

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：96127346

※申請日期：96.7.26

※IPC 分類：B>7B 5/A> (2006.01)

B>6D 7/26 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構

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)(簽章) 陳 瑞 榮

住居所或營業所地址：(中文/英文)

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 榮 火

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：(略)

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明與圓鋸機有關，特別是有關於一種用於圓鋸機之護蓋組件的快拆結構。

5 【先前技術】

美國專利公開編號第 2007/0113714 號專利案與第 2007/0113715 號專利案分別揭露出一種用於動力鋸切機之導引系統，兩專利案的導引系統主要都包含有一劈刀與一快拆裝置。

10 在 2007/0113714 號專利案中，快拆裝置包含有一支撐座、一鎖塊與二固定栓，其中鎖塊底部具有一嵌槽，用以供劈刀嵌設，二固定栓分別穿過支撐座與鎖塊的左右兩側，用以將支撐座與鎖塊結合在一起，且其中一固定栓更穿過劈刀之固定孔，用以將劈刀固定於鎖塊之嵌槽中。當
15 使用者欲將快拆裝置從劈刀上拆下來時，需施力往左推動鎖塊，使固定栓脫離劈刀之固定孔，如此一來，即可將快拆裝置從劈刀上拆卸下來。

在 2007/0113715 號專利案中，則是利用拉動一控制件，使控制件帶動一插栓脫離劈刀之固定孔，藉以將快拆
20 裝置從劈刀上拆卸下來。

然而，此二專利案雖然都可以將快拆裝置裝設於劈刀或從劈刀上拆卸下來，但是二專利案之快拆裝置的結構都較為複雜，且在裝設或拆卸時所要耗費的時間也較長，容易造成使用者在作業上的不方便。

【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種用於圓鋸機之護蓋組件的快拆結構，其結構簡單，並可快速地裝設於該護蓋組件之一劈刀或從該劈刀上拆卸下來。

為達成上述目的，本發明所提供之快拆結構包含有一結合座、一移動件與一定位件。該結合座具有二相隔一預定距離之側壁，使各該側壁之間形成出一夾槽，用以供一劈刀嵌入，各該側壁具有一相互對應之貫孔，各該貫孔連通該夾槽與該劈刀之一定位孔；該移動件可活動地設於該結合座之貫孔中；該定位件具有二相隔一預定距離之延伸壁，用以供該結合座之側壁連接，使結合座位於該定位件之二延伸壁之間，各該延伸壁具有一相互對應之頂抵面，各該延伸壁之頂抵面可頂抵該移動件，使該移動件定位於該劈刀之定位孔中。

藉此，本發明的結構相當簡單，只要使該定位件之頂抵面未頂抵各該移動件，即可將本發明從該劈刀拆卸下來，使用上相當方便，用以增加作業上的便利性。

【實施方式】

為了詳細說明本發明之結構、特徵及功效所在，茲舉以下較佳實施例並配合圖式說明如後，其中：

第一圖為本發明第一較佳實施例裝設於圓鋸機之護蓋組件之立體分解圖；

第二圖為本發明第一較佳實施例裝設於圓鋸機之護蓋組件之組合平面圖；

第三圖為本發明第一較佳實施例之立體分解圖；

第四圖為本發明第一較佳實施例之立體組合圖；

5 第五圖為一側視圖，主要顯示本發明所提供之快拆結構未扳動之狀態；

第六圖為第五圖之底視圖，主要顯示本發明第一較佳實施例所提供之定位件的頂抵面頂抵移動件之狀態；

10 第七圖為一側視圖，主要顯示本發明所提供之快拆結構扳動後之狀態；

第八圖為第七圖之底視圖，主要顯示本發明所提供之定位件的凹面對應移動件之狀態；

第九圖為本發明第二較佳實施例之立體圖；

15 第十圖為本發明第二較佳實施例所提供之剖視示意圖，主要顯示定位件尚未移動之狀態；以及

第十一圖為本發明第二較佳實施例所提供之剖視示意圖，主要顯示定位件移動後之狀態。

請參閱第一圖與第二圖，為本發明第一較佳實施例所提供之快拆結構(20)裝設於圓鋸機之護蓋組件(10)的狀態。護蓋組件(10)包含有一劈刀(11)、二止回爪組件(12)與一遮蓋(13)。

20

劈刀(11)的頂緣具有二相隔一預定距離之定位孔(112)、二分別靠近定位孔(112)之缺口(114)與二形成於劈刀(11)下半部之長槽(116)。劈刀(11)可透過一設於二長槽(116)

之連接組件(圖中未示)與鋸片座組件(圖中未示)連接，使劈刀(11)可隨著鋸片產生上下位移，用以防止工件(圖中未示)於鋸切過程中，已先經過鋸片切割的部分發生不當的夾合。

請配合參閱第三圖，快拆結構(20)包含有一結合座(30)、二移動件(40)與一定位件(50)。

各結合座(30)具有二相隔一預定距離之側壁(32)，使二側壁(32)之間形成出一夾槽(34)，用以供劈刀(11)嵌入。各側壁(32)具有一貫通內、外側面且相互對應之貫孔(36)，使各貫孔(36)分別連通夾槽(34)與劈刀(11)之定位孔(112)。其中一結合座(30)具有一穿通兩側面之擋止件(38)與二形成於其兩側面之凹槽(39)。另外，各結合座(30)之側壁(32)長度概略小於劈刀(11)之缺口(114)長度，使各結合座(30)可快速地卡合於劈刀(11)之缺口(114)，各結合座(30)之貫孔(36)即可對準劈刀(11)之定位孔(112)，以達到快速定位的效果。

移動件(40)為鋼珠，裝設於結合座(30)之貫孔(36)中，並可於各貫孔(36)中自由滾動。移動件(40)的外徑大於結合座(30)之側壁(32)厚度，使得部份的移動件(40)會突出於結合座(30)之貫孔(36)兩端。

定位件(50)具有一扳動部(52)與二延伸壁(54)，二延伸壁(54)是由扳動部(52)一端的兩側分別向下延伸而出，使二延伸壁(54)之間相隔一預定距離，用以供結合座(30)容置於二延伸壁(54)之間並透過二側壁(32)與二延伸壁(54)的上半部樞接，如第四圖所示。定位件(50)之各延伸壁(54)在其內側面的下半部形成有一凹面(542)與一鄰接凹面(542)之頂

抵面(544)，其中凹面(542)至結合座(30)之側壁(32)的距離大於頂抵面(544)至結合座(30)之側壁(32)的距離，使得凹面(542)與結合座(30)之側壁(32)之間形成有一間隙(56)。當各凹面(542)對應各移動件(40)時，各移動件(40)將因間隙(56)的存在可於各貫孔(36)中自由滾動，如第七、八圖所示，而當各頂抵面(544)對應各移動件(40)時，各頂抵面(544)將頂抵各移動件(40)，使二移動件(40)相互靠近而定位於劈刀(11)之定位孔(112)中，如第五、六圖所示。

二止回爪組件(12)透過一扭力彈簧(122)樞設於結合座(30)之側壁(32)的凹槽(39)，用以防止工件於鋸切過程中突然地後退，且二止回組件(12)會被結合座(30)之擋止件(38)擋止，用以避免二止回組件(12)受到扭力彈簧(122)的影響而過度向前樞擺。

遮蓋(13)透過一連桿(14)與另一結合座(30)樞接，使遮蓋(13)可相對劈刀(11)擺動，用以防止工件鋸切時產生的切削屑亂飛，以及鋸片外露可能發生的危險。

經由以上結構，當使用者要將止回爪組件(12)與遮蓋(13)從劈刀(11)拆卸下來時，只要施力扳動各定位件(50)之扳動部(52)，使各定位件(50)向上樞轉而讓各定位件(50)之延伸壁(54)的凹面(542)對應各移動件(40)，如第七圖所示，由於各定位件(50)之延伸壁(54)的凹面(542)與結合座(30)之側壁(32)之間有間隙(56)，如第八圖所示，使得各移動件(40)可自由滾動而可離開劈刀(11)之定位孔(112)，此時的使用者即可很輕易地透過快拆結構(20)將止回爪組件(12)與遮蓋

(13)從劈刀(11)上拆卸下來。

相反地，當使用者要將二止回爪組件(12)與遮蓋(13)裝回劈刀(11)時，分別透過夾槽(34)將快拆結構(20)之結合座(30)裝設於劈刀(11)的缺口(114)，此時的移動件(40)即對準
5 劈刀(12)的定位孔(112)。接著再分別扳動定位件(50)之扳動部(52)，使定位件(50)向下樞轉而讓頂抵面(544)頂抵各移動件(40)，如第五、六圖所示，此時，二移動件(40)會相互靠近而定位於劈刀(11)之定位孔(112)中，如此一來，二止回爪組件(12)與遮蓋(13)即可分別透過快拆結構(20)穩固地固定
10 於劈刀(11)。

請參閱第九圖，為本創作第二較佳實施例所提供之快拆結構(60)，其主要結構與上述實施例大致相同，惟其差異在於結合座(70)之二側壁(72)分別具有一長槽(74)，定位件(80)之二延伸壁(82)透過一插栓(84)穿過結合座(70)之二側
15 壁(72)的長槽(74)，使定位件(80)可透過插栓(84)在長槽(74)兩端之間的移動而可相對結合座(70)位移。

當定位件(80)之插栓(84)位於結合座(70)之長槽(74)前端，如第十圖所示，定位件(80)之頂抵面(86)可推抵各移動件(90)，使二移動件(90)相互靠近，而當往後拉動定位件(80)，使定位件(80)之插栓(84)移動至結合座(70)之長槽(74)
20 後端，如第十一圖所示，定位件(80)之頂抵面(86)離開各移動件(90)，定位件(80)之凹面(88)則對應各移動件(90)，使各移動件(40)可自由滾動。而且，定位件(80)透過一設於結合座(70)之彈性件(76)頂抵定位件(80)之插栓(84)，用以將定位

件(80)之插栓(84)維持在結合座(70)之長槽(74)前端。

藉此，本發明的結構簡單，且透過定位件與移動件的配合，可快速地將本發明裝設於劈刀或從劈刀上拆卸下來，用以增加作業上的便利性。

- 5 以上所述，僅為本發明之較佳實施例的詳細說明與圖示，凡合於本發明申請專利範圍之精神與其類似變化之實施例，皆包含於本發明的範疇中，任何熟悉該項技藝者在本發明之領域內，可輕易思及之變化或修飾皆可涵蓋在以下本案之專利範圍。

【圖式簡單說明】

第一圖為本發明第一較佳實施例裝設於圓鋸機之護蓋組件之立體分解圖。

5 第二圖為本發明第一較佳實施例裝設於圓鋸機之護蓋組件之組合平面圖。

第三圖為本發明第一較佳實施例之立體分解圖。

第四圖為本發明第一較佳實施例之立體組合圖。

● 第五圖為一側視圖，主要顯示本發明所提供之快拆結構未扳動之狀態。

10 第六圖為第五圖之底視圖，主要顯示本發明第一較佳實施例所提供之定位件的頂抵面頂抵移動件之狀態。

第七圖為一側視圖，主要顯示本發明所提供之快拆結構扳動後之狀態。

15 第八圖為第七圖之底視圖，主要顯示本發明所提供之定位件的凹面對應移動件之狀態。

● 第九圖為本發明第二較佳實施例之立體圖。

第十圖為本發明第二較佳實施例所提供之剖視示意圖，主要顯示定位件尚未移動之狀態。

20 第十一圖為本發明第二較佳實施例所提供之剖視示意圖，主要顯示定位件移動後之狀態。

【主要元件符號說明】

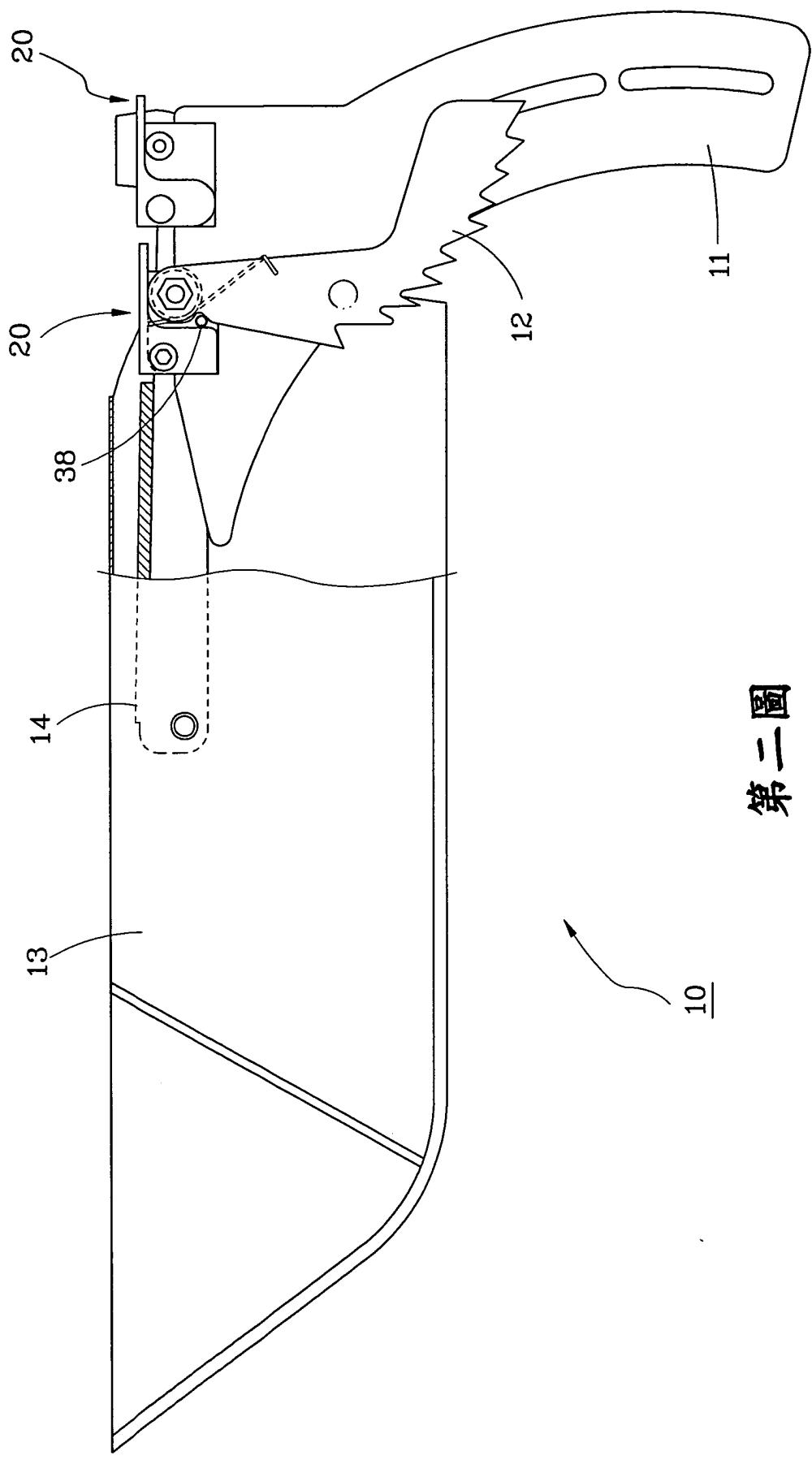
	護蓋組件(10)	劈刀(11)
	定位孔(112)	缺口(114)
	長槽(116)	止回爪組件(12)
5	扭力彈簧(122)	遮蓋(13)
	連桿(14)	快拆結構(20)
	結合座(30)	側壁(32)
●	凸部(322)	夾槽(34)
	貫孔(36)	擋止件(38)
10	凹槽(39)	移動件(40)
	定位件(50)	扳動部(52)
	延伸壁(54)	凹面(542)
	頂抵面(544)	間隙(56)
	快拆結構(60)	結合座(70)
15	側壁(72)	長槽(74)
●	彈性件(76)	定位件(80)
	延伸壁(82)	插栓(84)
	頂抵面(86)	凹面(88)
	移動件(90)	

五、中文發明摘要：

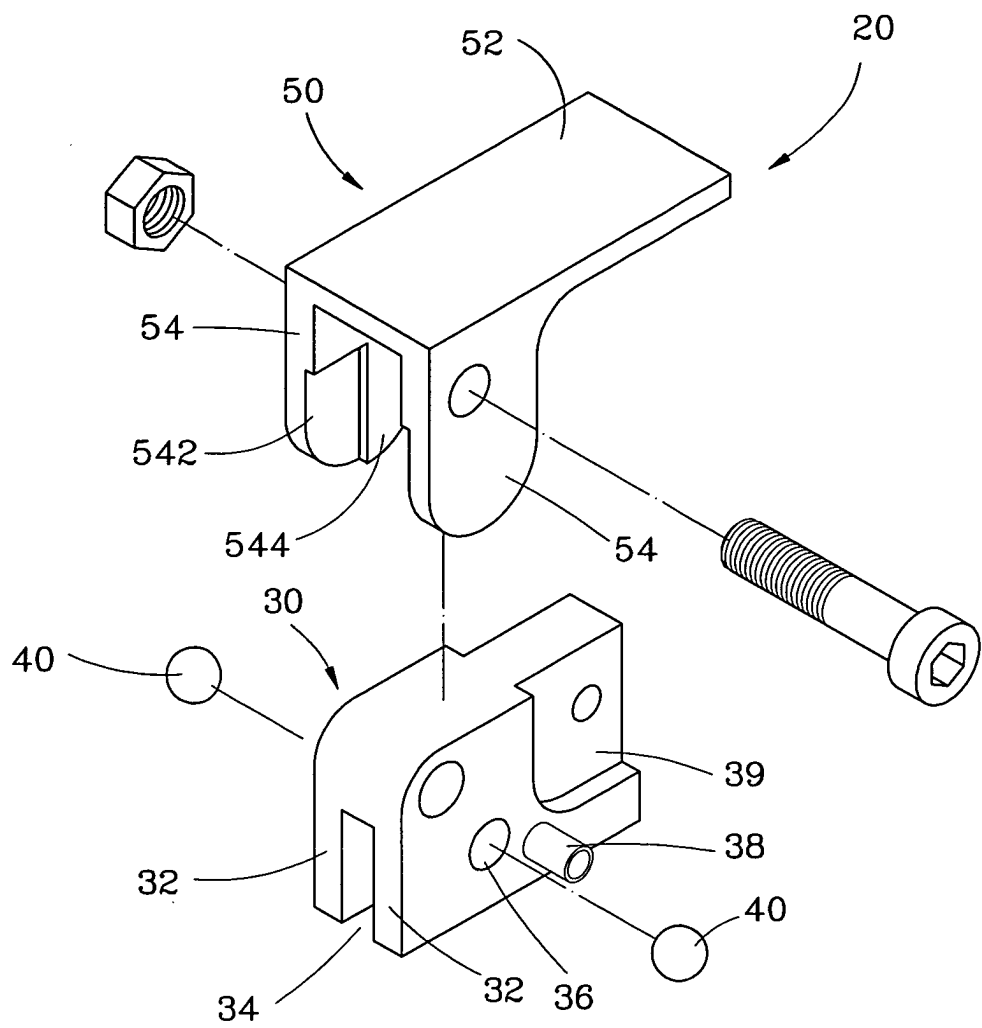
用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構

- 一種快拆結構，係使用於圓鋸機之護蓋組件，快拆結構包含有一結合座、一移動件與一定位件，其中結合座具有二相隔一預定距離之側壁，使二側壁之間形成出一夾槽，用以供護蓋組件之一劈刀嵌入，各側壁具有一貫孔，
- 5 各貫孔連通夾槽與劈刀之定位孔，移動件可活動地設於結合座之貫孔中，定位件具有二相隔一預定距離之延伸壁，用以供結合座裝設，各延伸壁具有一頂抵面，各延伸壁之頂抵面可頂抵移動件，使移動件定位於劈刀之定位孔。

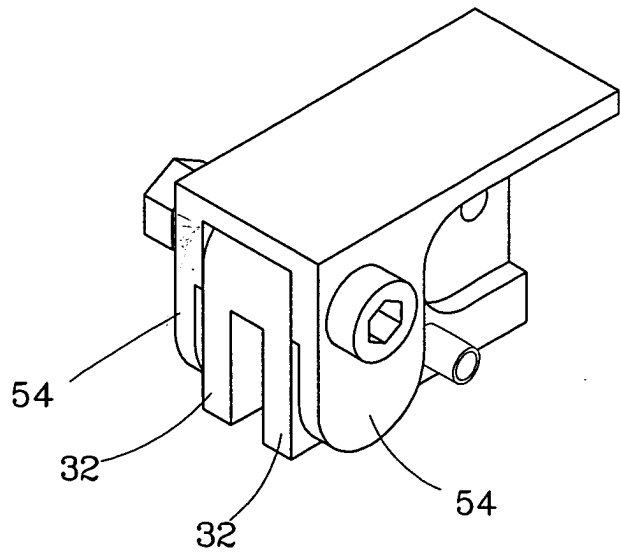
六、英文發明摘要：



第二圖

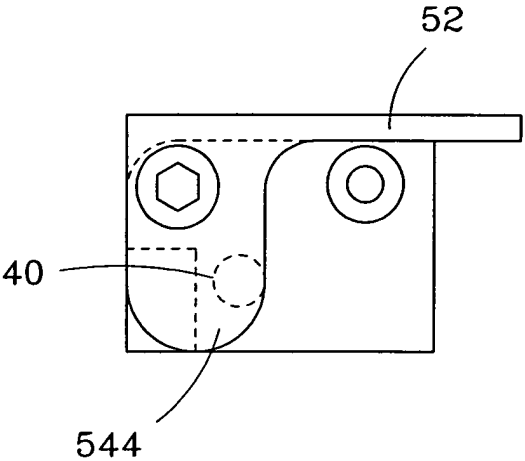


第三圖

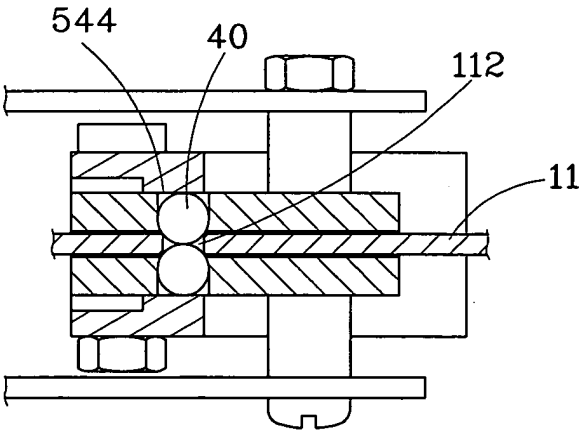


第四圖

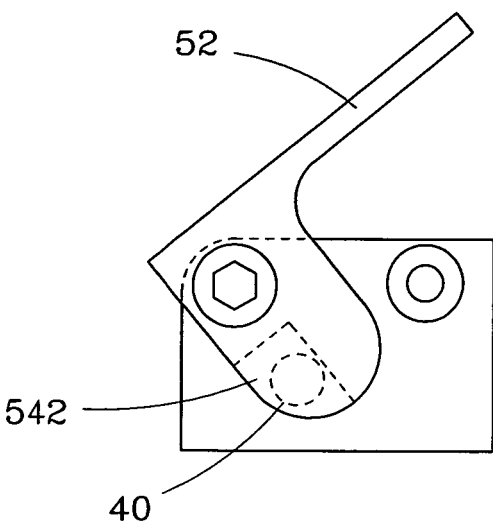
1



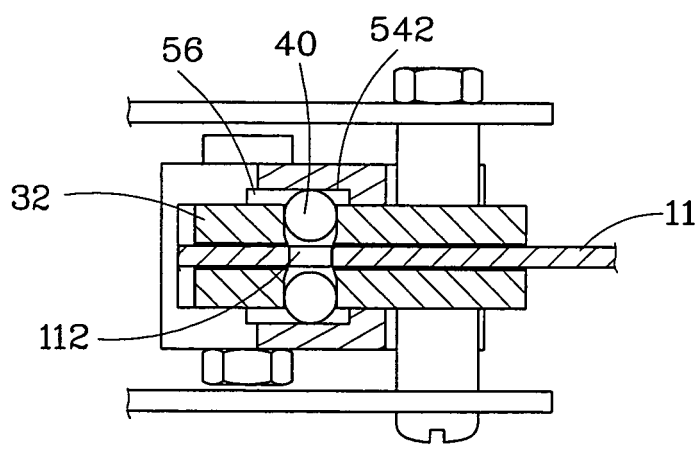
第五圖



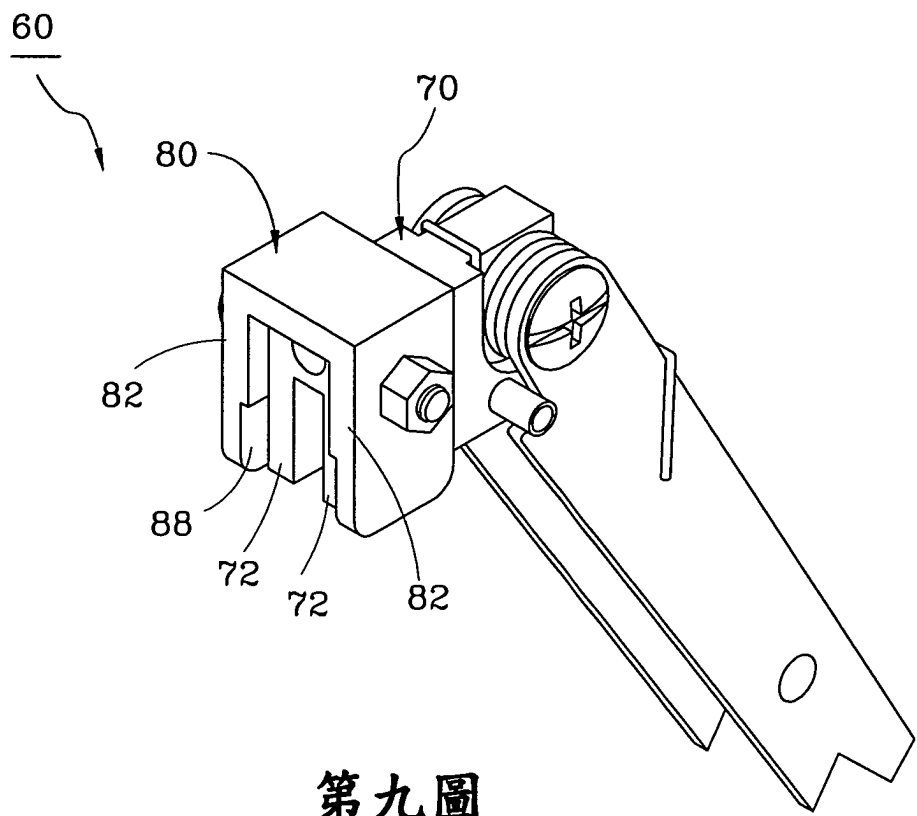
第六圖



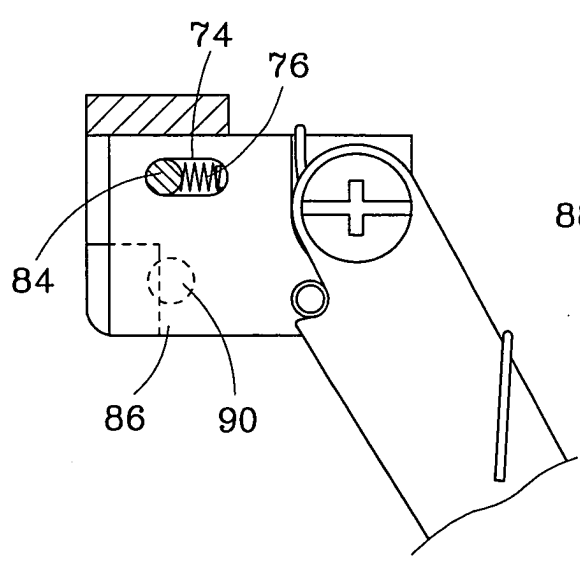
第七圖



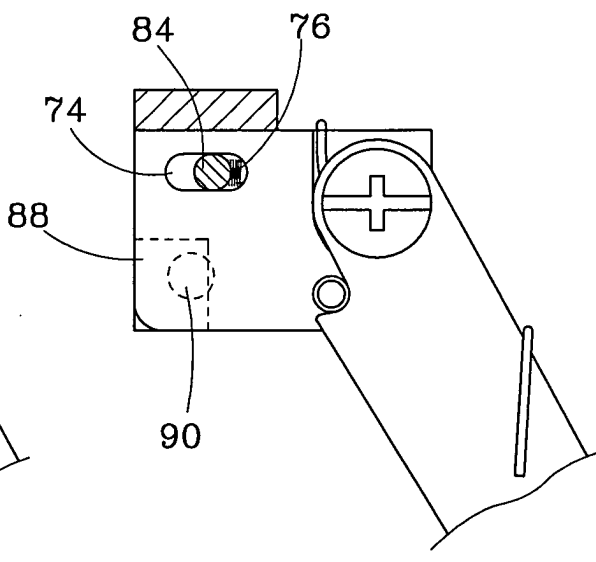
第八圖



第九圖



第十圖



第十一圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(三)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

快拆結構(20)	結合座(30)
側壁(32)	夾槽(34)
貫孔(36)	擋止件(38)
凹槽(39)	移動件(40)
定位件(50)	扳動部(52)
延伸壁(54)	凹面(542)
頂抵面(544)	

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

十、申請專利範圍：

1. 一種用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，該圓鋸機之護蓋組件包含有一劈刀，該劈刀具有一定位孔，該快拆結構包含有：

一結合座，具有二相隔一預定距離之側壁，使各該側壁之間形成出一夾槽，用以供該劈刀嵌入，其中一該側壁具有一貫孔，該貫孔分別連通該夾槽與該劈刀之定位孔；

至少一移動件，可移動地設於該結合座之貫孔；以及

一定位件，具有一延伸壁，該延伸壁設於該結合座之具有該貫孔之該側壁，該延伸壁具有一頂抵面；

藉由改變定位件延伸壁之頂抵面位置，得以控制該延伸壁之頂抵面頂抵或離開該移動件，並相對控制該移動件定位或離開該劈刀之定位孔，而可以快速完成圓鋸機護蓋組件之結合或拆卸動作。

2. 如請求項 1 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該定位件之延伸壁具有一鄰接該頂抵面之凹面，該凹面至該結合座之側壁的距離大於該頂抵面至該結合座之側壁的距離；當該凹面對應該移動件時，該移動件可於結合座之貫孔中滾動。

3. 如請求項 1 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該移動件之外徑大於結合座之側壁厚度。

4. 如請求項 1 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該定位件之延伸壁樞設於該結合座之側壁。

5. 如請求項 1 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該定位件之延伸壁可滑移地設於該結合座之側壁。

6. 如請求項 5 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該結合座之側壁具有一長槽，該定位件之延伸壁透過一插栓穿設於該結合座之側壁的長槽，使該定位件可相對該結合座滑移。

5 7. 如請求項 6 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該結合座更包含有一彈性件，該彈性件頂抵該定位件之插栓，用以將該插栓維持在一預定位置。

8. 如請求項 1 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該劈刀具有一缺口，用以供該結合座卡置。

10 9. 一種用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，該圓鋸機之護蓋組件包含有一劈刀，該劈刀具有一定位孔，該快拆結構包含有：

一結合座，具有二相隔一預定距離之側壁，使各該側壁之間形成出一夾槽，用以供該劈刀嵌入，各該側壁具有一貫孔，各該貫孔分別連通該夾槽與該劈刀之定位孔；

15

二移動件，可移動地設於該結合座之貫孔；以及

一定位件，具有二延伸壁，各該延伸壁設於該結合座之各該側壁，各該延伸壁具有一頂抵面；

藉由改變定位件延伸壁之頂抵面位置，得以控制該延伸壁之頂抵面頂抵或離開該移動件，並相對控制該移動件定位或離開該劈刀之定位孔，而可以快速完成圓鋸機護蓋組件之結合或拆卸動作。

20

10. 如請求項 9 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該定位件之延伸壁具有一鄰接該頂抵面之凹面，

該凹面至該結合座之側壁的距離大於該頂抵面至該結合座之側壁的距離；當該凹面對應該移動件時，該移動件可於結合座之貫孔中滾動。

5 11. 如請求項 9 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中各該移動件之外徑大於結合座之側壁厚度。

12. 如請求項 9 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該定位件之延伸壁樞設於該結合座之側壁。

13. 如請求項 9 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該定位件之延伸壁可滑移地設於該結合座之側壁。

10 14. 如請求項 9 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該結合座之側壁具有一長槽，該定位件之延伸壁透過一插栓穿設於該結合座之側壁的長槽，使該定位件可相對該結合座滑移。

15 15. 如請求項 14 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該結合座更包含有一彈性件，該彈性件頂抵該定位件之插栓，用以將該插栓維持在一預定位置。

16. 如請求項 9 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該劈刀具有一缺口，用以供該結合座卡置。

20 17. 如請求項 9 所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該定位件具有一扳動部，該扳動部連接該二延伸壁。

18. 一種用於圓鋸機之護蓋組件，包含有：

一劈刀，具有至少一定位孔；

一結合座，設於該劈刀，且具有二相隔一預定距離之

側壁，使各該側壁之間形成出一夾槽，用以供該劈刀嵌入，各該側壁具有一相互對應之貫孔，各該貫孔分別連通該夾槽與該劈刀之定位孔；

一止回爪組件，樞設於該結合座；

- 5 一移動件，分別可活動地設於該結合座之貫孔；以及
一定位件，具有二相隔一預定距離之延伸壁，該二延伸壁分別設於該結合座之二側壁，使該結合座位於該二延伸壁之間，各該延伸壁具有一相互對應之頂抵面；

藉由改變定位件延伸壁之頂抵面位置，得以控制該延伸壁之頂抵面頂抵或離開該移動件，並相對控制該移動件定位或離開該劈刀之定位孔，而可以快速完成圓鋸機護蓋組件之結合或拆卸動作。

- 10 19. 如請求項 18 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其包含有二移動件，各該移動件可活動地設於該結合座之貫孔，並可受該定位件之延伸壁的頂抵面頂抵而相互靠近，
15 使各該移動件定位於劈刀之定位孔中。

20 20. 如請求項 18 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該定位件之延伸壁具有一鄰接該頂抵面之凹面，該凹面至該結合座之側壁的距離大於該頂抵面至該結合座之側壁的距離；當該凹面對應該移動件時，該移動件可於結合座之貫孔中滾動。

21. 如請求項 18 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中各該移動件之外徑大於結合座之側壁厚度。

22. 如請求項 18 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中

該結合座之二側壁樞設於該定位件之二延伸壁。

23. 如請求項 18 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該定位件之二延伸壁可滑移地設於該結合座之二側壁。

24. 如請求項 23 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該結合座之二側壁各具有一長槽，該定位件之二延伸壁透過一插栓穿設於該結合座之二側壁的長槽，使該定位件可相對該結合座滑移。

25. 如請求項 24 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中其中該結合座更包含有一彈性件，該彈性件頂抵該定位件之插栓，用以將該插栓維持在一預定位置。

26. 如請求項 18 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該劈刀具有一缺口，用以供該結合座卡置。

27. 如請求項 18 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該結合座具有一擋止件，該止回爪組件可被該擋止件所擋止。

28. 一種用於圓鋸機之護蓋組件，包含有：

一劈刀，具有至少一定位孔；

一結合座，設於該劈刀，且具有二相隔一預定距離之側壁，使各該側壁之間形成出一夾槽，用以供該劈刀嵌入，各該側壁具有一相互對應之貫孔，各該貫孔分別連通該夾槽與該劈刀之定位孔；

一遮蓋，樞設於該結合座；

一移動件，分別可活動地設於該結合座之貫孔；以及

一定位件，具有二相隔一預定距離之延伸壁，該二延

伸壁分別設於該結合座之二側壁，使該結合座位於該二延伸壁之間，各該延伸壁具有一相互對應之頂抵面；

藉由改變定位件延伸壁之頂抵面位置，得以控制該延伸壁之頂抵面頂抵或離開該移動件，並相對控制該移動件
5 定位或離開該劈刀之定位孔，而可以快速完成圓鋸機護蓋組件之結合或拆卸動作。

29. 如請求項 28 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其包含有二移動件，各該移動件可活動地設於該結合座之貫孔，並可受該定位件之延伸壁的頂抵面頂抵而相互靠近，
10 使各該移動件定位於劈刀之定位孔中。

30. 如請求項 28 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該定位件之延伸壁具有一鄰接該頂抵面之凹面，該凹面至該結合座之側壁的距離大於該頂抵面至該結合座之側壁的距離；當該凹面對應該移動件時，該移動件可於結合座之
15 貫孔中滾動。

31. 如請求項 28 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中各該移動件之外徑大於結合座之側壁厚度。

32. 如請求項 28 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該定位件之二延伸壁樞設於該結合座之二側壁。

20 33. 如請求項 28 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中其中該定位件之二延伸壁可滑移地設於該結合座之二側壁。

34. 如請求項 33 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該結合座之二側壁各具有一長槽，該定位件之二延伸壁透

過一插栓穿設於該結合座之二側壁的長槽，使該定位件可相對該結合座滑移。

35. 如請求項 34 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中其中該結合座更包含有一彈性件，該彈性件頂抵該定位件之插栓，用以將該插栓維持在一預定位置。

36. 如請求項 28 所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該劈刀具有一缺口，用以供該結合座卡置。