

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：

96137583

※ 申請日期：

96.8.31

※IPC 分類：

B27G 19/08 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

B27G 19/02 (2006.01)

用於圓鋸機之護蓋組件及其快拆結構

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)

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：

96137583

※申請日期：

96.8.31

※IPC 分類：

B27G 19/08 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

B27G 19/02 (2006.01)

用於圓鋸機之護蓋組件及其快拆結構

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】

本發明係與圓鋸機有關，特別是指一種用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構。

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。
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】

鑑於上述缺失，本發明之主要目的在於提供一種用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其結構簡單，並可將一止回爪組件或一護蓋快速地裝設於一劈刀或自該劈刀上卸下者。

為達前揭目的，本發明之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構係包含有一結合座、一軸件以及一撥桿，該圓鋸機護蓋組件還包含有一劈刀，該劈刀係具有一缺口，該缺口具有一連通部，以及一容置部位於該連通部內側，該連通部之寬度係小於該容置部之寬度；該結合座係具有二側壁以及一夾槽形成於該二側壁之間，該二側壁各具有一穿孔，該夾槽係供該劈刀嵌入其中；該軸件係穿置於該結合座之二穿孔，並具有一嵌卡段容置於該劈刀缺口之容置部內，該嵌卡段之截面具有一長軸以及一短軸，該長軸之長度係大於該劈刀缺口之連通部寬度，該短軸之長度係小於該劈刀缺口之連通部寬度；該撥桿係固設於該軸件。

【實施方式】

為更了解本發明之構造及特點所在，茲舉一較佳實施例並配合圖示說明如下，其中：

- 第一圖係本發明一較佳實施例之前視圖；
- 第二圖係本發明一較佳實施例之立體分解圖；
- 第三圖係本發明一較佳實施例之側視圖；
- 第四圖係第三圖沿 4-4 之剖視圖；

第五圖係第四圖劈刀穿孔及軸件之局部放大圖；

第六圖係略同於第三圖，但係顯示其快拆結構解除鎖制時之狀態；

第七圖係第六圖沿 7-7 之剖視圖。

5 請參閱第一圖至第二圖，本發明一較佳實施例所提供之圓鋸機護蓋組件 10 係包含有一劈刀 20、二快拆結構 30、二止回爪組件 70 及一遮蓋 80。

該劈刀 20 係具有二缺口 22 以及二長槽 24，該二缺口 22 各具有一連通部 221，以及一容置部 223 位於該連通部 10 221 內側，該連通部 221 係沿垂直方向延伸，且其寬度 L1 係小於該容置部 223 之寬度 L0；該劈刀 20 可透過一設於該二長槽 24 之連接組件(圖未示)而與一鋸片座組件(圖未示)連接，使該劈刀 20 可隨著一鋸片(圖未示)產生上下位移，用以防止工件(圖未示)於鋸切過程中，已先經過該鋸片切割 15 的部分發生不當的夾合。

請參閱第二圖至第四圖，該二快拆結構 30 各包含有一結合座 40、一軸件 50 以及一撥桿 60。

該結合座 40 係各具有二側壁 42 以及一夾槽 44 形成於該二側壁 42 之間，各該側壁 42 均具有一穿孔 421，該夾槽 20 44 係供該劈刀 20 嵌入其中。

該軸件 50 係穿置於該結合座 40 之穿孔 421 中，並具有一嵌卡段 52 容置於該劈刀 20 缺口 22 之容置部 223 內，請參閱第五圖，該嵌卡段 52 之側周緣係形成有二相互平行之平面 521，使得該嵌卡段 52 之截面具有一長軸 523 以及一

短軸 525，該長軸 523 之長度 $L2$ 係大於該劈刀 20 缺口 22 之連通部 221 寬度 $L1$ ，該短軸 525 之長度 $L3$ 係小於該劈刀 20 缺口 22 之連通部 221 寬度 $L1$ ，該軸件 50 之一端係設有外螺紋 54。

- 5 該撥桿 60 係具有一通孔 62 供該軸件 50 穿置，且該通孔 62 之形狀係與該軸件 50 穿置處之形狀對應，使得該軸件 50 與該撥桿 60 之間無法相對樞轉；該快拆結構 30 還包含有一螺帽 64 及一波浪墊圈 66，該螺帽 64 螺鎖於該軸件 50 且抵頂於該撥桿 60，用以避免該軸件 50 與該撥桿 60 相互鬆脫，該波浪墊圈 66 係套設於該軸件 50 且被夾制於該結合座 40 與該撥桿 60 之間，用以防止定位後之撥桿 60 鬆動。

該二止回爪組件 70 係樞設於其一快拆結構 30 之結合座 40，用以避免該工件於鋸切過程中突然地倒退。

- 15 該遮蓋 80 係透過一連桿 82 樞設於另一快拆結構 30 之結合座 40，用以避免工作鋸切時產生之切削屑四處飛散，以及鋸片直接暴露可能發生的危險。

- 經由上述結構，當使用者欲拆卸該二止回爪組件 70 時，僅需施力扳動其對應快拆結構 30 之撥桿 60，使該軸件 50 嵌卡段 52 之短軸 525 與水平面平行，如第六圖及第七圖所示，此時，使用者即可施力向上提起該二止回爪組件 70 及該快拆結構 30，使該軸件 50 之嵌卡段 52 通過該劈刀 20 缺口 22 之連通部 221 而脫離該劈刀 20，藉此，該二止回爪組件 70 即可順利被卸下；而當使用者欲重新安裝該二止回

爪組件時 70，同樣係扳動該撥桿 60 使得該軸件 50 嵌卡段 52 之短軸 525 與水平面平行，再使該嵌件段 52 通過該劈刀 20 缺口 22 之連通部 221 而進入容置部 223 中，隨後，再次扳動該撥桿 60 使該軸件 50 嵌卡段 52 之短軸 521 非平行於水平面(如第三圖及第四圖)，即可使該二止回爪組件 70 穩固地與該劈刀 20 結合在一起。

該用於圓鋸機護蓋組件快拆結構 30 由於僅具有結合座 40 及軸件 50 等少數構件，因此結構十分簡單；且藉由將該軸件 50 旋轉至不同角度，即可快速地使該快拆結構 30 切換至鎖固狀態或解除鎖制，故可快速地將該止回爪組件 70 固定於或拆離該劈刀 20，而大大提高作業上之便利性。

另外，該遮蓋 80 之安裝或拆卸方式與該止回爪 70 組件完全相同，在此不重覆贅述。

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，皆包含於本發明之範疇中，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】

- 第一圖係本發明一較佳實施例之前視圖；
- 第二圖係本發明一較佳實施例之立體分解圖；
- 第三圖係本發明一較佳實施例之側視圖；
- 5 第四圖係第三圖沿 4-4 之剖視圖；
- 第五圖係第四圖劈刀穿孔及軸件之局部放大圖；
- 第六圖係略同於第三圖，但係顯示其快拆結構解除鎖制之狀態；
- 第七圖係第六圖沿 7-7 之剖視圖。

10 【主要元件符號說明】

10	10 用於圓鋸機之護蓋組件		
	20 劈刀	22 缺口	221 連通部
		L1 連通部寬度	223 容置部
		L0 容置部寬度	24 長槽
15	30 快拆結構		
	40 結合座	42 側壁	44 夾槽
		421 穿孔	
	50 軸件	52 嵌卡段	521 平面
		523 長軸	L2 長軸長度
20		525 短軸	L3 短軸長度
		54 外螺紋	
	60 撥桿	62 通孔	64 螺帽
		66 波浪墊圈	
	70 止回爪組件	80 遮蓋	82 連桿

五、中文發明摘要：

用於圓鋸機之護蓋組件及其快拆結構

一種用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，係包含有一結合座、一軸件以及一撥桿，結合座係具有二側壁以及一夾槽形成於二側壁之間，二側壁各具有一穿孔，夾槽係供劈刀5 嵌入其中，軸件係穿置於結合座之二穿孔，並具有一嵌卡段容置於一劈刀缺口之容置部內，嵌卡段之側周緣係形成有二平面，撥桿係固設於軸件，藉此，此快拆結構可使一止回爪組件或一遮蓋快速地安裝於或拆離劈刀。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，該圓鋸機護蓋組件包含有一劈刀，該劈刀係具有一缺口，該缺口具有一連通部，以及一容置部位於該連通部內側，該連通部之寬度係小於該容置部之寬度，該快拆結構係包含：

5 一結合座，係具有二側壁以及一夾槽形成於該二側壁之間，該結合座之其中一側壁具有一穿孔，該夾槽係供該劈刀嵌入其中；以及

 一軸件，係穿置於該結合座之穿孔，該軸件並具有一嵌卡段容置於該劈刀缺口之容置部內，該嵌卡段之截面具有一長軸以及一短軸，該長軸之長度係大於該劈刀缺口之連
10 通部寬度，該短軸之長度係不大於該劈刀缺口之連通部寬度。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該軸件嵌卡段之側周緣係形成有二實質
15 上相互平行之平面。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，係更包含有一撥桿固設於該軸件。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該撥桿係具有一通孔供該軸件穿置，且
20 該通孔之形狀係與該軸件穿置處之形狀對應。

5. 如申請專利範圍第 3 項所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該軸件係具有外螺紋，該用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構更包含有一螺帽及一波浪墊圈，該螺帽係螺鎖於該軸件且抵頂於該撥桿，該波浪墊圈係套設於該

軸件且被夾制於該結合座與該撥桿之間。

6. 一種用於圓鋸機之護蓋組件，係包含有：

一劈刀，係具有一缺口，該缺口係具有一連通部，以及
一容置部位於該連通部內側，該連通部之寬度係小於該容
置部之寬度；；

一結合座，係具有二側壁以及一夾槽形成於該二側壁之
間，該結合座之其中一側壁具有一穿孔，該夾槽係供該劈
刀嵌入其中；

一止回爪組件，係樞設於該結合座；以及

一軸件，係穿置於該結合座之穿孔，該軸件並具有一嵌
卡段容置於該劈刀缺口之容置部內，該嵌卡段之截面具有一
長軸以及一短軸，該長軸之長度係大於該劈刀缺口之連
通部寬度，該短軸之長度係不大於該劈刀缺口之連通部寬
度。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之用於圓鋸機之護蓋組
件，其中該軸件嵌卡段之側周緣係形成有二實質上相互平
行之平面。

8. 如申請專利範圍第 6 項所述之用於圓鋸機之護蓋組
件，係更包含有一撥桿固設於該軸件。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述之用於圓鋸機之護蓋組
件，其中該撥桿係具有一通孔供該軸件穿置，且該通孔之
形狀係與該軸件穿置處之形狀對應。

10. 如申請專利範圍第 8 項所述之用於圓鋸機護蓋組件
之快拆結構，其中該軸件係具有外螺紋，該用於圓鋸機之

護蓋組件更包含有一螺帽及一波浪墊圈，該螺帽係螺鎖於該軸件且抵頂於該撥桿，該波浪墊圈係套設於該軸件且被夾制於該結合座與該撥桿之間。

11. 一種用於圓鋸機之護蓋組件，係包含有：

5 一劈刀，係具有一缺口，該缺口係具有一連通部，以及一容置部位於該連通部內側，該連通部之寬度係小於該容置部之寬度；

一結合座，係具有二側壁以及一夾槽形成於該二側壁之間，該結合座之其中一側壁具有一穿孔，該夾槽係供該劈
10 刀嵌入其中；

一遮蓋，係樞設於該結合座；以及

一軸件，係穿置於該結合座之穿孔，該軸件並具有一嵌卡段容置於該劈刀缺口之容置部內，該嵌卡段之截面具有一長軸以及一短軸，該長軸之長度係大於該劈刀缺口之連
15 通部寬度，該短軸之長度係不大於該劈刀缺口之連通部寬度。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該軸件嵌卡段之側周緣係形成有二實質上相互平行之平面。

20 13. 如申請專利範圍第 11 項所述之用於圓鋸機之護蓋組件，係更包含有一撥桿固設於該軸件。

14. 如申請專利範圍第 13 項所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該撥桿係具有一通孔供該軸件穿置，且該通孔之形狀係與該軸件穿置處之形狀對應。

15. 如申請專利範圍第 13 項所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該軸件係具有外螺紋，該用於圓鋸機之護蓋組件更包含有一螺帽及一波浪墊圈，該螺帽係螺鎖於該軸件且抵頂於該撥桿，該波浪墊圈係套設於該軸件且被夾制於該結合座與該撥桿之間。

16. 一種用於圓鋸機之護蓋組件，係包含有：

一劈刀，係具有二缺口，該二缺口各具有一連通部，以及一容置部位於該連通部內側，該連通部之寬度係小於該容置部之寬度；

10 二結合座，係各具有二側壁以及一夾槽形成於該二側壁之間，該二側壁各具有一穿孔，該夾槽係供該劈刀嵌入其中；

一止回爪組件，係樞設於其一該結合座；

一遮蓋，係樞設於另一該結合座；以及

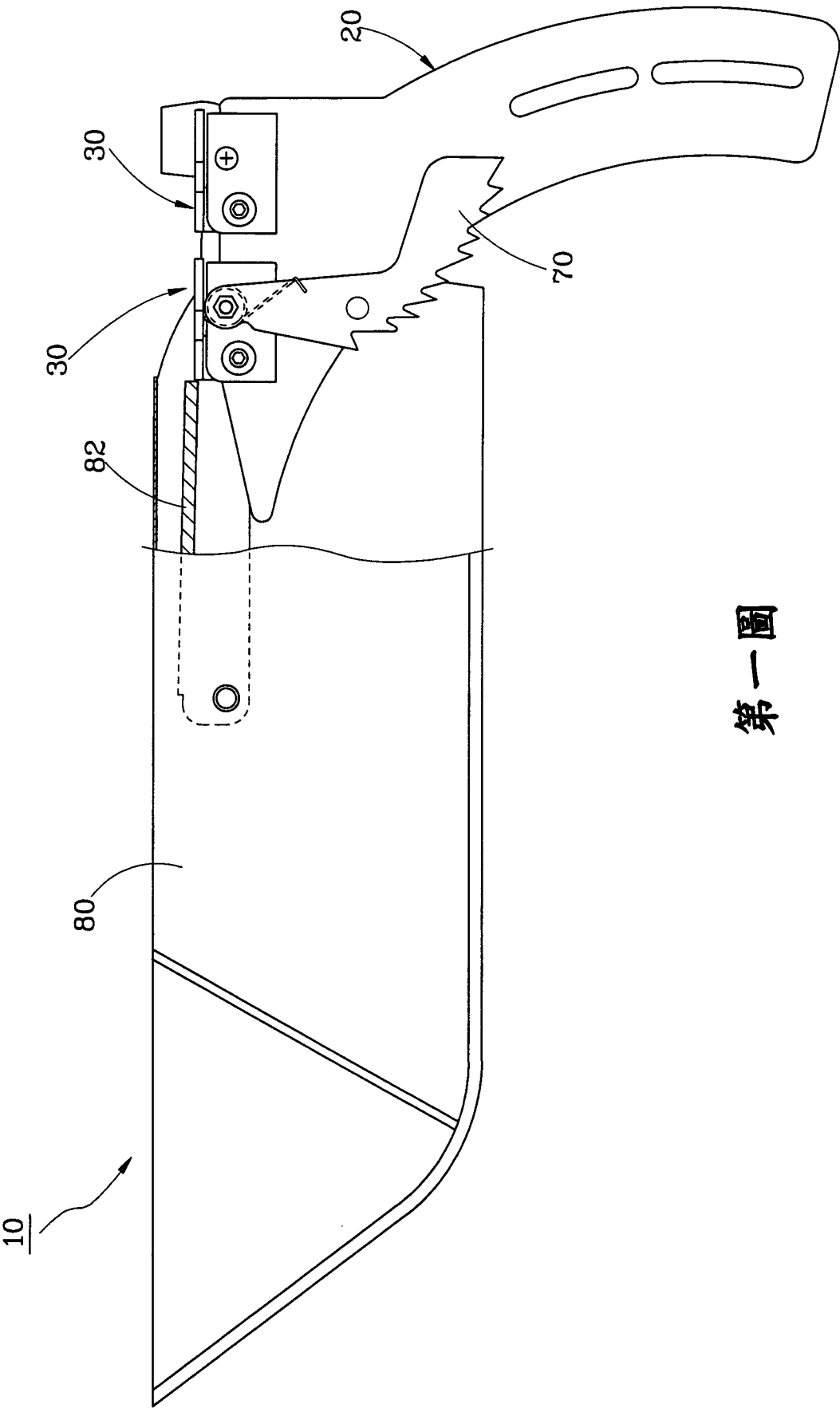
15 二軸件，係分別穿置於該二結合座之穿孔，該二軸件各具有一嵌卡段分別容置於該劈刀缺口之容置部內，該嵌卡段之截面具有一長軸以及一短軸，該長軸之長度係大於該劈刀缺口之連通部寬度，該短軸之長度係不大於該劈刀缺口之連通部寬度。

20 17. 如申請專利範圍第 16 項所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該二軸件嵌卡段之側周緣均形成有二實質上相互平行之平面。

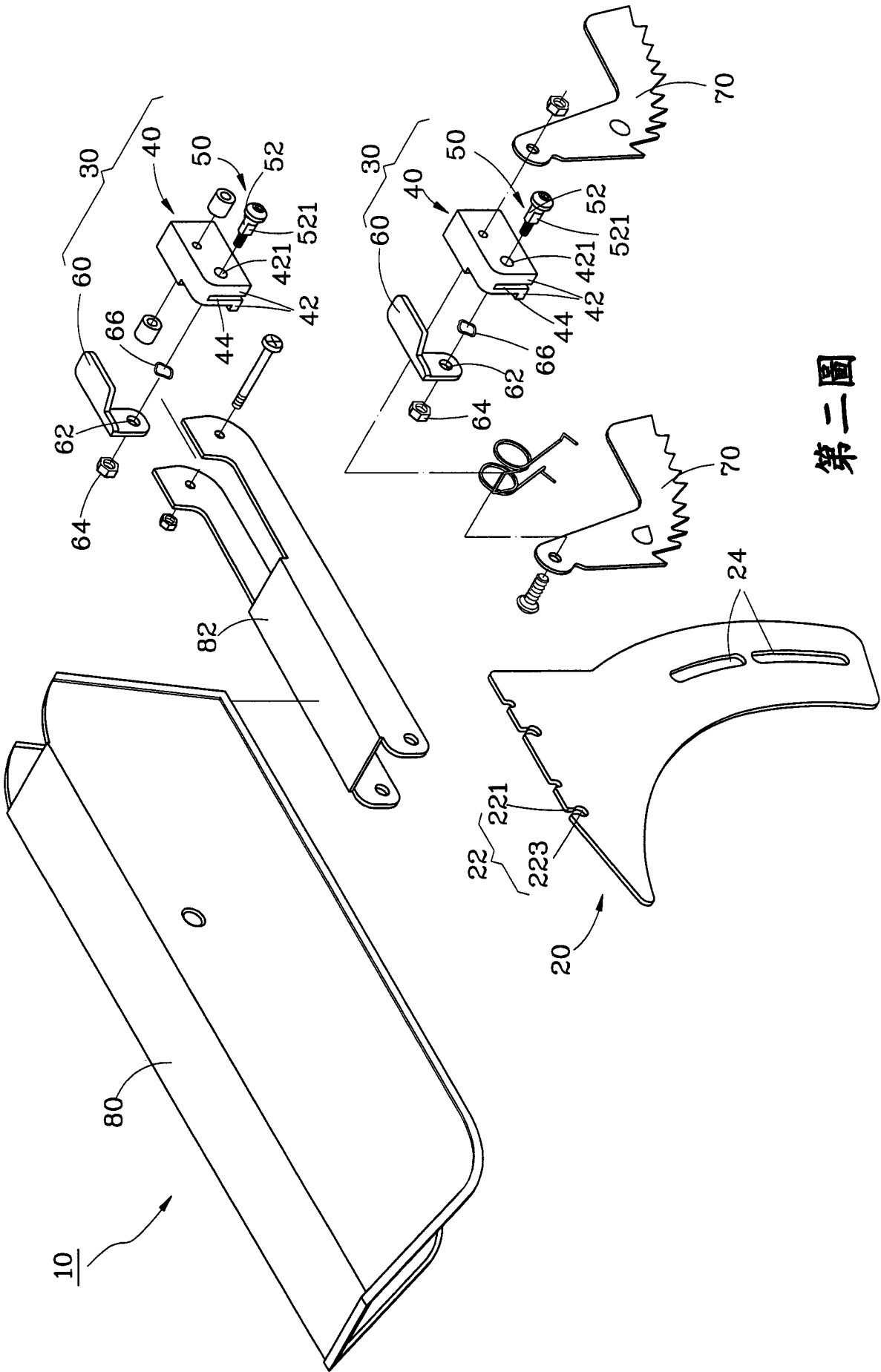
18. 如申請專利範圍第 16 項所述之用於圓鋸機之護蓋組件，係更包含有二撥桿固設於該二軸件。

19. 如申請專利範圍第 18 項所述之用於圓鋸機之護蓋組件，其中該二撥桿係各具有一通孔供該軸件穿置，且該通孔之形狀係與該軸件穿置處之形狀對應。

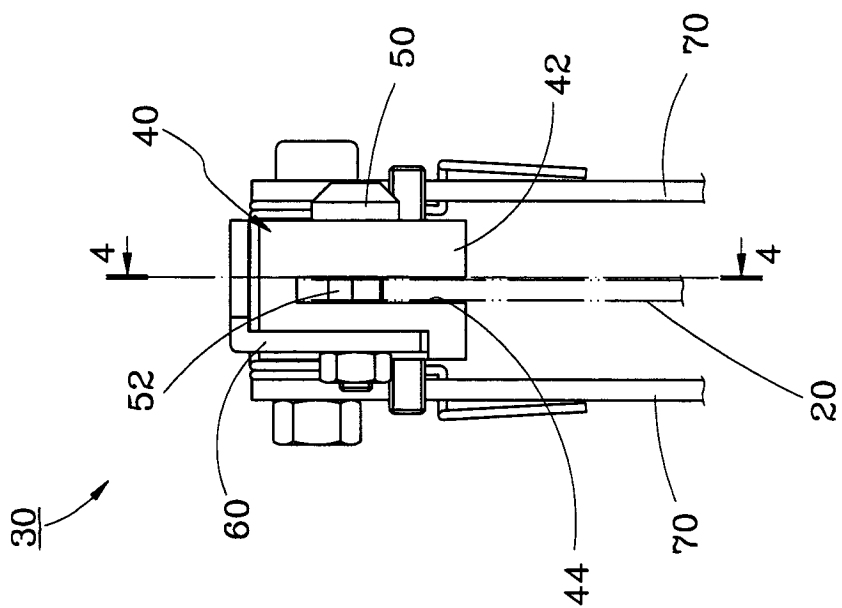
20. 如申請專利範圍第 18 項所述之用於圓鋸機護蓋組件之快拆結構，其中該二軸件係具有外螺紋，該用於圓鋸機之護蓋組件更包含有二螺帽及二波浪墊圈，該螺帽係螺鎖於該軸件且抵頂於該撥桿，該波浪墊圈係套設於該軸件且被夾制於該結合座與該撥桿之間。



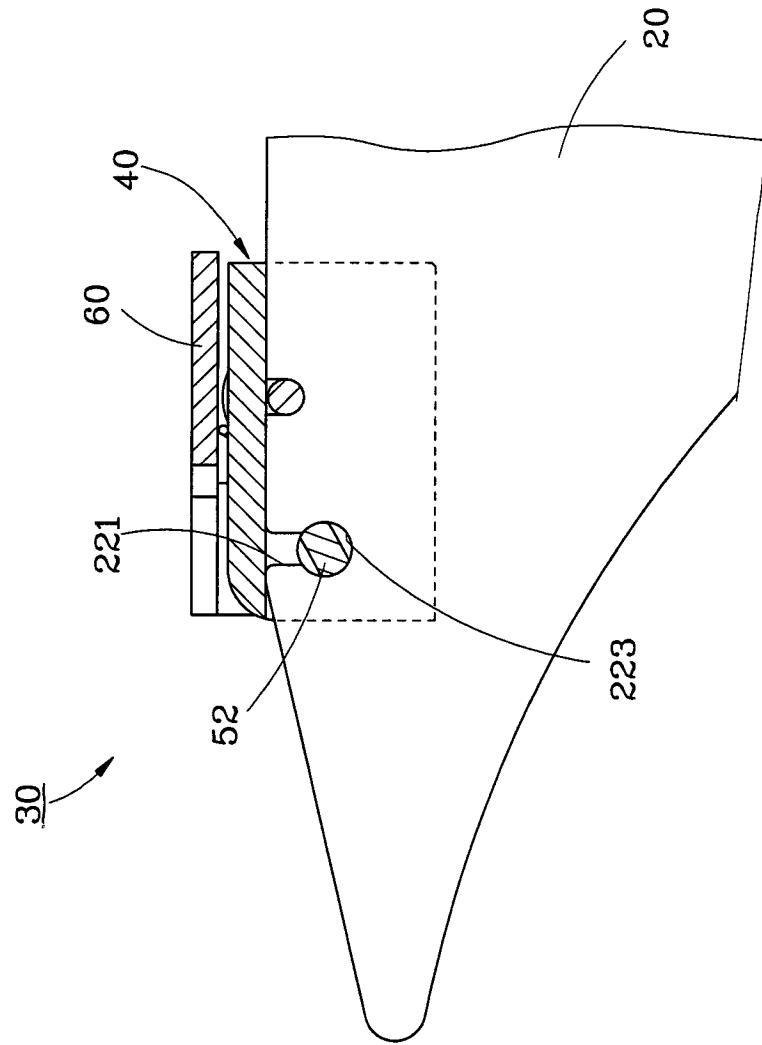
第一圖



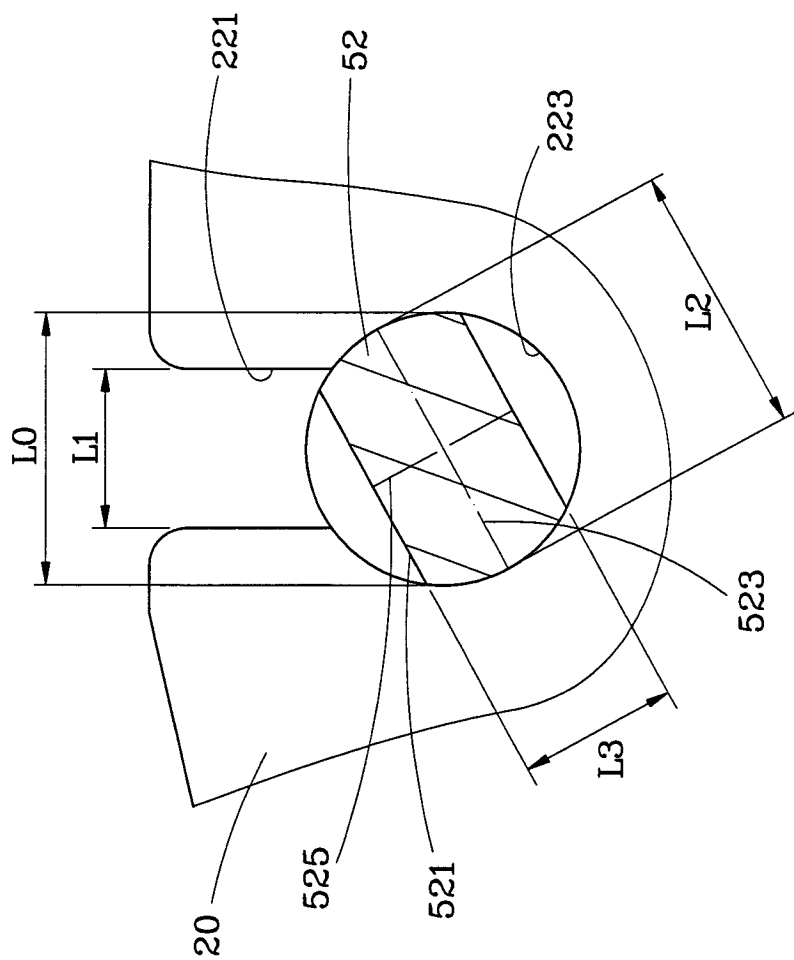
第二圖



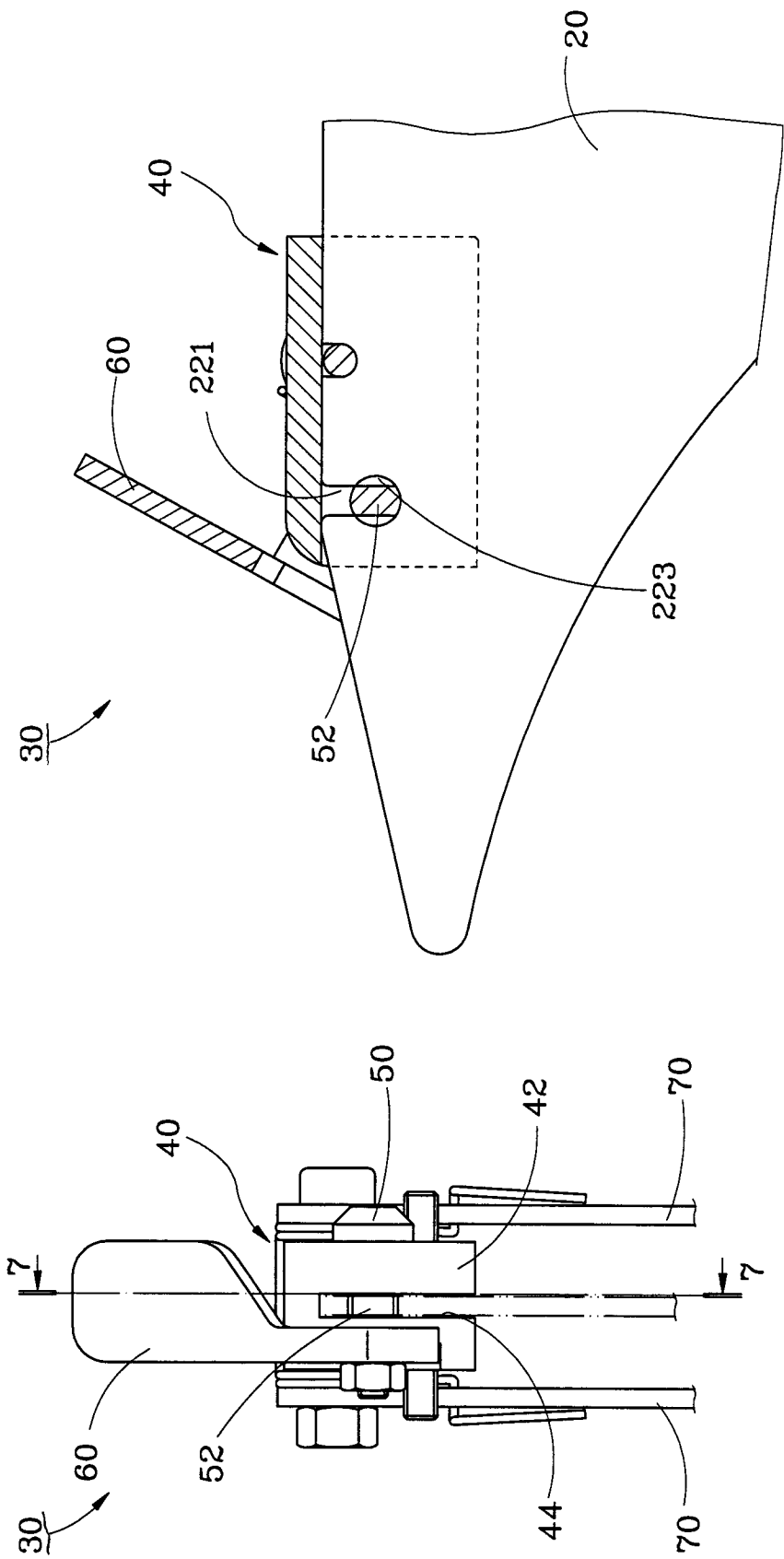
第三圖



第四圖



第五圖



第七圖

第六圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 二 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

	10 用於圓鋸機之護蓋組件		
	20 劈刀	22 缺口	221 連通部
5		223 容置部	24 長槽
	30 快拆結構		
	40 結合座	42 側壁	44 夾槽
		421 穿孔	
	50 軸件	52 嵌卡段	521 平面
10		54 外螺紋	
	60 撥桿	62 通孔	64 螺帽
	70 止回爪組件		
	80 遮蓋	82 連桿	

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：