本發明之旋體之第一部分之另一具體實施例之立體圖。

圖 18b 顯示根據圖 18a 之第一部分從另一視角之立體圖。

圖 19a 顯示根據本發明之旋轉主體之第二部分之立體圖。

圖 19b 顯示根據圖 19a 之第二部分從另一視角之立體圖。

圖 20 顯示致動裝置之一部分，根據圖 18a 之旋轉主體之第一部分，根據本發明之第圖 19a 之旋轉主體之第一軸與第二部分之立體圖，而該旋轉主體之部分係已概略方式顯示。

圖 21 顯示根據本發明之把手之另一具體實施例以及把

片之一部分之上方傾斜視角之立體圖，而該刀片已安裝在該把手中。

圖 22 顯示根據圖 21 之把手以及該刀片部分從後方傾除之立體圖。

圖 23 顯示當該把手係為一使用者所握持時根據圖 21 之把手以及刀片部分從下方傾斜之立體圖。

圖 24 顯示當該把手係為一握持部件上升致動裝置之使用者所握持時，根據圖 21 之把手與刀片部分之側視圖。

圖 25 顯示根據本發明且處於關閉位置中之把手之另一額外具體實施例以及刀片一部分之左側立體圖與分離圖。

圖 26 顯示根據圖 25 且處在開啟位置中之把手以及刀片一部分之右側立體圖以及分解圖。

圖 27 顯示根據圖 25 且處在開啟位置中之呈現在該把手上之旋轉主體之一部分之右側視圖。

圖 28 顯示呈現在根據圖 25 之把手中之二個嵌入件之左側立體圖。

圖 29 顯示根據圖 28 之嵌入件之左側立體圖。

圖 30 根據圖 28 之嵌入件之右側立體圖。

圖 31 顯示根據圖 25 之刀片之側視圖。

圖 32 顯示根據本發明且處於關閉位置中之把手(一半)之部分之另一額外具體實施例以及該刀片之一部分之部分左側剖面立體圖。

圖 33 顯示根據圖 32 且處於開啟位置中之把手之部分以及該刀片之部分之部分左側部面立體圖。

圖 34a 與 34b 顯示根據圖 32 且無固定裝置之把手之立體圖。

圖 35a、35b 和 35c 顯示呈現在根據圖 32 中之把手中之二個嵌入件之不同視角之立體圖。

圖 36 顯示呈現在根據圖 32 之把手上之致動裝置之左側立體圖以及分解圖。

圖 37a，37b，37c 顯示包含在呈現於根據圖 32 中之把手上之一旋轉主體中之部分之不同視角立體圖。

圖 38 顯示呈現在根據圖 32 之把手中之二個軸之左側立體圖。

圖 39 顯示根據圖 32 之刀片以及用於連接至部分放大把手之該刀片端部。

圖 40a 顯示包含在根據本發明之鋸子之另一額外具體實施例中之固定裝置之側視圖以及分解圖，而該等部分係顯示在對應於一開啟位置之位置中。

圖 40b 顯示與根據本具體實施例且處在一開啟位置中之一刀片接觸之根據圖 40a 之部分之側視圖。

圖 40c 顯示根據圖 40a 之部分之側視圖以及分解圖，而該等部分係顯示在對應於該關閉位置中之位置中。

圖 40d 顯示與根據本具體實施例且處在一關閉位置中之一刀片接觸之根據圖 40a 之部分之側視圖。

圖 40e 顯示具有稍微修正形狀且處於關閉位置中之根據圖 40a 之部分之立體圖及分解圖。

圖 41 顯示具有稍微修正形狀之根據圖 40 之刀片側視

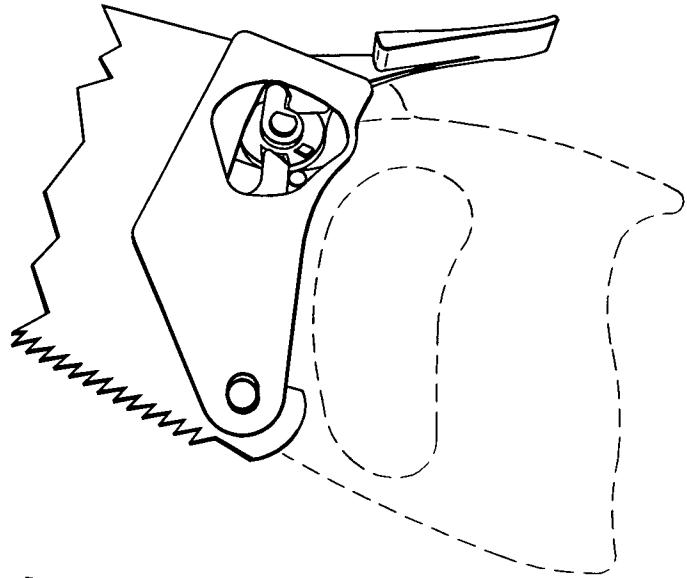
圖。

【主要元件符號說明】

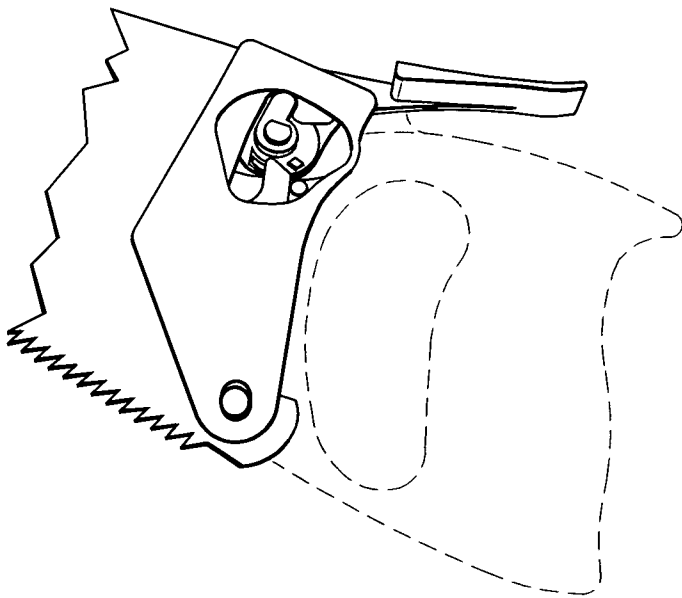
- 1 刀片
- 2 把手
- 3 切除部分
 - 3a 上半部
 - 3b 下半部
 - 3c, 3d, 3e 穿透切除部分
 - 3cs 第一凹入部
 - 3ds 第二凹入部
 - 3es 第三凹入部
- 4a 側邊彈性舌狀物
- 4b 側邊彈性舌狀物
- 4c 側邊彈性舌狀物
- 5 平板
- 6 旋轉主體/第一轉動軸
- 7 第二轉動軸
 - 7a 第二軸
- 8 致動裝置
- 9 第一軸
- 10 指狀構造
- 11 凸出
 - 11b 釋放凸出
- 12 第一停止唇狀物

- 12b 停止唇狀物
- 13 驅動器
- 14 嵌入件
- 15 第一分支
- 16 第二分支
- 17 突起物
- 18 第一部分
- 19 對應第一部分
- 20 部分
- 21 第一握持部件
- 31 第一嵌入件
- 32 第二嵌入件
- 33 定位銷
- 34 第一彈簧
- 35 偏心
- 36 墊圈
- 37 第二彈簧
- 38 軸承
- 39 彈簧
- 40 彈簧
- 41 中間致動部分

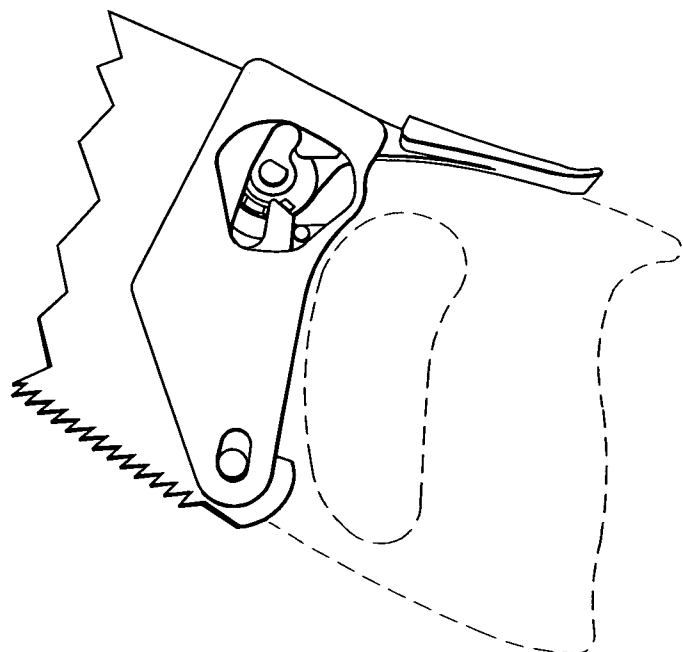
圖七



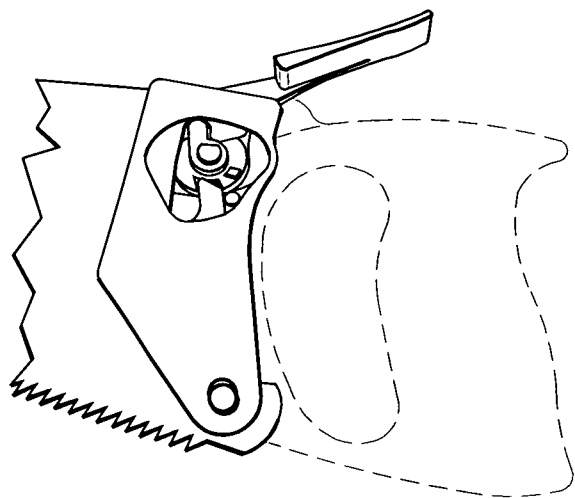
圖八



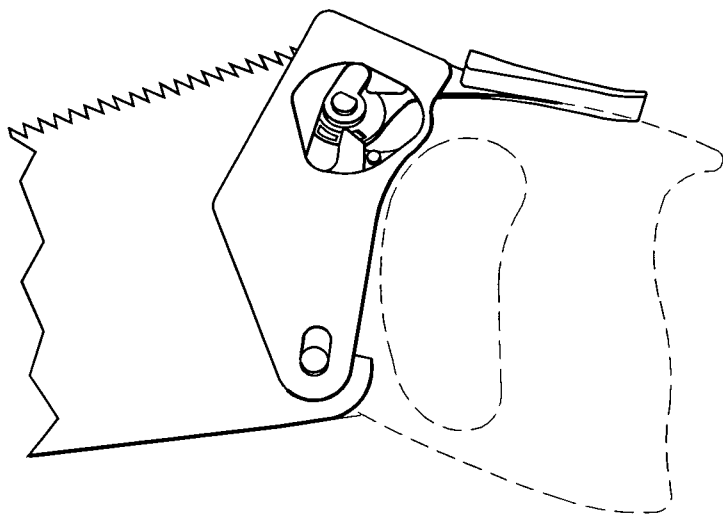
圖九



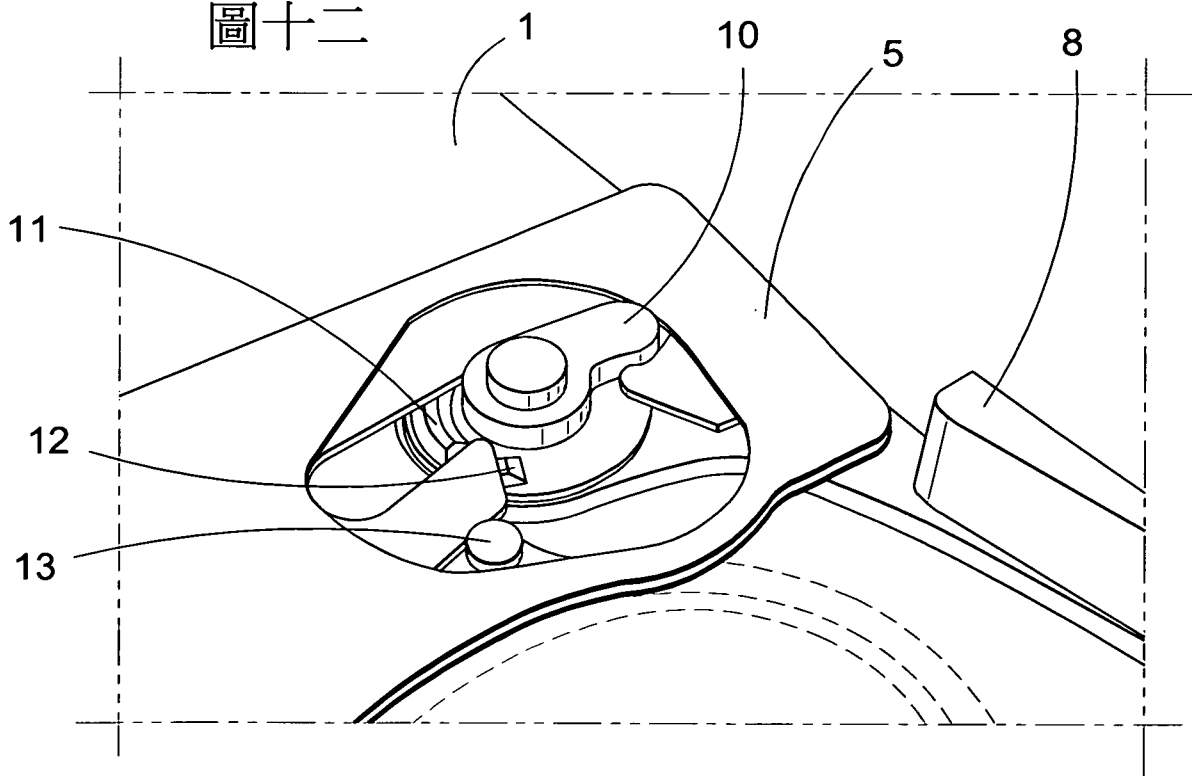
圖十

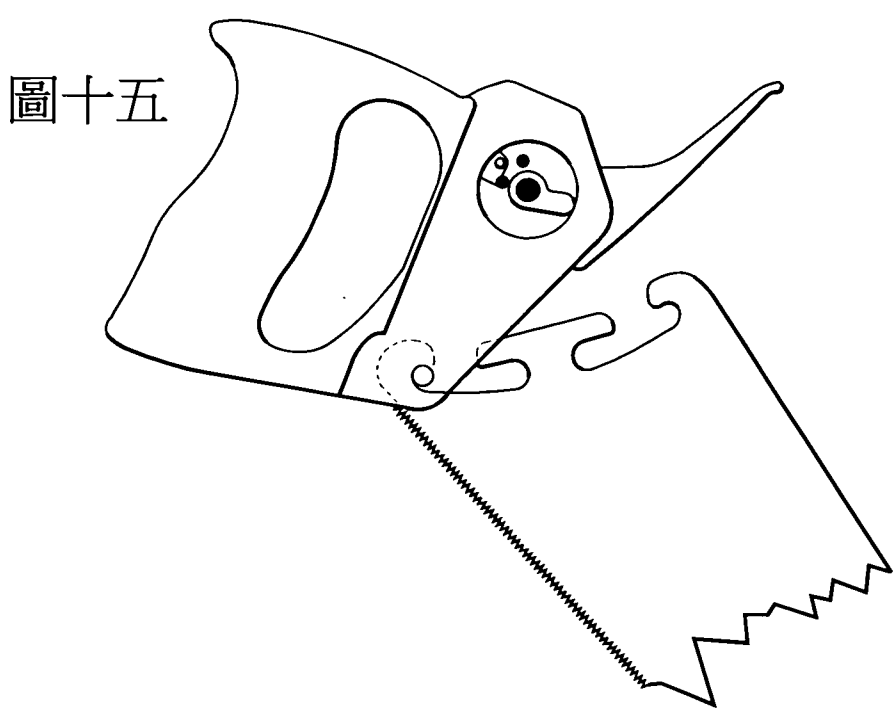
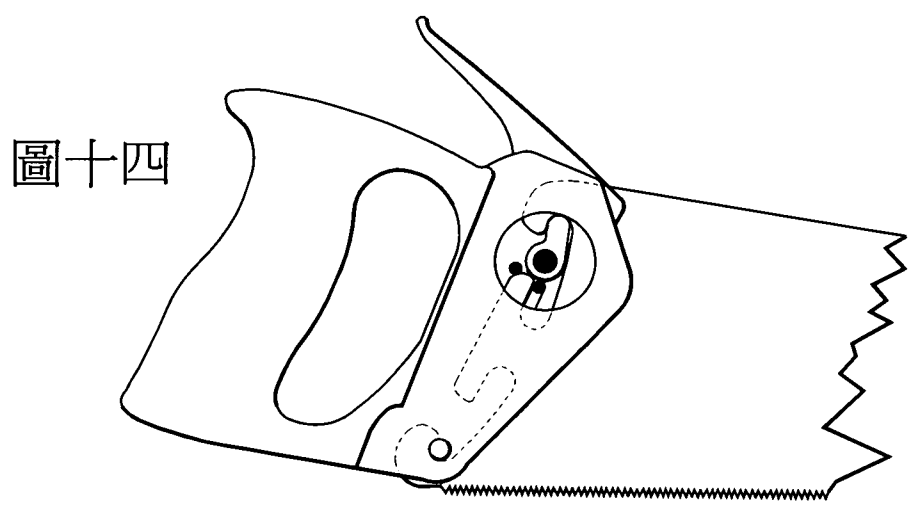
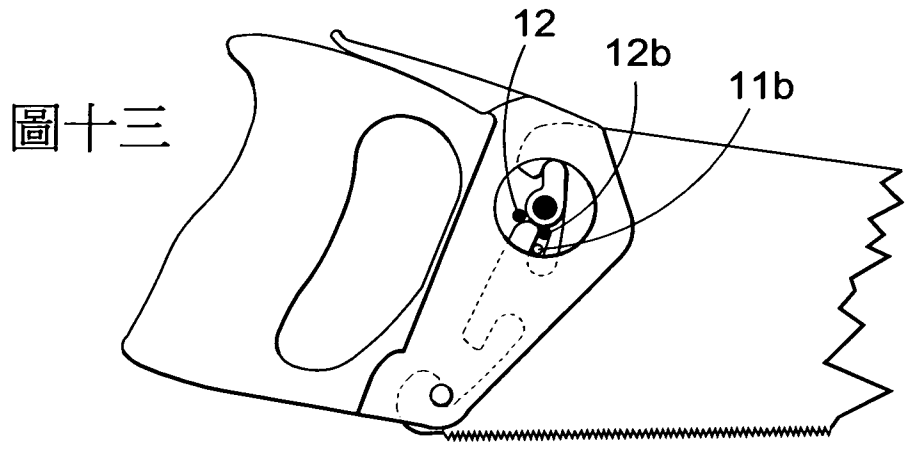


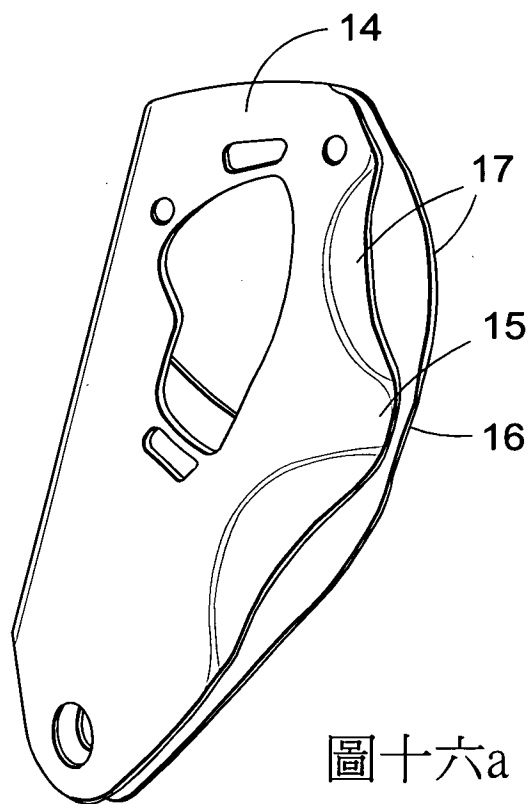
圖十一



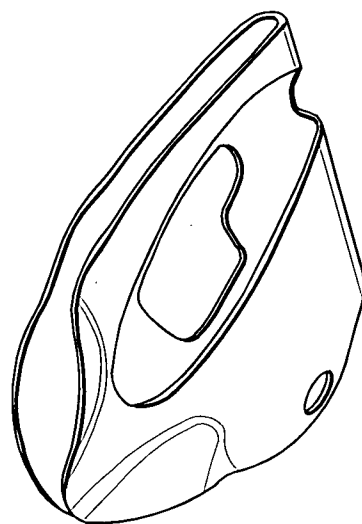
圖十二



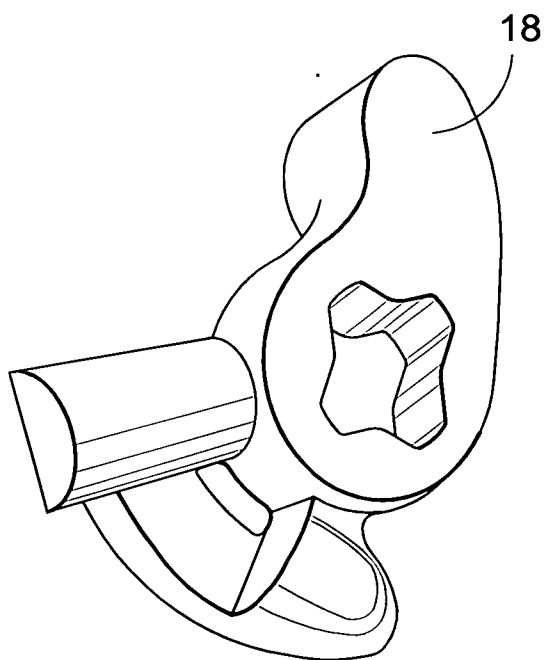




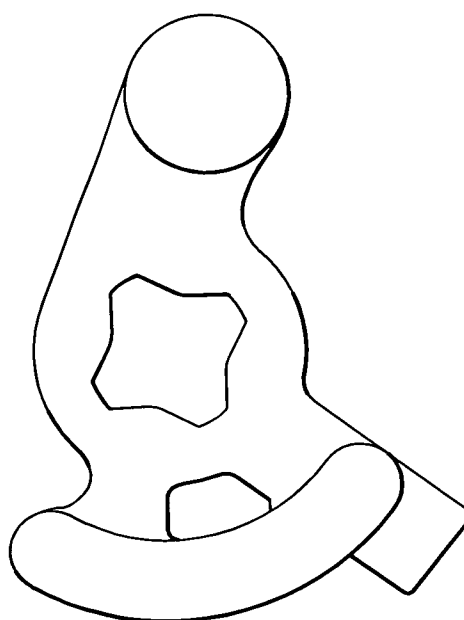
圖十六a



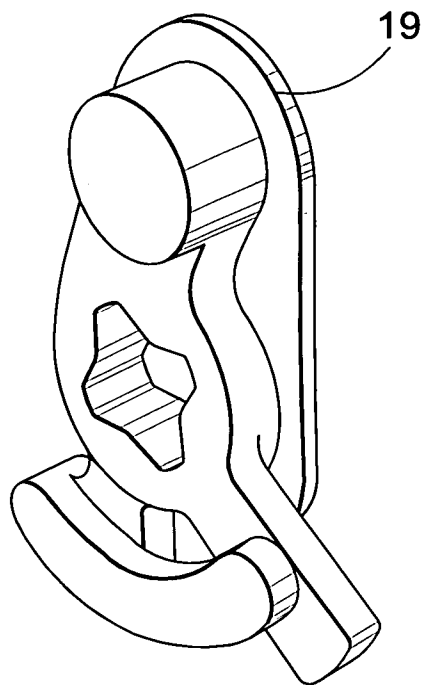
圖十六b



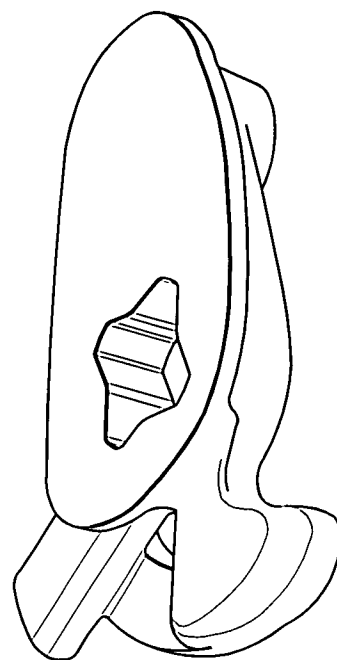
圖十七a



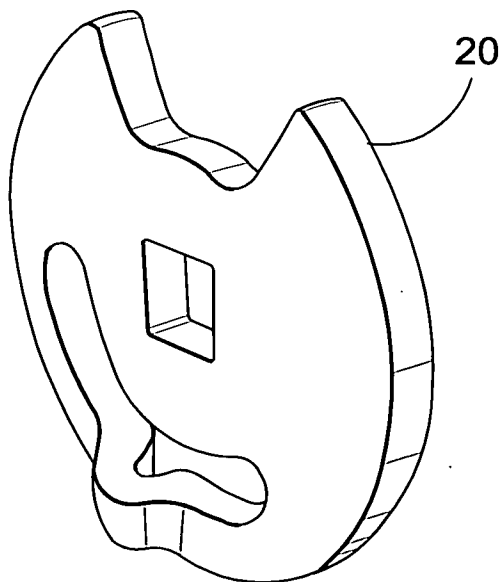
圖十七b



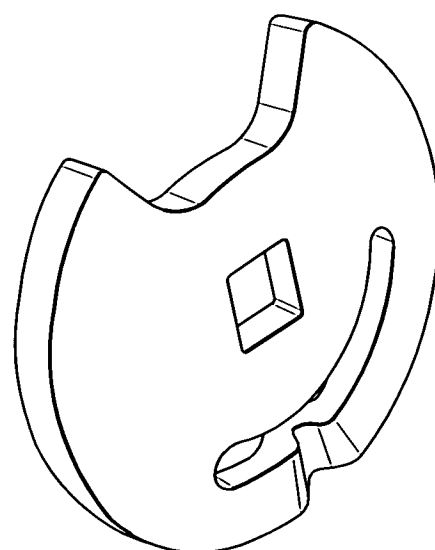
圖十八a



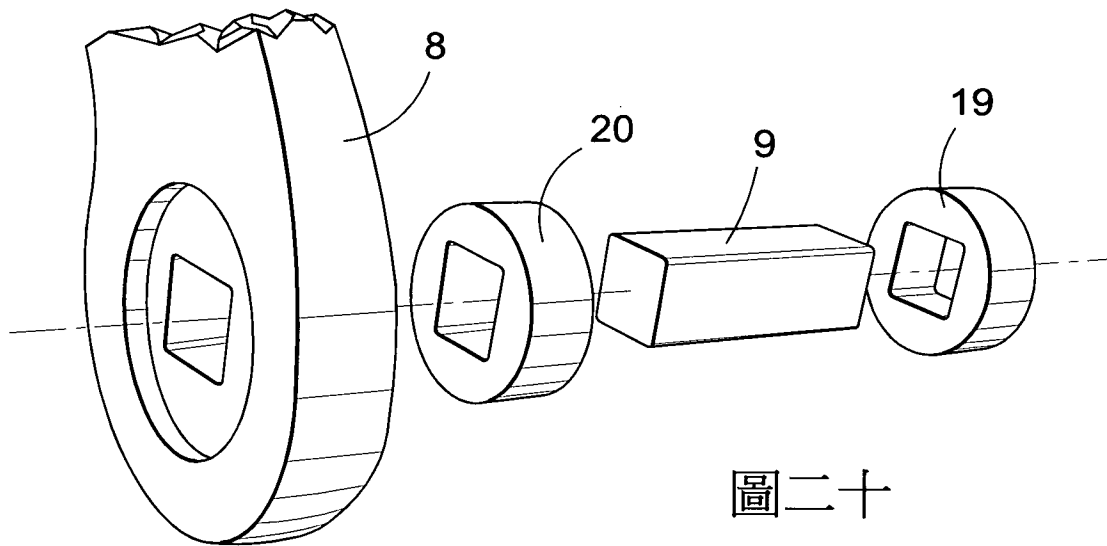
圖十八b



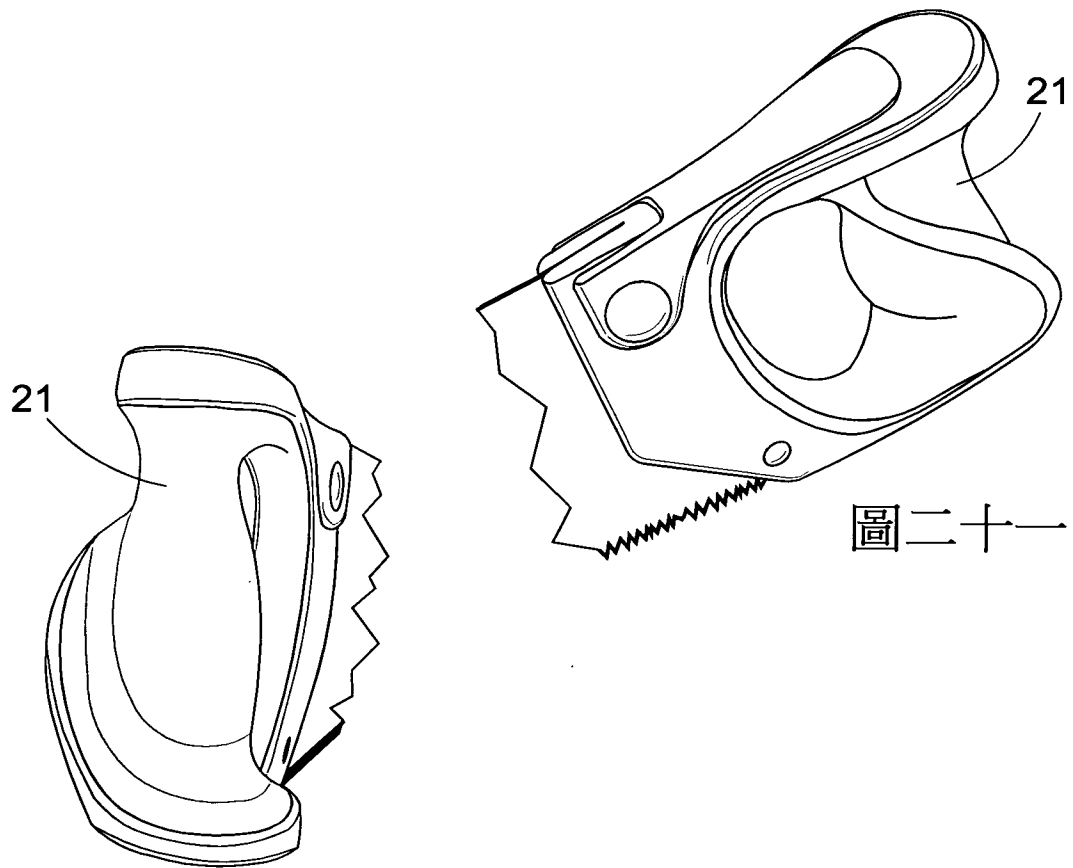
圖十九a



圖十九b



圖二十



圖二十一

圖二十二

十、申請專利範圍：

1.一種鋸子，係包含有至少一把手(2)以及至少一刀片(1)，該把手(2)具有至少一固定裝置，而該固定裝置具有至少一呈旋轉本體(6)形式之第一部分，該旋轉本體(6)可以繞著一第一轉動軸轉動，該刀片(1)可從該把手(2)處分離，並且具有至少一從該刀片(1)之一邊緣延伸之貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)，其特徵在於：當該刀片(1)在該把手(2)中組裝及/或分離時，該固定裝置的第二部分為嵌入件(14)形態且該第二部分可相對於該把手(2)運動，該第二部分可相對於該第二部分的第一端的該第一轉動軸運動以及可相對於該第二部分的第二端的第二轉動軸運動。

2.如申請專利範圍第1項所述之鋸子，其中，該刀片(1)具有至少一側邊彈性舌狀物(4a, 4b, 4c)，而該舌狀物可在一方向上產生彈力，而該方向實質上垂直於該刀片(1)之該實質延伸平面。

3.如申請專利範圍第1項或第2項所述之鋸子，其中，該至少一旋轉本體(6)可與該固定裝置之至少一致動裝置(8)連接並且藉由該致動裝置(8)而進行操作。

4.如申請專利範圍第1項或第2項所述之鋸子，其中，該固定裝置之該第二部分獨自包含有鄰連該刀片(1)之一第一側邊之至少一第一接觸表面、鄰接該刀片(1)之一第二側邊之至少一第二接觸表面，以及鄰接至少一溝槽之至少一第三接觸表面，而該至少一溝槽在該固定裝置之至少一額外部位(5)中或在該把手(2)中與該第三接觸表面相適配，該

等第一以及第二接觸表面可使該刀片(1)固持以及穩定在該把手(2)中。

5.如申請專利範圍第1項或第2項所述之鋸子，其中，該固定裝置之該第二部分包含有鄰接該刀片(1)之一第一側邊之至少一第一接觸表面，而以第二嵌入件形態之該固定裝置之一第三部分包含有鄰接該刀片(1)之一第二側邊之至少一第二接觸表面，該等第一與第二接觸表面可使該刀片(1)固持及穩定在該把手(2)中。

6.如申請專利範圍第4項所述之鋸子，其中出於便於組裝及/或該分離之目的，當該刀片(1)在該把手(2)組裝及/或分離時，該固定裝置之第二部分可相對於該把手(2)運動。

7.如申請專利範圍第5項所述之鋸子，其中出於便於組裝及/或該分離之目的，當該刀片(1)在該把手(2)組裝及/或分離時，該固定裝置之該第二與第三部分可相對於該把手(2)運動。

8.如申請專利範圍第6項所述之鋸子，其中，該等第一與第二轉動軸可實質上垂直於該刀片之一實質延伸平面而指向。

9.如申請專利範圍第7項所述之鋸子，其中，該等第二與第三部分可各自地相對於該等第二與第三部分之第一端部的該第一轉動軸運動，以及各自地相對於該等第二與第三部分之第二端部的一第二轉動軸運動，該等第一與第二轉動軸可實質上垂直於該刀片(1)之一實質延伸平面而指向。

10.如申請專利範圍第8項或第9項所述之鋸子，其中，該第一轉動軸為該至少一旋轉主體(6)的轉動軸線。

11.如申請專利範圍第10項所述之鋸子，其中，該至少一旋轉主體(6)包含有至少一指狀構造(10)，而該指狀構造在與該把手(2)中之該刀片(1)之安裝有關之該至少一致動裝置(8)關閉時與在該刀片(1)中之該至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)一起操作並且在朝向該把手(2)之一方向上拉動該刀片(1)，且在該連接中將該刀片(1)之一部分拉動在介於該固定裝置之該等第一與第二接觸表面間之適當位置處，同時，另一方面，該指狀構造(10)在與該把手(2)中之該刀片(1)分離有關之該至少一致動裝置(8)開啟時與在該刀片(1)中之該至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)共同操作並在遠離該把手(2)之一方向中按壓該刀片(1)，並且在該連接中將該刀片(1)之一部分壓出介於該固定裝置之該等第一與第二接觸表面間之該位置。

12.如申請專利範圍第8項或第9項所述之鋸子，其中，該第二轉動軸可由至少一軸所構成。

13.如申請專利範圍第12項所述之鋸子，其中，該至少一軸包括至少一螺栓或類似物。

14.如申請專利範圍第3項所述之鋸子，其中，該固定裝置可具有至少一彈簧，而該彈簧在開啟該至少一致動裝置(8)以將該刀片(1)從該把手(2)中分離時，在遠離該把手(2)之一方向中按壓該刀片(1)。

15.如申請專利範圍第14項所述之鋸子，其中，該至少

一彈簧可與該固定裝置一體成形。

16.如申請專利範圍第 1 項所述之鋸子，其中，該至少一旋轉主體(6)可包含有至少一第一停止唇狀物(12)。

17.如申請專利範圍第 16 項所述之鋸子，其中，該至少一旋轉主體(6)可包含有至少一第二停止唇狀物(12b)。

18.如申請專利範圍第 1 項所述之鋸子，其中，該至少一旋轉主體(6)可包含有至少一釋放凸出(11b)。

19.如申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之鋸子，其中，該把手(2)顯示至少一第一握持部件(21)，而該第一握持部件具有一實質延伸方向，而該方向相對該刀片(1)之一實質延伸平面形成一 5-20 度之角度。

20.如申請專利範圍第 1、8 及 9 項其中任一項所述之鋸子，其中，該第一轉動軸可實質上垂直於該刀片(1)之該實質延伸平面延伸。

21.一種使用於根據申請專利範圍第 1-20 項中任一項之鋸子中之把手(2)，而該鋸子包含有至少一把手(2)以及至少一刀片(1)，該把手(2)具有至少一固定裝置，該固定裝置具有至少一為一旋轉主體(6)形態之第一部件，而該旋轉主體(6)可繞第一轉動軸轉動，該刀片(1)可從該把手(2)處分離並且具有至少一從該刀片(1)之一邊緣處延伸之貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)，而該旋轉主體(6)預定與該貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)共同操作，該旋轉主體(6)可繞著該第一轉動軸進行至少大約 90 度之轉動，其特徵在於：當該刀片(1)在該把手(2)中組裝及/或分離時，該固定裝置之呈

嵌入件(14)形態之該固定裝置之第二部分可相對於該把手(2)運動，該第二部分可相對於該第二部分之第一端部的該第一轉動軸運動以及可相對於該第二部分之第二端部的第二轉動軸運動。

22.如申請專利範圍第 21 項所述之把手(2)，其中，該旋轉主體(6)可繞著該第一轉動軸進行至少大約 180 度之轉動。

23.如申請專利範圍第 21 項或第 22 項所述之把手(2)，其中，該至少一旋轉主體(6)可與該固定裝置之至少一致動裝置(8)連接並藉由該至少一致動裝置進行操作。

24.如申請專利範圍第 23 項所述之把手(2)，其中，該致動裝置(8)可為伸長臂部之形態，該伸長臂部在其一端部與該旋轉主體(6)連接。

25.如申請專利範圍第 21 項或第 22 項所述之把手(2)，其中，該第二轉動軸為至少一軸的形態，該等第一與第二轉動軸實質上平行。

26.如申請專利範圍第 21 項或第 22 項所述之把手(2)，其中，該固定裝置之該第二部份獨自包含有至少一第一接觸表面以用於鄰接該刀片(1)之一第一側邊，至少一第二接觸表面以用於鄰接該刀片(1)之一第二側邊，以及至少一第三接觸表面以用於鄰接該至少一溝槽，該至少一溝槽在該固定裝置之至少一額外部分(5)中或在該把手(2)中與該第三接觸表面相適配，該等第一與第二接觸表面係預定用於使該刀片(1)固持以及穩定在該把手(2)中。

27.如申請專利範圍第 21 項或第 22 項所述之把手(2)，其中，該固定裝置之該第二部分可包含有至少一鄰接該刀片(1)之一第一側邊之至少一第一接觸表面，該固定裝置的呈第二嵌入件形態之一第三部分可包含有至少一鄰接該刀片(1)之一第二側邊之第二接觸表面，該等第一與第二接觸表面係預定用於使該刀片(1)固持以及穩定在該把手(2)中。

28.如申請專利範圍第 26 項所述之把手(2)，其中出於便於組裝及/或分離之目的，當該刀片(1)在該把手(2)組裝及/或分離時，該嵌入件(14)可相對該把手(2)運動。

29.如申請專利範圍第 27 項所述之把手(2)，其中出於便於組裝及/或分離之目的，當該刀片(1)在該把手(2)組裝及/或分離時，該嵌入件(14)與該第二嵌入件可相對該把手(2)運動。

30.如申請專利範圍第 21、22 及 24 項其中任一項所述之把手(2)，其中，該至少一旋轉主體(6)可包含有至少一指狀構造(10)，而在與於該把手(2)中之該刀片(1)安裝有關之該至少一致動裝置(8)關閉時預定用於與在該刀片(1)中之至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)共同合作，並且在朝向該把手(2)之一方向中拉動該刀片(1)，並且在該連接中拉動該刀片(1)之一部分於該固定裝置之該等第一與第二接觸表面間之適當位置中，同時另一方面該指狀構造(10)在與於該把手(2)中之該刀片(1)分離有關之至少一致動裝置(8)開啟時，預定與在該刀片(1)中之至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b)共同合作並且在遠離該把手(2)之一方向中按壓該刀片

(1)，以及在該連接中接壓該刀片(1)之一部分離開介於該固定裝置之該等第一與第二接觸表面間之該位置。

31.如申請專利範圍第 25 項所述之把手(2)，其中，該至少一軸包括至少一螺栓或類似物。

32.如申請專利範圍第 23 項所述之把手(2)，其中，該固定裝置顯示至少一彈簧，而該彈簧在開啟該至少一致動裝置(8)以將該刀片(1)從該把手(2)中分離時，在遠離該把手(2)之一方向中按壓該刀片(1)。

33.如申請專利範圍第 32 項所述之把手(2)，其中，該至少一彈簧可與該固定裝置一體成形。

34.如申請專利範圍第 21 項所述之把手(2)，其中，該至少一旋轉主體(6)可包含有至少一第一停止唇狀物(12)。

35.如申請專利範圍第 34 項所述之把手(2)，其中，該至少一旋轉主體(6)可包含有至少一第二停止唇狀物(12b)。

36.如申請專利範圍第 21 項所述之把手(2)，其中，該至少一旋轉主體(6)可包含有至少一釋放凸出(11b)。

37.如申請專利範圍第 21 項或第 22 項所述之把手(2)，該把手(2)顯示至少一第一握持部件(21)，而該第一握持部件具有一實質延伸方向，當該第一握持部件安裝於該把手中時，該實質延伸方向與該刀片之一實質平面形成 5-20 度之一角度。

38.一種使用在根據申請專利範圍第 1 項至第 20 項其中任一項之鋸子之刀片(1)，該鋸子包含有至少一把手(2)以及至少一刀片(1)，該把手(2)具有至少一固定裝置，而該固定

裝置具有至少一為一旋轉主體(6)之第一部分，而該旋轉主體(6)可繞著一第一轉動軸轉動，該刀片(1)可從該把手(2)處分離並具有至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)，而該貫通切口部分從該刀片(1)之一邊緣延伸，而該貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)預定於該旋轉主體(6)進行共同合作，其特徵在於：該至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)具有至少一第一凹入部(3cs)，而該第一凹入部具有實質上平行側邊且預定與該旋轉主體(6)之一指狀構造(10)共同合作，用以當該刀片被鎖定於該把手中時，將該刀片拉動而更靠近該把手。

39.如申請專利範圍第 38 項所述之刀片(1)，其中，該至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)可具有至少一第二凹入部(3ds)，而該第二凹入部具有實質上平行側邊。

40.如申請專利範圍第 39 項所述之刀片(1)，其中，該至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)具有至少一第三凹入部(3es)，而該第三凹入部具有實質上平行側邊。

41.如申請專利範圍第 38 項至第 40 項其中任一項所述之刀片(1)，顯示至少一側邊彈性舌狀物(4a, 4b, 4c)，而該舌狀物可在實質垂直於該刀片(1)之該實質延伸平面之一方向中產生彈力。

42.如申請專利範圍第 41 項所述之刀片(1)，其中，該側邊彈性舌狀物(4a, 4b, 4c)在該刀片(1)之一實質延伸平面中具有一實質延伸方向，而該方向不同於該第一凹入部之一實質延伸方向大約 0-45 度，較佳的是大約 0-22.5 度，而

最佳的是大約 10 度。

43.如申請專利範圍第 38 項至第 40 項其中任一項所述之刀片(1)，其中，該至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)可在該刀片(1)之一實質延伸平面上對稱，並且位在該刀片(1)之一第一端部，該刀片(1)可以二種方式進行安裝，因而可在該把手(2)中進行反轉。

44.如申請專利範圍第 43 項所述之刀片(1)，其中，該至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b)可相對平行於該刀片(1)之該齒狀邊緣之一直線而對稱，如果該刀片(1)以第一方式安裝在把手(2)中以用於實質上向下鋸切的話，則該刀片(1)可與在該鋸子之該實質延伸平面中之該把手(2)形成一第一角度；而如果該刀片(1)以第二方式安裝在把手(2)中以用於實質上向上鋸切的話，則該刀片(1)可與在該鋸子之該實質延伸平面中之該把手(2)形成一第二角度；該等第一與第二角度可大大地不同。

45.如申請專利範圍第 43 項所述之刀片(1)，其中，該至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)可在非平行於該刀片(1)之該齒狀邊緣之一直線處對稱，如果該刀片(1)以第一方式安裝在把手(2)中以用於實質上向下鋸切的話，則該刀片(1)可與在該鋸子之該實質延伸平面中之該把手(2)形成一第一角度；而如果該刀片(1)以第二方式安裝在把手(2)中以用於實質上向上鋸切的話，則該刀片(1)可與在該鋸子之該實質延伸平面中之該把手(2)形成一第二角度；該等第一與第二角度可大大地不同。

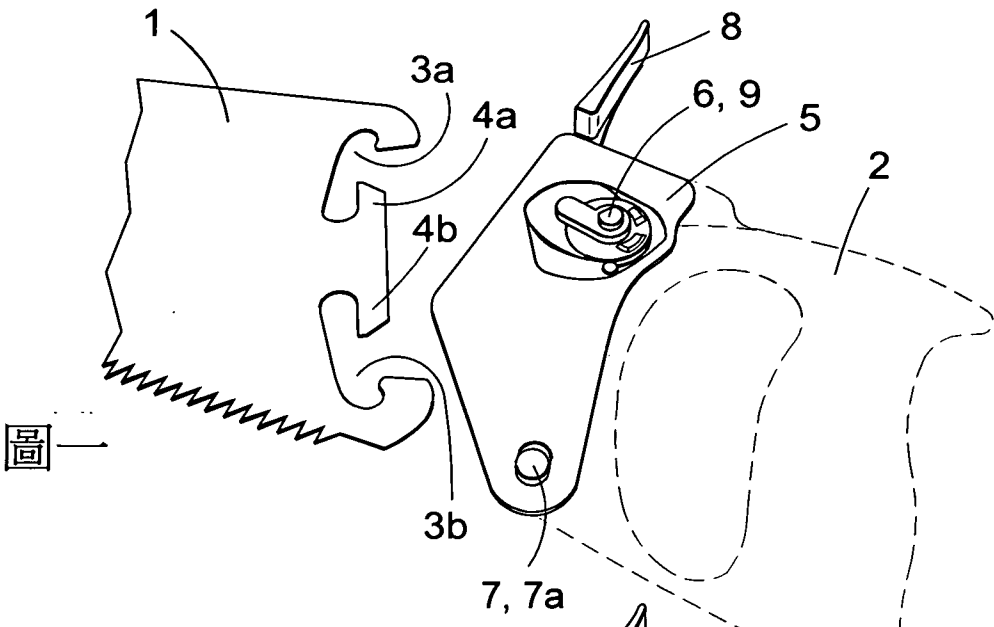
46.如申請專利範圍第 38 項至第 40 項其中任一項所述之刀片(1)，其中，該至少一貫通切口部分(3, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e)可在該刀片(1)之一實質延伸平面中非對稱並且位在該刀片(1)之一第一端部處。

47.如申請專利範圍第 40 項所述之刀片(1)，其中，該第一凹入部可定位在最靠近該刀片之一第一長側邊，而該第二凹入部可定位在最靠近該刀片之一第二長側邊，而該第三凹入部可定位在該等第一凹入部與第二凹入部間。

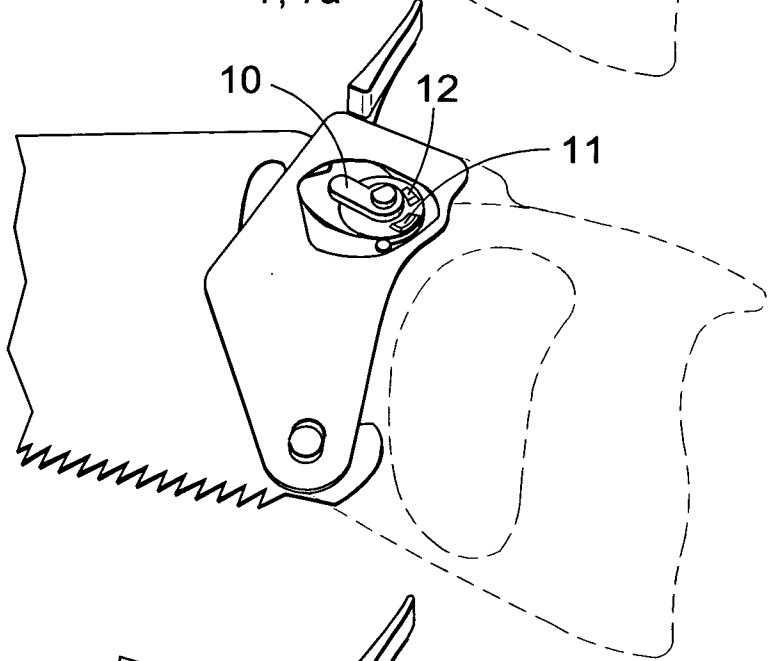
48.如申請專利範圍第 46 項所述之刀片(1)，其中，該側邊彈性舌狀物(4a, 4b, 4c)可位在該刀片(1)之該第一凹入部與該第三凹入部之間。

十一、圖式：

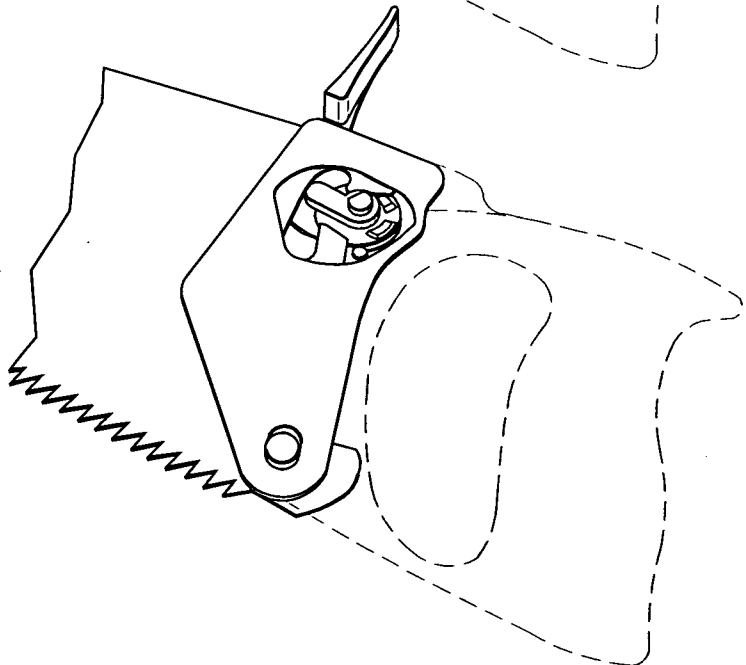
如次頁



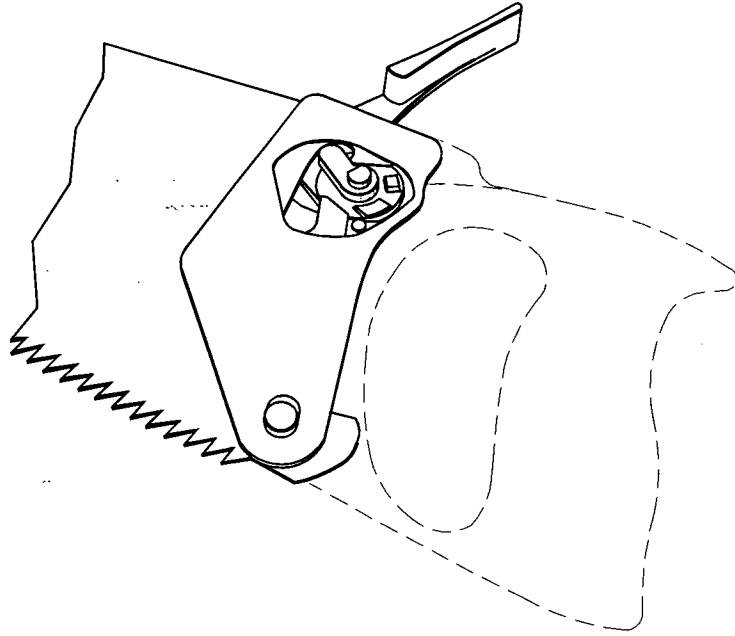
圖一



圖二

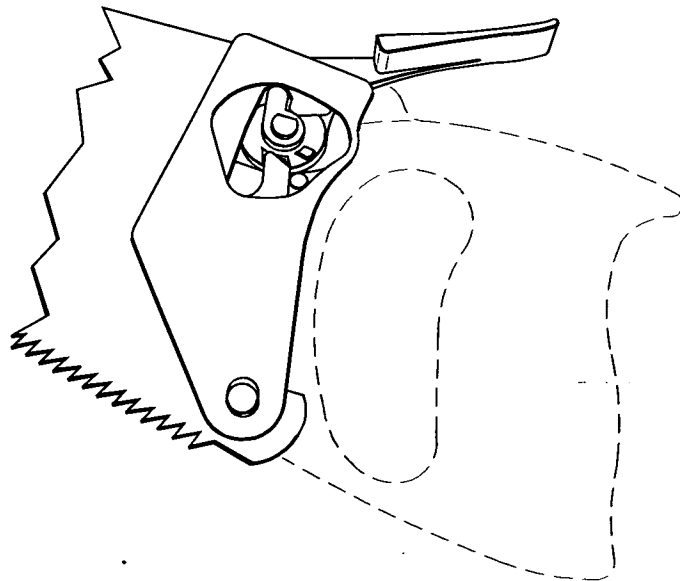
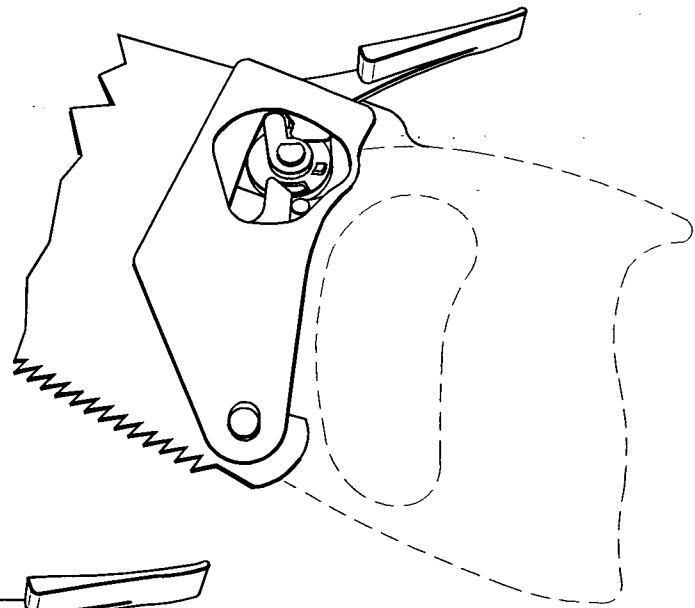


圖三



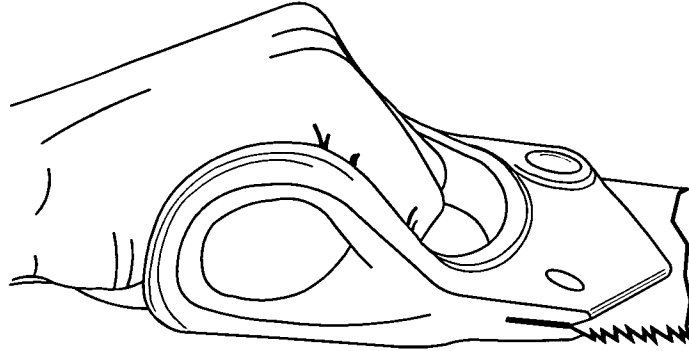
圖四

圖五

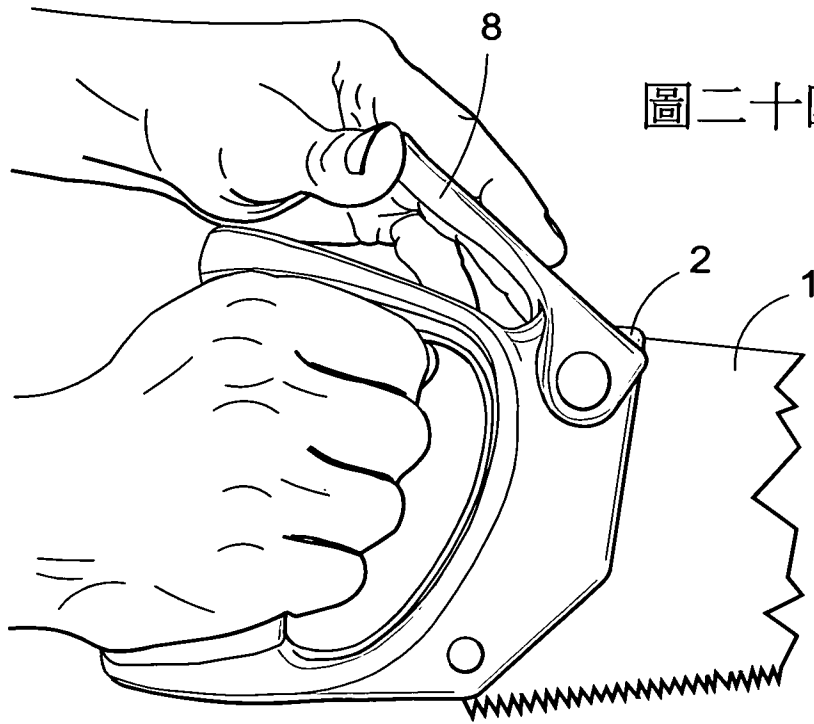


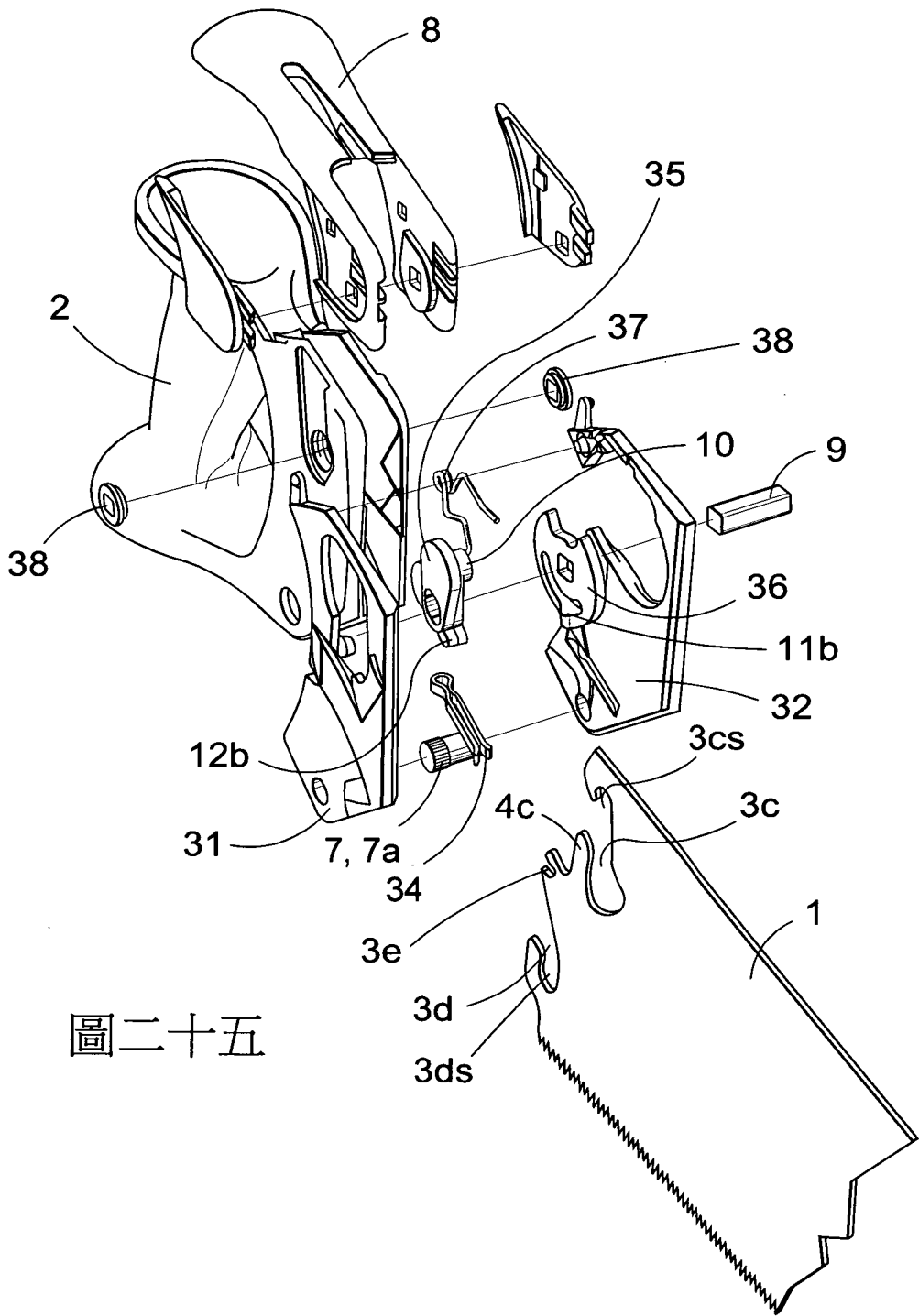
圖六

圖二十三



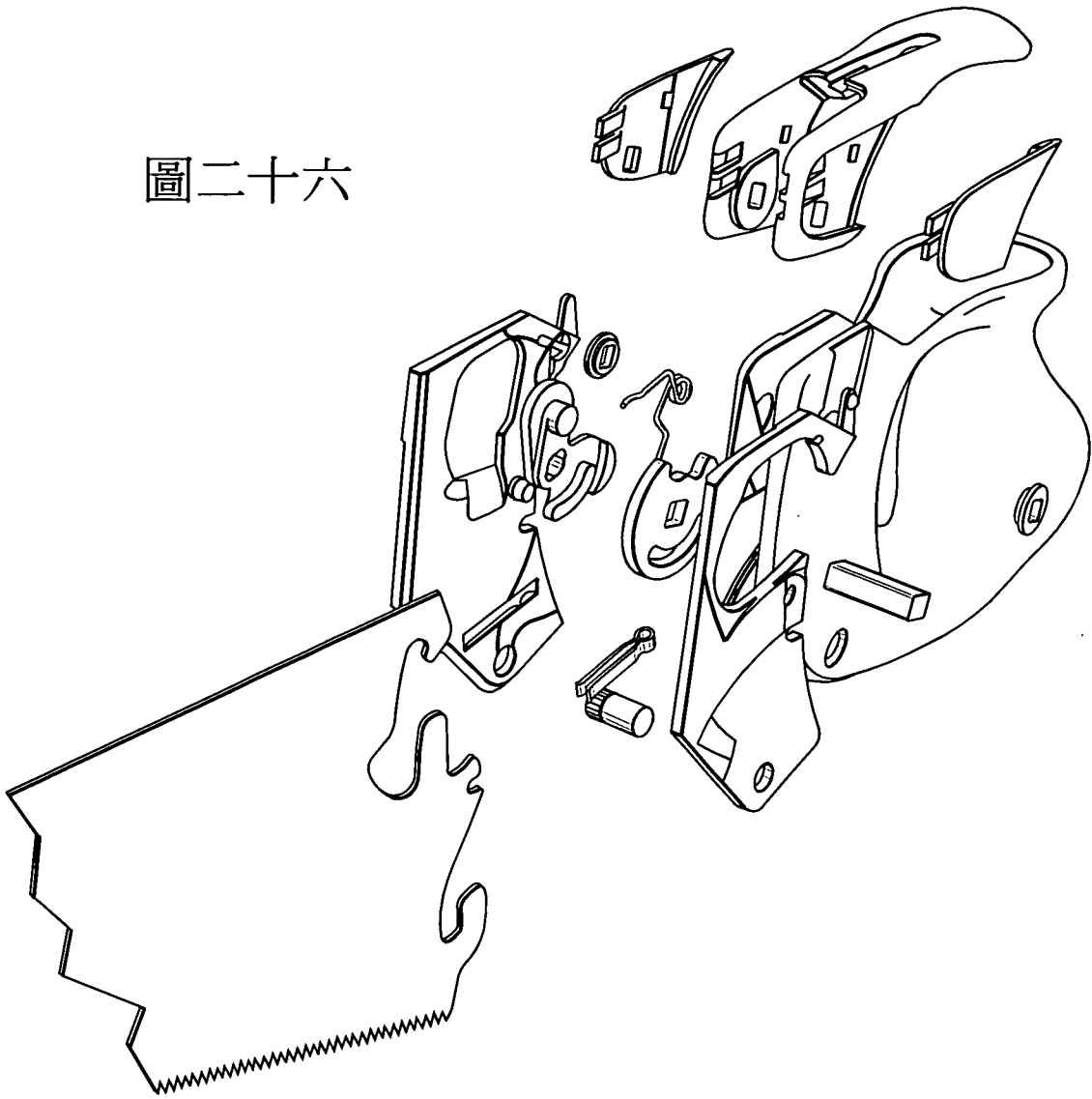
圖二十四



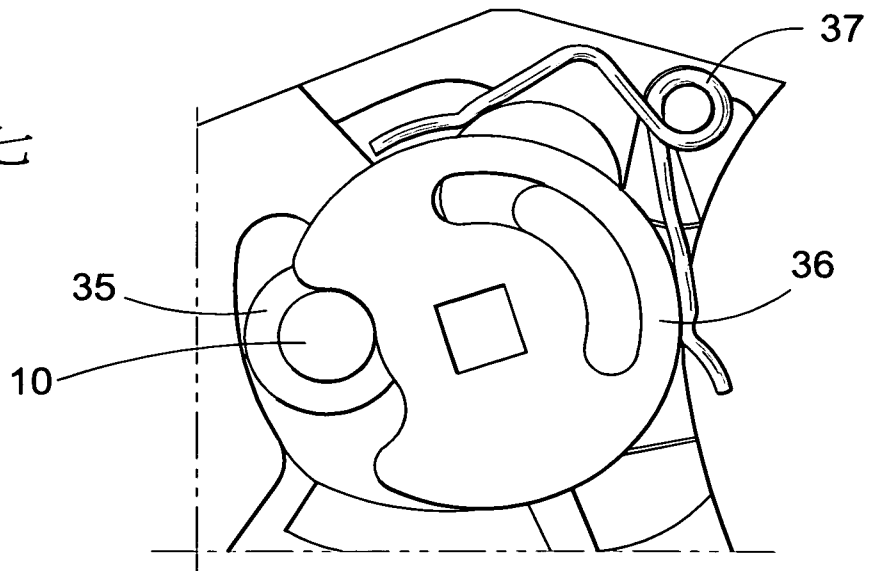


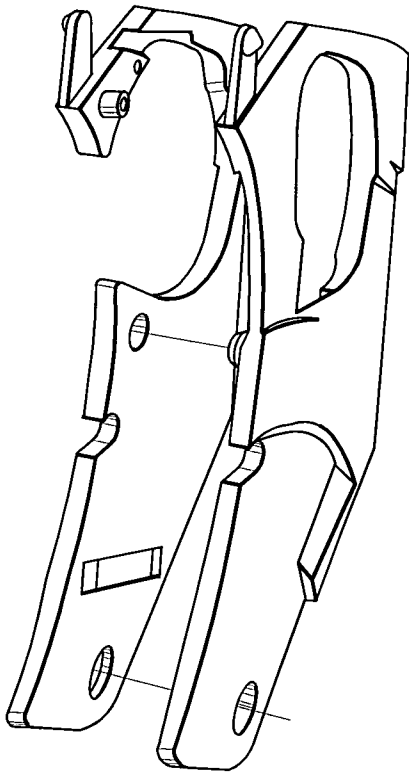
圖二十五

圖二十六

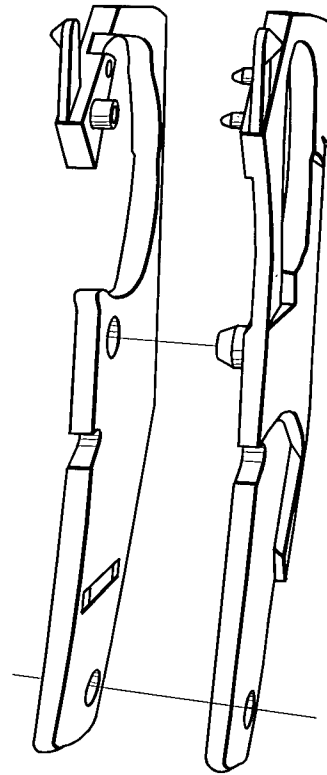


圖二十七

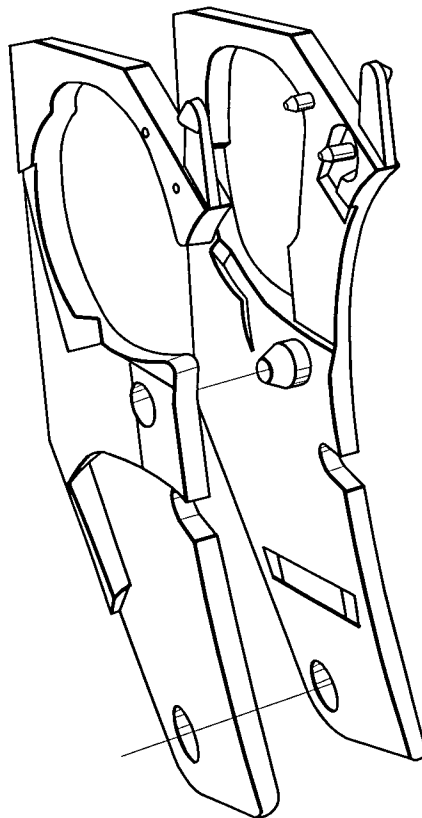




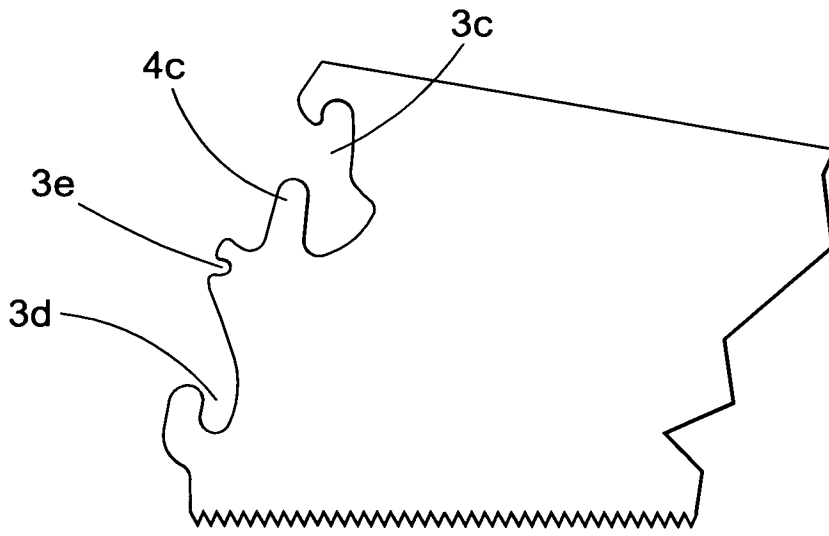
圖二十八



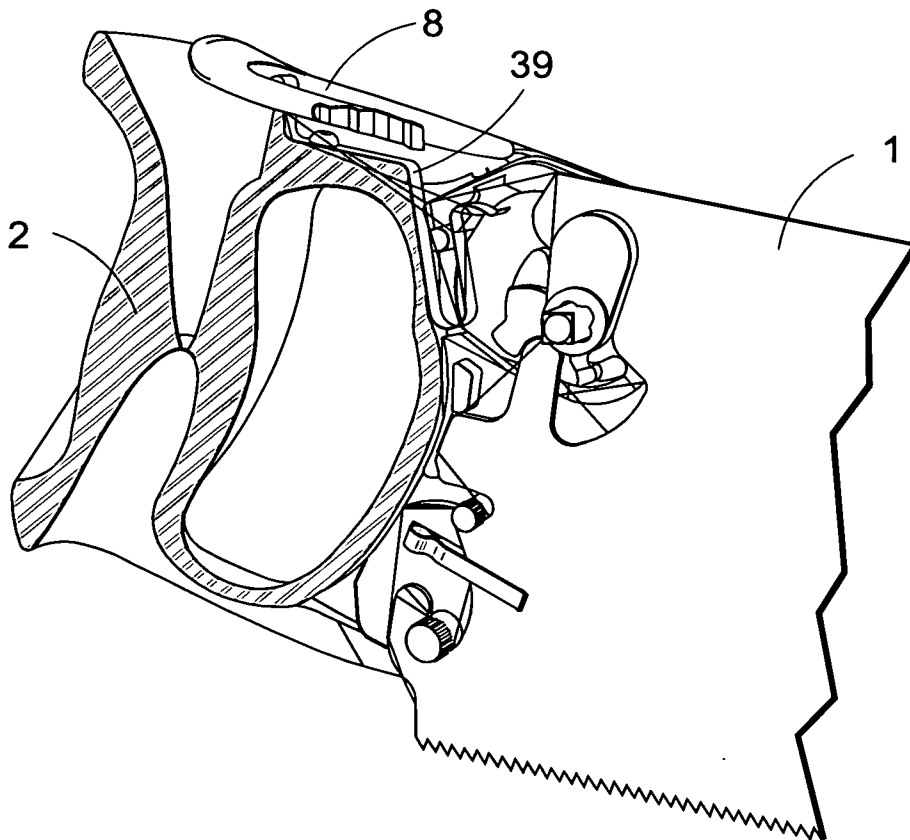
圖二十九



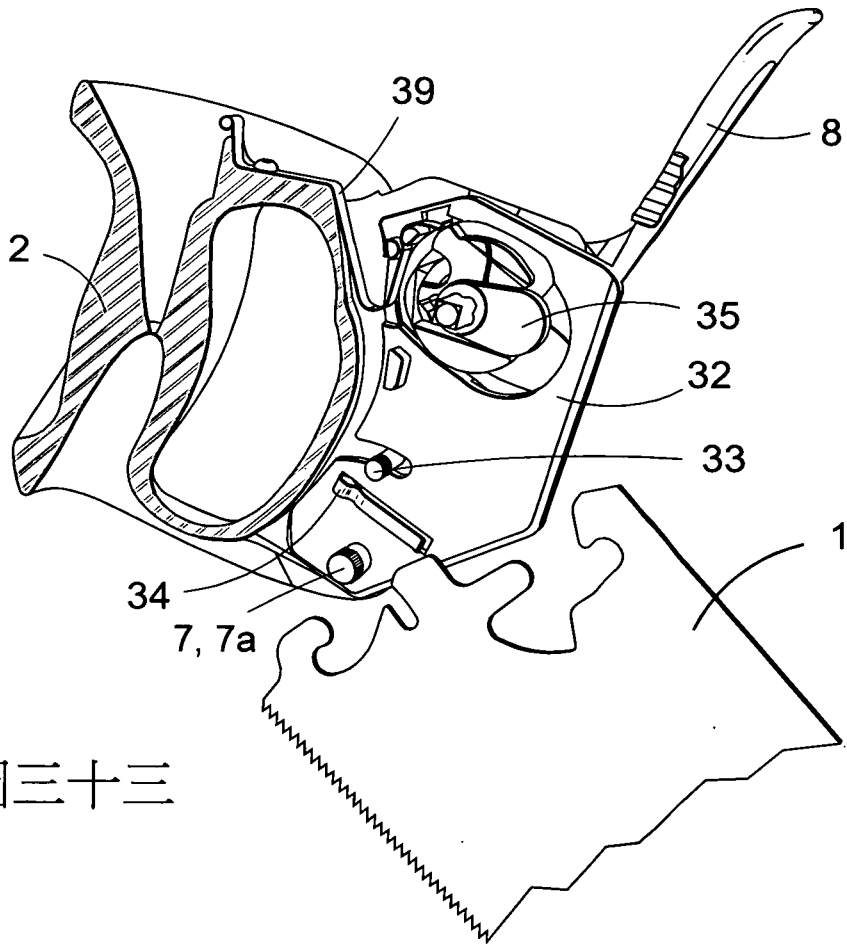
圖三十



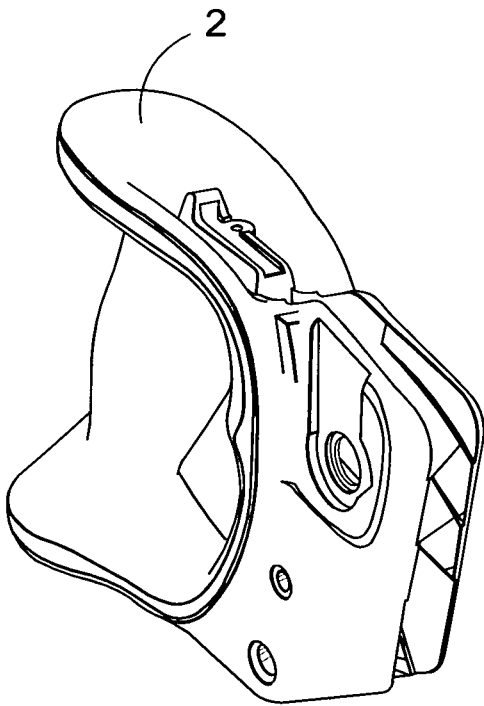
圖三十一



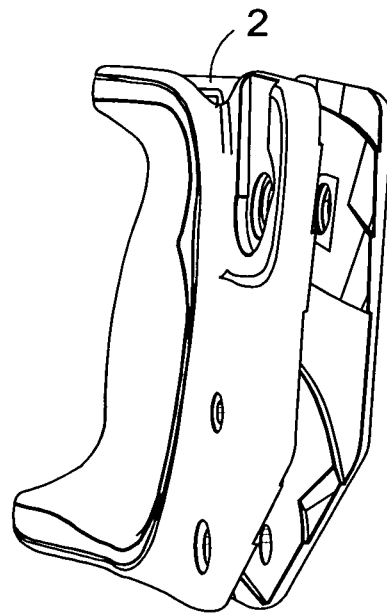
圖三十二



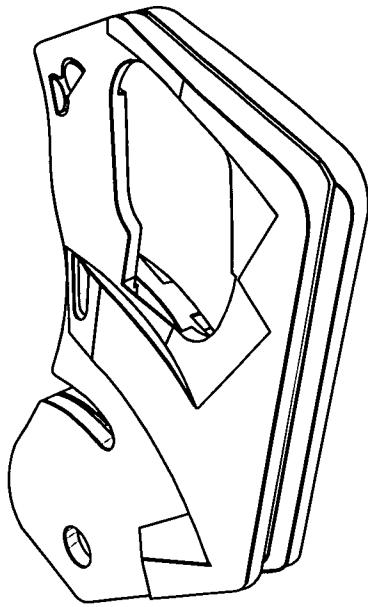
圖三十三



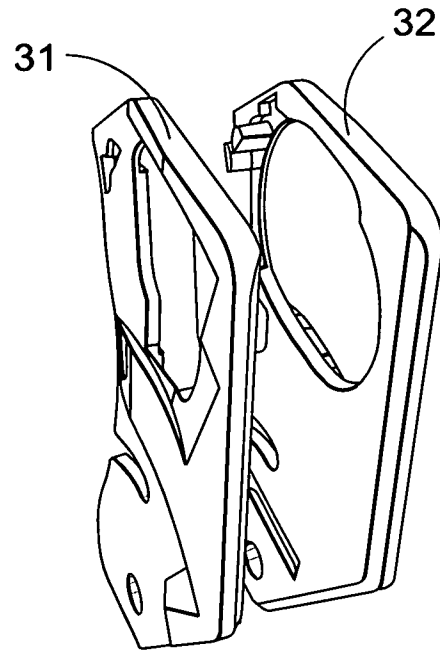
圖三十四a



圖三十四b



圖三十五a

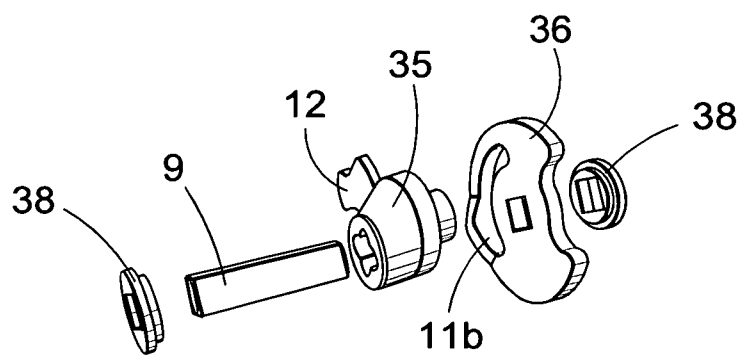
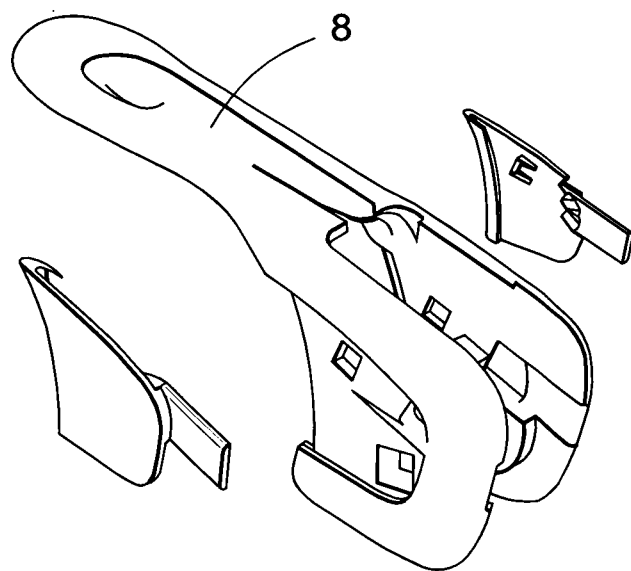


圖三十五b

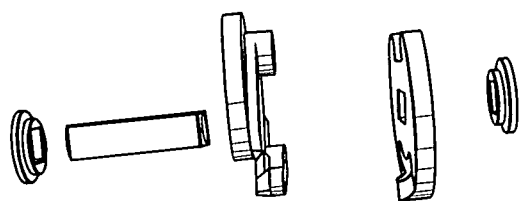


圖三十五c

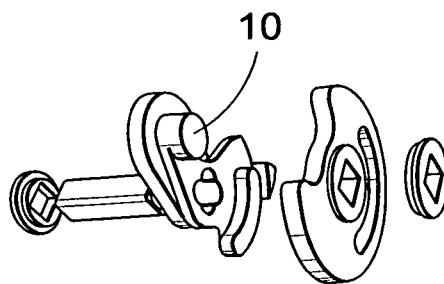
圖三十六



圖三十七a



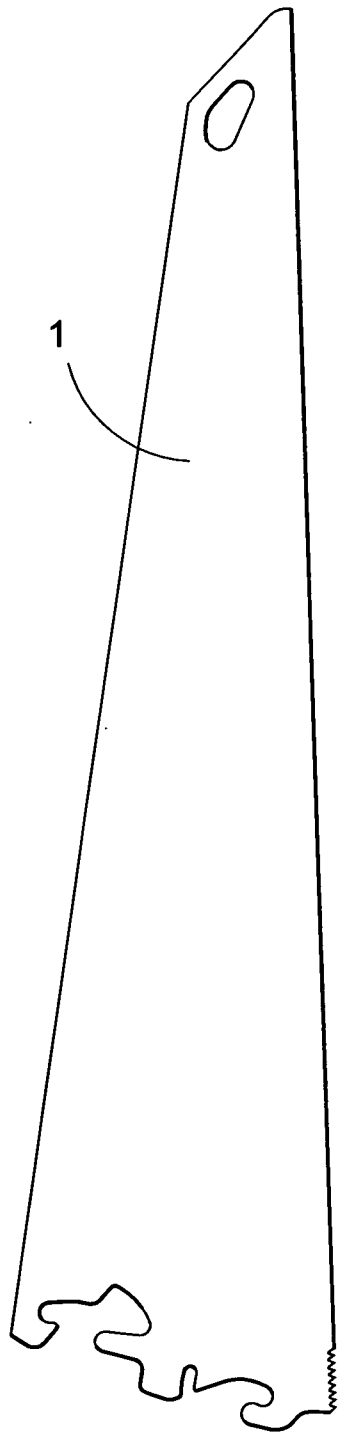
圖三十七b



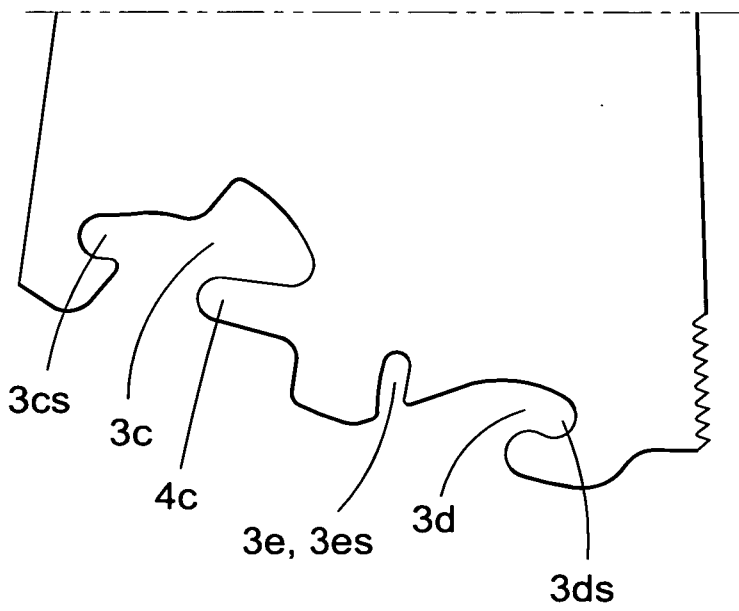
圖三十七c

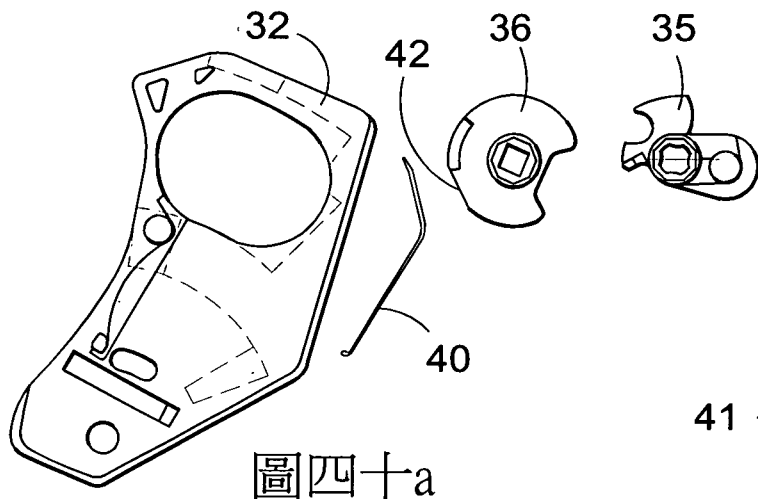


圖三十八

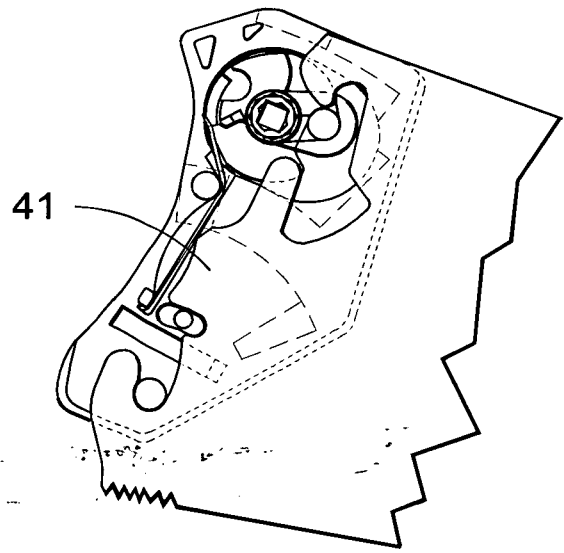


圖三十九

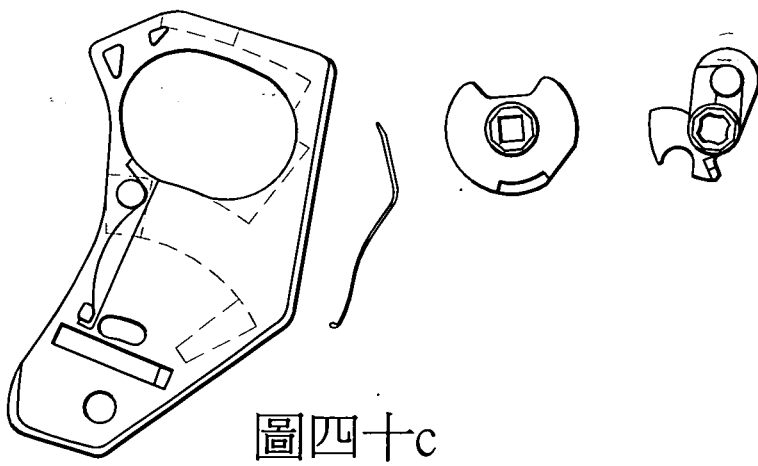




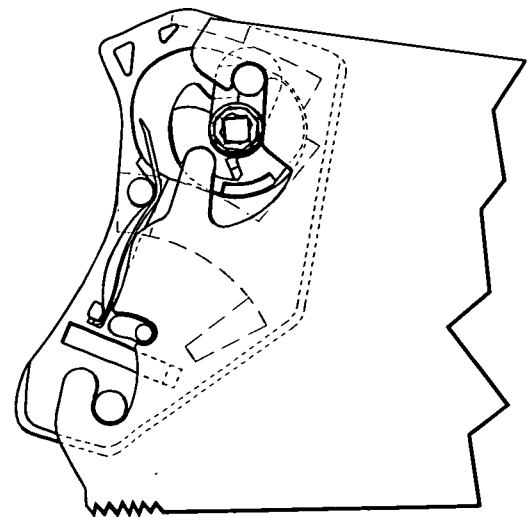
圖四十a



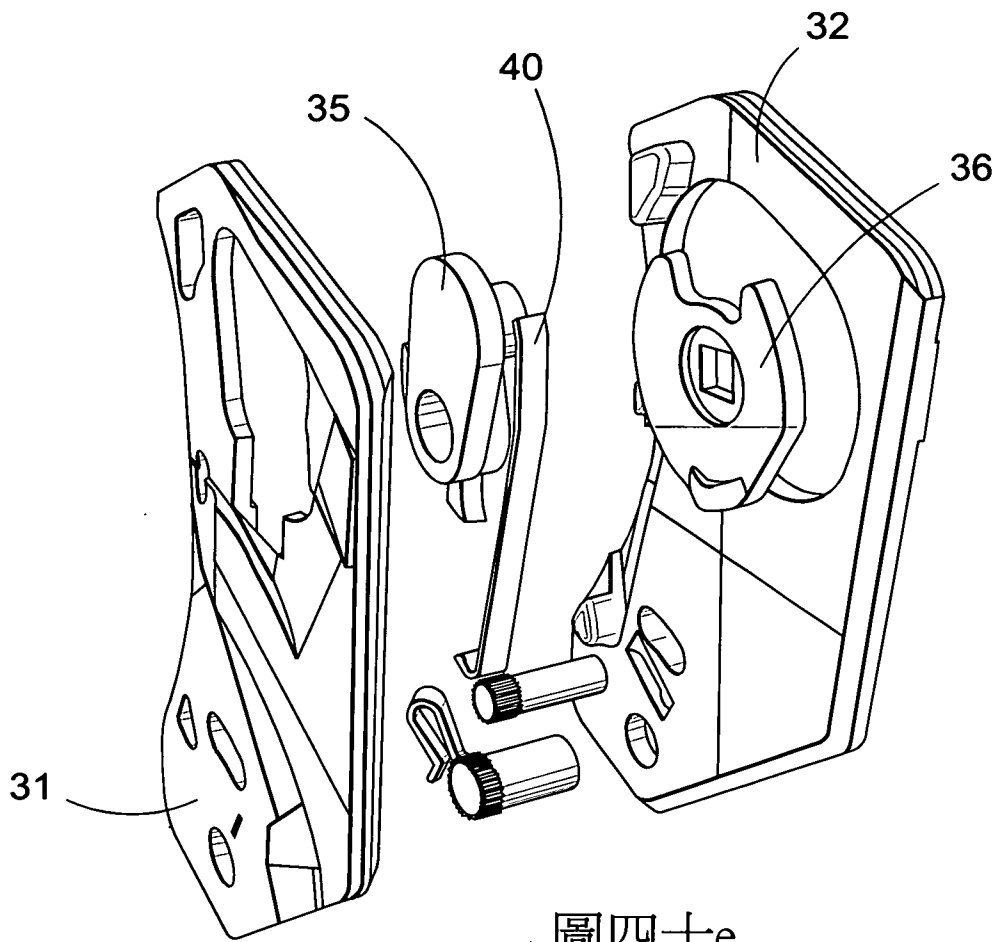
圖四十b



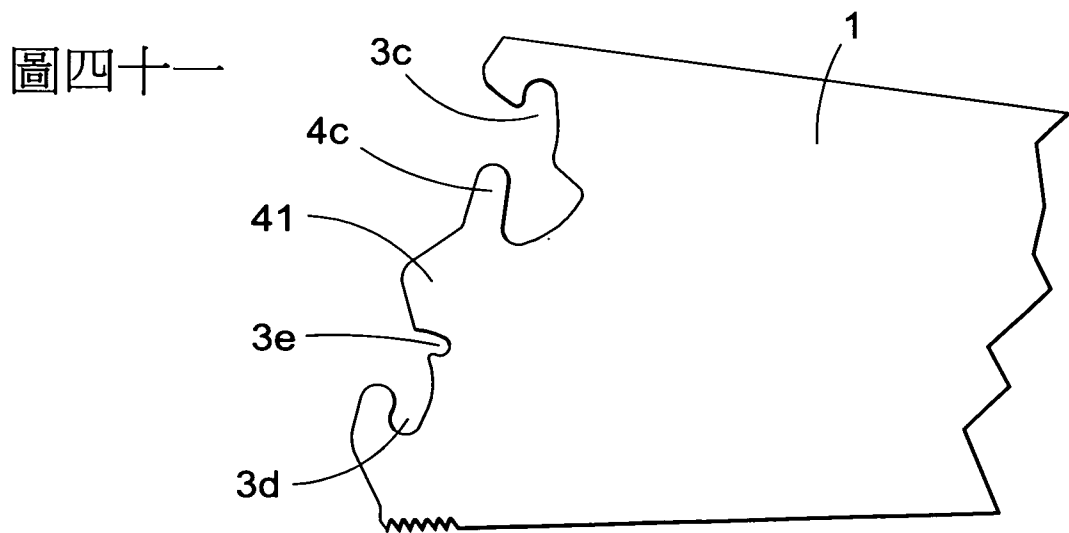
圖四十c



圖四十d



圖四十e



圖四十一