200909656

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：** 96131315

※ **申請日期：** 96.8.23 **※IPC 分類：** E05B65/10 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

防火門鎖之鎖栓結構

LATCH ASSEMBLY OF FIRE DOOR LOCK

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

台灣福興工業股份有限公司

TAIWAN FU HSING INDUSTRIAL CO., LTD.

代表人：（中文/英文）林瑞章/LIN, JUI-CHENG

住居所或營業所地址：（中文/英文）

高雄縣岡山鎮本洲路 55 之 10 號

No.55-10, Been Chou Rd., Kang Shan Town, Kaohsiung County, Taiwan, R.O.C.

國　籍：（中文/英文）　中華民國 ROC

三、發明人：（共 2 人）

姓　名：（中文/英文）	**國　籍：**（中文/英文）
余勇信/RICK YU	中華民國 ROC
陳福勝/CHEN, FU-SHENG	中華民國 ROC

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鎖栓，特別係有關於一種利用止擋件控制鎖舌伸縮及具有高溫自鎖功能之防火門鎖之鎖栓結構。

【先前技術】

習知天地型防火門鎖之垂直鎖栓主要係樞設於防火門之上下端，而處於閉鎖狀態之上下垂直鎖栓通常必須藉由一主鎖體之作動方能解栓，如我國公告專利第 149199 號「防火門鎖之垂直式鎖栓組合構造」，其係藉由推壓一主鎖體之推壓板帶動一垂直式帶動片，以使一卡栓縮入鎖殼而解栓，惟，上述垂直鎖栓以垂直式帶動片帶動卡栓的方式其所需之解栓力道較大，因此，無法滿足緊急避難時能夠快速解栓之需求，此外，當火災發生而火勢襲向防火門時，上述垂直鎖栓結構極易受到火勢高溫影響而失效，一旦垂直鎖栓失效處於解栓狀態，防火門將無法阻止火勢蔓延而導致災害擴大。

【發明內容】

本發明之主要目的係在於提供一種防火門鎖之鎖栓結構，其係包含一鎖座、一鎖舌、一止擋件、一彈性件以及一連動組，該鎖座係具有一底部，該鎖舌係可伸縮地樞設於該鎖座內，且該鎖舌係具有一止檔面，該止擋件係係可擺動地樞設於該鎖座內，且該止擋件係具有一止檔凸部，該彈性件係設置於該鎖座之該底部與該止擋件之間，

並可頂抵該止擋件，且該止擋件之該止檔凸部係可卡扣於該鎖舌之該止擋面，該連動組係容置於該鎖座內並樞接於該鎖舌，當藉由一防火門鎖之主鎖體開啟防火門時，一轉接桿係被帶動而向上移動，進而帶動該連動組下拉該鎖舌縮入該鎖座而解栓，本發明係可大幅降低該鎖栓結構之解栓力道而達到快速解栓。

本發明之另一目的係在於提供一種防火門鎖之鎖栓結構，其另包含有一自鎖件及至少一熱熔件，該熱熔件係用以限位該自鎖件，當該熱熔件遭受火勢高溫而熔化時，該自鎖件係會作動而使得該鎖舌無法縮入該鎖座而解栓，由於該自鎖件係使該鎖舌一直保持閉鎖狀態，因此，可有效防止防火門被開啟及阻止火勢蔓延。

【實施方式】

請參閱第 1 及 2 圖，其係本發明之第一較佳實施例，一種防火門鎖之鎖栓結構 10 係包含一鎖座 11、一鎖舌 12、一止擋件 13、一彈性件 14、一連動組 15 以及一轉接桿 16，該鎖座 11 係具有一頂端 11a、一底部 111、一第一側部 112、一相對於該第一側部 112 之第二側部 113 以及一形成於該第一側部 112、該第二側部 113 及該底部 111 之間的槽部 114，該底部 111 係具有一內側壁 111a 及一凹設於該內側壁 111a 之容置槽 111b，該第一側部 112 及該第二側部 113 係分別形成有一斜向滑槽 112a、113a，各該斜向滑槽 112a、113a 係相互對應且連通該槽部 114，且各該斜向滑槽 112a、113a 係分別具有一定位穴 112b、113b，

又，該第一側部 112 及該第二側部 113 亦分別形成有一縱向滑槽 112c、113c，各該縱向滑槽 112c、113c 係相互對應且連通該槽部 114，該鎖舌 12 係可伸縮地樞設於該鎖座 11 內，在本實施例中，該鎖舌係具有一止檔面 121 及一鄰接於該止擋面 121 之圓弧面 122，，該止擋件 13 係可擺動地樞設於該鎖座 11 內，且該止擋件 13 係具有一第一表面 13a、一相對於該第一表面 13a 之第二表面 13b、一第一端部 131、一相對於該第一端部 131 之第二端部 132 及一形成於該第一端部 131 與該第二端部 132 之間的止檔凸部 13c，該第一端部 131 係可擺動地樞設於該鎖座 11 內，在本實施例中，該止擋件 13 係具有至少一固定部 133，該固定部 133 係形成於該第一端部 131，較佳地，該止擋件 13 係具有二固定部 133，且各該固定部 133 係凸設於該第一表面 13a，此外，亦可利用一固定銷 134 穿設固定該止擋件 13 之該固定部 133 於該鎖座 11，以使該第一端部 131 擺動地樞設於該鎖座 11 內，該第二端部 132 係凸出於該鎖座 11 之該頂端 11a，而該止檔凸部 13c 係壓觸該鎖舌 12 之該圓弧面 122，在本實施例中，該止擋件 13 之該止檔凸部 13c 係凸設於該第一表面 13a，且較佳地，該止檔凸部 13c 係不凸出於該鎖座 11 之該頂端 11a。

請參閱第 1、2 及 3A 圖，該彈性件 14 係設置於該鎖座 11 之該底部 111 與該止擋件 13 之間，且該彈性件 14 係可頂抵該止擋件 13 之該第二表面 13b，在本實施例中，該彈性件 14 係為壓縮彈簧，且該彈性件 14 一端係可設置

於該鎖座 11 之該底部 111 之該容置槽 111b，而另一端係頂抵該止擋件 13，該連動組 15 係容置於該鎖座 11 內並樞接於該鎖舌 12，且該連動組 15 係包含有一上連桿 151、一下連桿 153 及一樞接該上連桿 151 及該下連桿 153 之中間連桿 152，其中該上連桿 151 係樞接於該鎖舌 12，該轉接桿 16 兩端係分別連接於該連動組 15 之該下連桿 153 及一防火門鎖之主鎖體(圖未繪出)，該防火門鎖之主鎖體係可帶動該轉接桿 16，在本實施例中，該鎖栓結構 10 可另包含有一結合銷 17，該結合銷 17 係可滑動地跨接於該鎖座 11 之該第一側部 112 之該縱向滑槽 112c 及該第二側部 113 之該縱向滑槽 113c，且該結合銷 17 係連接該連動組 15 之該下連桿 153 及該轉接桿 16。

請再參閱第 1、2 及 3A 圖，為了進一步提升防火門鎖之防火性能，該鎖栓結構 10 可另包含有一自鎖件 18 及一對熱熔件 19，在本實施例中，該自鎖件 18 係跨接於該鎖座 11 之該第一側部 112 之該斜向滑槽 112a 及該第二側部 113 之該斜向滑槽 113a，而各該熱熔件 19 係分別固定於該第一側部 112 之該斜向滑槽 112a 及該第二側部 113 之該斜向滑槽 113a，且各該熱熔件 19 係擋止該自鎖件 18，以防止該自鎖件 18 下滑至各該定位穴 112b、113b，在本實施例中，各該熱熔件 19 係具有一熔化溫度，其受熱後會熔化。或者，請參閱第 4 圖，在另一實施例中，該鎖栓結構 10 亦可僅使用一熱熔件 19，該熱熔件 19 係可穿設固定於該第一側部 112 及該第二側部 113 之各該斜向滑槽

112a、113a，而該熱熔件 19 亦可擋止該自鎖件 18。

關於該防火門鎖之鎖栓結構 10 之作動，請參閱第 3A 至 3C 圖所示。首先，請參閱第 2 及 3A 圖，其係為該鎖栓結構 10 閉鎖時各部件之位置示意圖，其中該鎖舌 12 係凸出於該鎖座 11 之該頂端 11a，該彈性件 14 係頂抵該止擋件 13 之該第二表面 13b，以使該止擋件 13 之該止檔凸部 13c 壓觸該鎖舌 12 之該圓弧面 122，請參閱第 3B 圖，當藉由該防火門鎖之主鎖體(圖未繪出)開啟防火門時，該轉接桿 16 係被帶動而向上移動，同時該轉接桿 16 係帶動該下連桿 153 上移，並藉由該下連桿 153 上移使該中間連桿 152 逆時針旋轉而帶動該上連桿 151 下拉該鎖舌 12 縮入該鎖座 11 而解栓，防火門開啟後為持續維持解栓狀態，該彈性件 14 係頂抵該止擋件 13，以使該止擋件 13 之該止檔凸部 13c 可卡扣於該鎖舌 12 之該止檔面 121，進而限位該鎖舌 12 於該鎖座 11 內，請參閱第 3C 圖，當防火門關閉時，該止擋件 13 係被推向該鎖座 11 之該底部 111 並壓縮該彈性件 14，以使該鎖舌 12 之該止檔面 121 脫離該止擋件 13 之該止檔凸部 13c 之限位，此時，該鎖舌 12 係會復位而凸出於該鎖座 11 之該頂端 11a，而恢復閉鎖狀態。

另外，關於該自鎖件 18 及各該熱熔件 19 之作動，請參閱第 5A 至 5B 圖所示。首先，請參閱第 1 及 5A 圖，當火勢不斷襲向防火門時，該防火門鎖之鎖栓結構 10 之溫度係會持續升高，當溫度升高至各該熱熔件 19 之熔化溫度時，各該熱熔件 19 係會熔化，此時，跨接於該鎖座 11

之該第一側部 112 之該斜向滑槽 112a 及該第二側部 113 之該斜向滑槽 113a 之該自鎖件 18 係會滑落至各該定位穴 112b、113b，請參閱第 1 及 5B 圖，當該自鎖件 18 滑落至各該定位穴 112b、113b 時，該自鎖件 18 係可擋止該連動組 15 之該中間連桿 152，以防止該中間連桿 152 作逆時針旋轉，並使得該鎖舌 12 無法縮入該鎖座 11 進行解栓，如此，將可防止防火門被開啟及阻止火勢蔓延，大幅提高了該防火門鎖之鎖栓結構 10 之防火性能。

請參閱第 6 及 7 圖，其係本發明之第二較佳實施例，一種防火門鎖之鎖栓結構 20 係包含一鎖座 21、一鎖舌 22、一止擋件 23、一彈性件 24、一連動組 25 以及一轉接桿 26，該鎖座 21 係具有一頂端 21a、一底部 211、一第一側部 212、一相對於該第一側部 212 之第二側部 213 以及一形成於該第一側部 212、該第二側部 213 及該底部 211 之間的槽部 214，該第一側部 212 及該第二側部 213 係分別形成有一縱向滑槽 212a、213a，各該縱向滑槽 212a、213a 係相互對應且連通該槽部 214，該鎖舌 22 係可伸縮地樞設於該鎖座 21 之該頂端 21a，在本實施例中，該鎖舌係具有一止檔面 221 及一鄰接於該止擋面 221 之圓弧面 222，或者，請參閱第 8 圖，在另一實施例中，該鎖舌 22 可另具有一階梯部 223，該階梯部 223 係形成於該止擋面 221 鄰接於該圓弧面 222 之部位，請再參閱第 6 及 7 圖，該止擋件 23 係具有一第一表面 23a、一相對於該第一表面 23a 之第二表面 23b、一第一端部 231、一相對於該第一端部 231

之第二端部 232 及一設於該第一端部 231 與該第二端部 232 之間的止檔凸部 23c，該第一端部 231 係可擺動地樞設於該鎖座 21 內，在本實施例中，該止擋件 23 係具有至少一固定部 233，該固定部 233 係形成於該第一端部 231，較佳地，該止擋件 23 係具有二固定部 233，且各該固定部 233 係凸設於該第二表面 23b，此外，亦可利用一固定銷 234 穿設固定該止擋件 23 之該固定部 233 於該鎖座 21，以使該第一端部 231 擺動地樞設於該鎖座 21 內，該第二端部 232 係凸出於該鎖座 21 之該頂端 21a，而該止檔凸部 23c 係壓觸該鎖舌 22 之該止檔面 221，在本實施例中，該止擋件 23 之該止檔凸部 23c 係凸設於該第一表面 23a，且較佳地，該止檔凸部 23c 係不凸出於該鎖座 21 之該頂端 21a。此外，在本實施例中，該鎖栓結構 20 另包含有一復位彈簧 224，該復位彈簧 224 係樞設於該鎖舌 22 之一端，且該復位彈簧 224 之一端係頂抵該鎖舌 22。

請參閱第 6、7 及 9 圖，該彈性件 24 係設置於該鎖座 21 之該底部 211 與該止擋件 23 之間，且該彈性件 24 係頂抵該止擋件 23 之該第二表面 23b，在本實施例中，該彈性件 24 係為扭轉彈簧，該彈性件 24 係具有一抵接端 24a 及一支撐端 24b，該支撐端 24b 係頂抵該止擋件 23 之該第二表面 23b，該抵接端 24a 係壓觸於該鎖座 21 之該底部 211，或者，在另一實施例中，該抵接端 24a 係可固設於該鎖座 21 之該底部 211，請參閱第 6、7 及 9 圖，該連動組 25 係樞接於該鎖舌 22，且該連動組 25 係包含有一上連桿 251、

一下連桿 253 及一樞接該上連桿 251 及該下連桿 253 之中間連桿 252，其中該上連桿 251 係樞接於該鎖舌 22，該轉接桿 26 兩端係分別連接於該連動組 25 之該下連桿 253 及一防火門鎖之主鎖體(圖未繪出)，該防火門鎖之主鎖體係可帶動該轉接桿 26，在本實施例中，該鎖栓結構 20 可另包含有一結合銷 27，該結合銷 27 係可滑動地跨接於該鎖座 21 之該第一側部 212 及該第二側部 213 之各該縱向滑槽 212a、213a，且該結合銷 27 係連接該連動組 25 之該下連桿 253 及該轉接桿 26。

請再參閱第 6、7 及 9 圖，為了進一步提升防火門鎖之防火性能，該鎖栓結構 20 可另包含有至少一自鎖件 28 及一熱熔件 29，該自鎖件 28 係樞設於該連動組 25 之該中間連桿 252 之一側，且該自鎖件 28 係具有一限位端 28a，該熱熔件 29 係穿設固定於該鎖座 21，且該熱熔件 29 係具有一熔化溫度，在本實施例中，該熱熔件 29 係貫穿該自鎖件 28，以防止該自鎖件 28 旋轉，或者，請參閱第 10 圖，在另一實施例中，該熱熔件 29 係可無須貫穿該自鎖件 28 而直接設置於該自鎖件 28 之該限位端 28a，由於該限位端 28a 係抵接於該熱熔件 29，因此亦可防止該自鎖件 28 旋轉。

關於該防火門鎖之鎖栓結構 20 之作動方式係與第一較佳實施例相似，請參閱第 9 或 10 圖，當藉由該防火門鎖之主鎖體(圖未繪出)開啟防火門時，該轉接桿 26 係被帶動而向上移動，同時該轉接桿 26 係帶動該下連桿 253 上

移，並藉由該下連桿 253 上移使該中間連桿 252 逆時針旋轉而帶動該上連桿 251 下拉該鎖舌 22 縮入該鎖座 21 而解栓，當防火門開啟後，為持續維持解栓狀態，該彈性件 24 係頂抵該止擋件 23，以使該止擋件 23 之該止檔凸部 23c 卡扣於該鎖舌 22 之該止檔面 221，進而限位該鎖舌 22 於該鎖座 21 內，或者，請參閱第 8 及 11 圖，在另一實施例中，該止擋件 23 之該止檔凸部 23c 係可卡扣於該鎖舌 22 之該階梯部 223，請再參閱第 9 或 10 圖，當防火門關閉時，該止擋件 23 係被推向該鎖座 21 之該底部 211 並壓縮該彈性件 24，以使該鎖舌 22 之該止檔面 221 脫離該止擋件 23 之該止檔凸部 23c 之限位，此時，該復位彈簧 224 係會頂推該鎖舌 22，以使該鎖舌 22 復位而凸出於該鎖座 21 之該頂端 21a，而恢復閉鎖狀態。而關於該自鎖件 28 及該熱熔件 29 之作動方式，請參閱第 12A 至 12B 圖所示。首先，請參閱第 7 及 12A 圖，當火勢不斷襲向防火門時，該防火門鎖之鎖栓結構 20 之溫度係會持續升高，當溫度升高至該熱熔件 29 之熔化溫度時，該熱熔件 29 係會熔化，此時，該自鎖件 28 因失去該熱熔件 29 之限位而向下旋轉，同時，該自鎖件 28 之該限位端 28a 係對應該結合銷 27，請參閱第 7 及 12B 圖，當該自鎖件 28 之該限位端 28a 對應該結合銷 27 時，該自鎖件 28 之該限位端 28a 係可擋止該結合銷 27 使其無法移動，並直接限制該轉接桿 26 無法向上移動及間接限制該中間連桿 252 無法作逆時針旋轉，以使得該鎖舌 22 無法縮入該鎖座 21 進行解栓，如此，將可

防止防火門被開啟及阻止火勢蔓延，大幅提高了該防火門鎖之鎖栓結構 20 之防火性能。

本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準，任何熟知此項技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內所作之任何變化與修改，均屬於本發明之保護範圍。

【圖式簡單說明】

第 1 圖：依據本發明之第一較佳實施例，一種防火門鎖之鎖栓結構之立體分解圖。

第 2 圖：依據本發明之第一較佳實施例，該防火門鎖之鎖栓結構之立體組合圖。

第 3A 至 3C 圖：依據本發明之第一較佳實施例，該防火門鎖之鎖栓結構之動作示意圖。

第 4 圖：依據本發明之一具體實施例，一熱熔件之設置示意圖。

第 5A 至 5B 圖：依據本發明之第一較佳實施例，自鎖件與熱熔件之動作示意圖。

第 6 圖：依據本發明之第二較佳實施例，一種防火門鎖之鎖栓結構之立體分解圖。

第 7 圖：依據本發明之第二較佳實施例，該防火門鎖之鎖栓結構之立體組合圖。

第 8 圖：依據本發明之另一具體實施例，鎖舌具階梯部之鎖栓結構示意圖。

第 9 圖：依據本發明之第二較佳實施例，該防火

門鎖之鎖栓結構之剖視圖。

第 10 圖：依據本發明之又一具體實施例，一熱熔件之設置示意圖。

第 11 圖：依據本發明之再一具體實施例，一止檔件卡扣於階梯部之鎖栓結構示意圖。

第 12A 至 12B 圖：依據本發明之第二較佳實施例，自鎖件與熱熔件之動作示意圖。

【主要元件符號說明】

10 防火門鎖之鎖栓結構

11 鎖座	11a 頂端	111 底部
111a 內側壁	111b 容置槽	112 第一側部
112a 斜向滑槽	112b 定位穴	112c 縱向滑槽
113 第二側部	113a 斜向滑槽	113b 定位穴
113c 縱向滑槽	114 槽部	
12 鎖舌	121 止檔面	122 圓弧面
13 止擋件	13a 第一表面	13b 第二表面
13c 止檔凸部	131 第一端部	132 第二端部
133 固定部	134 固定銷	14 彈性件
15 連動組	151 上連桿	152 中間連桿
153 下連桿	16 轉接桿	17 結合銷
18 自鎖件	19 熱熔件	

20 防火門鎖之鎖栓結構

21 鎖座	21a 頂端	211 底部
212 第一側部	212a 縱向滑槽	213 第二側部

213a	縱向滑槽	214	槽部		
22	鎖舌	221	止檔面	222	圓弧面
223	階梯部	224	復位彈簧		
23	止擋件	23a	第一表面	23b	第二表面
23c	止檔凸部	231	第一端部	232	第二端部
233	固定部	234	固定銷	24	彈性件
24a	抵接端	24b	支撐端	25	連動組
251	上連桿	252	中間連桿	253	下連桿
26	轉接桿	27	結合銷	28	自鎖件
28a	限位端	29	熱熔件		

五、中文發明摘要：

一種防火門鎖之鎖栓結構，其係包含一鎖座、一鎖舌、一止擋件、一彈性件以及一連動組，該鎖座係具有一底部，該鎖舌係可伸縮地樞設於該鎖座內，且該鎖舌係具有一止檔面，該止擋件係係可擺動地樞設於該鎖座內，且該止擋件係具有一止檔凸部，該彈性件係設置於該鎖座之該底部與該止擋件之間，並可頂抵該止擋件，且該止擋件之該止檔凸部係可卡扣於該鎖舌之該止擋面，該連動組係容置於該鎖座內並樞接於該鎖舌。

六、英文發明摘要：

Latch assembly of fire door lock comprises a casing having a bottom, a lock tongue retractably pivoted within the casing and having a blocked surface, a stopper having a blocked protrusion swayingly pivoted within the casing, a resilient element disposed between the bottom of the casing and the stopper and pushing the stopper forward, wherein the blocked protrusion can engage with the blocked surface of the lock tongue, a linked unit disposed within the casing and pivoted to the lock tongue.

十、申請專利範圍：

1、一種防火門鎖之鎖栓結構，係包含：

一鎖座，其係具有一底部；

一鎖舌，其係可伸縮地樞設於該鎖座內，並具有一止檔面；

一止擋件，其係可擺動地樞設於該鎖座內，並具有一止檔凸部；

一彈性件，其係設置於該鎖座之該底部與該止擋件之間，並可頂抵該止擋件，且該止擋件之該止檔凸部係可卡扣於該鎖舌之該止擋面；以及

一連動組，其係容置於該鎖座內並樞接於該鎖舌。

2、如申請專利範圍第 1 項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該止擋件係具有一第一表面及一相對於該第一表面之第二表面，該彈性件係頂抵該第二表面，該止檔凸部係凸設於該第一表面。

3、如申請專利範圍第 2 項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該鎖舌另具有一鄰接於該止擋面之圓弧面，且該止擋件之該止檔凸部係可壓觸該鎖舌之該圓弧面。

4、如申請專利範圍第 3 項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該鎖舌另具有一階梯部，該階梯部係形成於該止擋面鄰接於該圓弧面之部位，且該止擋件之該止檔凸部係可卡扣於該階梯部。

5、如申請專利範圍第 2 項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該止擋件係具有一第一端部及一相對於該第一

端部之第二端部，該第一端部係可擺動地樞設於該鎖座內，而該止檔凸部係形成於該第一端部與該第二端部之間。

6、如申請專利範圍第5項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該止擋件係具有至少一固定部，該固定部係形成於該止擋件之該第一端部。

7、如申請專利範圍第6項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該止擋件係具有二固定部，各該固定部係凸設於該止擋件之該第一表面。

8、如申請專利範圍第6項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該止擋件係具有二固定部，各該固定部係凸設於該止擋件之該第二表面。

9、如申請專利範圍第5項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其另包含有一固定銷，該固定銷係穿設固定該止擋件之該固定部於該鎖座。

10、如申請專利範圍第2項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該彈性件係具有一支撐端，該支撐端係頂抵該止擋件之該第二表面。

11、如申請專利範圍第1項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該鎖座之該底部係具有一容置槽，該彈性件之一端係設置於該底部之該容置槽，另一端係頂抵該止擋件。

12、如申請專利範圍第1項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該彈性件係具有一抵接端，該抵接端係壓觸於該

鎖座之該底部。

13、如申請專利範圍第1項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該彈性件係具有一抵接端，該抵接端係可固設於該鎖座之該底部。

14、如申請專利範圍第1項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該鎖座係另具有一第一側部、一相對於該第一側部之第二側部以及一形成於該第一側部、該第二側部及該底部之間的槽部。

15、如申請專利範圍第14項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該第一側部及該第二側部係分別形成有一斜向滑槽，各該斜向滑槽係相互對應且連通該槽部。

16、如申請專利範圍第15項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其另包含有至少一自鎖件，該自鎖件係跨接於該第一側部及該第二側部之各該斜向滑槽。

17、如申請專利範圍第16項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其另包含有一對熱熔件，各該熱熔件係分別固定於該第一側部及該第二側部之各該斜向滑槽，且各該熱熔件係擋止該自鎖件。

18、如申請專利範圍第16項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其另包含有一熱熔件，該熱熔件係可穿設固定於該第一側部及該第二側部之各該斜向滑槽，且該熱熔件係可擋止該自鎖件。

19、如申請專利範圍第16項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中各該斜向滑槽係分別具有一定位穴，該自鎖件係

可落入各該定位穴且擋止該連動組。

20、如申請專利範圍第 19 項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該連動組係至少包含有一中間連桿，該自鎖件係可擋止該連動組之該中間連桿。

21、如申請專利範圍第 14 項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其另包含有至少一自鎖件，該連動組係至少包含一中間連桿及一下連桿，該自鎖件係樞設於該中間連桿之一側。

22、如申請專利範圍第 21 項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其另包含有一熱熔件，該熱熔件係穿設固定於該鎖座，且該自鎖件係具有一限位端，該限位端係抵接於該熱熔件。

23、如申請專利範圍第 21 項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該第一側部及該第二側部係分別形成有一縱向滑槽，各該縱向滑槽係相互對應且連通該槽部。

24、如申請專利範圍第 23 項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其另包含有一結合銷及一轉接桿，該結合銷係可滑動地跨接於該第一側部及該第二側部之各該縱向滑槽，且該結合銷係連接該連動組之該下連桿及該轉接桿。

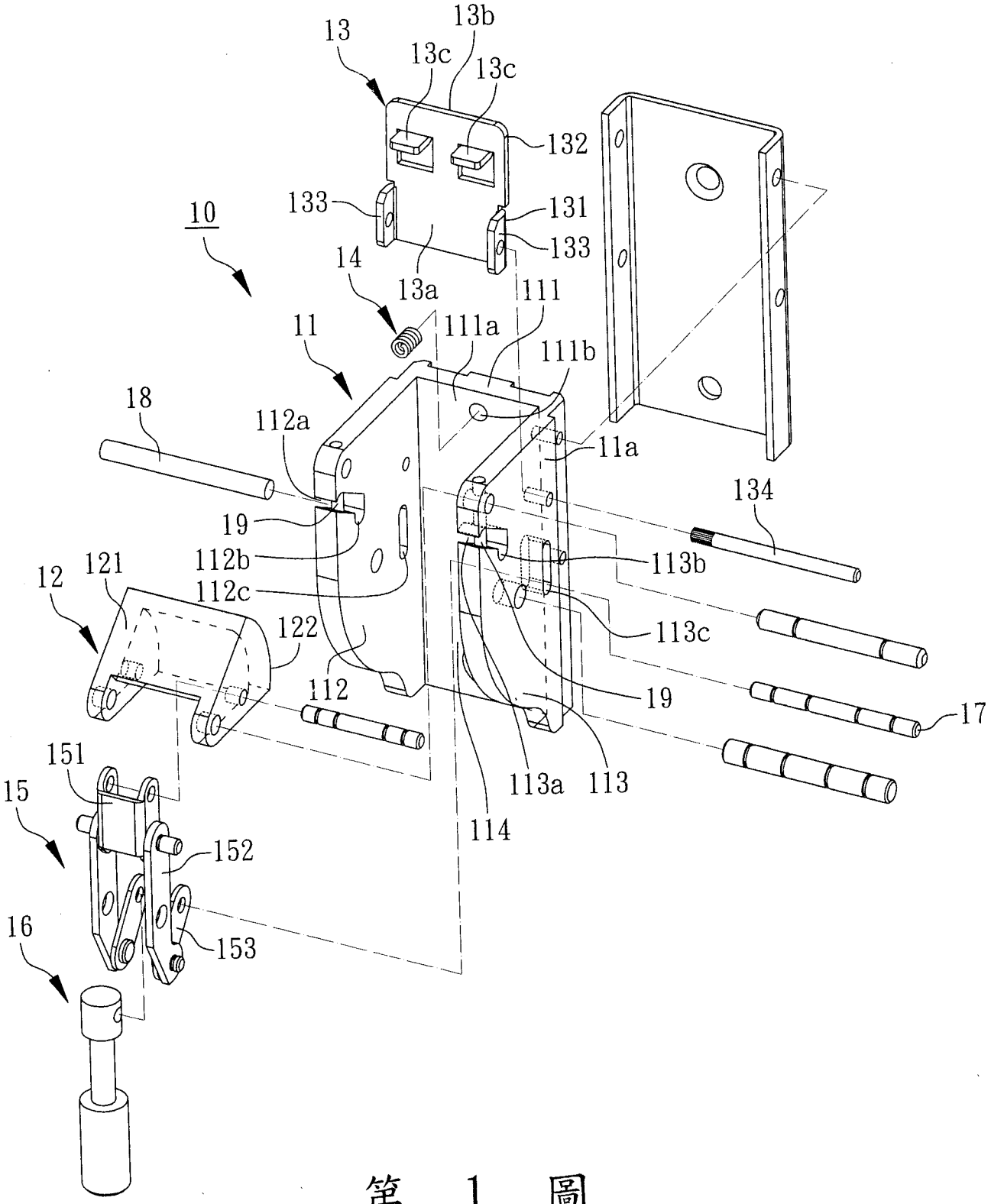
25、如申請專利範圍第 24 項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該自鎖件係可擋止該結合銷。

26、如申請專利範圍第 25 項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其中該自鎖件係具有一限位端，該限位端係可擋止該

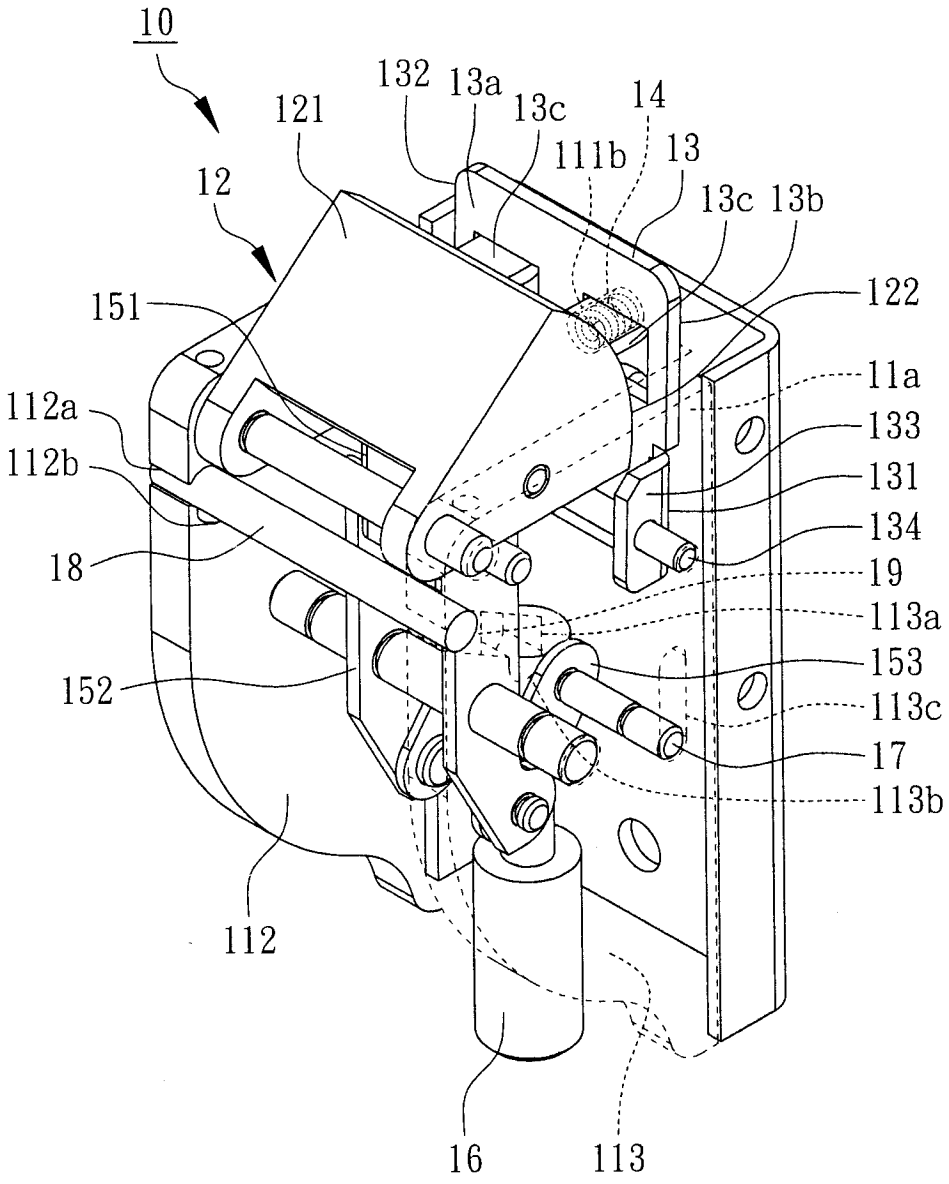
結合銷。

27、如申請專利範圍第1項所述之防火門鎖之鎖栓結構，其另包含有一復位彈簧，該復位彈簧係樞設於該鎖舌之一端，且該復位彈簧之一端係頂抵該鎖舌。

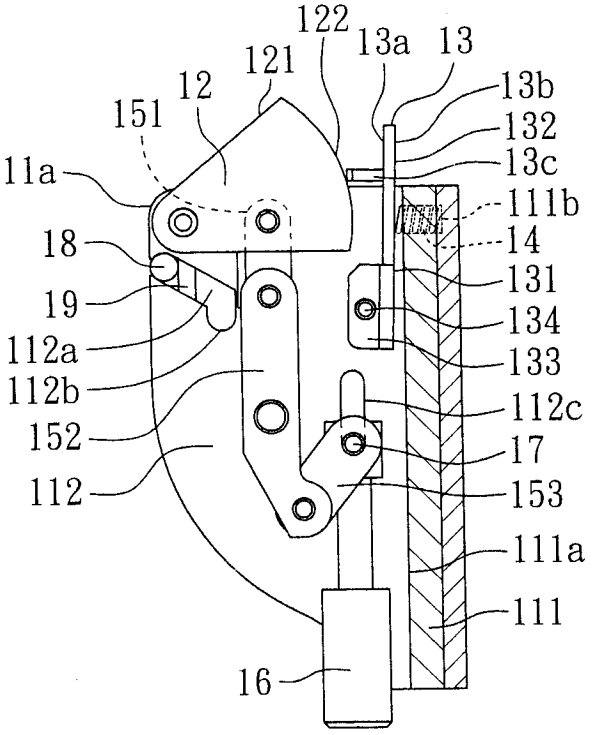
十一、圖式：


13
13b
13c
13c
132
133
131
133
10
14
13a
111
11
111a
111b
18
112a
11a
134
19
112b
113b
12
121
112c
113c
122
112
19
17
151
15
113a
113
114
152
16
153

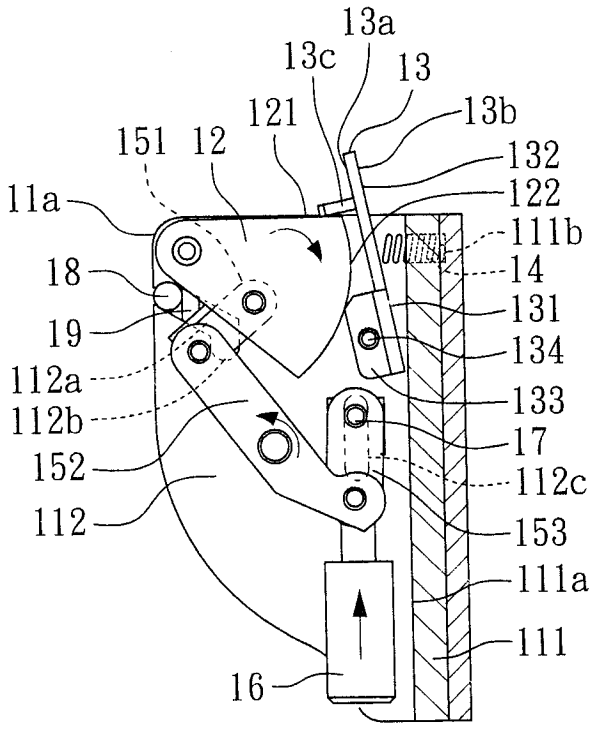
第 1 圖


10
12
121
132
13a
13c
111b
14
13
13c
13b
122
151
11a
112a
133
112b
131
134
18
19
113a
153
152
113c
17
113b
112
16
113

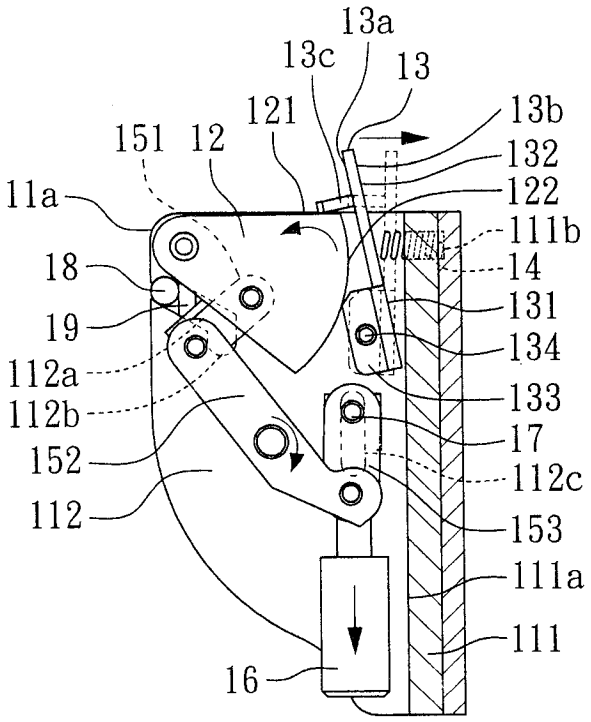
第 2 圖


122
13a
13
121
12
151
13b
132
13c
11a
111b
14
18
131
19
134
112a
133
112b
112c
152
17
112
153
111a
111
16

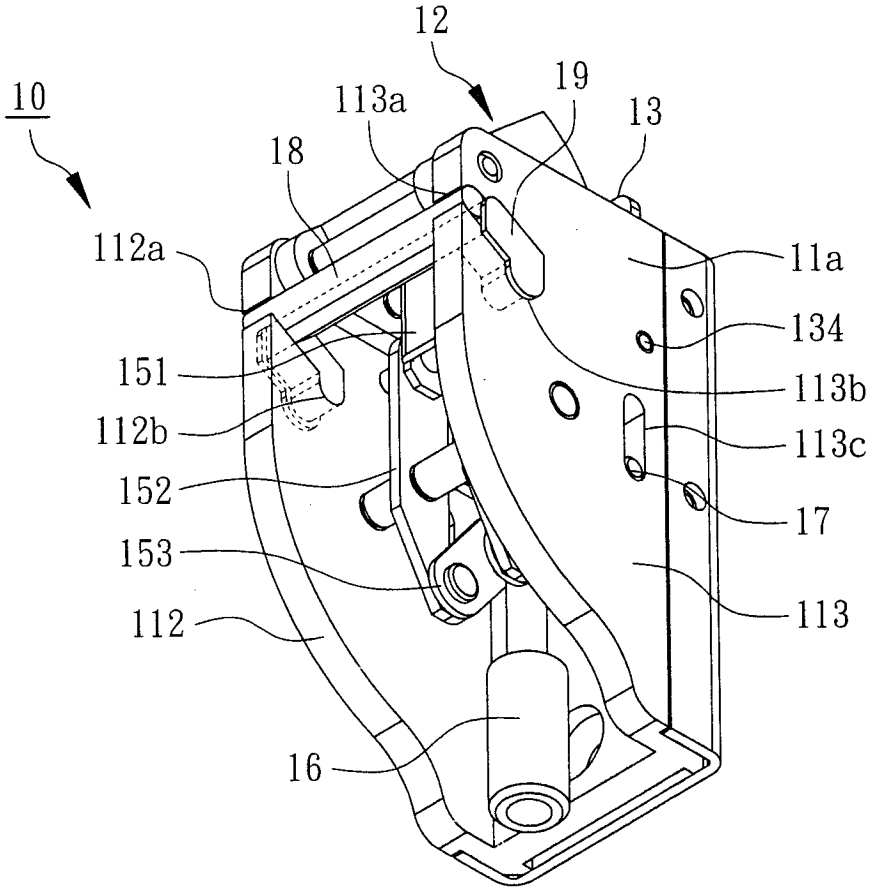
第 3A 圖


13a
13c
13
121
13b
151
12
132
11a
122
111b
14
18
131
19
134
112a
133
112b
17
152
112c
112
153
111a
111
16

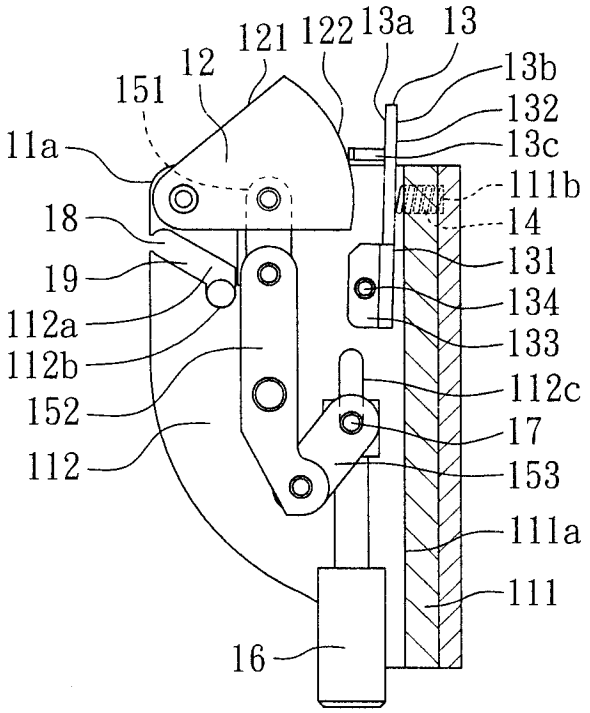
第 3B 圖


13a
13c
13
121
13b
151
12
132
11a
122
111b
18
14
19
131
112a
134
112b
133
152
17
112c
112
153
111a
111
16

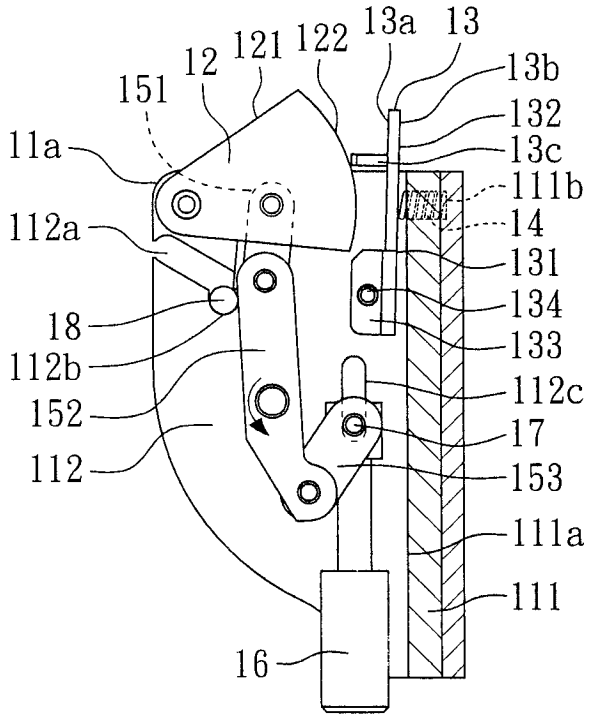
第 3C 圖


12
10
19
113a
13
18
112a
11a
134
151
113b
112b
113c
152
17
153
113
112
16

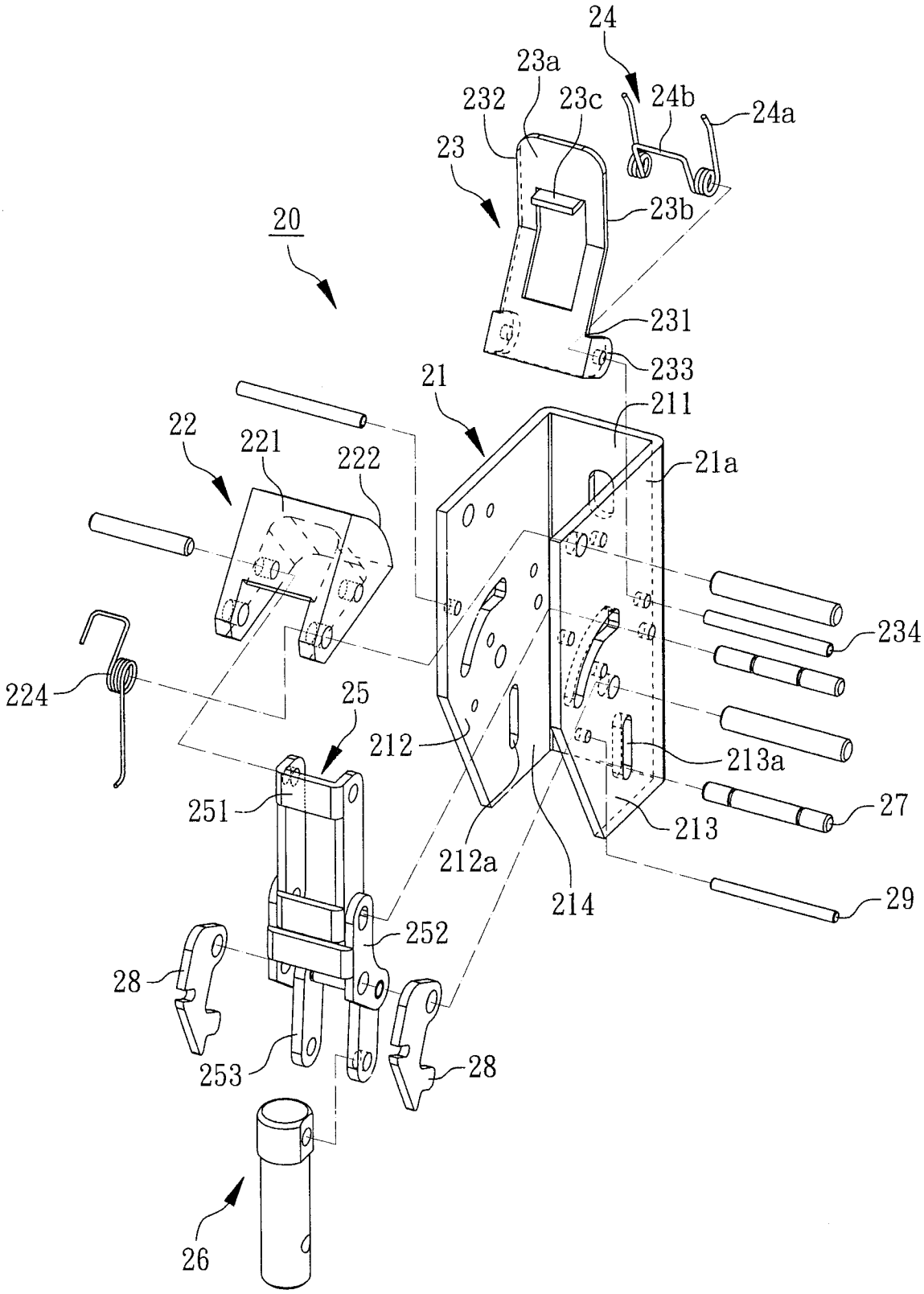
第 4 圖


121
122
13a
13
12
151
13b
132
11a
13c
111b
18
14
19
131
112a
134
112b
133
152
112c
17
112
153
111a
111
16

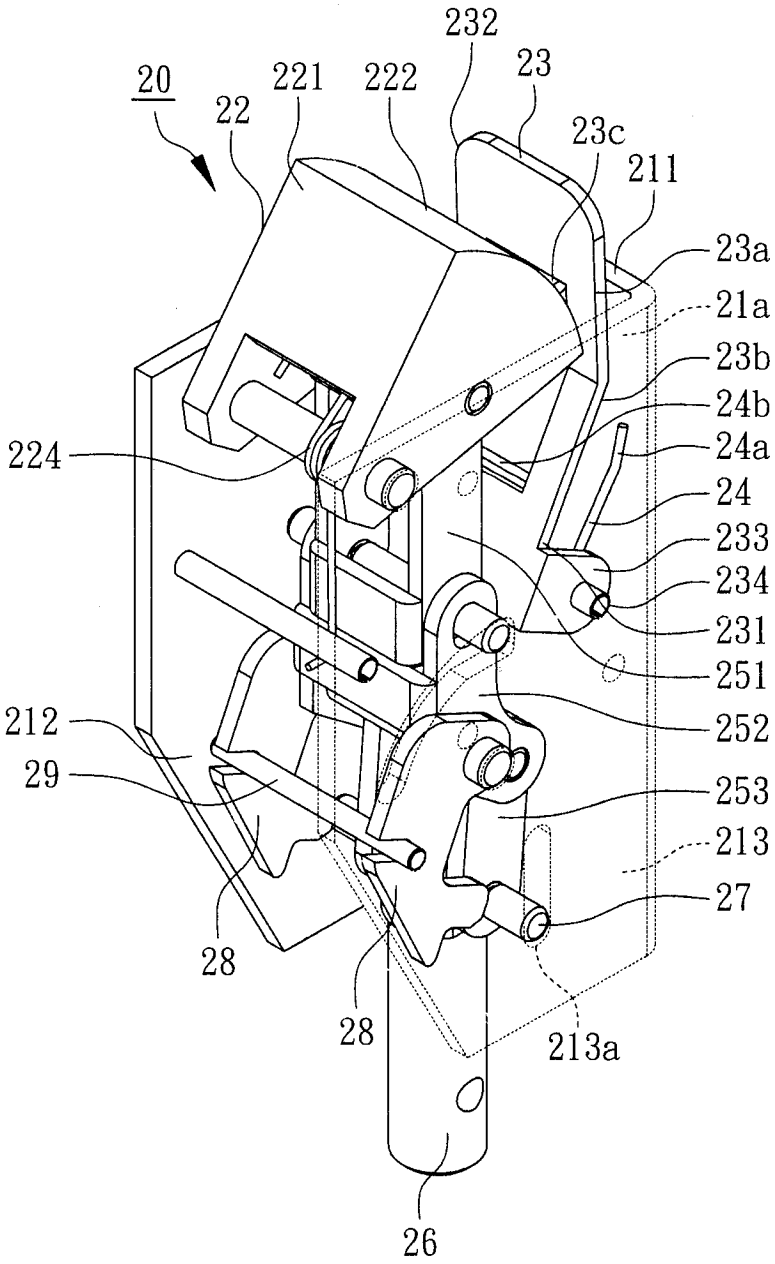
第 5A 圖


121
122
13a
13
12
151
13b
132
11a
13c
111b
112a
14
131
18
134
112b
133
152
112c
17
112
153
111a
111
16

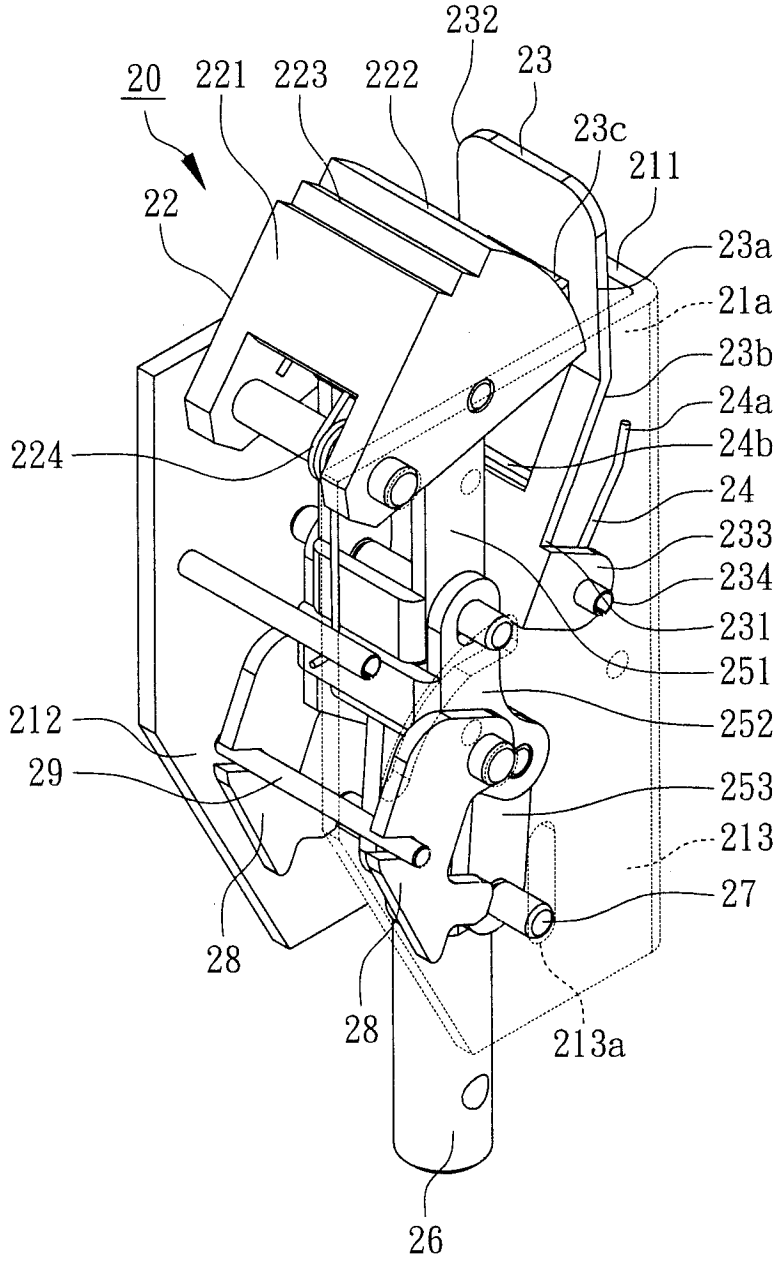
第 5B 圖


24
23a
232
23c
24b
24a
23
23b
20
231
233
21
211
22
221
222
21a
234
224
25
212
213a
27
251
213
212a
214
29
252
28
253
28
26

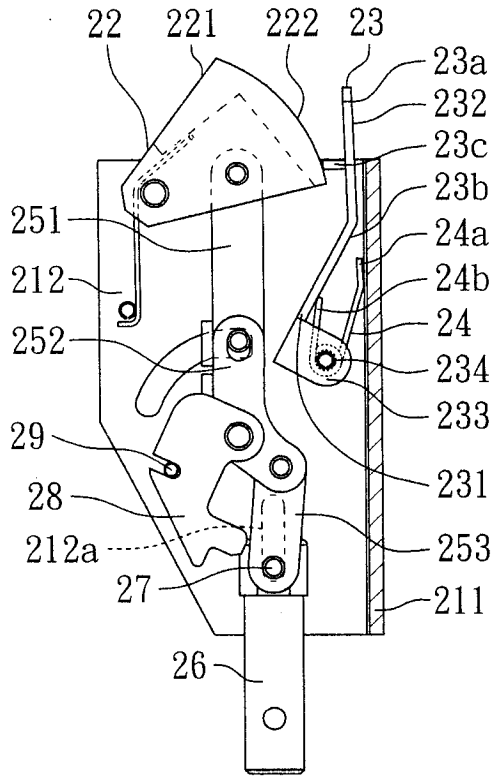
第 6 圖


20
22
221
222
232
23
23c
211
23a
21a
23b
24b
24a
24
233
234
231
251
252
253
213
27
213a
224
212
29
28
28
26

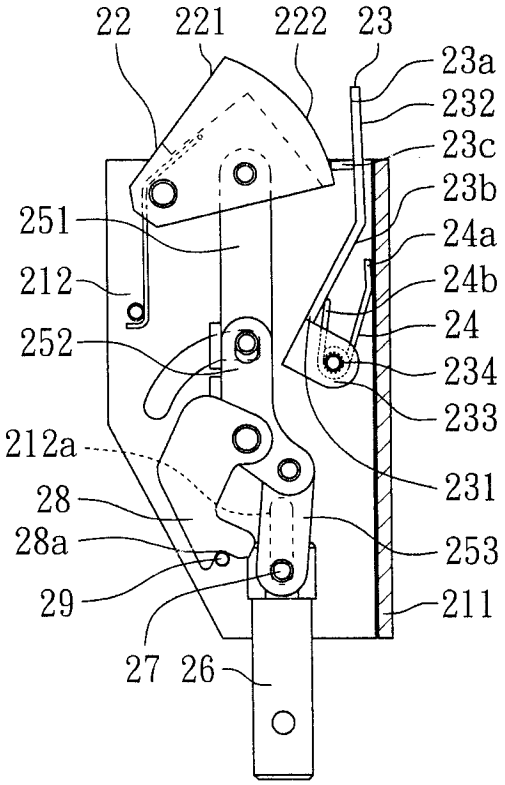
第 7 圖


232
20
221
223
222
23
23c
211
22
23a
21a
23b
24a
224
24b
24
233
234
231
251
212
252
29
253
213
27
28
28
213a
26

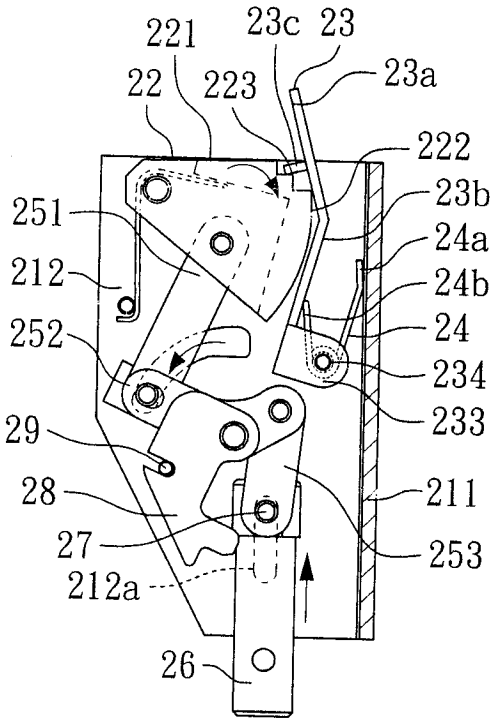
第 8 圖


22
221
222
23
23a
232
23c
23b
24a
24b
24
234
233
231
253
211
251
212
252
29
28
212a
27
26

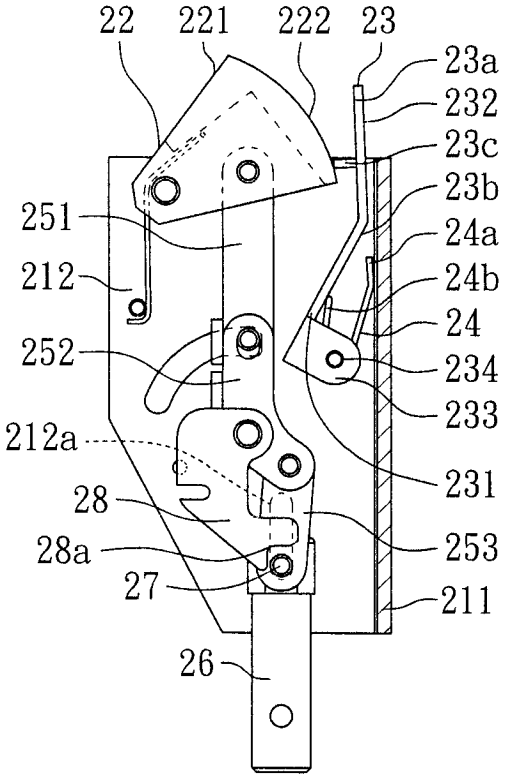
第 9 圖


22
221
222
23
23a
232
23c
23b
24a
24b
24
234
233
231
253
211
251
212
252
212a
28
28a
29
27
26

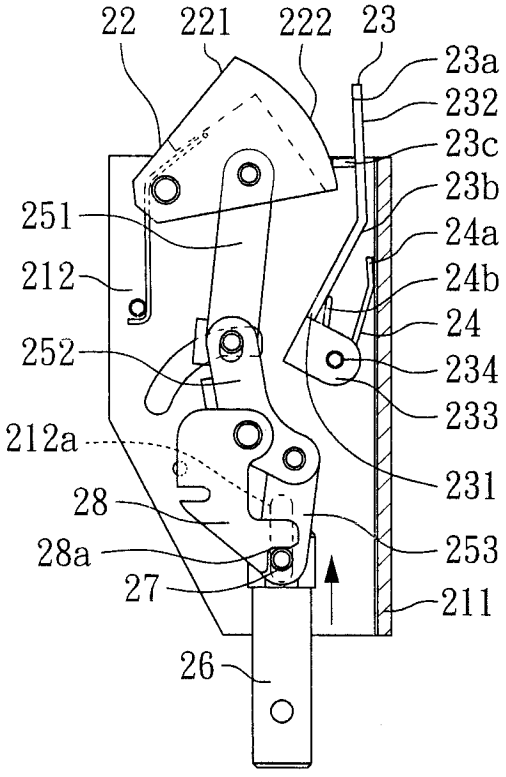
第 10 圖


221
23c
23
22
223
23a
222
23b
251
24a
212
24b
252
24
234
233
29
211
28
253
27
212a
26

第 11 圖


22
221
222
23
23a
232
23c
23b
24a
24b
24
234
233
231
253
211
251
212
252
212a
28
28a
27
26

第 12A 圖


22
221
222
23
23a
232
23c
23b
24a
24b
24
234
233
231
253
211
251
212
252
212a
28
28a
27
26

第 12B 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:

10	防火門鎖之鎖栓結構				
11a	頂端	111b	容置槽	112	第一側部
112a	斜向滑槽	112b	定位穴	113	第二側部
113a	斜向滑槽	113b	定位穴	113c	縱向滑槽
12	鎖舌	121	止檔面	122	圓弧面
13	止擋件	13a	第一表面	13b	第二表面
13c	止檔凸部	131	第一端部	132	第二端部
133	固定部	134	固定銷	14	彈性件
151	上連桿	152	中間連桿	153	下連桿
16	轉接桿	17	結合銷	18	自鎖件
19	熱熔件				

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：