



(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 I876982 B

(45)公告日：中華民國 114 (2025) 年 03 月 11 日

(21)申請案號：113116812

(22)申請日：中華民國 113 (2024) 年 05 月 07 日

(51)Int. Cl. : A47B88/40 (2017.01)

A47B88/44 (2017.01)

A47B88/90 (2017.01)

A47B96/00 (2006.01)

F16B12/00 (2006.01)

(30)優先權：2023/06/07 奧地利

A 50447/2023

(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：格茲 克里斯多夫 GOETZ, CHRISTOF (AT)；楊沙 帕斯卡 JANSER, PASCAL (AT)

(74)代理人：李世章；彭國洋

(56)參考文獻：

TW 201707616A

CN 103458735A

審查人員：黃獻輝

申請專利範圍項數：0 項 圖式數：29 共 54 頁

(54)名稱

用於可移動傢俱部件的彈出裝置、具有該彈出裝置的配置、傢俱以及用於同步該彈出裝置的方法

(57)摘要

一種用於可移動傢俱部件 (2) 的彈出裝置 (1)，該彈出裝置使得可移動傢俱部件 (2) 自關閉位置 (3) 向著打開位置 (4) 的方向移動，包括：

- 罩殼 (5)，

- 相對於罩殼 (5) 可移動的彈出機構 (6)，用於將作用力由彈出裝置 (1) 沿開啟方向 (7) 傳遞到可移動傢俱部件 (2)，

- 用於向彈出機構 (6) 施加作用力的蓄力器裝置 (8)，以及

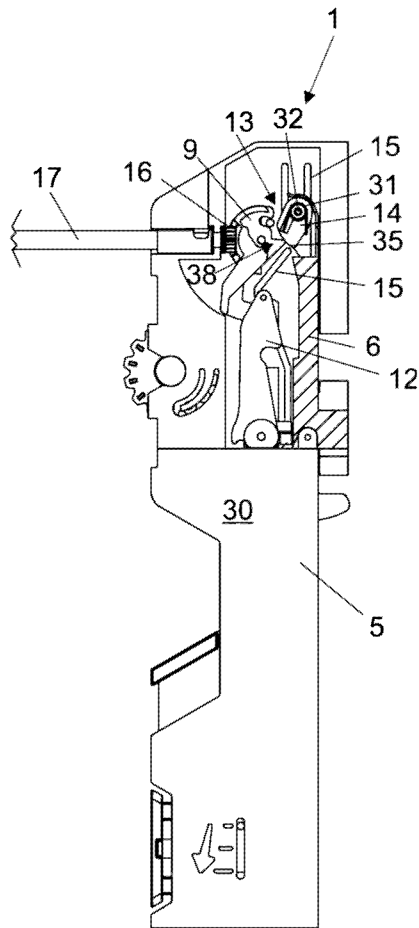
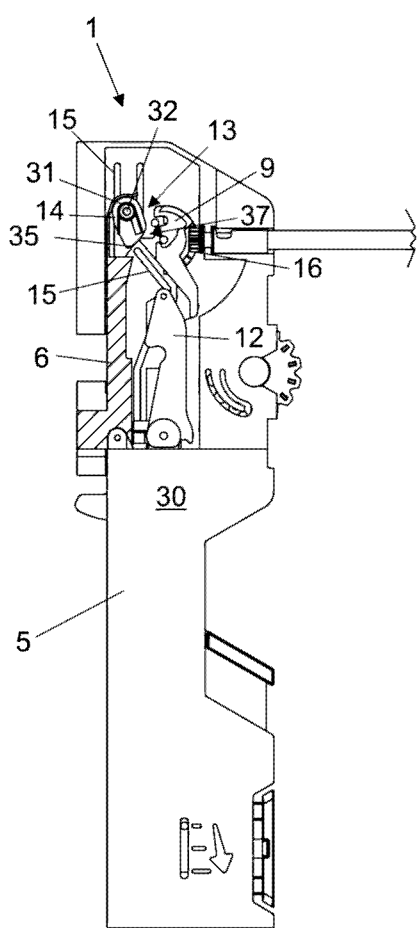
- 閉鎖裝置 (9)，用於在閉鎖裝置 (9) 處於閉鎖位置 (10) 時抑制彈出機構 (6) 向著打開位置 (4) 的方向移動，

其中該彈出裝置 (1) 包括至少一個獨立於閉鎖裝置 (9) 和彈出機構 (6) 的釋放裝置 (13)，該釋放裝置用於——特別是直接地——接觸閉鎖裝置 (9)，其中該至少一個釋放裝置 (13) 可樞轉地佈置於彈出裝置 (1) 上以及包括接觸輪廓 (35)，特別是接觸面，藉助於該接觸輪廓，可在兩個相互獨立的接觸位置 (37、38) 接觸閉鎖裝置 (9)。

無

指定代表圖：

第12d圖



符號簡單說明：

- 1:彈出裝置
- 5:罩殼
- 6:彈出機構
- 9:閉鎖裝置
- 12:控制裝置
- 13:釋放裝置
- 14:連桿
- 15:導軌
- 16:介面
- 17:同步軸
- 30:罩殼側壁
- 31:阻尼裝置
- 32:旋轉軸
- 35:接觸輪廓
- 37:接觸位置
- 38:接觸位置



I876982

【發明摘要】

【中文發明名稱】用於可移動傢俱部件的彈出裝置、具有該彈出裝置的配置、傢俱以及用於同步該彈出裝置的方法

【英文發明名稱】AN EJECTION DEVICE FOR A MOVEABLE FURNITURE PART, ARRANGEMENT WITH THE EJECTION DEVICE, FURNITURE, AND METHOD FOR SYNCHRONIZING THE EJECTION DEVICE

【中文】

一種用於可移動傢俱部件（2）的彈出裝置（1），該彈出裝置使得可移動傢俱部件（2）自關閉位置（3）向著打開位置（4）的方向移動，包括：

- 罩殼（5），
- 相對於罩殼（5）可移動的彈出機構（6），用於將作用力由彈出裝置（1）沿開啟方向（7）傳遞到可移動傢俱部件（2），
- 用於向彈出機構（6）施加作用力的蓄力器裝置（8），以及
- 閉鎖裝置（9），用於在閉鎖裝置（9）處於閉鎖位置（10）時抑制彈出機構（6）向著打開位置（4）的方向移動，其中該彈出裝置（1）包括至少一個獨立於閉鎖裝置（9）和彈出機構（6）的釋放裝置（13），該釋放裝置用於——特別是直接地——接觸閉鎖裝置（9），其中該至少一個釋放裝置（13）可樞轉地佈置於彈出裝置（1）上以及包括接觸輪廓（35），特別是接觸面，藉助於該接觸輪廓，可在兩個相互獨立的接觸位置（37、38）接觸閉鎖裝置（9）。

【英文】

無

【指定代表圖】第（ 12d ）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

1：彈出裝置

5：罩殼

6：彈出機構

9：閉鎖裝置

12：控制裝置

13：釋放裝置

14：連桿

15：導軌

16：介面

17：同步軸

30：罩殼側壁

31：阻尼裝置

32：旋轉軸

35：接觸輪廓

37：接觸位置

38：接觸位置

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】用於可移動傢俱部件的彈出裝置、具有該彈出裝置的配置、傢俱以及用於同步該彈出裝置的方法

【英文發明名稱】AN EJECTION DEVICE FOR A MOVEABLE FURNITURE PART, ARRANGEMENT WITH THE EJECTION DEVICE, FURNITURE, AND METHOD FOR SYNCHRONIZING THE EJECTION DEVICE

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種用於可移動傢俱部件的彈出裝置，該彈出裝置使得可移動傢俱部件自關閉位置向著打開位置移動，該彈出裝置包括：罩殼；相對於罩殼可移動的彈出機構，該彈出機構用於從彈出裝置向可移動傢俱部件在開啟方向上進行力傳遞；用於向彈出機構施加作用力的蓄力器裝置；以及閉鎖裝置，該閉鎖裝置用於在該閉鎖裝置處於閉鎖位置時抑制彈出機構在打開位置的方向上移動。此外，本發明還關於一種配置以及一種具有至少一個這種彈出裝置的傢俱，該配置包括兩個這種彈出裝置和同步軸。此外，本發明還關於一種使得兩個這種彈出裝置同步的方法。

【先前技術】

【0002】 自文獻 W O 2 0 1 1 / 0 1 5 6 6 3 A 2 已知一種用於可移動傢俱部件的彈出裝置，其中閉鎖裝置在導軌中被引導。如果閉鎖裝置在彈出機構的引導下進入閉鎖裝置的斜面，則解鎖彈出機構。藉由可移動傢俱部件實現了在閉鎖裝置的解鎖過程中的同步。

【0003】 先前技術的缺點則是，同步是藉由可移動傢俱部件以在導軌中強制解鎖的形式實現的，由此而加劇了相關結構部件的磨損，導致可移動傢俱部件的開啟運動不協調以及可移動傢俱部件在移動過程中噪音增大。

【發明內容】

【0004】 本發明的客觀技術任務則在於，提供一種相對於先前技術改進了彈出裝置以及一種配置、一種傢俱和一種方法，以至少部分地消除先前技術的不足之處，並且該彈出裝置、配置、傢俱和方法的特點尤其在於使用壽命長、彈出過程噪音低及/或可移動傢俱部件的運動軌跡和諧。

【0005】 這個任務藉由請求項1所述的特徵來解決。

【0006】 因此，根據本發明設置成：該彈出裝置包括至少一個獨立於閉鎖裝置和彈出機構的釋放裝置，用於——特別是直接地——接觸閉鎖裝置，其中該至少一個釋放裝置可樞轉地佈置於彈出裝置上以及包括接觸輪廓，特別是接觸面，藉助於該接觸輪廓，可在兩個相互獨立的接觸位置接觸閉鎖裝置。

【0007】 這使得可以根據用於可移動傢俱部件的實際彈出過程的獨立結構部件來改變閉鎖裝置的狀態。這為閉鎖及/或解鎖過程提供了高度調整可能性，從而可例如根據該至少一個釋放裝置和閉鎖裝置的接觸啟動彈出機構的解鎖或閉鎖。

【0008】 另一積極的特點是，彈出裝置的同步性可以得到特別有利的保證，尤其是不受用於解鎖閉鎖裝置的彈出機構的移動方向的影響。

【0009】 如文中開頭所提及，也為一種包括兩個這種彈出裝置和同步軸的配置尋求保護，該同步軸用於使得兩個彈出裝置的兩個彈出機構同步。

【0010】 如文中開頭所提及，也為一種傢俱尋求保護，該傢俱包括傢俱主體、至少一個相對於傢俱主體可移動的傢俱部件和至少一個這種彈出裝置。

【0011】 如文中開頭所提及，也為一種用於使得兩個這種彈出裝置同步的方法尋求保護，其中實施下列方法步驟：

- 第一和第二彈出裝置的該至少一個釋放裝置移動至關閉位置，其中該至少兩個釋放裝置在相同的接觸位置接觸該等兩個閉鎖裝置
- 第一彈出裝置的該至少一個釋放裝置自關閉位置進入過推位置以及自過推位置返回關閉位置，其中第一彈出裝置的該至少一個釋放裝置在相對於第一接觸位置而言單獨的且有所變化的接觸位置上接觸第一彈出裝置的閉鎖裝置，從而使得閉鎖裝置樞轉，以啟動第一彈出裝置的彈出機構
- 同步軸將第一彈出裝置的閉鎖裝置的樞轉運動傳遞到第二彈出裝置的閉鎖裝置，其中第二彈出裝置的閉鎖裝置樞轉並釋放第二彈出裝置的彈出機構。

【0012】 在附屬請求項中定義了本發明的有利實施方案。

【圖式簡單說明】

【0013】 下面根據圖式說明並參考圖紙中所描繪的實施例更進一步闡釋本發明的其它細節和優點。該彈出裝置的個別實施方案的設計特徵適用於彈出裝置的其它實施方案。在圖式中：

【0014】 第1圖展示了傢俱的透視圖，該傢俱具有形式為抽屜的可移動傢俱部件，該抽屜可由根據本發明的彈出裝置從傢俱主體中彈出，

【0015】 第2 a ~ 2 g 圖展示了根據較佳實施方案的彈出裝置帶有閉鎖裝置區域的剖視圖的俯視圖，

【0016】 第3 a ~ 3 f 圖展示了根據圖2 a 實施例的彈出裝置的細節剖面圖，帶有已安裝的罩殼，

【0017】 第4 a、4 b 圖展示了根據另一較佳實施方案的彈出裝置的透視圖以及俯視圖和仰視圖，

【0018】 第5 a ~ 5 f 圖以細節剖面圖展示了根據圖4 a 實施例的彈出裝置，帶有罩殼下方的看得到的閉鎖裝置區域內的結構部件，

【0019】 第6 a、6 b 圖展示了根據又一較佳實施方案的彈出裝置的透視圖以及俯視圖和仰視圖，

【0020】 第7 a ~ 7 e 圖展示了根據圖6 a 的實施例，罩殼側壁已被拆卸的彈出裝置的俯視圖，

【0021】 第8 a、8 b 圖展示了根據再一較佳實施方案的彈出裝置的透視圖以及俯視圖和仰視圖，

【0022】 第 9 a ~ 9 d 圖以閉鎖裝置區域的剖面圖展示了根據圖 8 a 中的實施例的彈出裝置，

【0023】 第 1 0 a ~ 1 0 e 圖展示了根據第 9 a 圖實施例，罩殼側壁已被拆卸的彈出裝置的俯視圖和仰視圖，

【0024】 第 1 1 圖以透視圖展示了另一傢俱，該傢俱已被拆卸了抽屜並且具有兩個藉助於同步軸連接的、根據另一較佳實施方案的彈出裝置，

【0025】 第 1 2 a ~ 1 2 f 圖以從上往下看的角度，展示了根據第 1 2 f 圖實施例的彈出裝置在閉鎖裝置區域內的局部剖視圖。

【實施方式】

【0026】 第 1 圖展示了傢俱 1 8，該傢俱包括傢俱主體 1 9、三個相對於傢俱主體 1 9 可移動的且形式為抽屜的傢俱部件 2，以及（被抽屜遮住了的）分別兩個用於彈出抽屜的彈出裝置 1。該等兩個（為了清楚起見，圖中未示出）彈出裝置 1 基本上鏡像對稱地佈置在傢俱主體 1 9 上（比較圖 2 a）。

【0027】 基本上可在平行於傢俱主體 1 9 而定向的平面 2 9 中（同步或不同步地）解鎖並以同樣的方式設計第一閉鎖裝置 9 和第二閉鎖裝置 9。

【0028】 下列所闡述的用於傢俱 1 8 的方法和配置適用於彈出裝置 1 的所有的實施方案。

【0029】 可移動傢俱部件 2 較佳採用抽屜形式，其中彈出裝置 1 尤佳地佈置在抽屜下方。通常來說，這也可以用於

其它可移動傢俱部件2——比如活門或諸如此類的可移動傢俱部件——或者佈置在可移動傢俱部件2的側面。

【0030】 彈出裝置1固定在用於可移動傢俱部件2的導引裝置上，該導引裝置較佳包括用於固定在傢俱主體19上的主體導軌、滑軌和如有必要而設置的中間軌道。

【0031】 第2a圖展示了具有已安裝的罩殼5和示意性示出的同步軸17的彈出裝置1，通常雖然可設置該同步軸（以實現閉鎖裝置9的同步解鎖，避免其解鎖不同步，後者一般是在沒有同步軸17的情況下發生的）或者可藉由可選介面加裝該同步軸，但是對於作用於可移動傢俱部件2的功能上來說，並非絕對必要。

【0032】 例如可藉由在可移動傢俱部件2的傢俱前面板的中心區域進行按壓，藉由施加壓力來觸發兩個彈出裝置1。如果藉由按壓操作——特別是藉由在可移動傢俱部件2上的側向按壓操作——僅僅解鎖了一個閉鎖裝置9，則藉由釋放裝置13憑藉雙向可解鎖的功能則防止了可移動傢俱部件2楔緊。

【0033】 為將可移動傢俱部件2自傢俱主體19中正確地（儘管在可移動傢俱部件2上存在偏心壓力）彈出，同步軸17對於由可移動傢俱部件2和兩個彈出裝置1形成的配置來說並不是必要的。

【0034】 第2b圖以剖面圖示出了彈出裝置1，其中為了使得可移動傢俱部件2自關閉位置3向著打開位置4的方向移動，用於可移動傢俱部件2的該彈出裝置1包括：相對

於罩殼 5 可移動的彈出機構 6，該彈出機構用於從彈出裝置 1 向可移動傢俱部件 2 沿著開啟方向 7 進行力傳遞；用於向彈出機構 6 施加作用力的蓄力器裝置 8，以及閉鎖裝置 9，該閉鎖裝置用於在閉鎖裝置 9 處於閉鎖位置 10 時抑制彈出機構 6 向打開位置 4 的方向移動。

【0035】 彈出裝置 1 分別包括控制裝置 12，用於自蓄力器裝置 8 至彈出機構 6 的力傳輸，其中在閉鎖裝置 9 的閉鎖位置 10 上，可抑制控制裝置 12 向著打開位置 4 的方向移動。

【0036】 該等兩個被示出的彈出裝置 1 藉由閉鎖裝置 9 在和控制裝置 12 的交互作用中而處於閉鎖位置上，這樣就阻住了彈出機構 6 朝著可移動傢俱部件 2 的打開位置 4 的方向的移動。

【0037】 藉由彈出機構 6，透過在關閉方向 11（對應在使用位置上的可移動傢俱部件 2 的關閉方向 11）上向彈出機構 6 施加壓力以及透過在開啟方向 7（對應在使用位置上的可移動傢俱部件 2 的開啟方向 7）上向彈出機構 6 施加拉力，皆可解鎖閉鎖裝置 9，這樣就可以沿開啟方向 7 觸發彈出機構 6，從而將可移動傢俱部件 2 自傢俱主體 19 中彈出。

【0038】 第 2c 圖展示了彈出裝置 1 從第 2b 圖偏移的剖面圖，其中可看到，該彈出機構 6 包括形式為可樞轉的連桿 14 的釋放裝置 13，該連桿相對於彈出機構 6 受力，該連桿用於與閉鎖裝置 9 接觸和相互作用。

【0039】 釋放裝置13就是一與閉鎖裝置9以及彈出機構6分開的結構部件，該結構部件用於藉由閉鎖裝置9來解鎖及/或鎖定彈出機構6。

【0040】 彈出裝置1的觸發範圍特別大，並且和釋放裝置13相連接，其中由於相對定位（尤其是釋放裝置13在彈出機構6上的配置）和結構部件的可移動性（尤其是用於形成推穿保護的導軌15），從而在鎖定機制中實現了觸發保護。由此可確保彈出裝置1的高功能性和靈活使用性。

【0041】 儘管第二閉鎖裝置9具有雙向解鎖功能，並且在可移動傢俱部件2的打開運動過程當中可能出現解鎖不同步的情況——通常藉由可移動傢俱部件2的開啟動態傳送——但在可移動傢俱部件2的彈出運動中，彈出裝置1僅產生極小的噪音，這就確保了可移動傢俱部件2的用戶在操作時的高度舒適性。

【0042】 彈出機構6相對於閉鎖裝置9沿著關閉方向11可移動，其中僅可藉由彈出機構6在開啟方向7上的移動來解鎖閉鎖裝置9。

【0043】 第2d圖展示了在右邊的彈出裝置1（區別於左邊的彈出裝置1）的情況下，連桿14相對於閉鎖裝置9的樞轉位置，在這種情況下，可藉由拉動蓄力器裝置8（被罩殼5的下部區域所遮蔽）來解鎖閉鎖裝置9。

【0044】 為了與閉鎖裝置9接觸和相互作用而設置了釋放裝置13，其中釋放裝置13佈置在彈出機構6上。

- 【0045】 在第 2 e 圖中可看到，閉鎖裝置 9 可以樞轉解鎖，以便藉由連桿 1 4 釋放控制裝置 1 2 以及彈出機構 6。
- 【0046】 右邊的彈出裝置 1 已經解鎖，可用於彈出，而左邊的彈出裝置 1 仍未啟動。
- 【0047】 在第 2 f 圖中，彈出運動已經向前推進，其中由於右邊的彈出裝置 1 的彈出運動，左邊的彈出裝置 1 也藉由從連桿 1 4 至閉鎖裝置 9 的力傳輸而被解鎖。
- 【0048】 右邊的彈出裝置 1 藉由按壓操作解鎖，左邊的彈出裝置 1 藉由拉動而解鎖，以釋放各自的彈出機構 6。
- 【0049】 第 2 g 圖展示了彈出裝置 1，其中在右側可看到位於罩殼 5 內的結構部件，特別是與調節裝置相連的蓄力器裝置 8。
- 【0050】 第 3 a 至 3 f 圖展示了在過推運動過程中啟動彈出機構 6 時（單純的拉動運動以釋放彈出機構 6，同樣是可行的），關於解鎖彈出裝置 1 的相關區域的放大視圖。
- 【0051】 釋放裝置 1 3 可樞轉地佈置於彈出裝置 1 上以及包括作為接觸面的接觸輪廓 3 5，藉由該接觸輪廓，在兩個彼此分離的接觸位置 3 7、3 8 上，可接觸閉鎖裝置 9。
- 【0052】 接觸輪廓 3 5 呈弧形，以便在連桿 1 4 的樞轉位置發生變化時對閉鎖裝置 9 施加不同的作用力，並且該接觸輪廓具有切槽 3 9，以使得在按需鎖定彈出機構 6 時出現意外滑落是安全的。
- 【0053】 彈出機構 6、蓄力器裝置 8、控制裝置 1 2、閉鎖裝置 9 和釋放裝置 1 3 都是在罩殼 5 的導軌 1 5 中被導引。

【0054】 彈出機構6部分位於罩殼5的外部，部分位於罩殼5的內部，其中蓄力器裝置8、控制裝置12、閉鎖裝置9和釋放裝置13都佈置在罩殼5的內部。

【0055】 彈出裝置1的設計不帶同步軸，其中通常情況下，可設置介面16以連接同步軸17，該同步軸用於使彈出裝置1和另一彈出裝置1同步。

【0056】 一種用於藉由兩個彈出裝置1將可移動傢俱部件2相對於傢俱主體19自關閉位置3向打開位置4的方向彈出的示例性方法可解釋如下：

- 該等兩個彈出裝置1中的第一彈出裝置1的第一彈出機構6由於在關閉方向11上作用於可移動傢俱部件2之上的壓力而自關閉位置3移動至過推位置22，
- 該第一彈出裝置1的第一蓄力器裝置8使得第一彈出機構6向打開位置4的方向移動，從而解鎖該第一彈出裝置1的第一閉鎖裝置9以及使得該第一彈出機構6沿開啟方向7移動，
- 可移動傢俱部件2由於該第一彈出機構6而在開啟方向7上一起移動，從而使得該等兩個彈出裝置1中的第二彈出裝置1的第二彈出機構6在開啟方向7上一起移動，
- 以在開啟方向7上拉動第二彈出機構6而無需同步軸的方式解鎖該第二彈出裝置1的第二閉鎖裝置9，這樣，該第二彈出裝置1的第二蓄力器裝置8向該第二彈出機構6傳遞作用力以及可移動傢俱部件2在打開位置4的方向上受到作用力。

【0057】 因此，可以從各自的閉鎖位置10（憑藉其中一個彈出機構6的壓力運動和隨後該第二個彈出機構6的拉動運動）不同步（也可同步）解鎖該第一閉鎖裝置9和該第二閉鎖裝置9。

【0058】 第4a、6a和8a圖以透視圖示出了彈出裝置1的另外一些較佳實施例。

【0059】 第4b、6b和8b圖顯示，彈出裝置1具有罩殼5、彈出機構6、蓄力器裝置8、控制裝置12和閉鎖裝置9。

【0060】 彈出裝置1包括釋放裝置13，其中彈出機構6包括用於與閉鎖裝置9接觸和相互作用的釋放裝置13，其中釋放裝置13佈置在彈出機構6上。

【0061】 在第5a圖中彈出裝置被放大的細節剖面圖中可看到，釋放裝置13直接佈置在彈出機構6上，部分處於彈出機構6之內以及直接佈置在彈出機構6和罩殼5的罩殼側壁30之間。

【0062】 釋放裝置13包括旋轉阻尼器形式的阻尼裝置31（其中，阻尼裝置31的具體形式並不重要），藉由該阻尼裝置可抑制釋放裝置13圍繞佈置於彈出機構6上的旋轉軸32的旋轉。

【0063】 阻尼裝置31形成了用於釋放裝置13對閉鎖裝置9的接觸的限時元件，並且可作為彈出裝置1的彈出機構6與過推位置22有關的推穿保護而設置。

【0064】 阻尼裝置31直接地佈置在彈出機構6之上和之中。

【0065】 第 5 b 至 5 f 圖展示了形式為可樞轉的且相對於彈出機構 6 承受作用力的連桿 1 4 的釋放裝置 1 3 的不同位置。

【0066】 釋放裝置 1 3 可樞轉地佈置於彈出裝置 1 上以及具有形式為——弧形的且帶有切槽 3 9——的接觸面的接觸輪廓 3 5，藉由該接觸輪廓，在兩個彼此分離的接觸位置 3 7、3 8 上，閉鎖裝置 9 是可接觸的。

【0067】 可藉由彈出機構 6，以在關閉方向 1 1 上向彈出機構 6 施加壓力或者在開啟方向 7 上向彈出機構 6 施加拉力的方式解鎖閉鎖裝置 9，以便在開啟方向上觸發彈出機構 6 以及確保從傢俱主體 1 9 中彈出可移動傢俱部件 2。

【0068】 自第 5 a 圖開始，彈出機構 6 在第 5 b 圖中向著關閉方向 1 1 移動，從而連桿 1 4 接觸到處於閉鎖位置 1 0 中的閉鎖裝置 9。在第 5 c 和 5 d 圖中，彈出機構 6 移動進入過推位置 2 2，其中連桿 1 4 自動地以被彈簧施加作用力（以及由阻尼裝置 3 1 抑制）的方式圍繞著旋轉軸 3 2 向下樞轉。

【0069】 在第 5 e 圖中，連桿 1 4 在過推位置 2 2 上的導軌 1 5 中如此偏轉，使得連桿 1 4 在彈出機構 6 沿著開啟方向 7 的移動當中藉由接觸輪廓 3 5 接觸閉鎖裝置 9，由此，就會重新形成閉鎖位置 1 0。反之，在第 5 f 圖中，連桿 1 4 可在處於過推位置 2 2 中的導軌 1 5 中以受到阻尼的方式（這在通常不是絕對必要的）自由向下樞轉，使得連桿 1 4 在彈出機構 6 沿開啟方向 7 的運動過程中藉由接觸輪

廓35接觸閉鎖裝置9，以便藉由對閉鎖裝置9施加足夠的作用力來解鎖閉鎖裝置9。

【0070】 根據第5e和5f圖，對彈出裝置1實施了推穿保護。如果可移動傢俱部件2快速沿著關閉方向11移動，則連桿14藉由導向銷移動進入圖中的導軌15的上部，即過推位置22的推入軌道，從而在彈出機構6接下來沿著開啟方向7的移動過程中，連桿14——以被連接到彈出機構6的彈簧以及被阻尼裝置31施加作用力的方式——在第一接觸位置37接觸閉鎖裝置9，以設置閉鎖位置10以及防止意外彈出。如果需要將可移動傢俱部件2從閉鎖位置10中彈出，則連桿14從閉鎖位置10移動進入圖中所示導軌15的下部，即過推位置22的解鎖軌道，其中連桿14有足夠的時間，在彈出機構6沿著開啟方向7的返回移動過程中，在第二接觸位置38接觸閉鎖裝置9。在第二接觸位置38中，存在著一種力量平衡，這種力量平衡足夠解鎖閉鎖裝置9以及從而釋放彈出機構6。

【0071】 一種用於操作彈出裝置1的示例性方法可解釋如下：

- 彈出機構6自打開位置4開始和控制裝置12以及釋放裝置13一起向著關閉位置3移動
- 彈出機構6和釋放裝置13一起自關閉位置3移動進入過推位置22
- 彈出機構6和釋放裝置13一同從過推位置22向著關閉位置3的方向返回移動，其中釋放裝置13在與開啟方向7正

交的方向上帶阻尼地樞轉，使得釋放裝置13接觸處於關閉位置3上的閉鎖裝置9以及彈出機構6連同控制裝置12和釋放裝置13的移動則藉由處於閉鎖位置10上的閉鎖裝置9而在打開位置4的方向上受到抑制。

【0072】 可藉由拉動彈出機構6或藉由彈出機構6的過推運動來釋放閉鎖位置10。

【0073】 第7a至7e圖和第9a至9d圖以及第10a至10e圖說明了，在其它設計配置中和相同閉鎖以及解鎖機制中，用於實現彈出裝置1的功能的、彈出裝置1的參與閉鎖和解鎖的結構部件的運動學上的相互作用。例如，可將閉鎖裝置9設計成可樞轉的解鎖桿或導軌15的斜面。比如，可以藉由線性觸發滑塊、可旋轉安裝且由板簧施加作用力的復位機構或這些的組合來設置蓄力器裝置8的復位。

【0074】 第11圖展示了具有三個相對於傢俱主體19可推動的可移動傢俱部件2的傢俱18，其中為了使彈出裝置1暴露出來而拆卸了一個可移動傢俱部件2。

【0075】 在可看到的彈出裝置1的對面，是佈置在傢俱主體19上的第二個鏡像對稱的彈出裝置1。

【0076】 這個彈出裝置1的設計方案同樣包括罩殼5、彈出機構6、蓄力器裝置8、控制裝置12和閉鎖裝置9以及釋放裝置13。

【0077】 這個彈出裝置1可以模組化地連接到用於可移動傢俱部件的導引系統及/或作為附加裝置加裝到導引系統上。

【0078】 第12a圖展示了，彈出裝置1包括用於直接接觸閉鎖裝置9的釋放裝置13，其中，通常來說，間接接觸同樣也是可以考慮的。

【0079】 釋放裝置13可樞轉地佈置於彈出裝置1上以及包括接觸輪廓35，藉由該接觸輪廓，在兩個——用於保持閉鎖位置10或用於解鎖閉鎖裝置9的——彼此分離的接觸位置37、38上，閉鎖裝置9是可接觸的。

【0080】 接觸輪廓35是弧形的以及具有切槽39形式的凹口，其中形式為可樞轉的且被施加作用力的連桿14的釋放裝置13直接固定在彈出機構6上。

【0081】 正如在彈出裝置1的其它實施方案的情況下，通常也提供用於釋放裝置13的阻尼裝置31，該阻尼裝置充當連桿14的限時元件以及可藉由拉力和壓力解鎖彈出裝置1，無需同步軸17。

【0082】 在此實施例中，提供了一種由兩個彈出裝置1和同步軸17形成的配置，該同步軸用於同步該等兩個彈出裝置1的兩個彈出機構6。

【0083】 該等兩個彈出裝置1的兩個釋放裝置13可藉由接觸輪廓35（藉由同步軸17間接耦合地）在不同的接觸位置37、38上與該等兩個彈出裝置1的兩個閉鎖裝置9接

觸，其中在解鎖前，兩個閉鎖裝置9處在第一接觸位置37——代表閉鎖位置10——上。

【0084】 在第12b圖中，右邊的彈出機構6移動進入過推位置22，而左邊的彈出機構6保持在初始位置上。例如向可移動傢俱部件2的一側施加作用力，就可能出現這種情況。如果右邊的彈出裝置1已被解鎖以及進一步沿著開啟方向7移動，從而使得左邊的彈出機構6也被拉動，那麼在沒有同步軸17的情況下，可間接地藉由可移動傢俱部件2連帶著觸發左邊的彈出裝置1。在此實施方案中啟動了同步解鎖，因為在解鎖右邊的閉鎖裝置9的過程中，藉由同步軸17也連帶著解鎖了左邊的閉鎖裝置9。

【0085】 在第12c圖中闡釋了這種情形，其中在右邊的彈出裝置1中，連桿14藉由第二接觸位置38和閉鎖裝置9連接，反之，左邊的連桿14保持在第二接觸位置37上。該第二接觸位置38由於連桿14的形式或幾何形狀與閉鎖裝置9相互作用，適合於解鎖。

【0086】 第12d和12e圖顯示了兩個閉鎖裝置9進入解鎖狀態以釋放兩個彈出機構6或所涉及的控制裝置12的過程，其中藉由同步軸17同時在開啟方向7上解鎖彈出機構6。

【0087】 原則上，可藉由拉（沿著開啟方向7）和藉由推（沿著關閉方向11）解鎖該等兩個彈出機構6。可藉由連桿14的特定位置實現彈出裝置1的解鎖和同步。

【0088】 第12f圖顯示了在該等兩個閉鎖裝置9的解鎖同步完成之後的兩個彈出裝置1的狀態，其中，可如下解釋一種用於使該等兩個彈出裝置1同步的示例性方法：

- 該第一和第二彈出裝置1的釋放裝置13移動至關閉位置3，其中該至少兩個釋放裝置13在相同的接觸位置37接觸該等兩個閉鎖裝置9
- 該第一彈出裝置1的釋放裝置13自關閉位置3開始移動至過推位置22以及自過推位置22移動返回至關閉位置3，其中該第一彈出裝置1的釋放裝置13在相對於第一接觸位置37而言單獨的且有所變化的接觸位置38上接觸該第一彈出裝置1的閉鎖裝置9，這樣使得用於啟動該第一彈出裝置1的彈出機構6的閉鎖裝置9樞轉
- 同步軸傳遞該第一彈出裝置1的閉鎖裝置9的樞轉運動至該第二彈出裝置1的閉鎖裝置9，其中該第二彈出裝置1的閉鎖裝置9樞轉以及釋放該第二彈出裝置1的彈出機構6。

【符號說明】

【0089】

1：彈出裝置

2：可移動傢俱部件

3：關閉位置

4：打開位置

5：罩殼

6：彈出機構

7：開啟方向
8：蓄力器裝置
9：閉鎖裝置
10：閉鎖位置
11：關閉方向
12：控制裝置
13：釋放裝置
14：連桿
15：導軌
16：介面
17：同步軸
18：傢俱
19：傢俱主體
22：過推位置
29：平面
30：罩殼側壁
31：阻尼裝置
32：旋轉軸
35：接觸輪廓
37：接觸位置
38：接觸位置
39：切槽

【生物材料寄存】

【0090】

國內寄存資訊(請依寄存機構、日期、號碼順序註記)

無

國外寄存資訊(請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記)

無

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種用於一可移動傢俱部件（2）的彈出裝置（1），該彈出裝置使得該可移動傢俱部件（2）自一關閉位置（3）向著一打開位置（4）的方向移動，包括：

- 一罩殼（5），
- 一相對於該罩殼（5）可移動的彈出機構（6），用於將作用力由該彈出裝置（1）沿開啟方向（7）傳遞到該可移動傢俱部件（2），
- 一用於向該彈出機構（6）施加作用力的蓄力器裝置（8），以及
- 一閉鎖裝置（9），用於在該閉鎖裝置（9）處於一閉鎖位置（10）時抑制該彈出機構（6）向著該打開位置（4）的方向移動，

其特徵在於，該彈出裝置（1）包括至少一個獨立於該閉鎖裝置（9）和該彈出機構（6）的釋放裝置（13），該釋放裝置用於——特別是直接地——接觸該閉鎖裝置（9），其中該至少一個釋放裝置（13）可樞轉地佈置於該彈出裝置（1）上以及包括一接觸輪廓（35），特別是接觸面，藉助於該接觸輪廓，可在兩個相互獨立的接觸位置（37、38）接觸該閉鎖裝置（9）。

【請求項2】 如請求項1所述的彈出裝置（1），其中提供一控制裝置（12），用於自該蓄力器裝置（8）傳遞作用力至該彈出機構（6），其中較佳設置成：可在該閉鎖裝置（9）的該閉鎖位置（10）上抑制該控制裝置

(6) 向著該打開位置(4)的方向移動。

【請求項3】 如請求項1或2所述的彈出裝置(1)，其中該接觸輪廓(35)呈弧形及/或具有一切槽(39)。

【請求項4】 如請求項1或2所述的彈出裝置(1)，其中該至少一個釋放裝置(13)佈置於該彈出機構(6)上，其中較佳設置成：該至少一個釋放裝置(13)直接佈置於該彈出機構(6)上，至少部分佈置在該彈出機構(6)內部及/或直接佈置在該彈出機構(6)和該罩殼(5)的一罩殼側壁(30)之間。

【請求項5】 如請求項1或2所述的彈出裝置(1)，其中該至少一個釋放裝置(13)包括一阻尼裝置(31)，較佳旋轉阻尼器，藉由該旋轉阻尼器，可阻尼該至少一個釋放裝置(13)圍繞較佳佈置在該彈出機構(6)上的一旋轉軸(32)的一旋轉。

【請求項6】 如請求項5所述的彈出裝置(1)，其中該阻尼裝置(31)是用於由該至少一個釋放裝置(13)接觸該閉鎖裝置(9)的一限時元件，較佳作為該彈出機構(6)的推穿保護裝置。

【請求項7】 如請求項5所述的彈出裝置(1)，其中該至少一個阻尼裝置(31)較佳直接地佈置在該彈出機構(6)之上及/或之中。

【請求項8】 如請求項1或2所述的彈出裝置(1)，其中該至少一個釋放裝置(13)被設計成形式為可樞轉的及/或相對於該彈出機構(6)受力的一連桿(14)。

【請求項 9】 如請求項 1 或 2 所述的彈出裝置（1），其中可以在關閉方向（11）上向該彈出機構（6）施加壓力和以在開啟方向（7）上向該彈出機構（6）施加拉力的方式，藉由該彈出機構（6）解鎖該閉鎖裝置（9），從而可在開啟方向上觸發該彈出機構（6）。

【請求項 10】 一種由兩個如請求項 1 至 9 中之任一者所述的彈出裝置（1）和一同步軸（17）所形成的配置，該同步軸用於使該等兩個彈出裝置（1）的該等兩個彈出機構（6）同步。

【請求項 11】 如請求項 10 所述的配置，其中該等兩個彈出裝置（1）的該等兩個釋放裝置（13）可藉由該等接觸輪廓（35）在不同的接觸位置（37、38）和該等兩個彈出裝置（1）的該等兩個閉鎖裝置（9）接觸。

【請求項 12】 一種傢俱（18），該傢俱（18）包括一傢俱主體（19）、至少一個相對於該傢俱主體（19）可移動的傢俱部件（2）以及至少一個如請求項 1 至 9 中的任一項所述的彈出裝置（1），尤其是至少一個如請求項 10 或 11 所述的配置。

【請求項 13】 如請求項 12 所述的傢俱（18），其中至少兩個——較佳基本上是鏡像對稱的——彈出裝置（1）佈置在該傢俱主體（19）上，以彈出該可移動傢俱部件（2）。

【請求項 14】 一種用於同步兩個如請求項 1 至 9 中之任一者所述的彈出裝置（1）的方法，其特徵在於以下方法

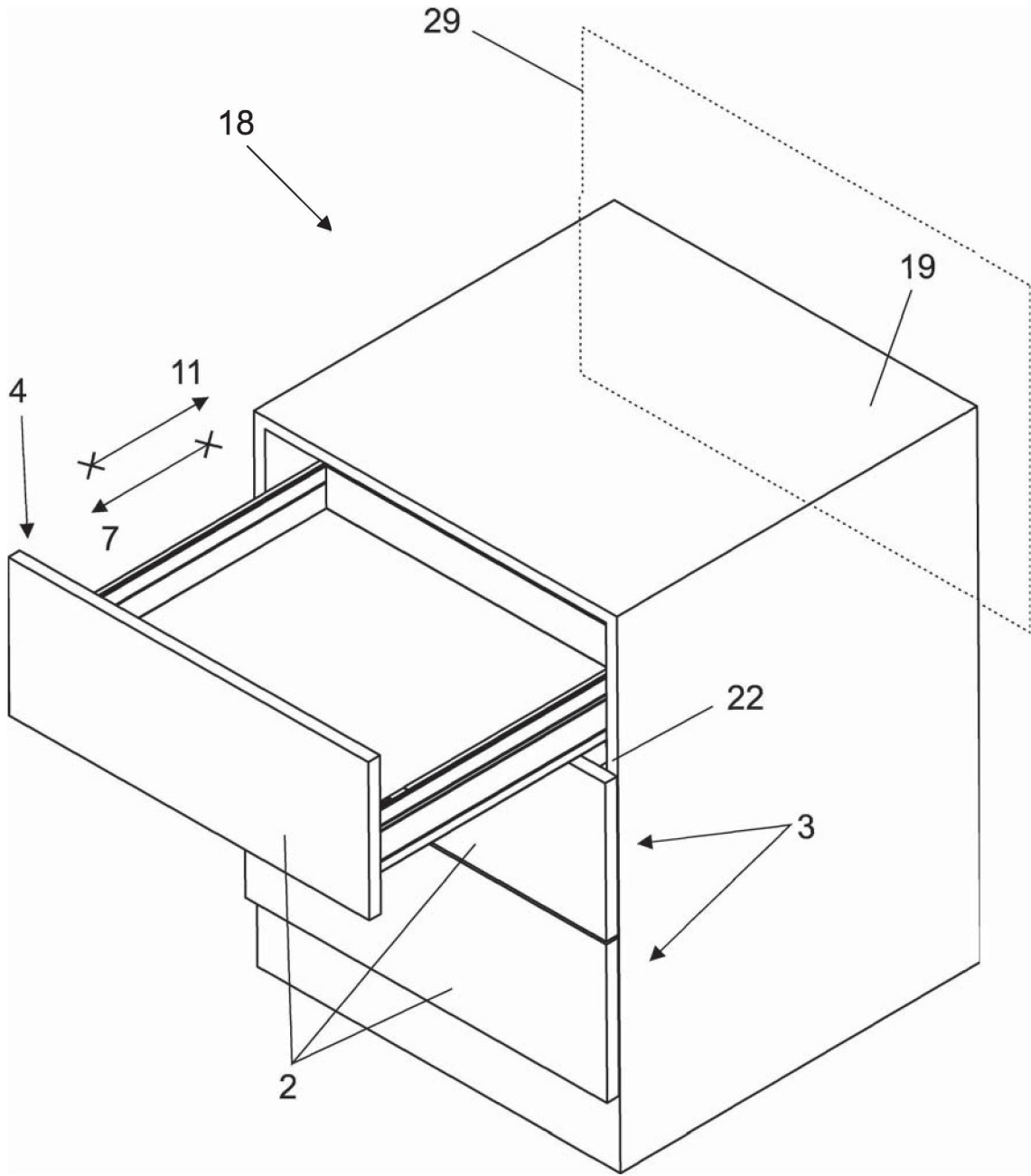
步驟：

- 一第一和一第二彈出裝置（1）的該至少一個釋放裝置（13）移動至一關閉位置（3），其中該至少兩個釋放裝置（13）在相同的接觸位置（37）接觸該等兩個閉鎖裝置（9）
- 該第一彈出裝置（1）的該至少一個釋放裝置（13）自一關閉位置（3）開始移動至一過推位置（22）以及自該過推位置（22）返回該關閉位置（3），其中該第一彈出裝置（1）的該至少一個釋放裝置（13）在相對於該第一接觸位置（37）而言單獨的且有所變化的一接觸位置（38）上接觸該第一彈出裝置（1）的該閉鎖裝置（9），從而使得該閉鎖裝置（9）樞轉，以啟動該第一彈出裝置（1）的該彈出機構（6）
- 該同步軸將該該第一彈出裝置（1）的該閉鎖裝置（9）的該樞轉運動傳遞到該第二彈出裝置（1）的該閉鎖裝置（9），其中該第二彈出裝置（1）的該閉鎖裝置（9）樞轉並釋放該第二彈出裝置（1）的該彈出機構（6）。

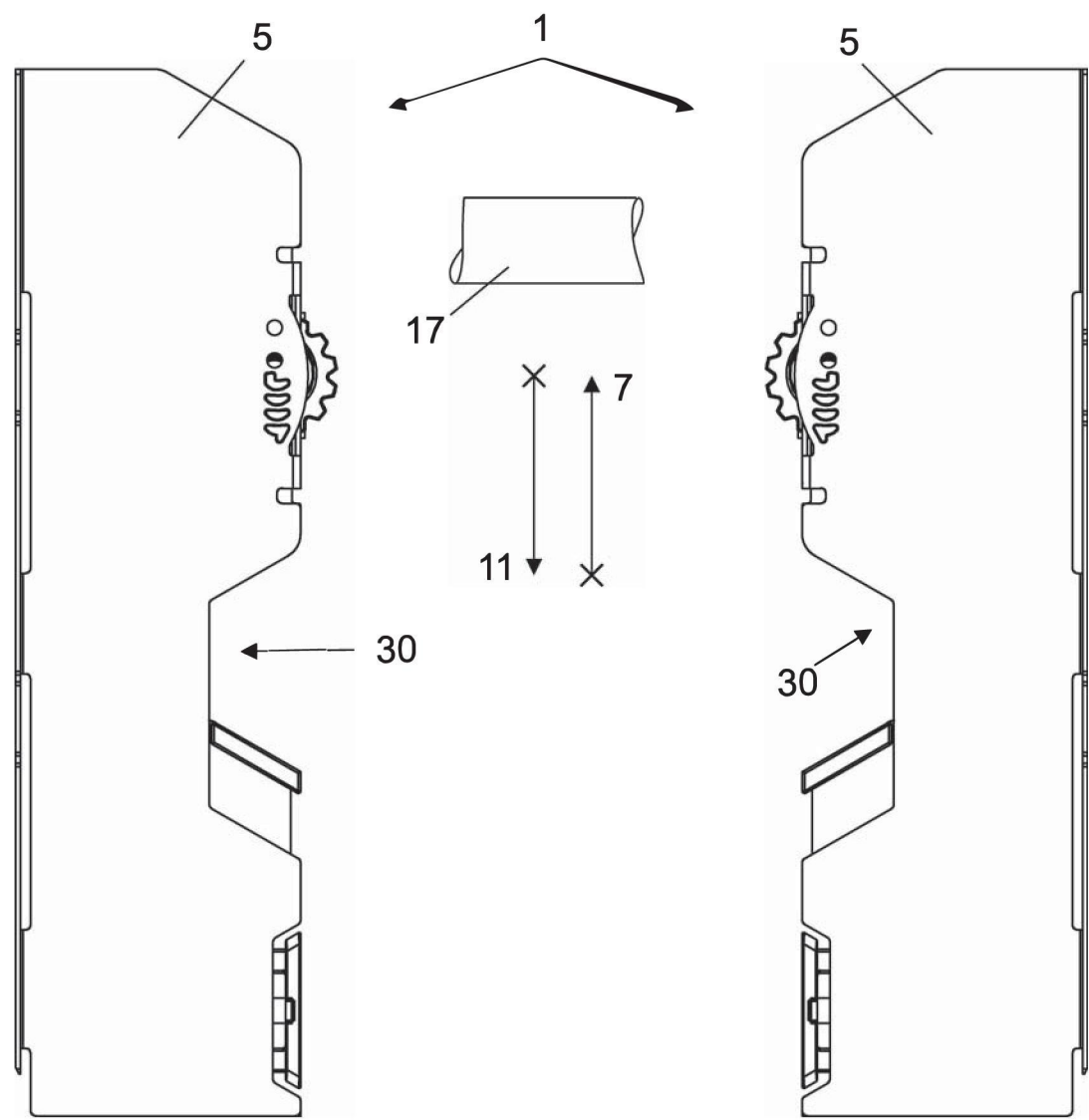
【請求項15】如請求項14所述的方法，其中以在該第一彈出裝置（1）的關閉方向（11）上向該彈出機構（6）施加壓力和以在該第二彈出裝置（1）的開啟方向（7）上向該彈出機構（6）施加拉力的方式解鎖該第一彈出裝置（1）的該閉鎖裝置（9），從而在開啟方向（7）上觸發該等兩個彈出機構（6）。

【發明圖式】

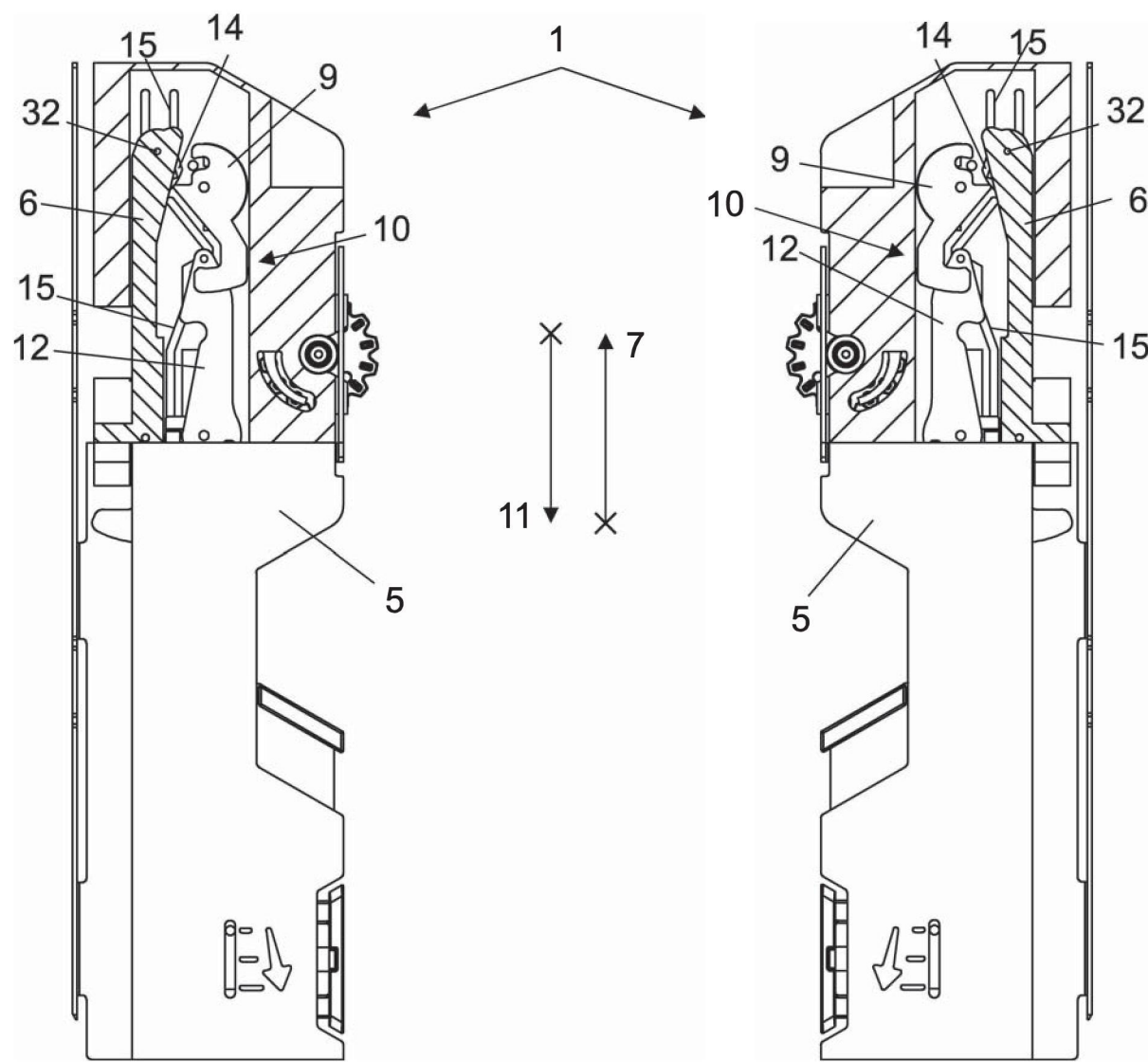
第1圖



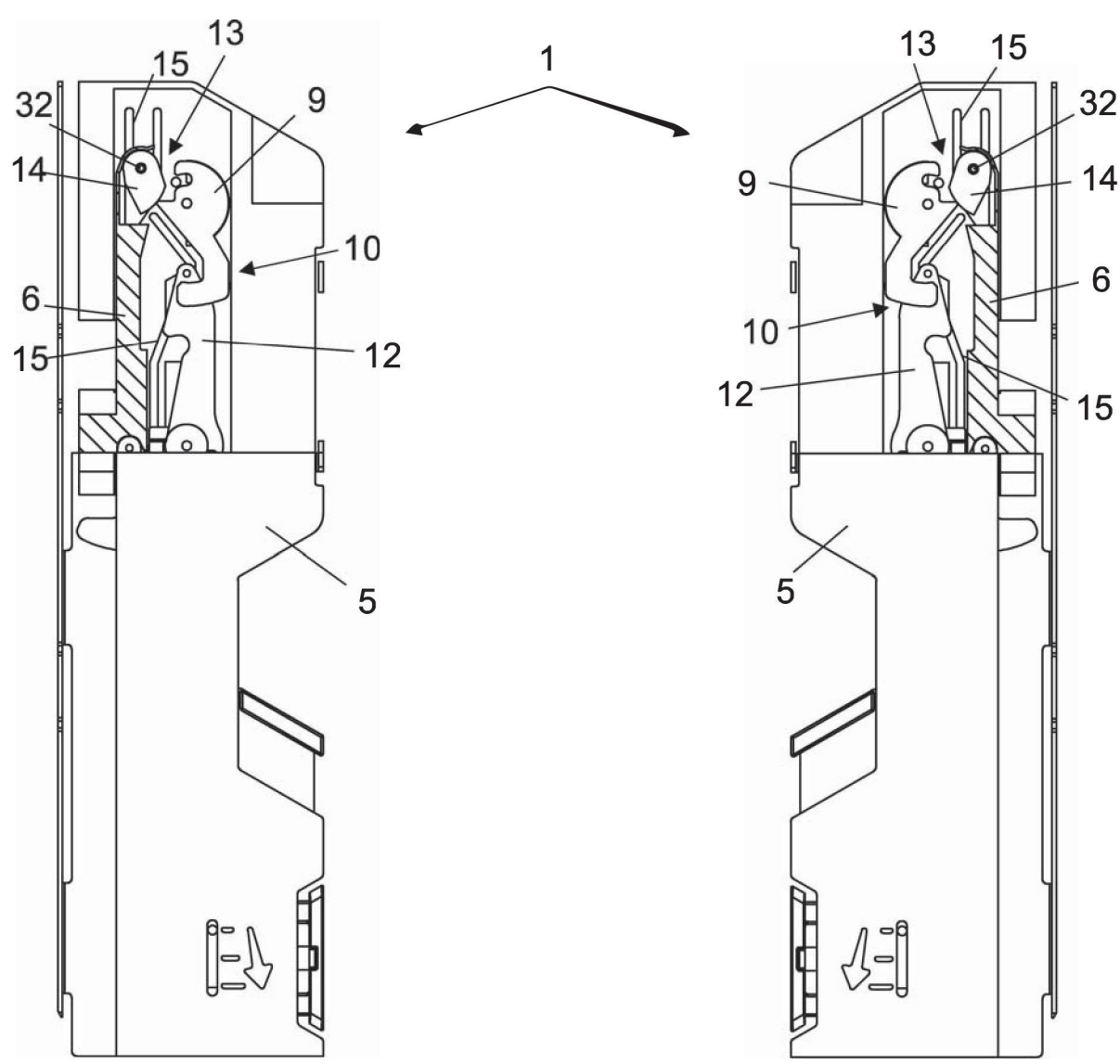
第2a圖



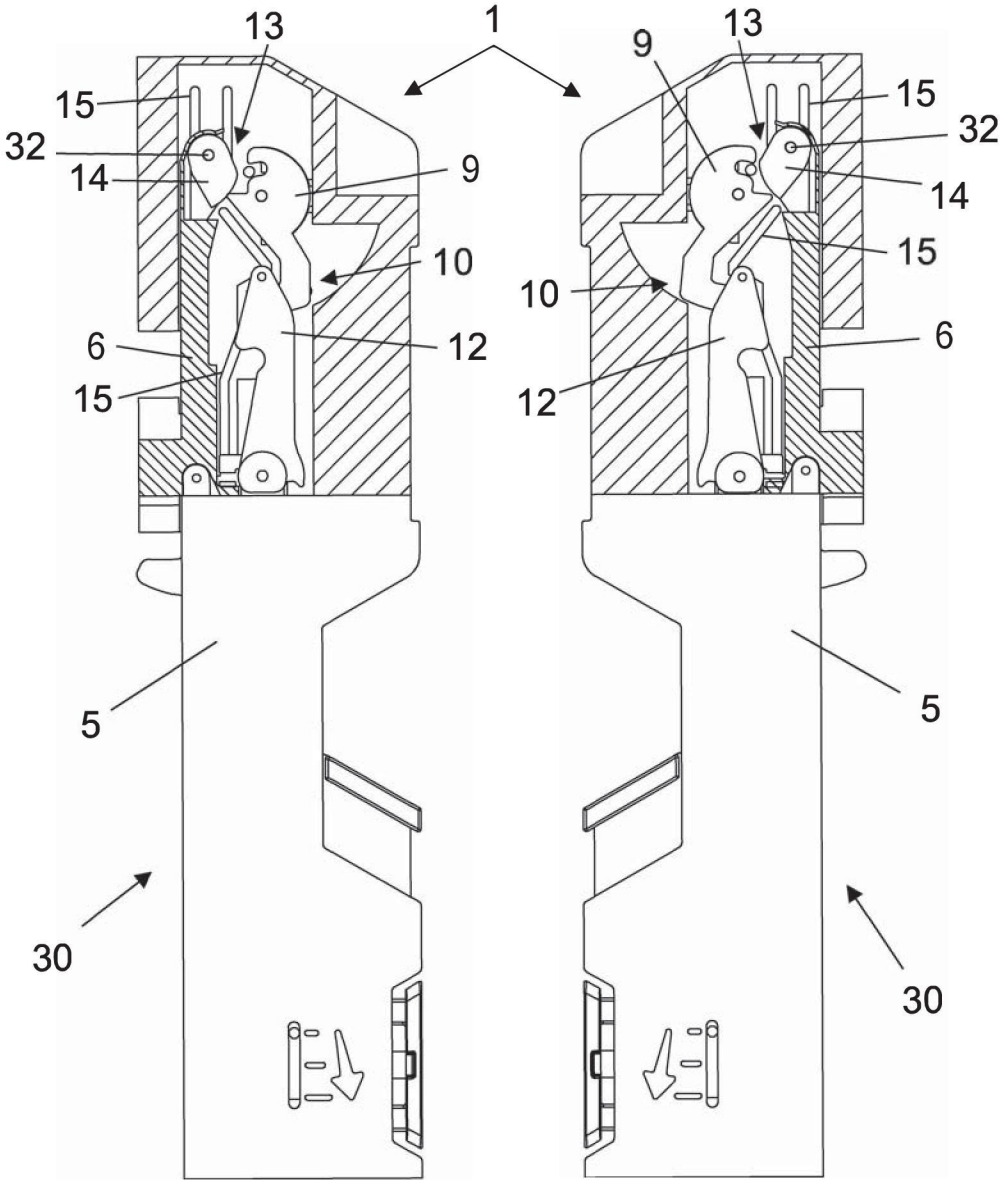
第2b圖



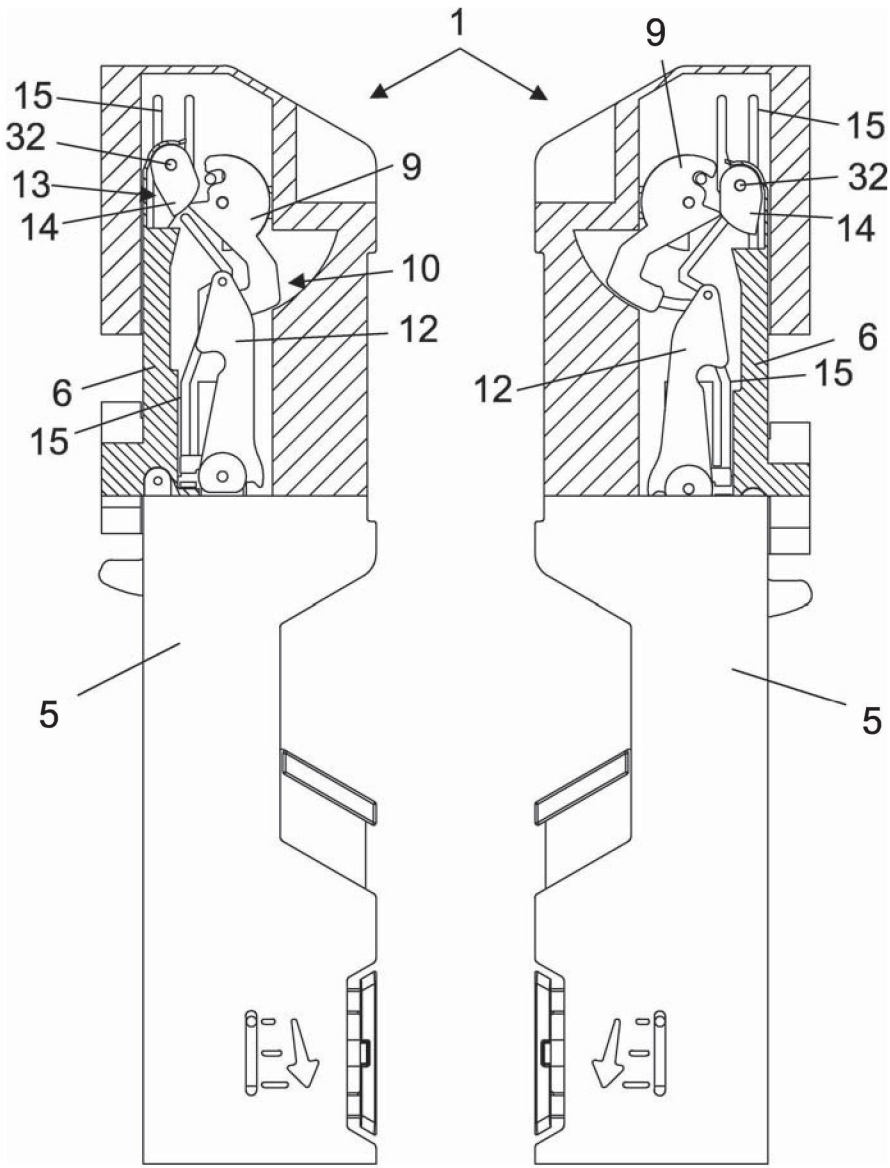
第2c圖



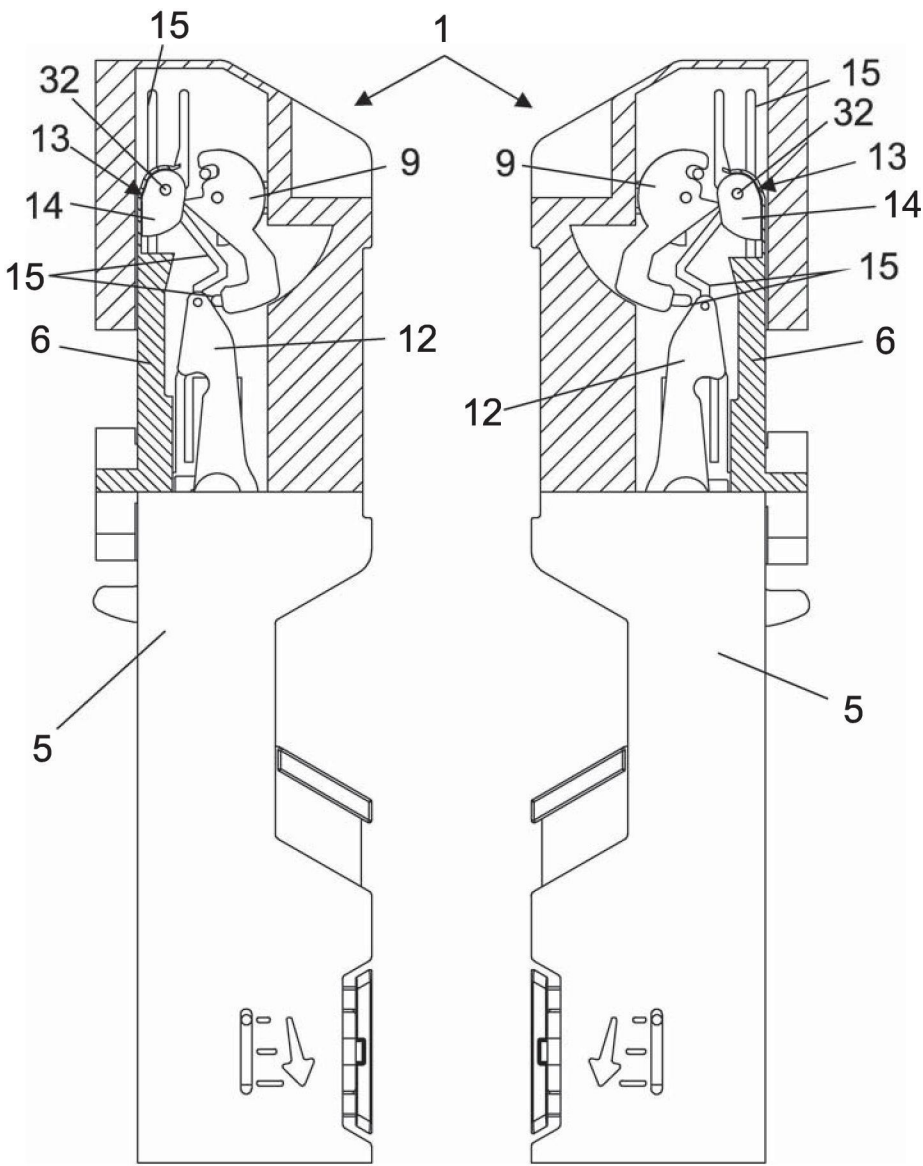
第2d圖



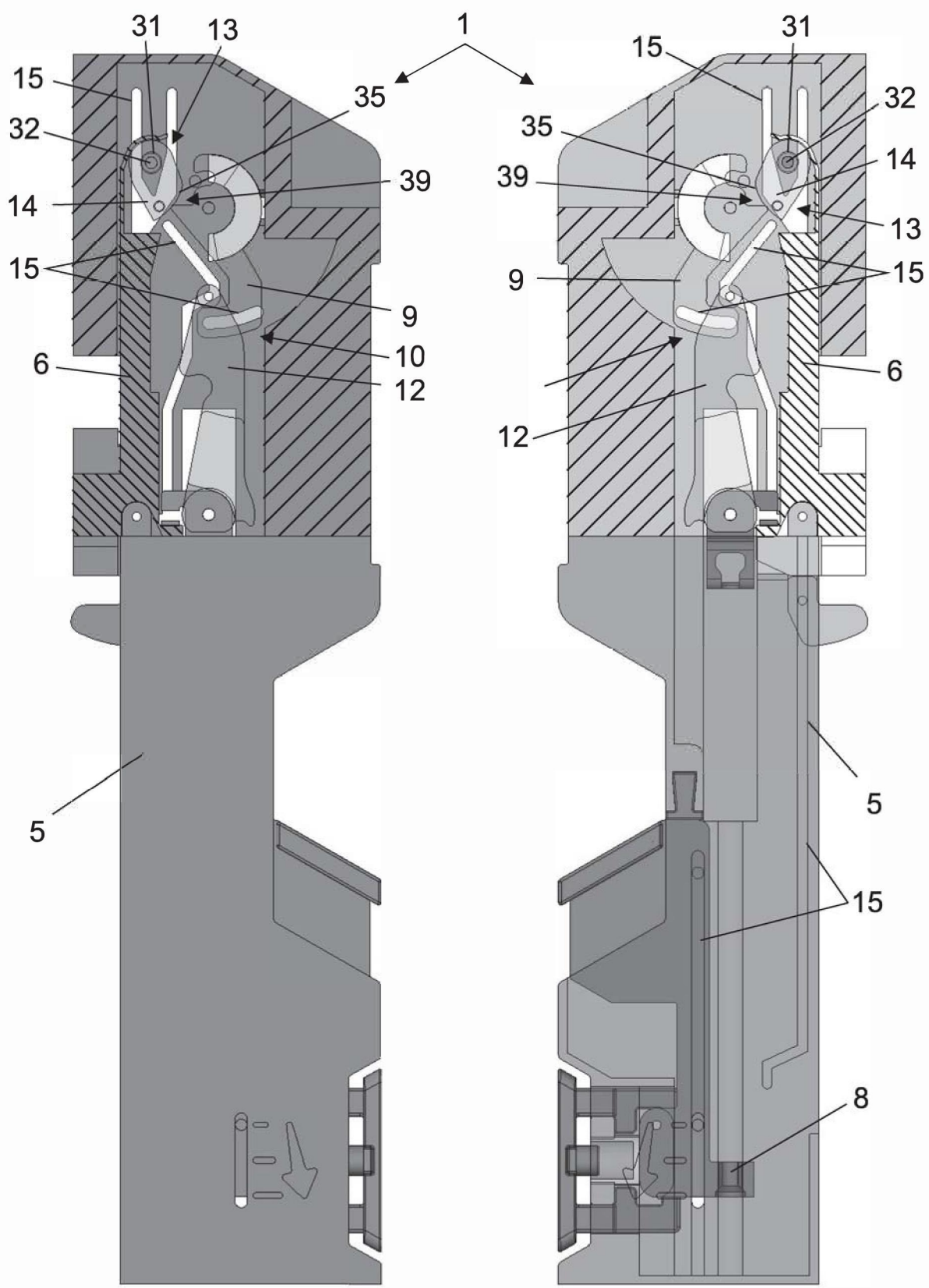
第2e圖



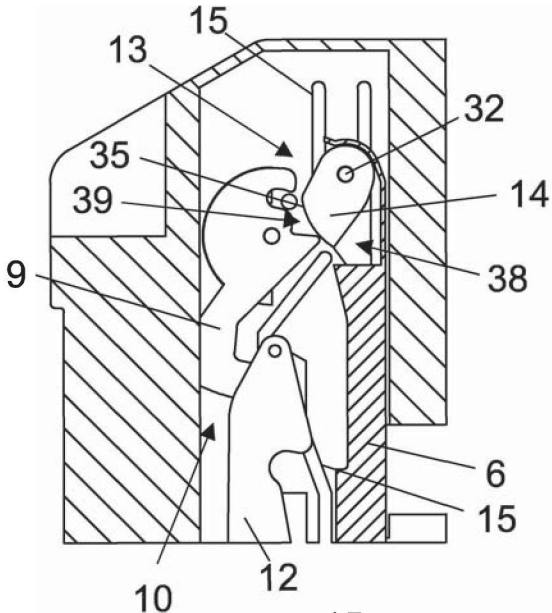
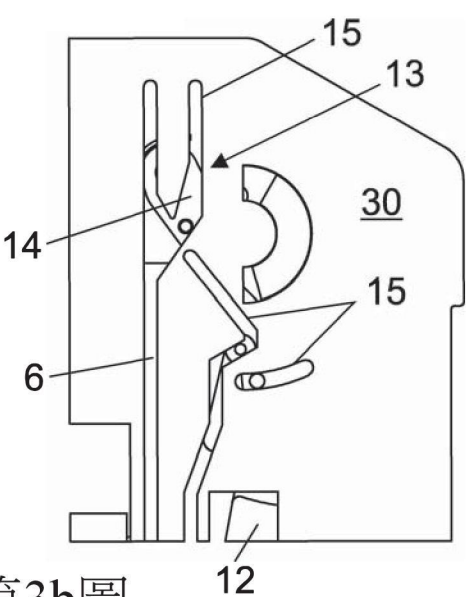
第2f圖



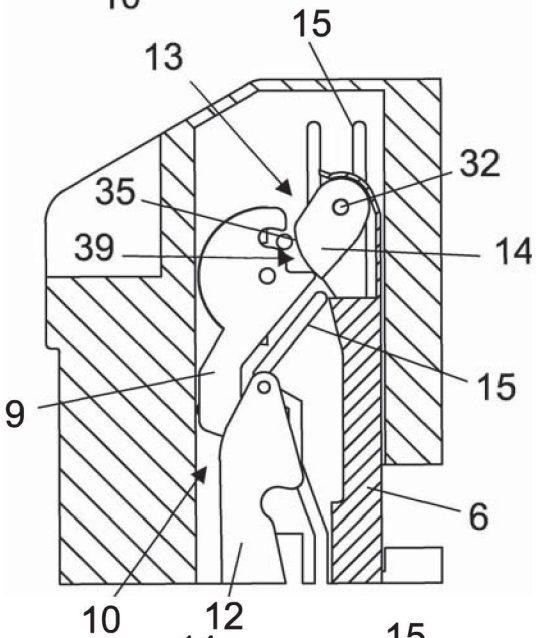
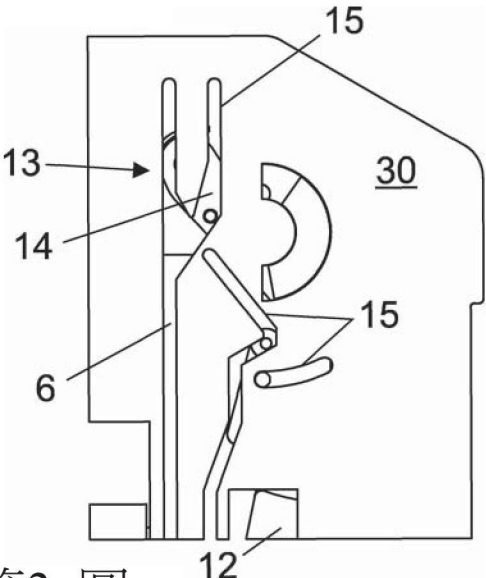
第2g圖



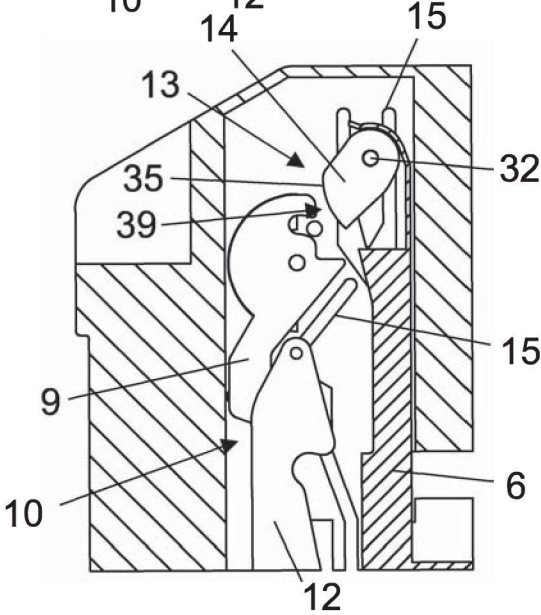
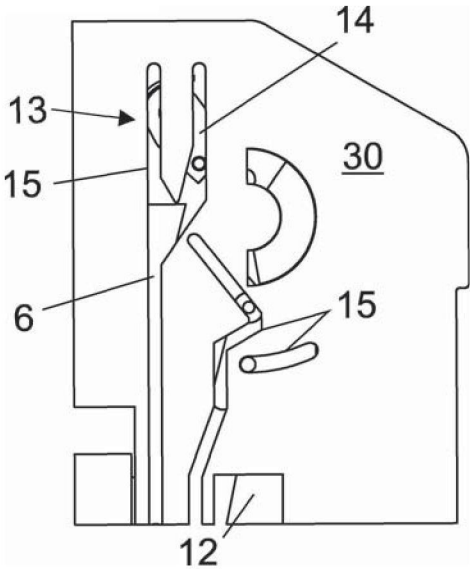
第3a圖



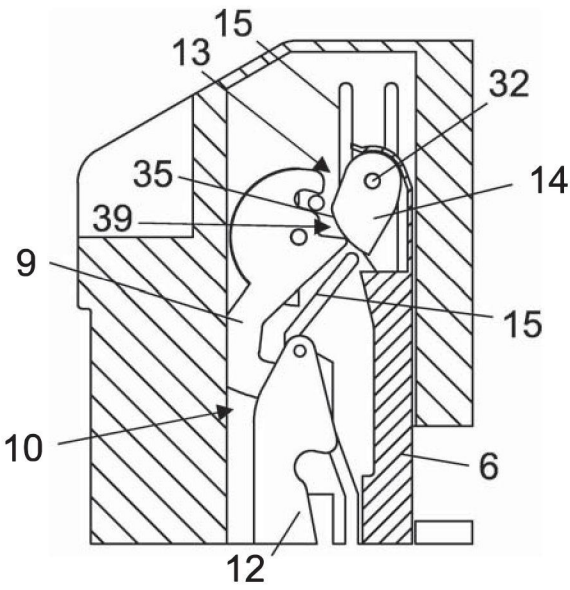
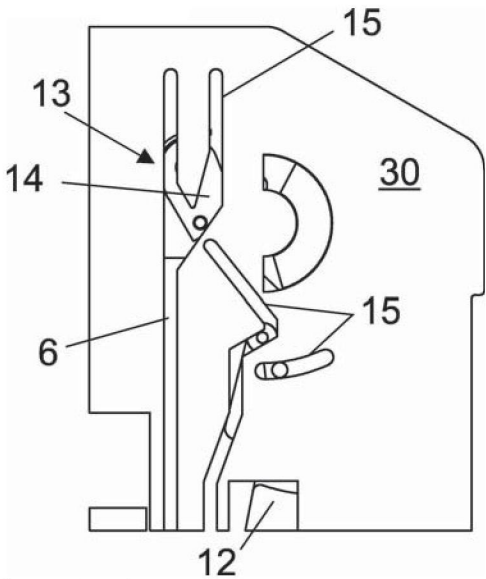
第3b圖



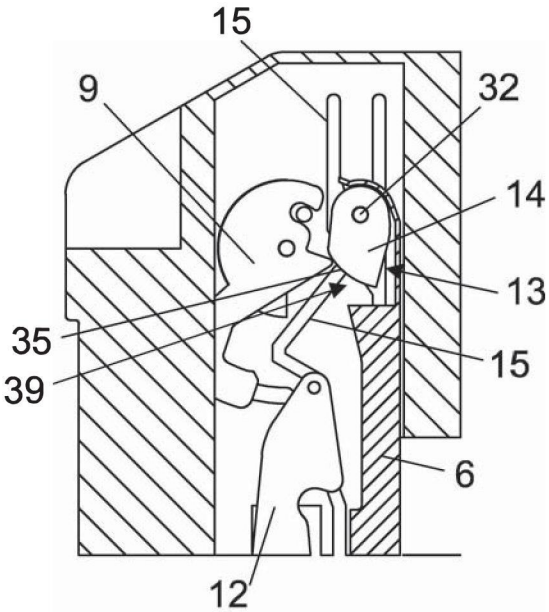
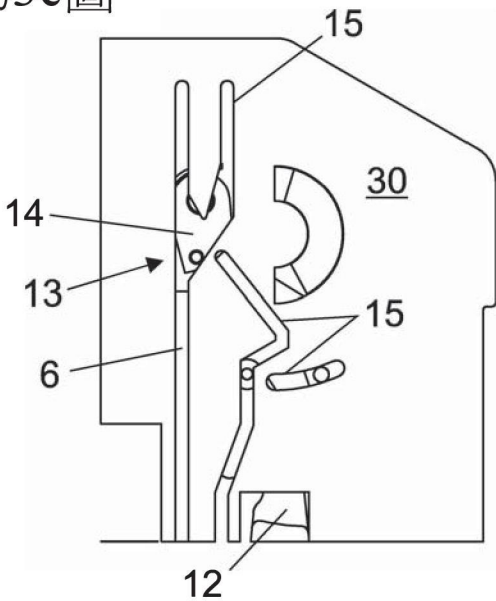
第3c圖



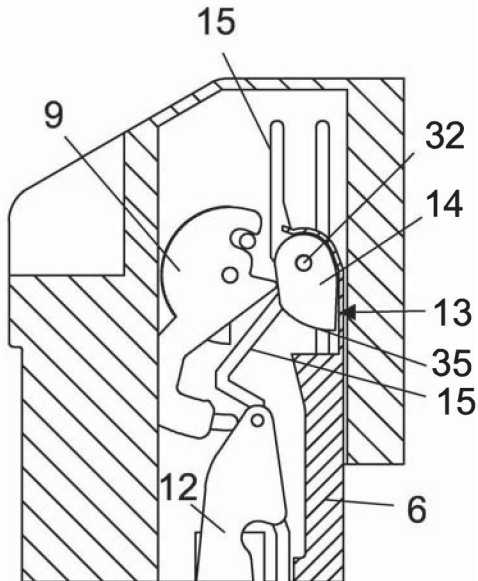
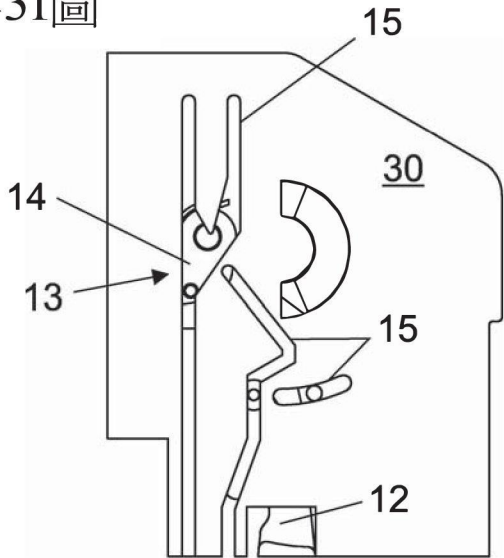
第3d圖



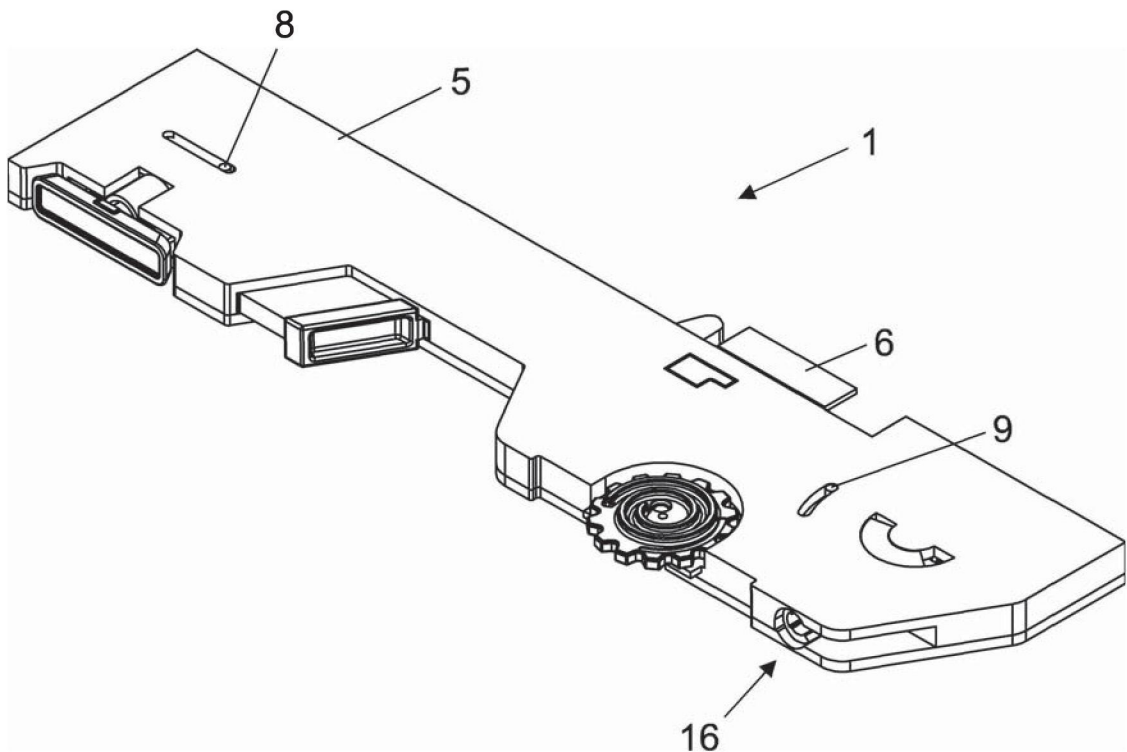
第3e圖



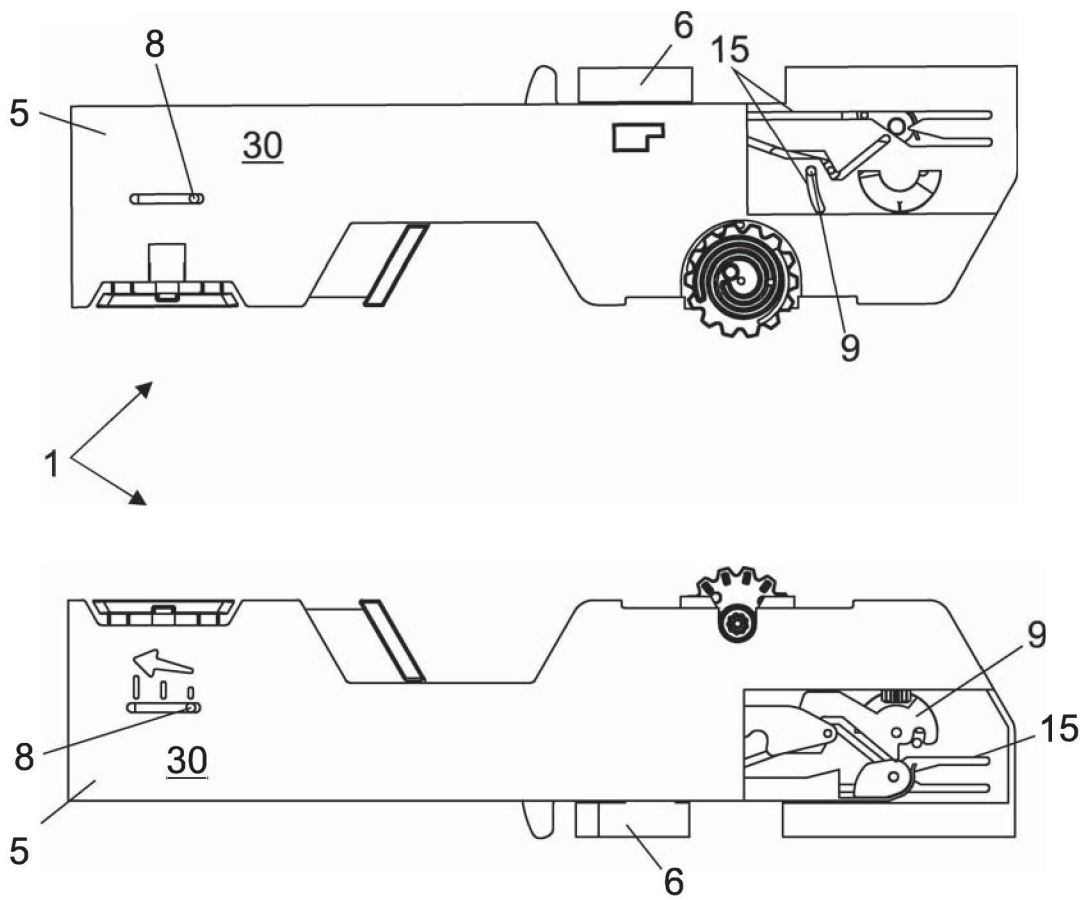
第3f圖



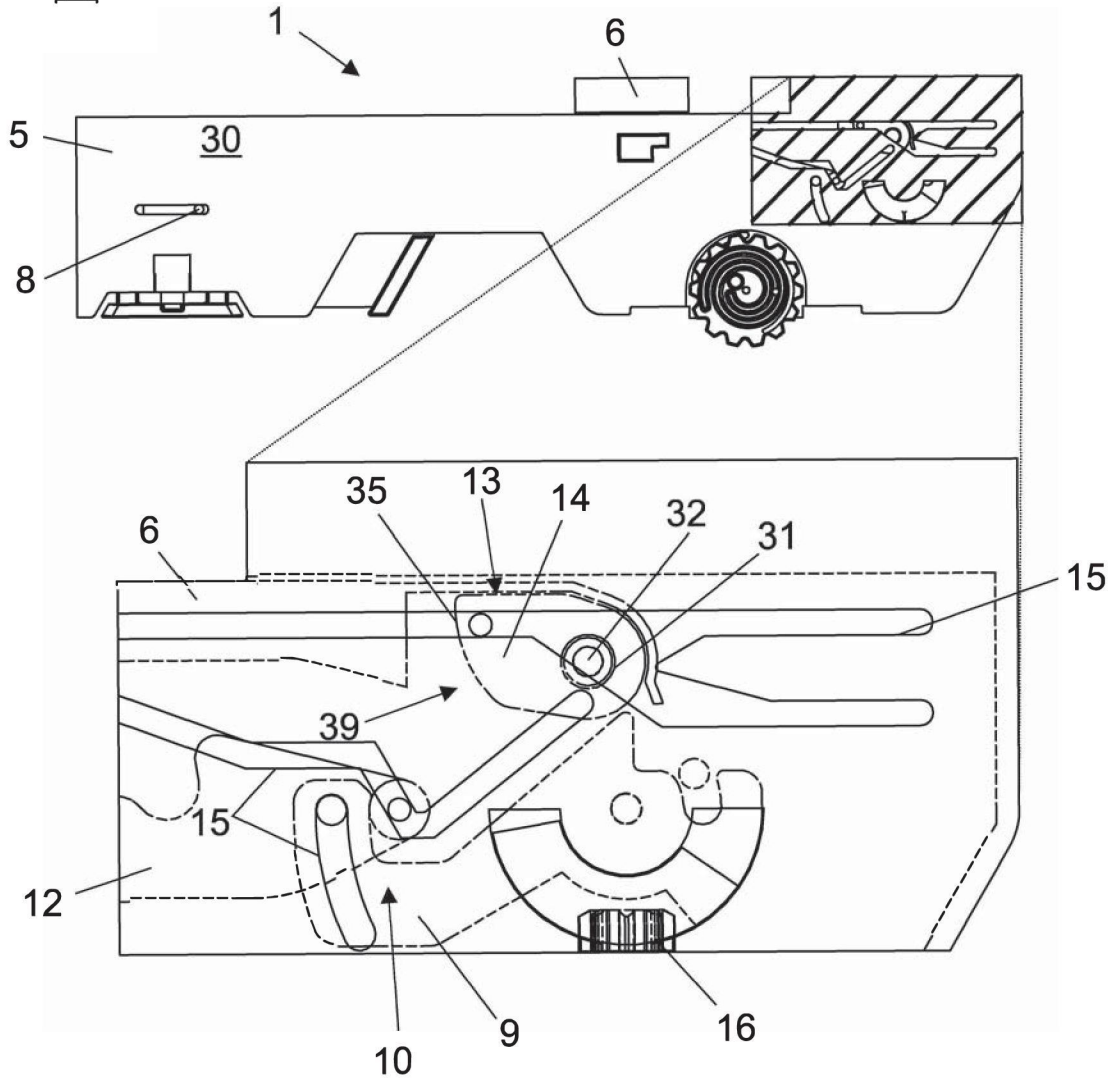
第4a圖



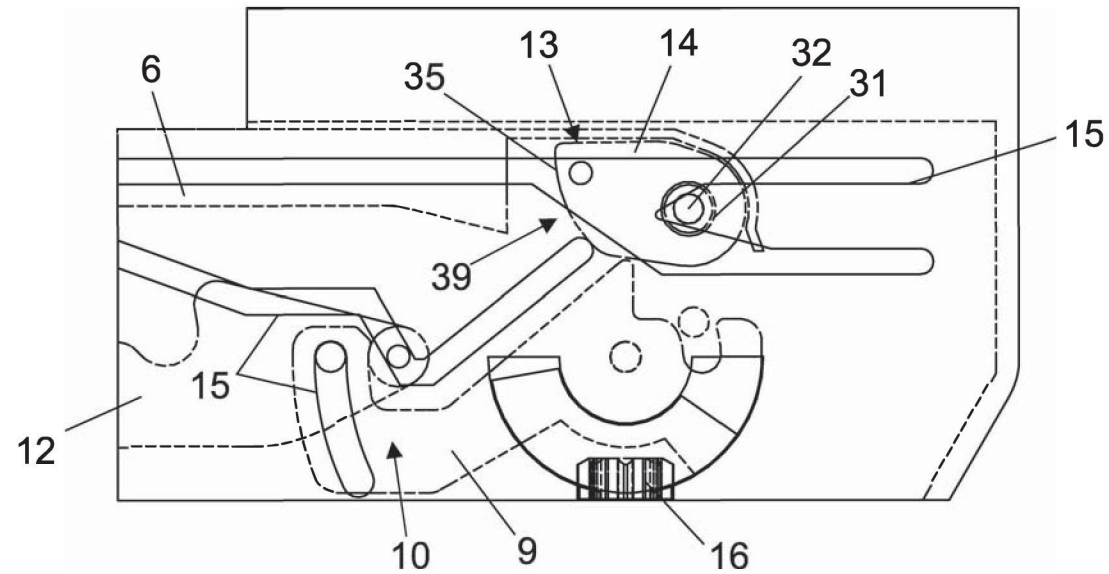
第4b圖



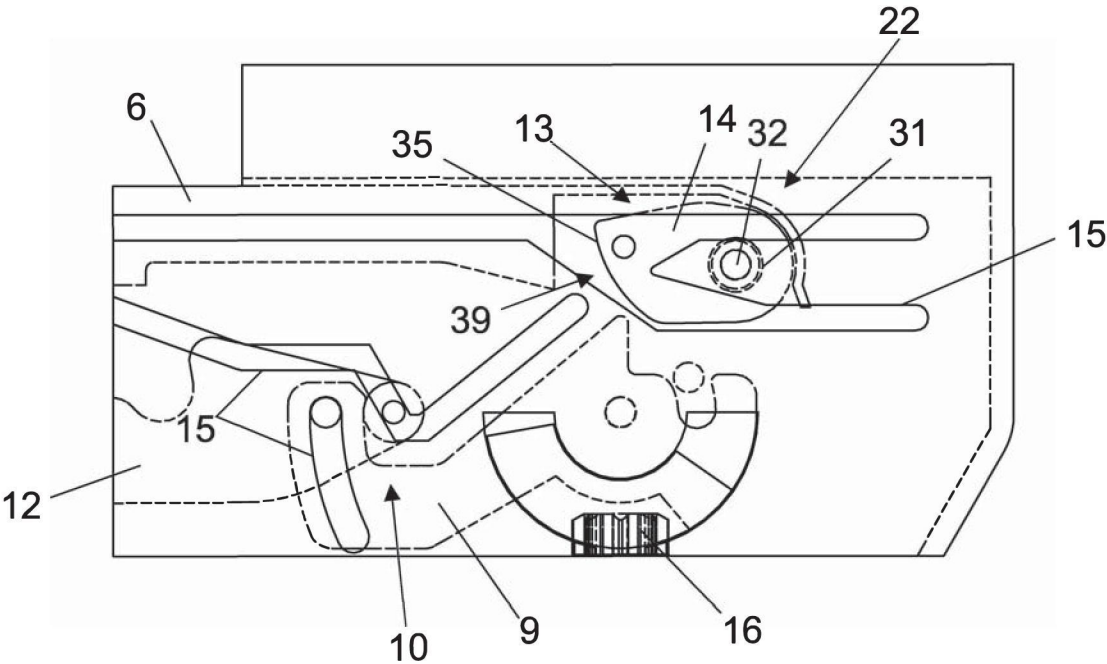
第5a圖



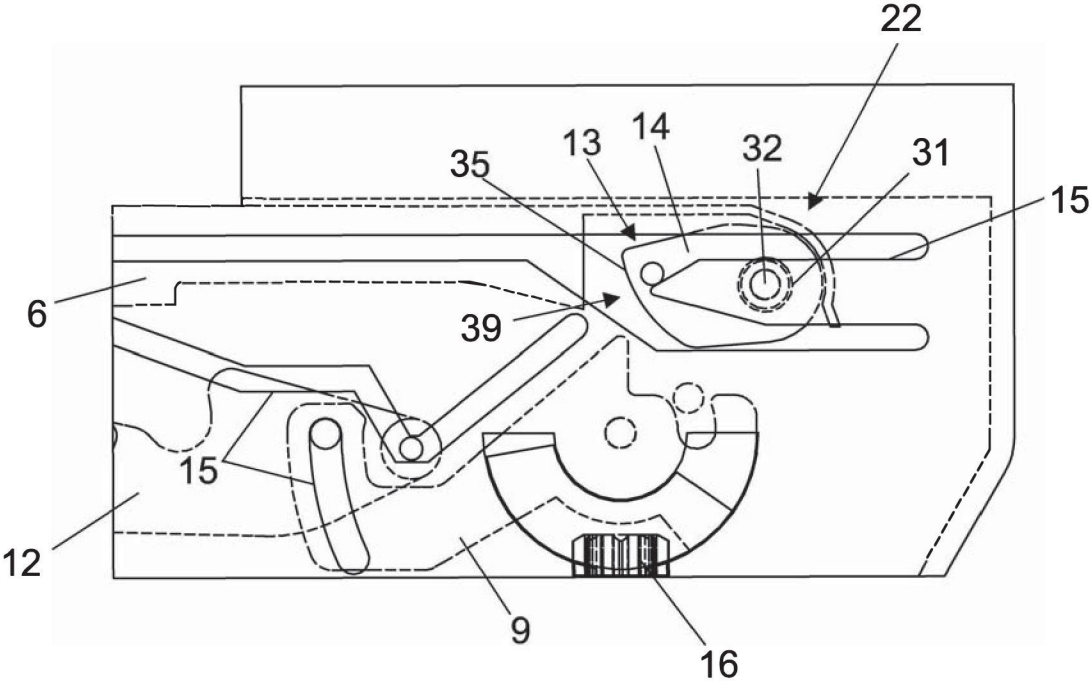
第5b圖



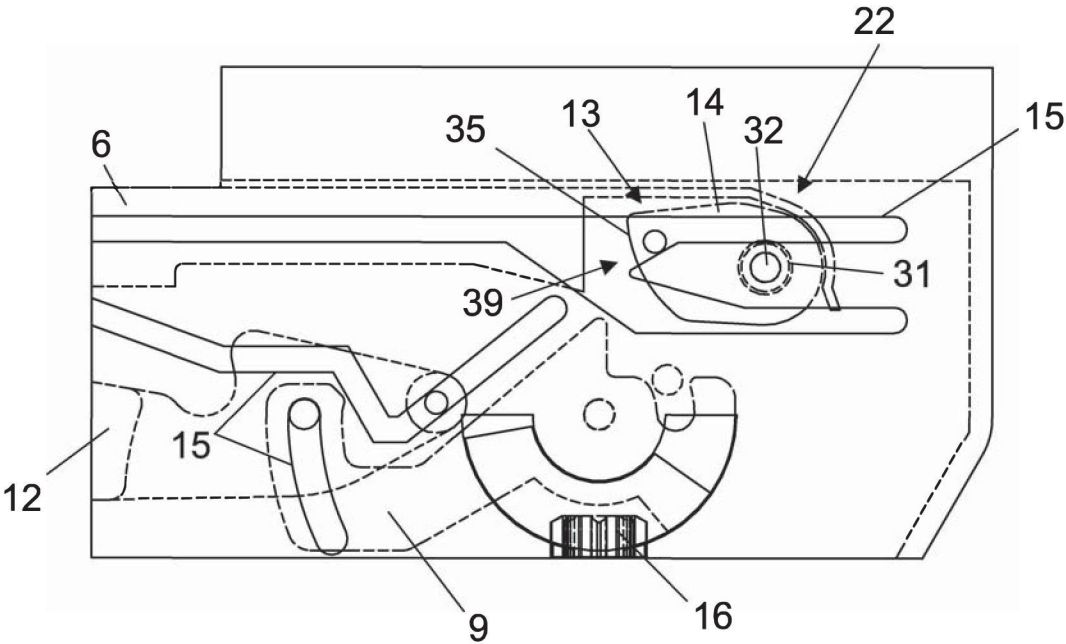
第5c圖



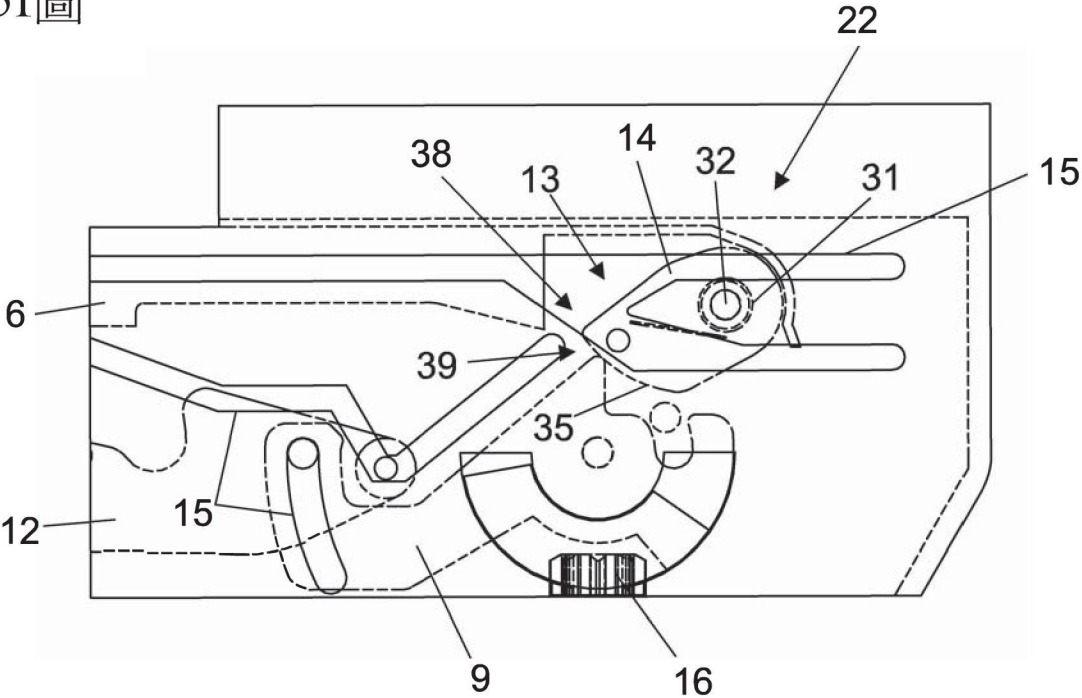
第5d圖



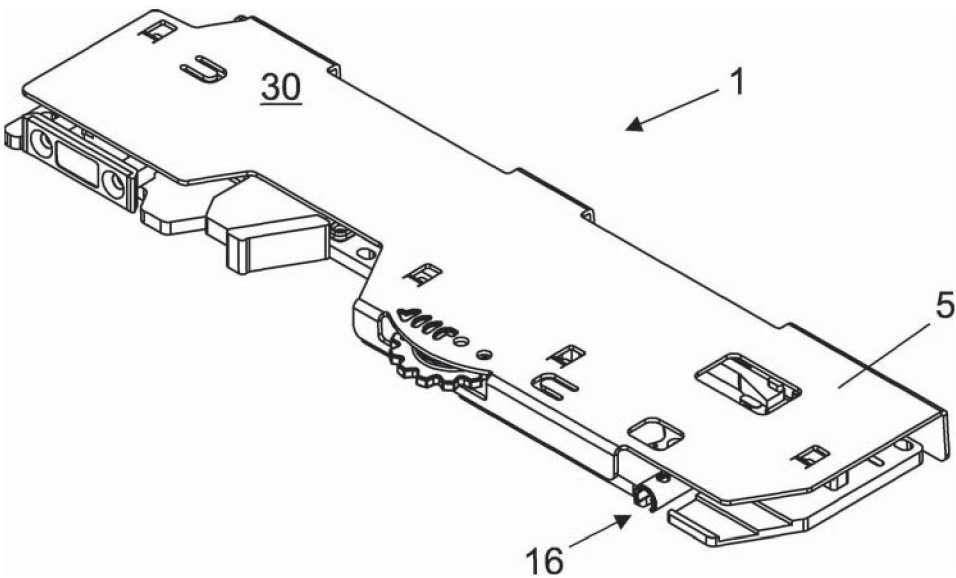
第5e圖



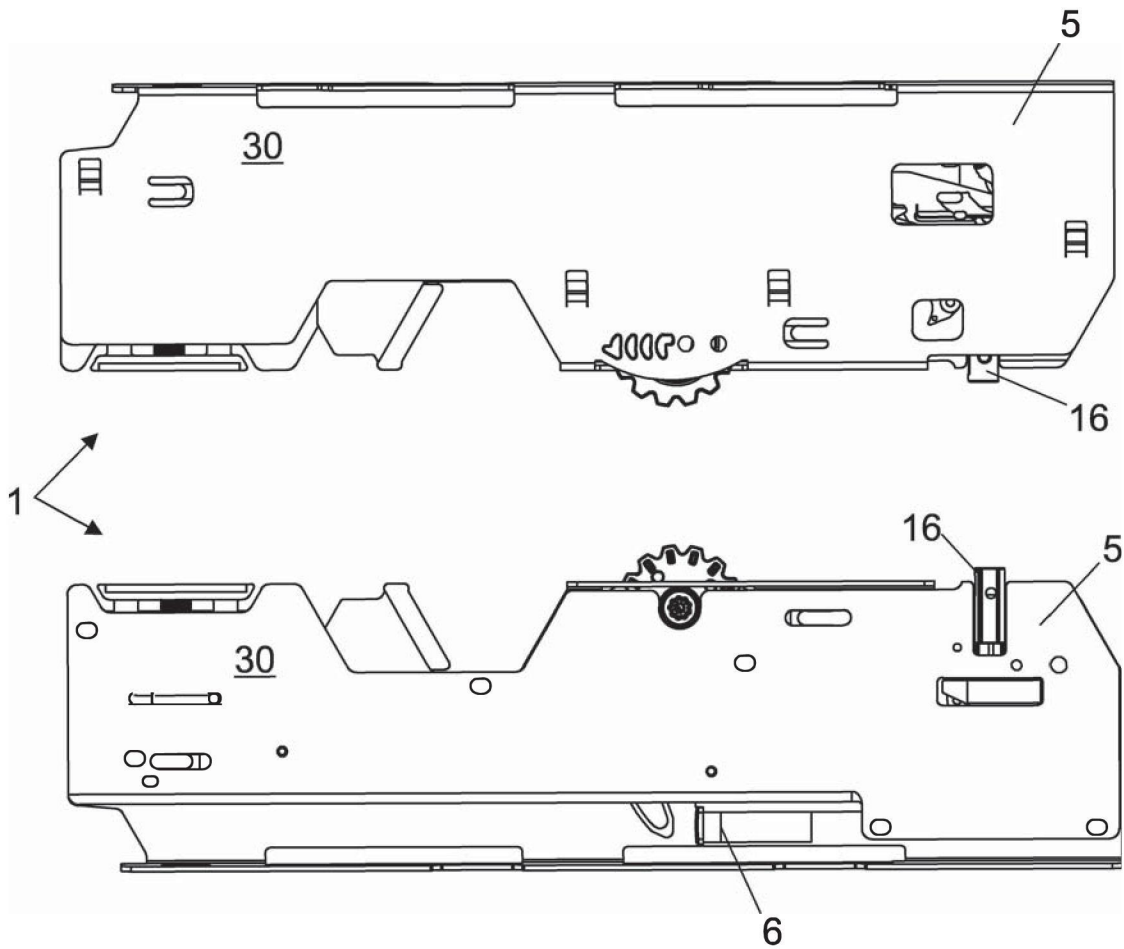
第5f圖



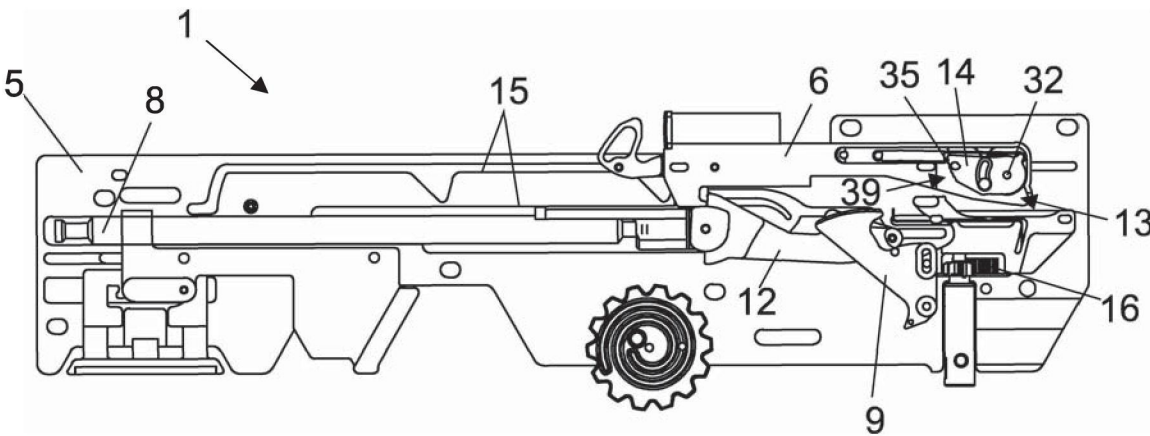
第6a圖



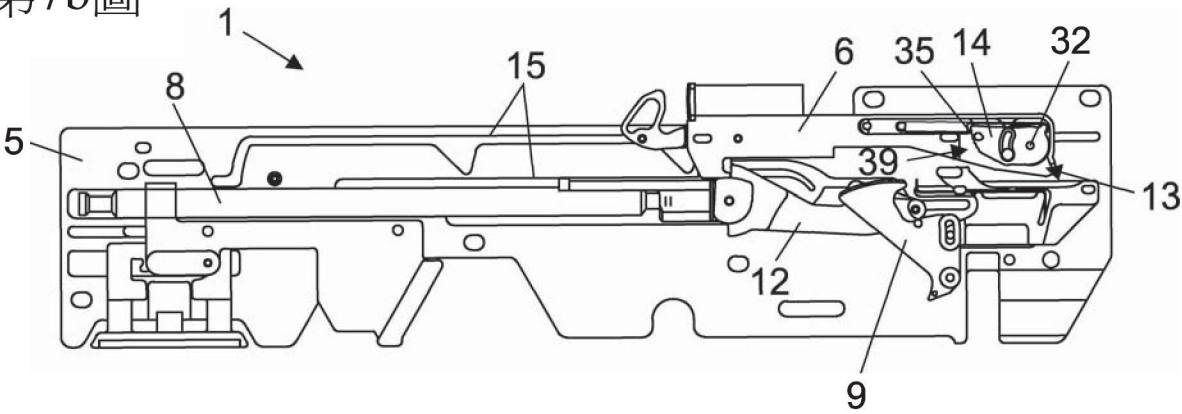
第6b圖



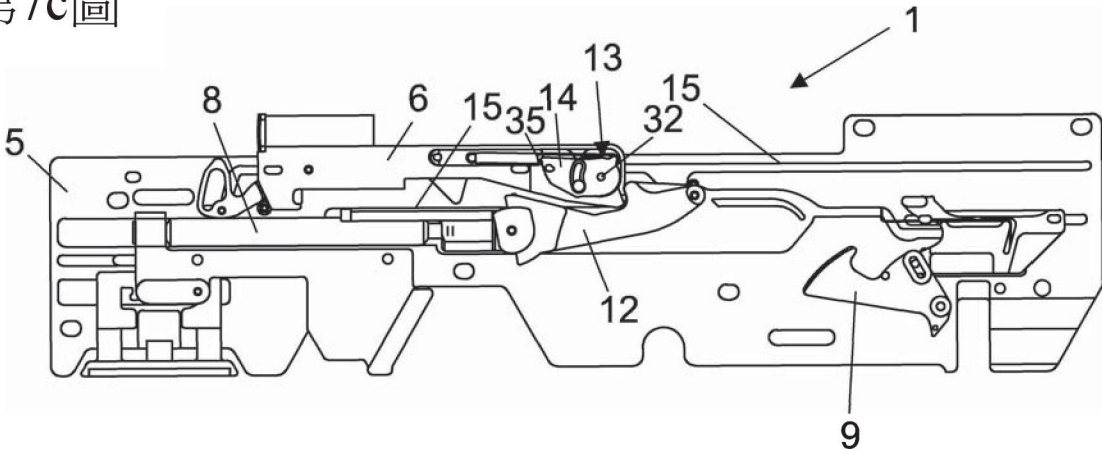
第7a圖



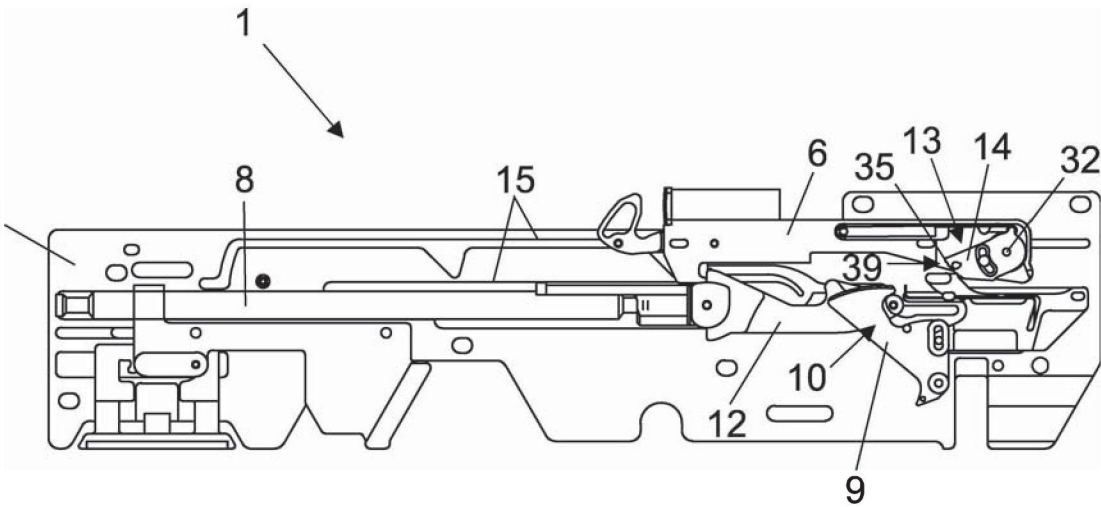
第7b圖



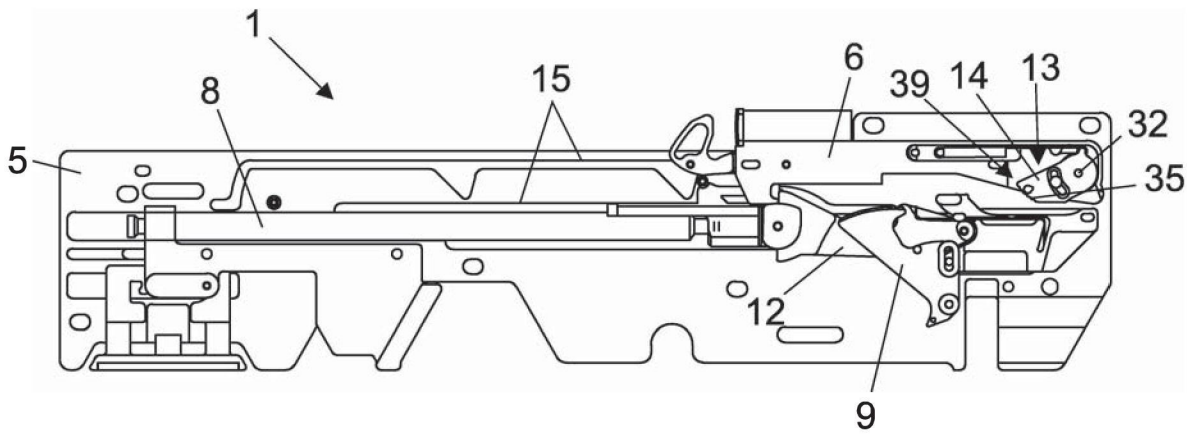
第7c圖



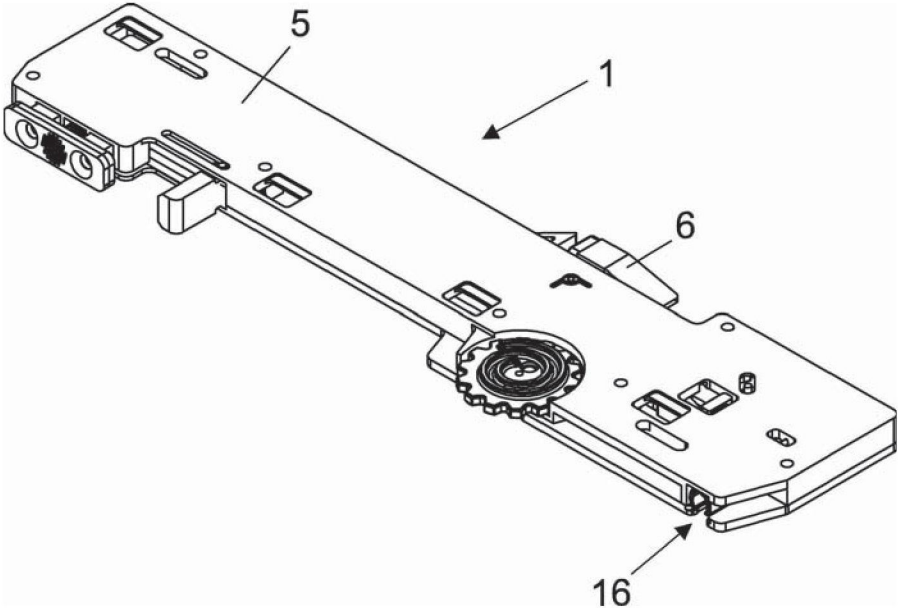
第7d圖



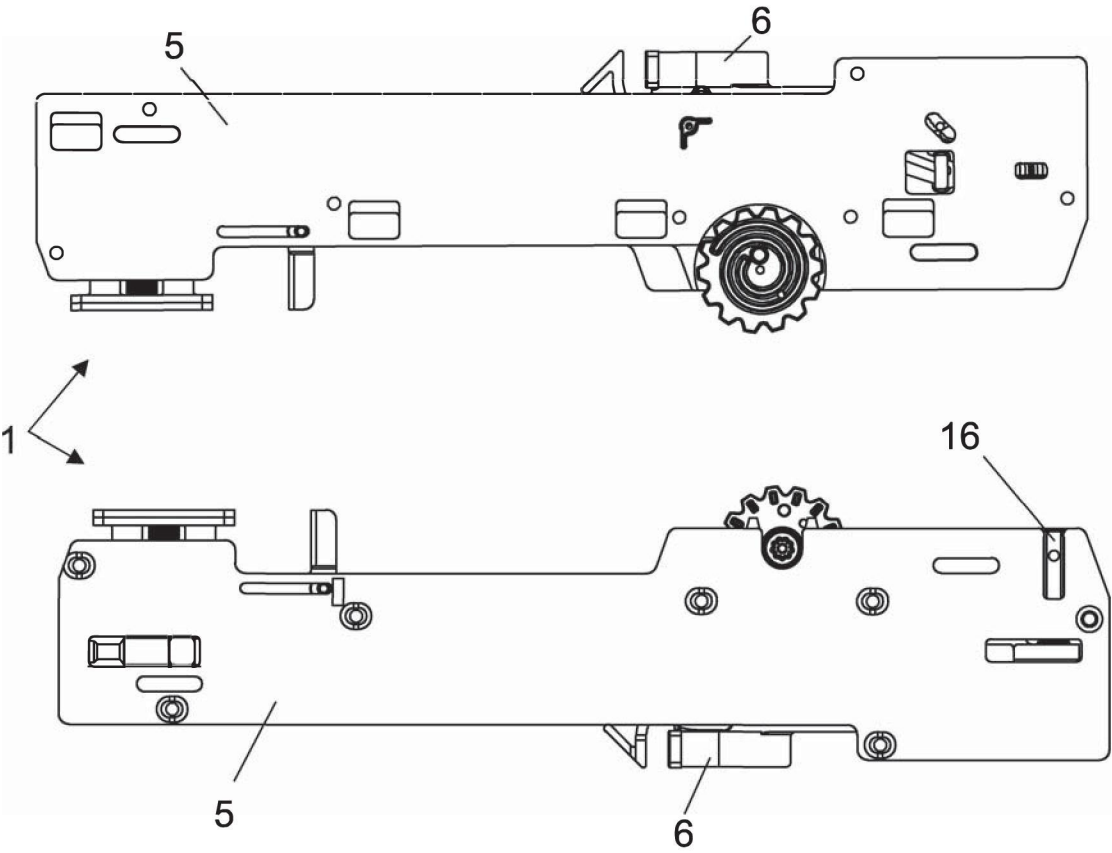
第7e圖



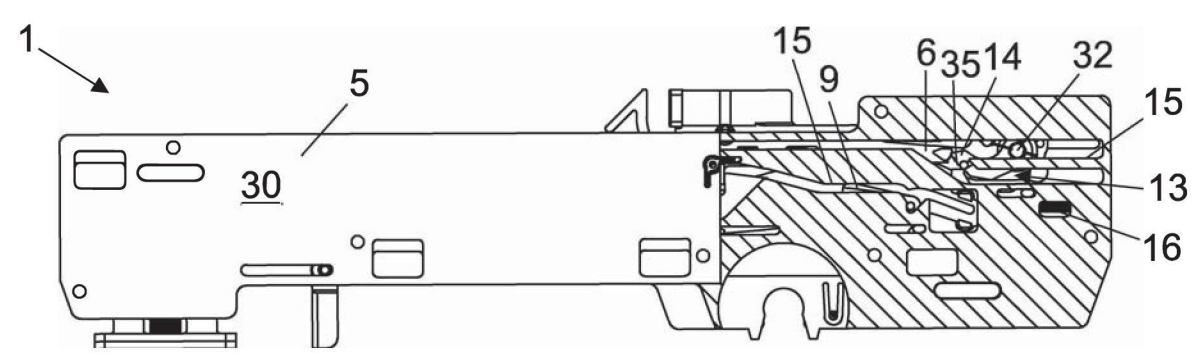
第8a圖



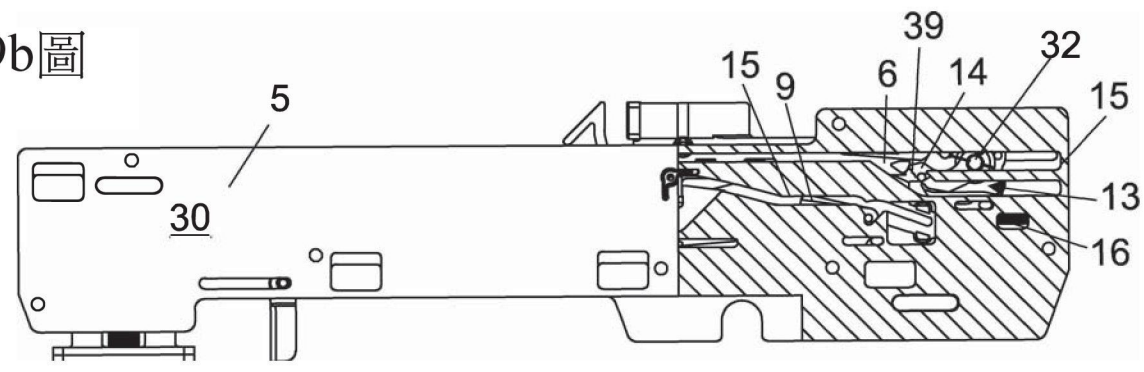
第8b圖



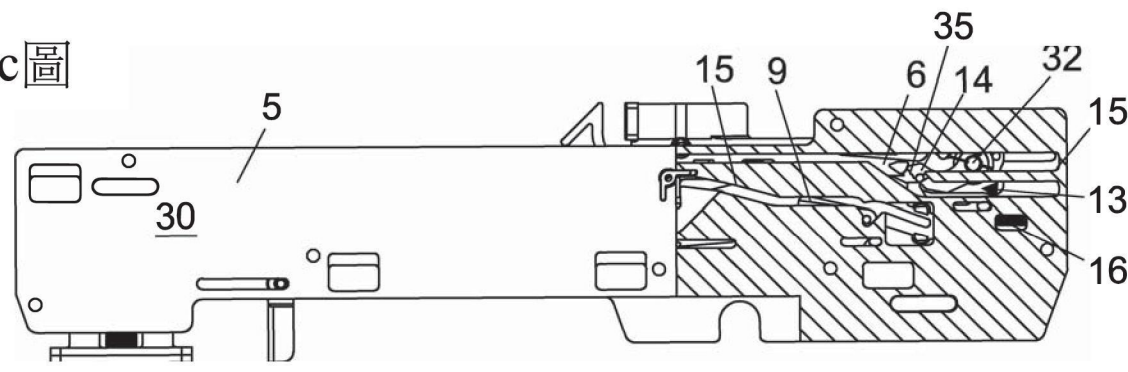
第9a圖



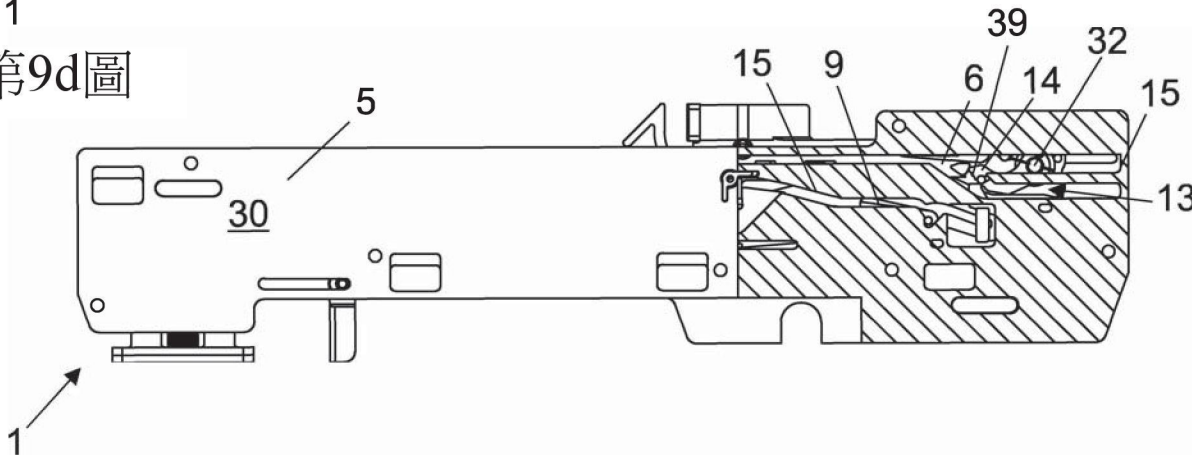
第9b圖



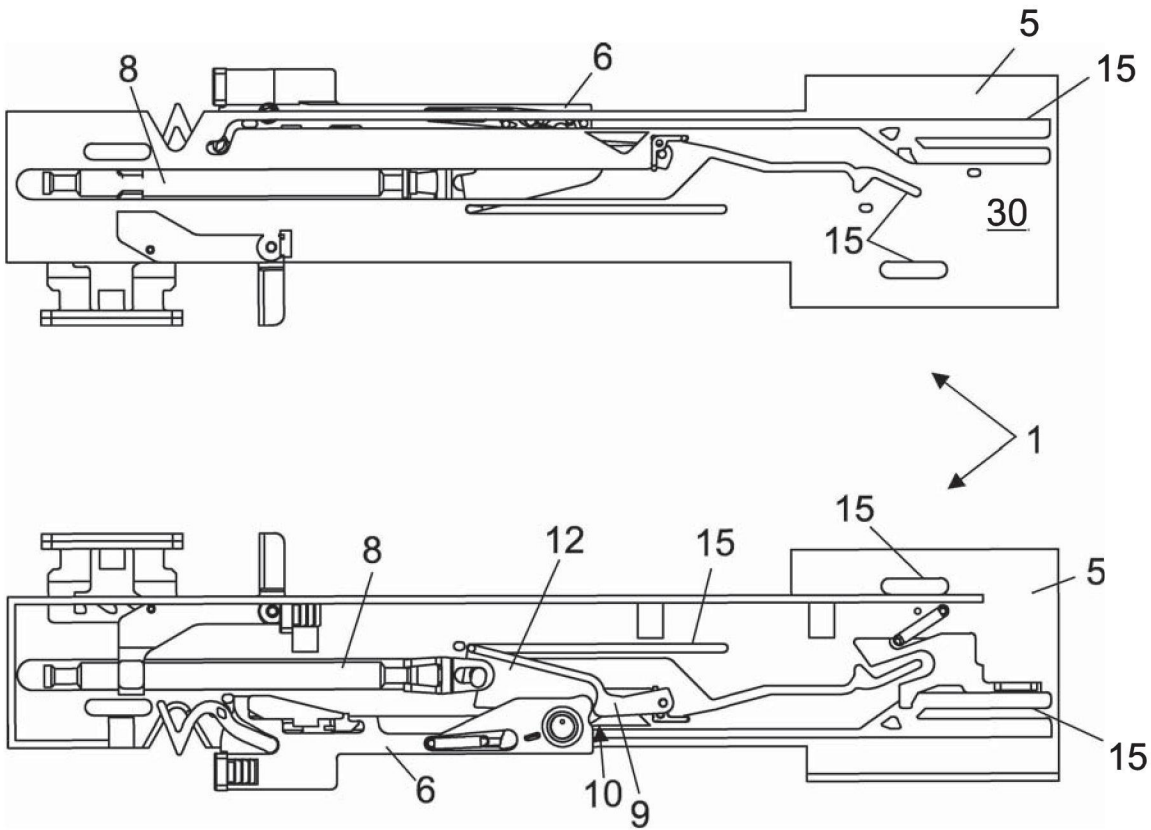
第9c圖



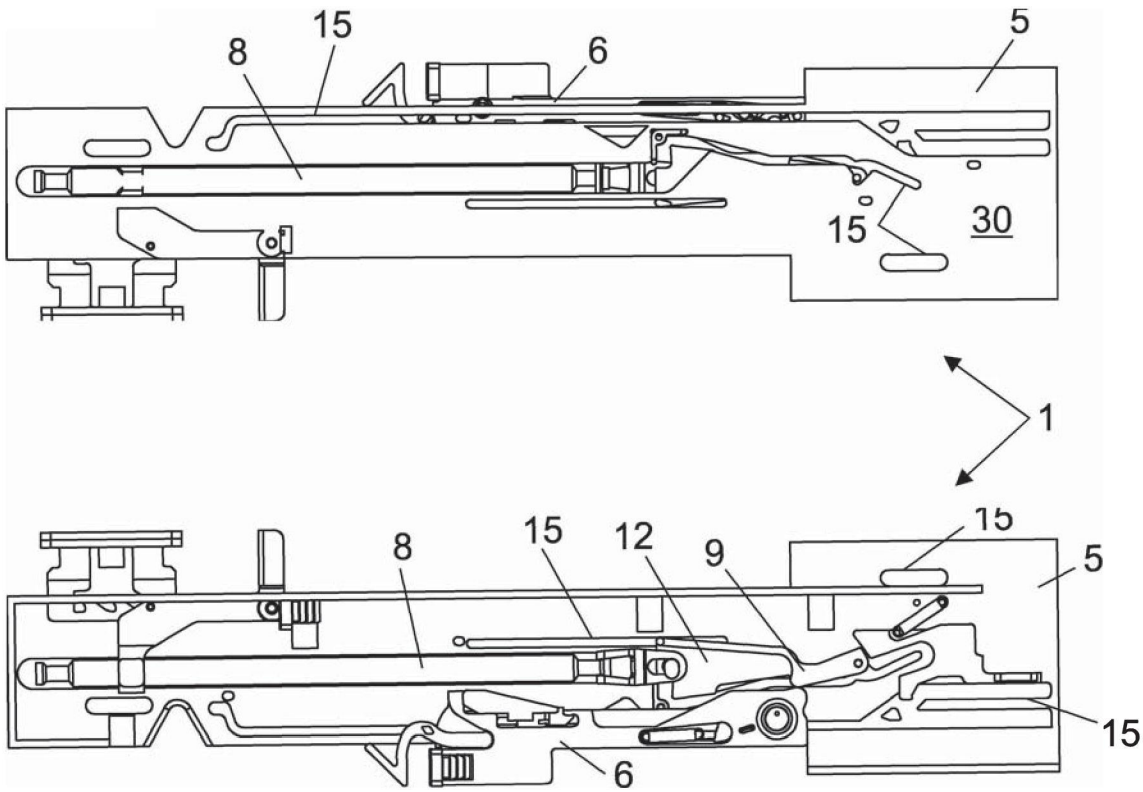
第9d圖



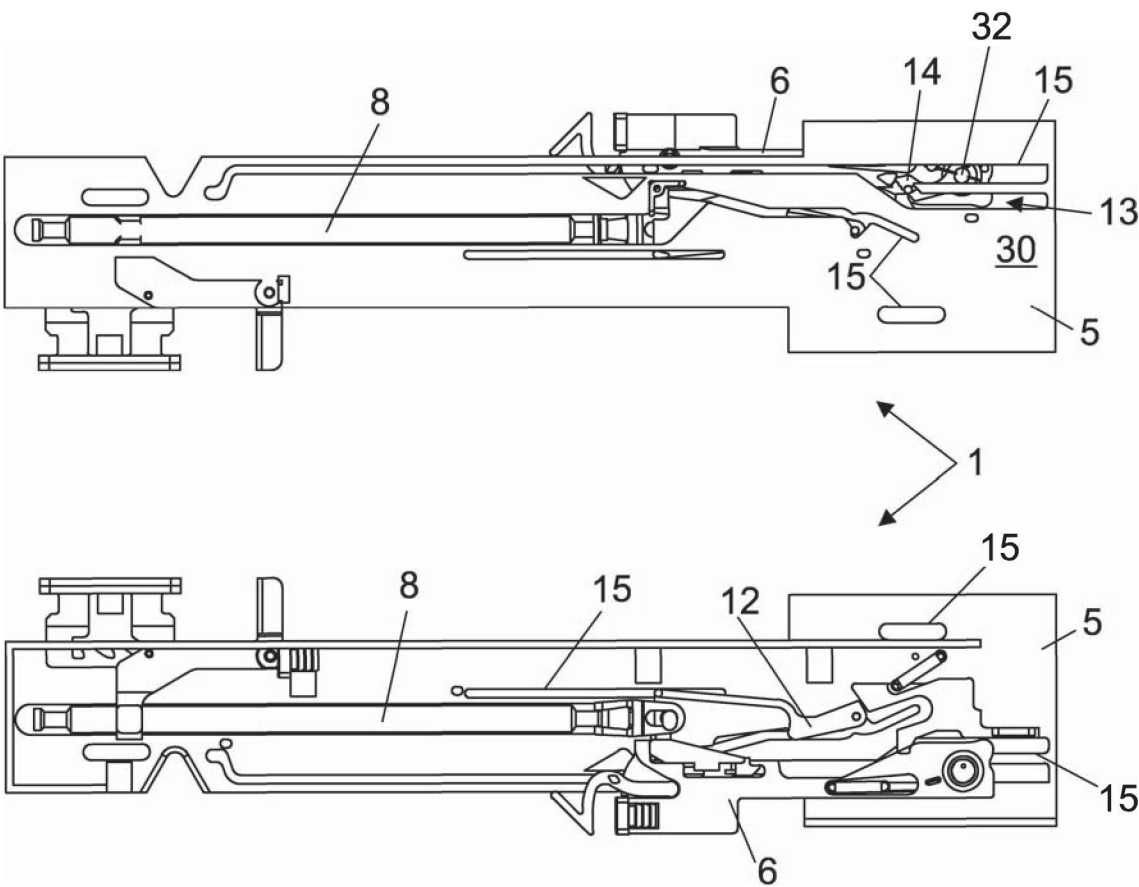
第10a圖



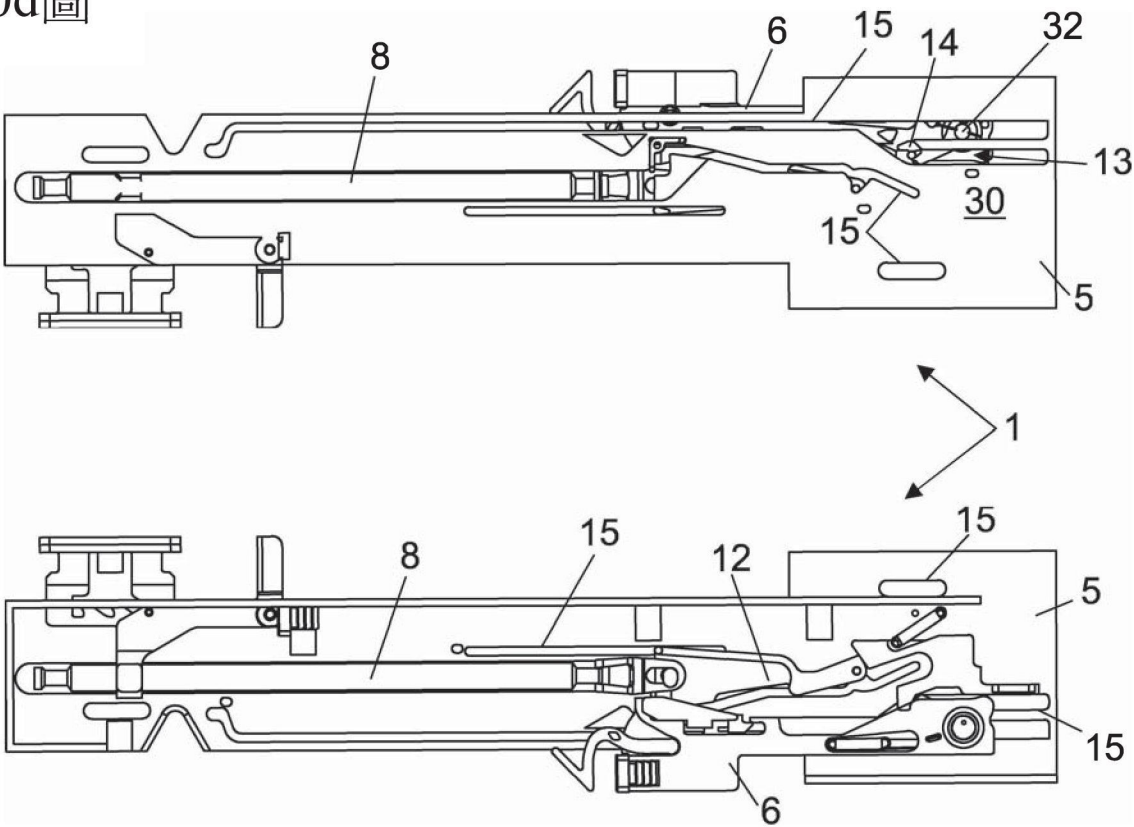
第10b圖



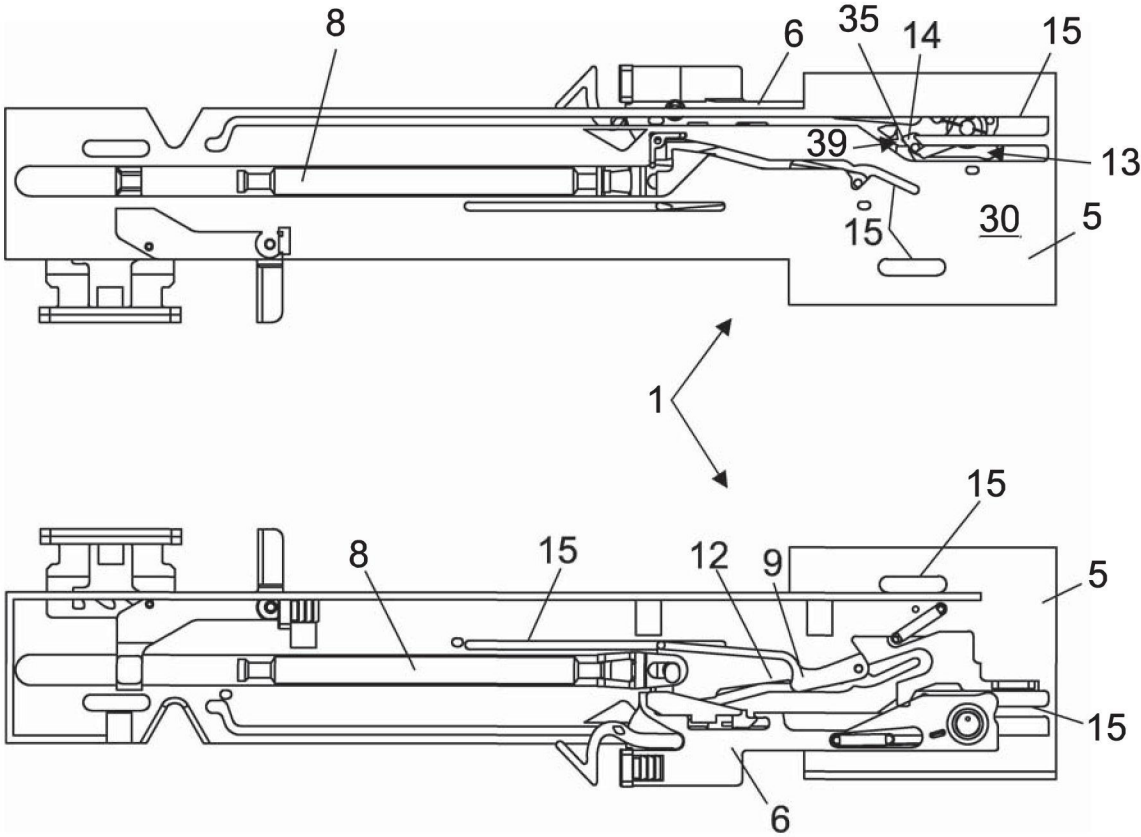
第10c圖



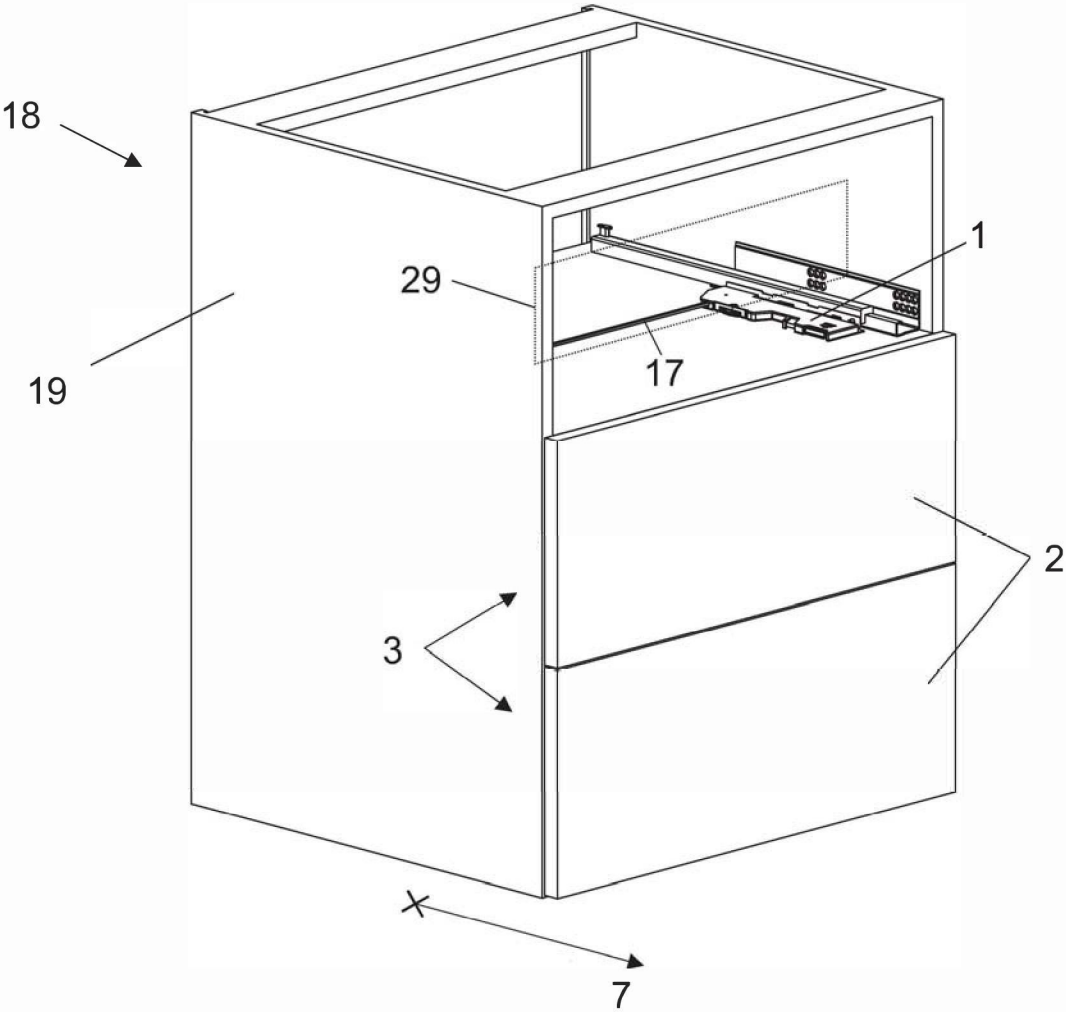
第10d圖



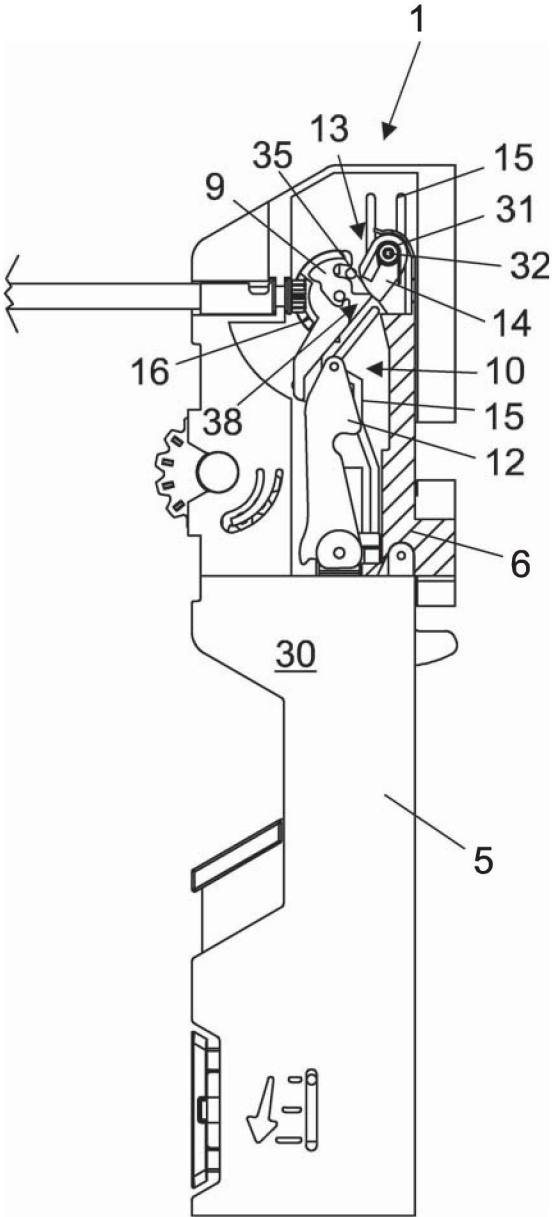
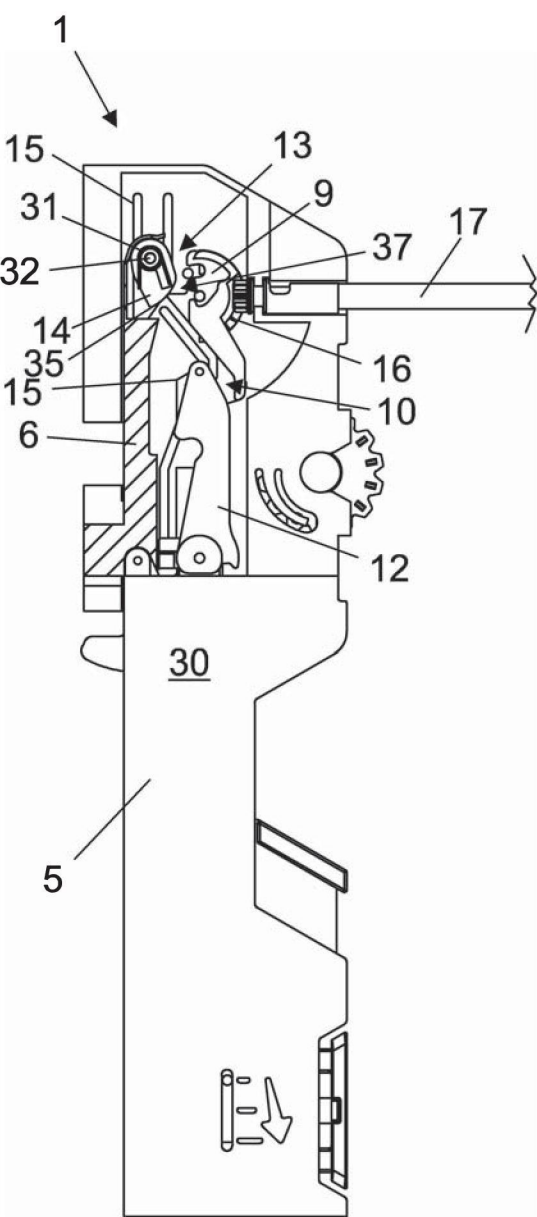
第10e圖

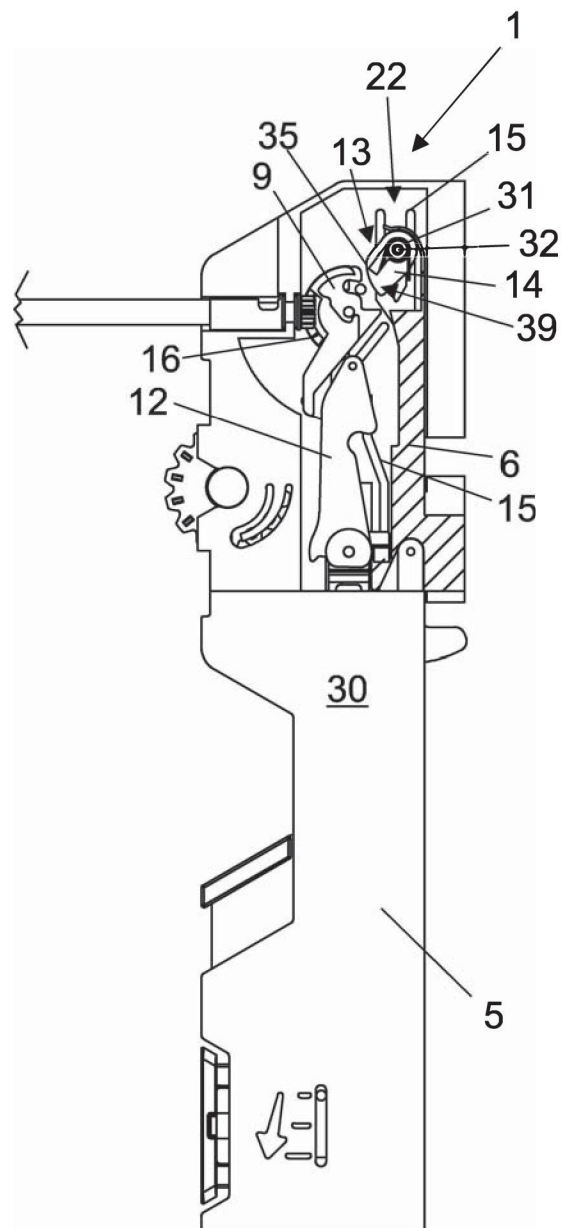


第11圖

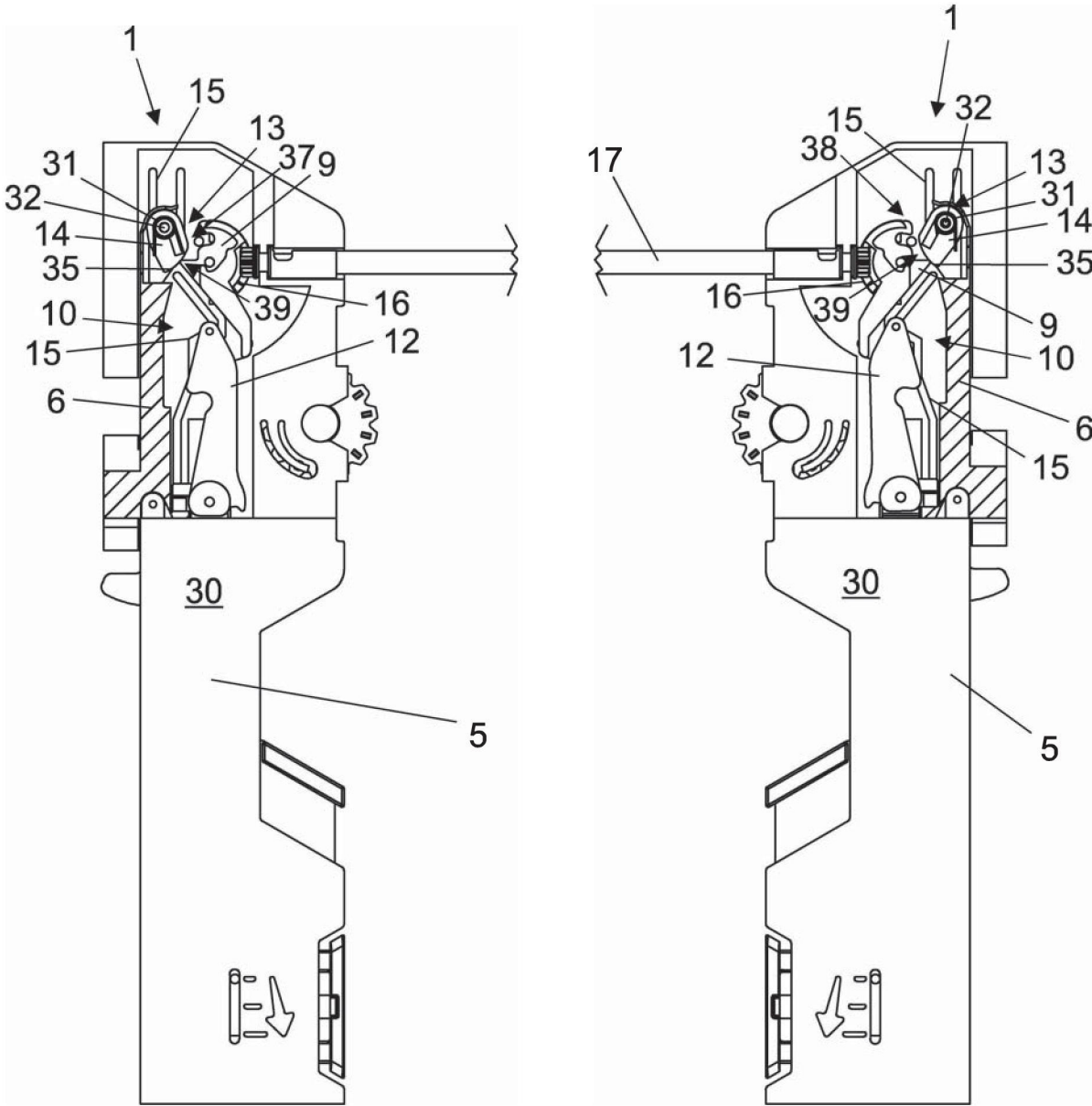


第12a圖

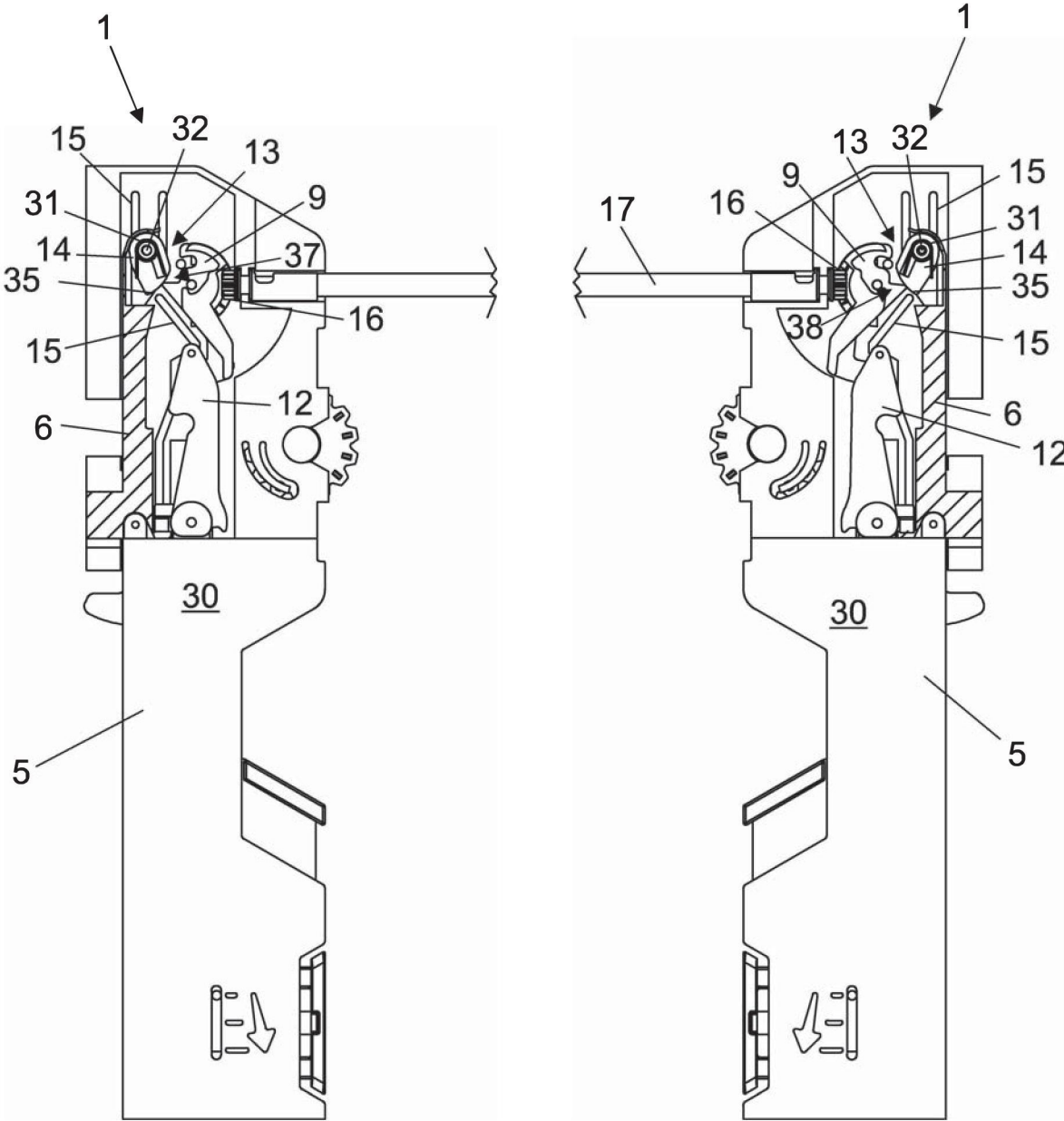




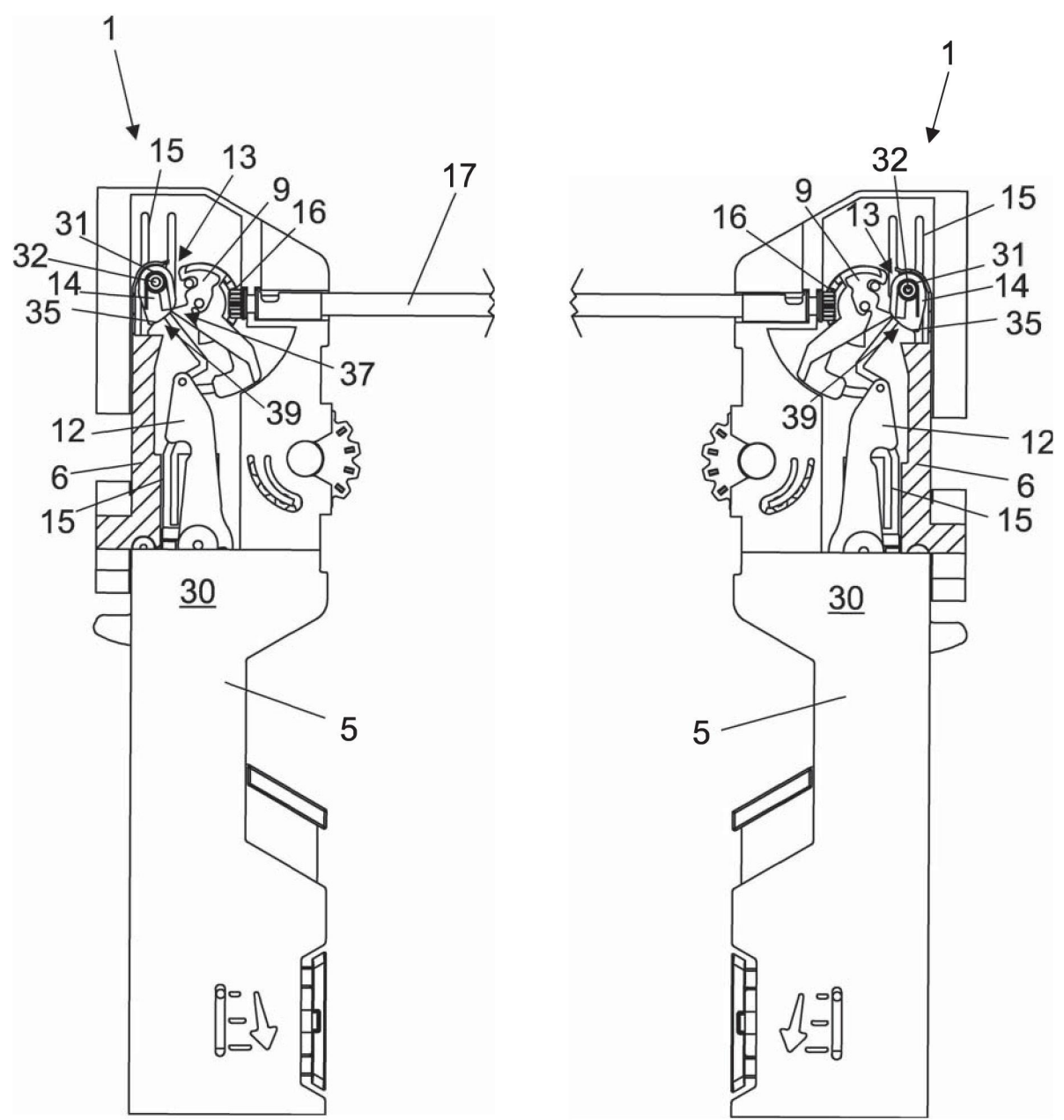
第12c圖



第12d圖



第12e圖



第12f圖

