I662921

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 **(11)證書號數：TW I662921 B**

(45)公告日： 中華民國 108 (2019) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：107102287 (22)申請日： 中華民國 107 (2018) 年 01 月 23 日

(51)Int. Cl.： ***A47B96/00 (2006.01)*** ***E05C9/00 (2006.01)***

(30)優先權：2017/01/25 奧地利 A 50048/2017

(71)申請人：奧地利商朱利葉斯百隆股份有限公司 (奧地利) JULIUS BLUM GMBH (AT)
奧地利

(72)發明人：克爾威斯 法蘭茲 KOHLWEISS, FRANZ (AT)；賈布 多明尼克 GABL, DOMINIK (AT)；拉普 瑪西雅斯 RUPP, MATTHIAS (AT)

(74)代理人：李世章；彭國洋

(56)參考文獻：

TW 458200

審查人員：洪魁升

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：30 共 84 頁

(54)名稱

用於可移動家具部件的彈出裝置以及具有該彈出裝置的家具

AN EJECTION DEVICE FOR A MOVABLE FURNITURE PART AND FURNITURE WITH THE EJECTION DEVICE

(57)摘要

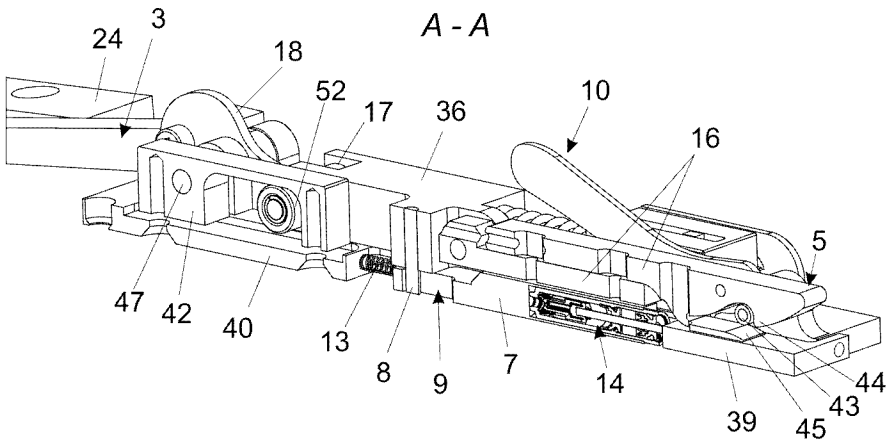
一種用於可移動的家具部件(2、22)的彈出裝置(1、101、201)，具有至少一個彈出元件(3、203)、至少一個彈出蓄力器(4、204)以及至少一個鎖定裝置(5、205)，該至少一個彈出元件(3、203)用於將該可移動的家具部件(2、22)從關閉位置彈出至開啟位置，該至少一個彈出蓄力器(4、204)用於在該可移動的家具部件(2、22)從該關閉位置彈出至該開啟位置的期間將力施加到該至少一個彈出元件(3、203)，該至少一個鎖定裝置(5、205)用於對抗藉由該至少一個彈出蓄力器(4、204)所施加的該力而鎖定該至少一個彈出元件(3、203)，其中，藉由將該可移動的家具部件(2、22)過壓至在關閉方向(6)上配置在該關閉位置之後方的過壓位置，該至少一個鎖定裝置(5、205)可被解鎖，其中，設置與該至少一個鎖定裝置(5、205)作用性連接的至少一個開關元件(7、207)，該至少一個開關元件(7、207)包含至少一個啟用位置和至少一個停用位置，在該至少一個啟用位置上該至少一個鎖定裝置(5、205)可被解鎖，在該至少一個停用位置上該至少一個鎖定裝置(5、205)不可被解鎖，其中，在該可移動的家具部件(2、22)從該關閉位置彈出至該開啟位置的期間且(或)藉由該至少一個鎖定裝置(5、205)的解鎖，該至少一個開關元件(7、207)可移動至該至少一個停用位置上。

An ejection device (1, 101, 201) for a movable furniture part (2, 22), comprising at least one ejection element (3, 203) for ejecting the movable furniture part (2, 22) from a closed position into an open position, at least one ejection force storage member (4, 204) for applying a force to the at least one ejection element (3, 203) when ejecting the movable furniture part (2, 22) from the closed position into the open position, at least one locking device (5, 205) for locking the at least one ejection element (3, 203) against the force applied by the at least one ejection force storage member (4, 204), wherein the at least one locking device (5, 205) can be unlocked by overpressing the movable furniture part (2, 22) towards the closing direction

(6) into an overpressing position located behind the closed position, wherein there is provided at least one switch element (7, 207) operatively connected to the at least one locking device (5, 205), the switch element (7, 207) has at least one activation position, in which the at least one locking device (5, 205) can be unlocked, and at least one deactivation position, in which the at least one locking device (5, 205) cannot be unlocked, wherein the at least one switch element (7, 207) is movable into the at least one deactivation position when ejecting the movable furniture part (2, 22) from the closed position into the open position and/or by unlocking the at least one locking device (5, 205)

指定代表圖：

第12a圖



符號簡單說明：

3・・・彈出元件

5・・・鎖定裝置

7・・・開關元件

8・・・帶動件

9・・・止動輪廓

10・・・解鎖裝置

13・・・蓄力器

14・・・阻尼器

16・・・槓桿臂

17・・・滾動體

18・・・調節輪廓

24・・・配件

36・・・滑塊

39・・・部件

40・・・配件

42・・・部件

43・・・銷

44・・・鎖定突起

45・・・突起

47・・・轉軸

52・・・滾動體

【0044】 第7c圖圖示滾動體相對於調節輪廓的詳細視圖，其中彈出裝置位於藉由彈出裝置彈出之後的開啟位置上。

【0045】 第7d圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的沿著剖切面B-B的截面圖，其中彈出裝置位於藉由彈出裝置彈出之後的開啟位置上。

【0046】 第8a圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置沿著剖切面A-A的截面圖，其中彈出裝置圖示為位於以下位置上：彈出裝置的兩個半部折疊在一起。

【0047】 第8b圖圖示家具從上方的上視圖，該家具具有折疊在一起的折疊滑門。

【0048】 第9圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置沿著剖切面A-A的截面圖，其中彈出裝置位於轉移到關閉位置過程中的中間位置上。

【0049】 第10a圖以側視圖圖示根據第一較佳實施例的彈出裝置，其中彈出裝置位於以下位置上：在彈出之後立即實行的手動關閉時，彈出裝置在抵達關閉位置之前所處的位置。

【0050】 第10b圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的沿著剖切面A-A的截面圖，其中彈出裝置位於以下位置上：在彈出之後立即實行的手動關閉時，彈出裝置在抵達關閉位置之前所處的位置。

【0051】 第10c圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的沿著剖切面B-B的截面圖，其

中彈出裝置位於以下位置上：在彈出之後立即實行的手動關閉時，彈出裝置在抵達關閉位置之前所處的位置。

【0052】 第11圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的沿著剖切面A-A的截面圖，其中彈出裝置位於過壓位置上，且在彈出之後立即實行的手動關閉時。

【0053】 第12a圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的透視截面圖，其中彈出裝置被鎖定，且至少一開關元件位於啟用位置上。

【0054】 第12b圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的透視截面圖，其中彈出裝置被鎖定，且至少一開關元件位於停用位置上。

【0055】 第13a圖圖示彈出裝置之第二較佳實施例的側視圖，其中彈出裝置位於被鎖定的關閉位置上。

【0056】 第13b圖圖示彈出裝置之第二較佳實施例的側視圖，其中彈出裝置位於過壓位置上。

【0057】 第13c圖圖示彈出裝置之第二較佳實施例的側視圖，其中彈出裝置位於緊接於解鎖之後的位置上。

【0058】 第14a圖圖示又一家具之剖面透視圖，該家具具有活門以及根據第一較佳實施例的彈出裝置。

【0059】 第14b圖圖示第14a圖的家具的又一透視圖。

【0060】 第15a圖圖示在折疊滑門關閉的情況下，彈出裝置的第三較佳實施例的側視圖。

【0061】 第15b圖圖示根據第15a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0062】 第15c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第15b圖）。

【0063】 第15d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第15b圖）。

【0064】 第15e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第15b圖）。

【0065】 第15f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第15b圖）。

【0066】 第16a圖圖示彈出裝置的第三較佳實施例的側視圖，其中折疊滑門移動至過壓位置。

【0067】 第16b圖圖示根據第16a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0068】 第16c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第16b圖）。

【0069】 第16d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第16b圖）。

【0070】 第16e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第16b圖）。

【0071】 第16f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第16b圖）。

【0072】 第17a圖圖示彈出裝置的第三較佳實施例的側視圖，其中折疊滑門位於最大過壓位置。

【0073】 第17b圖圖示根據第17a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0074】 第17c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第17b圖）。

【0075】 第17d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第17b圖）。

【0076】 第17e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第17b圖）。

【0077】 第17f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第17b圖）。

【0078】 第18a圖圖示緊接於鎖定裝置解鎖之後彈出裝置的第三較佳實施例的側視圖。

【0079】 第18b圖圖示根據第18a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0080】 第18c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第18b圖）。

【0081】 第18d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第18b圖）。

【0082】 第18e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第18b圖）。

【0083】 第18f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第18b圖）。

【0084】 第19a圖圖示折疊滑門彈出時彈出裝置的第三較佳實施例在第一中間位置上的側視圖。

【0085】 第19b圖圖示根據第19a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0086】 第19c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第19b圖）。

【0087】 第19d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第19b圖）。

【0088】 第19e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第19b圖）。

【0089】 第19f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第19b圖）。

【0090】 第20a圖圖示折疊滑門彈出時彈出裝置的第三較佳實施例在第二中間位置上的側視圖。

【0091】 第20b圖圖示根據第20a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0092】 第20c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第20b圖）。

【0093】 第20d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第20b圖）。

【0094】 第20e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第20b圖）。

【0095】 第20f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第20b圖）。

【0096】 第21a圖圖示折疊滑門彈出時彈出裝置的第三較佳實施例在第三中間位置上的側視圖，彈出蓄力器被解載。

【0097】 第21b圖圖示根據第21a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0098】 第21c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第21b圖）。

【0099】 第21d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第21b圖）。

【0100】 第21e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第21b圖）。

【0101】 第21f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第21b圖）。

【0102】 第22a圖圖示在彈出過程之後，在手動將折疊滑門朝折疊滑門之門扇的平行位置之方向繼續移動時，彈出裝置的第三較佳實施例在第一中間位置上的側視圖。

【0103】 第22b圖圖示根據第22a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0104】 第22c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第22b圖）。

【0105】 第22d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第22b圖）。

【0106】 第22e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第22b圖）。

【0107】 第22f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第22b圖）。

【0108】 第23a圖圖示在彈出過程之後，在手動將折疊滑門朝折疊滑門之門扇的平行位置之方向繼續移動時，彈出裝置的第三較佳實施例在第二中間位置上的側視圖。

【0109】 第23b圖圖示根據第23a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0110】 第23c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第23b圖）。

【0111】 第23d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第23b圖）。

【0112】 第23e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第23b圖）。

【0113】 第23f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第23b圖）。

【0114】 第24a圖圖示在彈出過程之後，在手動將折疊滑門朝折疊滑門之門扇的平行位置之方向繼續移動時，彈出裝置的第三較佳實施例在第三中間位置上的側視圖。

【0115】 第24b圖圖示根據第24a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0116】 第24c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第24b圖）。

【0117】 第24d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第24b圖）。

【0118】 第24e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第24b圖）。

【0119】 第24f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第24b圖）。

【0120】 第25a圖圖示在彈出過程之後，在手動將折疊滑門朝折疊滑門之門扇的平行位置之方向繼續移動時，彈出裝置的第三較佳實施例在第四中間位置上的側視圖。

【0121】 第25b圖圖示根據第25a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0122】 第25c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第25b圖）。

【0123】 第25d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第25b圖）。

【0124】 第25e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第25b圖）。

【0125】 第25f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第25b圖）。

【0126】 第26a圖圖示，在彈出時或緊接於彈出之後，朝折疊滑門的關閉/過壓位置的方向上將折疊滑門手動回返時，彈出裝置的第三較佳實施例在第一中間位置上的側視圖。

【0127】 第26b圖圖示根據第26a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0128】 第26c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第26b圖）。

【0129】 第26d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第26b圖）。

【0130】 第26e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第26b圖）。

【0131】 第26f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第26b圖）。

【0132】 第27a圖圖示，在彈出時或緊接於彈出之後，朝折疊滑門的關閉/過壓位置的方向上將折疊滑門手動回返時，彈出裝置的第三較佳實施例在第二中間位置上的側視圖。

【0133】 第27b圖圖示根據第27a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0134】 第27c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第27b圖）。

【0135】 第27d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第27b圖）。

【0136】 第27e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第27b圖）。

【0137】 第27f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第27b圖）。

【0138】 第28a圖圖示，在彈出時或緊接於彈出之後，朝折疊滑門的關閉/過壓位置的方向上將折疊滑門手動回

返時，彈出裝置的第三較佳實施例在第三中間位置上的側視圖。

【0139】 第28b圖圖示根據第28a圖的彈出裝置從上方的上視圖，沒有折疊滑門以及家具主體的端面。

【0140】 第28c圖圖示沿著剖切面C-C的局部側視圖（參見第28b圖）。

【0141】 第28d圖圖示沿著剖切面D-D的局部側視圖（參見第28b圖）。

【0142】 第28e圖圖示沿著剖切面E-E的局部側視圖（參見第28b圖）。

【0143】 第28f圖圖示沿著剖切面F-F的局部側視圖（參見第28b圖）。

【0144】 第29a圖圖示彈出裝置的第三較佳實施例的透視圖。

【0145】 第29b圖圖示彈出裝置的第三較佳實施例的分解圖。

【0146】 第30a圖圖示開關軸276連同配置在開關軸276上之元件的透視圖。

【0147】 第30b圖圖示第30a圖之部件組的分解圖。

【實施方式】

【0148】 第1a至1d圖圖示具有家具主體15的家具25。該家具主體15的一部分可藉由兩個折疊滑門2朝外被覆蓋，每個折疊滑門包括：第一門扇19和第二門扇20，其中兩個門扇19和20互相鉸接連接。在第1a圖的情況

下，兩個折疊滑門2處於關閉位置，其中兩個門扇19和20配置在共同的關閉平面中。在第1b圖的情況下，兩個折疊滑門2之一者（右側的折疊滑門2）處於開啟位置，在該開啟位置上兩個門扇19和20互相呈不等於180不之角度21。相較之下，另一折疊滑門2的兩個門扇19和20互相呈180門之角度21。在第1c和1d圖的情況下，兩個折疊滑門2呈現折疊位置，其中折疊滑門2根據第1c圖配置在家具主體15外部且根據第1d圖配置在家具主體15內部。為了在家具主體15內配置折疊滑門2，設置有建構為豎井形的空室26。

【0149】 至少在家具25的可藉由折疊滑門2覆蓋的部分中，配置廚房28，該廚房28具有例如包括抽屜的下方櫥櫃和上方櫥櫃。

【0150】 折疊滑門2的兩個門扇19和20中之一者各自配置為鉸接在載體上。該門扇設有符號19。兩個門扇19和20還藉由鉸鏈30（參見第1c圖）互相鉸接連接。未與載體鉸接連接的門扇20連接到滑動件（Laufwagen）31，該滑動件31沿軌道32可移動地安裝。軌道32配置在家具主體15的上方區域中。

【0151】 三個空間方向標有符號6（深度）、34（寬度）和33（高度）。

【0152】 在折疊滑門2的兩個門扇19和20之間各配置用於將折疊滑門2從關閉位置彈出至開啟位置的彈出裝置1，在該關閉位置上兩個門扇19和20配置在共同的關

閉平面中，在該開啟位置上兩個門扇19和20互相呈不等於180不之角度21。此彈出裝置1部分地與家具主體15的端面29共同作用。

【0153】 第2a至12b圖描述了彈出裝置1的第一較佳實施例。在第13a至13c圖，描述彈出裝置101的第二實施例。在第15a至28f圖，描述彈出裝置201的第三實施例。

【0154】 第2a至2c圖圖示根據第一較佳實施例的處於鎖定關閉位置的彈出裝置1，其中示意性地圖示：折疊滑門或藉由中央鉸鏈30互相鉸接連接的門扇19和20之片段。中央鉸鏈30的關節軸標有符號35。彈出裝置1一方面藉由配件40（參見第2c圖）並且另一方面藉由配件24與門扇19和20連接。

【0155】 彈出裝置1的第一部分配置在一個門扇19上，且彈出裝置1的第二部分配置在另一個門扇20上。

【0156】 彈出裝置1的第一部分包括具有兩個壓縮彈簧的彈出蓄力器4，該等兩個壓縮彈簧分別配置在穩定裝置38上（亦參見第3圖）。穩定裝置38防止在壓縮期間壓縮彈簧的彎折。穩定裝置38分別配置在基座37和滑塊36之間。基座37藉由底板40固定連接到門扇19。一方面在儲存於彈出蓄力器4的壓縮彈簧中的能量的影響下，且另一方面在藉由將門扇19和20折疊而對彈出裝置1手動作用的影響下，滑塊36可以相對於底板40移動。

【0157】 滑塊36包含：支撐穩定裝置38的第一端和相對的第二端，兩個滾動體17圍繞軸41（亦參見第3圖）可旋轉地安裝在該第二端上。滾動體17分別被支撐在圍繞轉軸47可旋轉地安裝的調節輪廓18上。

【0158】 為了防止滑塊36從配件40上抬起，另一個滾動體52設置在兩個滾動體17之間的軸41上，該滾動元件52可有限移動地安裝在部件42的凹槽53中。部件42配置在兩個調節輪廓18之間。

【0159】 調節輪廓18和滾動體17形成傳動裝置，該傳動裝置配置在彈出蓄力器4和兩個彈出元件3之間。彈出元件3與調節輪廓18強制聯動。這意味著：在調節輪廓18圍繞轉軸47旋轉時，彈出元件3也進行此旋轉。

【0160】 此外，彈出元件3各自包含：至少一個用於將彈出元件3與門扇19或20之一者耦接的裝置。詳言之，該用於耦接的裝置由一個較佳為螺栓形狀的端部23構成，該端部23在配件24的凹槽54（亦參見第3圖）中可滑動地安裝。透過彈出元件3圍繞轉軸47的旋轉，門扇20因此接著相對於門扇19圍繞轉軸35樞轉。反過來，門扇19和20彼此的相對運動亦使彈出元件3發生旋轉運動。

【0161】 總之，傳動裝置尤其用於將滑塊36的線性運動轉換成彈出元件3的樞轉運動，反之亦然。在滑塊36的線性運動轉換成彈出元件3的樞轉運動時，彈出蓄力器4被解載。在相反的方向上，亦即，當門扇19和20或者配

件40和24相對於彼此的相對運動轉換成滑塊36的線性運動時，彈出蓄力器4被加載。

【0162】藉由調節輪廓18的構形，彈出元件3的運動也可以被精確地控制。如此，可例如在彈出過程開始時首先實現加速階段。隨後可在彈出蓄力器4被加載之前接著進行煞停階段。

【0163】為了實現彈出裝置1的緊密（kompakt）結構，在配件49和門扇19中各建構凹部46（亦參見第3圖），該凹部在調節輪廓18的樞轉過程中可至少局部地容納該等調節輪廓18。

【0164】彈出裝置1還包括鎖定裝置5，該鎖定裝置5用於鎖定彈出元件3以抵抗由彈出蓄力器4所施加的力。在此，鎖定裝置5包括槓桿臂16，槓桿臂16圍繞轉軸57可樞轉地安裝在滑塊36上。

【0165】鎖定裝置5藉由壓緊裝置在配件40的方向被按壓（亦參見以下附圖）。壓緊裝置包括彈簧68，該彈簧68一方面直接或間接與配件40連接，其中該連接可以如所圖示的情況那樣藉由基座37達成。另一方面，彈簧68與槓桿67的末端連接，其中在槓桿末端上還配置有橫向銷，該橫向銷作用在鎖定裝置5的突起45上。彈簧68被建構為拉伸彈簧，並具有輕微的預張緊（Vorspannung）。若鎖定裝置5樞轉遠離配件40，則彈簧68被更強烈地張緊，並且在配件40的方向上施加更大的力。結果，鎖定裝置5在每個位置上傾向於在配件40

的方向上移動。替代地或附加地，壓緊裝置也可以由轉軸57附近的軸向彈簧形成。

【0166】 槓桿臂16在圖示的情況下由兩部分建構而成（亦參見第3圖）。同樣地，槓桿臂16也可以一體建構。在槓桿臂16的自由端建構有鎖定突起44，鎖定突起44可形狀配合且壓入配合地鎖定在銷43上。銷43固定地配置在底板40上。替代於所示的鎖定解決方案，可以想到任何其他鎖定解決方案。

【0167】 為了解鎖鎖定裝置5，設置兩個解鎖裝置10。該等兩個解鎖裝置10圍繞轉軸48可旋轉地安裝在槓桿臂16上。此外，解鎖裝置10包含自由端，該自由端可以藉由接觸位置51與家具主體15的端面29接觸（亦參見以下的附圖）。

【0168】 彈出裝置1還包括：作為重要元件的與鎖定裝置5作用性連接的開關元件7，該開關元件7包含：啟用位置和停用位置，在該啟用位置上鎖定裝置5可被解鎖，在該停用位置上鎖定裝置5不可被解鎖，其中開關元件7在可移動的家具部件2從關閉位置彈出至開啟位置時可移動至停用位置。

【0169】 具體地說，開關元件7在圖示的情況下建構為滑塊，該滑塊在底板40（特別參見第2c和3圖）中保持可線性移位。

【0170】 提供了耦接裝置，開關元件7藉由該耦接裝置可間接地耦接彈出元件3，其中耦接裝置包括帶動件8和

狹槽形式的止動輪廓9，帶動件8以可移動的方式安置在該狹槽中。在此情況下，帶動件8被建構成安裝在滑塊36中的銷，彈出蓄力器4抵在該滑塊36上。狹槽9建構在開關元件7中。但同樣，滑塊36也可包括狹槽9，開關元件7也可包括帶動件8。另外，耦接裝置也可以完全不同地建構。

【0171】 此外，解鎖裝置10各自包含用於將解鎖裝置10耦接到開關元件7的耦接裝置11。具體而言，該等耦接裝置11各自包括接觸位置12，其中耦接裝置11藉由接觸位置12在啟用位置上接觸開關元件7並且建構為在停用位置上不與開關元件7接觸。

【0172】 為了在折疊滑門2從關閉位置彈出至開啟位置之後將開關元件7從停用位置再度移回啟用位置，提供歸位裝置。在這種情況下，歸位裝置包括限時裝置，開關元件7藉由該限時裝置時間延遲地移動至啟用位置。限時裝置包括蓄力器13和阻尼器14，阻尼器14抵抗蓄力器13。特別地，從第2c圖中可以看出，蓄力器13包括兩個壓縮彈簧，該等兩個壓縮彈簧配置在開關元件7的第一末端和底板40之間。建構為具有活塞汽缸單元的流體阻尼器的阻尼器14配置在開關元件7的第二末端和部件39之間。這意味著滑塊7藉由蓄力器13從一側被作用，並藉由阻尼器14從另一側被作用。

【0173】 在彈出裝置1的被鎖定的靜止位置上，蓄力器13和阻尼器14之間達到平衡，即：蓄力器13被解載且阻

尼器14被壓下。該位置在第4a至4c圖和第12a圖中示出。鎖定裝置5被鎖定在該位置。解鎖裝置10一方面藉由接觸位置51接觸家具主體15的端面29，另一方面藉由接觸位置12接觸開關元件7（見第4c圖）。

【0174】 如果將彈出裝置1以及與該彈出裝置1連接的可移動的家具部件2移動到在關閉方向6上配置在關閉位置之後方的過壓位置（參見第5a至5c圖），則解鎖裝置10藉由在連接軸48上施加力來解鎖鎖定裝置5。藉此，鎖定突起44相對於鎖定銷43獲得足夠的間隙，以解除形狀配合與壓入配合。

【0175】 隨後，使用者鬆開彈出裝置1以及與該彈出裝置1連接的可移動的家具部件2（參見第6a至6c圖）。藉此，儲存在彈出蓄力器4中的力可以被釋放，使得滑塊36進行線性運動。藉由隨即靠抵在狹槽9的第一止動表面58上的帶動件8，開關元件7隨之移動。藉此，開關元件7被從解鎖裝置10和耦接裝置11的接觸位置12拉開（特別參見第6c圖）。同時，作用在開關元件7上的限時裝置的蓄力器13被壓縮，並且阻尼器14解載。

【0176】 滑塊36隨後藉由滾動體17在調節輪廓18上以及因此在彈出元件3上施加力。調節輪廓18和彈出元件3因而圍繞轉軸47樞轉。藉由彈出元件3的耦接裝置23和24，配件24和與該配件24連接的的門扇19和20圍繞轉軸35樞轉，且從門扇19和20配置在共同的關閉平面中的

位置開始，樞轉至門扇19和20互相呈不等於180不之角度（特別參見第6a圖）的位置。

【0177】 彈出動作藉由彈出蓄力器4被完全解載而終止。彈出裝置1此時所處的位置在第7a至7d圖中圖示出。如特別從第7c圖中所示，滾動體17在此位置上處於由調節輪廓18包圍的最凹陷處（Minimum）60。通常，使用者現在想要進一步打開可移動的家具部件2。為此，該使用者在可移動的家具部件2上施加力61。如果可移動的家具部件2是折疊滑門，則藉由施加力而使折疊滑門朝著折疊滑門折疊在一起的位置的方向移動。藉此，彈出元件3和與該彈出元件3連接的調節輪廓18圍繞轉軸47進一步樞轉。由於調節輪廓18抵靠滑塊36的滾動體17，因此滑塊36朝著滑塊36在鎖定狀態下所處的起始位置的方向移回。結果，彈出蓄力器4隨後被再度加載。

【0178】 在加載運動期間，歸位裝置起作用。這意味著儲存在蓄力器13中的力被再次釋放，且開關元件7克服阻尼器14的作用而返回原始啟用位置。在可移動的家具部件2從關閉位置彈出到開啟位置期間被啟動的推穿保護因此在彈出裝置1的加載運動的過程中被再次停用。

【0179】 第8a和8b圖圖示了彈出裝置1和可移動的家具部件2的折疊狀態。從該位置開始，家具部件2現在可移動到家具主體15中的空室26中。彈出裝置1在該位置呈現準鎖定狀態。此狀態是由於彈出裝置1必須盡可能節省空間地被收起來。這意味著解鎖裝置10實際上處於鎖

定裝置5將被解鎖的位置。這是由於解鎖裝置10被「夾」在開關元件7和門扇20之間的緣故。現在再次展開折疊滑門2，則鎖定裝置5立即再次鎖定。滑塊36的移動被調節輪廓18阻擋。

【0180】 第9圖示出了處於從根據第8b圖的折疊位置開始轉換到關閉位置期間之中間位置的彈出裝置1。可以看出，鎖定裝置5被鎖定。力62被施加在彈出裝置1和與該彈出裝置1連接的門扇19和20上。根據本發明的較佳實施方式，該力62由驅動裝置30提供，該驅動裝置30被建構為將可移動的家具部件2自動轉移到關閉位置。驅動裝置30可以是例如將門扇19和20彼此連接的中央鉸鏈。但亦可替代地或附加地設置單獨的驅動裝置。

【0181】 此外，還可以設置驅動裝置49，該驅動裝置49將套裝門（Türpaket）從空室26轉移到空室26外部的位置。驅動裝置30亦可被分成兩部分，其中第一部分引起套裝門從折疊位置到中間位置的折曲，且第二部分引起從中間位置到最終關閉位置的轉移。由於驅動裝置30提供的力可被精確地調節，所以可移動的家具部件2將總是以相同的速度移動到關閉位置。在這種情況下不需要推穿保護，因為力的大小可被設定成使得可移動的家具部件從關閉位置出發後不再移動到過壓位置。

【0182】 然而，也可能發生意外地觸發彈出裝置1，或者緊接在解鎖之後或者在彈出時使用者改變意圖並想立即再度將可移動的家具部件2轉移到關閉位置的情況。這

種情況也被稱為「緊急關閉」。此情況在第10a至10c、11和12b圖中圖示。使用者因此手動地在彈出裝置1上施加力63。因此，立即對彈出蓄力器4再度加載，其中滾動元件17以相反的方向在調節輪廓18上向後移動，且鎖定裝置5朝鎖定位置的方向移動。藉由歸位設備的限時裝置，在這種情況下，推穿保護仍然有效。這意味著開關元件7處於停用位置。解鎖裝置10因此建構為與開關元件7無接觸。如果使用者施加之力63過大，則可移動的家具部件2經由關閉位置進一步移動到過壓位置（參見第11圖）。然而，因為解鎖裝置10不能支撐在開關元件7上，所以鎖定裝置5保持鎖定。這意味著：鎖定裝置5不可被解鎖。在一段時間之後，開關元件7才再度移回到啟用位置。然而，使用者通常不再對彈出裝置1施加力。彈出裝置1保持鎖定。

【0183】 第13a至13c圖圖示處於鎖定關閉位置（第13a圖），處於過壓位置（第13b圖）和緊接在解鎖後的位置（圖13c）的彈出裝置101的第二較佳實施例。

【0184】 本實施例的本質區別在於：在鎖定裝置5解鎖過程中，解鎖裝置110與第一門扇19和第二門扇20以及兩個配件40和24連接，使得解鎖裝置110可得知兩個門扇19和20之間在鎖定裝置5解鎖時相對的角度變化。這例如可為繩55，該繩55在關閉位置上在解鎖裝置110的末端69和配件24上的連接點56之間張緊。如果現在彈出裝置101從關閉位置移動到過壓位置，則解鎖裝置110朝

鎖定裝置5的方向移動。由於解鎖裝置110同時支撐在結合第一實施例詳細描述的開關元件7上，所以導致鎖定裝置5解鎖。因此不再需要接觸家具主體15以產生解鎖。這具有很大的優點，即彈出裝置101可配置在可移動的家具部件2的任意部位。

【0185】 第14a和14b圖圖示廚房的上方櫥櫃形式的家具27，該上方櫥櫃可藉由折疊活門22朝外關閉。折疊活門22由兩個部分活門65和66形成，該等部分活門65和66藉由中央鉸鏈30互相鉸接連接。此外，部分活門66與家具27的家具主體64鉸接連接。部分活門65藉由同樣配置在家具主體64上並且包括蓄力器的致動單元（Stelleinheit）50移動。為了將折疊活門22從共面關閉位置彈出到折疊的開啟位置，可以在部分活門65和66之間配置彈出裝置1。或者，當然亦可使用彈出裝置101或201（參見隨後的圖式）。

【0186】 根據本發明的彈出裝置還可用於其他家具，例如抽屜。

【0187】 第15a至28f圖圖示彈出裝置201的第三較佳實施例。此彈出裝置201在基本原理上像彈出裝置1那樣運作。然而，存在多個區別，尤其是有關於開關元件207和與開關元件207連接的部件。

【0188】 彈出裝置201配置在折疊滑門2的門扇19和20之間。在此情況下，彈出裝置201一方面藉由配件240

連接到門扇19，另一方面藉由配件224連接到門扇20。門扇19和20上的相反配置是可能的。

【0189】 在第15a圖中圖示折疊滑門2的關閉位置。在該位置中，彈出裝置201藉由解鎖裝置210接觸家具主體15的端面29（參見第1a至1d圖）。如特別是第15d圖所示的，解鎖裝置210包括接觸桿283，該接觸桿283藉由兩個可樞轉地安裝的固定桿284和279與彈出裝置201連接。固定桿284和279彼此呈銳角。固定桿284和279可圍繞樞轉點285和278在彈出裝置201上樞轉。接觸桿283藉由樞轉點282和281與固定桿284和279連接。樞轉點281和282的距離小於樞轉點278和285的距離。在固定桿284和279之間，彈簧280被張緊。此彈簧280確保固定桿284和279彼此之間的距離儘可能小，藉此接觸桿283從彈出裝置201被推離，並且接觸桿283在關閉位置上觸及家具主體15的端面29。接觸桿283與家具主體15之端面29的接觸點以符號251表示。其上配置有接觸點251的接觸桿283的末端與其上設置有樞轉點282和281的接觸桿283的末端相對。

【0190】 解鎖裝置210包含另一桿211，該另一桿211一方面藉由樞轉點286與固定桿284連接，並且另一方面包含自由的桿末端。此自由的桿末端建構為鉤形的並包含U形接觸位置212。

【0191】 彈出裝置201還包括開關元件207，該開關元件207圍繞開關軸（Schaltachse）276可旋轉地安裝。

開關元件207建構為旋轉對稱。開關元件207同樣包括鉤形鎖定突起277，該鉤形鎖定突起277可與解鎖裝置110的桿211共同作用。此情況在第15d圖中圖示：桿211藉由接觸位置212接觸開關元件207。這是開關元件207的啟用位置。桿211作為用於將解鎖裝置210耦接到開關元件207的耦接裝置。

【0192】 解鎖裝置205在彈出裝置201的此實施方式中建構為可樞轉地安裝的桿216，該桿216圍繞轉軸257可樞轉地安裝在彈出裝置201上。鎖定裝置205包括鎖定突起244。該鎖定突起244可嚙合在相應的鎖定突起287中，如第15e圖所圖示。鎖定突起287建構在部件208上，該部件208圍繞轉軸242可旋轉地安裝在彈出裝置201上。滾動體217也圍繞轉軸241安裝在部件208上。因此該滾動體217可圍繞旋轉點242在圓形路徑上移動。

【0193】 滾動體217藉由滑塊236被彈出蓄力器204加載。此外，滾動體217接觸調節輪廓218，這在第15f圖中可以特別清楚地看到。調節輪廓218包含最凹陷處260和兩個相鄰的最突起處（Maximum）289和288。調節輪廓218圍繞轉軸247可旋轉地安裝在彈出裝置201上。

【0194】 彈出元件203以叉形桿的形式與調節輪廓218抗扭轉地（drehfest）連接。若調節輪廓218圍繞轉軸247移動，則彈出元件203亦強制隨之移動，反之亦然。

【0195】 調節輪廓218和滾動體217一起形成傳動裝置，該傳動裝置配置在彈出蓄力器204和彈出元件203之間。

【0196】 鎖定裝置205藉由特別如第15c圖所圖示的機構與開關元件207連接。控制輪廓215抗扭轉地配置在開關元件207的開關軸276上。控制輪廓215也是旋轉對稱的。按鍵214可以支撐在控制輪廓215上，該按鍵214藉由兩個樞轉桿271和274與彈出裝置201連接。樞轉桿271一方面圍繞轉軸272可旋轉地安裝在彈出裝置201上。另一方面，樞轉桿271藉由旋轉點270與按鍵214連接。相應地，樞轉桿274一方面圍繞轉軸273可旋轉地安裝在彈出裝置201上。另一方面，樞轉桿274藉由旋轉點275與按鍵214連接。藉由配置在彈出裝置201和按鍵214之間的彈簧213，按鍵214在控制輪廓215的方向上被按壓。此外，按鍵214與鎖定裝置205聯動。

【0197】 若使用者現在在關閉方向6上在折疊滑門2上施加力，使得折疊滑門2從關閉位置移動到在關閉方向6上設置在關閉位置後方的過壓位置，則解鎖裝置210的接觸桿283在彈出裝置201的方向上移動（參見第16a至16f圖，特別是第16d圖）。藉此，耦接桿211隨後沿相反的方向被拉動，亦即在家具主體15的端面29的方向上。藉由桿211嚙合在開關元件207中，使得開關元件207圍繞轉軸276旋轉。

【0198】 由於開關元件207和控制輪廓215配置在共同的轉軸276上，開關元件207的此旋轉運動同時引起控制輪廓215的旋轉（參見第16c圖）。在第15c圖所示的起始位置中，按鍵214的尖端位於第一止動槽（Rastmulde）291中。若控制輪廓215現在旋轉，則控制輪廓215將按鍵214從止動槽291中沿著側面248推離。藉此，按鍵214被移離控制輪廓215。

【0199】 隨後，按鍵214的移動導致鎖定裝置205的桿216圍繞轉軸257樞轉，使得桿216移離耦接部件208並且解除鎖定。

【0200】 第17a至17f圖示出了最大過壓位置。鎖定裝置205的桿216已經完全釋放部件208。同時，與控制輪廓215接觸的按鍵214的尖端已經經由側面248移動到第二止動槽290中。按鍵214在此止動槽290中保持穩定。藉此，鎖定裝置205的桿216也被穩定地保持在解鎖位置。

【0201】 如果使用者現在鬆開折疊滑門2，則部件208可在儲存於彈出蓄力器204中的力的作用下圍繞轉軸242樞轉（參見第18a至18f圖）。解鎖裝置210的接觸桿283和與該接觸桿283耦接的耦接桿211在彈簧280的作用下再度移動回到其原始位置。對比第15d圖和第18d圖可看出，開關元件207現在處於耦接桿211不嚙合在開關元件207中的位置。換句話說，耦接裝置211建構為在

接觸位置212處不與開關元件207接觸。開關元件207處於鎖定裝置205不可被解鎖的停用位置。

【0202】 從第19a至19f、20a至20f和21a至21f圖的進程中可以看出，藉由儲存在彈出蓄力器204中的釋放力，使滾動體217沿著調節輪廓218朝最凹陷處260的方向移動。藉此，調節輪廓218圍繞轉軸247樞轉。該樞轉運動在彈出元件203上繼續，該彈出元件203隨後使門扇20相對於門扇19樞轉。藉此，可移動的家具部件2從關閉位置轉移到開啟位置。

【0203】 參見第19e、20e與21e圖，部件208在圍繞轉軸242的旋轉運動期間藉由突起292與另一旋轉件209接觸，該旋轉件209亦配置在轉軸276上。旋轉件209亦建構為旋轉對稱，並包含三個翼部258，該等翼部258可與部件208的突起292接觸。具有翼部258的旋轉件209作為可由部件208帶動的止動輪廓。因此，部件208也可以被理解為帶動件。旋轉件209的旋轉運動延續成為開關元件207和控制輪廓215的旋轉運動。總的來看，帶動件208和止動輪廓209因此形成耦接裝置，開關元件207藉由該耦接裝置與彈出元件203耦接。

【0204】 藉由控制輪廓215的旋轉運動，按鍵214再次移出止動槽290。雖然開關元件207已經藉由旋轉件209的旋轉而進一步移動，但是到目前為止開關元件207尚未再度處於啟用位置。而是，開關元件207處於進一步的停用位置。

【0205】 第21a至21f圖圖示彈出裝置201的位置，在該位置上彈出蓄力器204完全解載。滾動體217位於調節輪廓218的最凹陷處260內。

【0206】 從此位置起，用戶現在通常施加力61，以將折疊滑門2進一步折疊在一起。第22a至22f、23a至23f、24a至24f和25a至25f圖圖示折疊滑門2在此折疊運動中的多個中間位置。

【0207】 在此，現在由使用者主動地使調節輪廓218圍繞轉軸247移動。藉此，滾動體217再度被推出最凹陷處260，且朝原始位置的方向移回。藉此，彈出蓄力器204被重新加載。

【0208】 同時，部件208圍繞轉軸242返還樞轉。由於按鍵214不再位於止動槽290中，所以彈簧213能再次將按鍵214並因此將鎖定裝置205的桿216朝起始位置的方向移動。按鍵214也同時繼續轉動控制輪廓215並因此繼續轉動開關元件207，直到按鍵214的尖端再次配置在控制輪廓215的原始止動槽291中，並且開關元件207處於啟用位置（參見第25c和25d圖）。現在，鎖定裝置205可以再次解鎖。

【0209】 通常，折疊滑門2從第25a至25f圖所示的位置開始進一步折疊在一起，且可能被收放在家具主體15的空室26中（參見第1a至1d圖）。

【0210】 隨後，折疊滑門2再次轉移到原始的關閉位置。此時，鎖定裝置205的部件的位置沒有任何變化。

【0211】 第26a至26f、27a至27f以及28a至28f圖圖示不同的運動場景。亦即，用戶在可移動的家具部件2彈出期間或緊接其後決定再主動地將家具部件2移回原始的關閉位置（「緊急關閉」）。為此，使用者在關閉位置的方向上在家具部件2上施加力63。結果，滾動體217在調節輪廓218上被再度推回到原始位置，且沿著調節輪廓218的滾動體217已經移動直至回返的那部分。彈出力蓄力器204再次被直接加載。

【0212】 部件208再次圍繞轉軸242返回樞轉。按鍵214在彈簧213的作用下，繼續旋轉控制輪廓215以及因此繼續旋轉開關元件207。在到達關閉位置（參見第27a至27f圖）時，開關元件207仍然處於耦接桿211尚未嚙合在開關元件207中的停用位置。

【0213】 在過壓位置方向上的進一步運動中，開關元件207雖然還進一步旋轉，從而使該開關元件207處於啟用位置。然而，同時解鎖裝置210的耦接桿211被沿相反的方向按壓，使得耦接桿211最初不能嚙合在開關元件207中。因此，在緊急關閉期間，藉由家具部件2從關閉位置移動到過壓位置，鎖定裝置205不會立即解鎖。只有當使用者鬆開家具部件2時，解鎖裝置210才再度移回原始位置（參見第15d圖），並且耦接桿211可嚙合在開關元件207中。

【0214】 從第29a和29b圖可以看出，彈出裝置201的一些部件可以實施為兩部分以增加穩定性。該等部件例如

為調節輪廓218、部件208，鎖定裝置205的桿216、按鍵214，固定桿279和284以及控制輪廓215。

【0215】 此外，可以看出，彈出元件203在第一末端處與調節輪廓218連接，且在第二末端223處與配件224連接，滾動體配置在該第二末端上。滾動體可滑動地安裝在凹槽254中。

【0216】 最後，還要指出的是，在該實施例中，亦設置穩定裝置238以防止彈出蓄力器204的彎折。

【0217】 在第30a和30b圖中可清楚地看到，控制輪廓215、開關元件207和旋轉件209被抗扭轉地配置在共同的開關軸276上。這意味著該等部件之一者的旋轉會導致其他部件的旋轉。

【0218】 還可清楚地看到控制輪廓215的止動槽290和291以及側面248、開關元件207的鎖定突起277以及旋轉件209的翼部258。

【符號說明】

【0219】

1 彈出裝置

2 可移動的家具部件

3 彈出元件

4 彈出蓄力器

5 鎖定裝置

6 關閉方向

7 開關元件

8	帶動件
9	止動輪廓
10	解鎖裝置
11	耦接裝置
12	接觸位置
13	蓄力器
14	阻尼器
15	家具主體
16	槓桿臂
17	滾動體
18	調節輪廓
19	門扇
20	門扇
21	角度
22	可移動的家具部件
23	端部
24	配件
25	家具
26	空室
27	家具
28	廚房
29	端面
30	驅動裝置
31	滑動件

32	軌道
33	高度
34	寬度
35	關節軸
36	滑塊
37	基座
38	穩定裝置
39	部件
40	配件
41	軸
42	部件
43	銷
44	鎖定突起
45	突起
46	凹部
47	轉軸
48	轉軸
49	驅動裝置
50	致動單元
51	接觸位置
52	滾動體
53	凹槽
54	凹槽
55	繩

56	連接點
57	轉軸
58	止動表面
60	最凹陷處
61	力
62	力
63	力
64	家具主體
65	部分活門
66	部分活門
67	槓桿
68	彈簧
69	末端
101	彈出裝置
110	解鎖裝置
201	彈出裝置
203	彈出元件
204	彈出蓄力器
205	鎖定裝置
207	開關元件
208	部件
209	旋轉件
210	解鎖裝置
211	耦接桿

212	接觸位置
213	彈簧
214	按鍵
215	控制輪廓
216	桿
217	滾動體
218	調節輪廓
223	第二末端
224	配件
236	滑塊
238	穩定裝置
240	配件
241	轉軸
242	轉軸
244	鎖定突起
247	轉軸
248	側面
251	接觸點
254	凹槽
257	轉軸
258	翼部
260	最凹陷處
270	旋轉點
271	樞轉桿

272 轉軸

273 轉軸

274 樞轉桿

275 旋轉點

276 開關軸

277 鎖定突起

278 樞轉點

279 固定桿

280 彈簧

281 樞轉點

282 樞轉點

283 接觸桿

284 固定桿

285 樞轉點

286 樞轉點

287 鎖定突起

288 最突起處

289 最突起處

290 止動槽

291 止動槽

292 突起

【生物材料寄存】

【0220】 國內寄存資訊 (請依寄存機構、日期、號碼順序註記)

無

【０２２１】　國外寄存資訊(請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記)

無

An ejection device (1, 101, 201) for a movable furniture part (2, 22), comprising at least one ejection element (3, 203) for ejecting the movable furniture part (2, 22) from a closed position into an open position, at least one ejection force storage member (4, 204) for applying a force to the at least one ejection element (3, 203) when ejecting the movable furniture part (2, 22) from the closed position into the open position, at least one locking device (5, 205) for locking the at least one ejection element (3, 203) against the force applied by the at least one ejection force storage member (4, 204), wherein the at least one locking device (5, 205) can be unlocked by overpressing the movable furniture part (2, 22) towards the closing direction (6) into an overpressing position located behind the closed position, wherein there is provided at least one switch element (7, 207) operatively connected to the at least one locking device (5, 205), the switch element (7, 207) has at least one activation position, in which the at least one locking device (5, 205) can be unlocked, and at least one deactivation position, in which the at least one locking device (5, 205) cannot be unlocked, wherein the at least one switch element (7, 207) is movable into the at least one deactivation position when ejecting the movable furniture part (2, 22) from the closed position into the open position and/or by unlocking the at least one locking device (5, 205)

【指定代表圖】第（ 12a ）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

3　　彈出元件

5　　鎖定裝置

7　　開關元件

8　　帶動件

9	止動輪廓
10	解鎖裝置
13	蓄力器
14	阻尼器
16	槓桿臂
17	滾動體
18	調節輪廓
24	配件
36	滑塊
39	部件
40	配件
42	部件
43	銷
44	鎖定突起
45	突起
47	轉軸
52	滾動體

【特徵化學式】

無

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種用於一可移動的家具部件（2、22）的彈出裝置（1、101、201），具有至少一個彈出元件（3、203）、至少一個彈出蓄力器（4、204）以及至少一個鎖定裝置（5、205），該至少一個彈出元件（3、203）用於將該可移動的家具部件（2、22）從一關閉位置彈出至一開啟位置，該至少一個彈出蓄力器（4、204）用於在該可移動的家具部件（2、22）從該關閉位置彈出至該開啟位置的期間將力施加到該至少一個彈出元件（3、203），該至少一個鎖定裝置（5、205）用於對抗藉由該至少一個彈出蓄力器（4、204）所施加的該力而鎖定該至少一個彈出元件（3、203），其中，藉由將該可移動的家具部件（2、22）過壓至在關閉方向（6）上配置在該關閉位置之後方的一過壓位置，該至少一個鎖定裝置（5、205）可被解鎖，其特徵在於，設置與該至少一個鎖定裝置（5、205）作用性連接的至少一個開關元件（7、207），該至少一個開關元件（7、207）包含至少一個啟用位置和至少一個停用位置，在該至少一個啟用位置上該至少一個鎖定裝置（5、205）可被解鎖，在該至少一個停用位置上該至少一個鎖定裝置（5、205）不可被解鎖，其中，在該可移動的家具部件（2、22）從該關閉位置彈出

至該開啟位置的期間且（或）藉由該至少一個鎖定裝置（5、205）的解鎖，該至少一個開關元件（7、207）可移動至該至少一個停用位置上。

【第2項】 如請求項1所述之彈出裝置（1、101、201），其中該開關元件（7、207）可直線移動且（或）可旋轉地安裝。

【第3項】 如請求項1或2所述之彈出裝置（1、101、201），其中設置一耦接裝置（8、9、208、209），藉由該耦接裝置（8、9、208、209），該至少一個開關元件（7、207）與該至少一個彈出元件（3、203）可直接或間接耦接，較佳地，其中該耦接裝置（8、9、208和209）包括一帶動件（8、208）以及一止動輪廓（9、209），特別較佳地，其中該止動輪廓（9、209）建構為狹槽，該帶動件（8）以可移動的方式安裝在該狹槽中。

【第4項】 如請求項1所述之彈出裝置（1、101、201），其中該至少一個鎖定裝置（5、205）包含至少一個解鎖裝置（10、110、210），該至少一個解鎖裝置（10、110、210）包括至少一個耦接裝置（11、211），該至少一個耦接裝置（11、211）用於將該至少一個解鎖裝置（10、110、210）與該至少一個開關元件（7、207）耦接在一起。

【第5項】 如請求項4所述之彈出裝置(1、101、201)，其中該至少一個解鎖裝置（10、110、210）的該至少一個耦接裝置（11、211）包含至少一個接觸位置（12、212），其中該至少一個耦接裝置(11、211)在該至少一個啟用位置上藉由該至少一個接觸位置（12、212）接觸該至少一個開關元件（7、207），且該至少一個耦接裝置（11、211）建構為在該至少一個停用位置上至少在該至少一個接觸位置(12、212)上不與該至少一個開關元件（7、207）接觸。

【第6項】 如請求項1所述之彈出裝置(1、101、201)，其中設置至少一個歸位裝置（13、14、213、214、215），在該可移動的家具部件（2、22）從該關閉位置彈出至該開啟位置之後或者在該至少一個鎖定裝置（5、205）被解鎖之後，該至少一個開關元件（7、207）可藉由該至少一個歸位裝置（13、14、213、214、215）從該至少一個停用位置移動至該至少一個啟用位置。

【第7項】 如請求項6所述之彈出裝置(1、101、201)，其中該至少一個歸位裝置(13、14、213、214、215)包括限時裝置，在該可移動的家具部件（2、22）從該關閉位置彈出至該開啟位置之後或者在該至少一個鎖定裝置（5、205）被解鎖之後，該至少一個開關元

件（7、207）可藉由該限時裝置時間延遲地從該至少一個停用位置移動至該至少一個啟用位置，較佳地，其中該限時裝置包括至少一個蓄力器（13）和至少一個阻尼器（14），其中該至少一個阻尼器（14）抵抗該至少一個蓄力器（13）。

【第8項】 如請求項6所述之彈出裝置(1、101、201)，其中該至少一個歸位裝置(13、14、213、214、215)包括一偵測裝置，該偵測裝置用於偵測該可移動的家具部件（2、22）相對於一家具主體（15）之一相對位置，且該至少一個開關元件（7、207）可取決於該偵測裝置偵測到的一預定相對位置而藉由該至少一個歸位裝置（13、14、213、214、215）從該至少一個停用位置移動至該至少一個啟用位置。

【第9項】 如請求項1所述之彈出裝置(1、101、201)，其中該至少一個鎖定裝置（5、205）

包括至少一個槓桿臂（16、216），該至少一個槓桿臂（16、216）可樞轉地安裝，且（或）

可形狀配合且（或）壓入配合地被鎖定。

【第10項】 如請求項1所述之彈出裝置(1、101、201)，其中設置一傳動裝置（17、18、217、218），該傳動裝置（17、18、217、218）配置在該至少一個彈出蓄力器(4、204)與該至少一個彈出元件(3、203)

之間，較佳地，其中該傳動裝置包括至少一個滾動體（17、217）以及至少一個調節輪廓（18、218），該至少一個滾動體（17、217）可在該至少一個調節輪廓（18、218）上移動。

【第11項】 如請求項1所述之彈出裝置(1、101、201)，其中該可移動的家具部件（2）建構為折疊門或折疊滑門，該折疊門或該折疊滑門包括至少一個第一門扇(19)和至少一個第二門扇（20），且該至少一個彈出元件（3、203）建構為使該折疊門或該折疊滑門（2）從一關閉位置彈出至一開啟位置，在該關閉位置上該等至少兩個門扇(19、20)配置在一共同的關閉平面中，在該開啟位置上該等至少兩個門扇（19、20）互相呈不等於180°之一角度（21）。

【第12項】 如請求項11所述之彈出裝置（1、101、201），其中該彈出裝置（1、101、201）包含：用於將該彈出裝置（1、101、201）安裝在該第一門扇（19）上的至少一個配件（40、240），且該至少一個彈出元件（3、203）支撐在該至少一個配件（40、240）上，且該至少一個彈出元件（3、203）包含至少一個裝置（23、24、223、224），該至少一個裝置（23、24、223、224）用於至少在該折疊門或該折疊滑門（2）從該關閉位置折曲至該開啟位置時，將

該至少一個彈出元件（3、203）與該第二門扇（20）耦接在一起。

【第13項】　如請求項11所述之彈出裝置（101），其中該至少一個鎖定裝置（5）包含一解鎖裝置（110），在安裝該彈出裝置（101）的情況下，藉由在該折疊門或該折疊滑門（2）上，較佳在該等至少兩個門扇（19、20）互相鉸接連接的區域中施加壓力，該至少一個鎖定裝置（5）可藉由該解鎖裝置（110）而被解鎖，且至少在解鎖該至少一個鎖定裝置（5）時，該解鎖裝置（110）與該第一門扇（19）與和該第二門扇（20）連接或可連接，使得該解鎖裝置（110）可得知該等兩個門扇（19、20）在該至少一個鎖定裝置（5）解鎖時一相對的角度變化。

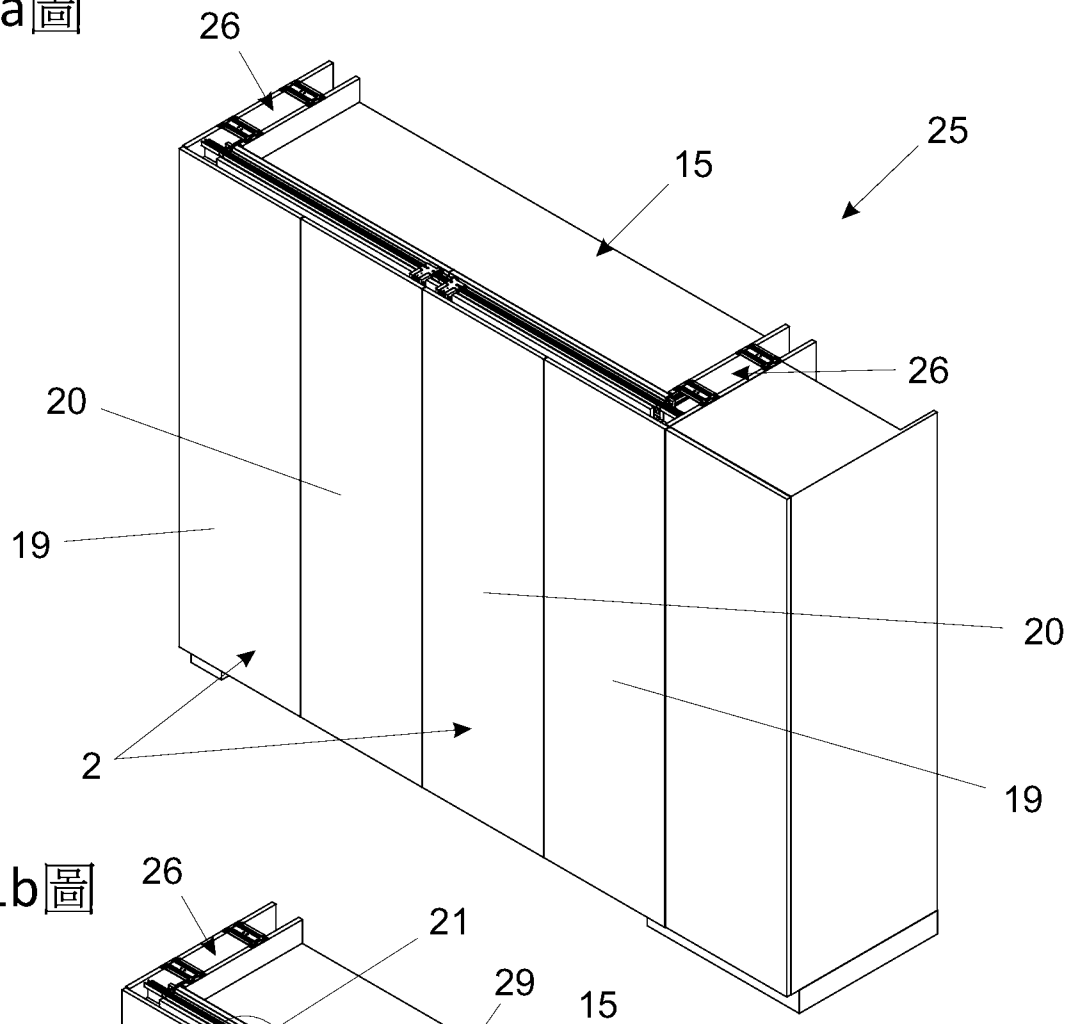
【第14項】　一種家具（25、27），該家具（25、27）具有一家具主體（15、64）、至少一個相對於該家具主體（15、64）可移動的家具部件（2、22）以及如請求項1至13中之一者所述之至少一個彈出裝置（1），該至少一個可移動的家具部件（2、22）特別是至少一個折疊門或折疊滑門，該至少一個彈出裝置（1）用於將該至少一個可移動的家具部件（2、22）從一關閉位置彈出至一開啟位置，較佳地，其中該至少一個可移動的家具部件（2）建構為折疊門或折疊滑門，且

該家具主體(15)包含：特別是豎井形的一空室(26)，以收容在一折疊位置上的該至少一個折疊門或折疊滑門（2）。

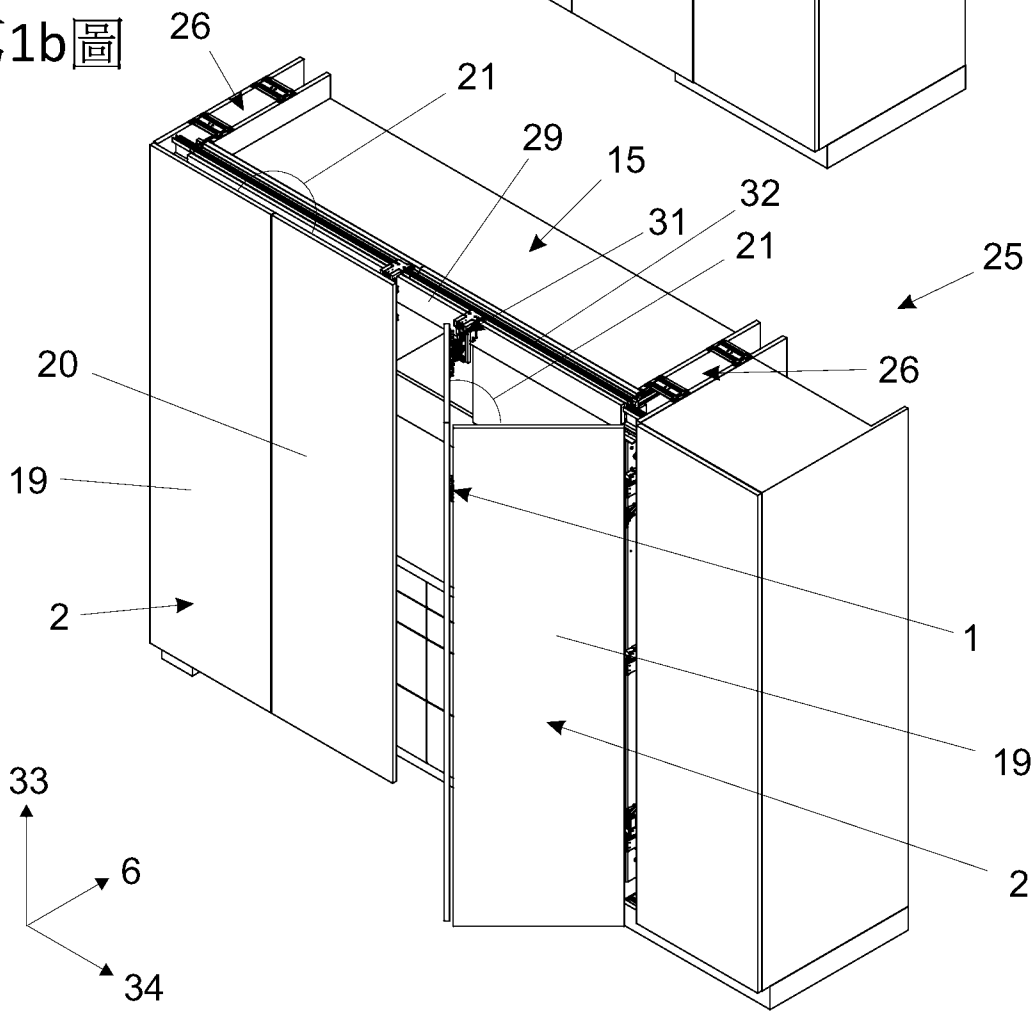
【第15項】　如請求項14所述之家具（25），其中設置一驅動裝置（30），該驅動裝置（30）建構為：使得該至少一個可移動的家具部件（2）從該開啟位置自動轉移到該關閉位置。

【發明圖式】

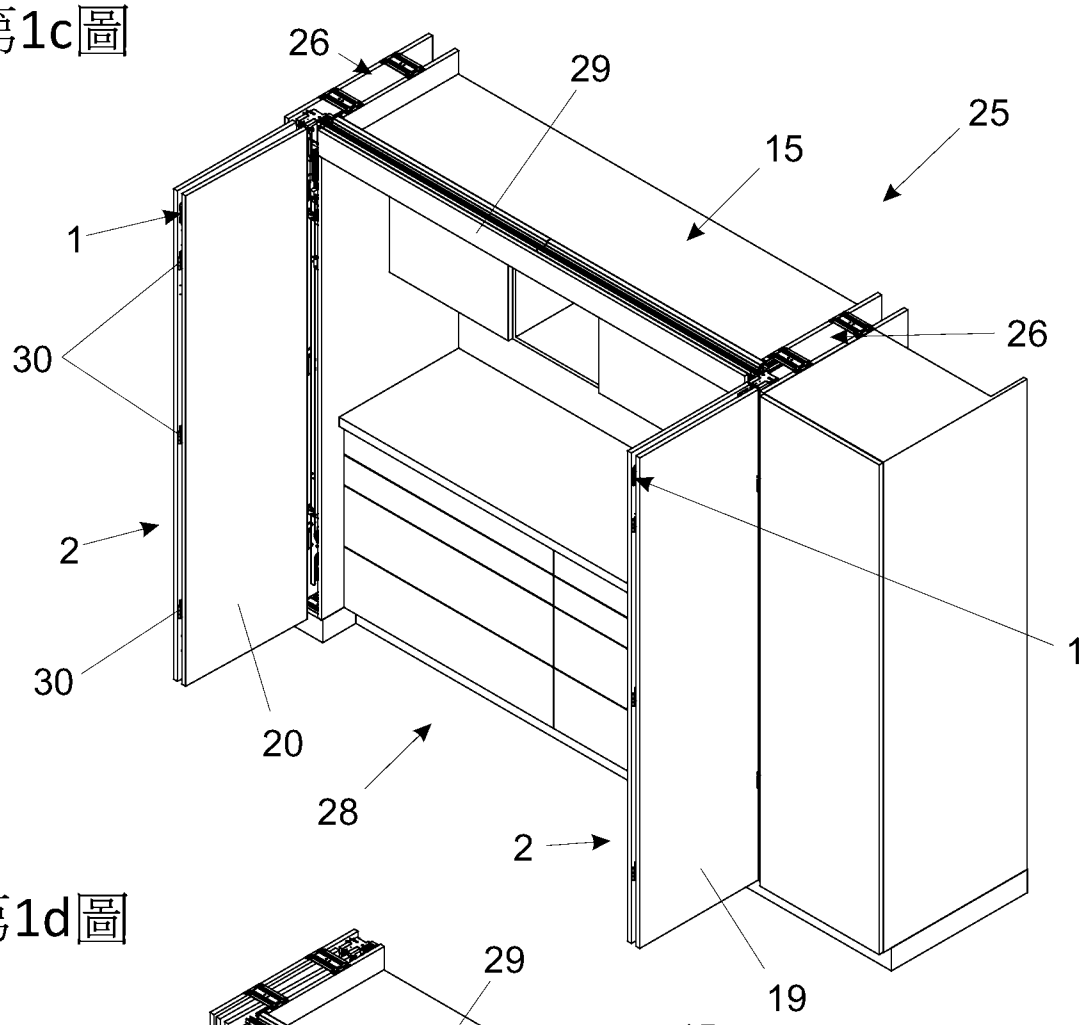
第1a圖



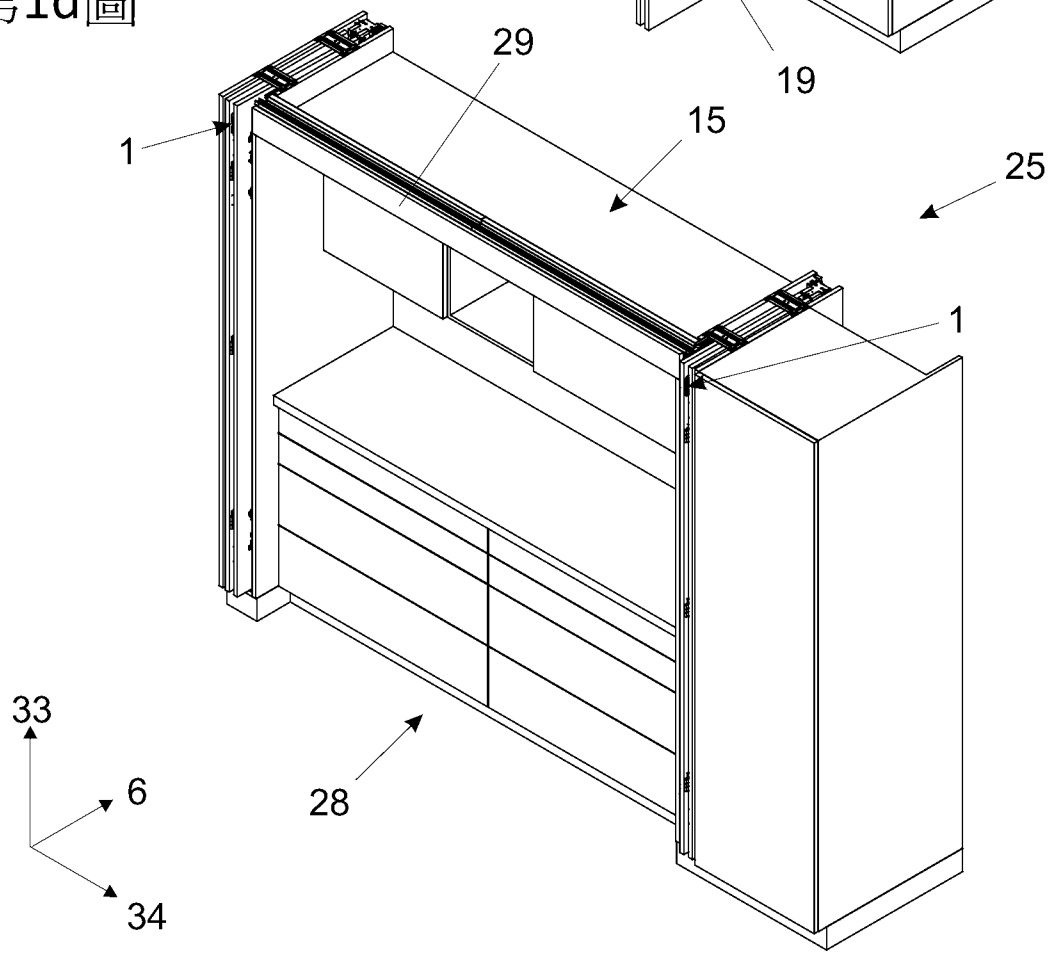
第1b圖



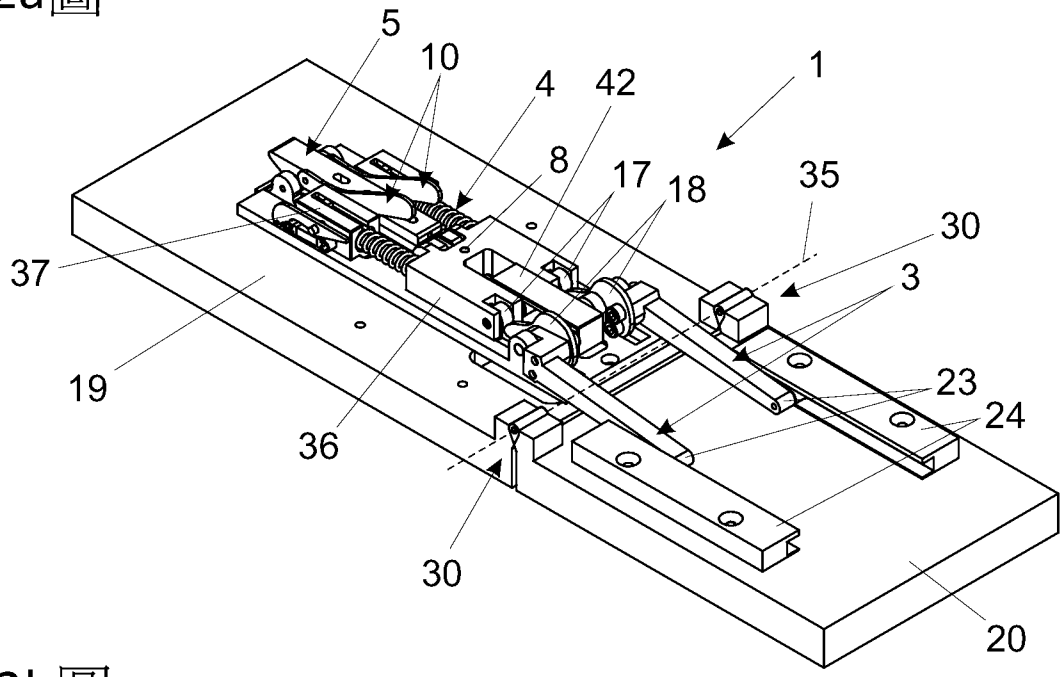
第1c圖



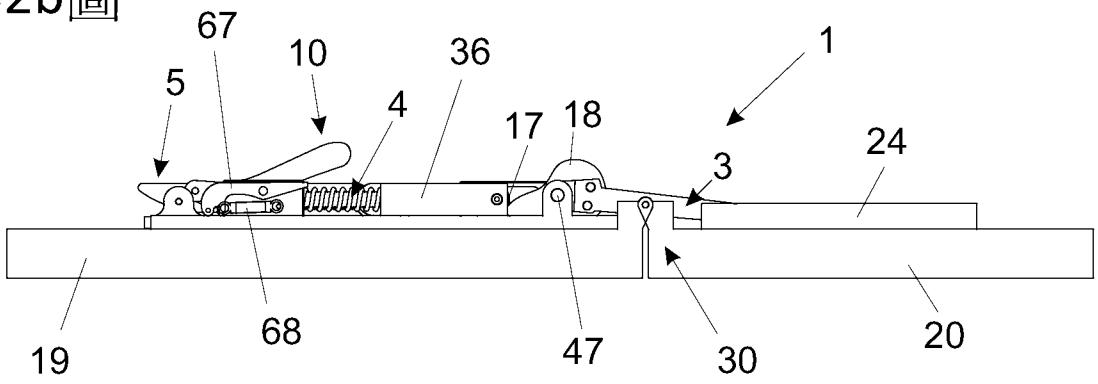
第1d圖



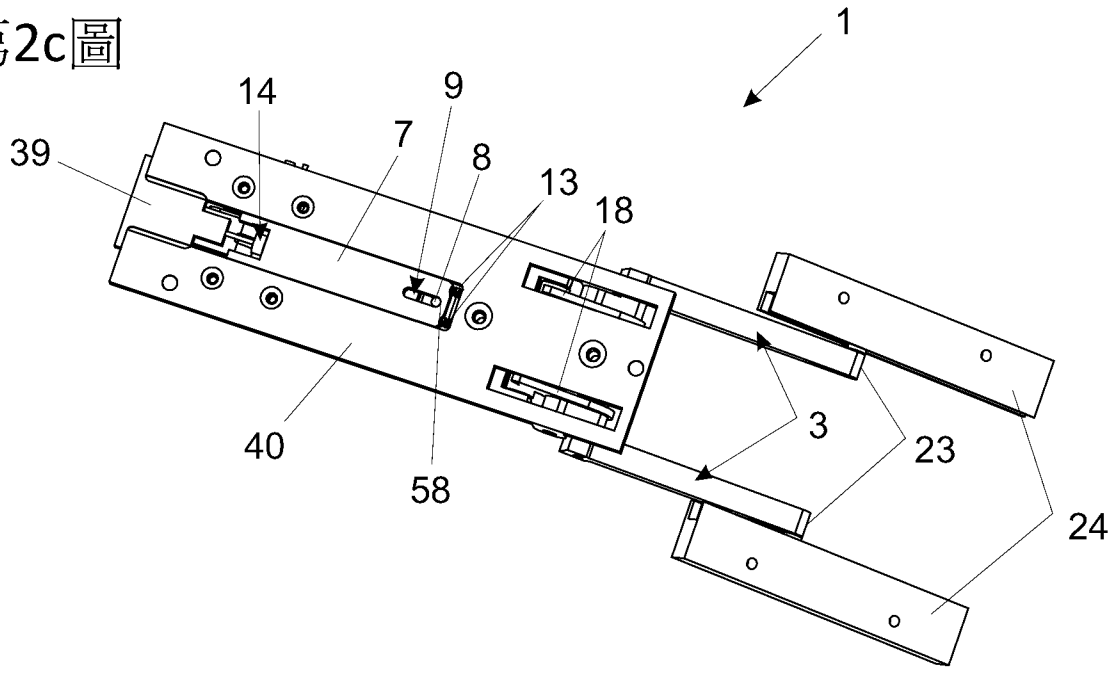
第2a圖



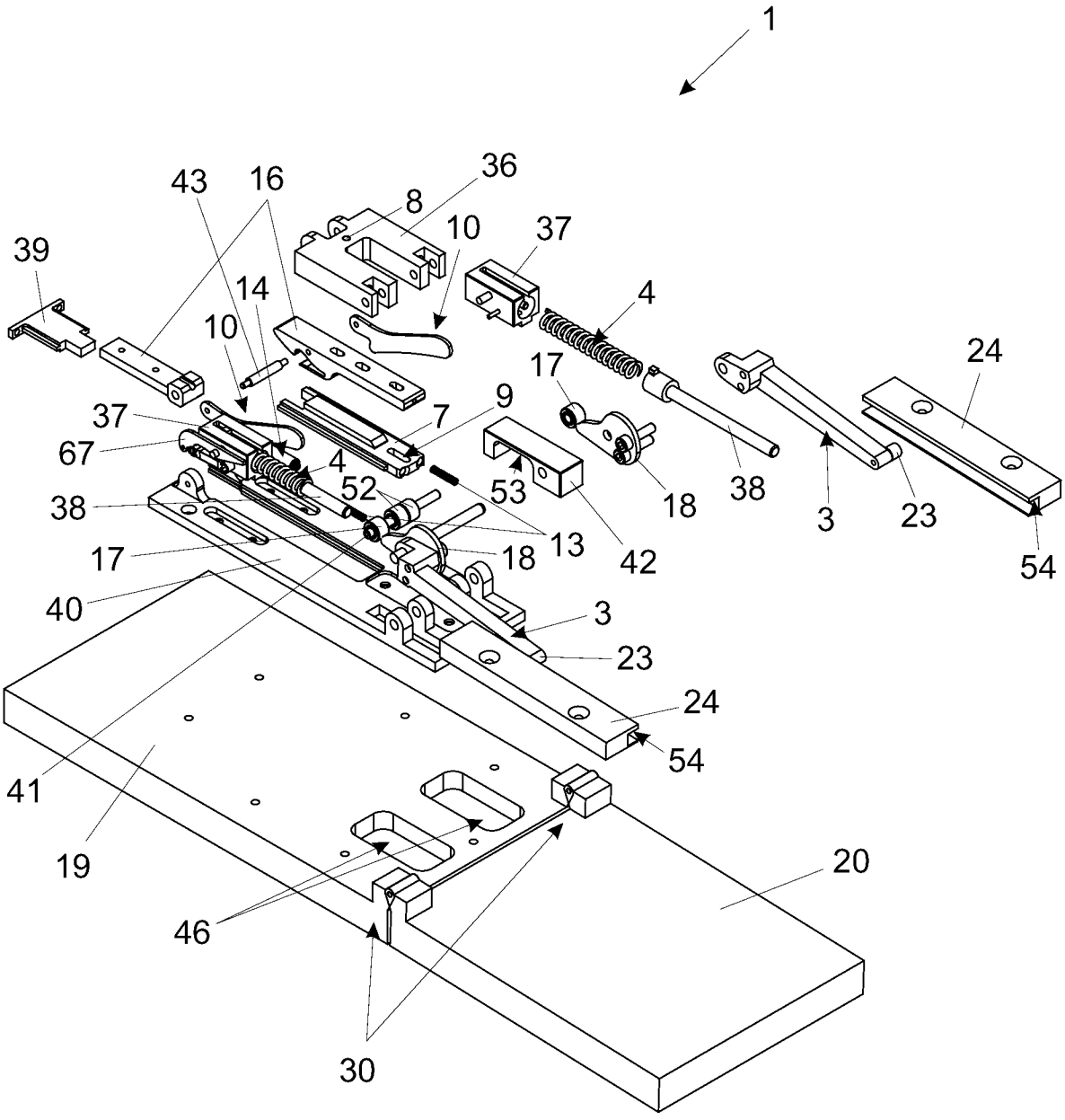
第2b圖



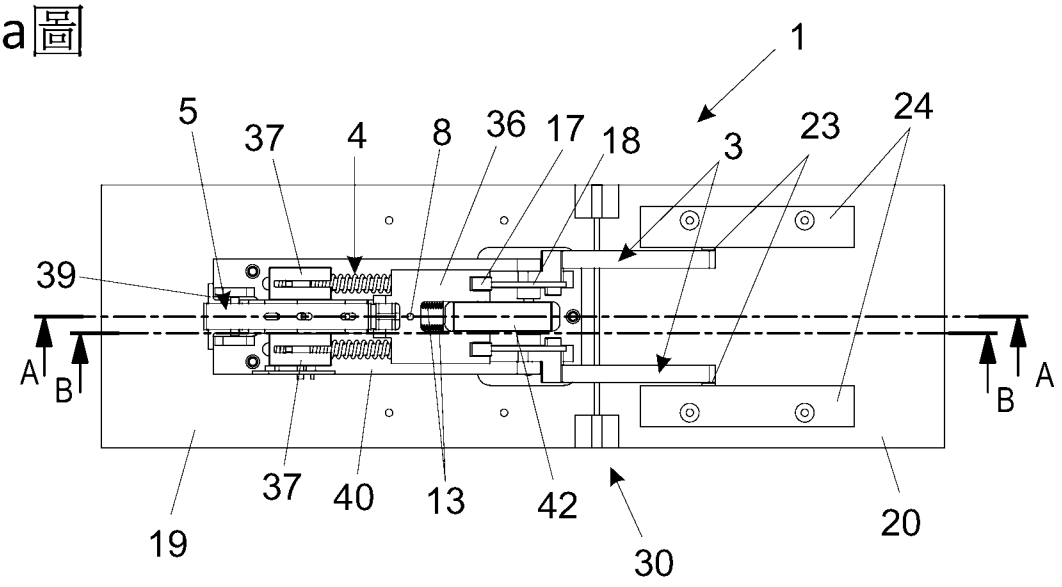
第2c圖



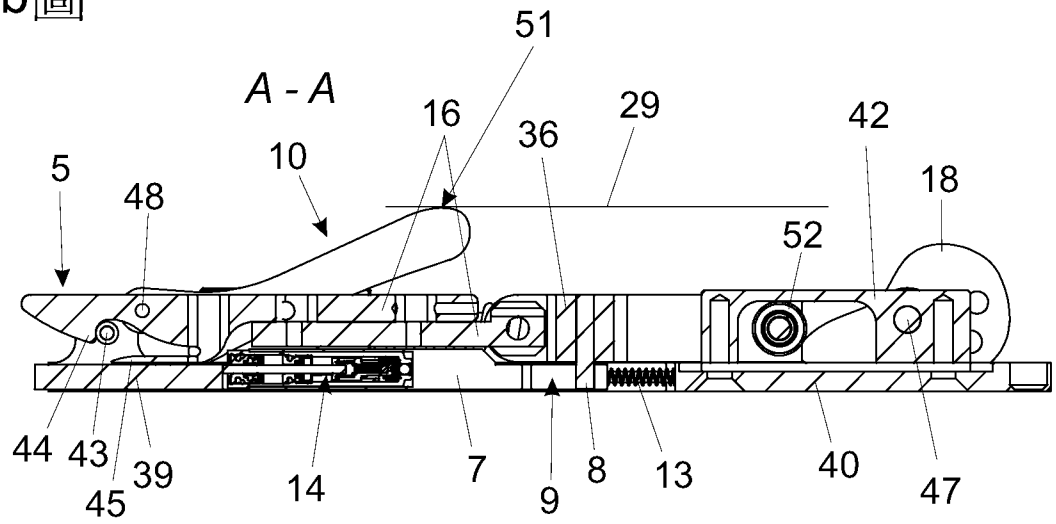
第3圖


1
43
16
36
8
10
37
39
14
4
10
17
24
37
9
7
67
4
52
53
18
38
3
23
38
13
42
54
17
18
40
3
23
24
54
41
19
20
46
30

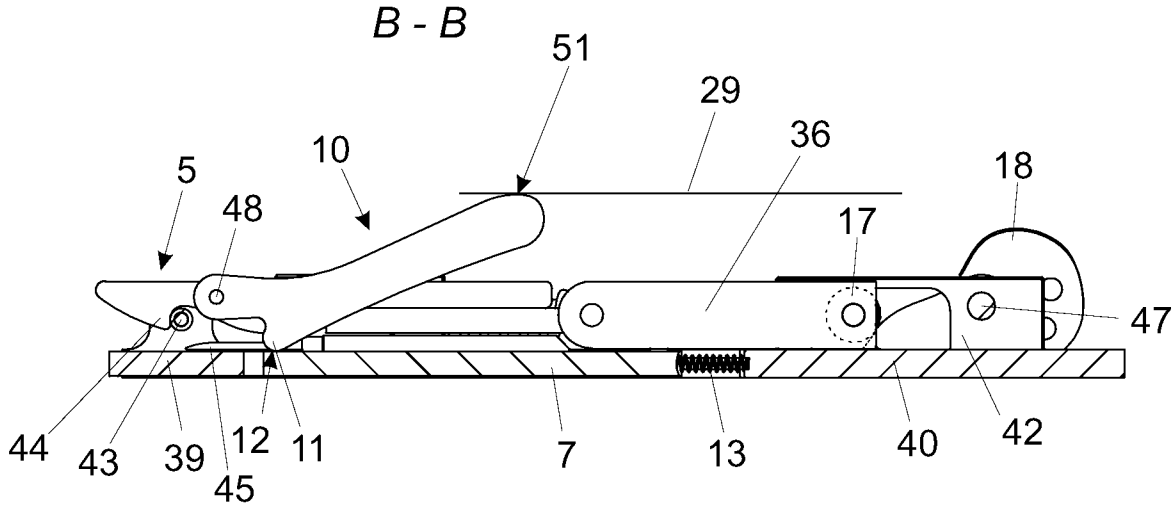
第4a圖



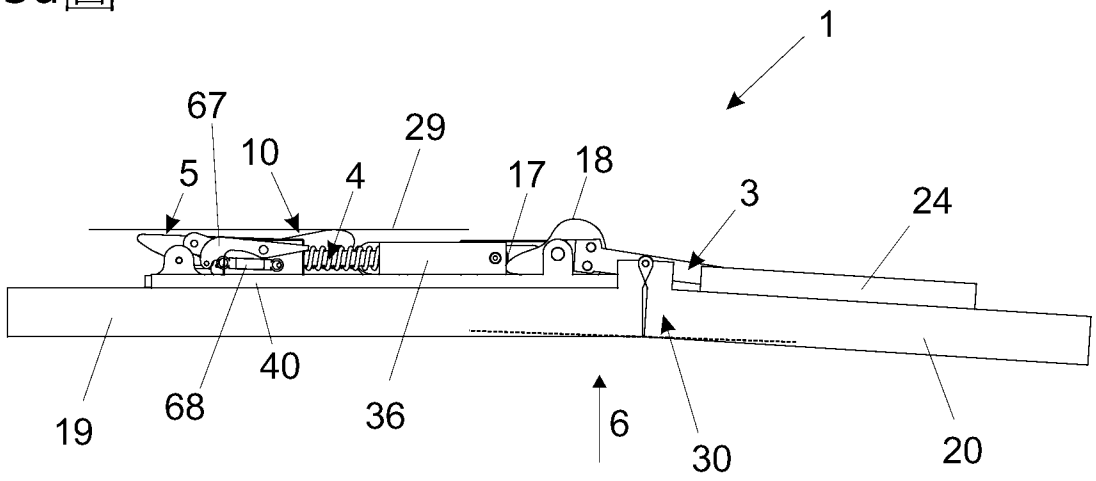
第4b圖



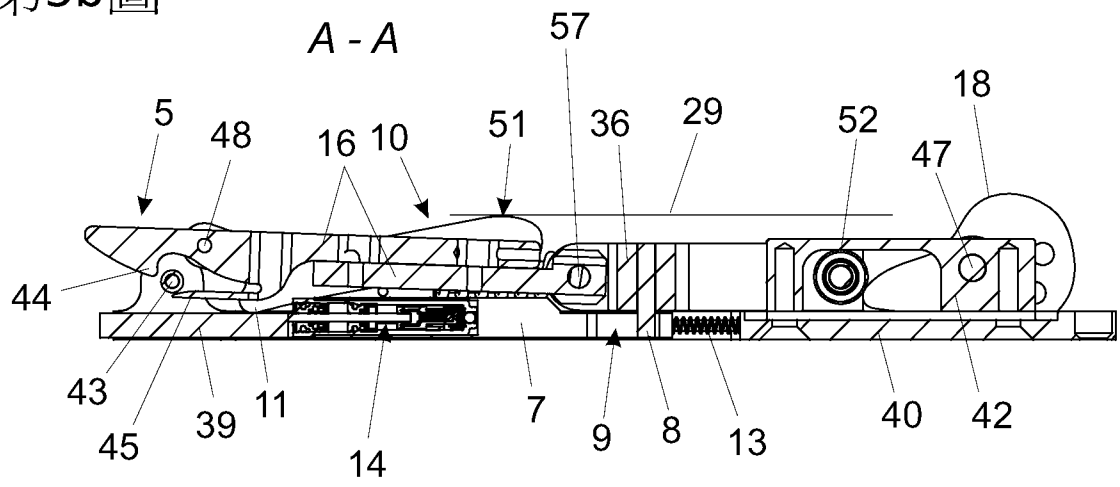
第4c圖



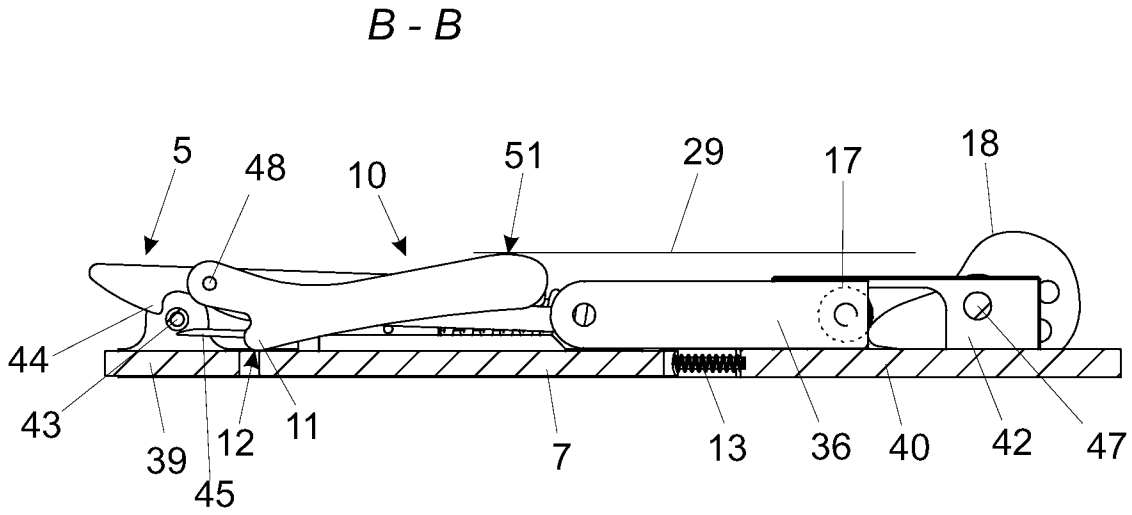
第5a圖



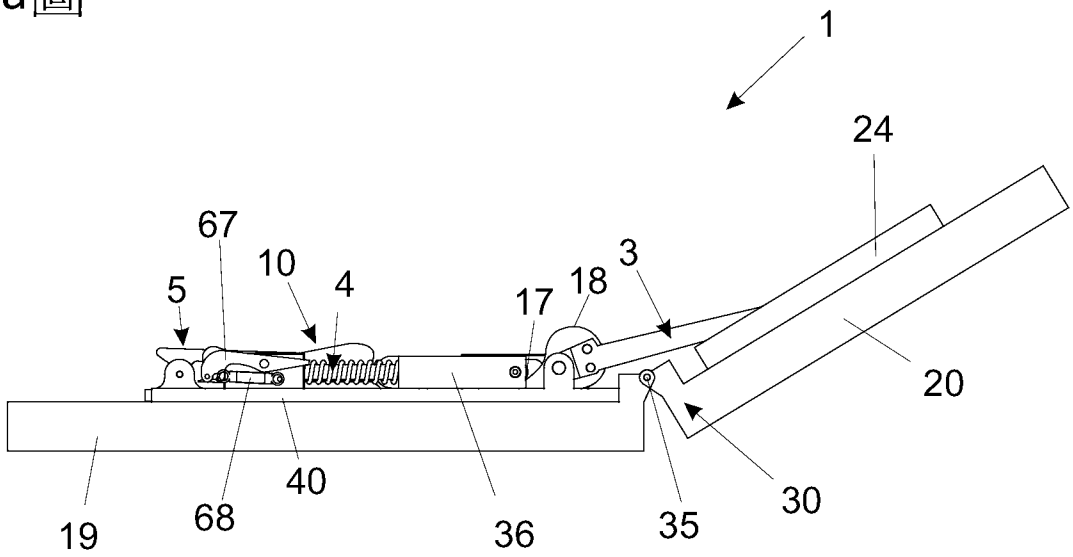
第5b圖



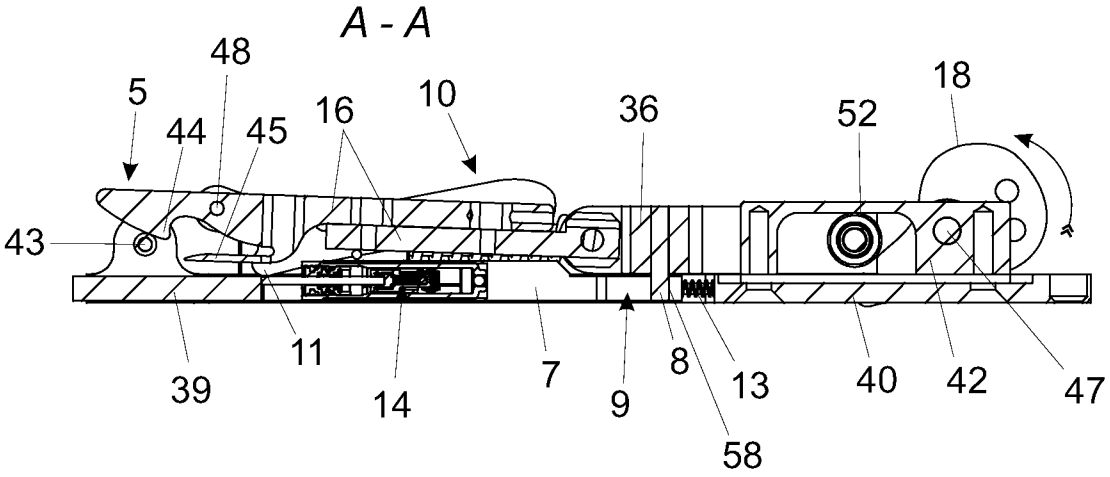
第5c圖



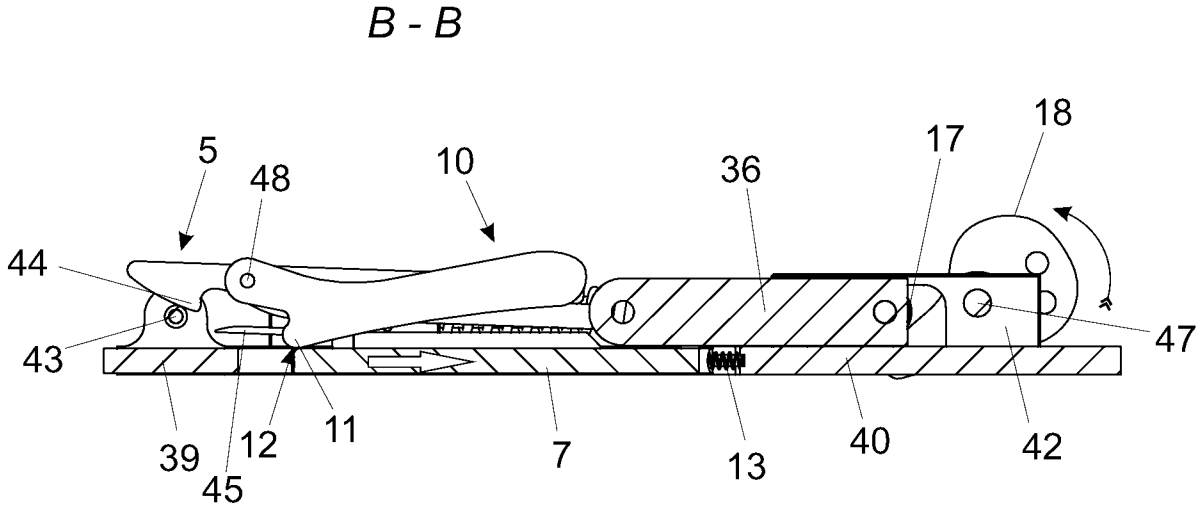
第6a圖



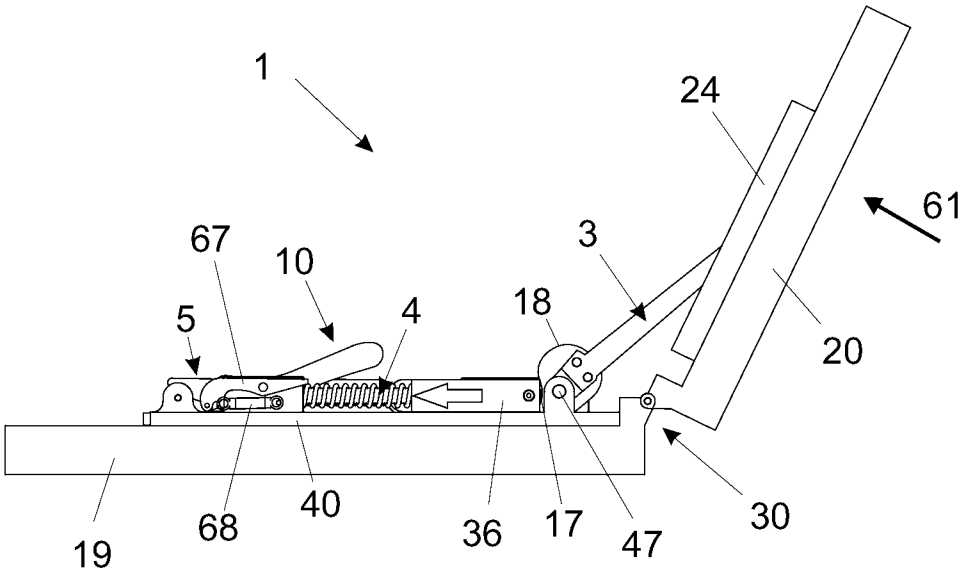
第6b圖



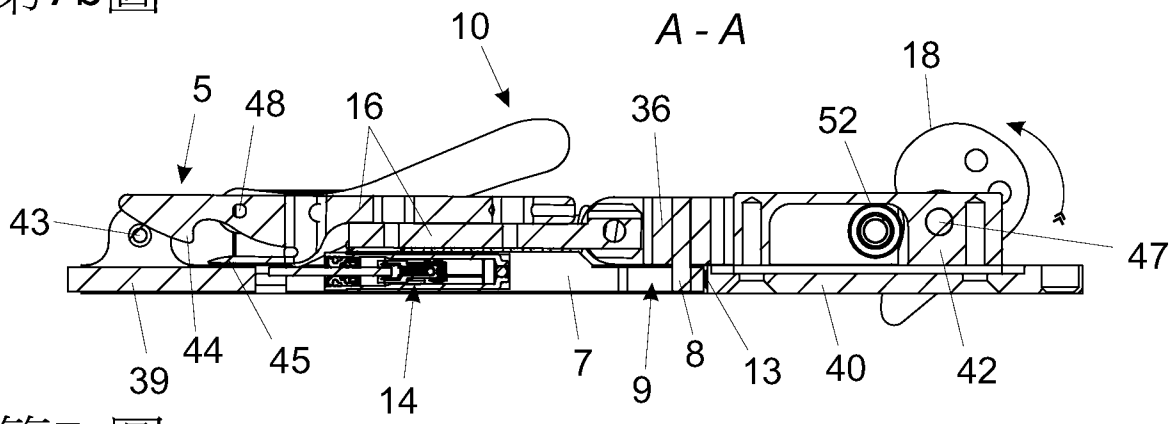
第6c圖



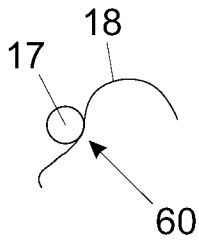
第7a圖



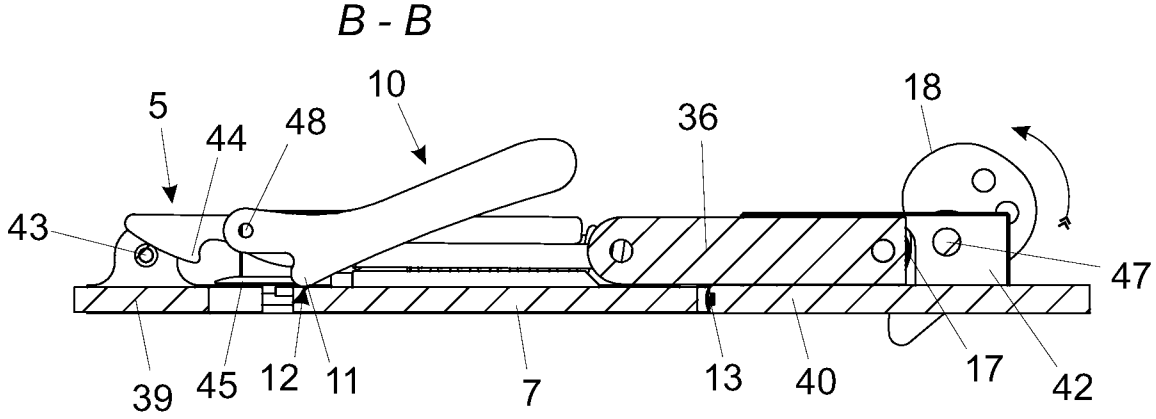
第7b圖



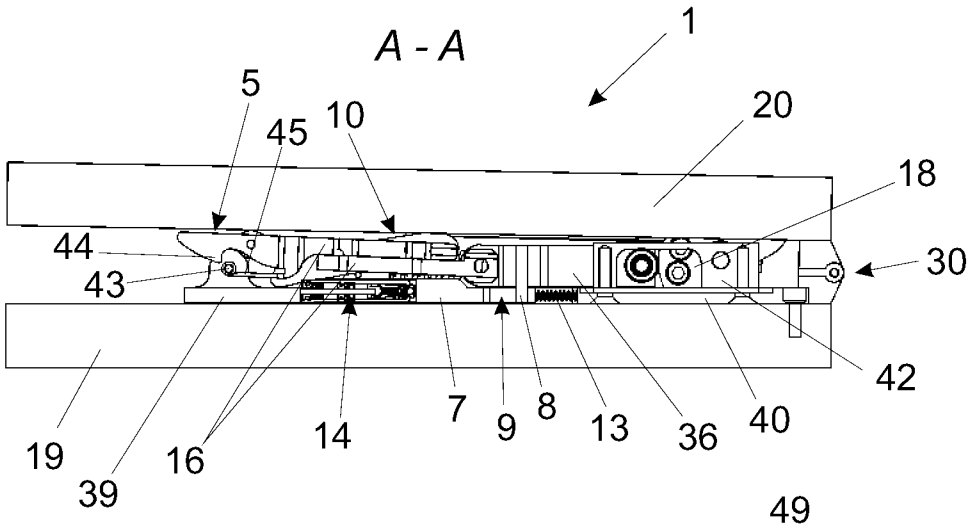
第7c圖



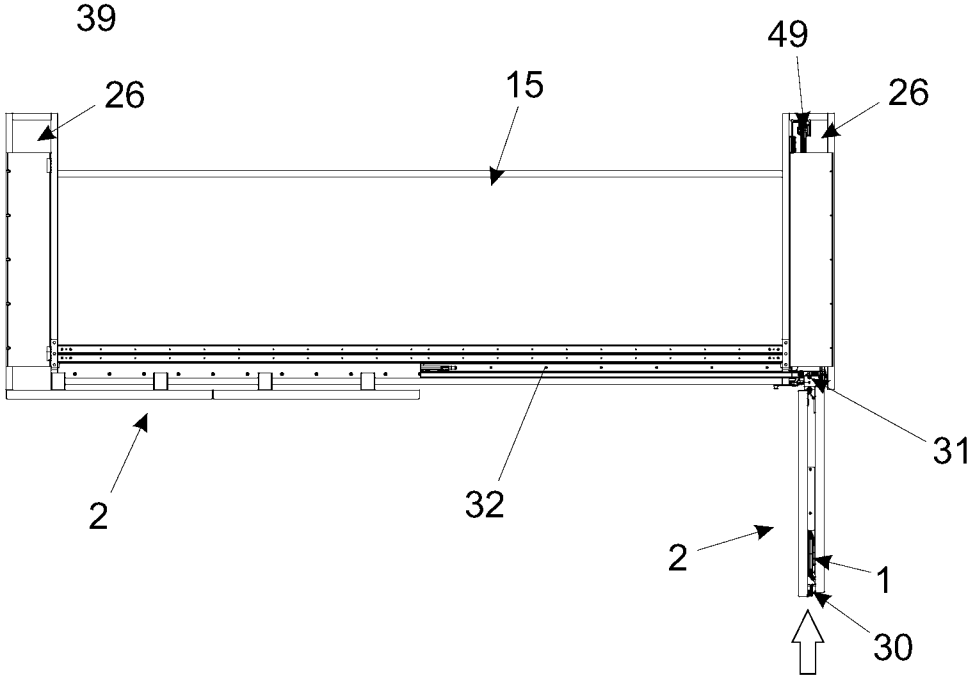
第7d圖



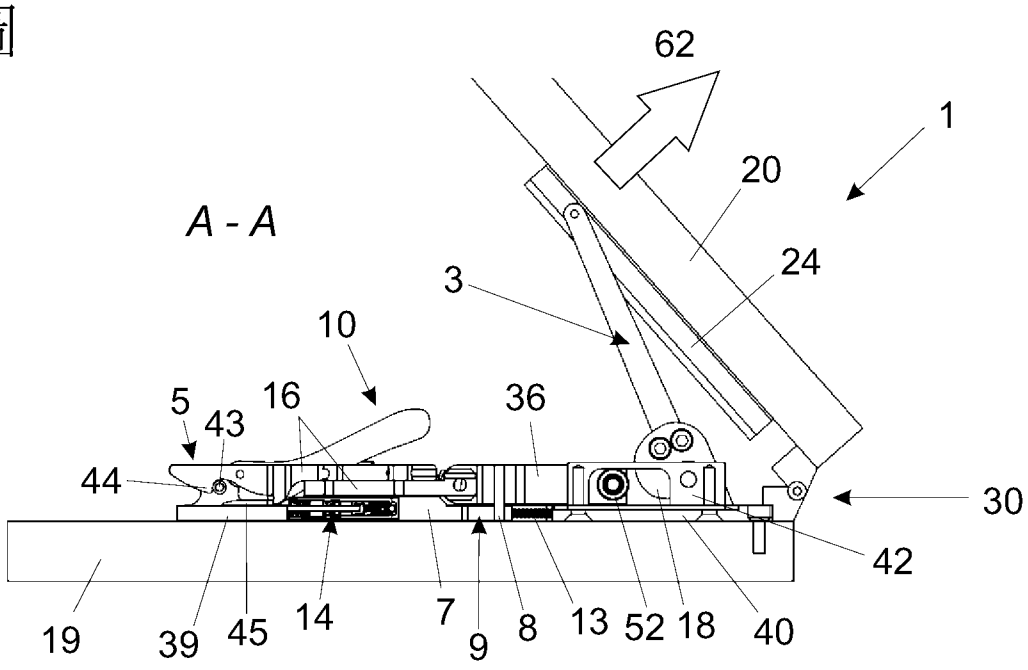
第8a圖



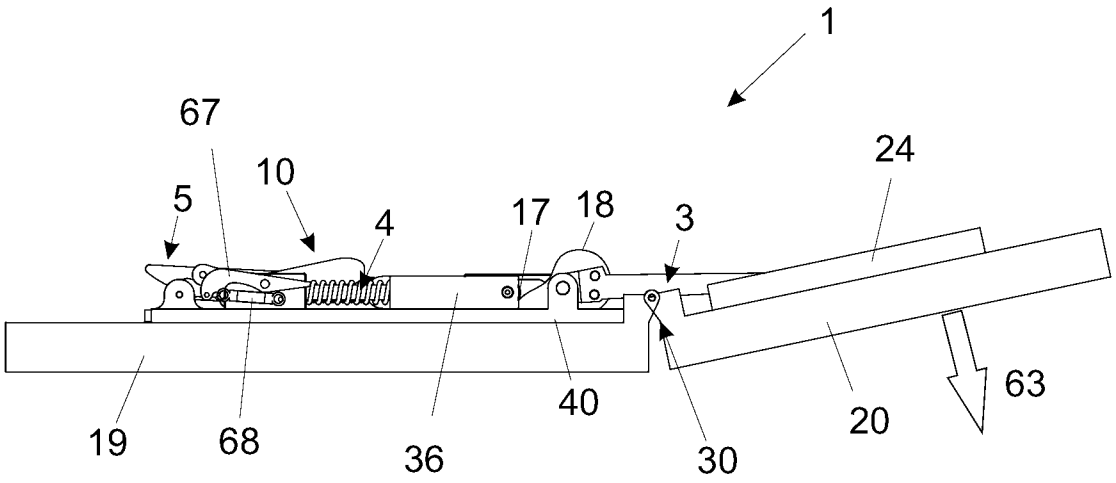
第8b圖



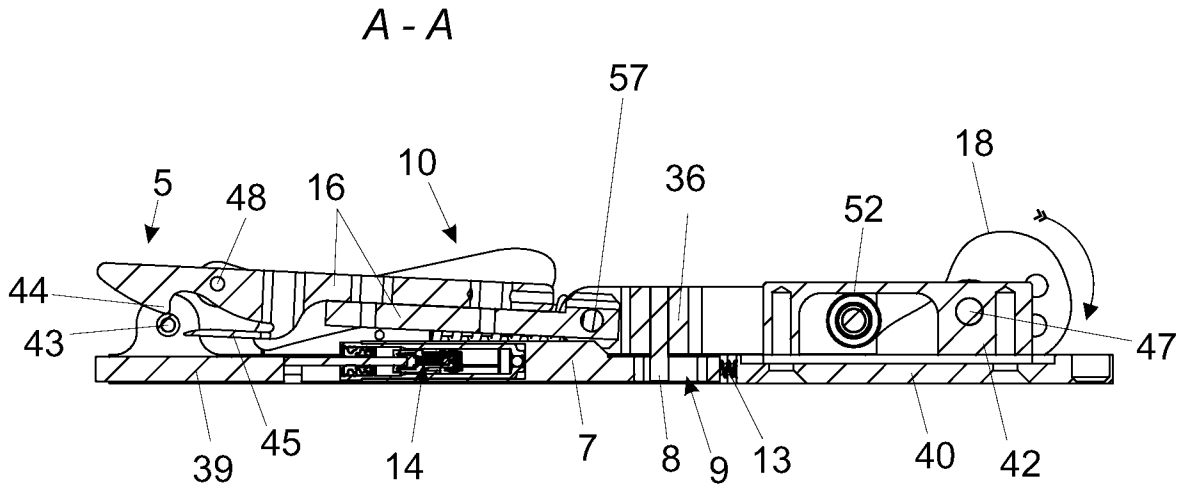
第9圖



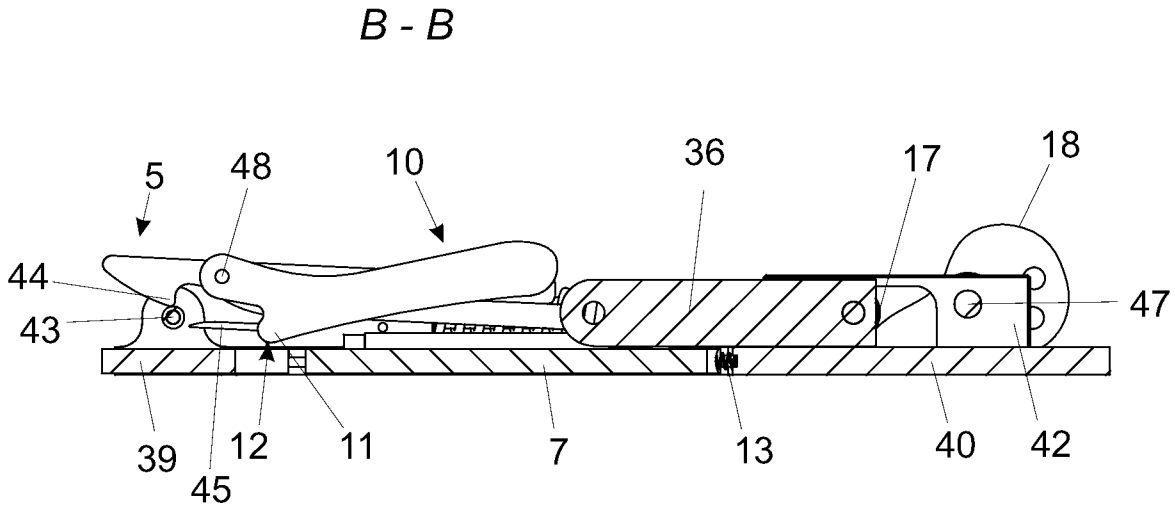
第10a圖



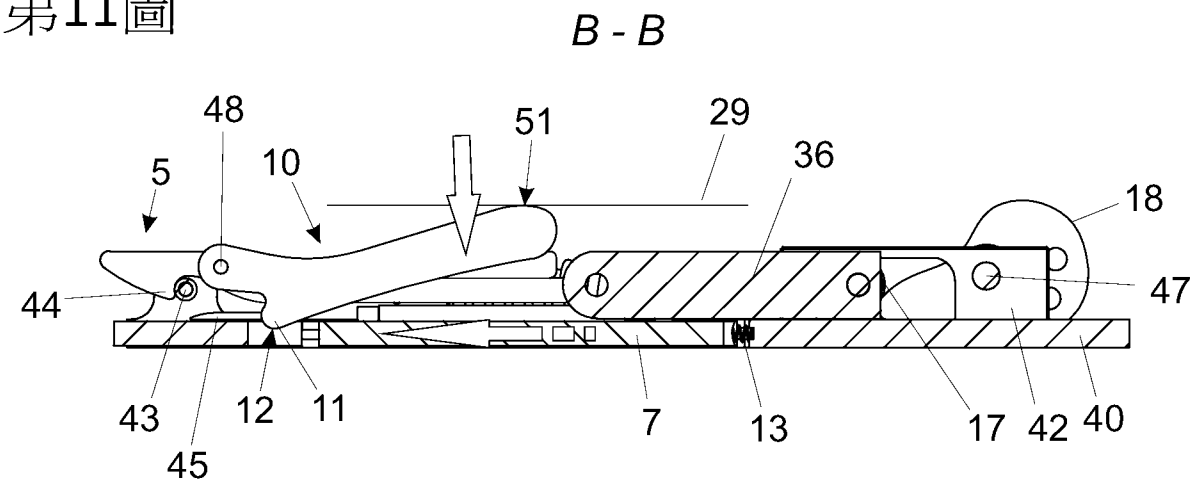
第10b圖



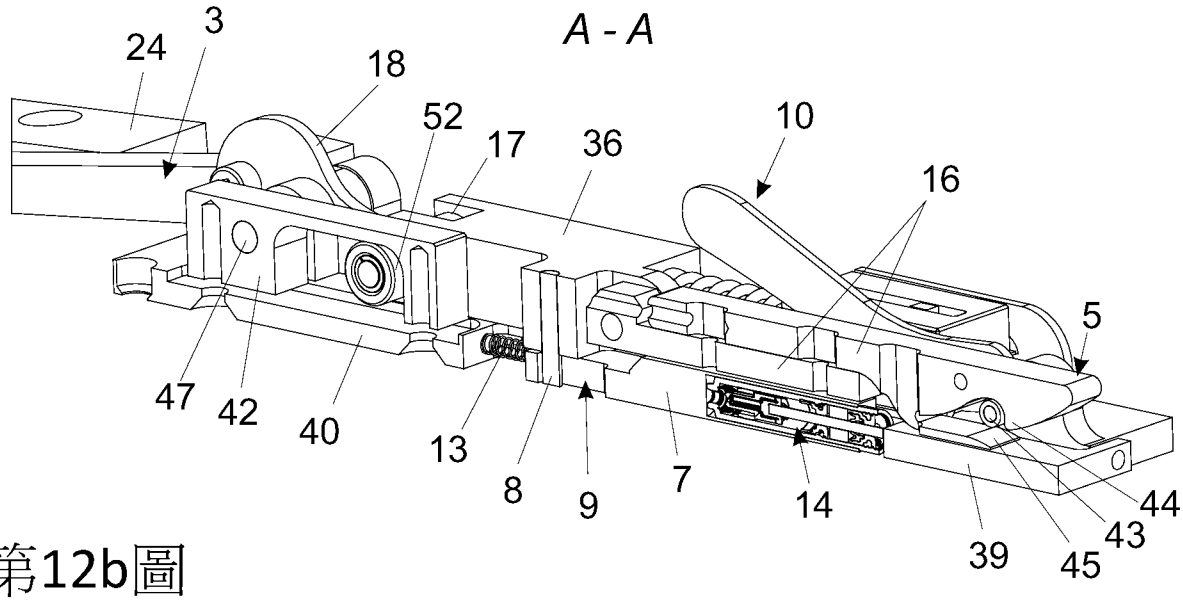
第10c圖



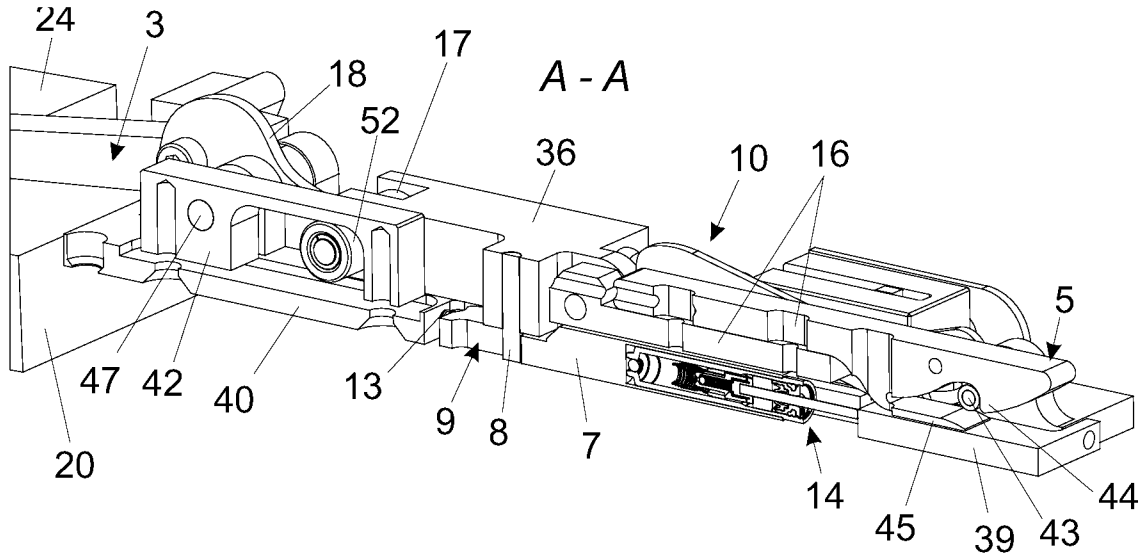
第11圖



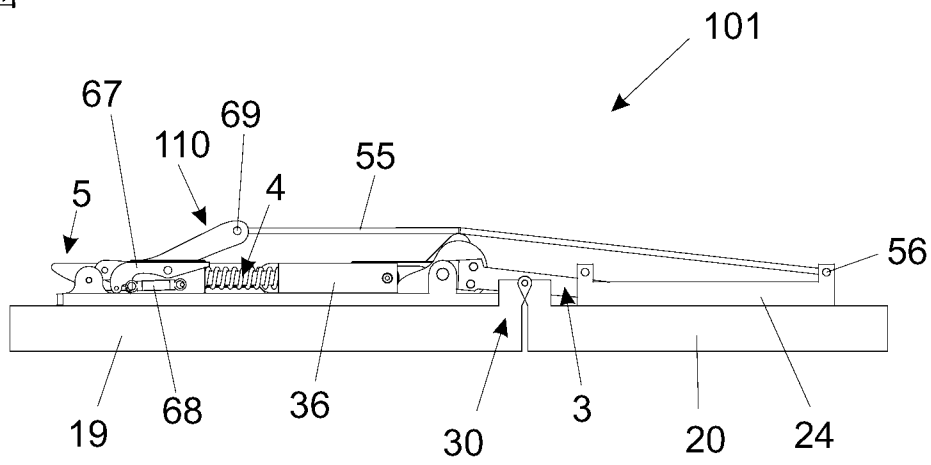
第12a圖



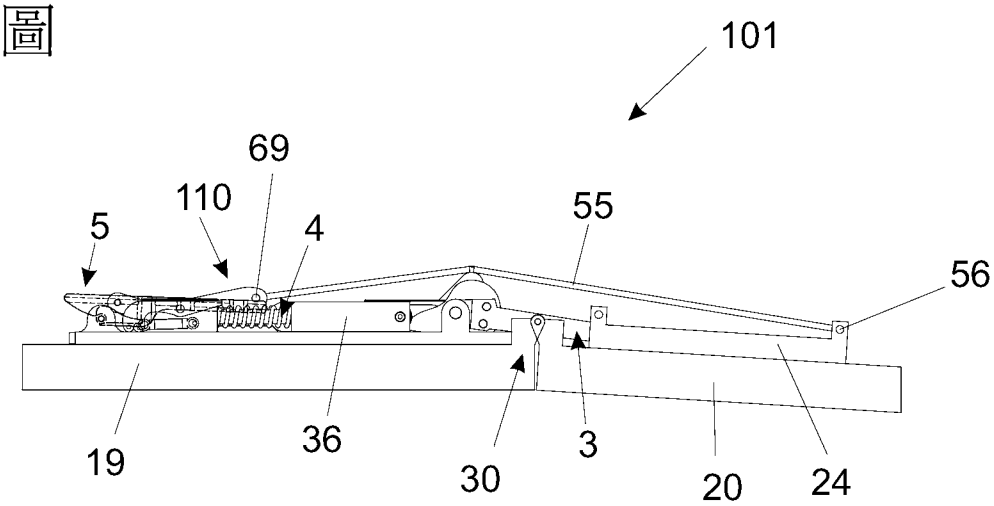
第12b圖



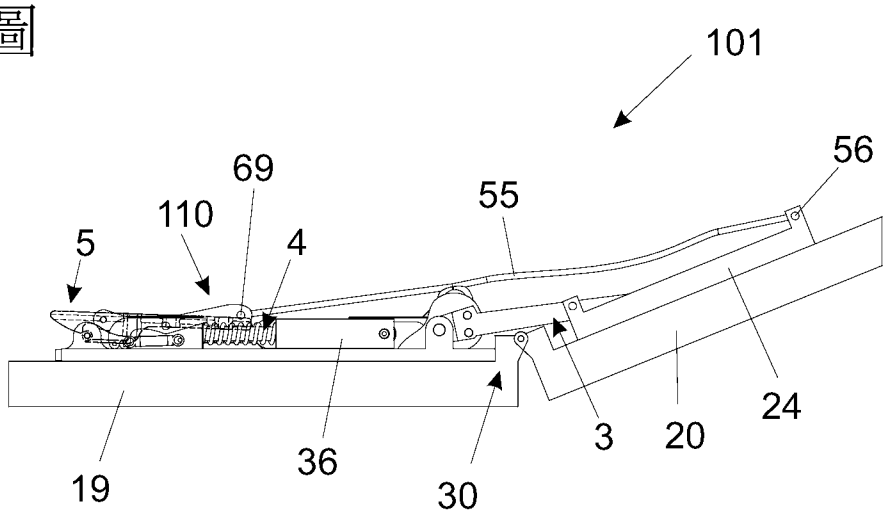
第13a圖



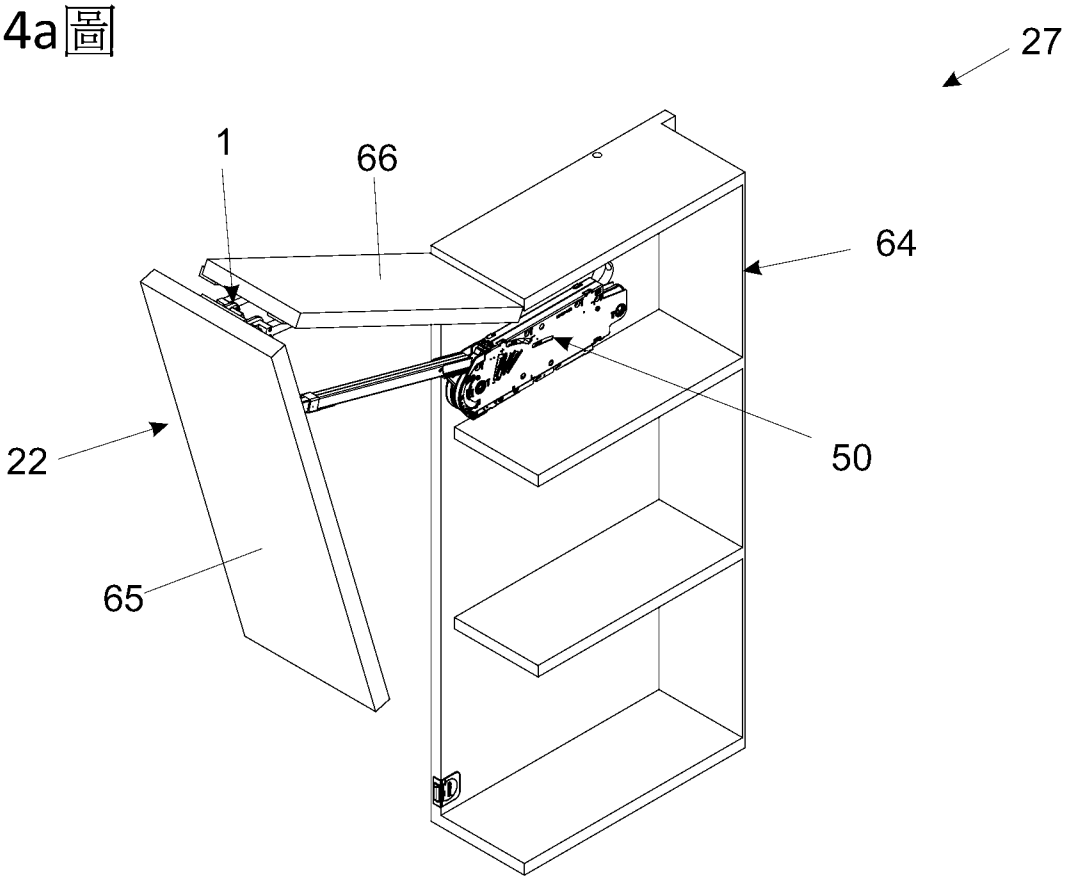
第13b圖



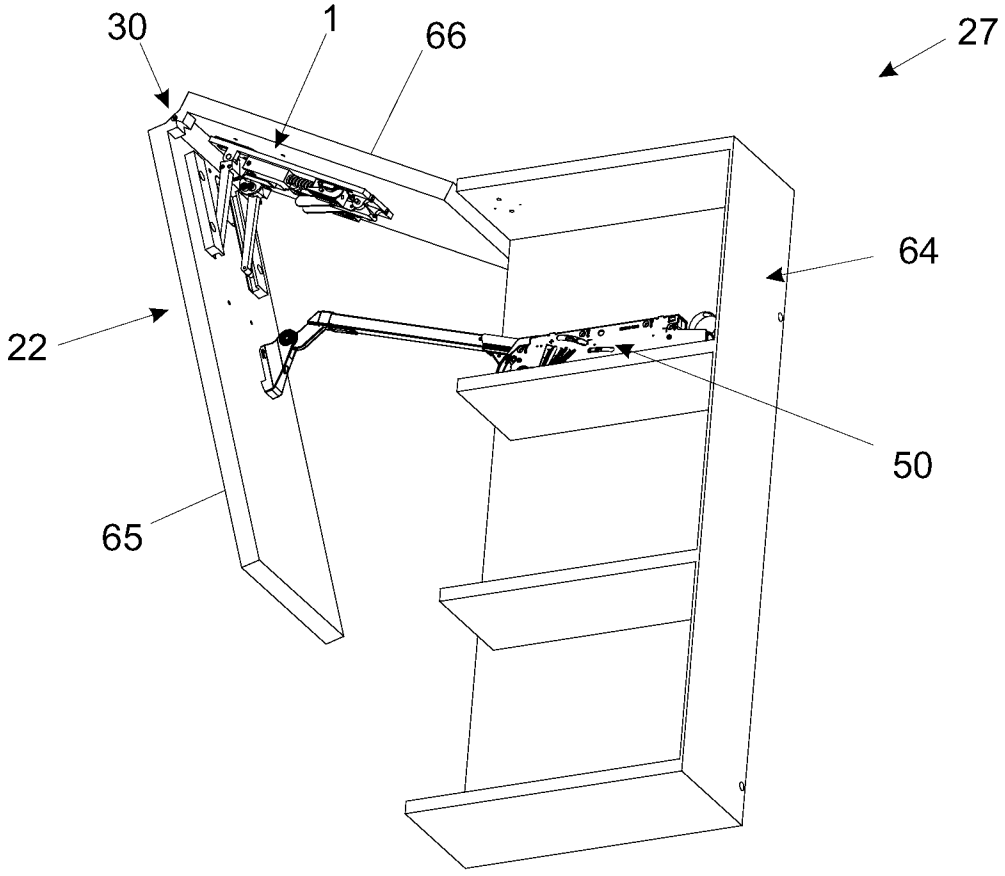
第13c圖



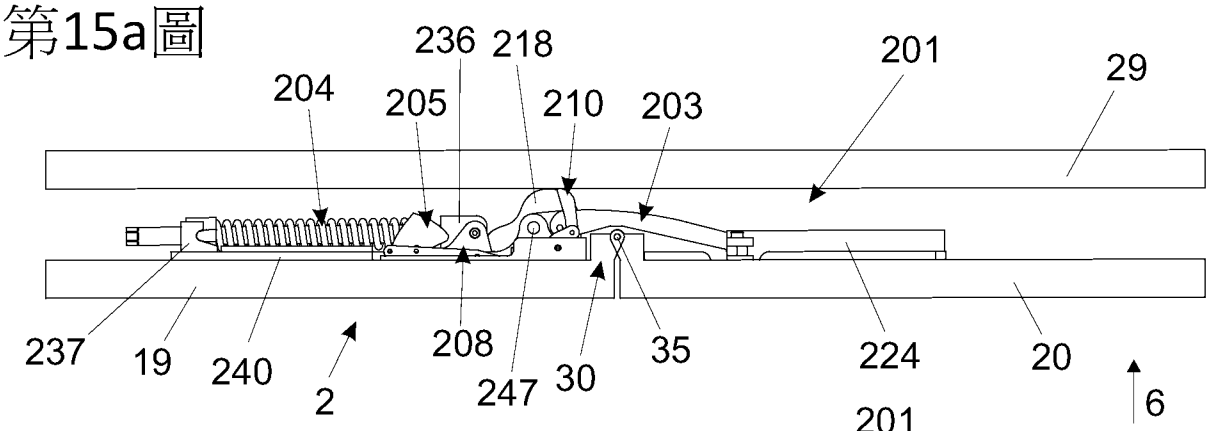
第14a圖



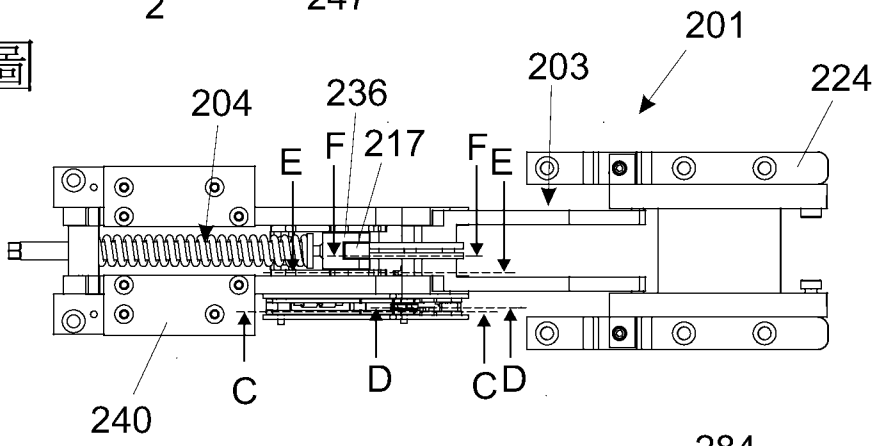
第14b圖



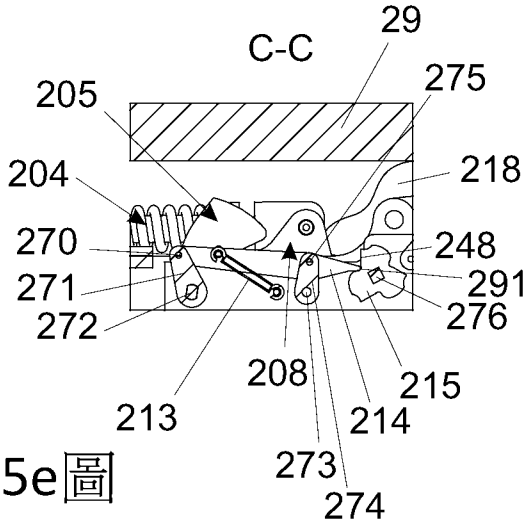
第15a圖



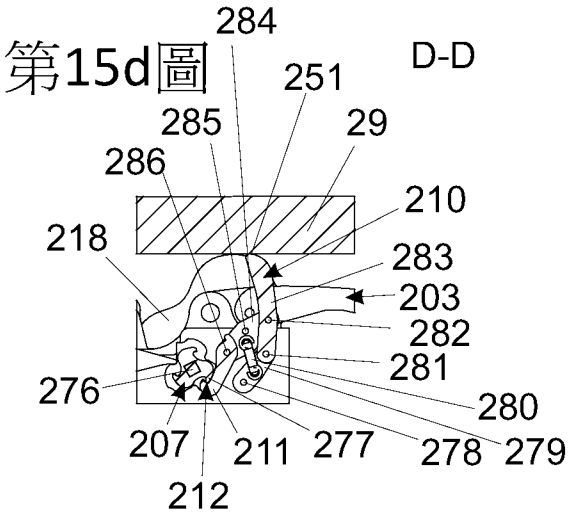
第15b圖



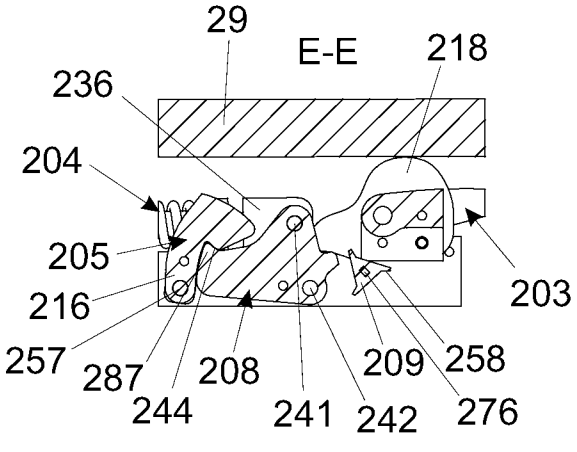
第15c圖



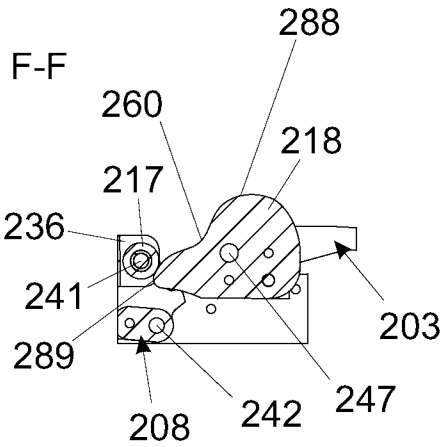
第15d圖



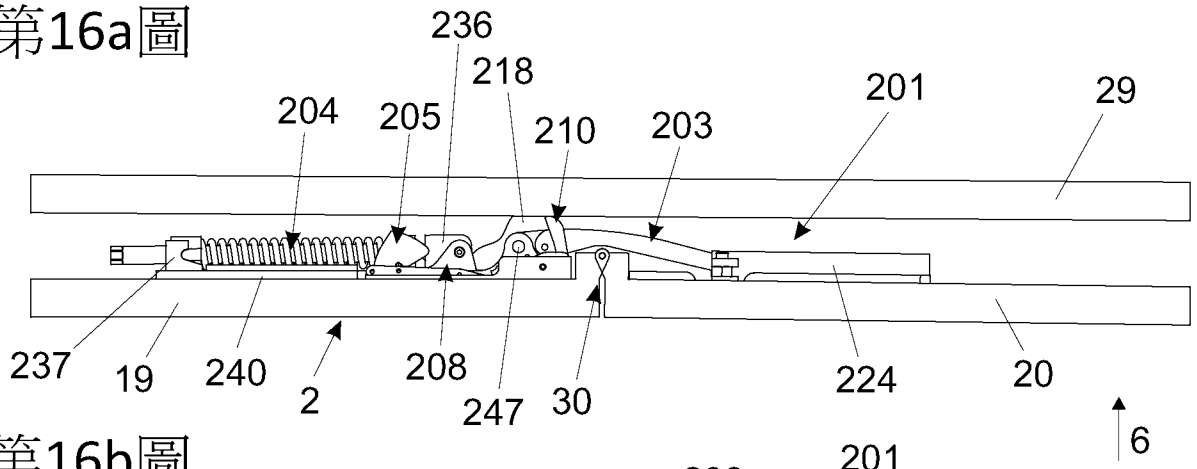
第15e圖



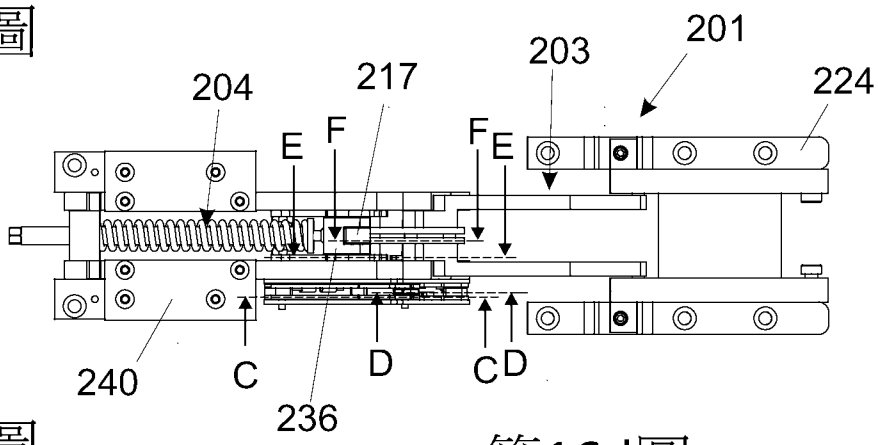
第15f圖



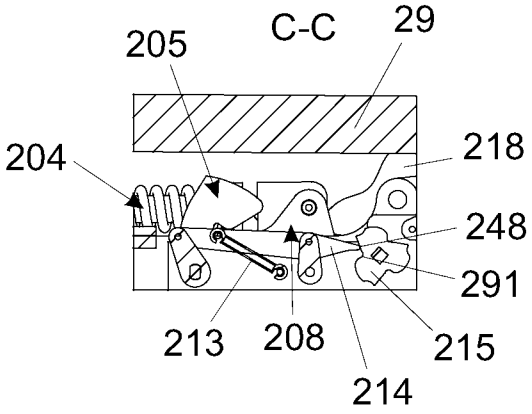
第16a圖



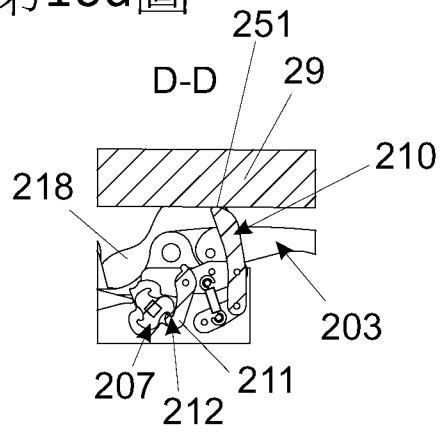
第16b圖



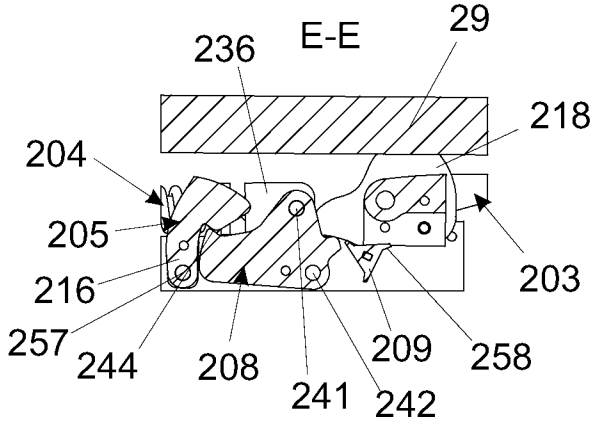
第16c圖



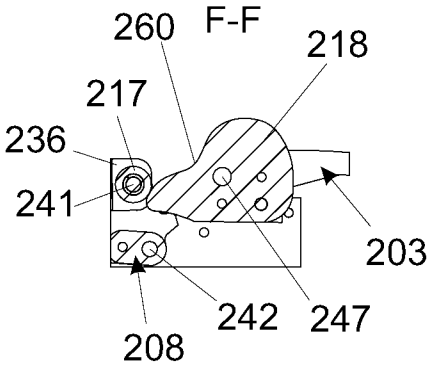
第16d圖



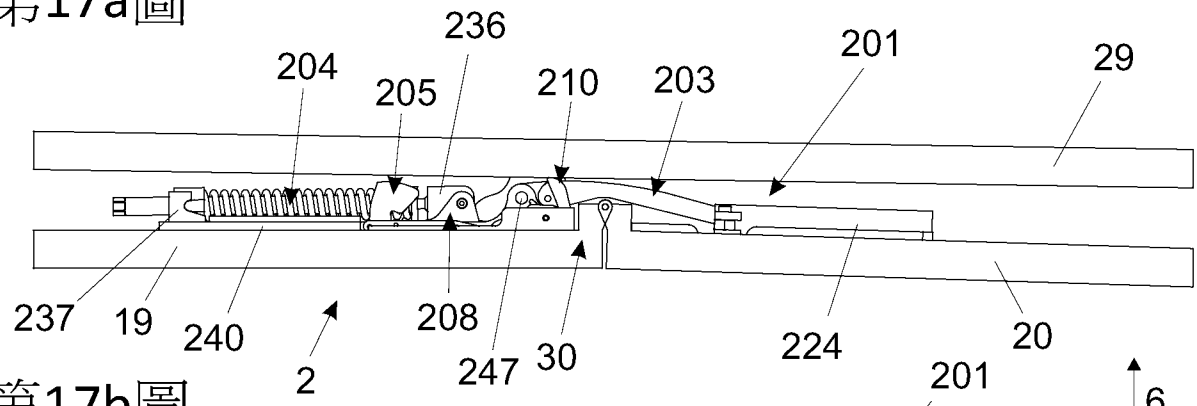
第16e圖



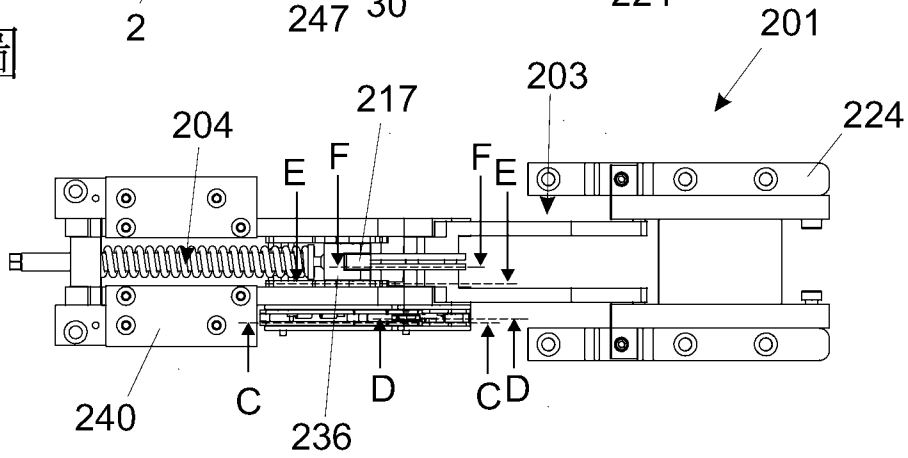
第16f圖



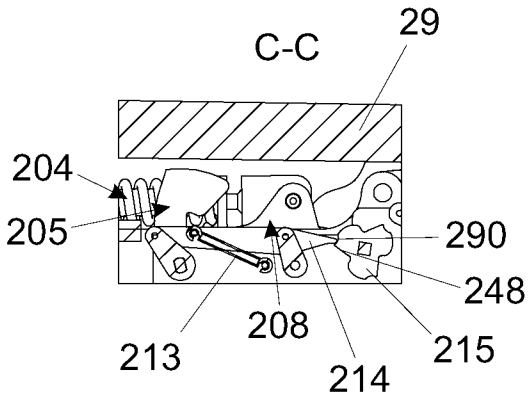
第17a圖



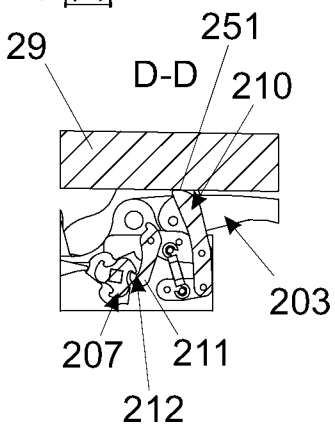
第17b圖



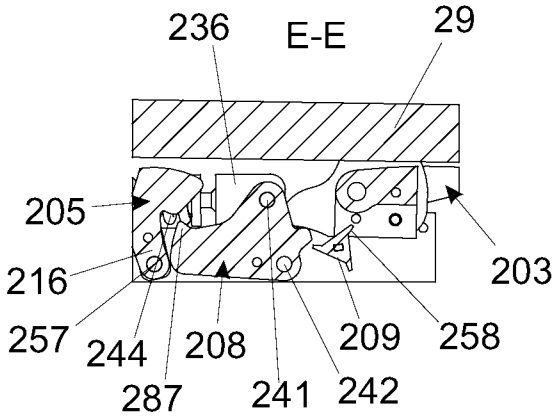
第17c圖



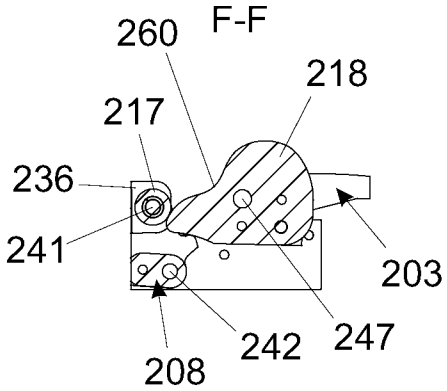
第17d圖



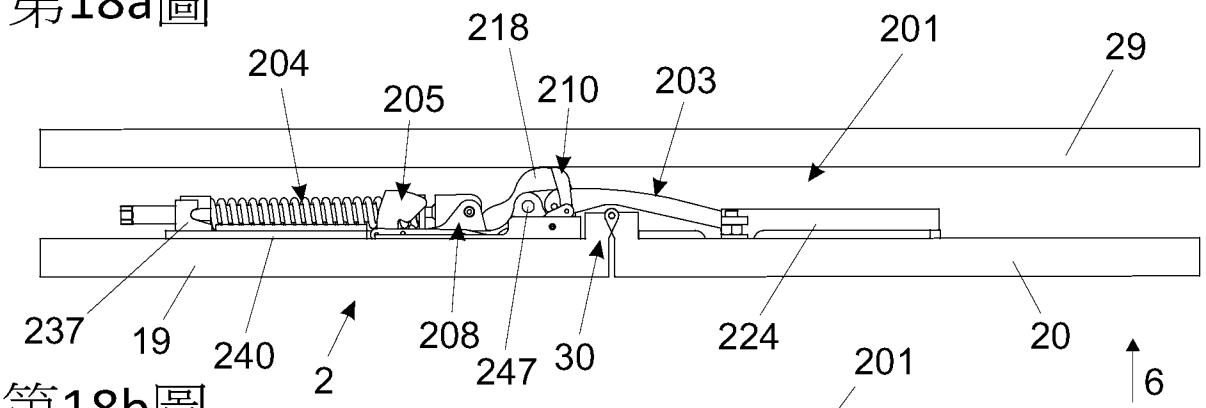
第17e圖



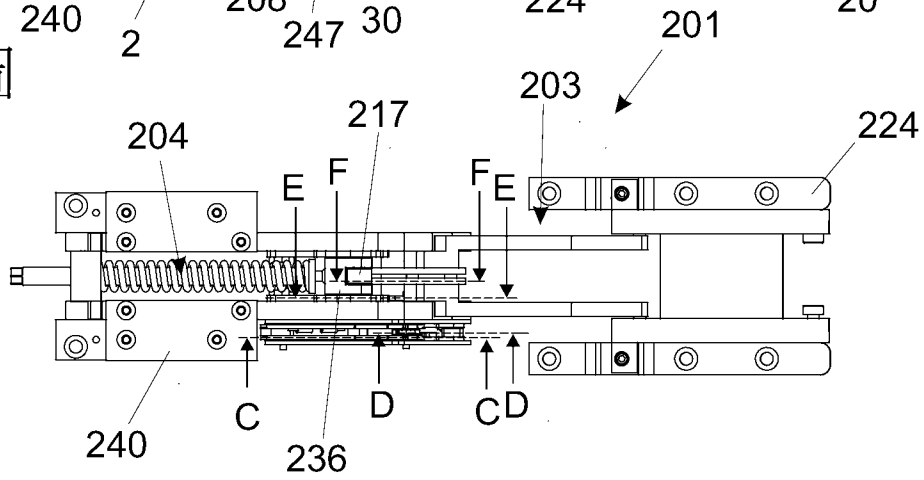
第17f圖



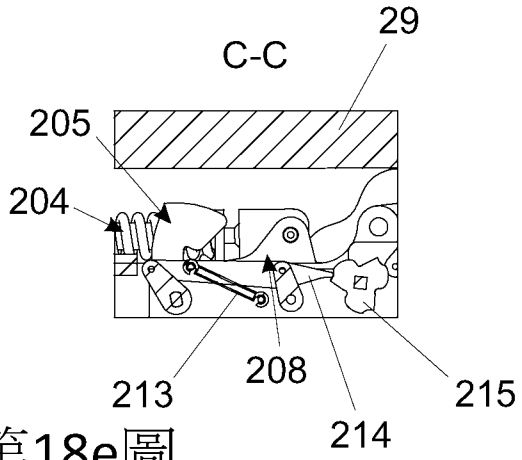
第18a圖



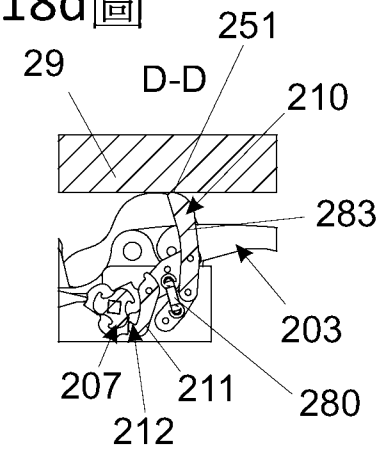
第18b圖



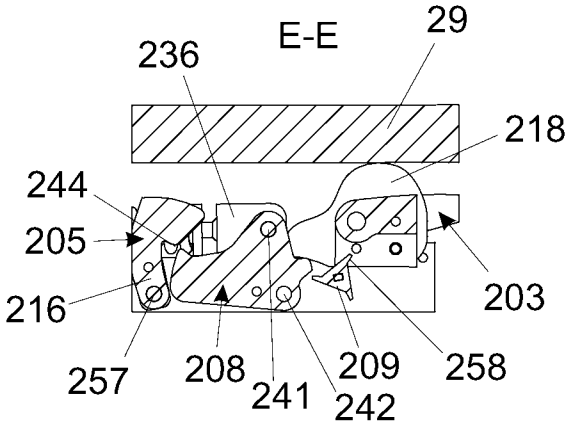
第18c圖



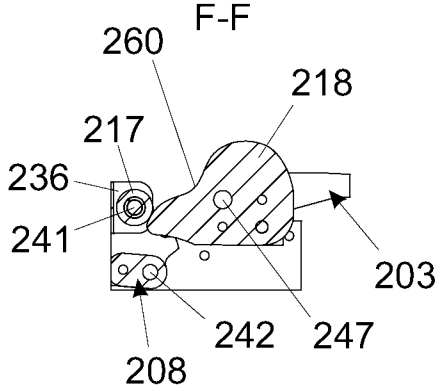
第18d圖



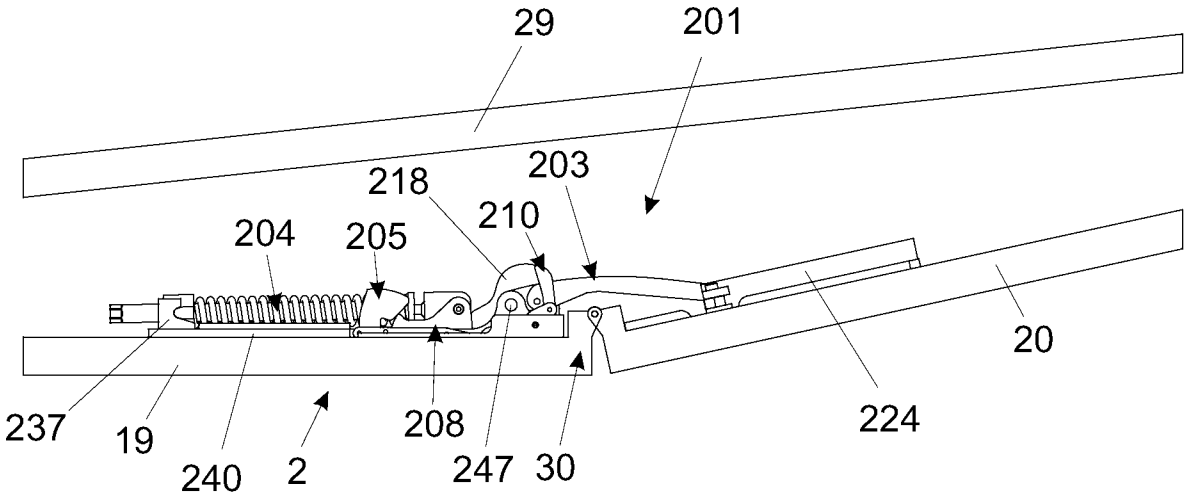
第18e圖



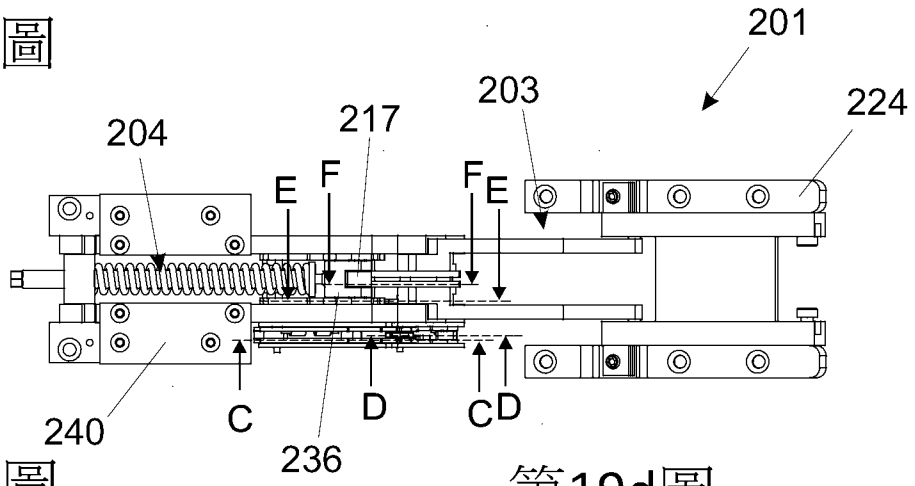
第18f圖



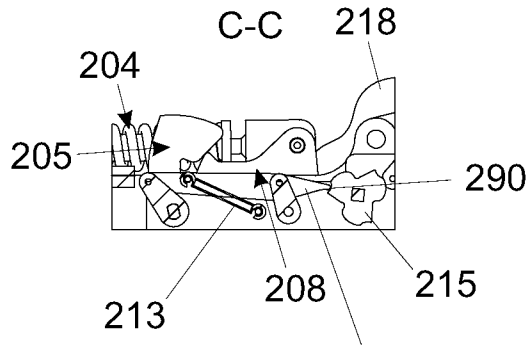
第19a圖



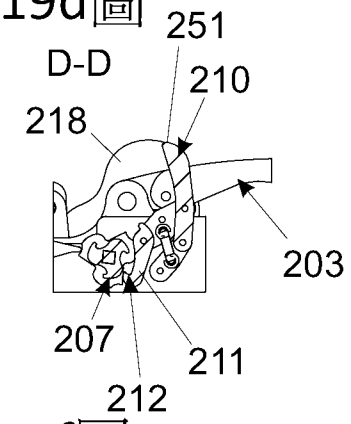
第19b圖



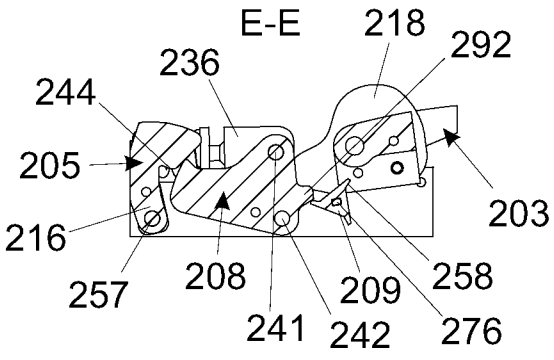
第19c圖



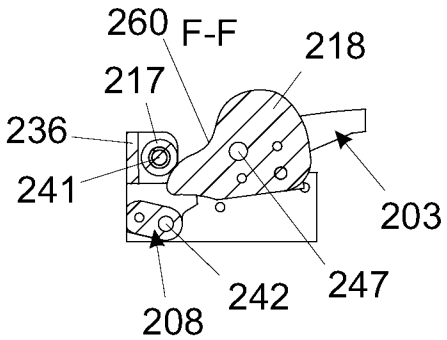
第19d圖



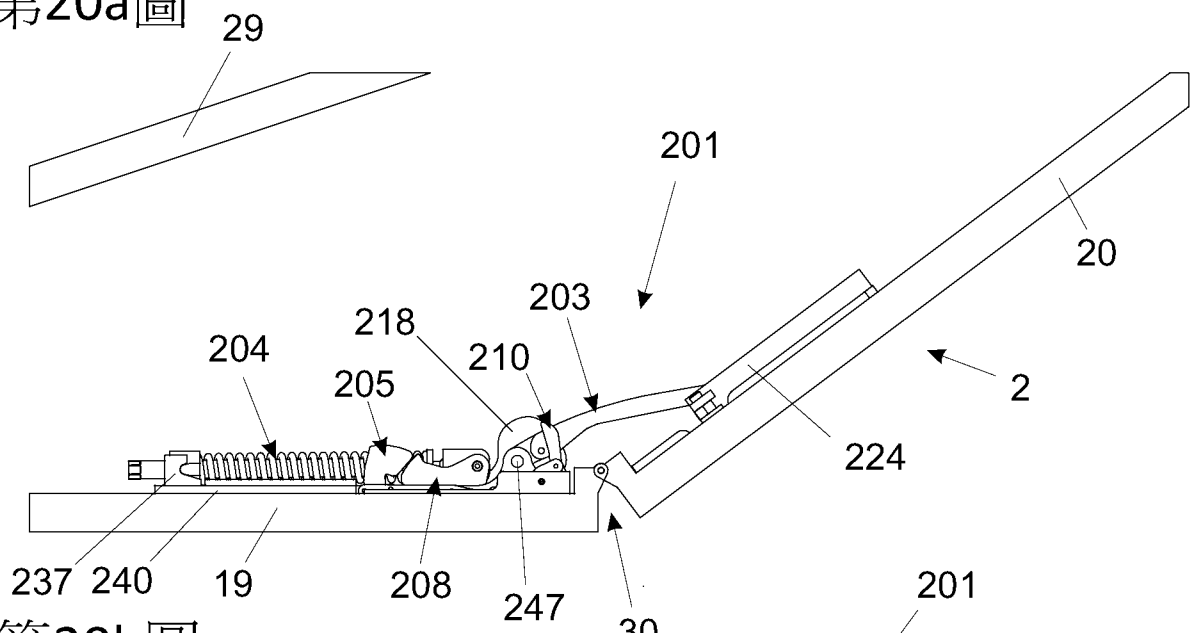
第19e圖



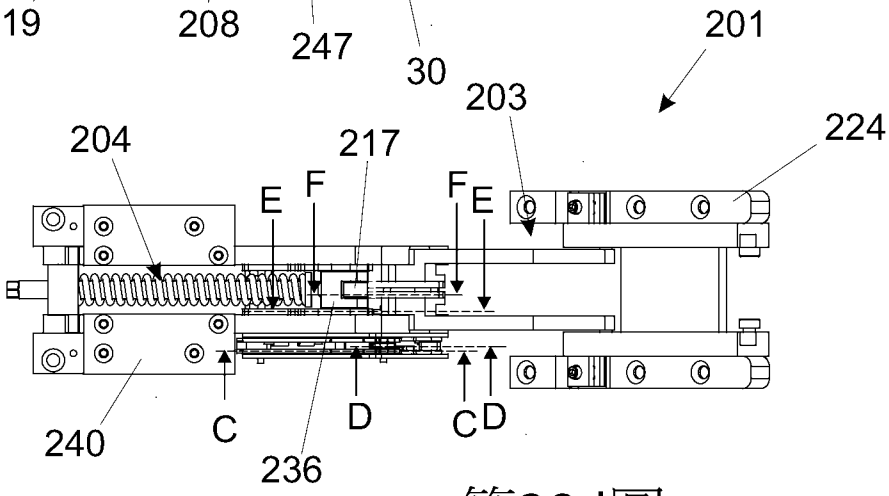
第19f圖



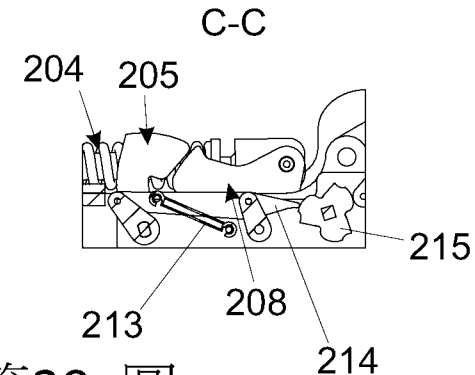
第20a圖



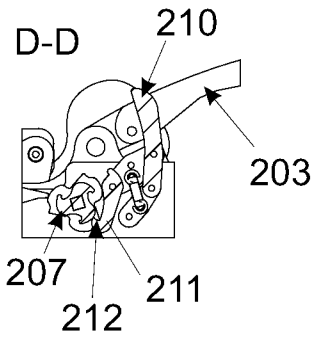
第20b圖



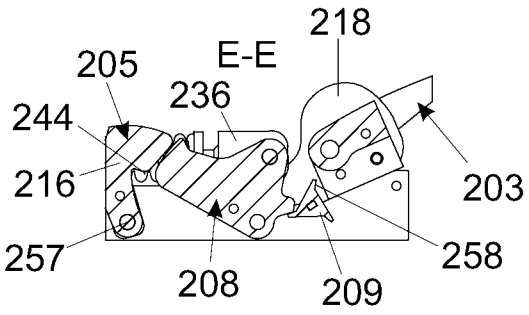
第20c圖



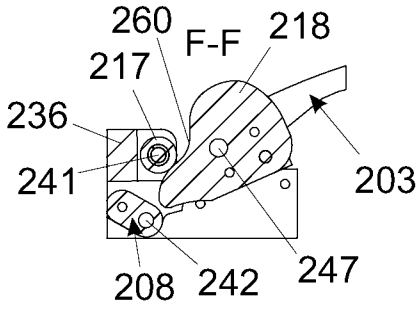
第20d圖



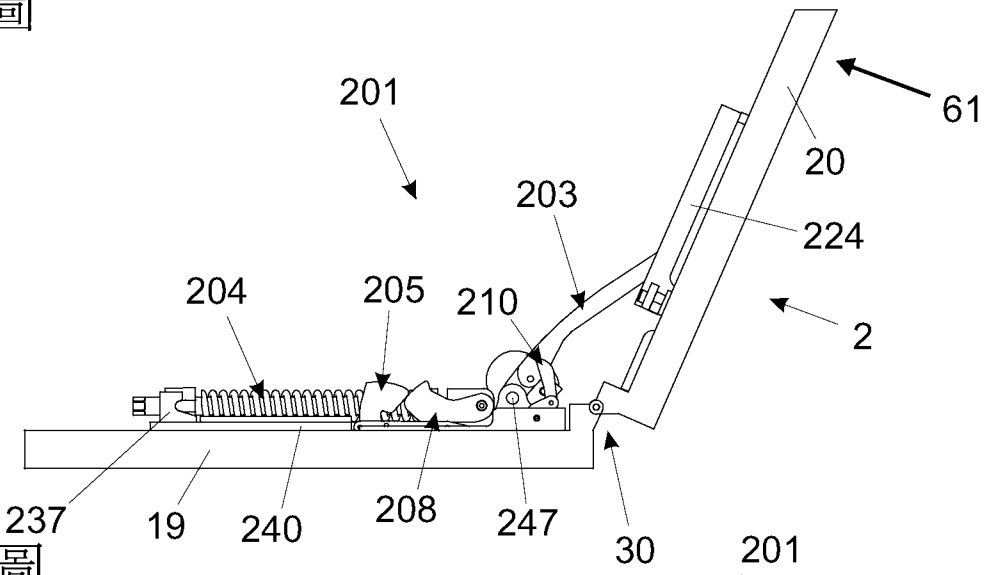
第20e圖



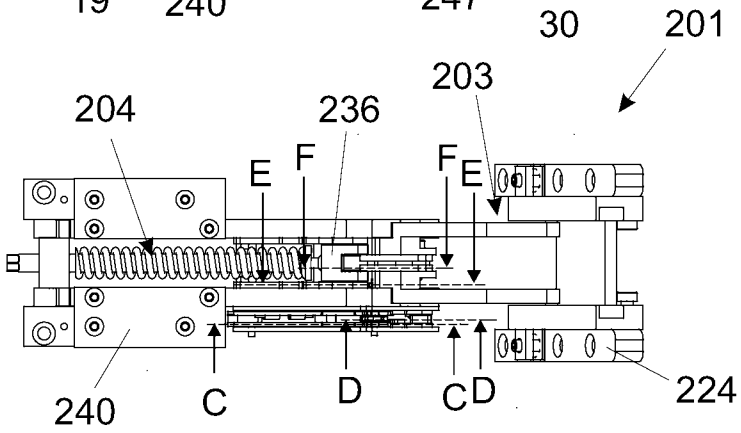
第20f圖



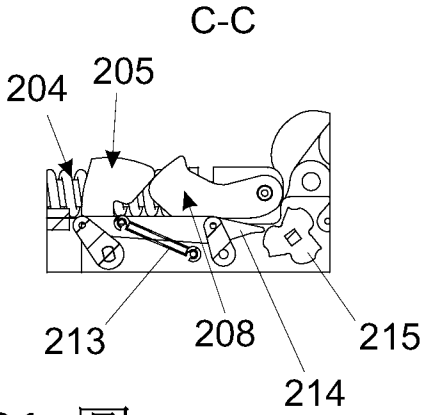
第21a圖



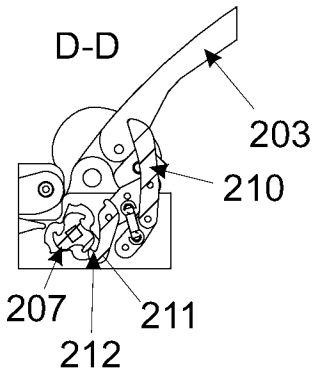
第21b圖



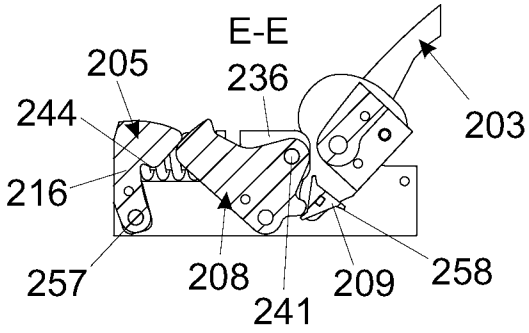
第21c圖



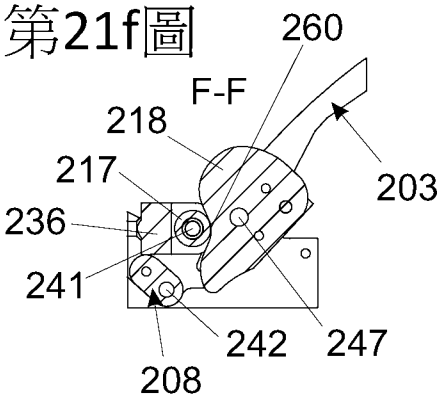
第21d圖



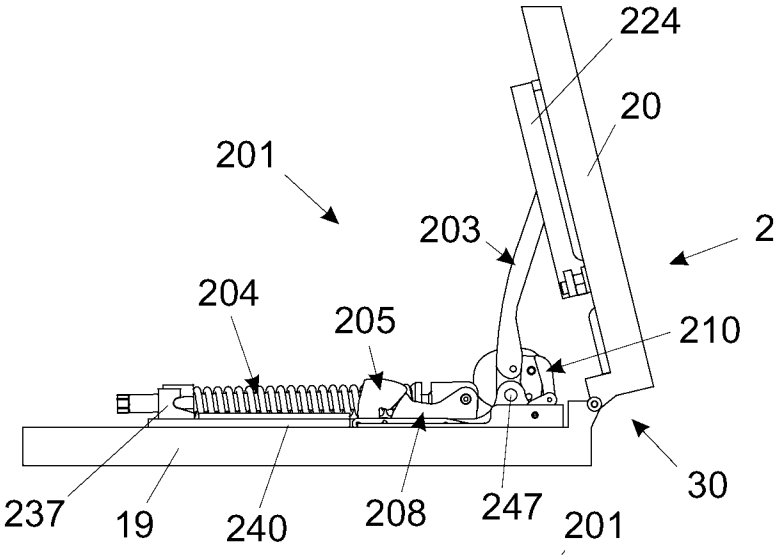
第21e圖



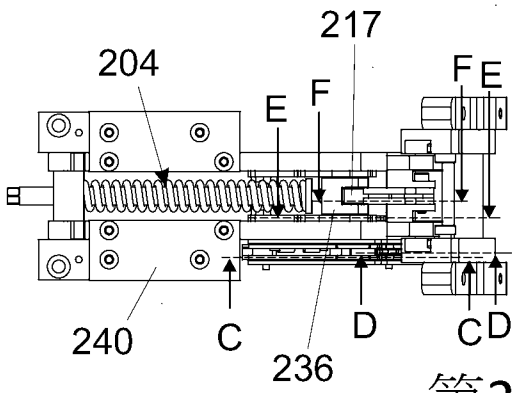
第21f圖



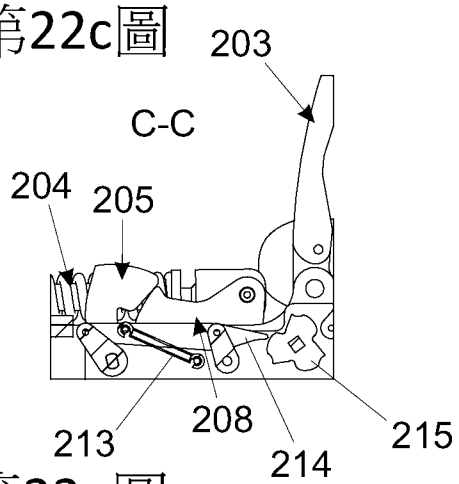
第22a圖



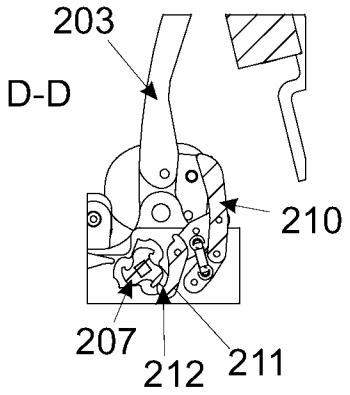
第22b圖



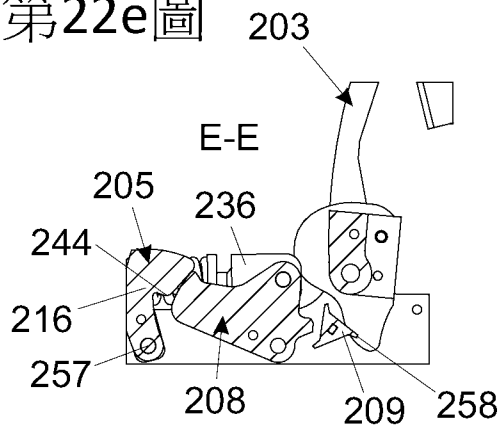
第22c圖



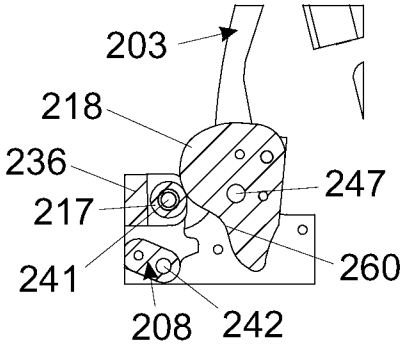
第22d圖



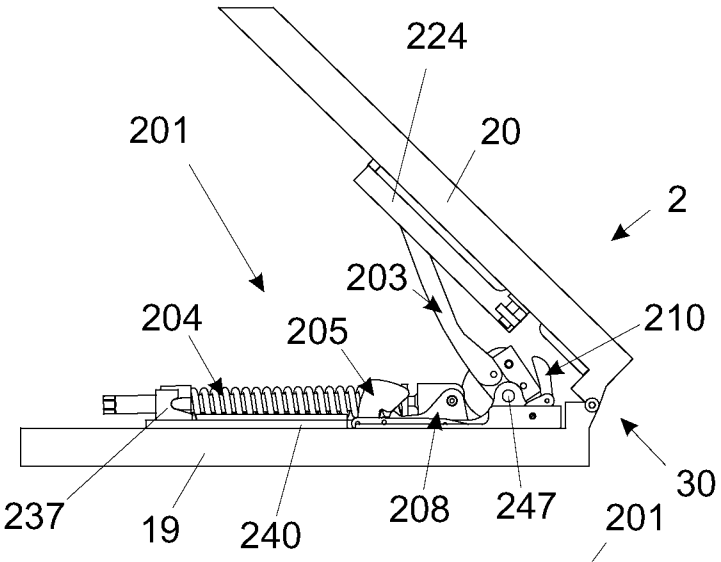
第22e圖



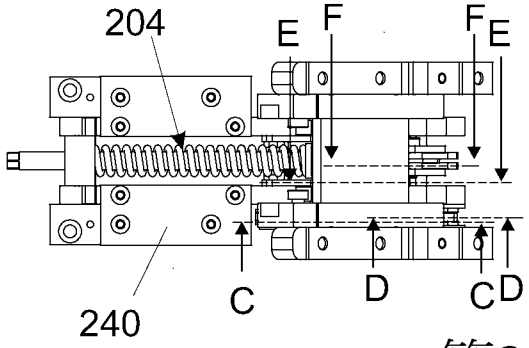
第22f圖



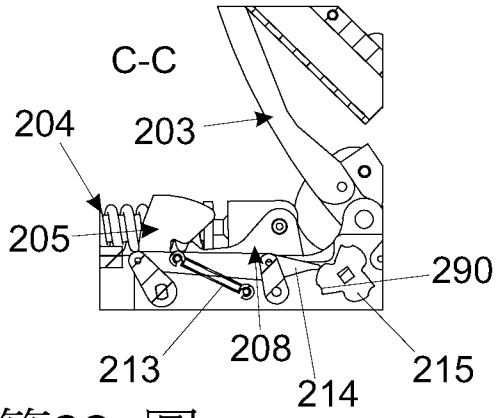
第23a圖



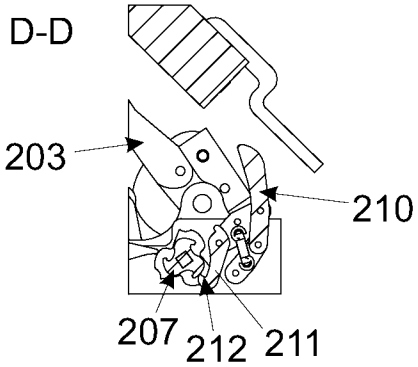
第23b圖



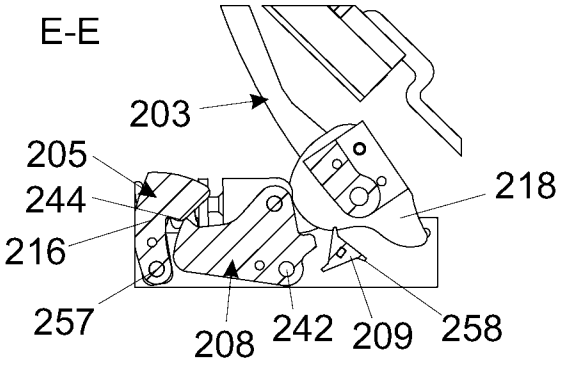
第23c圖



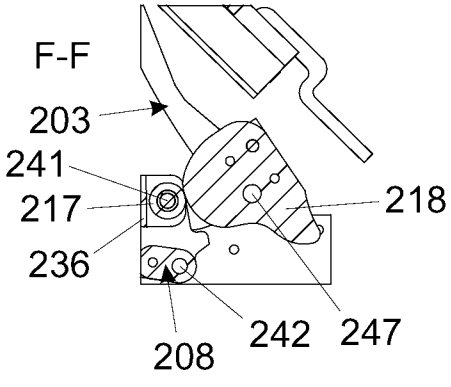
第23d圖



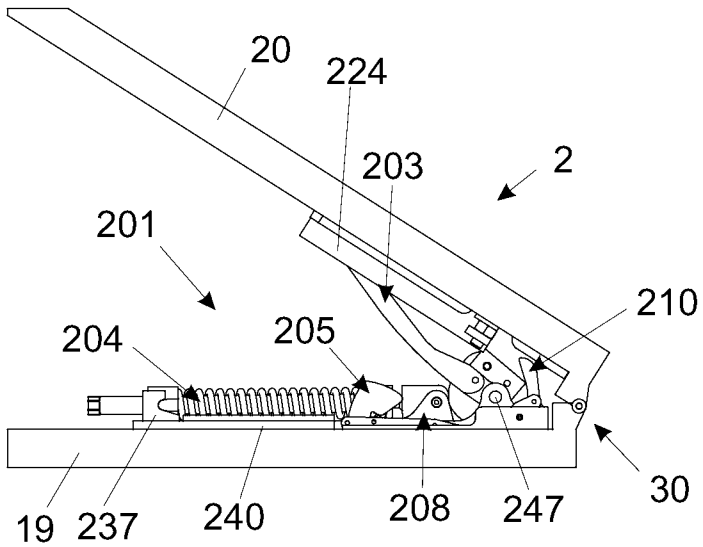
第23e圖



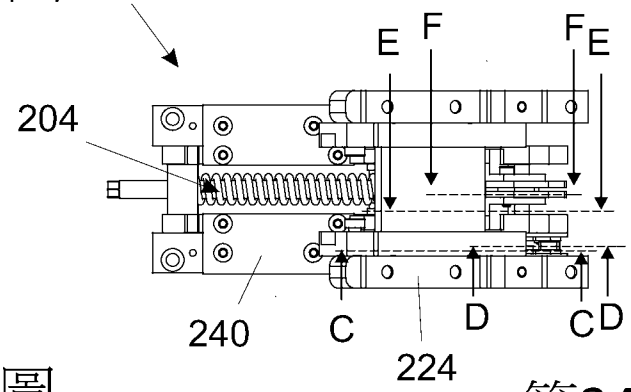
第23f圖



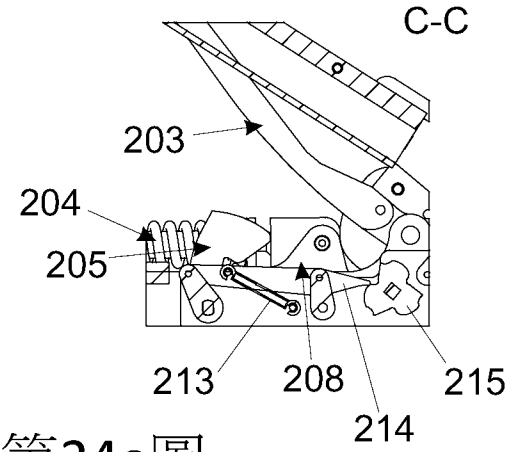
第24a圖



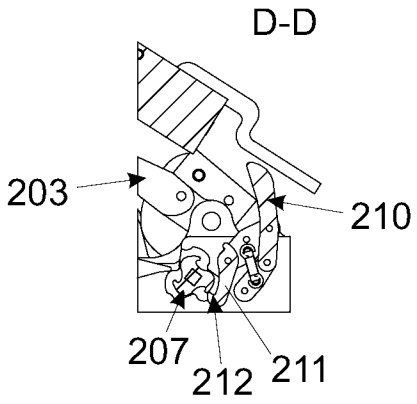
第24b圖



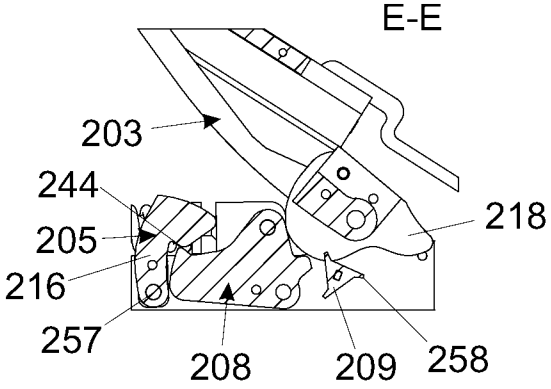
第24c圖



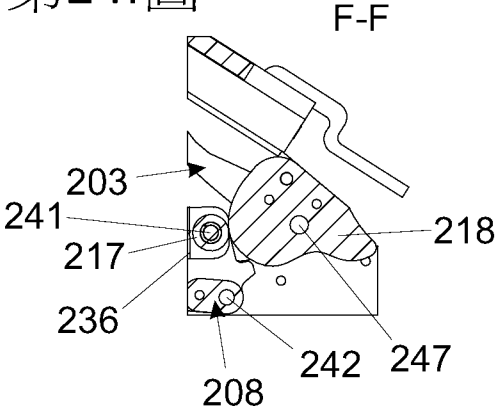
第24d圖



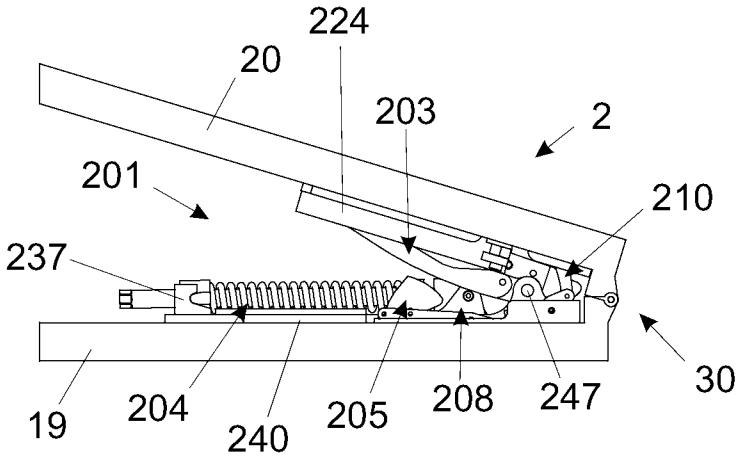
第24e圖



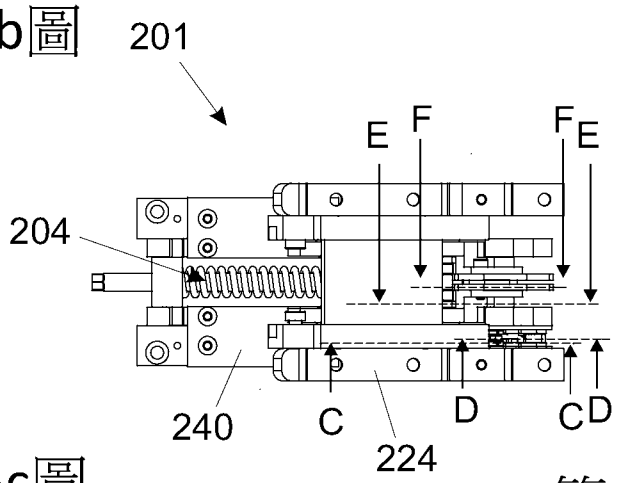
第24f圖



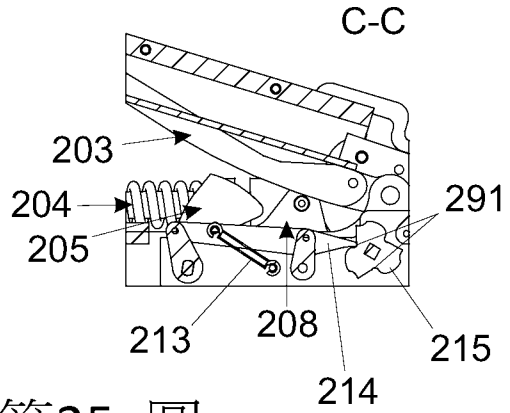
第25a圖



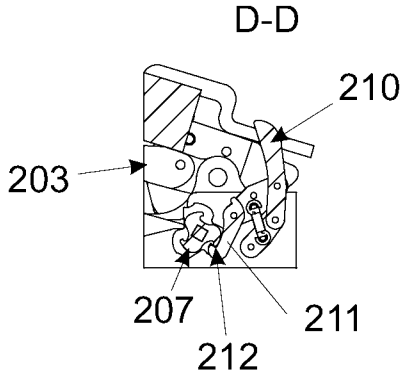
第25b圖



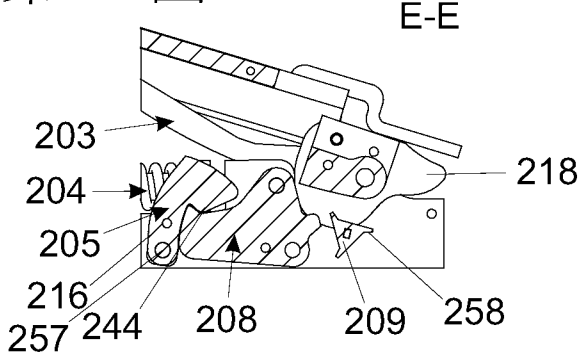
第25c圖



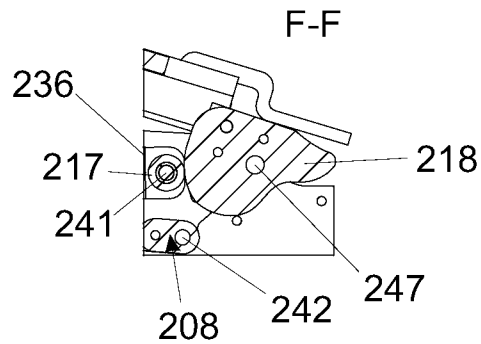
第25d圖



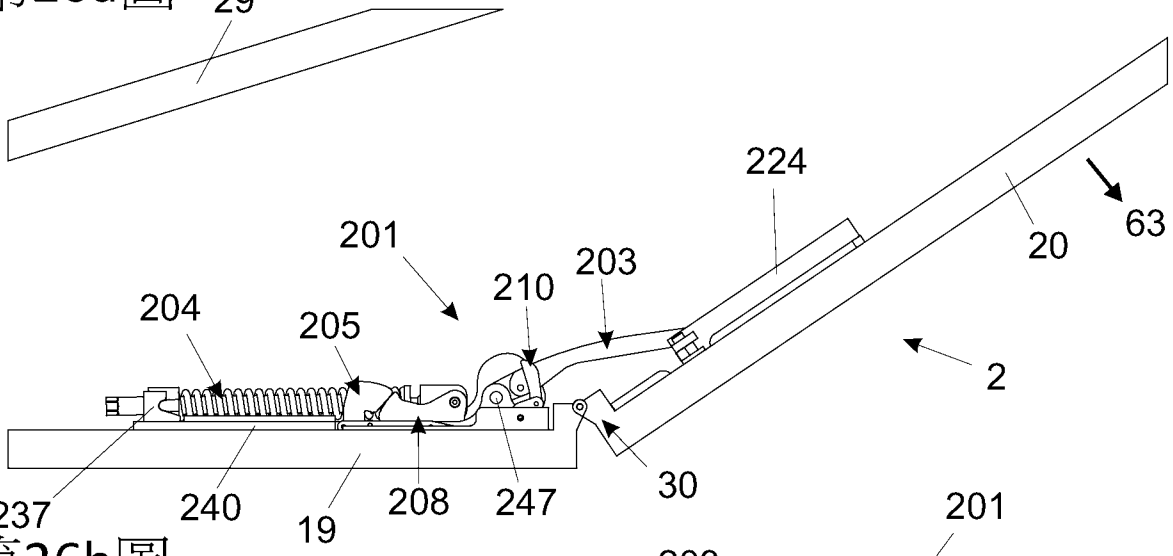
第25e圖



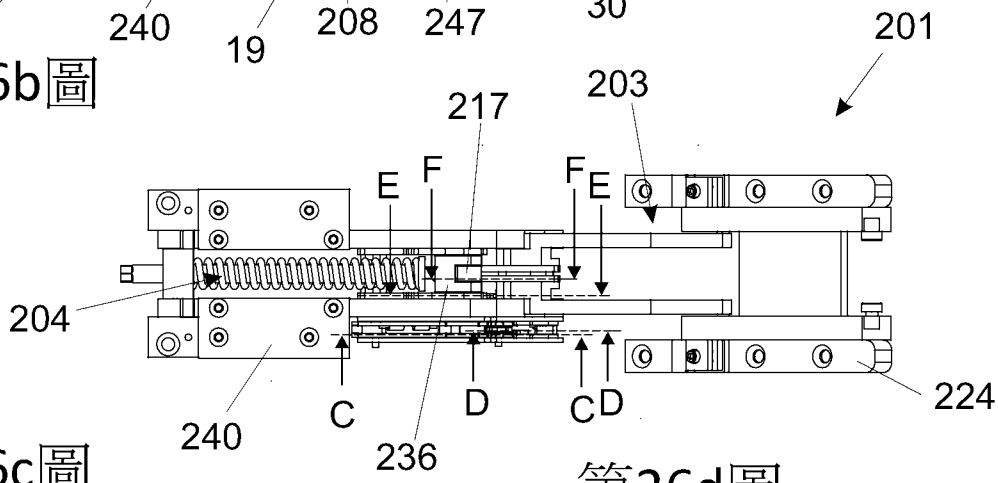
第25f圖



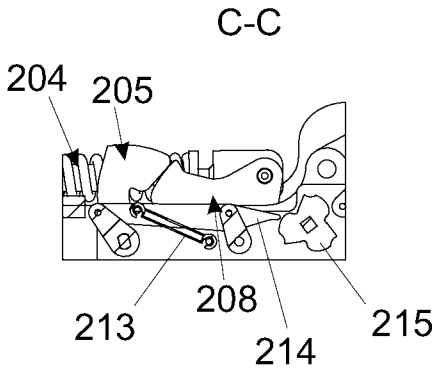
第26a圖



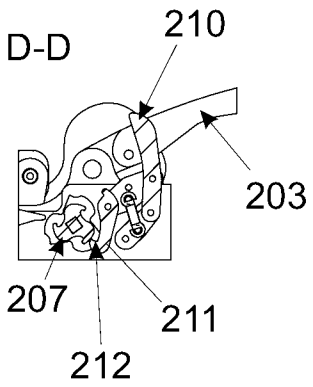
第26b圖



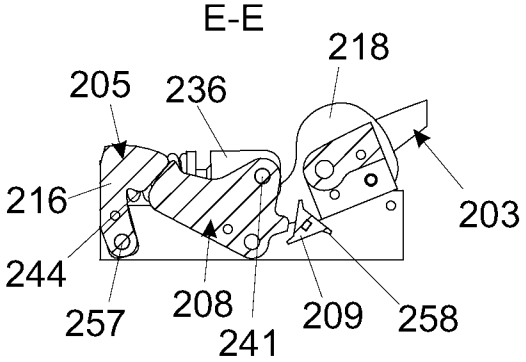
第26c圖



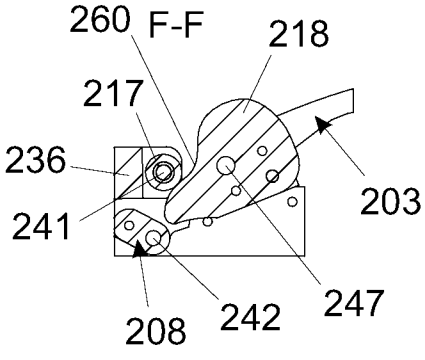
第26d圖



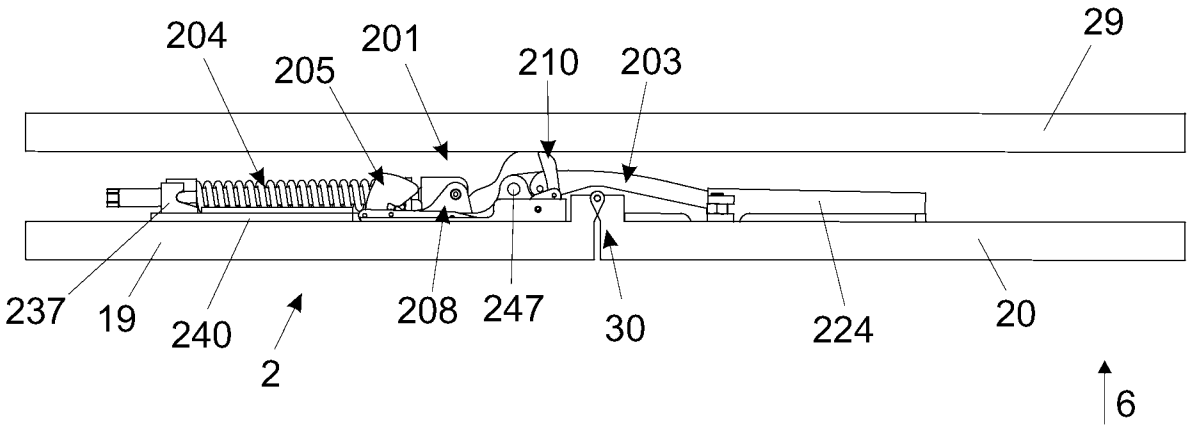
第26e圖



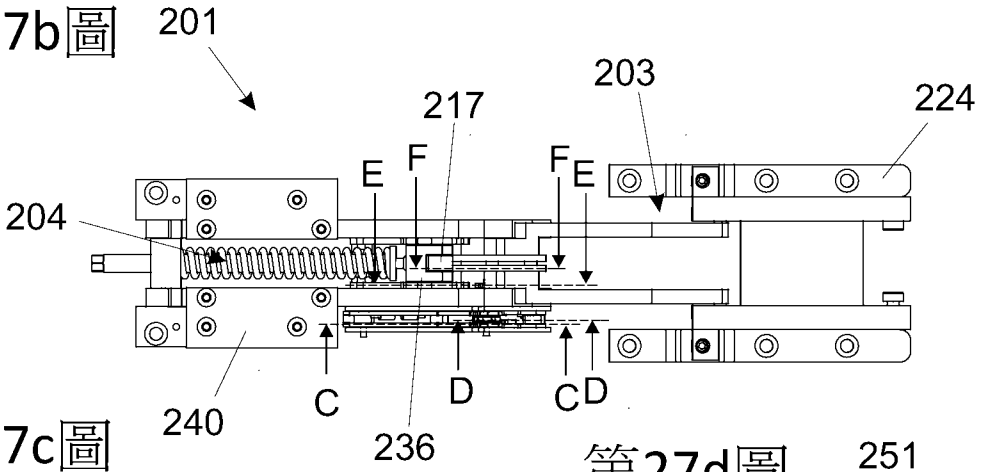
第26f圖



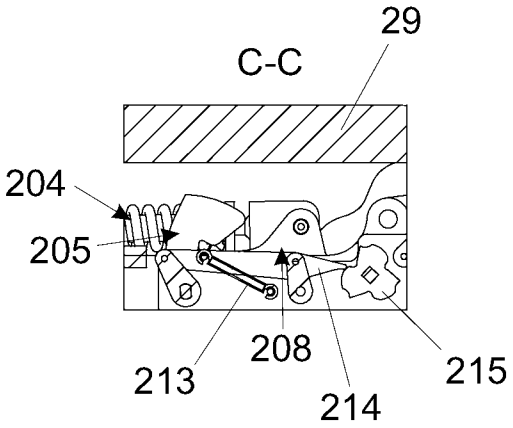
第27a圖



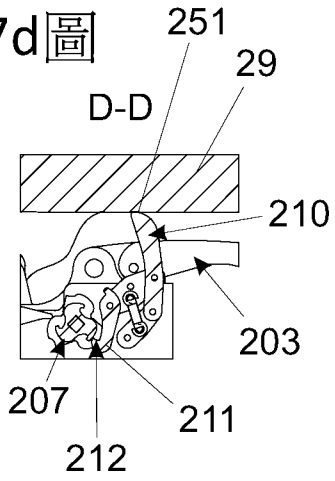
第27b圖



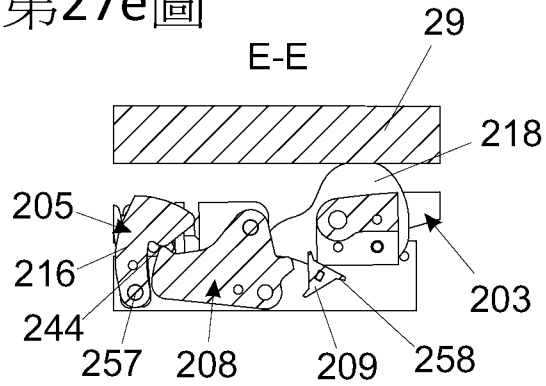
第27c圖



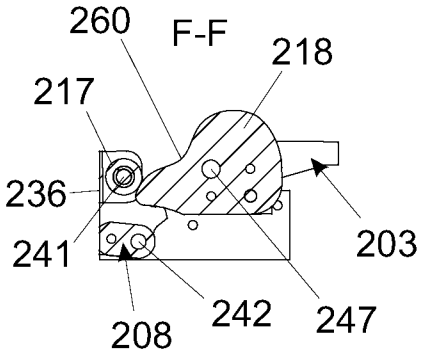
第27d圖



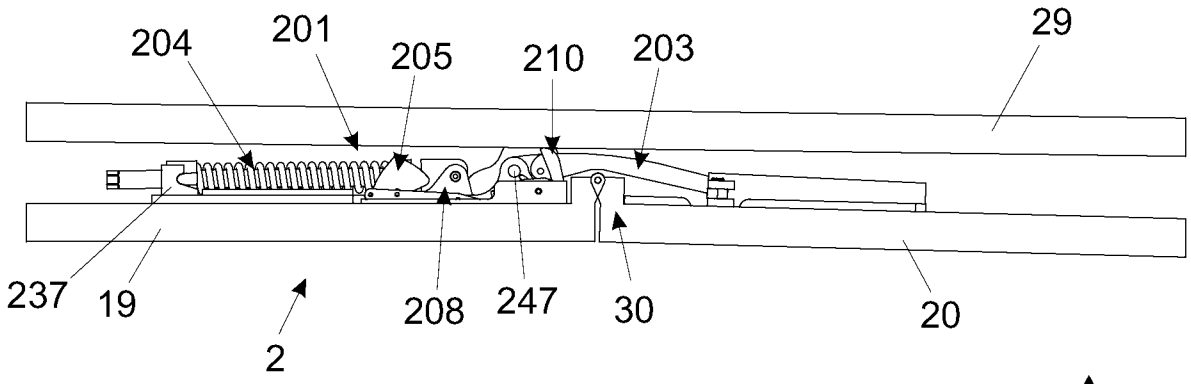
第27e圖



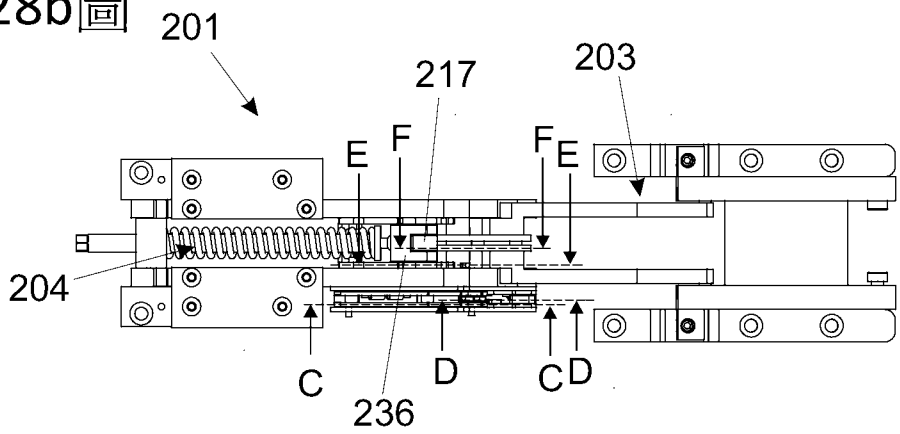
第27f圖



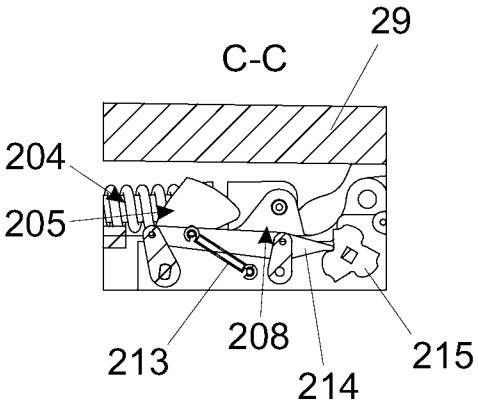
第28a圖



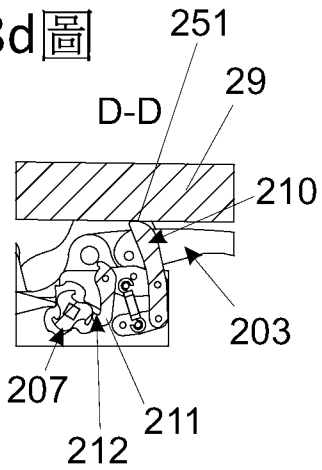
第28b圖



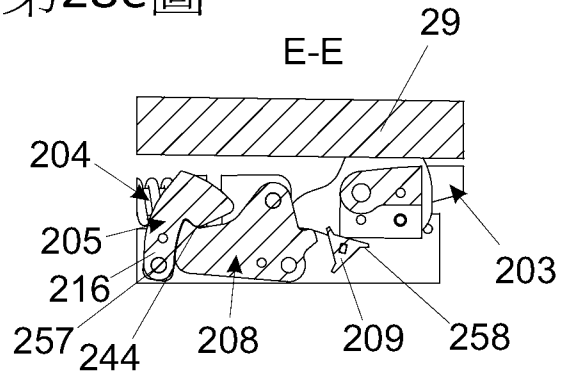
第28c圖



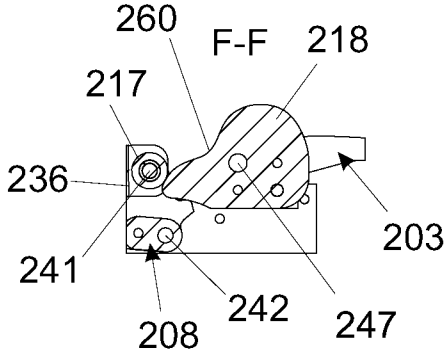
第28d圖



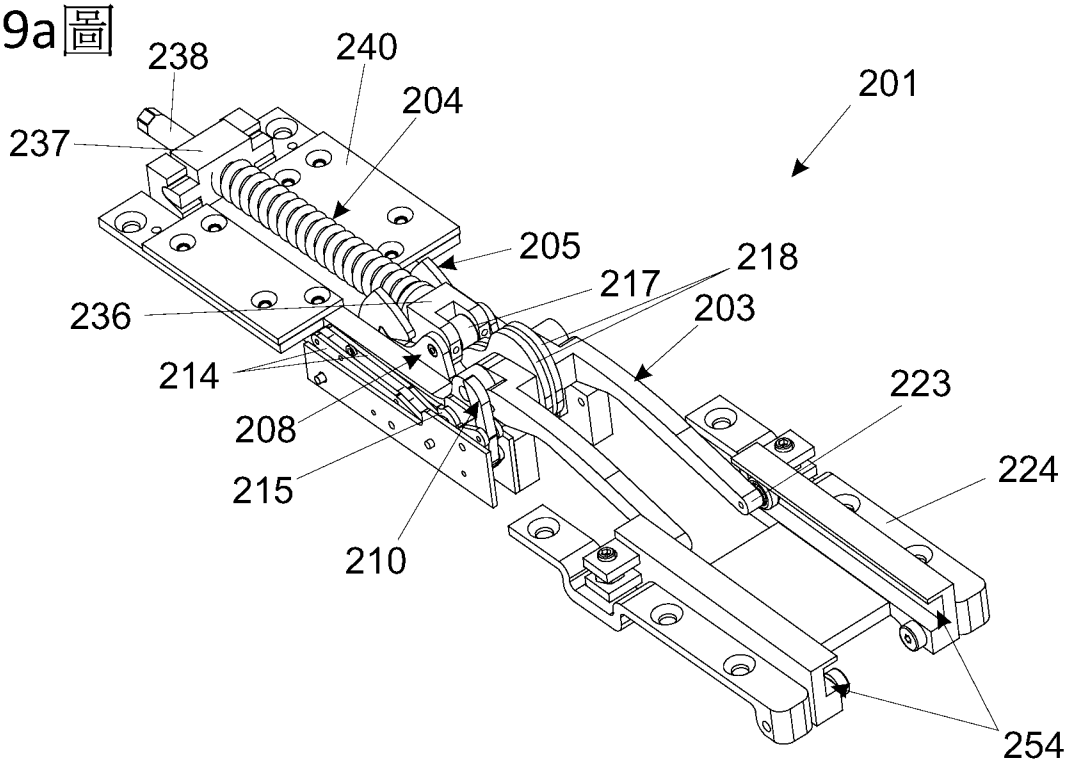
第28e圖



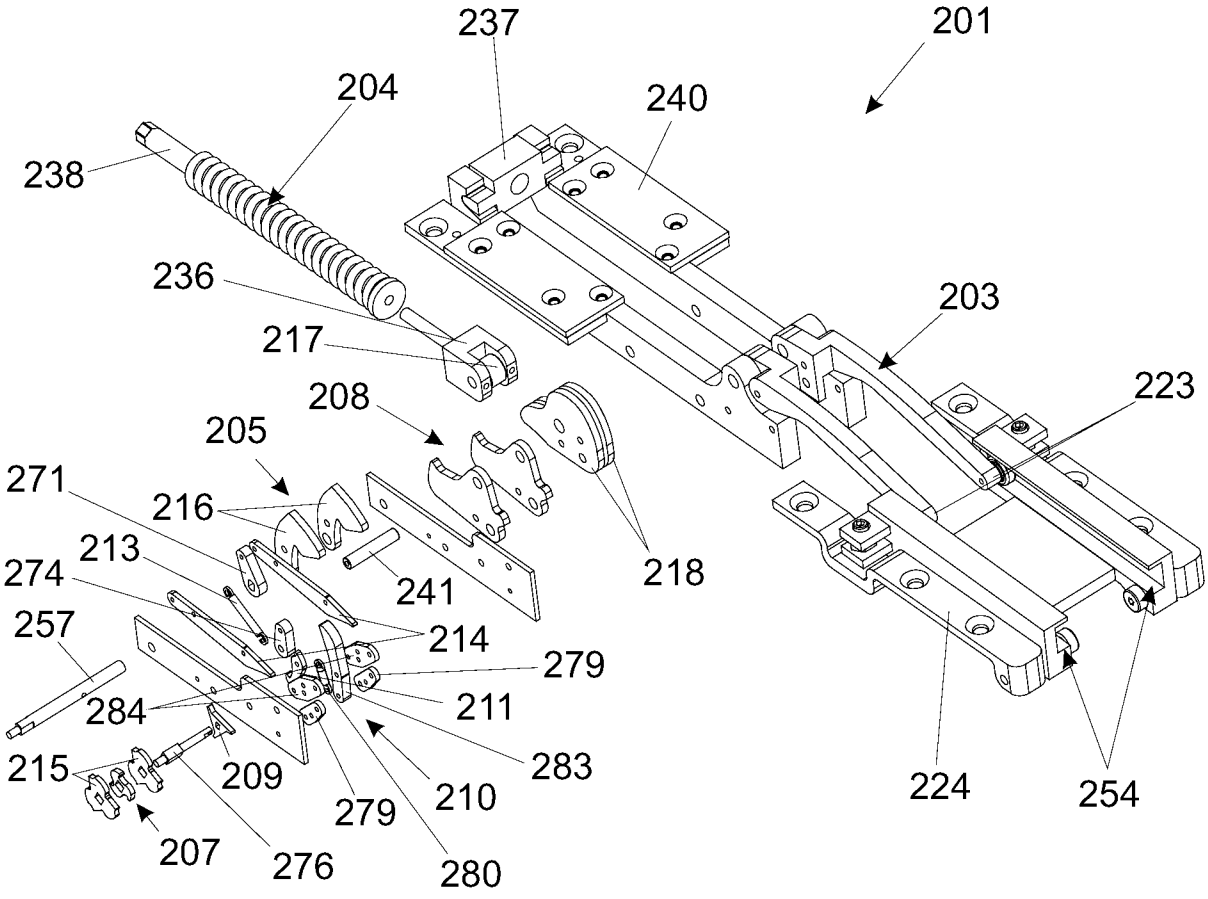
第28f圖



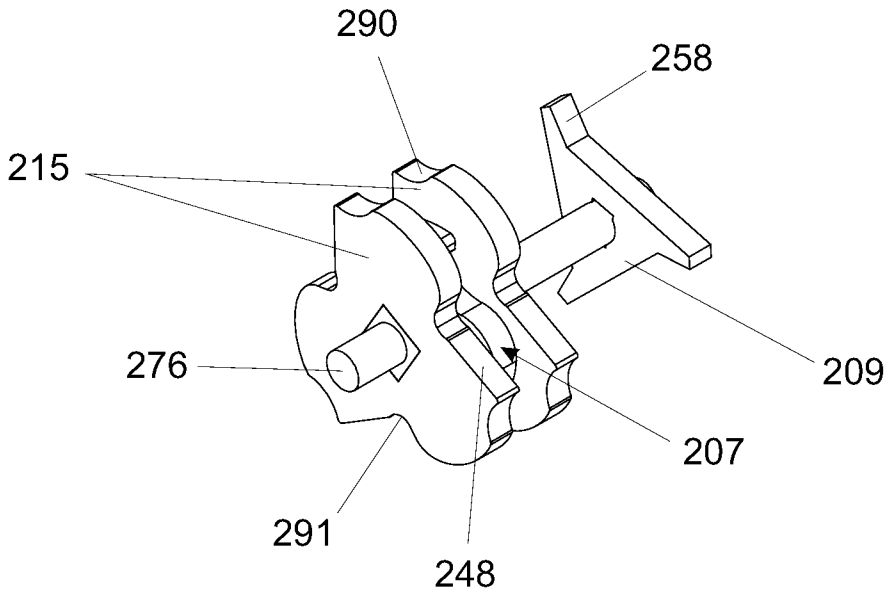
第29a圖


238
240
204
201
237
205
218
217
236
203
214
223
208
224
215
210
254

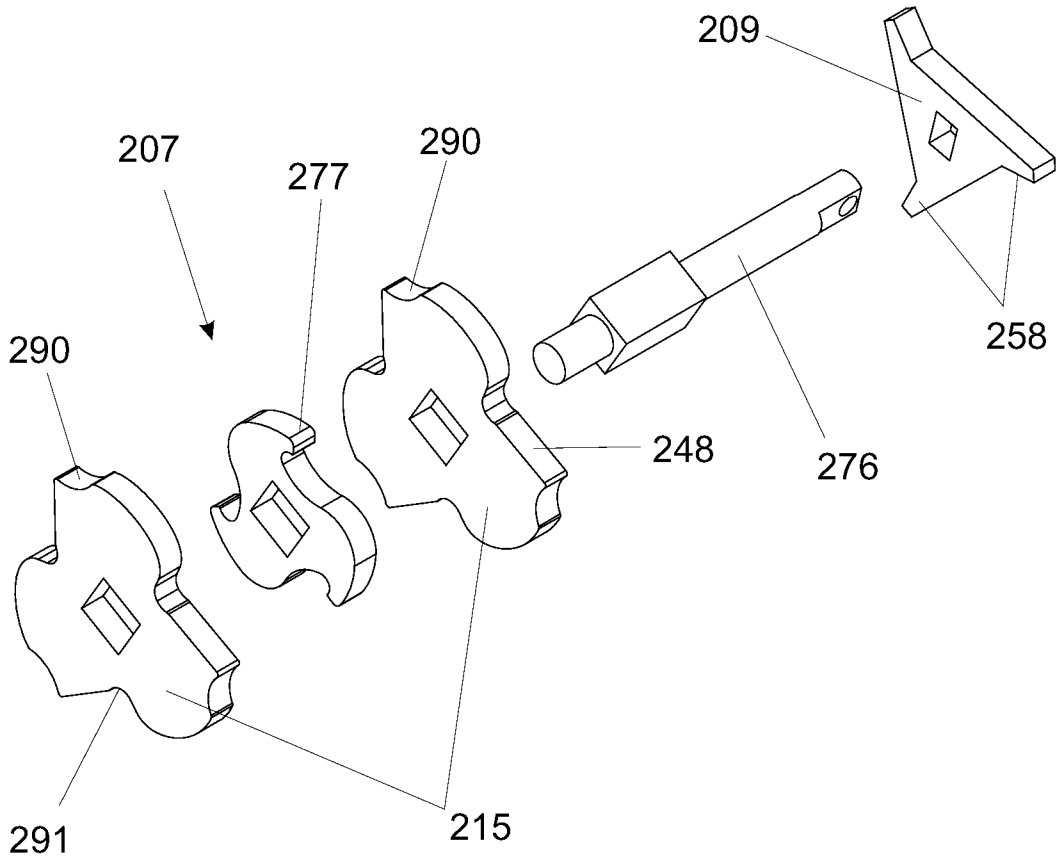
第29b圖


237
201
204
240
238
236
203
217
208
223
205
271
216
218
213
241
274
214
257
279
284
211
283
215
209
210
224
254
279
207
276
280

第30a圖


290
258
215
276
209
207
291
248

第30b圖


209
207
277
290
290
258
248
276
291
215

【發明說明書】

【中文發明名稱】用於可移動家具部件的彈出裝置以及具有該彈出裝置的家具

【英文發明名稱】AN EJECTION DEVICE FOR A MOVABLE FURNITURE PART AND FURNITURE WITH THE EJECTION DEVICE

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種用於可移動的家具部件的彈出裝置，具有至少一個彈出元件、至少一個彈出蓄力器以及至少一個鎖定裝置，該至少一個彈出元件用於將該可移動的家具部件從關閉位置彈出至開啟位置，該至少一個彈出蓄力器用於在該可移動的家具部件從該關閉位置彈出至該開啟位置的期間將力施加到該至少一個彈出元件，該至少一個鎖定裝置用於對抗藉由該至少一個彈出蓄力器所施加的該力而鎖定該至少一個彈出元件，其中，藉由將該可移動的家具部件過壓至在關閉方向上配置在該關閉位置之後方的過壓位置，該至少一個鎖定裝置可被解鎖。本發明還關於一種家具，該家具具有家具主體、至少一個相對於該家具主體可移動的家具部件以及至少一個此種彈出裝置。

【先前技術】

【0002】 例如根據WO 2013/106873 A1已知根據請求項1的前言的彈出裝置。這種彈出裝置的基本問題在於，當可移動的家具部件從開啟位置移動到關閉位置時，

希望防止鎖定裝置被意外地再度解鎖且可移動家具部件再次藉由彈出裝置從關閉位置彈出到開啟位置。

【0003】 為了克服這個問題，在先前技術中已知一些解決方案。在WO 2013/106873 A1中，例如以如下方式實現推穿保護（Durchdrückschutz）：當可移動的家具部件到達關閉位置時，可移動家具的部件到過壓位置的移動被阻擋元件阻止。

【0004】 然而，該解決方案有兩個缺點：一方面，用於可移動的家具部件之關閉運動的能量的一部分必須被挪用以觸發壓力保護。然而，這與實現儘可能順暢和平緩關閉運動的願望是矛盾的，因為必須為關閉運動提供比實際所需更多的能量。另一方面，存在使用者不知道彈出裝置配備有推穿保護並且由於不正確的操作而損壞了阻擋元件或推穿保護的危險。

【發明內容】

【0005】 因此，本發明的目的在於：提供一種根據請求項1的前言的彈出裝置，該彈出裝置具有相對於先前技術有所改進的推穿保護，其中尤其避免了所述的缺點。本發明的另一個目的在於：提供一種具有根據本發明的彈出裝置的家具。

【0006】 該等目的藉由請求項1和14的特徵來實現。

【0007】 因此，在根據本發明的彈出裝置中，如下地設置：設置與至少一個鎖定裝置作用性連接的至少一個開關元件，該至少一個開關元件包含至少一個啟用位置和至少

一個停用位置，在該至少一個啟用位置上該至少一個鎖定裝置可被解鎖，在該至少一個停用位置上該至少一個鎖定裝置不可被解鎖，其中，在該可移動的家具部件從關閉位置彈出至開啟位置期間且（或）藉由該至少一個鎖定裝置的解鎖，該至少一個開關元件可移動至至少一個停用位置上。

【0008】 在該可移動的家具部件彈出時且（或）藉由該至少一個鎖定裝置的解鎖，該至少一個開關元件可移動至至少一個停用位置上，且藉此使得鎖定裝置不可被解鎖，如此，確保藉由可移動的家具部件的開啟運動而不再是藉由根據先前技術所提供的可移動的家具部件的關閉運動來觸發推穿保護，即鎖定裝置的意外解鎖。因此，無須挪用關閉能量的一部分，以觸發推穿保護。

【0009】 此外，亦不再防止可移動的家具部件移動到過壓位置。確切地，根據本發明的解決方案允許活動家具部件從關閉位置移動到過壓位置。然而，藉由處於至少一個停用位置的至少一個開關元件（至少在可移動的家具部件開始移動到過壓位置時），確保至少一個鎖定裝置在該移動期間不可被解鎖。排除了推穿保護的機械損壞。

【0010】 當可移動的家具部件從關閉位置彈出到開啟位置時，至少一個開關元件進入至少一個停用位置的移動可以例如藉由以下方式而實現：設置一耦接裝置，藉由該耦接裝置，至少一個開關元件與至少一個彈出元件可直接或間接耦接，較佳地，其中該耦接裝置包括帶動件

（Mitnehmer）以及止動輪廓，特別較佳地，其中該止動輪廓包括狹槽，該帶動件以可移動的方式安裝在該狹槽中。因此以此方式，使用彈出元件的移動來將至少一個開關元件移動到至少一個停用位置。但未必是這種情況。同樣可以設想的是，至少一個開關元件虽然在可移動的家具部件彈出時，移動到至少一個停用位置，但與至少一個彈出元件的移動無關。

【0011】 根據本發明的較佳實施方式，如下設置：至少一個鎖定裝置包含至少一個解鎖裝置，該至少一個解鎖裝置包括至少一個耦接裝置，該至少一個耦接裝置用於將該至少一個解鎖裝置與至少一個開關元件耦接在一起。在此狀況下，該至少一個解鎖裝置的該至少一個耦接裝置可包含至少一個接觸位置，其中該至少一個耦接裝置在至少一個啟用位置上藉由至少一個接觸位置接觸該至少一個開關元件，且該至少一個耦接裝置建構為在至少一個停用位置上至少在至少一個接觸位置上不與該至少一個開關元件接觸。在此情況下，至少一個啟用位置中的至少一個開關元件提供支座，至少一個解鎖裝置可以支承在該支座上以解鎖該鎖定裝置。在至少一個開關元件的至少一個停用位置中，不存在該支座，使得至少一個解鎖裝置接合在空隙中。

【0012】 此外，以下被證實為有利的：設置至少一個歸位裝置，在可移動的家具部件從關閉位置彈出至開啟位置之後或者在至少一個鎖定裝置被解鎖之後，該至少一個開

關元件可藉由至少一個歸位裝置從至少一個停用位置移動至至少一個啟用位置。

【0013】 在彈出或解鎖之後，至少一個歸位裝置在什麼時間或者在可移動的家具部件相對於家具主體處於哪個位置時使至少一個開關元件從停用位置移動至啟用位置，並不重要。此時亦可以如下設置：例如當可移動的家具部件再次到達關閉位置時，至少一個開關元件才從至少一個停用位置移動到至少一個啟用位置。至少一個開關元件的移動亦無須由歸位裝置完成。原則上亦可設想，使用者手動地將至少一個開關元件移回到至少一個啟用位置。

【0014】 如果設置至少一個歸位裝置，則以下被證實為有利的：該至少一個歸位裝置包括限時裝置（Zeitglied），在該可移動的家具部件從關閉位置彈出至開啟位置之後或者在至少一個鎖定裝置被解鎖之後，至少一個開關元件可藉由該限時裝置時間延遲地從至少一個停用位置移動至至少一個啟用位置，較佳地，其中該限時裝置包括至少一個蓄力器和至少一個阻尼器，其中至少一個阻尼器抵抗該至少一個蓄力器。

【0015】 替代地或附加地，可如下設置：至少一個歸位裝置包括偵測裝置，該偵測裝置用於偵測可移動的家具相對於家具主體之相對位置，且至少一個開關元件可取決於該偵測裝置偵測到的預定相對位置而藉由該至少一個歸位裝置從至少一個停用位置移動至至少一個啟用位置。例如在抽屜作為可移動的家具部件的情況下，相對於家具主

體之「可移動的家具部件的相對位置」可以指該抽屜的前面板至家具部件的端面的一定距離。在可移動的家具部件被建構成包括至少第一門扇和第二門扇的折疊門或折疊滑門的情況下，相對於家具主體之「可移動的家具部件的相對位置」亦指兩個門扇相對於彼此的一定角度位置。

【0016】 本發明的另一有利實施方式在於，該至少一個鎖定裝置包括至少一個槓桿臂，該至少一個槓桿臂可樞轉地安裝，且（或）可形狀配合且（或）壓入配合地被鎖定。例如藉由接合在螺栓或類似物後方的鎖定突起可實現形狀配合。

【0017】 再者，以下被證實為有利的：設置傳動裝置，該傳動裝置配置在至少一個彈出蓄力器與至少一個彈出元件之間，較佳地，其中該傳動裝置包括至少一個滾動體以及至少一個調節輪廓，該至少一個滾動體可在至少一個調節輪廓上移動。傳動裝置包括滾動體和調節輪廓的情況特別有利，因為至少一個彈出元件的特定的運動順序可以藉由配置調節輪廓來實現。藉由設置不同的傾斜表面，滾動體依次在該等傾斜表面上運行，可例如實現不同的加速和煞停階段。

【0018】 以特殊的方式如下配置：連同可移動的家具部件使用彈出裝置，該可移動的家具部件建構為折疊門或折疊滑門，其中該折疊門或該折疊滑門包括至少一個第一門扇和至少一個第二門扇，且至少一個彈出元件建構為使該折疊門或該折疊滑門從關閉位置彈出至開啟位置，在該關

閉位置上至少兩個門扇配置在共同的關閉平面中，在該開啟位置上至少兩個門扇互相呈不等於180°之角度。

【0019】 在此狀況下，還如下配置：彈出裝置包含：用於將該彈出裝置安裝在第一門扇上的至少一個配件，且至少一個彈出元件支撐在該至少一個配件上，且該至少一個彈出元件包含至少一個裝置，該至少一個裝置用於至少在折疊門或折疊滑門從關閉位置折曲至開啟位置時，將該至少一個彈出元件與第二門扇耦接在一起。

【0020】 藉由該實施例，確保了折疊門或折疊滑門在兩個門扇之間而非在折疊門或折疊滑門與家具體之間彈出或折曲。這具有兩個主要優點：首先，當至少一個彈出元件被建構為槓桿，則需要較小的槓桿長度。藉此，可實現與先前技術相比較小的構型。另一方面，無論門扇的尺寸如何，彈出時門扇之間始終具有相同的開啟角度。

【0021】 在為鎖定裝置設置解鎖裝置的情況下，解鎖裝置與家具主體接觸以解鎖亦非絕對必要的。确切地，亦可如下設置：至少在解鎖至少一個鎖定裝置時，解鎖裝置與第一門扇與和第二門扇連接或可連接，使得解鎖裝置可得知該等兩個門扇在該至少一個鎖定裝置解鎖時相對的角度變化。如此，彈出裝置可以配置在兩個門扇之間的任何位置處。否則，必須注意：彈出裝置以如下方式配置在兩個門扇上：該彈出裝置離家具主體的端面具有小的距離。

【0022】 如上所述，亦要求保護家具，該家具具有家具主體、至少一個相對於該家具主體可移動的家具部件以及

至少一個根據本發明之彈出裝置，該至少一個可移動的家具部件特別是至少一個折疊門或折疊滑門，該至少一個彈出裝置用於將該至少一個可移動的家具部件從關閉位置彈出至開啟位置，較佳地，其中該至少一個可移動的家具部件建構為折疊門或折疊滑門，且該家具主體包含：特別是豎井形（schachtförmig）的空室，以收容在折疊位置上的該至少一個折疊門或折疊滑門。

【0023】 在此方面，連同本發明如下配置：設置驅動裝置，該驅動裝置建構為：使得該至少一個可移動的家具部件從開啟位置自動轉移到關閉位置。然後，可區分兩個狀況，即一方面是第一狀況，在該第一狀況中，可移動的家具部件在彈出之後立即被使用者再度手動移回關閉位置，且另一方面是第二狀況，在該第二狀況中，至少一個可移動家具部件自動轉移到關閉位置。在第一種情況下，根據本發明的推穿保護被啟動，其中至少一個開關元件（至少在可移動的家具部件開始移動到關閉位置或過壓位置時）位於至少一個停用位置，藉此使得至少一個鎖定裝置不可被解鎖。相對地，在第二種情況下，由於驅動裝置總是以相同的力將可移動的家具部件移動到關閉位置，因此完全不需要具有推穿保護。藉由此種力的定制設計，可避免可移動的家具部件從關閉位置移動至過壓位置，而不需要為此的推穿保護。換言之，本發明特別考慮了「緊急關閉」的情況，即使用者改變了關於開啟願望的想法，且想要在緊接著彈出之後或者甚至在彈出之時再度

關閉可移動的家具部件。在此狀況下，推穿保護總是如下啟動：鎖定裝置不可被解鎖。

【圖式簡單說明】

【0024】 下面將參考附圖中所圖示的實施例並參考圖式簡單說明來更詳細地解釋本發明的進一步的細節和優點。圖式中：

【0025】 第1a圖圖示具有兩個關閉的折疊滑門的家具的透視圖。

【0026】 第1b圖圖示第1a圖之家具，其中折疊滑門之一者藉由根據本發明的彈出裝置而被彈出。

【0027】 第1c圖圖示第1a圖之家具，其中兩個折疊滑門各自處於折疊在一起的位置。

【0028】 第1d圖圖示第1a圖之家具，其中兩個折疊滑門各自隱入配置在家具主體中的空室內。

【0029】 第2a圖以透視圖圖示根據本發明的彈出裝置的第一較佳實施例。

【0030】 第2b圖以側視圖圖示第2a圖之彈出裝置。

【0031】 第2c圖以底視圖圖示第2a圖之彈出裝置，但沒有裝配板。

【0032】 第3圖以分解圖圖示第2a圖之彈出裝置。

【0033】 第4a圖以上視圖圖示第2a圖之彈出裝置，其中彈出裝置被鎖定。

【0034】 第4b圖圖示根據第4a圖之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的沿著剖切面A-A的截面圖。

【0035】 第4c圖圖示根據第4a圖之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的沿著剖切面B-B的截面圖。

【0036】 第5a圖以側視圖圖示根據第一較佳實施例的彈出裝置，其中彈出裝置位於過壓位置上。

【0037】 第5b圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的沿著剖切面A-A的截面圖，其中彈出裝置位於過壓位置上。

【0038】 第5c圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的沿著剖切面B-B的截面圖，其中彈出裝置位於過壓位置上。

【0039】 第6a圖以側視圖圖示根據第一較佳實施例的彈出裝置，其中彈出裝置位於緊接於解鎖之後的位置上。

【0040】 第6b圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的沿著剖切面A-A的截面圖，其中彈出裝置位於緊接於解鎖之後的位置上。

【0041】 第6c圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的沿著剖切面B-B的截面圖，其中彈出裝置位於緊接於解鎖之後的位置上。

【0042】 第7a圖以側視圖圖示根據第一較佳實施例的彈出裝置，其中彈出裝置位於藉由彈出裝置彈出之後的開啟位置上。

【0043】 第7b圖圖示根據第一較佳實施例之彈出裝置的包含鎖定裝置之半部的沿著剖切面A-A的截面圖，其中彈出裝置位於藉由彈出裝置彈出之後的開啟位置上。

專利案號：107102287

108年1月16日 所提修正

公告本

I662921

【發明摘要】

【中文發明名稱】用於可移動家具部件的彈出裝置以及具有該彈出裝置的家具

【英文發明名稱】AN EJECTION DEVICE FOR A MOVABLE FURNITURE PART AND FURNITURE WITH THE EJECTION DEVICE

【中文】

一種用於可移動的家具部件（2、22）的彈出裝置（1、101、201），具有至少一個彈出元件（3、203）、至少一個彈出蓄力器（4、204）以及至少一個鎖定裝置（5、205），該至少一個彈出元件（3、203）用於將該可移動的家具部件（2、22）從關閉位置彈出至開啟位置，該至少一個彈出蓄力器（4、204）用於在該可移動的家具部件（2、22）從該關閉位置彈出至該開啟位置的期間將力施加到該至少一個彈出元件（3、203），該至少一個鎖定裝置（5、205）用於對抗藉由該至少一個彈出蓄力器（4、204）所施加的該力而鎖定該至少一個彈出元件（3、203），其中，藉由將該可移動的家具部件（2、22）過壓至在關閉方向（6）上配置在該關閉位置之後方的過壓位置，該至少一個鎖定裝置（5、205）可被解鎖，其中，設置與該至少一個鎖定裝置（5、205）作用性連接的至少一個開關元件（7、207），該至少一個開關元件（7、207）包含至少一個啟用位置和至少一個停用位置，在該至少一個啟用位置上該至少一個鎖定裝置（5、205）可被解鎖，在該至少一個停用位置上該至少一個鎖定裝置（5、205）不可被解鎖，其中，在該可移動的家具部件（2、22）從該關閉位置彈出至該開啟位置的期間且（或）藉由該至少一個鎖定裝置（5、205）的解鎖，該至少一個開關元件（7、207）可移動至該至少一個停用位置上。

【英文】