

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：96132947

※ 申請日期：96. 9. 4

※IPC 分類：

E05D11/0 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用於重型門之鉸鍊角度限位結構

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

宋淑芬

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市中山區林森北路 306 號 4 樓之 3

國 籍：

中華民國/TW

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

宋淑芬

國 籍：(中文/英文)

中華民國/TW

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：

☐ 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】

本發明係有關於一種鉸鍊結構，更詳而言之，特別是指一種使門體具有限位作用並可免裝配門止件等功效之鉸鍊結構設計者。

【先前技術】

按，門是建築物出入之主要進出口，而與門框之一側皆是利用鉸鍊使門體可以旋轉啟閉，又一般之鉸鍊都無旋轉限位的功能，使其必須在門後加裝一門止件供門體抵住，特別是對於重型的金屬門而言，如不在門後加裝門止件，很容易因無限位設計而碰觸到牆壁以致受損。

是以，本發明人有鑑於前述之缺失，乃不斷的研究、實驗改良，終研創出本發明之用於重型門之鉸鍊角度限位結構以嘉惠大眾使用。

【發明內容】

緣此，本發明之主要目的係在於提供可使門體具有限位作用並可免裝配門止件等功效之一種用於重型門之鉸鍊角度限位結構。

為達上述之目的，本發明所提供之用於重型門之鉸鍊角度限位結構，主要包括一扇腿、一門扇固定片、一組墊圈、一樞軸、至少一限位柱與至少一定位件；其中扇腿與門扇固定片係以樞軸相互串連樞接，且該樞軸上並分別設有若干栓孔可供一限位柱與定位件固定，又扇腿之套環上設有供一限位柱軸穿之橫向剖溝，而在門扇固定片之上、

下套環上則設有供二定位件穿置連動之穿孔，藉此，由於門扇固定片與樞軸固定連動，門體在擺動時樞軸即同步轉動，因此樞軸上之限位柱即可於扇腿套環上之橫向剖溝中作角度之限位者。

以下茲就本發明之形狀及特徵，配合圖式，詳細說明如後，俾使更加明瞭。

【實施方式】

首先，請參閱第一、二圖所示，係本發明用於重型門之鉸鍊角度限位結構一較佳實施例之立體圖與立體分解圖，主要包括：

一扇腿 1，係以金屬板捲曲成形，其一端係設有若干個具剖溝之插口 11，而另端則係由金屬板直接鈹拗成具樞孔 120 的套環 12，又該套環 12 上設有至少一個適當寬度之橫向剖溝 121；

一門扇固定片 2，係以金屬板捲曲成形，其一端係設有若干個間隔鎖孔 21，另端則係由金屬板直接鈹拗成上、下套環 22、23，且該上、下套環 22、23 內具有與扇腿 1 套環 12 相同的樞孔 220、230，又該上、下套環上各設有一穿孔 221、231；

一組墊圈 3，分別墊設在扇腿 1 套環 12 與門扇固定片 2 之上、下套環 22、23 間；

一樞軸 4，係恰可插置於門扇固定片 2 與扇腿 1 之各樞孔 120、220、230 內，而將門扇固定片 2 與扇腿 1 相互串連樞接，且該樞軸 4 上並分別設有對應扇腿 1

套環 1 2 橫向剖溝 1 2 1 與門扇固定片 2 上、下套環 2 2、2 3 穿孔 2 2 1、2 3 1 之第一栓孔 4 1 與第二栓孔 4 2，以分別供限位柱 5 與定位件 6 固定，使該限位柱 5 可軸穿活動於扇腿 1 之橫向剖溝 1 2 1 內，而該定位件 6 則是與門扇固定片 2 之穿孔 2 2 1、2 3 1 軸穿連動者。

為供進一步瞭解本發明構造特徵、運用技術手段及所預期達成之功效，茲將本創作使用方式加以敘述，相信當可由此而對本發明有更深入且具體之瞭解，如下所述：

續請參閱第三、四圖所示，該門扇固定片 2 與樞軸 4 間係藉由二螺栓之定位件 6 於穿孔 2 2 1、2 3 1 處軸穿固定於樞軸 4 相對位之螺孔狀第二栓孔 4 2 上，而將門扇固定片 2 與樞軸 4 形成固定狀連動，另扇腿 1 與樞軸 4 間係藉由一限位柱 5 於橫向剖溝 1 2 1 處軸穿固定於樞軸 4 相對位之第一栓孔 4 1 上，而使扇腿 1 可藉由該限位柱 5 於橫向剖溝 1 2 1 中作一適當之角度限位者。

另，請參閱第五、六圖所示，該樞軸 4 之栓孔 4 1、4 2 處可形成一軸向之溝槽 4 0，且該溝槽 4 0 恰可容定位件 6 伸入，藉此，使定位件 6 可先行置入於門扇固定片 2 之穿孔 2 2 1、2 3 1 中，並使定位件 6 略凸伸於穿孔 2 2 1、2 3 1 之內緣，而俾使樞軸 4 栓孔 4 1、4 2 處所形成之溝槽 4 0 可藉由該略凸伸於穿孔 2 2 1、2 3 1 內緣之定位件 6 作基準軸穿連結定位者。

再者，請參閱第七、八圖所示，該門扇固定片 2 供定位件 6 軸穿固定之上套環 2 2 位置，可形成自上端緣下凹

一適當深度之嵌溝 2 2 2，該嵌溝 2 2 2 並恰可容定位件 6 伸入，藉此，即可於樞軸 4 上端之第二栓孔 4 2 處先行固設定位件 6 後，並使定位件 6 略凸伸於第二栓孔外，該樞軸 4 即可以該定位件 6 與嵌溝作一基準線軸穿及到位之結合者。

而藉由上述構件組成的鉸鍊，可使重型門在打開時具有一限位之功效，而不必在加裝門止件以防門體碰損牆壁，故可有效降低製造成本及組裝之不便。

綜上所述，本發明『用於重型門之鉸鍊角度限位結構』，使門體具有限位作用並可免裝配門止件等功效之實用目的，且本發明之主要技術手段並未見於任何相關之刊物中，誠符合發明專利之申請要件，爰依法提出申請，懇請 鈞局賜准本創作專利權。

需陳明者，以上所述乃是本發明之具體實施例及所運用之技術原理，若依本發明之構想所作之改變，其所產生之功能作用仍未超出說明書及圖式所涵蓋之精神時，均應在本發明之範圍內，合予陳明。

【圖式簡單說明】

第一圖係本發明一實施例之立體圖。

第二圖係本發明一實施例之立體分解圖。

第三圖係本發明一實施例之組合局部剖面示意圖。

第四圖係本發明一實施例之動作示意圖。

第五圖係本發明另一實施例之立體圖。

第六圖係本發明另一實施例之立體分解圖。

第七圖係本發明又一實施例之立體圖。

第八圖係本發明又一實施例之立體分解圖。

【主要元件符號說明】

1	扇腿		
1 1	插口	1 2	套環
1 2 0	樞孔	1 2 1	橫向剖溝
2	門扇固定片		
2 1	鎖孔	2 2	上套環
2 2 0	樞孔	2 2 1	穿孔
2 2 2	嵌溝	2 3	下套環
2 3 0	樞孔	2 3 1	穿孔
3	墊圈		
4	樞軸	4 0	溝槽
4 1	第一栓孔	4 2	第二栓孔
5	限位柱		
6	定位件		

五、中文發明摘要：

一種用於重型門之鉸鍊角度限位結構，主要包括一扇腿、一門扇固定片、一組墊圈、一樞軸、至少一限位柱與至少一定位件；其中扇腿與門扇固定片係以樞軸相互串連樞接，且該樞軸上並分別設有若干栓孔可供限位柱與定位件固定，又扇腿之套環上設有供限位柱軸穿之橫向剖溝，而在門扇固定片之上、下套環上則設有供定位件穿置連動之穿孔，藉此，由於門扇固定片與樞軸固定連動，門體在擺動時樞軸即同步轉動，因此樞軸上之限位柱即可於扇腿套環上之橫向剖溝中作角度之限位者。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1、一種用於重型門之鉸鍊角度限位結構，主要包括：

一扇腿，係以金屬板捲曲成形，其一端係設有若干個具剖溝之插口，而另端則係由金屬板直接鉸拗成具樞孔的套環，又該套環上設有至少一個適當寬度之橫向剖溝；

一門扇固定片，係以金屬板捲曲成形，其一端係設有若干個間隔鎖孔，另端則係由金屬板直接鉸拗成上、下套環，且該上、下套環內具有與扇腿套環相同的樞孔，又該上、下套環與樞軸間設有定位件固定連動者；

一組墊圈，分別墊設在扇腿套環與門扇固定片之上、下套環間；

一樞軸，係恰可插置於門扇固定片與扇腿之各樞孔內，而將門扇固定片與扇腿相互串連樞接，且該樞軸上可固定至少一限位柱於扇腿套環之橫向剖溝中活動位移，又樞軸與門扇固定片係設有定位件固定連動者；

2、如申請專利範圍第1項所述之用於重型門之鉸鍊角度限位結構，其中該樞軸供限位柱固定處係設有一第一栓孔者。

3、如申請專利範圍第1項所述之用於重型門之鉸鍊角度限位結構，其中該門扇固定片之上、下套環設有穿孔者。

4、如申請專利範圍第1項或第3項所述之用於重型門之鉸鍊角度限位結構，其中該樞軸相對門扇固定片上、下套環穿孔處設有兩第二栓孔者。

□申請專利範圍第4項所述之用於重型門之鉸鍊角度限位結構，其中該第二栓孔係為螺孔狀者。

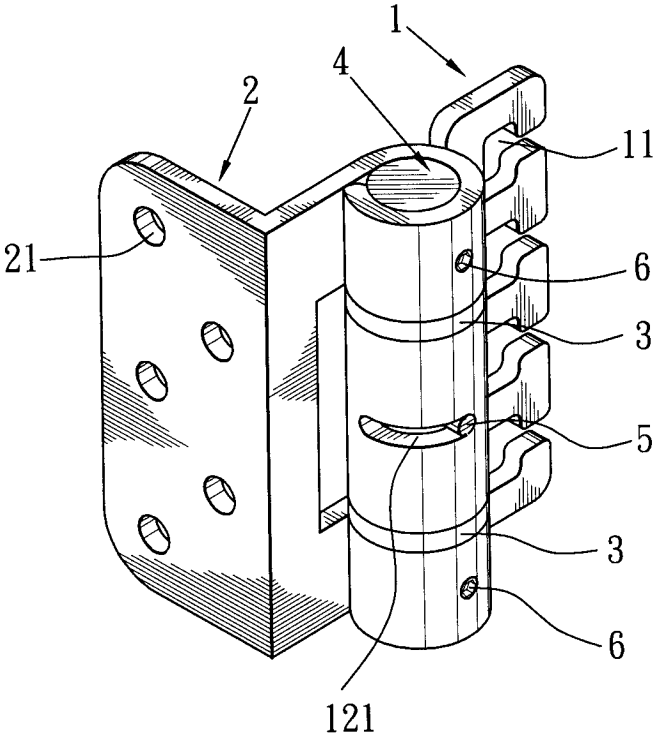
6、如申請專利範圍第1項所述之用於重型門之鉸鍊角度限位結構，其中該定位件可為一螺栓者。

7、如申請專利範圍第1項所述之用於重型門之鉸鍊角度限位結構，其中該樞軸之栓孔處可形成一軸向之溝槽者。

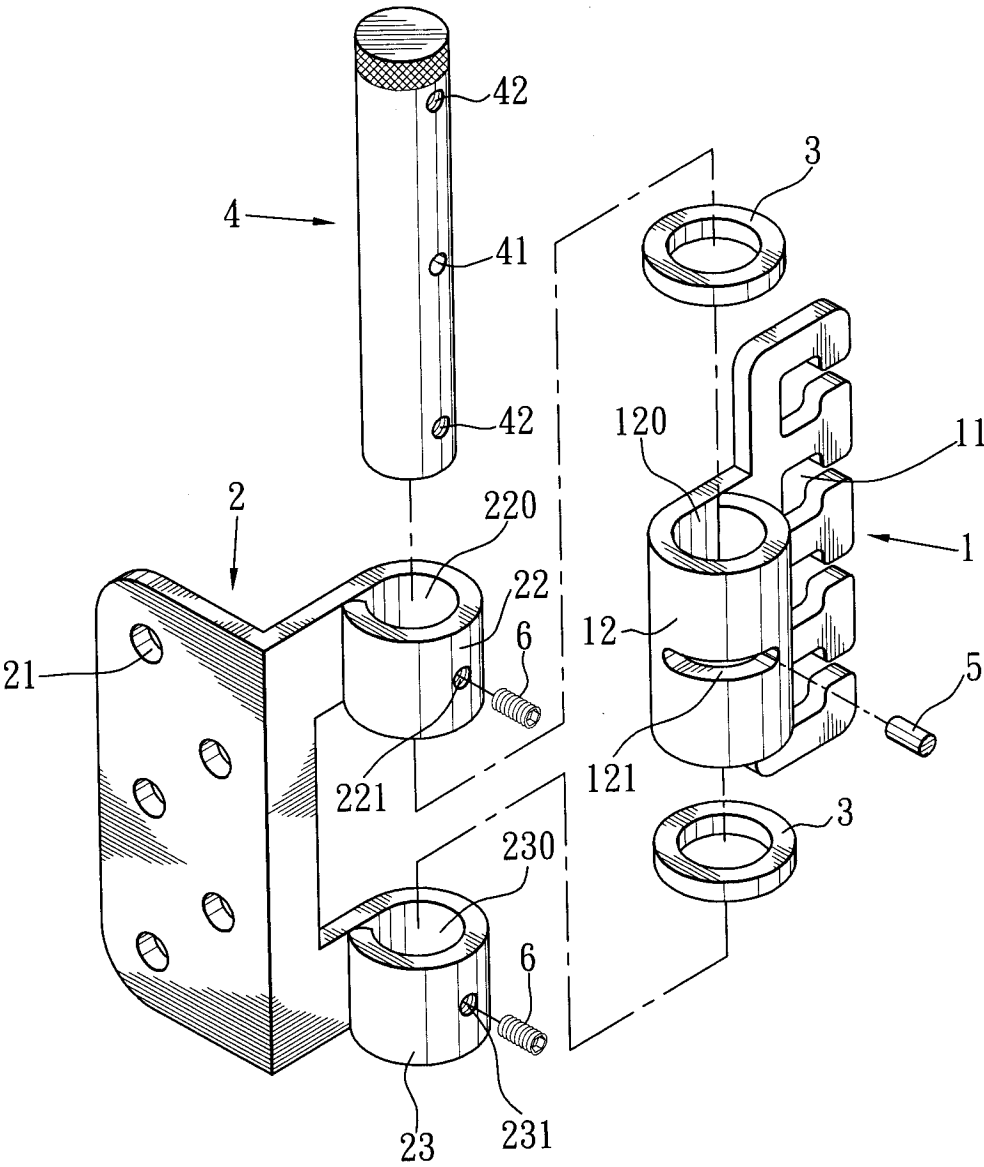
8、如申請專利範圍第7項所述之用於重型門之鉸鍊角度限位結構，其中該溝槽恰可容定位件6伸入者。

9、如申請專利範圍第1項所述之用於重型門之鉸鍊角度限位結構，其中該門扇固定片供定位件軸穿固定之上套環位置，可形成自上端緣下凹一適當深度之嵌溝者。

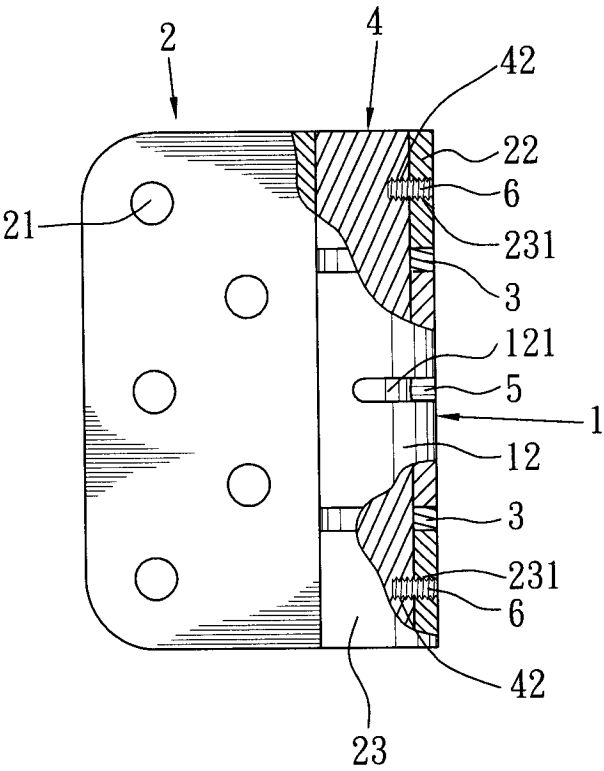
10、如申請專利範圍第9項所述之用於重型門之鉸鍊角度限位結構，其中該嵌溝恰可容定位件伸入者。



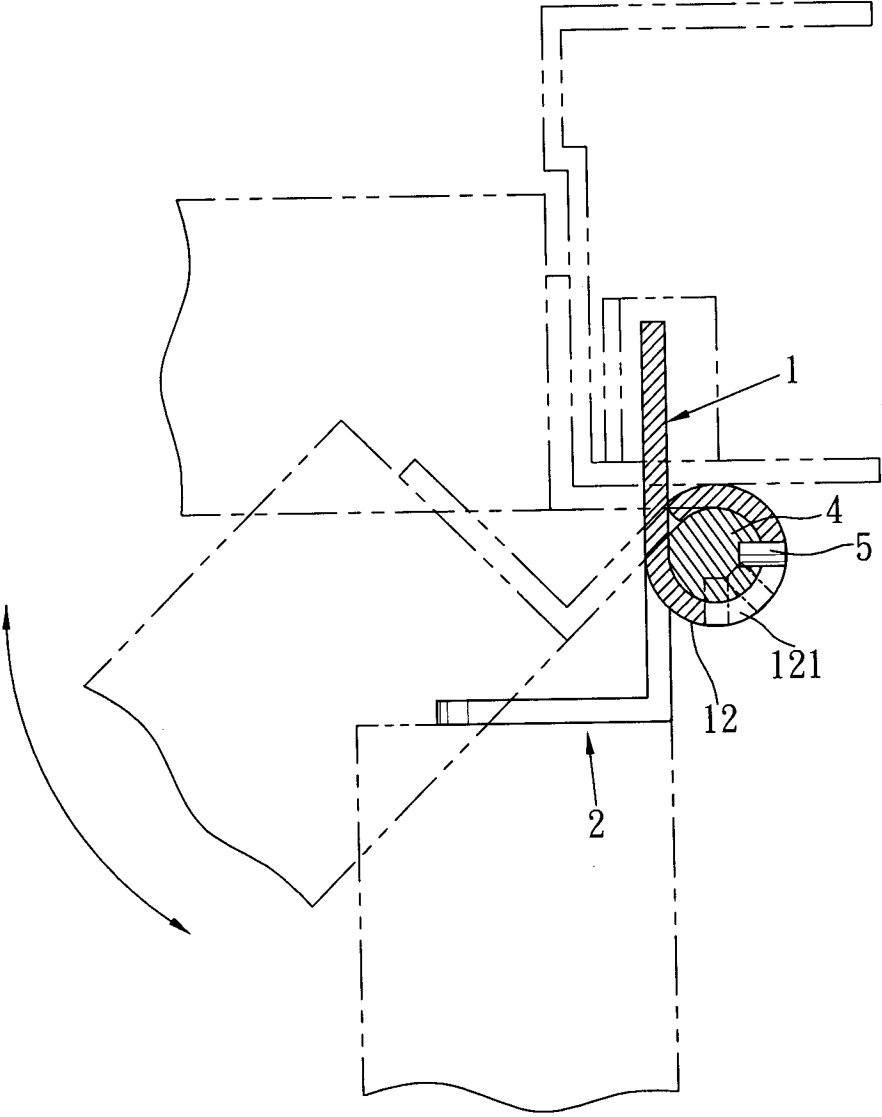
第一圖



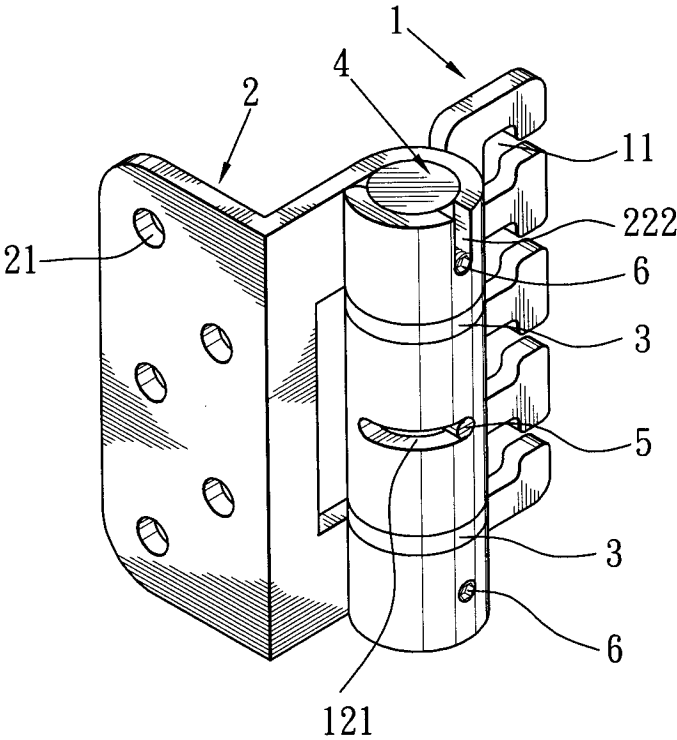
第二圖



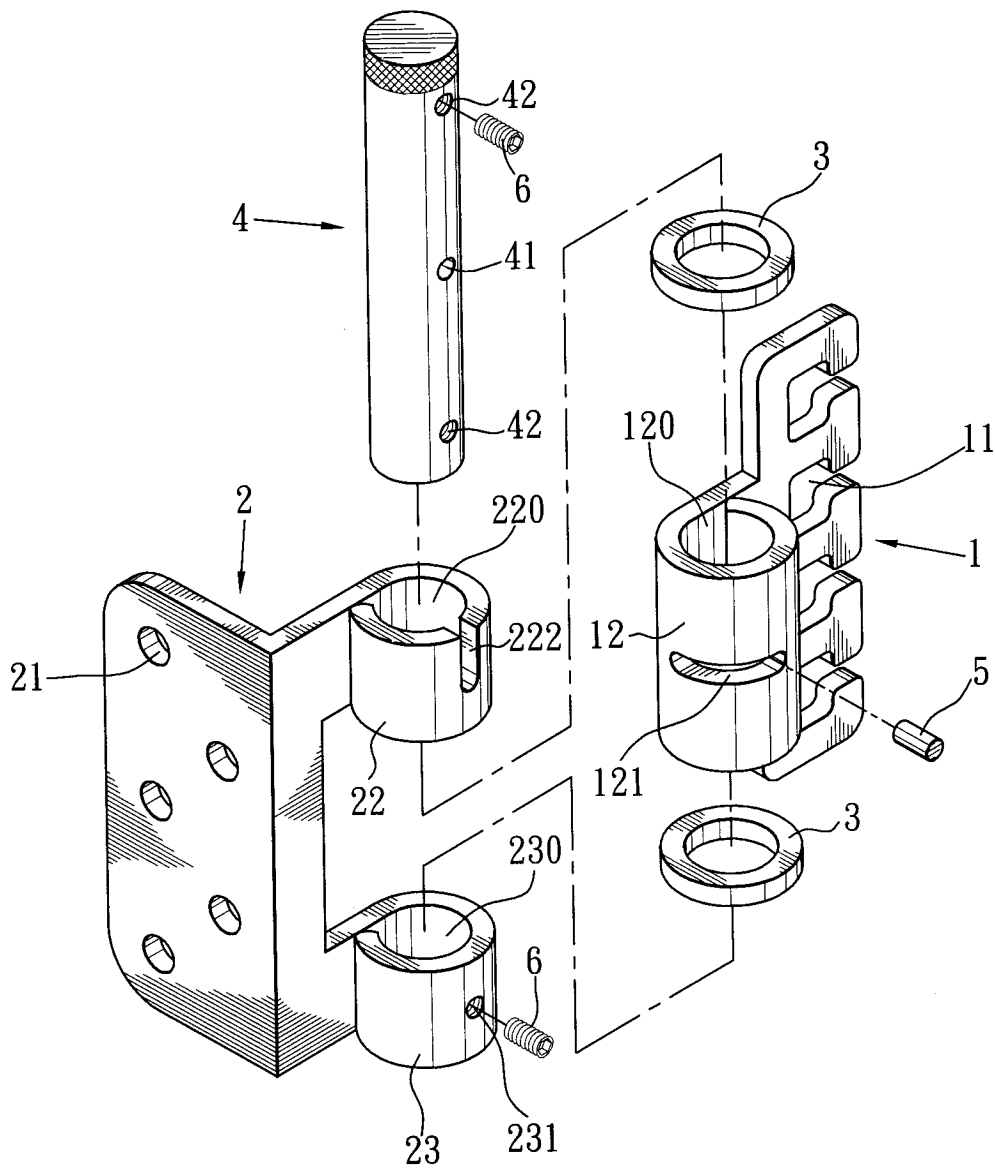
第三圖



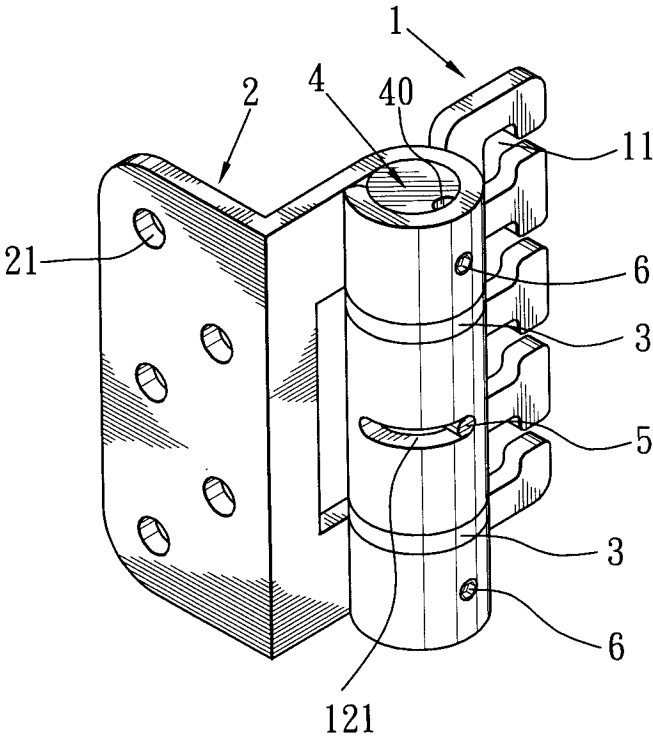
第 四 圖



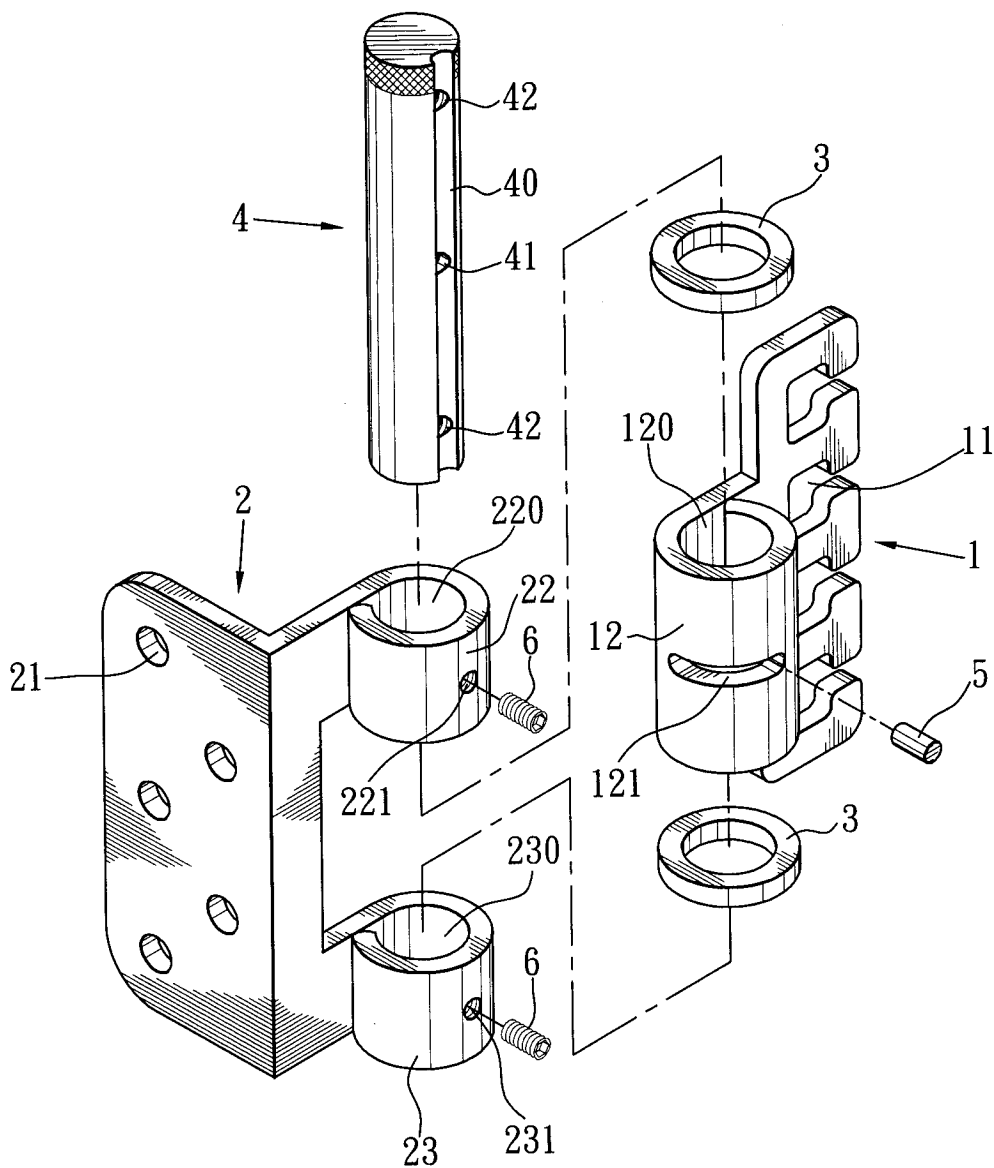
第五圖



第六圖



第七圖



第八圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(2)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	扇腿		
1 1	插口	1 2 0	樞孔
1 2	套環	1 2 1	橫向剖溝
2	門扇固定片		
2 1	鎖孔	2 2 上	套環
2 2 0	樞孔	2 2 1	穿孔
2 3	下套環	2 3 0	樞孔
2 3 1	穿孔		
3	墊圈		
4	樞軸		
4 1	第一栓孔	4 2	第二定栓孔
5	限位柱		
6	定位件		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：