200815149

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：96125843

※ 申請日期：96.7.16　　※IPC 分類：B23Q 7/00 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

用於台鋸圍擋的對準系統

AN ALIGNMENT SYSTEM FOR A FENCE FOR A TABLE SAW

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

克瑞杜科技公司

CREDO TECHNOLOGY CORPORATION

代表人：（中文/英文）

住居所或營業所地址：（中文/英文）

美國伊利諾州 60153-4594 廣景市南 25 街 2800 號

2800 South 25th Avenue, Broadview, IL 60153-4594, U.S.A.

國　籍：（中文/英文）

美國 / U.S.A.

三、發明人：（共 2 人）

姓　名：（中文/英文）

1.史第芬 C 歐伯海姆 / OBERHEIM , STEPHEN C.

2.拉維 佛魯甘提 / VORUGANTI, RAVI

國　籍：（中文/英文）

1.2.美國 / U.S.A.

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：

美國、2006.09.26、11/527,042

☐ 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】

本發明係關於動力工具，更特別地，本發明係關於在工具的操作期間利用圍擋來導引工件的動力工具。

【先前技術】

已知台鋸及其他鋸子與動力工具早已運用圍擋而在切割或類似的操作期間來導引工件。這些圍擋一般是可以調整的，以便適應各種不同尺寸的工件，或者可改變被切割出來的材料量。這類的圍擋當它們被進給到台鋸的鋸片時，對於切割板材或片狀材料來說是不可或缺的。當然，圍擋可用於許多其他種類的動力工具有關之類似控制，例如：刻紋機與成型機、斜切鋸、萬向鋸與類似物。

大部份的台鋸一般具有一個圍擋，此圍擋是一個可以被完全移除而從台座頂端的前面完全延伸到後面之圍擋，並且包括一個夾鉗機構。此夾鉗機構一般被設計用於特殊的台鋸，致使，它能夠側向調整到一個想要的位置並被夾住。而且，大部份的台鋸具有一滾軸、軌條或其他結構，這些結構係被裝附至台鋸的前面，圍擋係架在此結構上，而且，當它被夾住時，此夾鉗端的表面可卡合住軌條的互補表面，致使，一個細長的圍擋部會被導引成垂直於軌條的方向。然而，許多現今的圍擋均具有夾鉗端機構，此夾鉗端機構係被單獨分開製造且然後被裝配到一細長部上。由於它們是分開的構件，它們必須互相連接且可能會發生對齊錯誤之情形，所以，最好能夠校準此圍擋且將它予以

調整，致使，此細長部能夠確實地垂直於此夾鉗端機構及前面的軌條。當成功地完成了校準動作時，此細長部亦會實直地平行或準確地位於台鋸的鋸片之平面。

假如在切割工件時想要獲得非常接近的公差的話，則對於使用者來說，檢查以確定圍擋是否正確地被對齊是相當重要的。雖然可以在台座頂端內放置直線或溝槽，以提供平行於鋸片平面的參考點，然而，對於圍擋是否處於準確位置仍有許多的不確定性，所以，最好需要一種不昂貴的系統，能夠決定且達到真正正確的對齊效果。

【發明內容】

本發明揭示用於台鋸的對齊系統之一些實施例，其中，台鋸具有一個延伸通過其台座頂端的旋轉式刀片，此台座頂端具有多數隔開的標記，這些標記係被定向成平行於鋸片平面的方向上。此對準系統包含：一細長圍擋，其具有第一與第二端部，至少第一端部具有一個用於將該圍擋固定於台鋸上的機構及一個被裝配至第一端部且延伸於台座頂端上方的細長部，此圍擋係被垂直地定向，致使此細長部係平行於鋸片的平面且可以相對於鋸片實施側向調整；以及至少兩個視覺指示裝置，係沿著該圍擋的長度以隔開的位置而位於該圍擋的至少一側邊上，以便使觀察者能夠決定出是否圍擋被定向成平行於這些標記。

視覺指示裝置的較佳實施例包含發光單元，其沿著圍擋的長度以隔開的位置而安裝於此圍擋上。每個發光單元之結構係用以將該圍擋的第一側邊上之光線導引成朝向該

標記，且能夠使觀察人員決定出圍擋是否被定向成平行於標記。視覺指示裝置的另一個較佳實施例包含瞄準元件，其具有一個相對於該圍擋的側邊而被定向的平坦表面，以便使觀察人員能夠沿著此平坦表面的平面觀看台座頂端，且決定出平坦表面的平面相對於標記在視覺上撞擊到台座頂端之位置。

【實施方式】

廣義地說，本發明係關於一種圍擋，其設有視覺指示裝置。這些視覺指示裝置係沿著該圍擋長度以隔開的位置而設置在該圍擋的至少一側邊上，以便使觀察人員能決定出是否該圍擋被定向成平行於標記。一個較佳實施例係運用發光單元，這些發光單元係被放置在此圍擋的底面上，並且能發出一條很窄的光束，此光束被向下導引而朝向台座頂端，且由於被校準的緣故能夠讓使用者決定出是否此圍擋的細長狹窄中心部被正確地定向或準確定位。換句話說，延伸於台座頂端上方的圍擋之細長部，應該被正確地平行於鋸片的平面。如此能夠讓使用者依賴此圍擋而導引工件通過台鋸，致使能夠正確地切割這些工件，這是由於圍擋的功能是要提供一個表面，在使用期間可供工件緊靠且使工件移動通過切割區域之用。

本發明的實施例係運用同調光的至少兩條隔開的狹窄光束，這些光束較佳地係由雷射所提供，且被向下導引於台座頂端的表面上，以提供兩個光點或兩條光線，此兩個光點或光線係靠近此圍擋的細長部之至少一側邊。光點或

光線與標記進行比較，這些標記例如為多數狹窄的溝槽，塗漆線或其組合，而且被定向成平行於鋸片平面的方向上，能夠讓使用者比較光點或光線的位置，而決定是否圍擋的細長部實質上平行於標記，因此能夠使得被鋸片所切割出來的工件獲得正確的切割。

由於圍擋一般可以係在橫向上調整與移動，致使，它們可以被放置在鋸片的任一側上，最好使這些發光單元被定位在圍擋的兩側上，如此一來，隔開的光點或光線便可以在圍擋的任一側上相對於標記觀察得到。這樣一來，即使工件在被放置得緊鄰圍擋且處在切割位置時，亦能夠讓鋸片的使用者將隔開的光線或光點之位置與在圍擋一側上的標記進行比較。

現在參考圖形，且特別參考第一圖，實施出本發明第一較佳實施例的圍擋一般在第一圖中是以元件符號 10 標示，且包括一前夾鉗部，此前夾鉗部是以元件符號 12 標示。此前夾鉗部具有一個夾鉗把手 14 以及一個寬 L 型的支撐部 16，此支撐部係與一個設置成橫跨台鋸前方的軌條、溝槽或類似物(未顯示)一起合作，這一點對於熟知此項技術者來說是已知的。

參考第二圖的底視圖，支撐部 16 具有一橫向凸緣 18，其呈現出來為一個肩部 20，用以卡合住上述的軌條或類似物。夾鉗部 12 具有一個較窄的延伸部位 22，此延伸部位支撐著夾鉗把手 14 且亦被建構成連接至一個細長中心部 24，此中心部一般是從台座頂端 26 的前方延伸到其後方(參

考第三圖)。一後端部 28 可以設有另一夾鉗機構，用以確保此圍擋的兩端在鋸片的操作期間均被維持於適當位置。

當夾鉗把手 14 如第一圖所示被朝下推擠時，圍擋 10 係相對於一鋸片 28 而被固定在橫向位置上(參考第三圖)。假如此圍擋的細長中心部 24 被正確地對齊成完全垂直於此表面 20(第二圖)的話，則它將能產生正確的功用，且允許在工件上產生出正確的切割。然而，一般來說，圍擋是由好幾個零件所製成的，且可以使用如第一圖所示的金屬擠出物作為此細長的外部。而且，它可以在角度上進行調整，以校正製造公差。因此，可以設有一對螺絲 30，以便調整細長中心部 24 相對於圍擋的前夾鉗部 12 之支撐部 16 的角度。較佳地，如此能夠使其獲得一些角度上的調整，這些角度通常便足以達到相對於支撐部 16 的真正角度垂直。

如第二圖的底視圖所示，設有四個分開的視覺指示裝置，這些視覺指示裝置在此實施例中為發光單元，一般是元件符號 36、38、40 與 42 加以標示。這些視覺指示裝置係位於中心部 24 的底部與側邊上。較佳地，前面與後面的單元是相互隔開一段很大的距離，以便能夠更精確地決定出是否此細長部 24 準確地垂直夾鉗部切割，且更特別地垂直其表面 20。這是因為假如在兩個光點或光線之間的距離增加時，則可能會使不對齊的情形更加擴大或增大。

要知道的是，含有夾鉗把手 14 的夾鉗部 12 之真正結構與操作，以及圍擋的中心部 24 之結構可以在本發明與

圍擋有關的特點與功能性之範圍內產生變化，而且，在此所描述與顯示的圍擋僅作為本發明的周圍環境而已。就這一點而言，雖然中心部 24 的剖面在第三圖中被顯示為實心，但是，要知道的是此中心部也可以是一個由相當薄壁體所製成的擠出物，或者構成中心部 24 的多數部位之組合。

不管此中心部 24 的結構如何，而且，如第三圖所示，每個發光單元均被定位在一凹穴 46 內，此凹穴係被設置於側邊 48 或 50 的其中之一內且沿著底部 52 延伸。正常地，圍擋 10 其底表面稍微與台座頂端 26 的頂表面隔開，凹穴 46 亦具有一稜角表面 54，此稜角表面被顯示成為大約 50°，然而，也可以為其他較大或較小的角度。要知道的是，假如此部位 24 是由一薄壁擠出物所製成的話，則可以是一個額外的鑄件或片狀金屬，其可提供例如稜角表面 54 的支撐表面，這一點對於熟知此項技術者來說是顯而易知的。

每個發光單元 36、38、40 與 42 均具有一個可發出狹窄光束的雷射 60，此狹窄光束可以在其撞擊台座頂端 26 的表面上產生出一個光點。較佳地，雷射 60 是能夠發出狹窄的光束 62 之雷射 LED，此雷射光束是如第三圖所示被定向成大約 50° 的角度。然而，在大約 45° 到 65° 的範圍內之角度均可。而且，雖然雷射 LED 是較佳的，但是要知道的是，也可以使用其他的光源或配置方式，例如，普通的 LED 或白熾光源均可與透鏡或狹縫光罩一起使用。

光束 62 的角度之其中一項考量處在於：相對於垂直方向此角度越大的話，則相對於水平表面 54，此角度就會越小。相對於水平表面 54 的較小角度會導致來自垂直光源在此表面上的一個光點，以較為平坦的角度而變得更為橢圓形。如此會嚴重地影響使用者正確決定是否圍擋被妥善對齊之能力。

此角度可以被預先設定成使得它能夠撞擊到與中心部 24 的側邊 48 隔開之一點上，如此一來，它可以輕易地被觀察人員所看到。而且，如第三圖所示，台座頂端具有一些相互隔開的直線 64，這些直線橫跨台座頂端 26 的頂表面，係藉由台鋸製造商所設置且它們非常正確地平行於鋸片 28 的平面。雖然這些直線被顯示成具有一點深度，且可能實際上為填滿有油漆或不含油漆的溝槽，但是，要知道的是這些直線也可以其他不同的方式製成，且可以具有不同的外觀而依舊能夠完成此想要達成之目的。就這一點而言，這類標記也可以格子的形式出現，且使得此格子包含有平行於鋸片 28 的平面之一些直線以及橫跨垂直於鋸片平面的一些交叉直線。

這些直線 64 的用途是要提供一個參考點，以便比較來自撞擊或接近其中一條直線 64 的後單元 36 與前單元 38 之光束或直線 62，如此能夠讓使用者決定出是否圍擋已經對齊或尚未對齊。就這一點而言，應該要設有足夠數量的直線 64，致使觀察人員可以仔細地決定出前後單元相對於單條直線所產生的光點或直線之位置，如此一來，使用者

可以進行比較且決定是否它們相對於此直線係位於相同的位置上。

由於前單元 38 中的雷射所發出的雷射光束 62 應該要與來自後單元 36 所發出的雷射光束之角度相同，所以，要知道的是在每個單元中的雷射 60 必須被謹慎地校正，而且當圍擋被製造好時就應該實施此校正。每個雷射係藉由一搖桿安裝機構(以元件符號 66 加以標示)而裝附至細長部 24，這一點在第四圖中係詳細地顯示出來。雷射 LED 60 係被裝附至一平坦的板體 68，此板體具有一個被裝附或形成於板體 68 底面的半圓柱形下部 70。此半圓柱形下部 70 被顯示為一個接近半圓柱，但是也可以比顯示出來的外形更大或更小，重要的考量點在於此凸面外部須接觸此表面 54，且能夠使板體 68 借助於延伸通過板體 68 而到達表面 54 內的孔洞 74 中之兩個螺絲 72，而相對於此表面 54 產生角度上的調整。藉由以兩個相反方向旋轉兩個螺絲，板體 68 可以產生傾斜，且使得左側比右側移動得更加靠近，例如，藉此傾斜雷射 60 及其所引導的光束。圓柱部 70 可以是中空的以便容納 LED 雷射 60，此 LED 雷射可以延伸通過板體 68 中的一孔洞，或者此雷射可以被安裝到板體 68 上。可藉由雷射的結構而決定出真正的構造。要知道的是，雖然顯示出一個半圓柱形的結構，但是其他曲線形狀以及點接觸方式均可運用。而且，也可以使用其他種允許校準調整的安裝機構。

在單元 36、38、40 與 42 中的各個雷射 60，較佳地係

受到一個透明外蓋 67 所保護，此外蓋是由塑膠玻璃(Plexiglass)或其他堅硬的透明塑膠所製成，其具有大約 L 形的結構且具有一個垂直於光束 62 的扁平角落部，此光束 62 係被導引朝向台座頂端 26 的表面。較佳地，外蓋 67 係藉由螺絲或螺栓 69 而被裝配於側邊及底部中心部 24。

要知道的是，除了相對於後單元 36 而校準前單元 38 以外，此搖桿安裝機構 66 也可以調整雷射 60 所產生的光束 62 之角度。而且，用以決定此表面 54 的角度以及搖桿安裝機構 66 的可調整性之組合，能夠使光束的角度獲得定位與校正。

較佳地，雷射 60 是由一電池 72 所提供動力，且此電池可以位於前夾鉗部 12 的支撐部 16 內，而且，也可以將一個按鈕開關 76 放置於其中。然而，另一方面，此電池可以被安裝於細長部 24 內。電池與開關 76 係被串聯至四個平行連接的雷射 LED 60，而且，當按鈕被壓下時可獲得啟動。雖然並未顯示，但是此按鈕可以具有一個維持電氣接觸達一段預定時間的機械能力，或者具有可用與引進延遲的電子電路，致使雷射 LED 能夠維持在一段相同的預定時間。另一方面，開關 76 可以是需要有推開及後續關掉的操作，以便在開關位置之間切換的那種開關，另一方面，也可以使用其他種類的開關。

要知道的是，雖然在圍擋的兩相反側邊上具有發光單元，能夠讓使用者決定出圍擋與任一組發光單元之間的對準程度，但是要知道的是，也可以僅藉由將發光單元設置

在單一側邊上而達成上述的對準性判斷。

另一種較佳替代實施例係顯示於第六圖與第七圖中，其分別類似於第二圖與第三圖所顯示的圖形之實施例。如圖所示，運用第二圖與第三圖相同的元件符號，係為了表示在此實施例中相同的零件與部位，而且，使用相同的號碼加上撇號係用以標示出類似於第二圖與第三圖的元件與部位。此實施例具有四個視覺指示裝置 36'、38'、40'與 42'，其中，這些裝置係被安裝於凹穴 46'內，這些凹穴具有肩部 47 的相反端部，此肩部具有一個用以安裝細長瞄準元件 80 的稜角表面 54'。此瞄準元件 80 係藉由一對螺栓或螺絲 82 而被裝附至此稜角表面 54'。然而，也可以使用其他種類的固定件或裝配機構。

瞄準元件 80 可以由一透明塑膠或塑膠狀材質所製成，或者也可以由金屬所製成。它具有一個平坦的外表面 84，如此一來，觀察人員 86 可以看穿此表面 84，且決定出瞄準線與台座頂端 64 的交會之處，且決定出相對於台座頂端上的標記之交叉點。表面 54'的角度可決定出觀察人員 86 沿著表面 84 所看到的角度，且此角度並非絕對關鍵，只要它相對於鋸片的其他部位來說是一個方便的位置且容易取得即可。然而，非常重要的是，裝置 40'與 42'(以及裝置 36'與 38')的瞄準元件 80 之表面 84 的角度必須是相等的，致使，觀察人員可以決定出是否圍擋平行於標記，也就是說，相對於標記的瞄準線在前後位置上是相等的。為了達到此目的，可以在瞄準元件 80 與稜角表面 54'之間設

置填隙片，以便使得裝置 40'與 42' (以及裝置 36'與 38')的其中之一或兩者均能獲得校準。可以改變此填隙片的厚度，以便達到正確的校準，因此，這一點最好是在製造過程期間就完成。

雖然已經顯示並說明本發明的一些不同實施例，但是要知道的是，對於熟知此項技術者來說，仍可以輕易地構思出其他修改、替代與變形。這一類的修改、替代與變形並未脫離本發明的精神與範圍，所以，本發明的各種特色應該由以下的申請專利範圍加以界定才是。

【圖式簡單說明】

第一圖是本發明較佳實施例的立體前視圖，且特別地顯示出一部份的圍擋。

第二圖是本發明較佳實施例的理想仰視圖。

第三圖是沿著第二圖的直線 3-3 所作之剖面圖。

第四圖是第三圖所示的較佳實施例之一部份的放大側視圖。

第五圖是第一圖到第四圖所顯示的圍擋之簡化電氣示意圖。

第六圖是非常類似於第二圖的圖形，且顯示本發明的另一實施例。

第七圖是沿著第六圖的直線 7-7 所作之剖面圖。

【主要元件符號說明】

10　圍擋

12　前夾鉗部

14 夾鉗把手

16 支撐部

18 橫向凸緣

20 肩部

22 延伸部位

24 細長中心部

26 台座頂端

28 後端部

30 螺絲

36 發光單元

38 發光單元

40 發光單元

42 發光單元

36' 視覺指示裝置

38' 視覺指示裝置

40' 視覺指示裝置

42' 視覺指示裝置

46 凹穴

46' 凹穴

47 肩部

48 側邊

50 側邊

52 底部

54 稜角表面

54' 稜角表面

60 雷射

62 光束

64 直線

66 搖桿安裝機構

67 外蓋

68 板體

69 螺栓

70 半圓柱形下部

72 螺絲

72 電池

74 孔洞

76 開關

80 瞄準元件

82 螺絲

84 表面

86 觀察人員

五、中文發明摘要：

本發明揭示用於台鋸的對齊系統之一些實施例，其中，台鋸具有一個延伸通過其台座頂端的旋轉式刀片，此台座頂端具有多數隔開的標記，這些標記係被定向成平行於鋸片平面的方向上。此對準系統包含：一細長圍擋，其具有第一與第二端部，至少第一端部具有一個用於將該圍擋固定於台鋸上的機構及一個被裝配至第一端部且延伸於台座頂端上方的細長部，此圍擋係被垂直地定向，致使此細長部係平行於鋸片的平面且可以相對於鋸片實施側向調整；以及至少兩個發光單元，係沿著該圍擋的長度以隔開的位置而安裝於該圍擋上，每個單元之結構係用以將該圍擋的第一側邊上之光線導引成朝向標記，且能夠使觀察人員決定出圍擋是否被定向成平行於該標記。

六、英文發明摘要：

Embodiments of an alignment system for a table saw are disclosed, wherein the table saw has a rotatable blade that extends through its table top, the table top having spaced indicia oriented in a direction parallel to the plane of the blade, comprising an elongated fence having first and second end portions, at least the first end portion having a mechanism for securing the fence on the table saw, an

elongated portion attached to the first end portion and extending over the table top, the fence being normally oriented so that the elongated portion is parallel to the plane of the blade and being laterally adjustable relative to the blade, at least two light emitting units mounted on the fence at spaced locations along the length of the fence, each unit configured to direct light on a first side of the fence toward the indicia and enable an observer to determine if the fence is oriented parallel to the indicia.

十、申請專利範圍：

1.一種台鋸，包含：一個延伸通過一台座頂端的孔洞之旋轉式刀片，該台座頂端具有多數隔開的標記，該等標記係被定向成平行於該鋸片平面的方向上；以及一對準系統，該對準系統包含：

一細長圍擋，具有第一與第二端部，至少該第一端部具有一個用於將該圍擋固定於台鋸上的機構，以及一個被裝配至該第一端部且延伸於該台座頂端上方的細長部，該圍擋係被垂直地定向，致使該細長部係平行於鋸片的平面且可以相對於該鋸片實施側向調整；

至少兩個視覺指示裝置，係沿著該圍擋的長度以隔開的位置被安放在該圍擋的至少一側邊上，以便使觀察者能夠決定出是否圍擋被定向成平行於該等標記。

2.如申請專利範圍第 1 項之台鋸，其中，該等視覺指示裝置包含至少兩個發光單元，其沿著該圍擋的長度以隔開的位置而安裝於該圍擋上，每個發光單元之結構係用以將該圍擋的第一側邊上之光線導引成朝向該標記，且能夠使觀察人員決定出圍擋是否被定向成平行於標記。

3.如申請專利範圍第 2 項之台鋸，其中，該等發光單元各包含一雷射，該雷射之結構係用於在距離該圍擋側邊的一段預定距離處發射一條同調光的光束至該台座頂端上。

4.如申請專利範圍第 3 項之台鋸，其中，該雷射是一雷射 LED，係被安裝於一個裝附至該圍擋的可調式搖桿機

構上。

5.如申請專利範圍第 4 項之台鋸，其中，該圍擋在其側邊與底部具有一凹穴，且具有一個供該搖桿機構裝附上去的稜角表面。

6.如申請專利範圍第 5 項之台鋸，其中，該搖桿機構包含一個供該雷射 LED 安裝上去的構件，該構件具有一個用於接觸該稜角表面的曲線凸面表面，以及用於調整該凸面表面相對於該稜角表面的角度定向之機構，以便調整該雷射 LED 所發射出來的光束之方向。

7.如申請專利範圍第 2 項之台鋸，另外包含至少兩個發光單元，其沿著該圍擋的長度以隔開的位置而安裝於該圍擋上，每個發光單元之結構係用以將該圍擋的第二側邊上之光線導引成朝向該標記，且能夠使觀察人員決定出圍擋是否被定向成平行於標記。

8.如申請專利範圍第 2 項之台鋸，其中，該等發光單元各另外包含一個外部透明外蓋。

9.如申請專利範圍第 2 項之台鋸，另外包含一個安裝於該圍擋內的動力來源，係用於供應該等發光單元以及電子電路之動力，該電子電路包括一個用於連接該動力來源至該等發光單元的開關。

10.如申請專利範圍第 1 項之台鋸，其中，該等視覺指示裝置包含一瞄準元件，其具有一個相對於該圍擋的側邊而被定向的平坦表面，以便使觀察人員能夠沿著該平坦表面的平面觀看該台座頂端，且決定該平坦表面的平面相對

於標記在視覺上撞擊到該台座頂端之位置。

11.如申請專利範圍第 10 項之台鋸，其中，該圍擋在其側邊與底部具有一凹穴，且具有一個供該瞄準元件裝附上去的稜角表面。

12.如申請專利範圍第 11 項之台鋸，其中，該視覺指示裝置另外包含一個用於將該瞄準元件裝附至該稜角表面的螺絲，以及一個用於調整該瞄準元件相對於該稜角表面的角度之填隙片構件。

十一、圖式：

如次頁

於標記在視覺上撞擊到該台座頂端之位置。

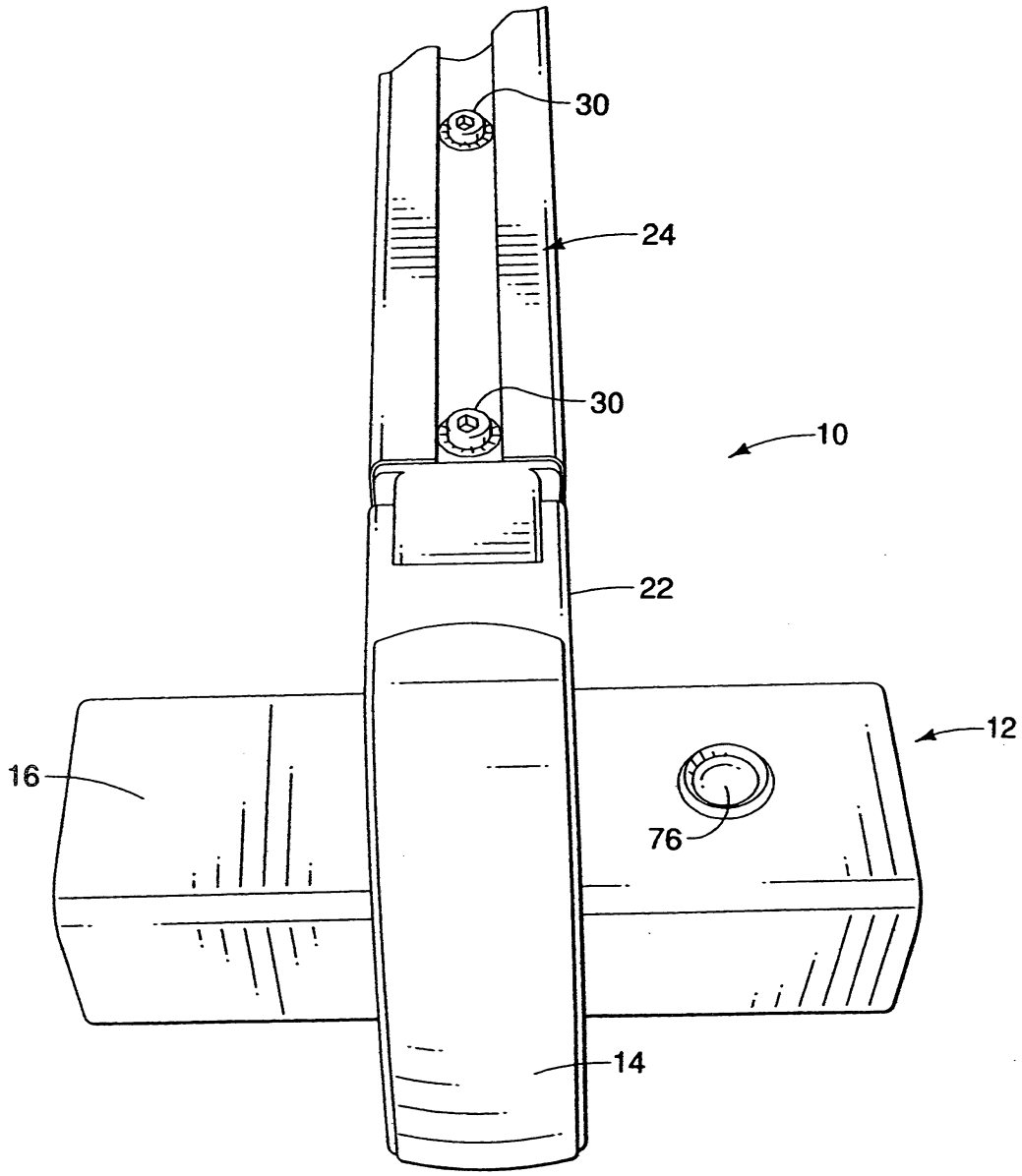
11.如申請專利範圍第 10 項之台鋸，其中，該圍擋在其側邊與底部具有一凹穴，且具有一個供該瞄準元件裝附上去的稜角表面。

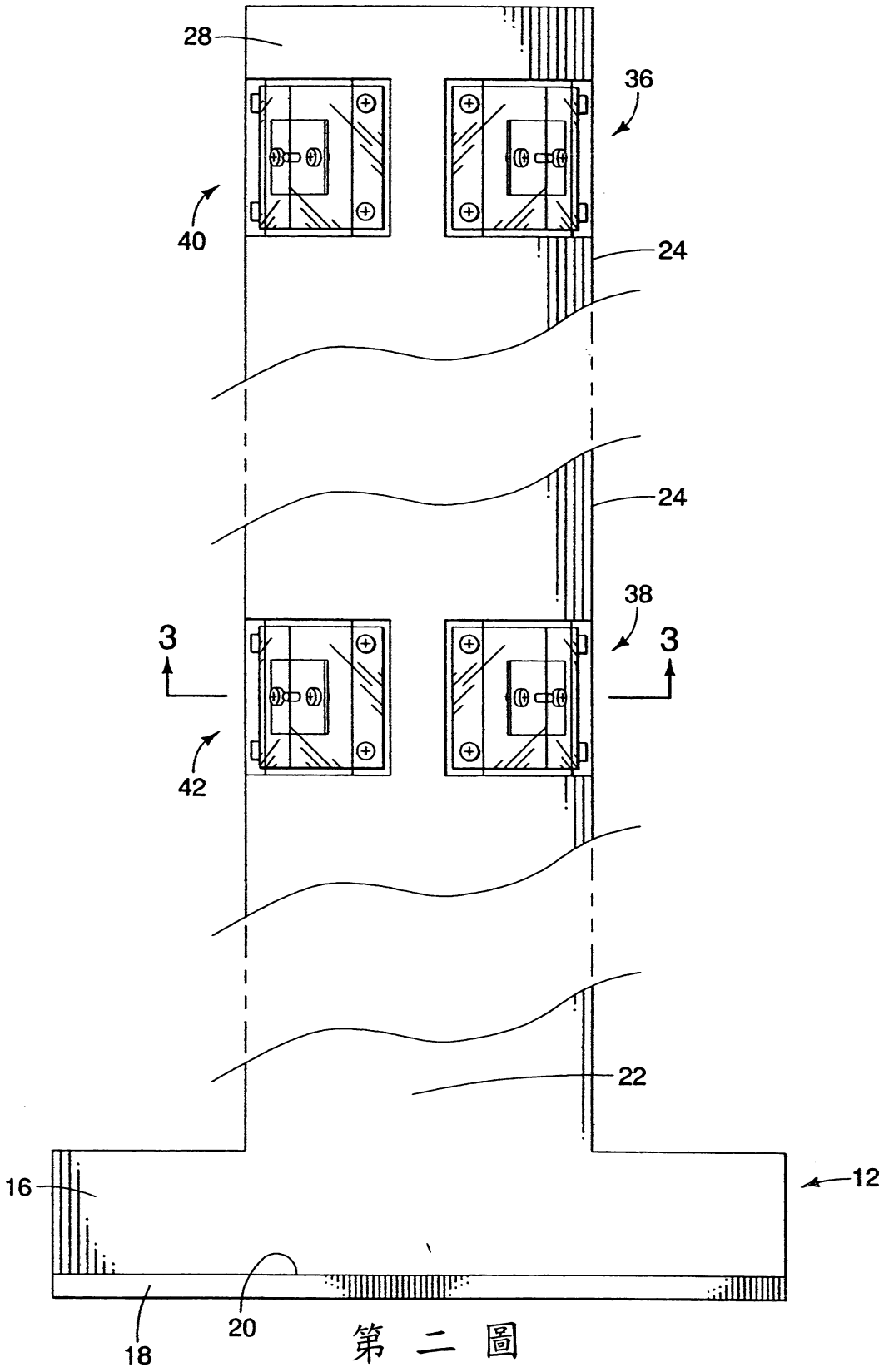
12.如申請專利範圍第 11 項之台鋸，其中，該視覺指示裝置另外包含一個用於將該瞄準元件裝附至該稜角表面的螺絲，以及一個用於調整該瞄準元件相對於該稜角表面的角度之填隙片構件。

十一、圖式：

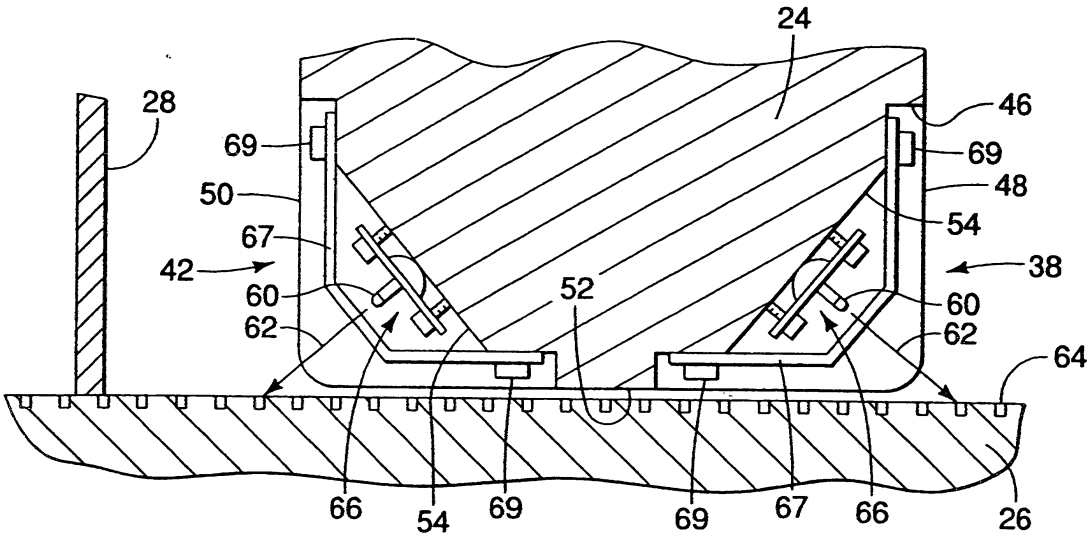
如次頁

第 一 圖

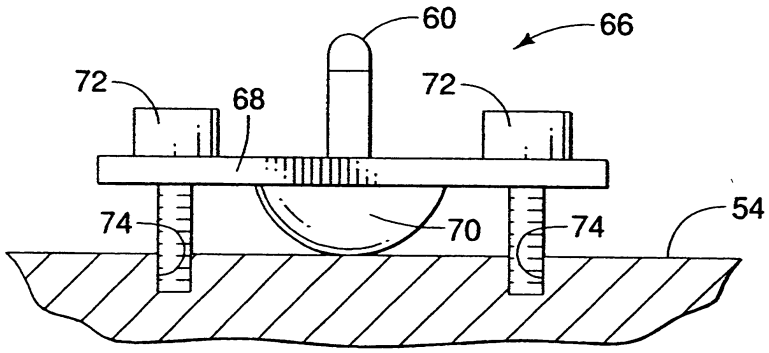




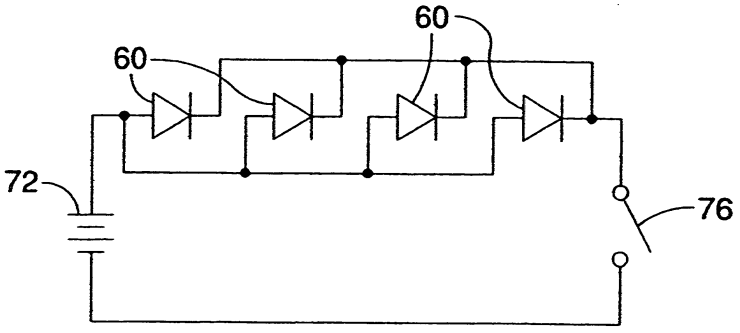
第 二 圖


24
28
46
69
69
50
48
54
67
42
38
60
52
60
62
62
64
66
54
69
69
67
66
26

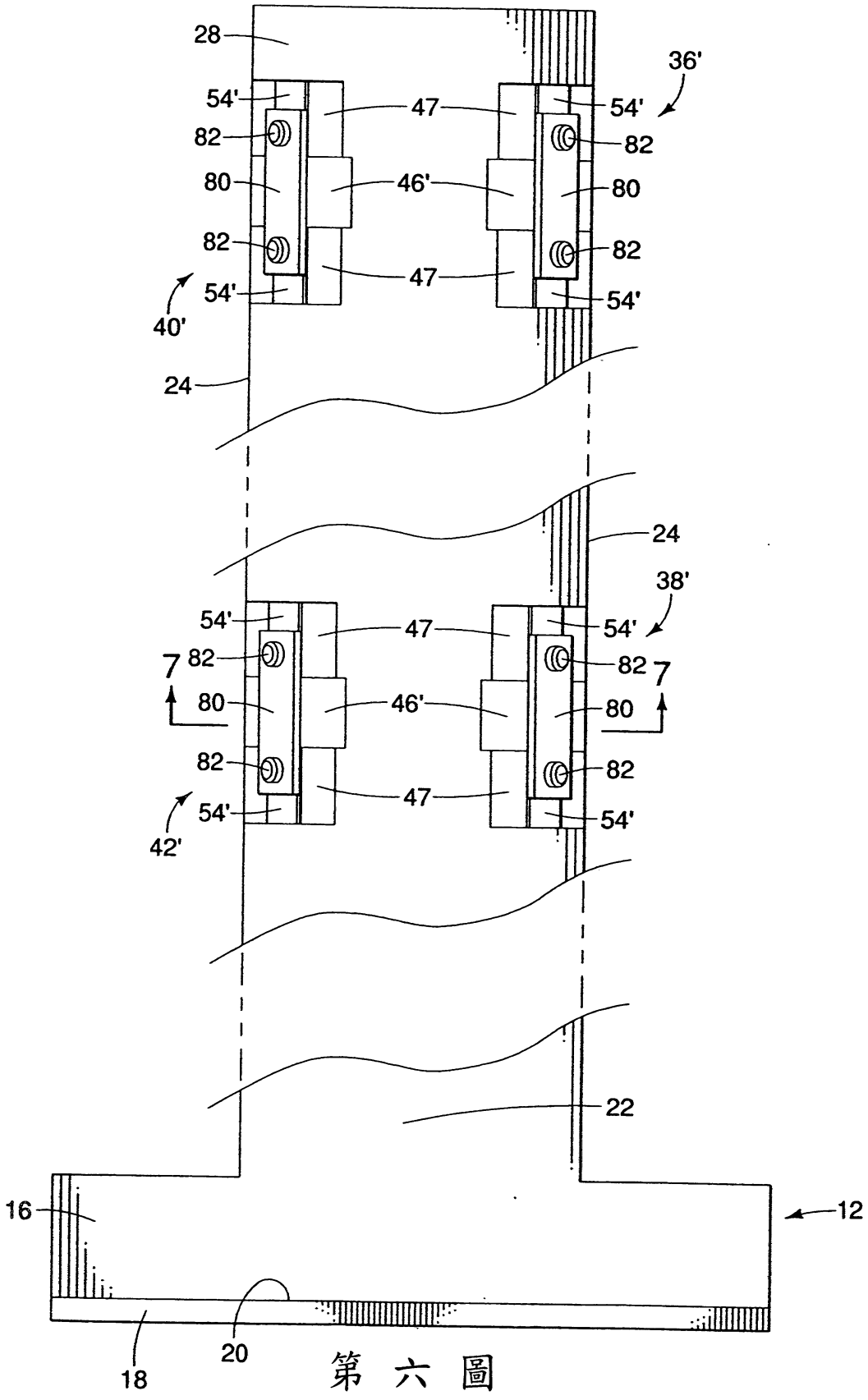
第 三 圖


60
66
72
68
72
74
70
74
54

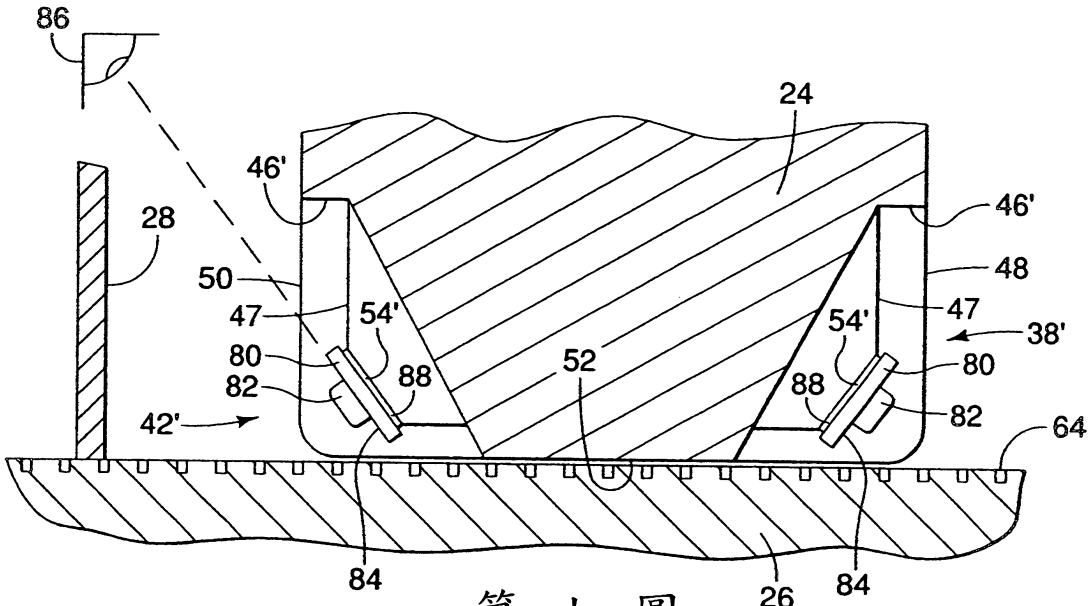
第 四 圖


60
60
72
76

第 五 圖


28
36'
54'
47
54'
82
82
80
46'
80
82
82
47
54'
54'
40'
24
24
38'
54'
47
54'
7
82
82
7
80
46'
80
82
82
47
54'
54'
42'
22
16
12
18
20

第 六 圖



第 七 圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（　一　）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

10　圍擋

12　前夾鉗部

14　夾鉗把手

16　支撐部

22　延伸部位

24　細長中心部

30　螺絲

76　開關

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

200815149

96年12月12日 修正補充

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：96125843

※ 申請日期：　　※IPC 分類：B23Q 7/00 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

用於台鋸圍擋的對準系統

AN ALIGNMENT SYSTEM FOR A FENCE FOR A TABLE SAW

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

克瑞杜科技公司

CREDO TECHNOLOGY CORPORATION

代表人：（中文/英文）

1.麥克 麥肯納 / MCKENNA, MICHAEL

2.葛列格里 席斯 / THIESS, GREGORY

住居所或營業所地址：（中文/英文）

美國伊利諾州 60153-4594 廣景市南 25 街 2800 號

2800 South 25th Avenue, Broadview, IL 60153-4594, U.S.A.

國　籍：（中文/英文）

美國 / U.S.A.

三、發明人：（共 2 人）

姓　名：（中文/英文）

1.史第芬 C 歐伯海姆 / OBERHEIM , STEPHEN C.

2.拉維 佛魯甘提 / VORUGANTI, RAVI

國　籍：（中文/英文）

1.2.美國 / U.S.A.