

【11】證書號數：I572304

【45】公告日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 01 日

【51】Int. Cl. : A47B88/04 (2006.01) A47B88/12 (2006.01)  
H05K7/18 (2006.01)

發明

全 19 頁

【54】名稱：用於傢俱組件的驅動機構及方法

DRIVE MECHANISM AND METHOD FOR FURNITURE PARTS

【21】申請案號：105110554 【22】申請日：中華民國 105 (2016) 年 03 月 31 日

【72】發明人：陳庚金 (TW) CHEN, KEN CHING；梁秀江 (TW) LIANG, HSIU CHIANG；  
黃啟賓 (TW) HUANG, CI BIN；王俊強 (TW) WANG, CHUN CHIANG【71】申請人：川湖科技股份有限公司 KING SLIDE WORKS CO., LTD.  
高雄市路竹區順安路 299 號  
川益科技股份有限公司 KING SLIDE TECHNOLOGY CO., LTD.  
高雄市路竹區高雄科學工業園區路科九路 6 號

【56】參考文獻：

TW M397195

TW 201118273A

TW 201408240A

US 2011/0012488A1

審查人員：鄭建昌

## [57]申請專利範圍

1. 一種用於一第一傢俱件可相對一第二傢俱件位移的驅動機構，該驅動機構包含：一第一彈性件；一第一鎖裝置可釋放地鎖定該第一彈性件，其中，當該第一鎖裝置鎖定該第一彈性件時，該第一彈性件儲存一第一彈力；當該第一鎖裝置釋放該第一彈性件時，該第一彈性件釋放該第一彈力以提供該第一傢俱件從一收合位置相對該第二傢俱件往一第一方向朝一開啟位置位移；一第二彈性件；以及一第二鎖裝置連接該第二彈性件，當該第一傢俱件相對該第二傢俱件自該開啟位置往一第二方向朝向該收合位置位移至一預定距離時，該第一鎖裝置從一解鎖狀態轉換成一鎖定狀態以鎖定該第一彈性件，且該第二彈性件產生一第二彈力，該第一傢俱件能夠回應該第二彈力而相對該第二傢俱件沿著該第二方向自該開啟位置位移至該收合位置；其中，該第一鎖裝置包含一第一構件、一第二構件及一控制件，該第一構件可在該第二傢俱件活動，該第二構件活動地連接該第一構件，該控制件可選擇性地處於該鎖定狀態與該解鎖狀態的其中之一。
2. 如請求項 1 所述之驅動機構，其中，該控制件具有一控制部，當該控制件在該解鎖狀態時，該控制件的控制部能夠卡掣該第二構件；當該控制件在該鎖定狀態時，該控制件的控制部未能夠卡掣該第二構件。
3. 如請求項 1 所述之驅動機構，其中，該第二傢俱件包含一輔助軌道沿著該第二傢俱件的長度方向配置，該第一構件可沿著該輔助軌道活動。
4. 如請求項 1 所述之驅動機構，更包含一第一基座連接該第一傢俱件，該第一基座與該控制件的其中之一具有一控制路徑，該控制路徑包含一第一路徑及一第二路徑相對該第一路徑偏離一角度，該控制件借助該控制路徑而能處於該解鎖狀態與該鎖定狀態的其中之一，其中該第一路徑作為該預定距離。
5. 如請求項 4 所述之驅動機構，更包含一第二基座配置在相鄰該第一基座，該第二基座具有一導引路徑，該導引路徑包含一縱向路徑及一橫向路徑相對該縱向路徑偏離一角度，

該第二鎖裝置包含一捕捉件及一擋件活動地連接該捕捉件，且該捕捉件與該擋件可在該導引路徑的縱向路徑活動，該捕捉件用以捕捉該第二傢俱件的一部位。

6. 如請求項 5 所述之驅動機構，更包含一連接件相對該第一傢俱件可活動地位移，該第一鎖裝置安排在該連接件，該連接件配置有一第一安裝部與一第二安裝部，該第一彈性件安裝在該第一基座與該第一安裝部之間，該第二彈性件安裝在該擋件與該第二安裝部之間。
7. 如請求項 6 所述之驅動機構，其中，該第一基座配置有一固定件，該連接件配置有一延伸孔位置對應該固定件，該連接件借助該延伸孔可相對該第一基座活動，該固定件穿過該延伸孔的一部分且連接該第一傢俱件。
8. 如請求項 7 所述之驅動機構，其中，該固定件與該延伸孔為一凸出物與一有邊界的孔的搭配組合。
9. 如請求項 5 所述之驅動機構，更包含一緩衝裝置具有一緩衝杆位置對應該擋件與該捕捉件的其中之一。
10. 如請求項 5 所述之驅動機構，其中，所述第二基座更包含一容室，該驅動機構更包含一輔助彈性件及一推抵件容納于該容室，該輔助彈性件提供彈力至該推抵件，且該推抵件局部地伸出至該容室外。
11. 如請求項 1 所述之驅動機構，其中，所述控制件是相對該第二構件樞接。
12. 如請求項 1 所述之驅動機構，其中，所述第一鎖裝置更包含至少一卡抵件活動地安裝在該第一構件與該第二構件之間，該第一構件具有一第一卡抵部，該第二構件具有一第二卡抵部，該第一卡抵部與該第二卡抵部之間定義一卡抵空間用以容納該卡抵件，當該卡抵件在一預定位置時，該卡抵件可用以卡抵於該第一構件與該第二構件，當該卡抵件離開該預定位置時，該卡抵件未能卡抵於該第一構件與該第二構件。
13. 一種傢俱組件，包含：一第一傢俱件可相對一第二傢俱件自一收合位置往一開啟位置位移；以及一驅動機構，包含一第一鎖裝置，該第一鎖裝置包含：一第一構件可在該第二傢俱件活動；一第二構件活動地連接該第一構件；及一控制件可相對該第二構件處於一鎖定狀態與一解鎖狀態的其中之一；其中，當該控制件在該鎖定狀態時，該控制件未能夠卡擊該第二構件，使該第一構件能夠往一第一方向自該收合位置往該開啟位置相對該第二傢俱件活動；其中，當該控制件在該解鎖狀態時，該控制件能夠卡擊該第二構件，使該第一構件無法相對該第二傢俱件往一第二方向活動；其中，當該第一傢俱件朝該第二方向相對該第二傢俱件自該開啟位置往該收合位置位移至一預定距離時，該控制件從該解鎖狀態轉換成該鎖定狀態。
14. 如請求項 13 所述之傢俱組件，其中，該驅動機構更包含一第一基座，該第一基座與該控制件的其中之一具有一控制路徑，該控制路徑包含一第一路徑及一第二路徑相對該第一路徑偏離一角度，該控制件借助該控制路徑而能處於該解鎖狀態與該鎖定狀態的其中之一，其中該第一路徑作為該預定距離。
15. 如請求項 14 所述之傢俱組件，其中，該驅動機構更包含一第一彈性件，當該第一傢俱件相對該第二傢俱件自該開啟位置往該第二方向朝該收合位置位移時，該第一彈性件回應該控制件從該解鎖狀態轉換至該鎖定狀態而能儲存一第一彈力，該第一彈力用以提供該第一傢俱件從該收合位置相對該第二傢俱件往該第一方向朝該開啟位置位移。
16. 如請求項 15 所述之傢俱組件，其中，該驅動機構更包含一第二彈性件，該第二彈性件回應該控制件從該解鎖狀態轉換至該鎖定狀態而能儲存一第二彈力，該第二彈力用以提供該第一傢俱件從該開啟位置相對該第二傢俱件往該第二方向朝向該收合位置位移。
17. 如請求項 16 所述之傢俱組件，其中，該驅動機構更包含一第二基座及一第二鎖裝置，該第二基座配置在相鄰該第一基座，該第二基座具有一導引路徑，該導引路徑包含一縱向

路徑及一橫向路徑相對該縱向路徑偏離一角度，該第二鎖裝置包含一捕捉件及一擋件活動地連接該捕捉件，且該捕捉件與該擋件可在該導引路徑的縱向路徑活動，該捕捉件用以捕捉該第二傢俱件的一部位，該驅動機構更包含一連接件配置有一第一安裝部與一第二安裝部，該第一彈性件安裝在該第一基座與該第一安裝部之間，該第二彈性件安裝在該擋件與該第二安裝部之間。

18. 如請求項 17 所述之傢俱組件，其中，該驅動機構更包含一緩衝裝置具有一緩衝杆位置對應該擋件與該捕捉件的其中之一。
19. 一種用於一第一傢俱件可相對一第二傢俱件位移的驅動方法，該第一傢俱件可相對該第二傢俱件自一收合位置朝一第一方向往一開啟位置位移，該驅動方法包含：提供一第一彈性件；提供一第一鎖裝置可釋放地鎖定該第一彈性件，當該第一傢俱件相對該第二傢俱件以一外力朝一第二方向，使該第一鎖裝置解除對該第一彈性件的鎖定時，該第一彈性件釋放一第一彈力，該第一傢俱件回應該第一彈力而相對該第二傢俱件沿著該第一方向自該收合位置位移至該開啟位置；以及提供一第二彈性件；其中，當該第一傢俱件相對該第二傢俱件受一外力而自該開啟位置朝向該收合位置位移至一預定距離，使該第一鎖裝置恢復鎖定該第一彈性件時，該第二彈性件可用以釋放一第二彈力，該第一傢俱件回應該第二彈力而相對該第二傢俱件沿著該第二方向自該開啟位置位移至該收合位置。

#### 圖式簡單說明

圖 1 顯示本發明一實施例之抽屜相對櫃體開啟的立體示意圖；圖 2 顯示圖 1 移除抽屜的立體示意圖；圖 3 顯示本發明一實施例之滑軌總成的分解示意圖；圖 4 顯示本發明一實施例之滑軌總成在收合狀態下的立體示意圖；圖 5 顯示本發明一實施例之一驅動機構與一承載件的分解示意圖；圖 6 顯示圖 5 之驅動機構與承載件的組合示意圖；圖 7 顯示本發明一實施例之驅動機構的第一鎖裝置的部分組件分解示意圖；圖 8 顯示本發明一實施例之第一鎖裝置的卡抵件在一預定位置時，二個構件可相互卡抵的示意圖；圖 9 顯示圖 8 的卡抵件在另一視角的示意圖；圖 10 顯示本發明一實施例之第一鎖裝置的卡抵件自該預定位置離開的示意圖；圖 11 顯示圖 10 的卡抵件在另一視角的示意圖；圖 12 顯示本發明一實施例之第一鎖裝置相鄰一第一基座且可安裝至一連接件，其中該第一鎖裝置具有一控制件可對應至一控制路徑的示意圖；圖 13 顯示本發明一實施例之第一鎖裝置相對第一基座處於一鎖定狀態的示意圖；圖 14 顯示圖 13 之第一鎖裝置逐漸脫離該鎖定狀態的示意圖；圖 15 顯示圖 14 之第一鎖裝置脫離該鎖定狀態而處於一解鎖狀態的示意圖；圖 16 顯示本發明一實施例之滑軌總成的第一軌相對第二軌處於一收合位置，且第一彈性件借助第一鎖裝置處於該鎖定狀態而保持往一第一方向之一第一彈力的示意圖；圖 17 為圖 16 之 A 區域的放大示意圖，用以顯示該第一鎖裝置處於該鎖定狀態；圖 18 為圖 16 之 B 區域的放大示意圖，用以顯示一第二鎖裝置的捕捉件捕捉第二軌的一部位，且驅動機構包含一推抵件借助一輔助彈性件而抵於第二鎖裝置的擋件；圖 19 顯示本發明一實施例之滑軌總成的第一軌相對第二軌以一外力往第二方向位移的示意圖；圖 20 為圖 19 之 A 區域的放大示意圖，用以顯示該第一鎖裝置處於該解鎖狀態；圖 21 為圖 19 之 B 區域的放大示意圖，用以顯示該第二鎖裝置的捕捉件捕捉第二軌的該部位，且該推抵件擠壓該輔助彈性件而位移一段距離；圖 22 顯示本發明一實施例之滑軌總成的第一鎖裝置處於該解鎖狀態，且第一彈性件釋放彈力而驅動第一軌相對第二軌往第一方向位移的示意圖；圖 23 為圖 22 之 A 區域的放大示意圖，用以顯示該第一基座相對該第一鎖裝置位於一端部的關係示意圖；圖 24 為圖 22 之 B 區域的放大示意圖，用以顯示該第二鎖裝置的捕捉件相對擋件偏擺一角度而未捕捉第二軌的該部位；圖 25 顯示本發明一實施例之滑軌總成的第一軌相對第二軌從一開啟位置往第二方向收合的示意圖；圖 26 為圖 25 之 A 區域的放大示意圖，用以顯示該第一基座相對該第一鎖裝置位移一距離而仍處於該解鎖狀態；圖 27 為圖 25 之 B 區域的放大示意圖，用以顯示該第二鎖裝置的捕捉件相對擋件偏擺該角度；圖 28 顯示本發明一實施例

(4)

之滑軌總成的第一軌進一步相對第二軌從該開啟位置往第二方向收合的示意圖；圖 29 為圖 28 之 A 區域的放大示意圖，用以顯示該第一基座相對該第一鎖裝置位移至該鎖定狀態，且第二鎖裝置的捕捉件即將捕捉第二軌的該部位；圖 30 顯示本發明一實施例之滑軌總成的第一軌再進一步相對 第二軌從該開啟位置往第二方向收合的示意圖；圖 31 為圖 30 之 A 區域的放大示意圖，用以顯示第一鎖裝置處於該鎖定狀態，且第二鎖裝置的捕捉件捕捉第二軌的該部位而位移偏擺一角度；圖 32 顯示本發明一實施例之滑軌總成的第一軌回應第二彈性件的第二彈力而相對第二軌往第二方向收合；以及圖 33 為圖 32 之 A 區域的放大示意圖，用以顯示一緩衝裝置能夠在第一軌相對第二軌往第二方向收合時提供緩衝作用。

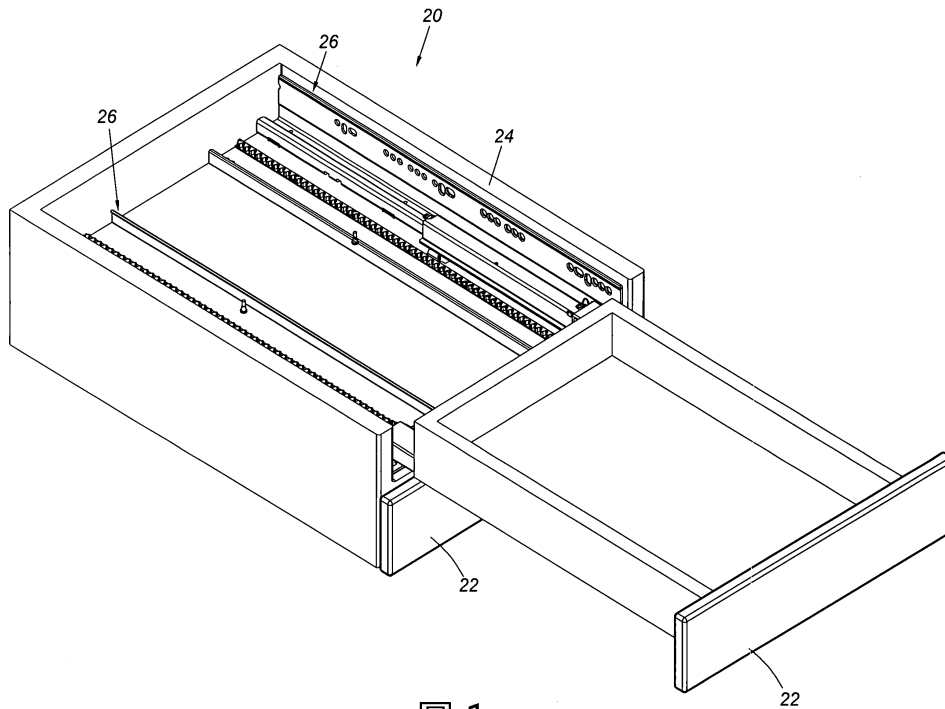


圖 1

(5)

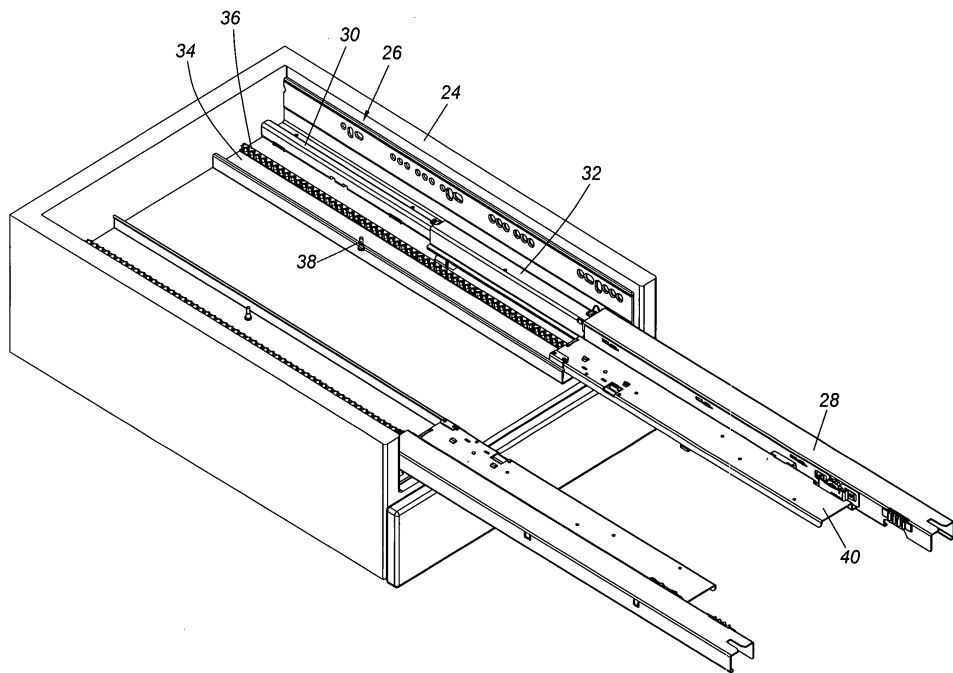


圖 2

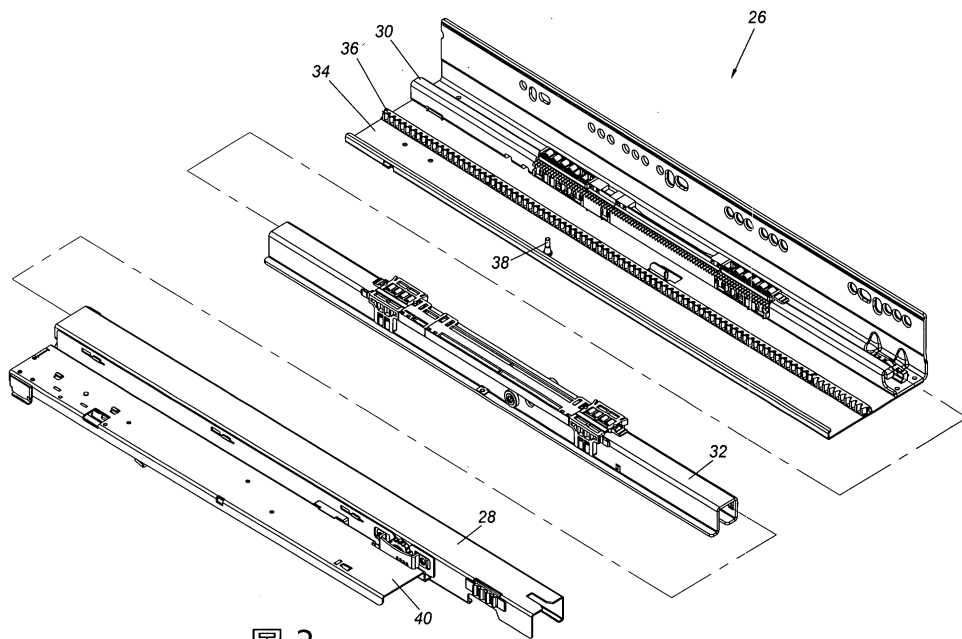


圖 3

(6)

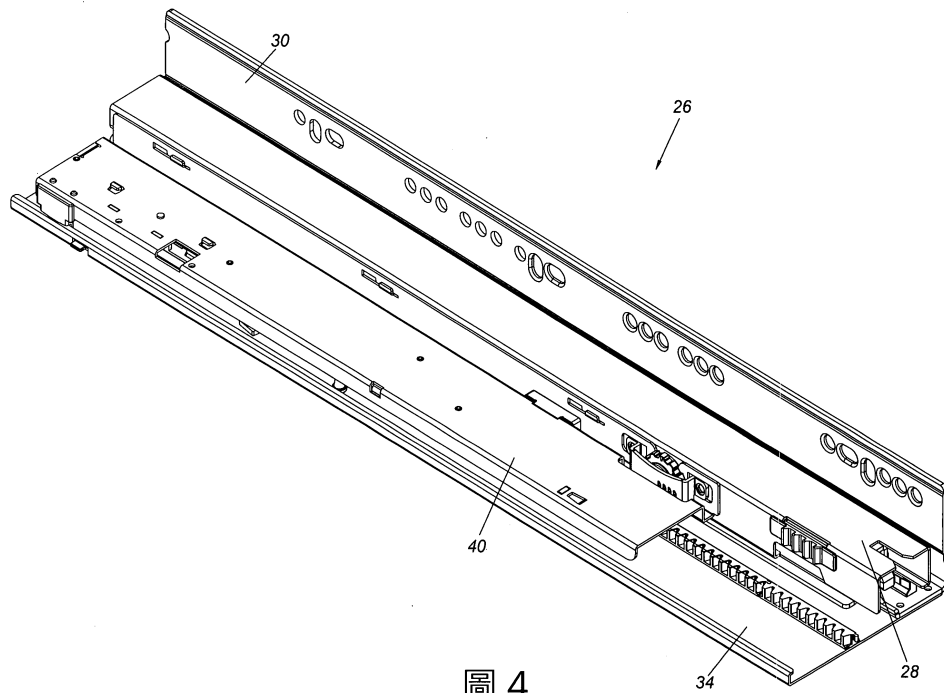


圖 4

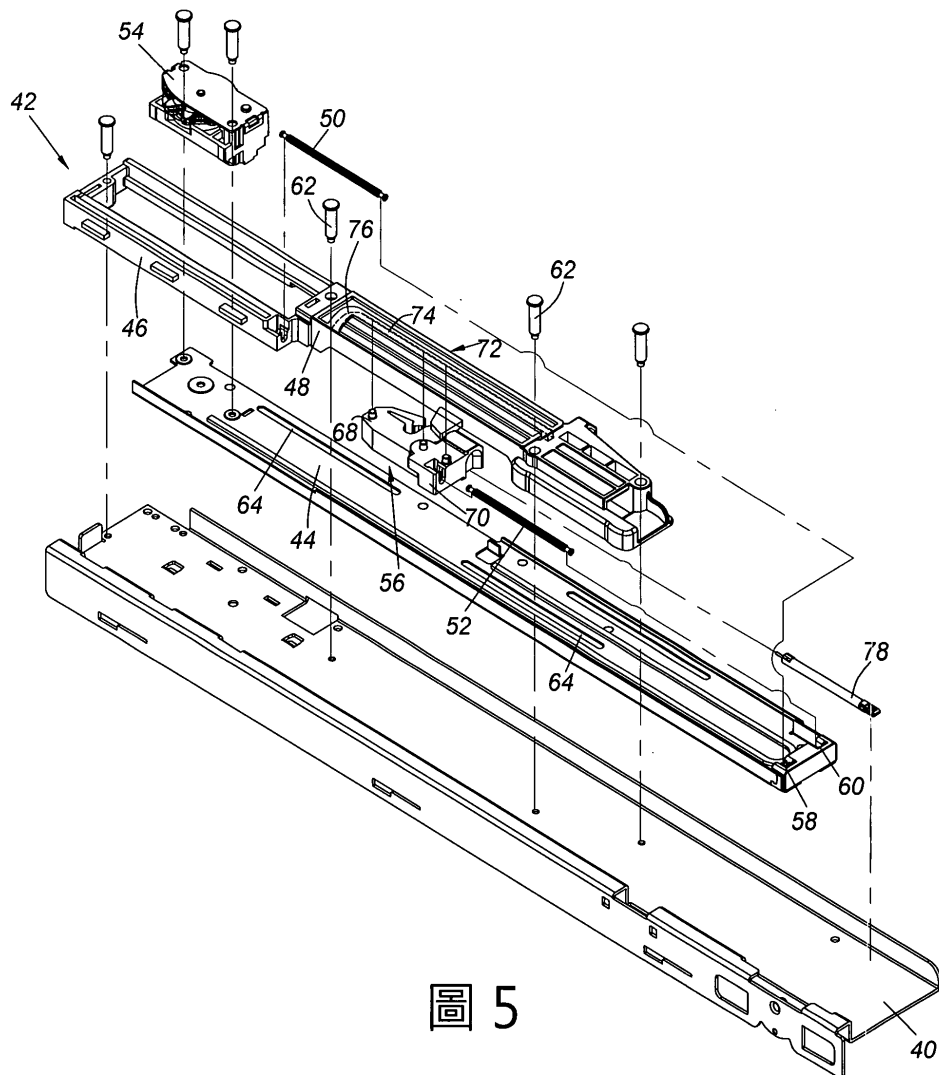


圖 5

(7)

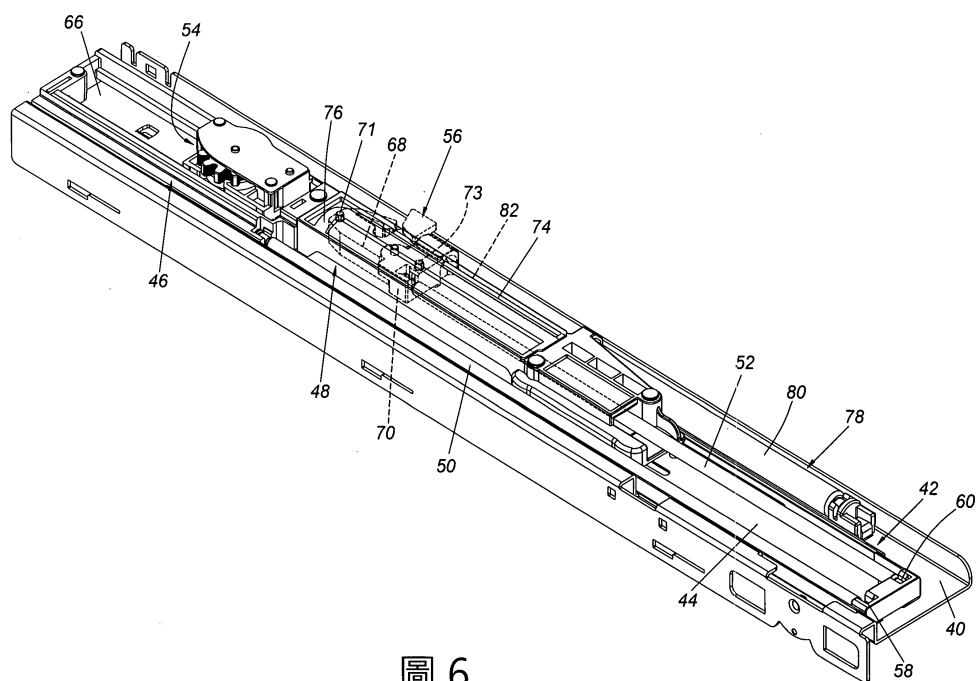


圖 6

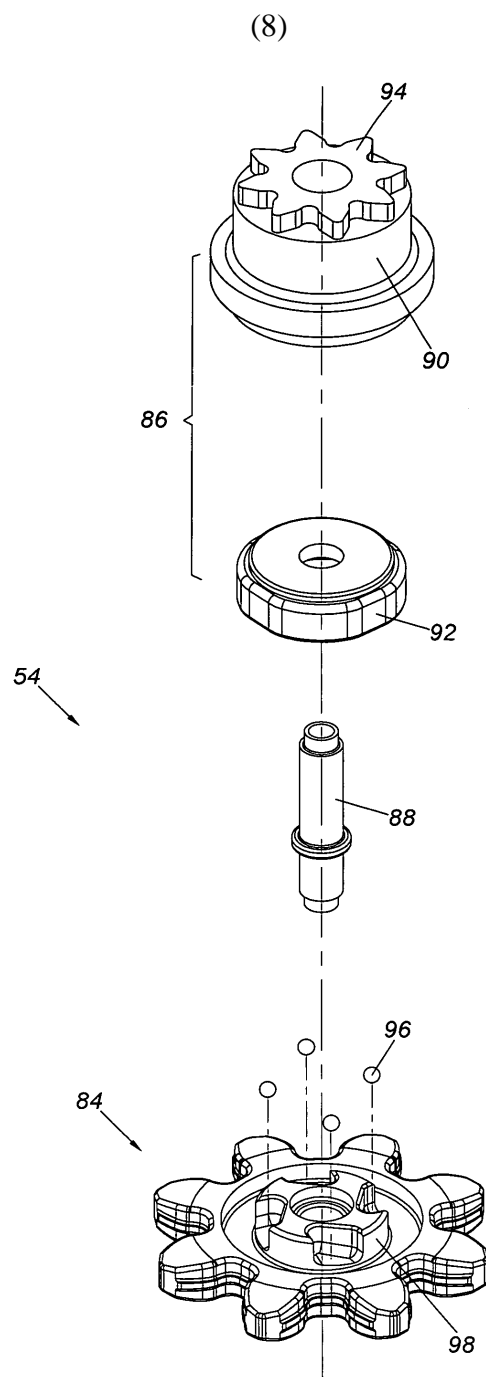


圖 7



(9)

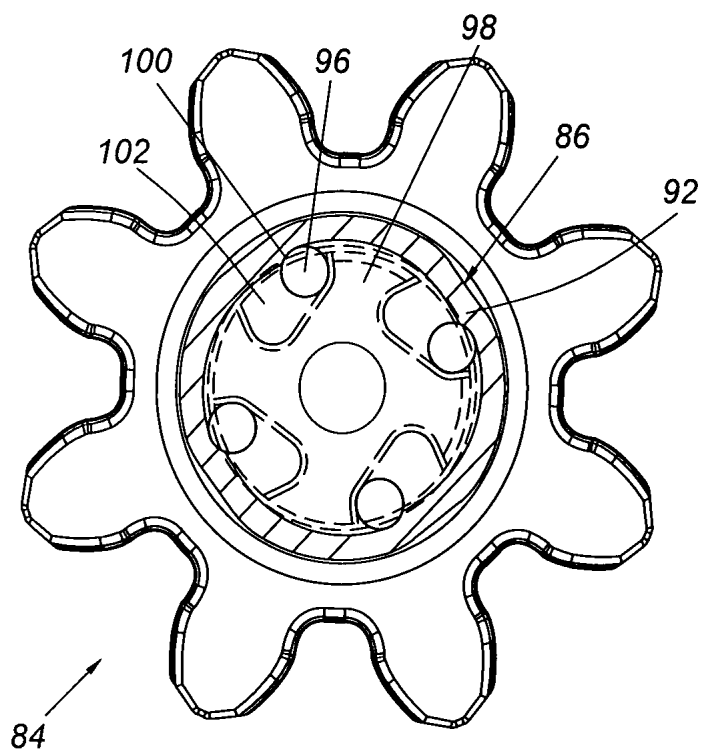


圖 8

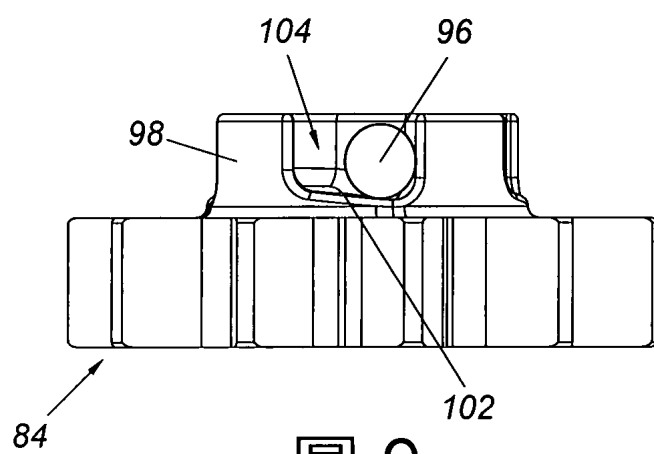


圖 9

(10)

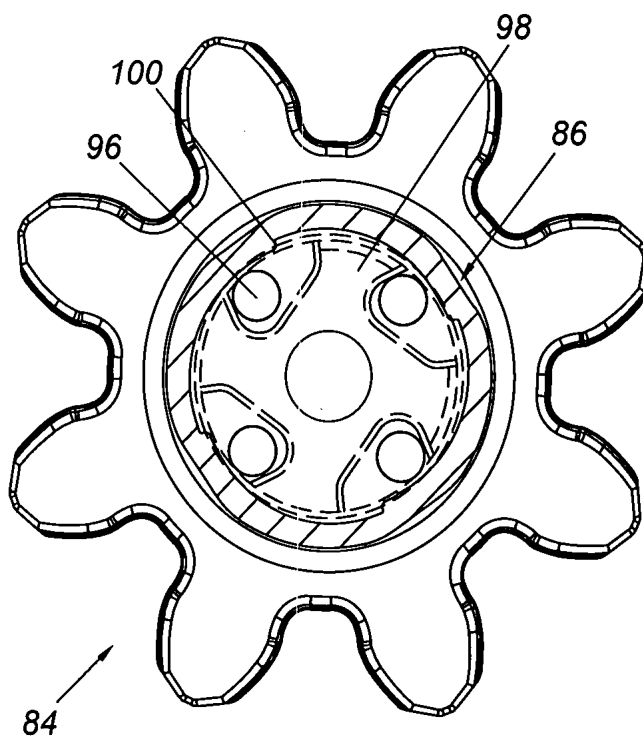


圖 10

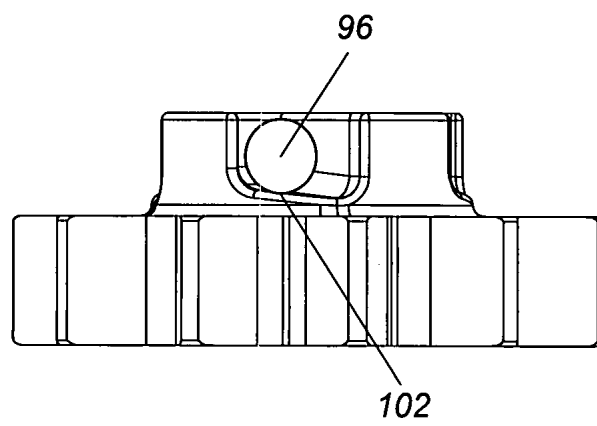


圖 11

(11)

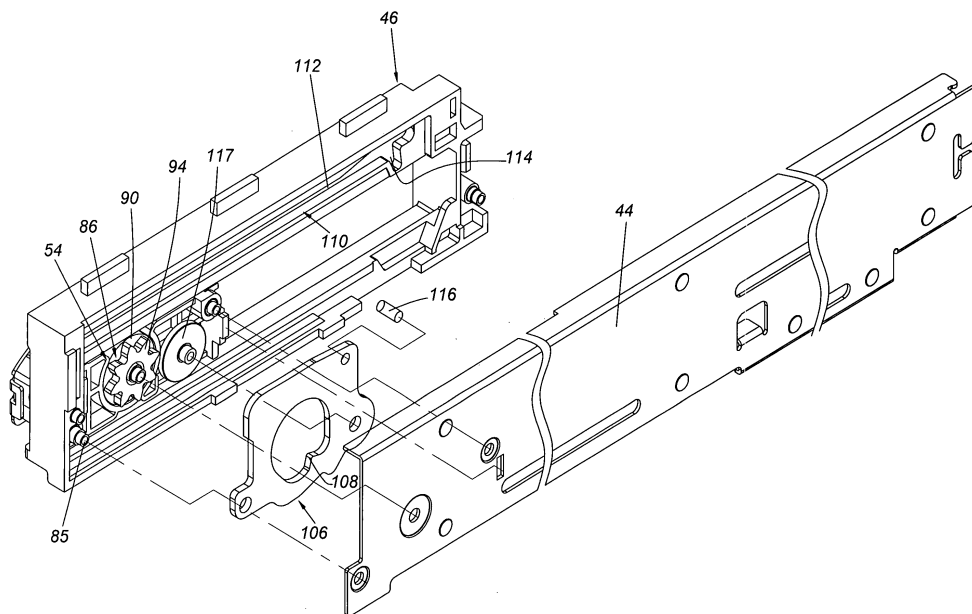


圖 12

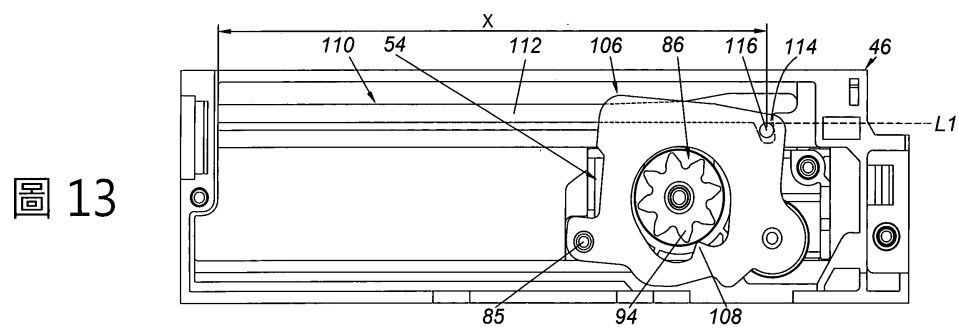


圖 13

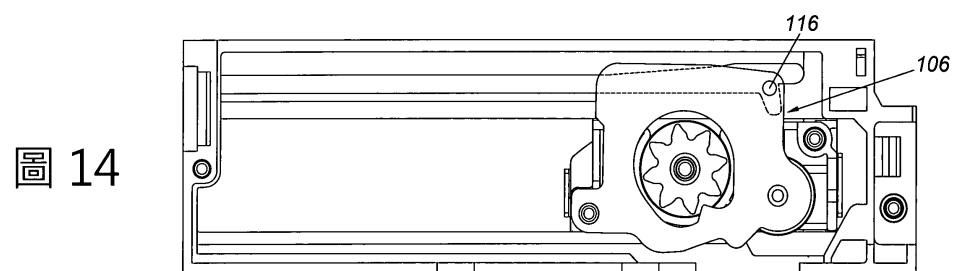


圖 14

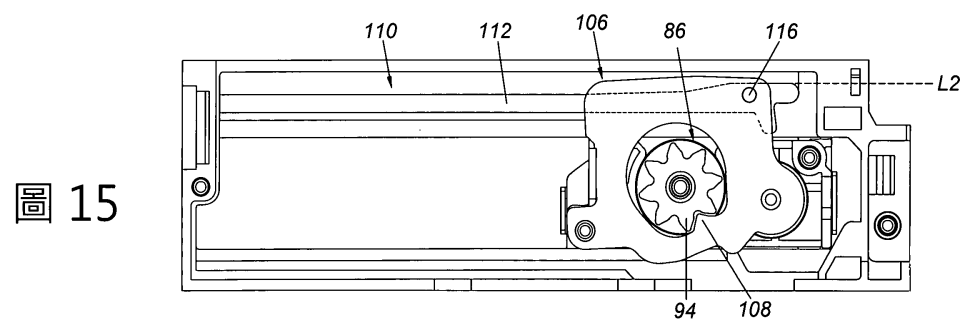


圖 15

(12)

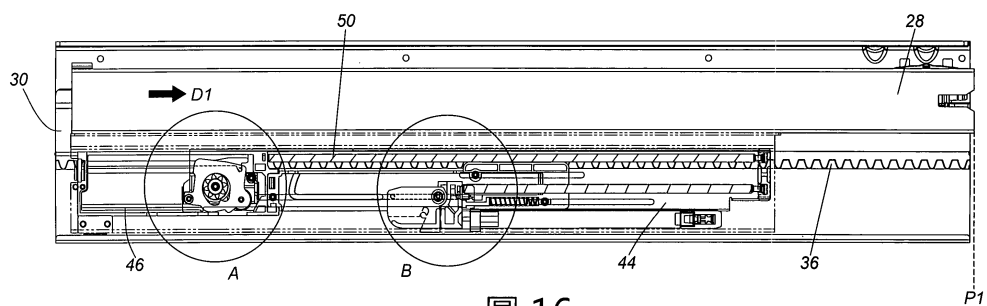


圖 16

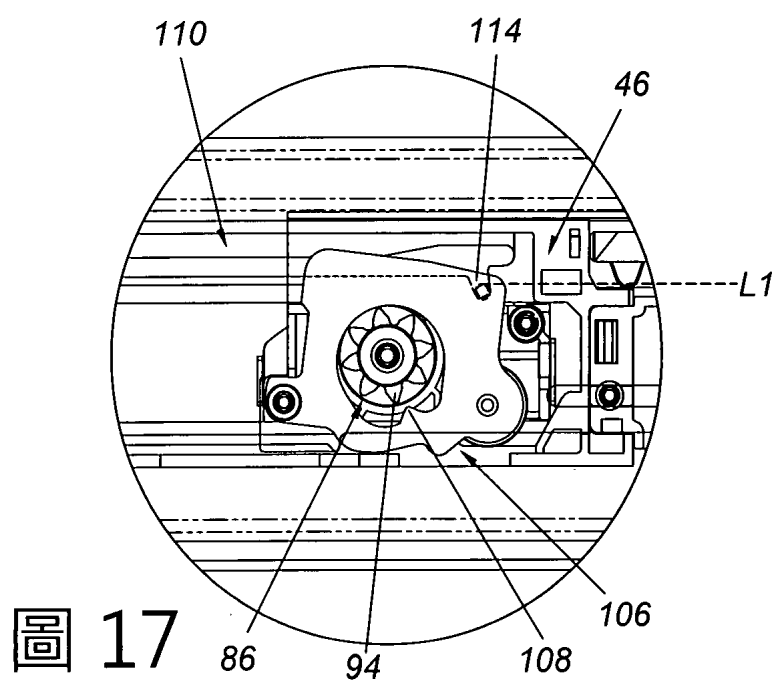


圖 17

(13)

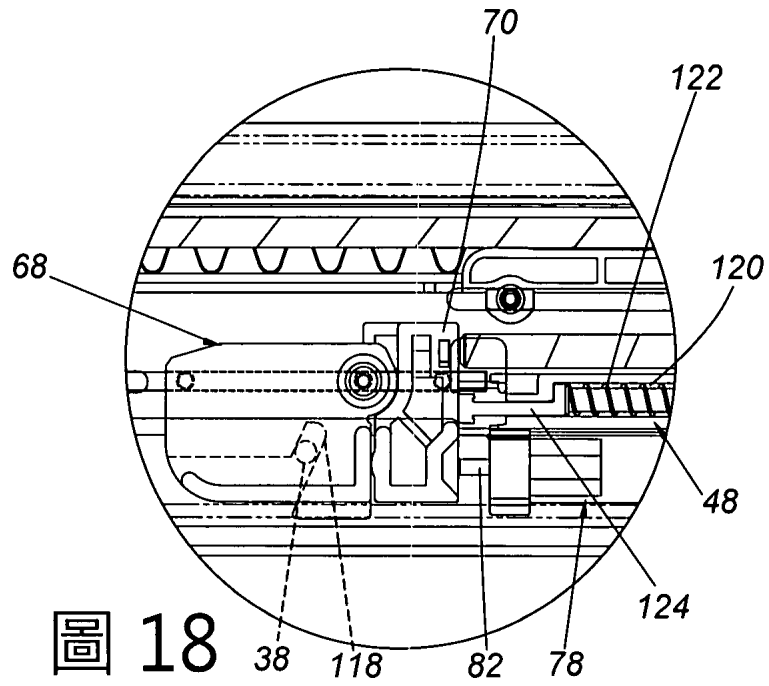


圖 18

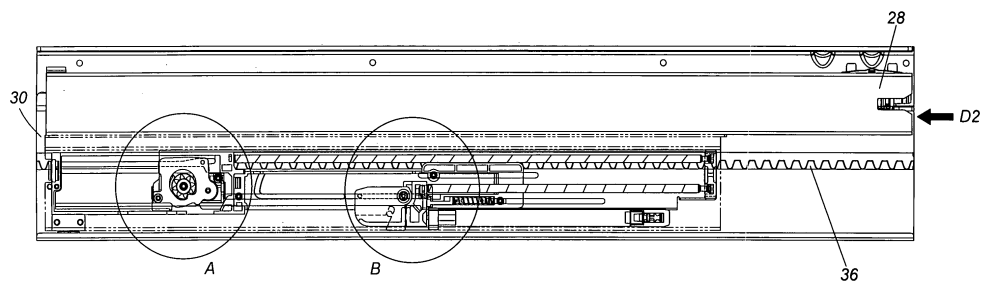


圖 19

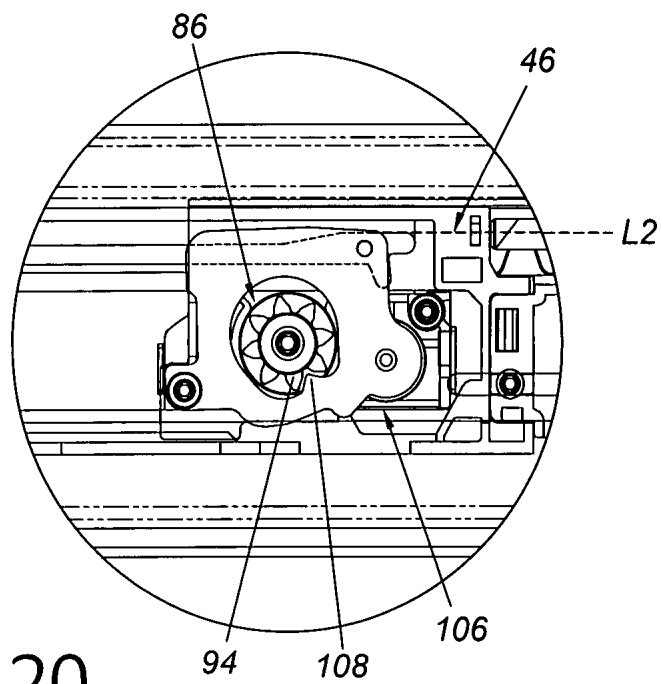


圖 20

(14)

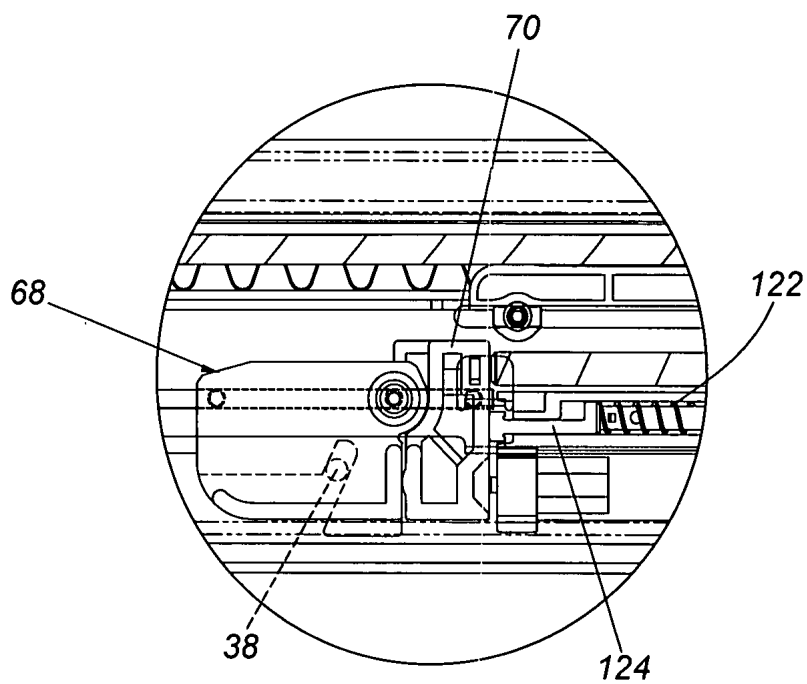


圖 21

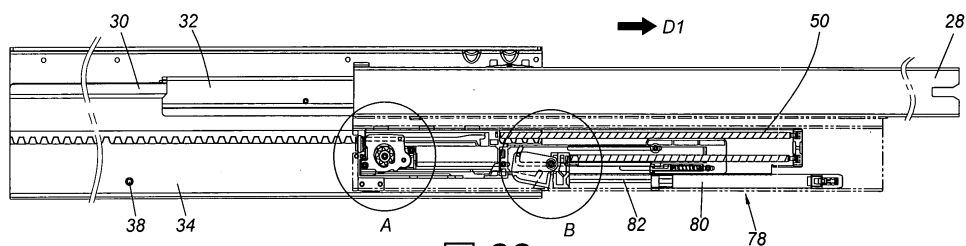


圖 22

(15)

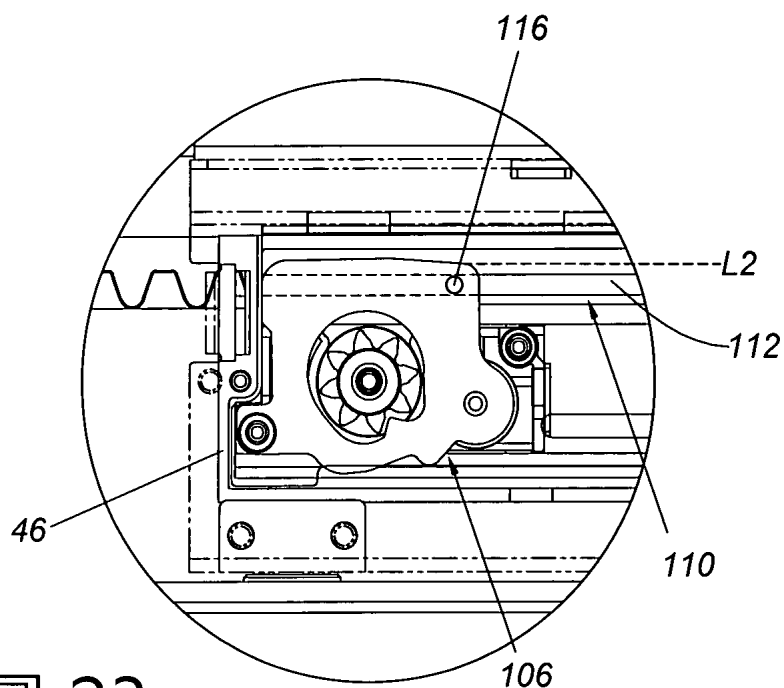


圖 23

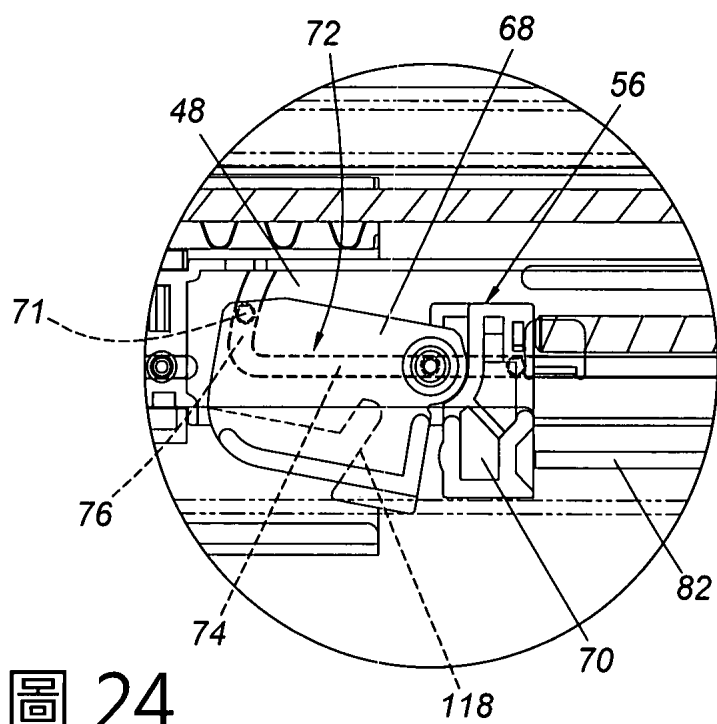


圖 24

(16)

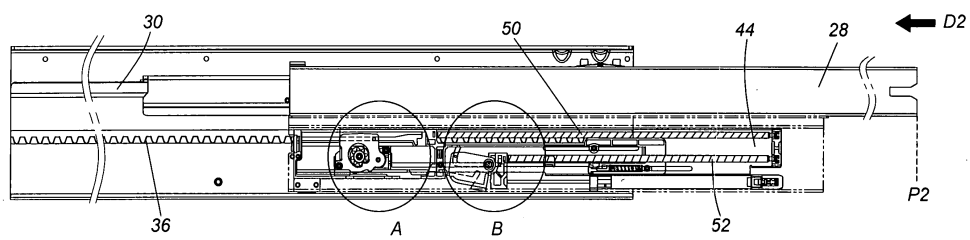


圖 25

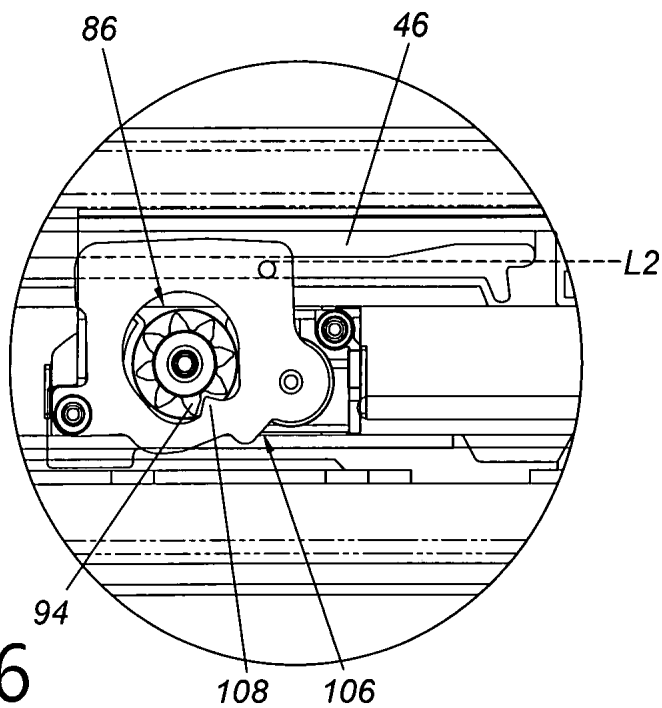


圖 26

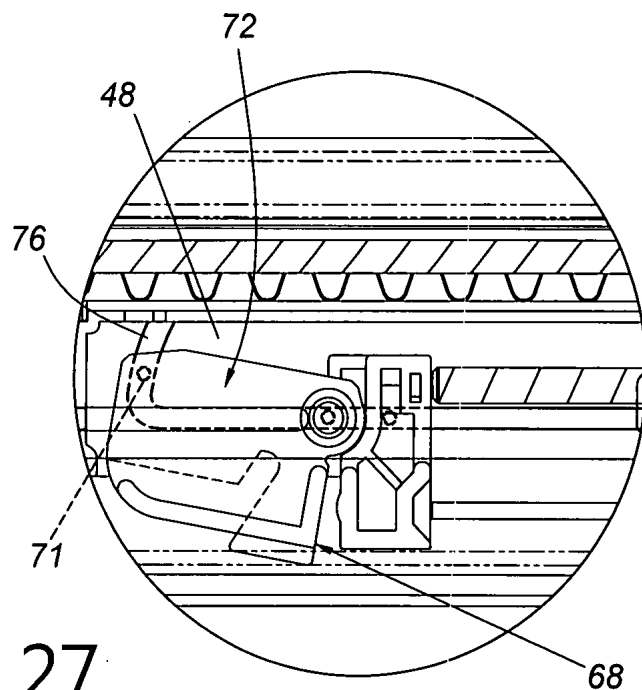


圖 27



(17)

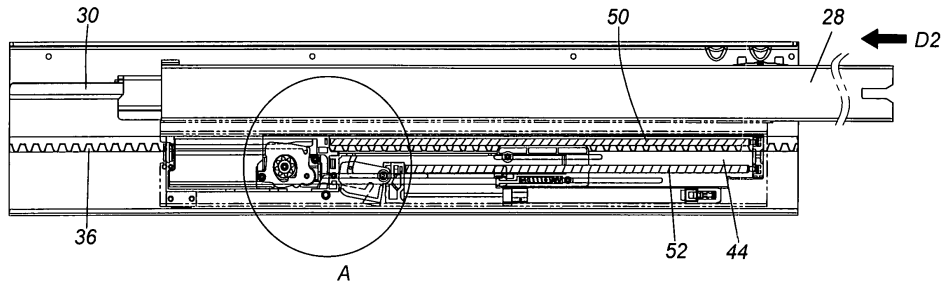


圖 28

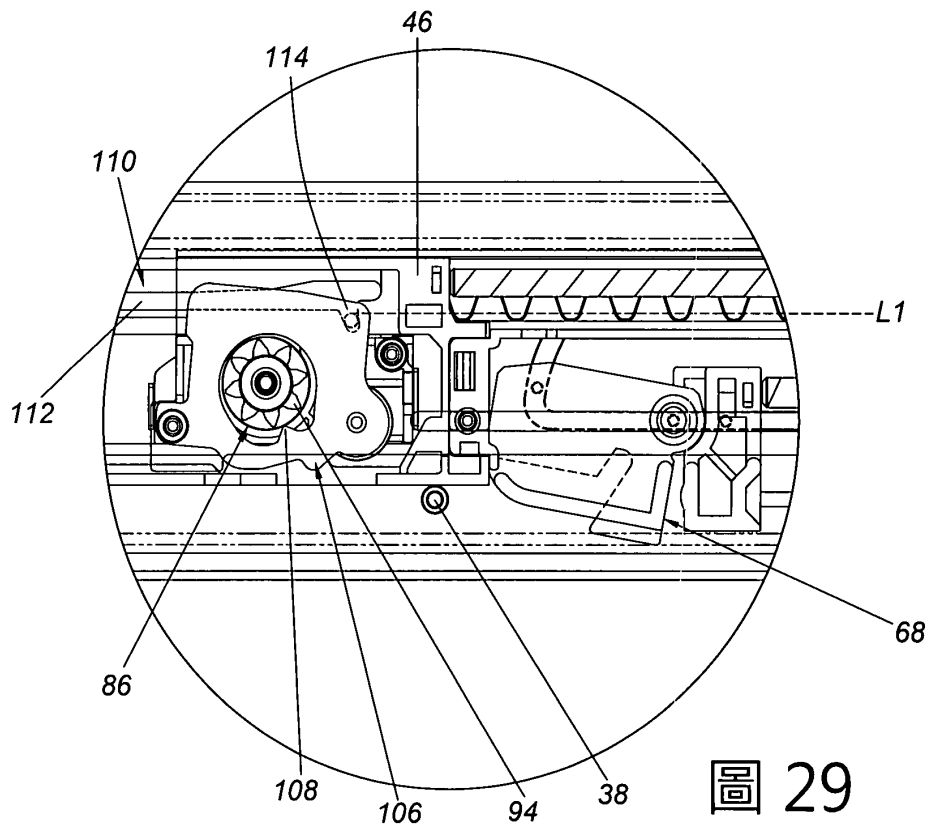


圖 29

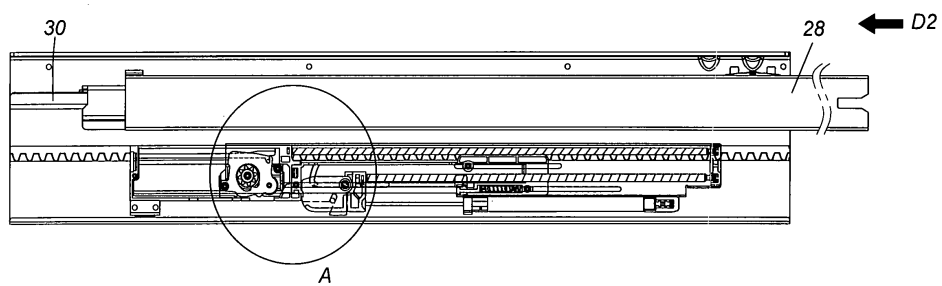


圖 30

(18)

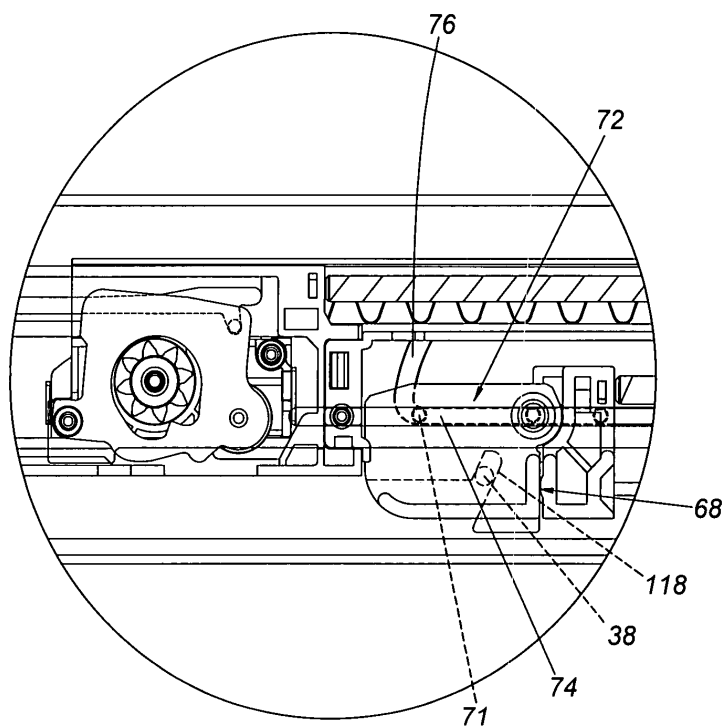


圖 31

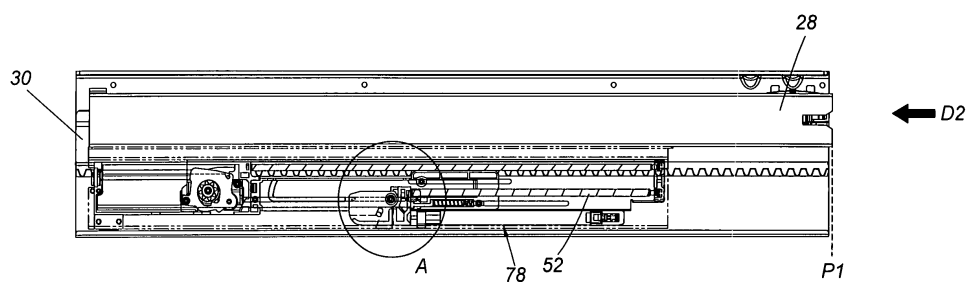


圖 32

(19)

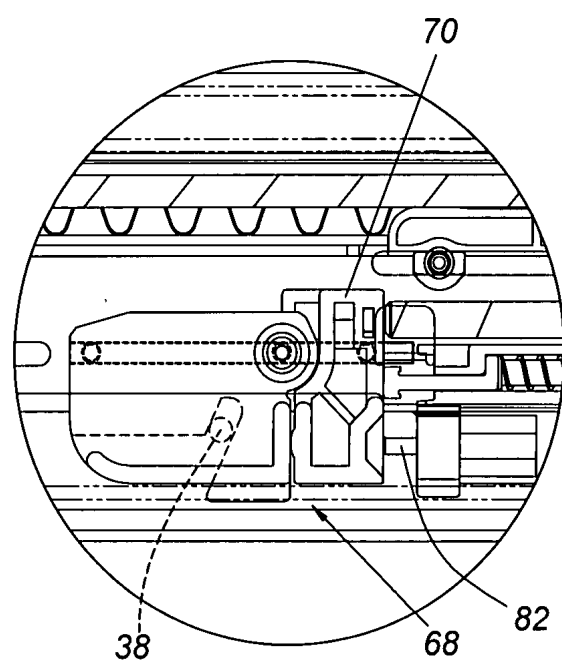


圖 33