



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M431925U1

(45) 公告日：中華民國 101 (2012) 年 06 月 21 日

(21) 申請案號：101201053

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 01 月 17 日

(51) Int. Cl. : **E05B15/00 (2006.01)**

(71) 申請人：聯合美防火科技股份有限公司(中華民國) UNITED EXCESS FIRE-RETARDANT TECHNOLOGY INC. (TW)

臺中市西屯區河南路 2 段 520 號

(72) 創作人：石豐銘 SHIH, FENG MING (TW)

(74) 代理人：陳居亮

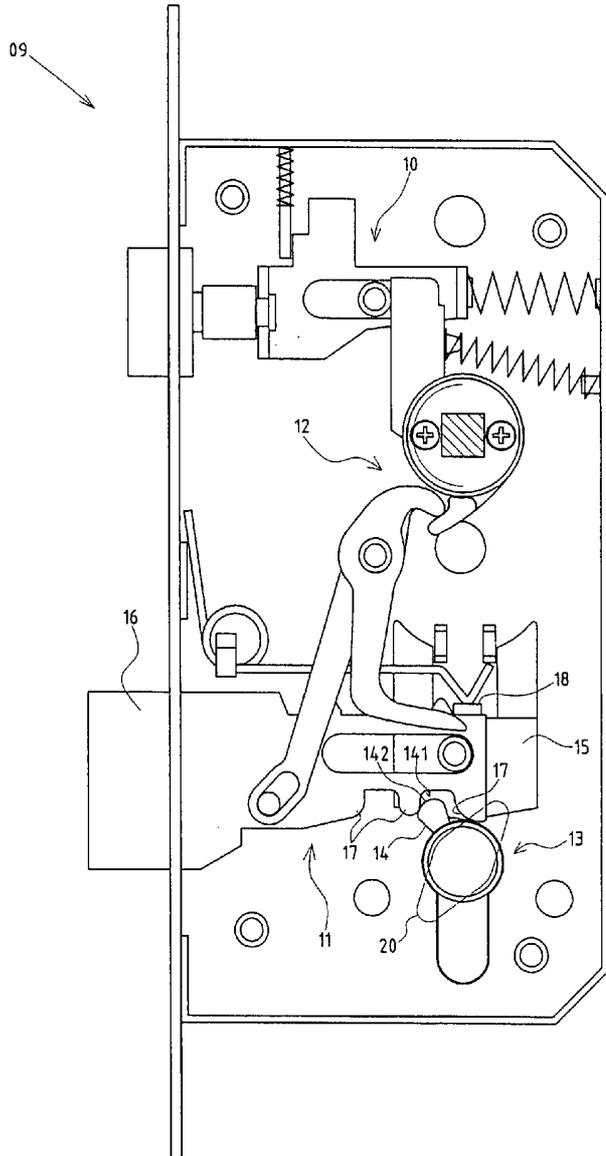
申請專利範圍項數：2 項 圖式數：7 共 15 頁

(54) 名稱

門鎖之葫蘆鎖芯撥塊結構改良

(57) 摘要

本創作係提供一種門鎖之葫蘆鎖芯撥塊結構改良，該門鎖係包括上鎖片組、下鎖片組、能夠同時帶動上、下鎖片組之板片式帶動構件以及設置於下鎖片組一側之葫蘆鎖芯所構成；該葫蘆鎖芯的一端設有能夠同部轉動之一撥塊，藉由該撥塊呈可轉動之狀態，而能夠旋轉並向上推移下鎖片組的卡合件，同時推移帶動下鎖片組的下舌片所設受推部，令該下舌片橫向移動後與卡合件的止擋部相互卡合而呈定位狀態；其主要設計特點在於：該撥塊的頂部係形成有一弧凸面，且該弧凸面之弧曲程度，必須能夠防止撥塊與受推部相抵靠時產生作動死點的機率；藉此，俾可利用撥塊頂部的弧凸面以使受推部能夠沿弧凸面呈滑推狀態，達到有效防止作動死點的機率，提升開門或開鎖動作之順暢性以及使用方便性，進而提升葫蘆鎖芯之使用壽命之諸多實用進步性。



- 09 . . . 門鎖
- 10 . . . 上鎖片組
- 11 . . . 下鎖片組
- 12 . . . 板片式帶動構件
- 13 . . . 葫蘆鎖芯
- 14 . . . 撥塊
- 141 . . . 頂部
- 142 . . . 弧凸面
- 15 . . . 卡合件
- 16 . . . 下舌片
- 17 . . . 受推部
- 18 . . . 止擋部
- 20 . . . 鎖鈕部

第4圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係涉及一種門鎖之葫蘆鎖芯撥塊結構改良，特別是指撥塊頂部形成有弧凸面而能夠防止與鎖舌片產生死點卡合機率之創新型態設計者。

【先前技術】

按，門鎖運用於生活中各種場合已經非常的廣泛，以葫蘆鎖此類型的產品而言，其結構係具備有上、下鎖舌構件以及設於鎖舌構件之間的帶動構件和設於下鎖舌構件一側對應位置處的鎖頭組所構成，其中帶動構件係藉由門把驅動而能同時帶動上鎖舌構件，達成開啟門板狀態，又該鎖頭組係設有撥塊而能夠帶動下鎖舌構件之鎖片，使門板達成上鎖狀態，意即當使用者由門外將鑰匙插入並轉動鎖頭組時，則會使撥塊產生旋轉而先將下鎖舌構件之卡合件向上推移，並同時橫向推移鎖片所形成之抵推部，當撥塊繼續轉動則會脫離該抵推部與卡合件，令卡合件下降抵靠於鎖片上方之嵌卡部而達成鎖定之目的，此時帶動構件係無法帶動下鎖舌構件的鎖片，而呈上鎖狀態。

而本創作所欲探討者，是針對能夠由門內同步解鎖之門鎖產品的鎖頭組撥塊加以研究改良，以習知撥塊型態以及作動方式而言，如第 1 圖所示，係於門板的內、外部皆設有門把 A、A1，而能夠藉由按壓內部的門把 A1 直接達成解鎖動作；

復如第 1 圖所示，當使用者下壓門把 A1 時，及能夠驅動帶動構件 08，令該帶動構件 08 帶動鎖片 03 橫向移動，並能夠使鎖片 03 所設抵推部 04 推移撥塊 01 作旋轉動作，當撥塊 01 作旋轉動作時，係先將卡合件 02 向上推移，而使卡合件止 02 擋塊 05 脫離鎖片 03 之嵌卡部 06，令鎖片 03 能夠繼續橫向移動而達成同步解鎖開門之動作。

然，當使用者使用鑰匙由鎖頭組 B 進行上鎖動作時，若未將鎖頭組 B 的撥塊 01 完全旋轉至定位即停止轉動，此時該撥塊 01 的頂面 07 極可能與鎖片 03 的抵推部 04 之間呈現作動死點的角度狀態（此處請參考第 2 圖所示，係為第一段上鎖時未完全旋轉至定位之狀態），進而使鎖片 03 卡住無法移動，並喪失同步解鎖的功能，且由於該撥塊 01 的頂面通常係設成平面（或趨近平面）型態，導致撥塊 01 與抵推部 04 呈現死點狀態的機率大幅增加（如 3 圖所示，係為第二段上鎖時未完全旋轉至定位之狀態，同樣呈現作動死點），且習知撥塊 01 設計型態，亦會降低開鎖動作之順暢性以及使用便利性，進而降低鎖頭組 B 之使用壽命。

此外，若當發生火警或其他緊急情況的場合而言，受困者要從門內逃出勢必會直接按壓門把 A1 來同步解鎖，以節省開鎖時間，但若撥塊 01 設計存在死點問題，即導致受困者無法迅速解鎖開門逃出，進而造成生命危險等問題點，因此，撥塊結構目前仍有相當大的改良突破空間存在。

是以，針對上述習知結構所存在之問題點，如何開發一種更具理想實用性之創新結構，實使用者所企盼，亦係相關業者須努力研發突破之目標及方向。

有鑑於此，創作人本於多年從事相關產品之製造開發與設計經驗，針對上述之目標，詳加設計與審慎評估後，終得一確具實用性之本創作。

【新型內容】

本創作之主要目的，係在提供一種門鎖之葫蘆鎖芯撥塊結構改良；其所欲解決之問題點，係針對習知葫蘆鎖的撥塊所存在之問題點加以改良突破；所述之門鎖係包括上鎖片組、下鎖片組、能夠同時帶動上、下鎖片組之板片式帶動構件以及設置於下鎖片組一側之葫蘆鎖芯所構成；該

葫蘆鎖芯的一端設有能夠同部轉動之一撥塊，藉由該撥塊呈可轉動之狀態，而能夠旋轉並向上推移下鎖片組的卡合件，同時推移帶動下鎖片組的下舌片所設受推部，令該下舌片橫向移動後與卡合件的止擋部相互卡合而呈定位狀態；

本創作解決問題之技術特點，主要係藉由該撥塊的頂部係形成有一弧凸面，且該弧凸面之弧曲程度，必須能夠防止撥塊與受推部相抵靠時產生作動死點的機率，藉此獨特創新型態設計，使本創作對照先前技術而言，俾可利用撥塊頂部的弧凸面以使受推部能夠沿弧凸面呈滑推狀態，達到有效防止作動死點的機率，提升開門或開鎖動作之順暢性以及使用方便性，且當緊急情況發生時，受困者亦可以迅速解鎖開門，不因作動死點而影響解鎖開門速度產生危險疑慮之諸多實用效益。

本創作之另一目的，進一步藉由該撥塊的頂部設有一滾輪的技術特徵，藉以使撥塊頂部與受推部抵靠滑動的動作更為順暢、容易，亦同樣能夠達到防止作動死點機率的的目的。

【實施方式】

請參閱第3、4圖所示，係本創作門鎖之葫蘆鎖芯撥塊結構改良之較佳實施例，惟此等實施例僅供說明之用，在專利申請上並不受此結構之限制。所述之門鎖09係包括上鎖片組10、下鎖片組11、能夠同時帶動上、下鎖片組10、11之板片式帶動構件12以及設置於下鎖片組11一側之葫蘆鎖芯13所構成；該葫蘆鎖芯13的一端設有能夠同部轉動之一撥塊14，藉由轉動葫蘆鎖芯13的鎖鈕部20而能夠使撥塊14產生旋轉並向上推移下鎖片組11的卡合件15，同時推移帶動下鎖片組11的下舌片16所設受推部17，令該下舌片16橫向移動後與卡合件15的止擋部18相互卡合而呈定位狀

態；其主要特徵在於：

該撥塊 14 的頂部 141 係形成有一弧凸面 142，且該弧凸面 142 之弧曲程度，必須能夠防止撥塊 14 與受推部 17 相抵靠時產生作動死點的機率；

藉此，俾可利用撥塊 14 頂部 141 的弧凸面 142 以使受推部 17 能夠沿弧凸面 142 呈滑推狀態，達到有效防止作動死點的機率，提升開門或開鎖動作之順暢性以及使用方便性。

藉由上述之結構、組成設計，茲就本創作之使用作動情形說明如下：

如第 4 至 6 圖所示，當使用者由門外將鑰匙插入葫蘆鎖芯 13、由門內轉動葫蘆鎖芯 13 的鎖鈕部 20 時，即能夠使撥塊 14 產生旋轉動作，進而使撥塊 14 頂部 141 能夠先向上推移下鎖片組 11 的卡合件 15，並同時推移帶動下鎖片組 11 的下舌片 16 的受推部 17，使下舌片 16 橫向移動後與卡合件 15 的止擋部 18 相互卡合而呈定位狀態（此處指第一段解鎖狀態），若當使用者未完成解鎖動作時，即使撥塊 14 頂部 141 抵靠於下舌片 16 的受推部 17，此時若直接驅動板片式帶動構件 12（該動板片式帶動構件 12 係藉由門把驅動，本實施例圖未表示）來帶動下舌片 16，則可藉由頂部 141 的弧凸面 142 而使受推部 14 能夠沿弧凸面 142 呈滑推狀態，進而防止下舌片 16 因撥塊 14 與受推部 14 產生作動死點而無法移動的情形，造成無法開門的問題，藉以能夠增加使用便利性。

如第 7 圖所示，係為撥塊 14 另一實施型態，其中該撥塊 14 的頂部 141 更設有一滾輪 30（亦可為軸承），藉以使撥塊 14 頂部 141 與受推部 17 抵靠滑動的動作更為順暢、容易，亦同樣能夠達到防止作動死點機率的目的是。

功效說明：

本創作功效增進之事實如下：

本創作所揭「門鎖之葫蘆鎖芯撥塊結構改良」，主要藉由該葫蘆鎖芯的撥塊頂部形成有弧凸面之技術特點，以使受推部能夠沿著弧凸面呈滑推狀態；藉此獨特創新設計，使本創作對照【先前技術】而言，俾可利用撥塊頂部的弧凸面以使受推部能夠沿弧凸面滑推，不致於使撥塊與受推部產生互相抵推而無法移動之作動死點狀態，進而達到有效防止作動死點的機率，並能有效防止因撥塊呈作動死點狀態而無法開門之情形，同時提升開門或開鎖動作之順暢性以及使用方便性，且當緊急情況發生時，受困者亦可以迅速解鎖開門，不因作動死點而影響解鎖開門速度而導致危險發生之諸多實用效益。

本創作可產生之新功效如下：

進一步藉由該撥塊的頂部設有一滾輪的技術特徵，以使撥塊轉動推移受推部之動作更為順暢、容易，進而能夠有效防止作動死點的機率，進而增加葫蘆鎖芯之使用壽命。

上述實施例所揭示者係藉以具體說明本創作，且文中雖透過特定的術語進行說明，當不能以此限定本新型創作之專利範圍；熟悉此項技術領域之人士當可在瞭解本創作之精神與原則後對其進行變更與修改而達到等效目的，而此等變更與修改，皆應涵蓋於如后所述申請專利範圍所界定之範疇中。

【圖式簡單說明】

- 第 1 圖：習知門鎖作動之動作狀態示意圖。
 第 2 圖：習知撥塊與鎖片產生作動死點之狀態示意圖。
 第 3 圖：習知撥塊與鎖片產生作動死點之狀態示意圖。
 第 4 圖：本創作門鎖之內部結構平面圖。
 第 5 圖：本創作門鎖之內部結構立體圖。
 第 6 圖：本創作撥塊推移下舌片受推部動作狀態示意圖。
 第 7 圖：本創作撥塊之另一實施例示意圖。

【主要元件符號說明】

習知件號

撥塊	0 1	卡合件	0 2
鎖片	0 3	抵推部	0 4
止擋塊	0 5	嵌卡部	0 6
頂面	0 7	帶動構件	0 8
門把	A	門把	A 1
本創作件號			
門鎖	0 9	上鎖片組	1 0
下鎖片組	1 1	板片式帶動構件	1 2
葫蘆鎖芯	1 3	撥塊	1 4
頂部	1 4 1	弧凸面	1 4 2
卡合件	1 5	下舌片	1 6
受推部	1 7	止擋部	1 8
鎖鈕部	2 0	滾輪	3 0

新 型 專 利 說 明 書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：10/201053

※申請日：101.1.17 ※IPC分類：

E05B 15/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

門鎖之葫蘆鎖芯撥塊結構改良

二、中文新型摘要：

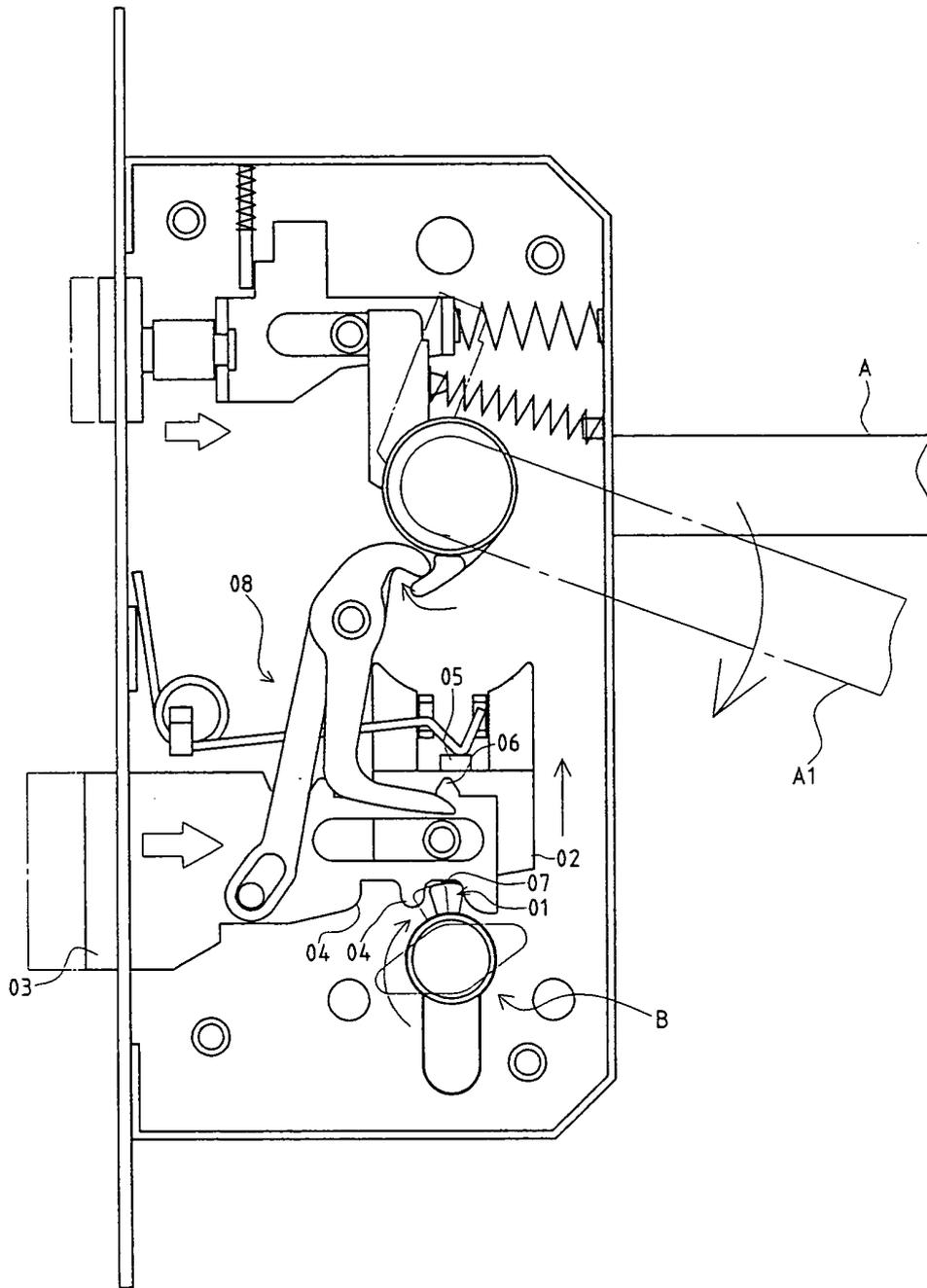
本創作係提供一種門鎖之葫蘆鎖芯撥塊結構改良，該門鎖係包括上鎖片組、下鎖片組、能夠同時帶動上、下鎖片組之板片式帶動構件以及設置於下鎖片組一側之葫蘆鎖芯所構成；該葫蘆鎖芯的一端設有能夠同部轉動之一撥塊，藉由該撥塊呈可轉動之狀態，而能夠旋轉並向上推移下鎖片組的卡合件，同時推移帶動下鎖片組的下舌片所設受推部，令該下舌片橫向移動後與卡合件的止擋部相互卡合而呈定位狀態；其主要設計特點在於：該撥塊的頂部係形成有一弧凸面，且該弧凸面之弧曲程度，必須能夠防止撥塊與受推部相抵靠時產生作動死點的機率；藉此，俾可利用撥塊頂部的弧凸面以使受推部能夠沿弧凸面呈滑推狀態，達到有效防止作動死點的機率，提升開門或開鎖動作之順暢性以及使用方便性，進而提升葫蘆鎖芯之使用壽命之諸多實用進步性。

三、英文新型摘要：(略)

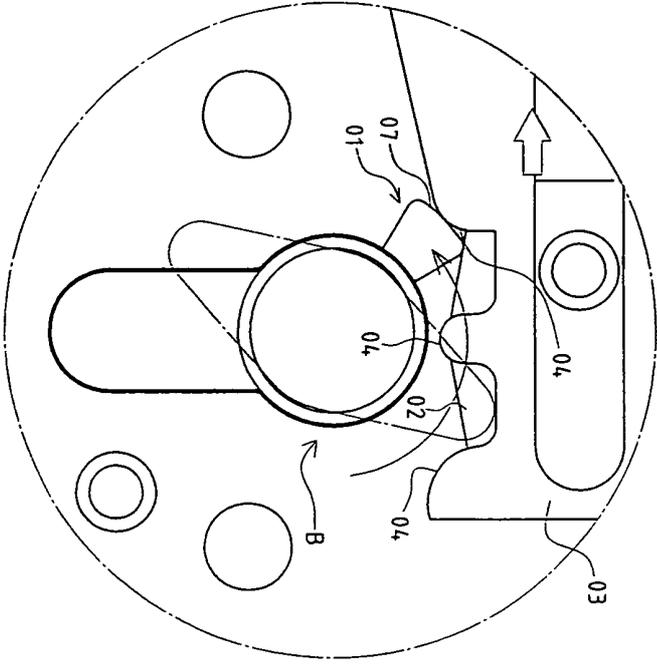
六、申請專利範圍：

- 1、一種門鎖之葫蘆鎖芯撥塊結構改良，該門鎖係包括上鎖片組、下鎖片組、能夠同時帶動上、下鎖片組之板片式帶動構件以及設置於下鎖片組一側之葫蘆鎖芯所構成；該葫蘆鎖芯的一端設有能夠同部轉動之一撥塊，藉由該撥塊呈可轉動之狀態，而能夠旋轉並向上推移下鎖片組的卡合件，同時推移帶動下鎖片組的下舌片所設受推部，令該下舌片橫向移動後與卡合件的止擋部相互卡合而呈定位狀態；其主要特徵在於：該撥塊的頂部係形成有一弧凸面，且該弧凸面之弧曲程度，必須能夠防止撥塊與受推部相抵靠時產生作動死點的機率；藉此，俾可利用撥塊頂部的弧凸面以使受推部能夠沿弧凸面呈滑推狀態，達到有效防止作動死點的機率，提升開門或開鎖動作之順暢性以及使用方便性。
- 2、依據申請專利範圍第1項所述之門鎖之葫蘆鎖芯撥塊結構改良，該撥塊的頂部更設有一滾輪，藉以使撥塊頂部與受推部抵靠滑動的動作更為順暢、容易，亦同樣能夠達到防止作動死點機率的目的是。

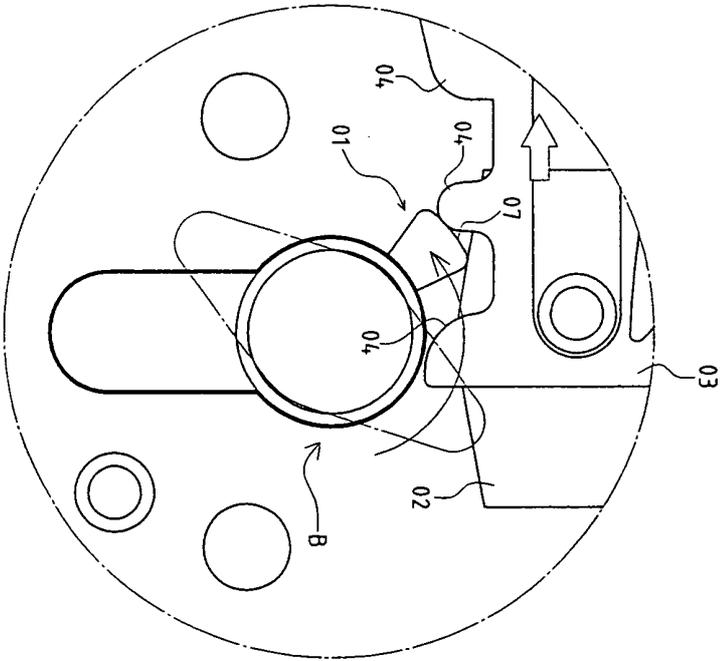
七、圖式：



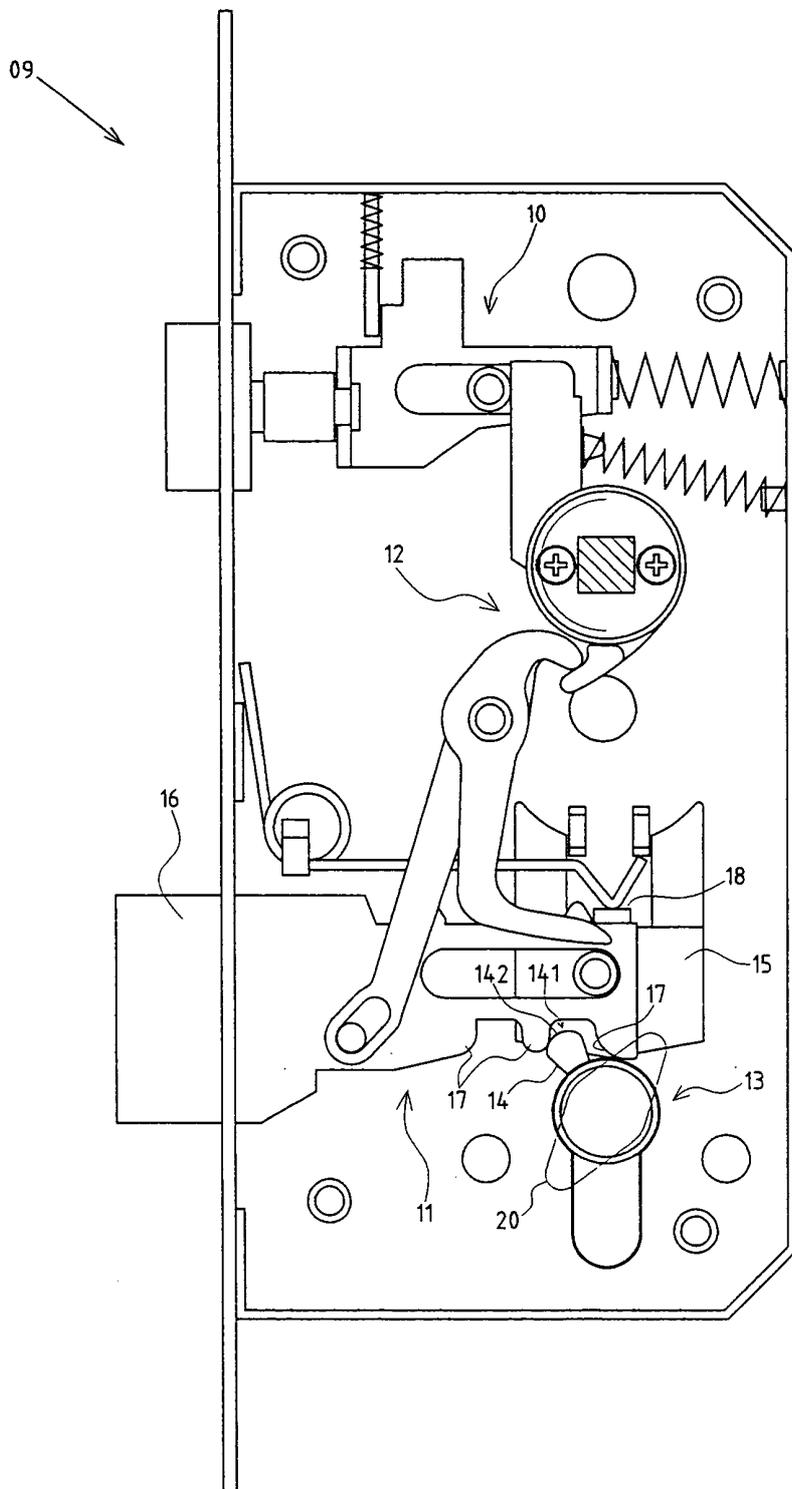
第1圖



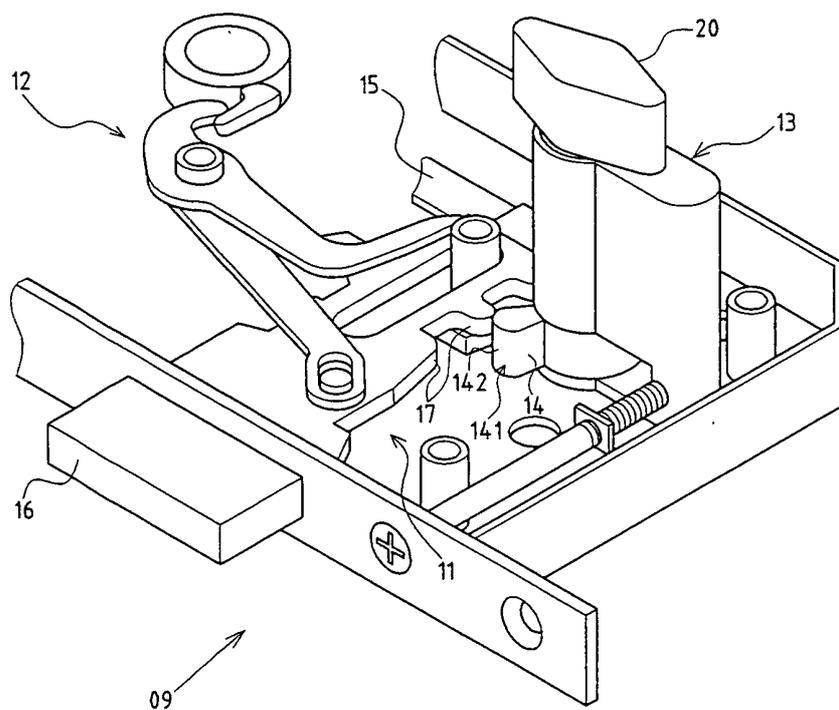
第2圖



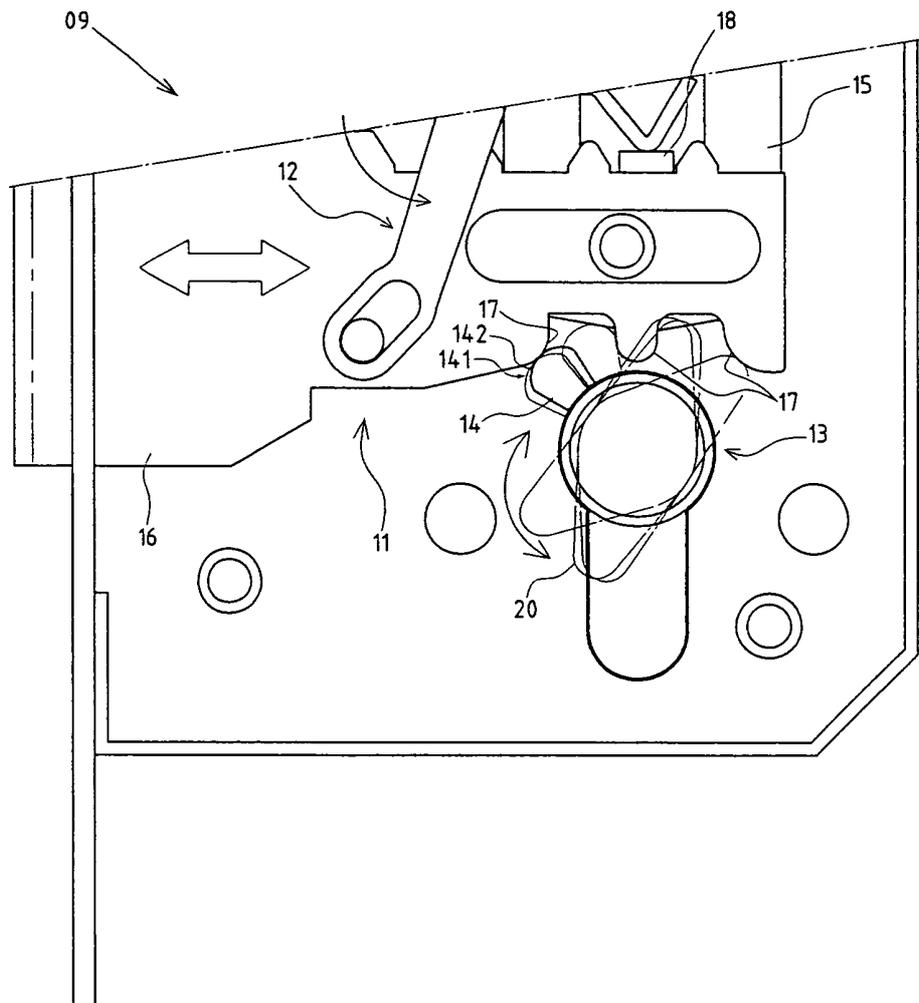
第3圖



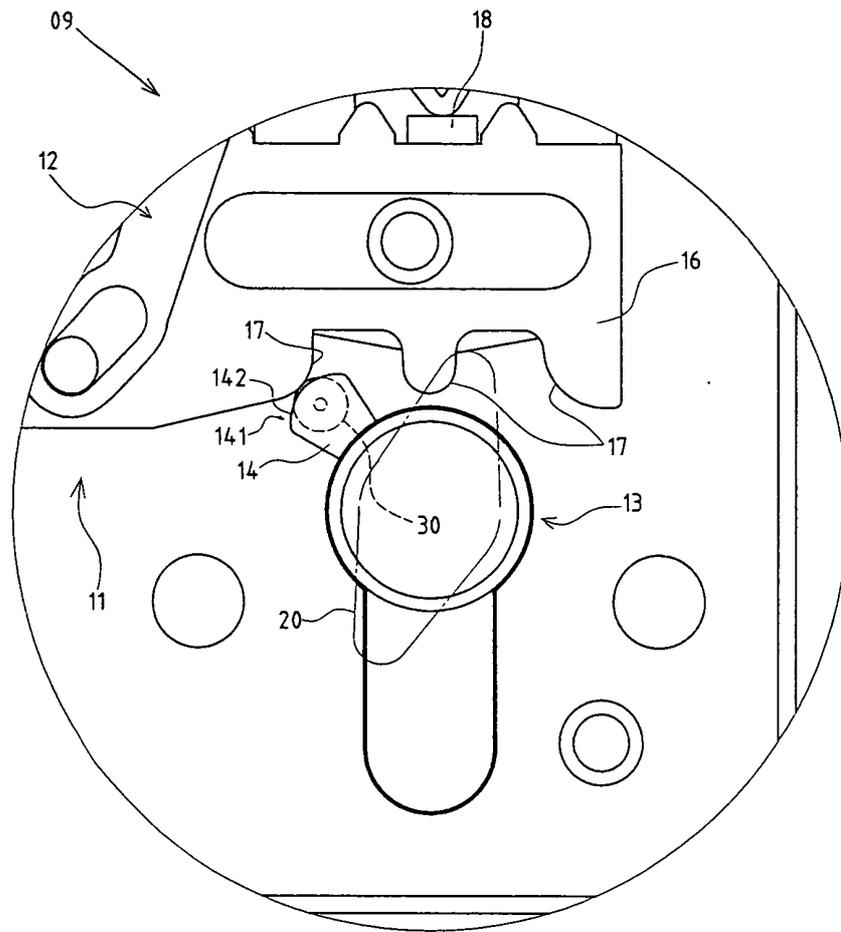
第4圖



第5圖



第6圖



第7圖

四、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第(4)圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

門鎖	0 9
上鎖片組	1 0
下鎖片組	1 1
板片式帶動構件	1 2
葫蘆鎖芯	1 3
撥塊	1 4
頂部	1 4 1
弧凸面	1 4 2
卡合件	1 5
下舌片	1 6
受推部	1 7
止擋部	1 8
鎖鈕部	2 0