

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：PT/2008/026

※ 申請日期：PT, 6, 12

※IPC 分類：E05B73/00, G06F16

一、發明名稱：(中文/英文)

筆記型電腦之鎖具裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

申翔有限公司

代表人：(中文/英文)

呂建成

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(820)高雄縣岡山鎮中山南路 99 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

呂建志

國 籍：(中文/英文)

中華民國

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 年 1 月 20 日、60/760,391

☐ 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】

本發明是有關於一種鎖具裝置，特別是指一種適用於鎖設在筆記型電腦上之鎖具裝置。

【先前技術】

隨著可以大量儲存多媒體資訊的儲存設備，以及無線網路的迅速發展，使得筆記型電腦或是桌上型電腦的成長率極為迅速。然而，筆記型電腦方便攜帶，可攜性較高，這使得筆記型電腦成為竊賊容易方便竊取的目標。

為了避免筆記型電腦容易失竊，通常會在筆記型電腦上安裝一防盜索，該防盜索之一端是圈套固定於一固定設備(一般是桌子的桌腳)上，另一端則固設於筆記型電腦的鎖具上。

如中華民國專利證書第 M284925 號「筆記型電腦之鎖具結構(一)」新型專利案，即揭示出一種習知鎖具，筆記型電腦上提供有一鎖孔，以供習知鎖具鎖設於其中，該鎖具包含有一 T 形部的轉軸，使用時，將該轉軸的 T 形部插入該鎖孔內，然後再將鑰匙插入該鎖具內旋轉 90 度，以使該轉軸之 T 形部隨之旋轉 90 度，而讓 T 形部卡制於該鎖孔內，即可將該鎖具鎖設於筆記型電腦上。

如中華民國專利公告第 422266 號「筆記型電腦之防盜鎖結構改良」新型專利案，則揭示出另一種習知鎖具，其使用時，則是以鑰匙轉動鎖心，使活動扣鉤之彎折腳向外擴張，而鉤扣於筆記型電腦之鎖孔相對兩側，以達鎖合筆

記型電腦之功效。

然而上述習知鎖具，皆具有結構複雜、內部需安裝有許多彈簧、銷件、轉軸等缺點，以致於組裝生產時效率非常低落，成為相關業者亟需研究改進的方向。

【發明內容】

因此，本發明之目的，即在提供一種筆記型電腦之鎖具裝置，具有結構簡單、容易組裝等優點。

於是，本發明筆記型筆記型電腦之鎖具裝置，該筆記型電腦具有一可供該鎖具裝置鎖扣的鎖孔，該鎖具裝置包含有一防盜鎖、一凸塊、一鎖殼、一套固件、一防盜索，及兩撥動件。

該防盜鎖具有一鎖體，及一可相對於該鎖體移動的鎖柱，該凸塊是設置於該鎖柱上，該鎖殼具有一開放端，及一相反於該開放端的封閉端，該封閉端界定出一插孔，該防盜鎖之鎖體是位於該鎖殼內且鄰近該開放端，該套固件則套設於該鎖殼外側，該防盜索具有一樞設於該套固件上的第一端，及一固定於一固定設備上的第二端，每一撥動件具有一位於該鎖殼內的內擺動端、一突出於該鎖殼之插孔外側的外擺動端、一介於該內、外擺動端之間的中間部，及一設於該外擺動端上的突勾，且該二撥動件的中間部是彼此樞接在一起且樞設於該鎖殼上。

本發明之功效在於，該防盜鎖之鎖柱可於一解鎖位置與一上鎖位置之間變換，於該解鎖位置，該鎖柱是位於該鎖體內，該二撥動件的內擺動端彼此相近，以使該二突勾

互相重合而可任意地穿伸該筆記型電腦的鎖孔，於該上鎖位置，該鎖柱是突出於該鎖體外側，且介於該二撥動件的內擺動端之間，以使該二突勾於該鎖孔內是向外張開而卡制於該鎖孔內，藉此設計，該鎖具裝置之結構非常簡單，可有效提高組裝生產效率、節省組裝成本，而且也能降低筆記型電腦被竊的風險。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之一個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

參閱圖 1，本發明筆記型電腦 12 之鎖具裝置 10 的較佳實施例，該筆記型電腦 12 於其側壁 16 上形成有一鎖孔 14，一防盜索 18 具有一樞設於該鎖具裝置 10 上的第一端 17，及一呈環圈狀且套設於一固定設備上(例如桌腳)的第二端 19，而該防盜索 18 之構造為熟悉該項技藝人士容易了解，所以不在此加以贅述。

參閱圖 2、5，該鎖具裝置 10 包含有一鎖殼 20、一套固件 40、一端蓋 50、一防盜鎖 60、一凸塊 70，及兩撥動件 72，其中，該防盜鎖 60 與凸塊 70 僅見於圖 5。

參閱圖 3、5，該鎖殼 20 呈圓柱狀，並具有一開放端 22，及一相反於該開放端 22 的封閉端 24，該封閉端 24 界定出一插孔 26。該鎖殼 20 外側鄰近該開放端 22 處形成有一突出部 28，而該突出部 28 界定出一凸緣 30，該封閉端 24 則形成有一螺紋部 34，並具有一貫穿過該螺紋部 34 的

容置孔 32(見圖 5)。該鎖殼 20 於鄰近該螺紋部 34 處形成有二鑽孔 36(圖 5 因視角關係，只繪出其中一個鑽孔 36)，並且於鄰近該凸緣 30 處則形成有一銷孔 38(見圖 5)。

該套固件 40 呈中空圓柱狀，並且其內徑稍大於該鎖殼 20 之外徑，而使該套固件 40 穿套於該鎖殼 20 外側且觸抵於該凸緣 30 上，該套固件 40 具有兩向外延伸且互相疊合的凸耳 42，每一凸耳 42 形成有一穿孔 43(見圖 5)，該防盜索 18 之第一端 17 上形成有一平板部 44，該平板部 44 上則形成有一貫孔 46(見圖 5)，藉由一鉚釘 48(或是樞接元件之等效結構)同時穿過互相重合的穿孔 43 與貫孔 46，而使該防盜索 18 之平板部 44 可樞接至該套固件 40 上，而讓該防盜索 18 可以靈活地旋轉而不致於受到該筆記型電腦 12 與固定設備之間的障礙物所妨礙。

該端蓋 50 呈環狀且可與該鎖殼 20 之封閉端 24 的螺紋部 34 互相螺合。該端蓋 50 是由塑膠材質所製成，並且在其外表面上形成有多數個具有彈性、半球狀的軟性塑膠凸粒 52，不僅可以使該鎖具裝置 10 與該筆記型電腦 12 之間存在有適當間隙，而且也可以避免該鎖具裝置 10 產生滑移或轉動。一彈性環 54 是介於該端蓋 50 與套固件 40 之間，該端蓋 50 可透過該彈性環 54 而壓迫該套固件 40，以使該套固件 40 觸抵於該凸緣 30 上，而避免該套固件 40 轉動。

該防盜鎖 60 具有一形成有一定位孔 66(見圖 5)的圓柱狀鎖體 61，及一可相對於該鎖體 61 軸向移動的鎖柱 62，該鎖體 61 是位於該鎖殼 20 內鄰近該開放端 22 處。當一定

位銷 64 經由該鎖殼 20 之銷孔 38 插入，而同時卡制於互重合的銷孔 38 與定位孔 66 之間時，該防盜鎖 60 就呈鎖合狀態而不產生轉動。

在本實施例中，該防盜鎖 60 是揭示出一可軸向移動的鎖柱 62，但是較佳地，該防盜鎖 60 是一具有一按鈕 67 的喇叭鎖，而該按鈕 67 即為該鎖柱 62 突出於該鎖體 61 外側的部分。

在本實施例中，該鎖柱 62 之末端呈中空狀，而該凸塊 70 具有一可直接卡制於該鎖柱 62 之末端內的身部 69，及一設於該身部 69 上且位於該鎖柱 62 外側的頭部 68，但是當然也可以是令該鎖柱 62 之末端形成有內螺紋，該凸塊 70 之身部 69 是可螺合於該鎖柱 62 末端內，同樣都可達到該凸塊 70 與鎖柱 62 固定在一起之目的，再者，該頭部 68 於本實施例中是一截頭圓錐狀，但是也可以是其他形狀，而不需侷限於本實施例的說明。

該二撥動件 72 是彼此互相樞接在一起，每一撥動件 72 具有一位於該鎖殼 20 內的內擺動端 74、一突出於該鎖殼 20 之插孔 26 外側的外擺動端 78、一介於該內、外擺動端 74、78 之間的中間部 76，及一設於該外擺動端 78 上的突勾 80，該二撥動件 72 的中間部 76 皆貫穿有一樞接孔 84(見圖 5)，並藉由一樞接銷 82 同時穿過該容置孔 32 與該二樞接孔 84，並且該樞接銷 82 的兩端樞設於該鎖殼 20 上，藉此方式，使該二外擺動端 78 可以類似剪刀活動方式，並且該插孔 26 也具有相當大小的孔距，以使該二外擺動端 78

可於該插孔 26 內形成預定範圍的交叉擺動距離。

每一撥動件 72 之內擺動端 74 上則界定出一盲孔 86(圖 5 因視角關係，只繪出其中一個盲孔 86)，每一盲孔 86 內設有一彈簧 88，該彈簧 88 之末端則設有一固定於鑽孔 36 內的固定銷 90。所述固定銷 90 與定位銷 64 皆被該套固件 40 壓迫，而侷限定位於各自的鑽孔 36 與銷孔 38 內。該樞接銷 82 則是被該端蓋 50 壓迫而侷限定位於該容置孔 32 內。

參閱圖 3、5，該防盜鎖 60 之鎖柱 62 可於一解鎖位置與一上鎖位置之間變換，於該解鎖位置時，該鎖柱 62 大部分是位於該鎖體 61 內，而該按鈕 67 則突出於該鎖體 61 外，該二撥動件 72 之內擺動端 74 彼此相近，以使該二突勾 80 互相重合而可任意地穿伸該筆記型電腦 12 的鎖孔 14。

參閱圖 4、5，欲上鎖該鎖具裝置 10 時，首先將該防盜鎖 60 的按鈕 67 壓入該鎖體 61 內，該鎖柱 62 與凸塊 70 會突出於該鎖體 61 外，且介於該二撥動件 72 之內擺動端 74 之間，以使得該二內擺動端 74 互相分隔，並且壓迫所述彈簧 88 使其積蓄彈性回復力，該二突勾 80 於該鎖孔 14 內是向外張開而卡制於該鎖孔 14 內，以形成該上鎖位置，藉此方式，使得該防盜鎖 60 鎖合於該筆記型電腦 12 的鎖孔 14 上。

欲解鎖時，則插入該防盜鎖 60 之鑰匙並將該防盜鎖 60 解鎖，此時，該鎖柱 62 與凸塊 70 即會向該鎖體 61 內收縮移動而成為圖 3 所示，所述彈簧 88 則釋放其彈性回復力，而讓該二內擺動端 74 彼此相近，該二突勾 80 即互相重合

，以回復至該解鎖位置。

歸納上述，藉由該防盜鎖 60 之鎖柱 62 可於該解鎖位置與上鎖位置之間變換，而使得該鎖具裝置 10 可鎖合於該筆記型電腦 12 上，再者，該鎖具裝置 10 不僅結構上非常簡單、可有效提高組裝生產效率、節省組裝成本，而且也能降低筆記型電腦被竊的風險，故確實能夠達到本發明之目的。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一立體圖，說明本發明筆記型電腦之鎖具裝置的較佳實施例鎖合於一筆記型電腦上之外觀態樣；

圖 2 是一立體圖，說明該較佳實施例之外觀態樣；

圖 3 是一使用狀態示意圖，說明該較佳實施例處於解鎖位置之態樣；

圖 4 是一使用狀態示意圖，說明該較佳實施例處於上鎖位置之態樣；及

圖 5 是一立體分解圖，說明該較佳實施例之各部構件相對位置關係。

【主要元件符號說明】

10	鎖具裝置	50	端蓋
12	筆記型電腦	52	凸粒
14	鎖孔	54	彈性環
16	側壁	60	防盜鎖
17	第一端	61	鎖體
18	防盜索	62	鎖柱
19	第二端	64	定位銷
20	鎖殼	66	定位孔
22	開放端	67	按鈕
24	封閉端	68	頭部
26	插孔	69	身部
28	突出部	70	凸塊
30	凸緣	72	撥動件
32	容置孔	74	內擺動端
34	螺紋部	76	中間部
36	鑽孔	78	外擺動端
38	銷孔	80	突勾
40	套固件	82	樞接銷
42	凸耳	84	樞接孔
43	穿孔	86	盲孔
44	平板部	88	彈簧
46	貫孔	90	固定銷
48	鉚釘		

五、中文發明摘要：

一種筆記型筆記型電腦之鎖具裝置，包含有一鎖殼、一防盜鎖，及兩撥動件，該防盜鎖具有一設置於該鎖殼內的鎖體，及一可相對於該鎖體移動的鎖柱，每一撥動件具有一位於該鎖殼內的內擺動端、一突出於該鎖殼外的外擺動端、一介於該內、外擺動端之間的中間部，及一設於該外擺動端上的突勾，該二撥動件的中間部是彼此樞接在一起且樞設於該鎖殼上。於解鎖位置時，該二突勾互相重合而可穿伸該筆記型電腦的鎖孔，於上鎖位置時，該鎖柱是介於該二撥動件的內擺動端之間，以使該二突勾向外張開而卡制於該鎖孔內。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種筆記型電腦之鎖具裝置，該筆記型電腦具有一可供該鎖具裝置鎖扣的鎖孔，該鎖具裝置包含有：

一鎖殼，其內部呈中空狀；

一防盜鎖，具有一設置於該鎖殼內的鎖體，及一可相對於該鎖體移動的鎖柱；

一凸塊，設置於該防盜鎖之鎖柱上；

兩撥動件，每一撥動件具有一位於該鎖殼內的內擺動端、一突出於該鎖殼外側的外擺動端、一介於該內、外擺動端之間的中間部，及一設於該外擺動端上的突勾；及

一樞接銷，穿過該二撥動件之中間部且其兩端是樞設於該鎖殼上；

該防盜鎖之鎖柱可於一解鎖位置與一上鎖位置之間變換，於該解鎖位置，該鎖柱是位於該鎖體內，該二撥動件的內擺動端彼此相近，以使該二突勾互相重合而可任意地穿伸該筆記型電腦的鎖孔，於該上鎖位置，該鎖柱是突出於該鎖體外側，該凸塊則介於該二撥動件的內擺動端之間，以使該二突勾於該鎖孔內是向外張開而卡制於該鎖孔內。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述筆記型電腦之鎖具裝置，其中，該鎖殼具有一開放端，及一相反於該開放端的封閉端，該防盜鎖是安裝於該開放端內。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述筆記型電腦之鎖具裝置，

十一、圖式：

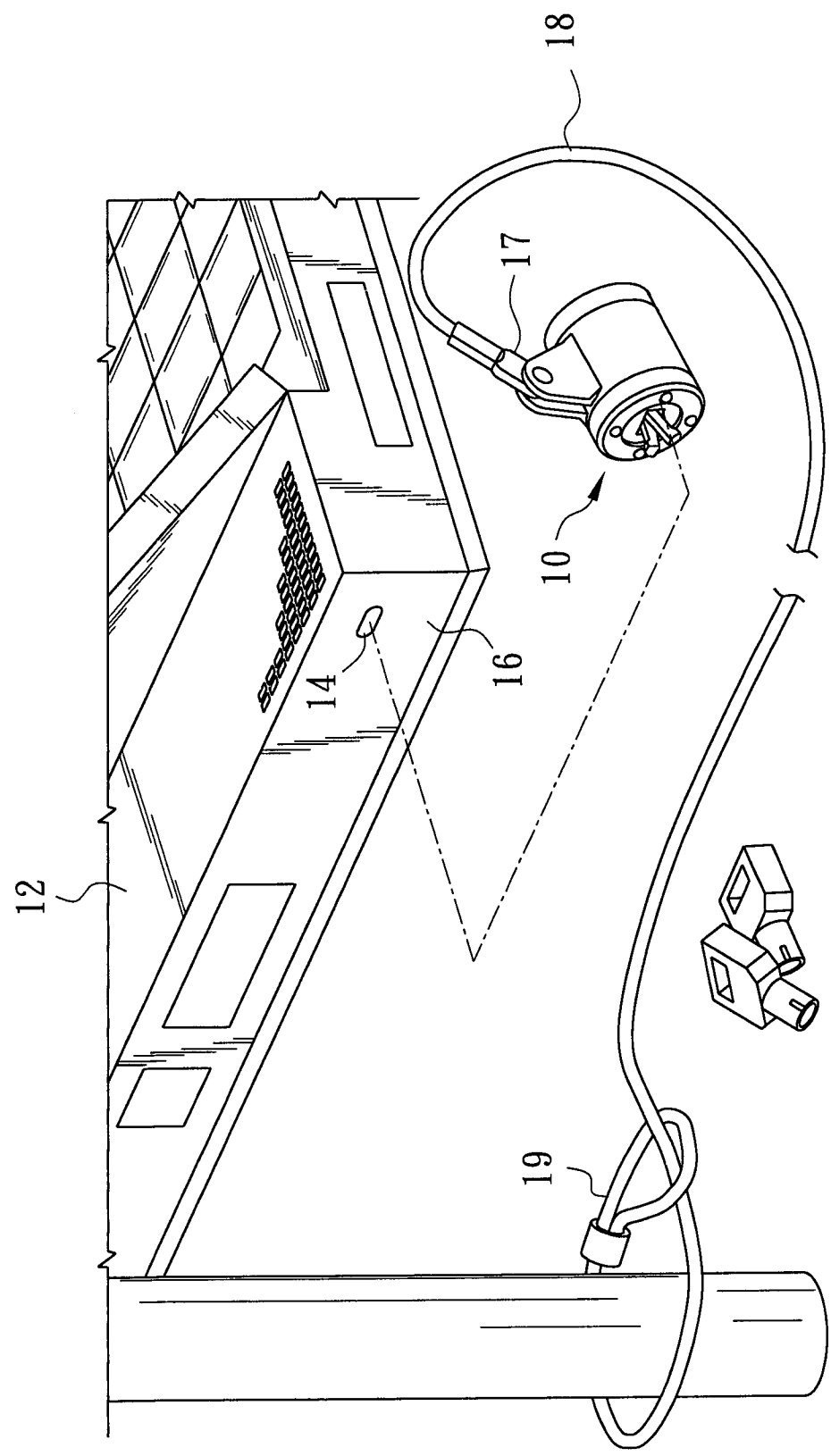


圖 1

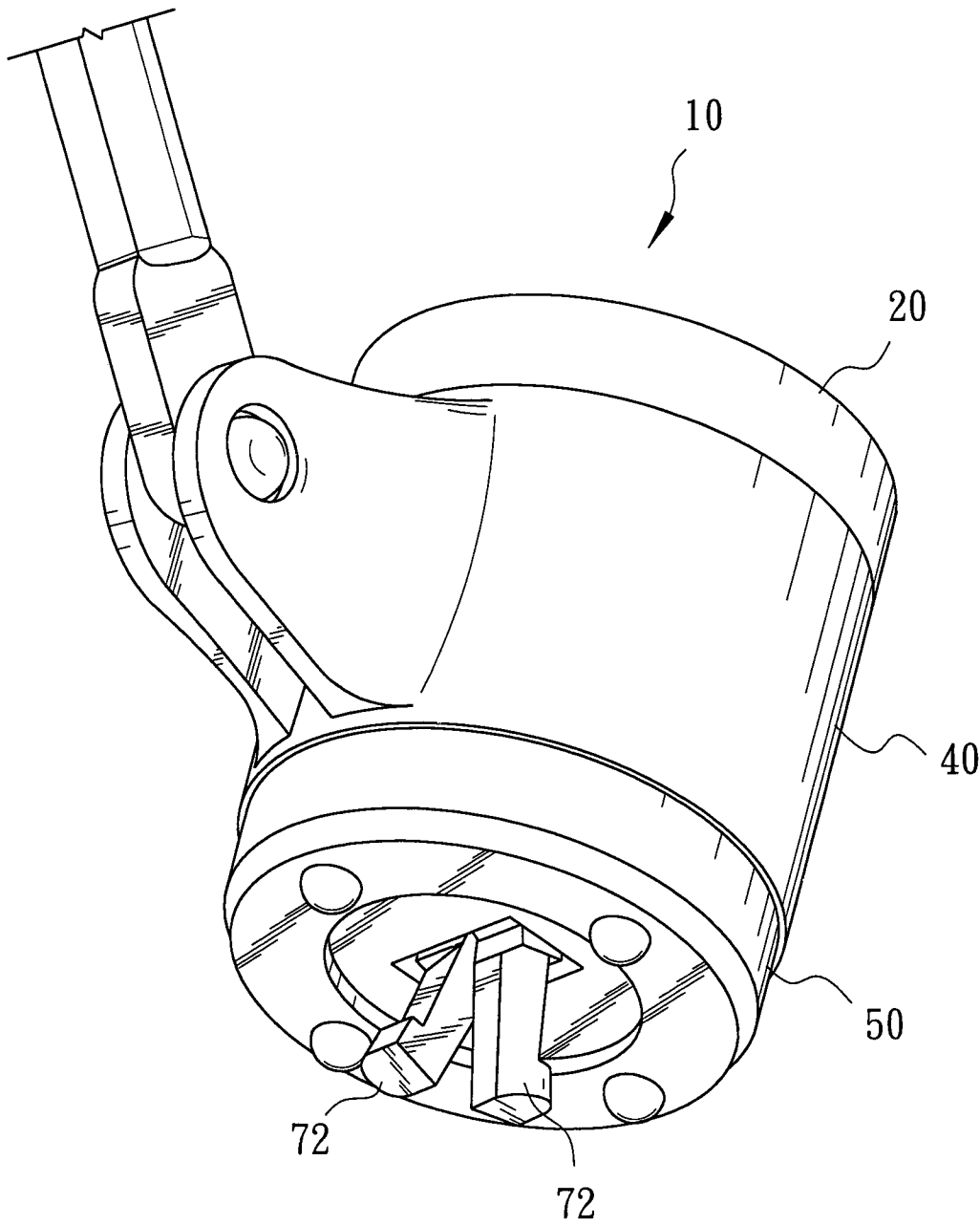


圖 2

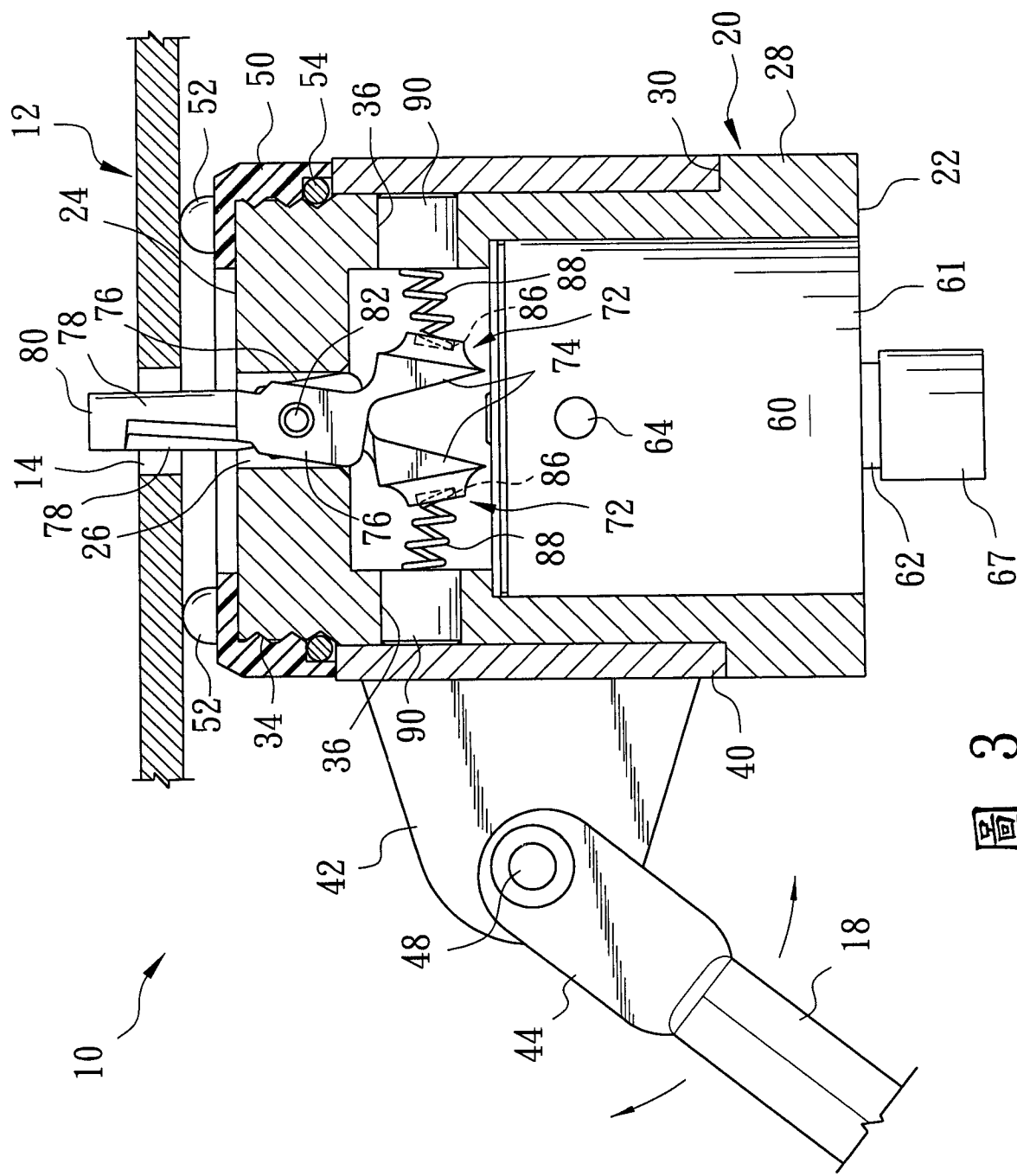


圖 3

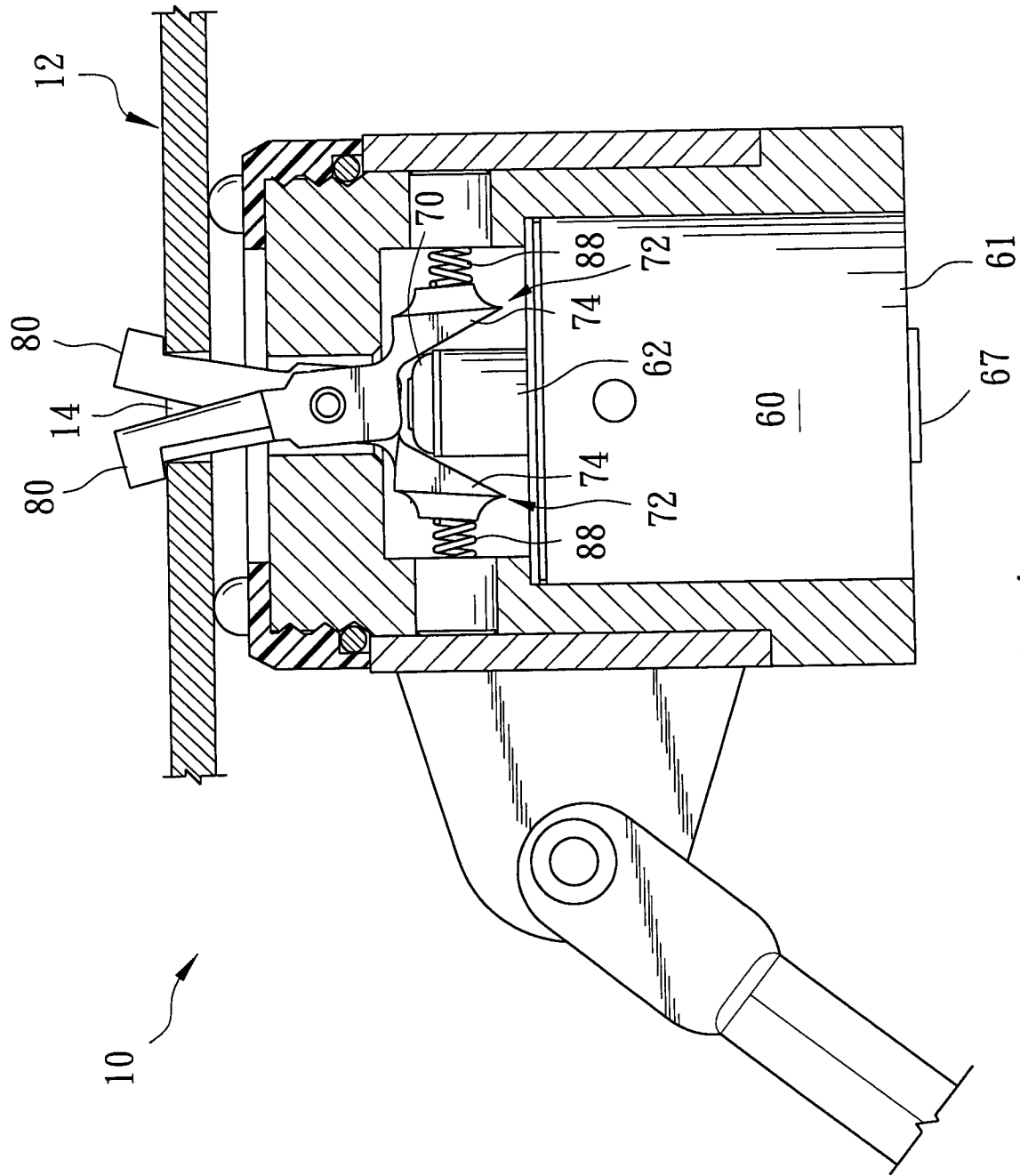


圖 4

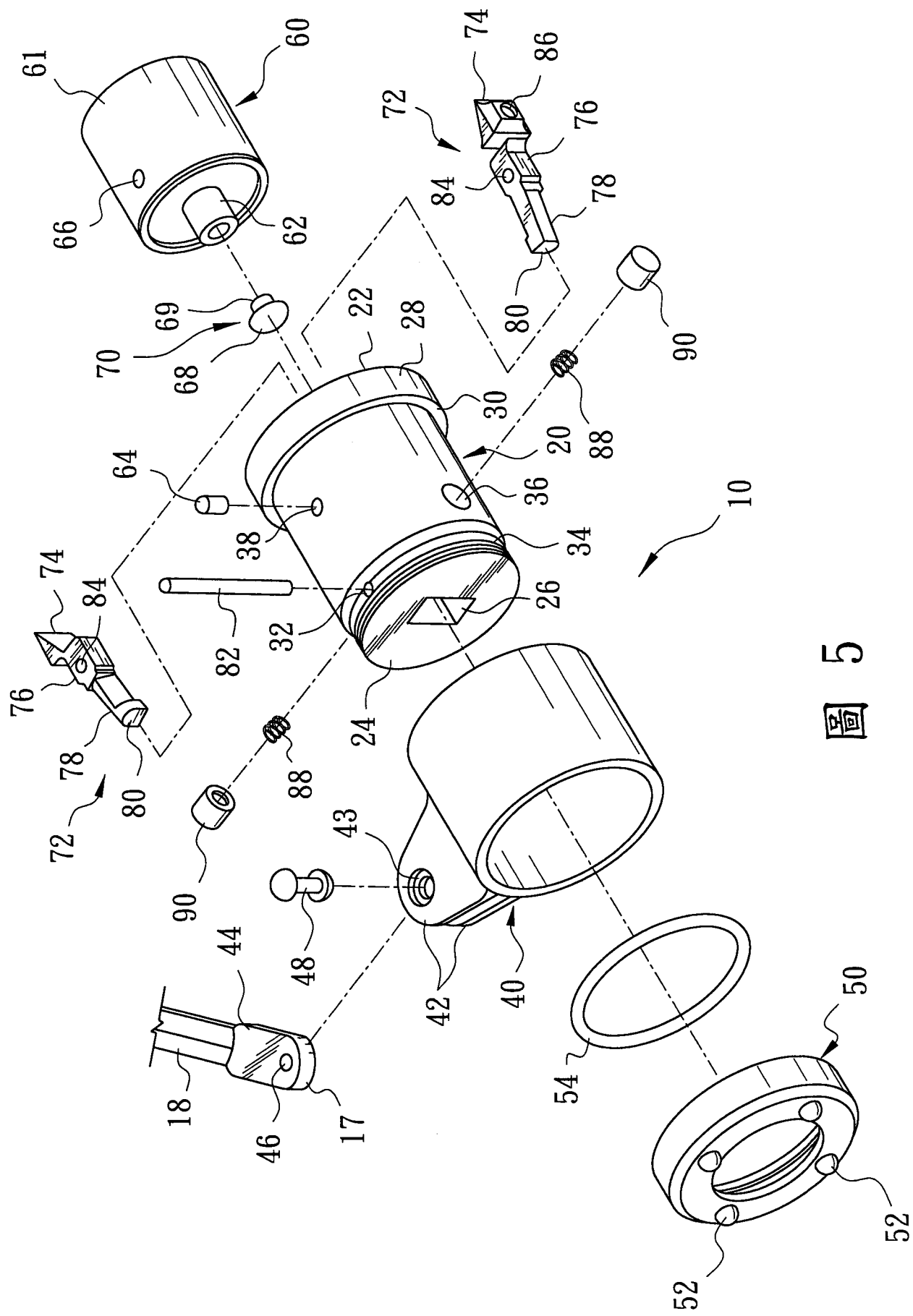


圖 5

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (5) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	鎖具裝置	52	凸粒
17	第一端	54	彈性環
18	防盜索	60	防盜鎖
20	鎖殼	61	鎖體
22	開放端	62	鎖柱
24	封閉端	64	定位銷
26	插孔	66	定位孔
28	突出部	68	頭部
30	凸緣	69	身部
32	容置孔	70	凸塊
34	螺紋部	72	撥動件
36	鑽孔	74	內擺動端
38	銷孔	76	中間部
40	套固件	78	外擺動端
42	凸耳	80	突勾
43	穿孔	82	樞接銷
44	平板部	84	樞接孔
46	貫孔	86	盲孔
48	鉚釘	88	彈簧
50	端蓋	90	固定銷

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

更包含有一端蓋，設於該鎖殼之封閉端上。

4. 依據申請專利範圍第3項所述筆記型電腦之鎖具裝置，其中，該端蓋之材質為塑膠，並且在其外表面上設有多數個軟性塑膠凸粒。
5. 一種筆記型電腦之鎖具裝置，該筆記型電腦具有一可供該鎖具裝置鎖扣的鎖孔，該鎖具裝置包含有：

一防盜鎖，具有一鎖體，及一可相對於該鎖體移動的鎖柱；

一凸塊，設置於該防盜鎖之鎖柱上；

一鎖殼，內部呈中空狀，並具有一開放端，及一反於該開放端的封閉端，該封閉端界定出一插孔，該防盜鎖之鎖體是位於該鎖殼內且鄰近該開放端；

一套固件，套設於該鎖殼外側；

一防盜索，具有一樞設於該套固件上的第一端，及一固定於一固定設備上的第二端；及

兩撥動件，互相樞接在一起，每一撥動件具有一位於該鎖殼內的內擺動端、一突出於該鎖殼之插孔外側的外擺動端、一介於該內、外擺動端之間的中間部，及一設於該外擺動端上的突勾，且該二撥動件的中間部是彼此樞接在一起且樞設於該鎖殼上；

該防盜鎖之鎖柱可於一解鎖位置與一上鎖位置之間變換，於該解鎖位置，該鎖柱是位於該鎖體內，該二撥動件的內擺動端彼此相近，以使該二突勾互相重合而可任意地穿伸該筆記型電腦的鎖孔，於該上鎖位置，該鎖

柱是突出於該鎖體外側，且介於該二撥動件的內擺動端之間，以使該二突勾於該鎖孔內是向外張開而卡制於該鎖孔內。

6. 依據申請專利範圍第 5 項所述筆記型電腦之鎖具裝置，其中，該鎖殼更具有形成於鄰近該封閉端處的二鑽孔，每一撥動件更具有彈簧，及一固定於相對應鑽孔內的固定銷，每一撥動件之內擺動端上界定出一盲孔，該彈簧之一端是設於該盲孔內，另一端則設於該固定銷上。
7. 依據申請專利範圍第 6 項所述筆記型電腦之鎖具裝置，更包含有一端蓋，設於該鎖殼之封閉端上。
8. 依據申請專利範圍第 7 項所述筆記型電腦之鎖具裝置，其中，該端蓋之材質為塑膠，並且在其外表面上設有多數個軟性塑膠凸粒。
9. 依據申請專利範圍第 8 項所述筆記型電腦之鎖具裝置，其中，該凸塊具有一設於該鎖柱末端內的身部，及一設於該身部上且位於該鎖柱外側的頭部，該頭部可活動地穿伸於該二撥動件的內擺動端之間，以連動該二撥動件的外擺動端形成互相擺動。