



(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 I482713 B

(45) 公告日：中華民國 104 (2015) 年 05 月 01 日

(21) 申請案號：101141673

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 11 月 08 日

(51) Int. Cl. : **B41J29/17 (2006.01)**

(71) 申請人：金寶電子工業股份有限公司 (中華民國) KINPO ELECTRONICS, INC. (TW)

新北市深坑區北深路 3 段 147 號

泰金寶電通股份有限公司 (中華民國) CAL-COMP ELECTRONICS &
COMMUNICATIONS COMPANY LIMITED (TW)

新北市深坑區北深路 3 段 147 號

(72) 發明人：邱鈺翔 CHIU, YU HSIANG (TW)

(74) 代理人：詹銘文；葉璟宗

(56) 參考文獻：

TW I333898

CN 1289299C

US 2009/0096830A1

審查人員：黃孝怡

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：11 共 31 頁

(54) 名稱

清潔與保護裝置及應用其之事務機

CLEANING AND PROTECTING DEVICE AND OFFICE MACHINE USING THE SAME

(57) 摘要

一種清潔與保護裝置，適用於墨水匣。墨水匣沿第一軸來回移動且具有噴墨頭。清潔與保護裝置包括遮蓋、刮除件與傳動組件。遮蓋沿第二軸來回移動。當墨水匣移動至第一位置，且遮蓋移動至第二位置時，遮蓋抵接於墨水匣以遮蔽噴墨頭。傳動組件耦接遮蓋與刮除件。當墨水匣位在第一位置，而遮蓋移離第二位置時，遮蓋驅動傳動組件以帶動刮除件移動至第三位置，以刮除噴墨頭上的殘墨。另揭露一種事務機。

A cleaning and protecting device suited for a cartridge is provided. The cartridge moving back and forth and along a first axis has a print head. The cleaning and protecting device includes a cap, a scraper, and a transmission assembly. The cap moves back and forth along a second axis. When the cartridge moves to a first position and the cap moves to a second position, the cap leans against the cartridge to cover the print head. The transmission assembly is coupled to the cap and the scraper. When the cartridge is located at the first position and the cap moves away from the second position, the cap drives the transmission assembly to move the scraper to a third position to scrapes the ink on the print head. An office machine is also provided.

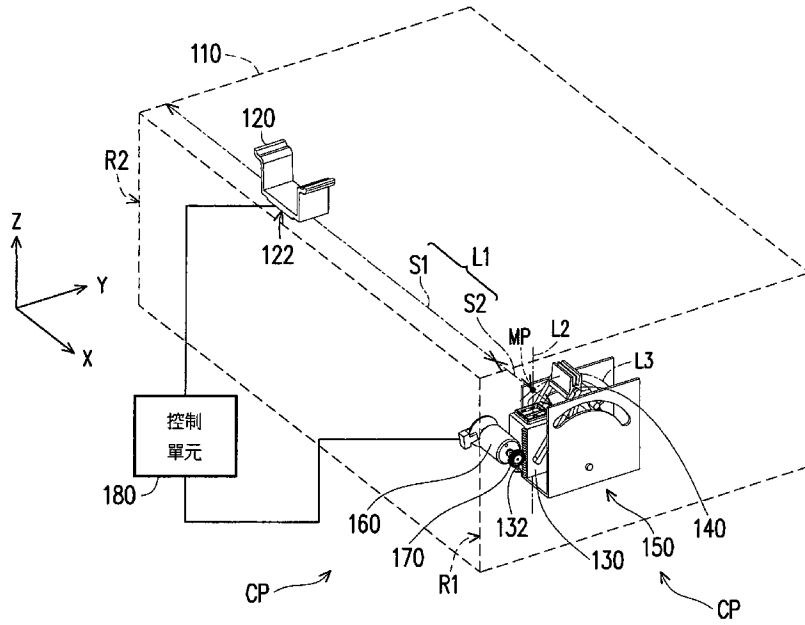


圖 1

100 . . . 事務機

110 . . . 機體

120 . . . 墨水匣

122 . . . 噴墨頭

130 . . . 遮蓋

132 . . . 齒條

140 . . . 刮除件

150 . . . 傳動組件

160 . . . 馬達

170 . . . 齒輪

180 . . . 控制單元

100 CP . . . 清潔與保護
裝置

L1 . . . 第一路徑

L2 . . . 第二路徑

L3 . . . 第三路徑

R1、R2 . . . 側邊

S1 . . . 第一段

S2 . . . 第二段

MP . . . 交會處

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：101141693

※申請日：11.11.08

※IPC 分類：B41J²⁹/₁₇(2006.01)

一、發明名稱：

清潔與保護裝置及應用其之事務機

CLEANING AND PROTECTING DEVICE AND
OFFICE MACHINE USING THE SAME

二、中文發明摘要：

一種清潔與保護裝置，適用於墨水匣。墨水匣沿第一軸來回移動且具有噴墨頭。清潔與保護裝置包括遮蓋、刮除件與傳動組件。遮蓋沿第二軸來回移動。當墨水匣移動至第一位置，且遮蓋移動至第二位置時，遮蓋抵接於墨水匣以遮蔽噴墨頭。傳動組件耦接遮蓋與刮除件。當墨水匣位在第一位置，而遮蓋移離第二位置時，遮蓋驅動傳動組件以帶動刮除件移動至第三位置，以刮除噴墨頭上的殘墨。另揭露一種事務機。

三、英文發明摘要：

A cleaning and protecting device suited for a cartridge is provided. The cartridge moving back and forth and along a first axis has a print head. The cleaning and protecting device includes a cap, a scraper, and a transmission assembly.

The cap moves back and forth along a second axis. When the cartridge moves to a first position and the cap moves to a second position, the cap leans against the cartridge to cover the print head. The transmission assembly is coupled to the cap and the scraper. When the cartridge is located at the first position and the cap moves away from the second position, the cap drives the transmission assembly to move the scraper to a third position to scrapes the ink on the print head. An office machine is also provided.

四、指定代表圖：

(一) 本案之指定代表圖：圖 1

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

100：事務機	180：控制單元
110：機體	CP：清潔與保護裝置
120：墨水匣	L1：第一路徑
122：噴墨頭	L2：第二路徑
130：遮蓋	L3：第三路徑
132：齒條	R1、R2：側邊
140：刮除件	S1：第一段
150：傳動組件	S2：第二段
160：馬達	MP：交會處
170：齒輪	

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種清潔與保護裝置，且特別是一種墨水匣的清潔與保護裝置及應用其之事務機。

【先前技術】

隨著列印技術的不斷提昇，列印輸出裝置除了可供普通文字輸出外，更應用於文宣資料及數位照片輸出，以滿足消費者對於影像輸出的需求。其中噴墨印表機因具備價格低廉、操作時噪音低以及優良的列印品質，又可列印於各種噴墨媒體，例如一般紙張、特殊噴墨列印紙張、相片紙及專用投影片等優點，因此已廣泛地應用於家庭、個人工作室、甚至是各行各業。

然而，在列印的過程中，墨水匣之噴墨頭附近，或多或少都會殘留有多餘的墨水或是粉塵微粒，不免造成列印系統的環境污染。因此，大多數的列印系統都設有列印區及維護區兩部分，其中維護區通常位於列印系統的側邊，且利用刮墨片來刮除噴墨頭的表面髒污，以避免噴墨頭中殘留的餘墨乾枯而造成阻塞，並防止噴墨頭阻塞、出墨不順以及降低列印品質的問題。

在現有技術中，多會在墨水匣移至一側後，再將刮除裝置從內部移出並朝墨水匣上的噴頭移動，方達到刮除殘墨的效果。惟，此舉讓刮除裝置需以二至三個方向才能驅動至定位，若其中一個方向定位發生誤差時，則容易造成

最終刮除裝置的位置並非當初所預期，因而降低了刮除裝置的信賴度與可靠性。

【發明內容】

本發明提供一種清潔與保護裝置，其採分離式驅動路徑而分別達到清潔噴墨頭與保護噴墨頭的效果。

本發明提供一種事務機，其噴墨頭的清潔與保護裝置具有較佳的信賴度與可靠性。

本發明的一實施例提出一種清潔與保護裝置，適用於墨水匣。墨水匣適於沿第一軸來回移動且具有噴墨頭。清潔與保護裝置包括遮蓋、刮除件與傳動組件。遮蓋沿第二軸來回移動。當墨水匣移動至第一位置，且遮蓋移動至第二位置時，遮蓋抵接於墨水匣以遮蔽噴墨頭。傳動組件耦接遮蓋與刮除件。當墨水匣位在第一位置，而遮蓋移離第二位置時，遮蓋驅動傳動組件以帶動刮除件移動至第三位置，以刮除噴墨頭上的殘墨。

本發明的一實施例提出一種事務機，包括墨水匣、遮蓋、刮除件與傳動組件。墨水匣沿第一軸來回移動且具有噴墨頭。遮蓋沿第二軸來回移動。當墨水匣移動至第一位置，且遮蓋移動至第二位置時，遮蓋抵接於墨水匣以遮蔽噴墨頭。傳動組件耦接遮蓋與刮除件。當墨水匣位在第一位置，而遮蓋移離第二位置時，遮蓋驅動傳動組件以帶動刮除件移動至第三位置，以刮除噴墨頭上的殘墨。

在本發明的一實施例中，上述的第一軸垂直第二軸。

在本發明的一實施例中，上述的遮蓋具有齒條，背對於刮除件。上述的清潔與保護裝置還包括馬達、齒輪以及控制單元。齒輪連接在馬達與齒條之間。控制單元電性連接馬達與墨水匣。當墨水匣移動至第一位置時，控制單元驅動馬達，以使馬達藉由齒輪與齒條驅動遮蓋移動。

在本發明的一實施例中，上述的刮除件具有一對滑動桿。傳動組件包括基座、第一連桿與第二連桿。基座具有一對軌道，平行於一幾何平面。第一軸垂直於該幾何平面，而第二軸位在該幾何平面上。該對滑動桿分別耦接至該對軌道，以使刮除件沿該對軌道移動。第一連桿的第一端樞接至基座，第一連桿的第二端樞接至刮除件。第二連桿的第三端樞接至遮蓋，第二連桿的第四端樞接至刮除件，其中該對滑動桿位在第二端與第四端之間。

在本發明的一實施例中，上述的清潔與保護裝置還包括馬達與控制單元。馬達連接上述第一連桿的第一端，以驅動第一連桿。控制單元電性連接馬達與墨水匣。當墨水匣移動至上述的第一位置時，控制單元驅動馬達，以使馬達驅動第一連桿，並帶動刮除件、第二連桿與遮蓋移動。

在本發明的一實施例中，上述的墨水匣沿第一軸而在第一路徑上移動。遮蓋沿第二軸而在第二路徑上移動。刮除件被傳動組件帶動而在第三路徑上移動。第一路徑、第二路徑與第三路徑形成交會處。

在本發明的一實施例中，當上述的墨水匣在第一位置時，遮蓋位在噴墨頭的下方。

在本發明的一實施例中，當上述的刮除件位在第三位置時，刮除件位在噴墨頭下方，而遮蓋位在刮除件下方。

在本發明的一實施例中，上述的事務機還包括機體，具有相對的兩側邊。墨水匣沿第一軸在機體的相對兩側邊之間來回移動。遮蓋、刮除件與傳動組件位在機體的相對的兩側邊的其中之一。

基於上述，在本發明的上述實施例中，清潔與保護裝置及應用其之事務機，其藉由設置在遮蓋與刮除件之間傳動組件，因而讓遮蓋與刮除件分別以不同的路徑，對到達定位的墨水匣進行維護（刮除殘墨與提供遮蔽）動作。此舉讓不同動作的構件以分離式的路徑驅動，因而能提高對構件的控制性，亦即能有效地避免因驅動誤差所造成錯位的情形，也因此使清潔與保護裝置與應用其之事務機具有較佳的信賴度與可靠性。

為讓本發明之上述特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉實施例，並配合所附圖式作詳細說明如下。

【實施方式】

圖 1 是本發明一實施例的一種事務機的示意圖。圖 2 是圖 1 的事務機的局部放大圖。圖 3 是圖 1 的事務機於另一狀態的局部放大圖。請同時參考圖 1 至圖 3，需先說明的是，本實施例並不限定事務機的型式，而在圖 1 中僅以虛線輪廓作為代表，因此任何具有墨水匣而作為其列印功能的相關設備者，皆可適用於本實施例。另外，為能清楚

描述各構件的相對關係，本實施例同時定義直角座標以為參考之用。

在本實施例中，事務機 100 包括機體 110、墨水匣 120（在此僅繪製局部）、遮蓋 130、刮除件 140 以及傳動組件 150。機體 110 具有相對的兩側邊 R1、R2，墨水匣 120 沿 X 軸而在機體 110 的相對的兩側邊 R1、R2 之間來回移動，並因此形成第一路徑 L1。在此，除機體 110 以虛線輪廓繪示外，部分未提及的構件（例如用以驅動墨水匣 120 移動的相關構件），其已能由現有技術所得之，因而便不予以贅述。

墨水匣 120 具有噴墨頭 122，其在第一路徑 L1 的第一段 S1 來回移動時，墨水匣 120 適於藉由噴墨頭 122 而對介質（例如紙張，在此未繪示）進行列印動作。當墨水匣 120 移動至其中一側邊 R1（即墨水匣 120 移入第一路徑 L1 的第二段 S2 時），墨水匣 120 會停止列印動作而處於維護（maintenance）狀態，以讓遮蓋 130 與刮除件 140 為噴墨頭 122 進行維護動作。在本實施例中，遮蓋 130、刮除件 140 以及傳動組件 150 設置在機體 110 的側邊 R1（即位在第一路徑 L1 的第二段 S2 處），以對進入此區段的噴墨頭 122 進行相關的維護動作。當然，於另一未繪示的實施例中，遮蓋 130、刮除件 140 以及傳動組件 150 亦能設置在機體 110 的另一側邊 R2，而對移動至此的墨水匣 120 進行相同的維護動作，其端賴事務機的構件設計與使用需求而定，在此不予以限制。

進一步地說，上述遮蓋 130、刮除件 140 以及傳動組件 150 形成墨水匣 120 之清潔與保護裝置 CP 的主要構件，其藉由刮除件 140 適時的刮除噴墨頭 122 的殘墨與表面髒污，並於平時不使用噴墨頭 122 進行列印時，利用遮蓋 130 將其蓋住，以避免噴墨頭 122 中所殘留的餘墨乾涸造成阻塞，同時亦能防止環境中的粉塵沾附。

在本實施例中，清潔與保護裝置 CP 還包括馬達 160、齒輪 170 與控制單元 180。控制單元 180 電性連接馬達 160 與墨水匣 120，以對兩者進行對應式控制。齒輪 170 連接在馬達 160 與遮蓋 130 的齒條 132 之間，且上述刮除件 140 背對於齒條 132。此舉讓馬達 160 被控制單元 180 驅動時，能帶動齒輪 170 旋轉而造成遮蓋 130 沿 Z 軸的運動效果。舉例來說，當控制單元 180 驅動墨水匣 120 移出第一路徑 L1 的第一段 S1，並移至第二段 S2 的第一位置 P1（如圖 3 所示）時，此時遮蓋 130 位在噴墨頭 122 的下方。控制單元 180 接著會對應地驅動馬達 160，以讓馬達 160 帶動遮蓋 130 沿 Z 軸來回移動，以移近或移離噴墨頭 122，藉此對位在第一位置 P1 的噴墨頭 122 進行相關維護動作。

圖 4 是圖 1 的事務機中清潔與保護裝置的爆炸圖。請參考圖 4，詳細而言，本實施例的傳動組件 150 包括基座 152、第一連桿 154 與第二連桿 156。基座 152 由底板 152a 及從底板 152a 延伸的一對側板 152b、152c 所構成。在本實施例中，側板 152b、152c 垂直 X 軸而底板 152a 垂直 Z 軸，且該對側板 152b、152c 上具有一對弧形軌道 152d、

152e。換句話說，該對軌道 152d、152e 實質上平行於 Y-Z 平面。

再者，刮除件 140 具有一對滑動桿 142（在此因視角關係僅標示其中之一），分別耦接至該對弧形軌道 152d、152e，因而使刮除件 140 能藉由滑動桿 142 與弧形軌道 152d、152e 的搭配而相對於基座 152 移動。另外，第一連桿 154 具有相對的第一端 E1 與第二端 E2，其中第一端 E1 樞接至基座 152 的側板 152b、152c，第二端 E2 樞接至刮除件 140。第二連桿 156 具有相對的第三端 E3 與第四端 E4，其中第三端 E3 樞接至遮蓋 130，第四端 E4 樞接至刮除件 140，且在刮除件 140 上，滑動桿 142 位在第二端 E2 與第四端 E3 之間。

據此，遮蓋 130、第一連桿 154、第二連桿 156、刮除件 140 與基座 152（的弧形軌道 152d、152e）便形成連桿機構。當遮蓋 130 沿 Z 軸而以第二路徑 L2 來回移動時，便能帶動刮除件 140 在幾何平面 A1（平行於 Y-Z 平面）上以第三路徑 L3 來回移動。值得注意的是，上述第一路徑 L1、第二路徑 L2 與第三路徑 L3 會在機體 110 的內部空間中形成交會處 MP，其中第一路徑 L1 與第二路徑 L2 為彼此垂直的直線型路徑，而第三路徑 L3 為弧線型路徑。換句話說，當墨水匣 120 移動至第一位置 P1 時，藉由驅動遮蓋 130 移動，而以傳動組件 150 帶動刮除件 140 移動，因而造成遮蓋 130 與刮除件 140 之間產生對應的連動關係，進而使墨水匣 120 與遮蓋 130，或墨水匣 120 與刮除

件 140 在特定狀態下能交會於上述的交會處 MP，以達到對噴墨頭 122 進行刮除或遮蔽等維護措施。

圖 5 至圖 8 分別繪示圖 2 的相關構件於不同狀態的側視圖。需先說明的是，當墨水匣 120 尚在第一路徑 L1 的第一段 S1 時，傳動組件 150 會維持如圖 2 所繪示的狀態，亦即此時的遮蓋 130 與刮除件 140 皆不在交會處 MP，藉以避免墨水匣 120 移入第一路徑 L1 的第二段 S2 時發生構件干涉及碰撞。

接著，當墨水匣 120 不再進行列印動作，而移入第一路徑 L1 的第二段 S2 時（即墨水匣 120 移動至第一位置 P1，如圖 1 所示），則控制單元 180 便會驅動馬達 160，以帶動遮蓋 130 遠離墨水匣 120，即依循圖 5 與圖 6 的位置變化，而使遮蓋 130 抵靠在基座 152 的底板 152a 上。如圖 5、圖 6 所示，此時在第一連桿 154、第二連桿 156 與弧形軌道 152d、152e（圖 5 至圖 8 僅標註 152d）的搭配之下，刮除件 140 會以第三路徑 L3 移動至第三位置 P3 並抵接噴墨頭 122。此時，刮除件 140 位在噴墨頭 122 下方，而遮蓋 130 位在刮除件 140 下方。如此，即相當於以第一路徑 L1 與第三路徑 L3 形成交會處 MP，因而達到以刮除件 140 刮除噴墨頭 122 上殘墨的效果。

接著，請參考圖 5 至圖 8，當完成上述殘墨刮除的動作之後，控制單元 180（繪示於圖 1 至圖 3）再度驅動馬達 160，以帶動遮蓋 130 朝墨水匣 120 移動，此時刮除件 140 因傳動組件 150 的帶動而遠離墨水匣 120 與遮蓋 130。最

終，遮蓋 130 抵接至墨水匣 120，而對噴墨頭 122 達到遮蔽的效果。如此，便完成從墨水匣 120 移入第二段 S2 之後，清潔及保護裝置 CP 對噴墨頭 122 所進行的維護動作。

相反地，當欲驅動墨水匣 120 再次進行列印時，則控制單元 180 會先驅動馬達 160，以讓馬達 160 帶動遮蓋 130 遠離墨水匣 120 而呈現打開噴墨頭 122 的狀態，亦即使遮蓋 130 從第二位置 P2（如圖 8 所示）移離並轉換成圖 2 所繪示之狀態。此時，控制單元 180 方會驅動墨水匣 120 移離第一位置 P1 並移入第一路徑 L1 的第一段 S1，以利於進行相關的列印動作。

圖 9 是本發明另一實施例的一種事務機的部分構件示意圖。圖 10 與圖 11 分別繪示圖 9 中保護清潔裝置的不同狀態。請同時參考圖 9 至圖 11，為清楚表示構件的對應關係，在此將基座 252 以虛線輪廓繪製。

與上述實施例不同的是，本實施例的保護清潔裝置 CP1 中，馬達 260 是直接連接至第一連桿 254 的第一端 E1a，因而使馬達 260 能直接驅動第一連桿 254 相對於基座 252 轉動。

如此一來，藉由第一連桿 254、刮除件 240、第二連桿 256 與遮蓋 230 形成的連桿機構而使刮除件 240 與遮蓋 230 產生相對移動，以達到讓刮除件 240 清潔噴墨頭 122，與讓遮蓋 230 覆蓋於噴墨頭 122 的效果，其中刮除件 240 與遮蓋 230 的相對運動已於上述實施例中說明，在此不再贅述。

換句話說，本發明並未限定動力源所驅動的構件為何，無論是前述實施例，亦或是在本實施例的第一連桿 254、刮除件 240、第二連桿 256 與遮蓋 230 所形成的連桿機構中，作為動力源的馬達 260 可以任何手段連接連桿機構的任一構件，而達到使此連桿機構運動的效果。

綜上所述，在本發明的上述實施例中，清潔與保護裝置及應用其之事務機，其藉由設置在遮蓋與刮除件之間傳動組件，因而讓遮蓋與刮除件分別以不同的路徑，對到達定位的墨水匣進行維護（刮除殘墨與提供遮蔽）動作。換句話說，本發明藉由傳動組件，而使遮蓋的第二路徑，與刮除件的第三路徑分別與墨水匣的第一路徑僅產生一個交會處，而第二路徑與第三路徑分別保有對應遮蓋與刮除件的單一性，即同一個構件僅以一個路徑進行來回運動，因此使構件的運動過程能夠單純化，而提高對構件的控制性，也進而讓清潔與保護裝置與應用其之事務機具有較佳的信賴度與可靠性。

雖然本發明已以實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，故本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

圖 1 是本發明一實施例的一種事務機的示意圖。

圖 2 是圖 1 的事務機的局部放大圖。

圖 3 是圖 1 的事務機於另一狀態的局部放大圖。

圖 4 是圖 1 的事務機中清潔與保護裝置的爆炸圖。

圖 5 至圖 8 分別繪示圖 2 的相關構件於不同狀態的側視圖。

圖 9 是本發明另一實施例的一種事務機的部分構件示意圖。

圖 10 與圖 11 分別繪示圖 8 中保護清潔裝置的不同狀態。

【主要元件符號說明】

100：事務機	156、256：第二連桿
110：機體	160、260：馬達
120：墨水匣	170：齒輪
122：噴墨頭	180：控制單元
130、230：遮蓋	CP、CP1：清潔與保護
132：齒條	裝置
140、240：刮除件	E1、E1a：第一端
142：滑動桿	E2：第二端
150：傳動組件	E3：第三端
152、252：基座	E4：第四端
152a：底板	L1：第一路徑
152b、152c：側板	L2：第二路徑
152d、152e：弧形軌道	L3：第三路徑
154、254：第一連桿	MP：交會處

P1：第一位置

P2：第二位置

P3：第三位置

R1、R2：側邊

S1：第一段

S2：第二段

七、申請專利範圍：

1. 一種清潔與保護裝置，適用於一墨水匣，該墨水匣適於沿一第一軸來回移動且具有一噴墨頭，該清潔與保護裝置包括：

一遮蓋，沿一第二軸來回移動，當該墨水匣移動至一第一位置，且該遮蓋移動至一第二位置時，該遮蓋抵接於該墨水匣以遮蔽該噴墨頭；

一刮除件，具有一對滑動桿；以及

一傳動組件，耦接該遮蓋與該刮除件，當該墨水匣位在該第一位置，而該遮蓋移離該第二位置時，該遮蓋驅動該傳動組件以帶動該刮除件移動至一第三位置，以刮除該噴墨頭上的殘墨，該傳動組件包括：

一基座，具有一對軌道，平行於一幾何平面，該第一軸垂直該幾何平面，該第二軸位在該幾何平面上，該對滑動桿分別耦接至該對軌道，以使該刮除件沿該對軌道移動；

一第一連桿，該第一連桿的一第一端樞接至該基座，該第一連桿的一第二端樞接至該刮除件；以及

一第二連桿，該第二連桿的一第三端樞接至該遮蓋，該第二連桿的一第四端樞接至該刮除件，其中該對滑動桿位在該第二端與該第四端之間。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述的清潔與保護裝置，其中該第一軸垂直該第二軸。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述的清潔與保護裝置，其中該遮蓋具有一齒條，背對於該刮除件，而該清潔與保護

裝置還包括：

- 一馬達；
- 一齒輪，連接在該馬達與該齒條之間；以及
- 一控制單元，電性連接該馬達與該墨水匣，當該墨水匣移動至該第一位置時，該控制單元驅動該馬達，以使該馬達藉由該齒輪與該齒條驅動該遮蓋移動。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述的清潔與保護裝置，還包括：

- 一馬達，連接該第一端，以驅動該第一連桿；以及
- 一控制單元，電性連接該馬達與該墨水匣，當該墨水匣移動至該第一位置時，該控制單元驅動該馬達，以使該馬達驅動該第一連桿，並帶動該刮除件、該第二連桿與該遮蓋移動。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述的清潔與保護裝置，其中該墨水匣沿該第一軸而在一第一路徑上移動，該遮蓋沿該第二軸而在一第二路徑上移動，而該刮除件被該傳動組件帶動而在一第三路徑上移動，該第一路徑、該第二路徑與該第三路徑形成一交會處。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述的清潔與保護裝置，其中當該墨水匣在該第一位置時，該遮蓋位在該噴墨頭的下方。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述的清潔與保護裝置，其中當該刮除件位在該第三位置時，該刮除件位在該噴墨頭下方，而該遮蓋位在該刮除件下方。

8. 一種事務機，包括：

一墨水匣，沿一第一軸來回移動且具有一噴墨頭；

一遮蓋，沿一第二軸來回移動，當該墨水匣移動至一第一位置，且該遮蓋移動至一第二位置時，該遮蓋抵接於該墨水匣以遮蔽該噴墨頭；

一刮除件，具有一對滑動桿；以及

一傳動組件，耦接該遮蓋與該刮除件，當該墨水匣位在該第一位置，而該遮蓋移離該第二位置時，該遮蓋驅動該傳動組件以帶動該刮除件移動至一第三位置，以刮除該噴墨頭上的殘墨，該傳動組件包括：

一基座，具有一對軌道，該對軌道平行於一幾何平面，該第一軸垂直該幾何平面，該第二軸位在該幾何平面上，該對滑動桿分別耦接至該對軌道，以使該刮除件沿該對軌道移動；

一第一連桿，該第一連桿的一第一端樞接至該基座，該第一連桿的一第二端樞接至該刮除件；以及

一第二連桿，該第二連桿的一第三端樞接至該遮蓋，該第二連桿的一第四端樞接至該刮除件，其中該對滑動桿位在該第二端與該第四端之間。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述的事務機，其中該第一軸垂直該第二軸。

10. 如申請專利範圍第 8 項所述的事務機，其中該遮蓋具有一齒條，背對該刮除件，而該清潔與保護裝置還包括：

一馬達；

一齒輪，連接在該馬達與該齒條之間；以及

一控制單元，電性連接該馬達與該墨水匣，當該墨水匣移動至該第一位置時，該控制單元驅動該馬達，以使該馬達藉由該齒輪與該齒條驅動該遮蓋移動。

11. 如申請專利範圍第 8 項所述的清潔與保護裝置，還包括：

一馬達，連接該第一端，以驅動該第一連桿；以及

一控制單元，電性連接該馬達與該墨水匣，當該墨水匣移動至該第一位置時，該控制單元驅動該馬達，以使該馬達驅動該第一連桿，並帶動該刮除件、該第二連桿與該遮蓋移動。

12. 如申請專利範圍第 8 項所述的事務機，其中該墨水匣沿該第一軸而在一第一路徑上移動，該遮蓋沿該第二軸而在一第二路徑上移動，而該刮除件被該傳動組件帶動而在一第三路徑上移動，該第一路徑、該第二路徑與該第三路徑形成一交會處。

13. 如申請專利範圍第 8 項所述的事務機，其中當該墨水匣在該第一位置時，該遮蓋位在該噴墨頭的下方。

14. 如申請專利範圍第 8 項所述的事務機，其中當該刮除件位在該第三位置時，該刮除件位在該噴墨頭下方，而該遮蓋位在該刮除件下方。

15. 如申請專利範圍第 8 項所述的事務機，還包括：

一機體，具有相對的兩側邊，該墨水匣沿該第一軸在

該相對的兩側邊之間來回移動，該遮蓋、該刮除件與該傳
動組件位在該機體的該相對的兩側邊的其中之一。

八、圖式：

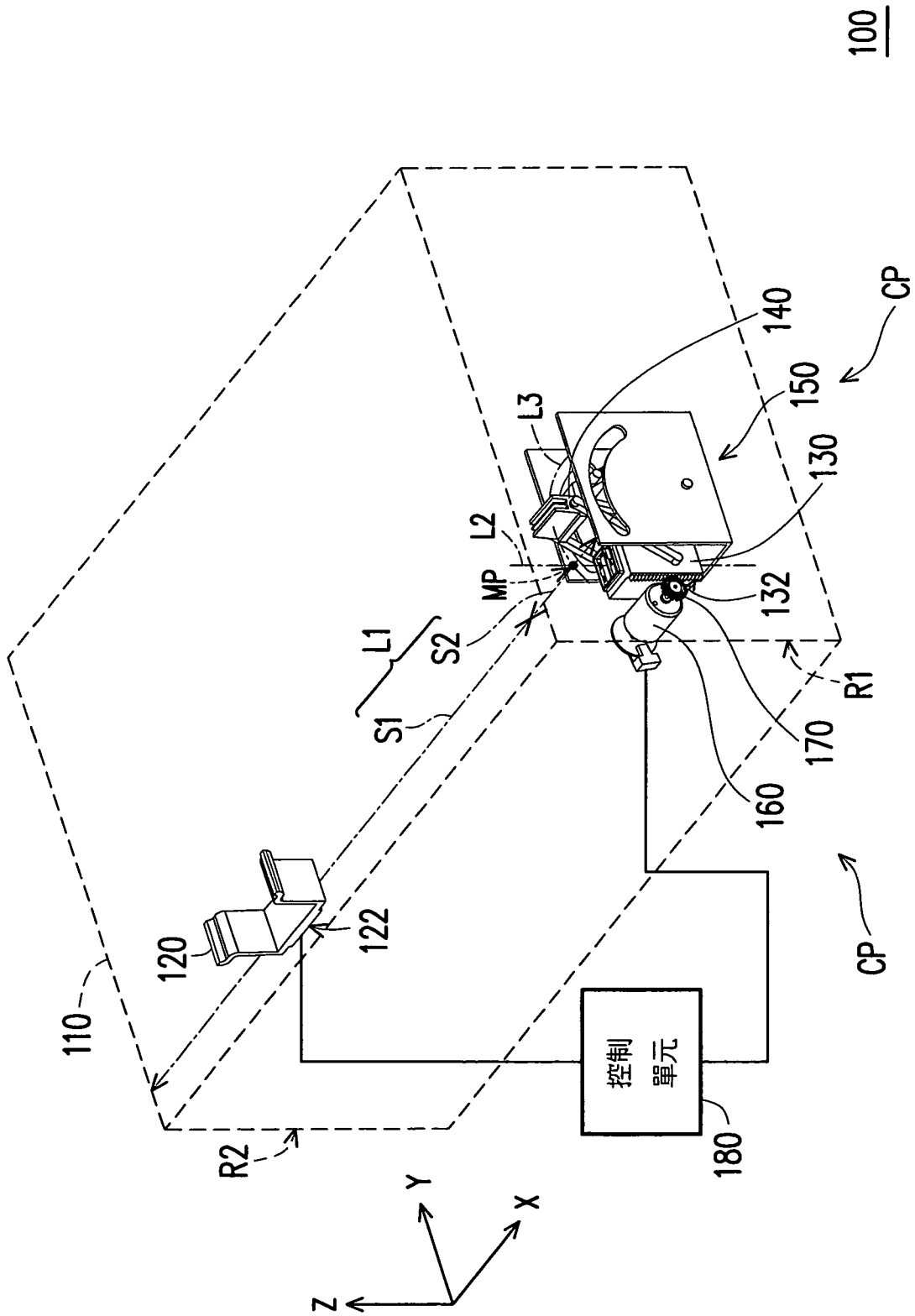


圖1

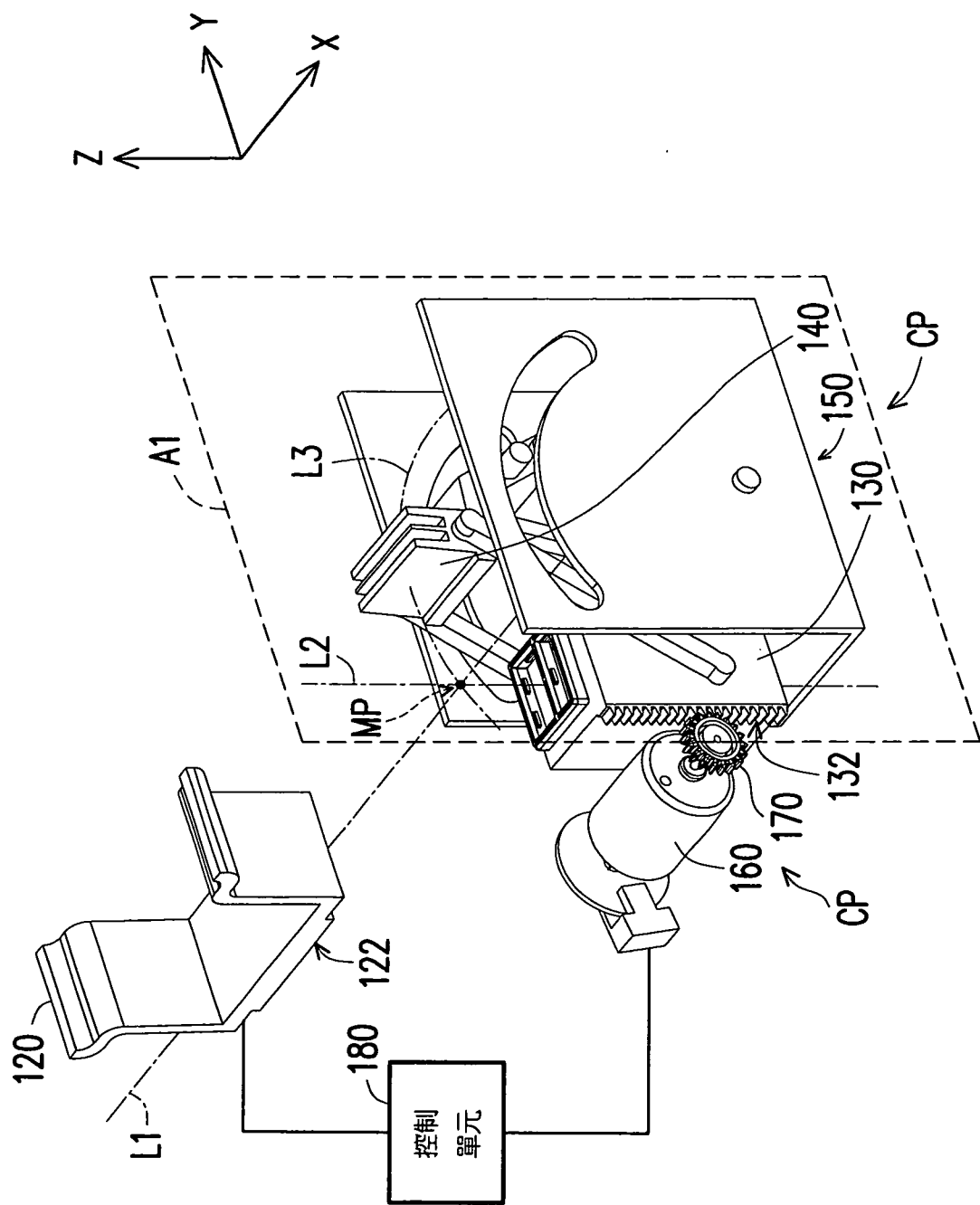


圖2

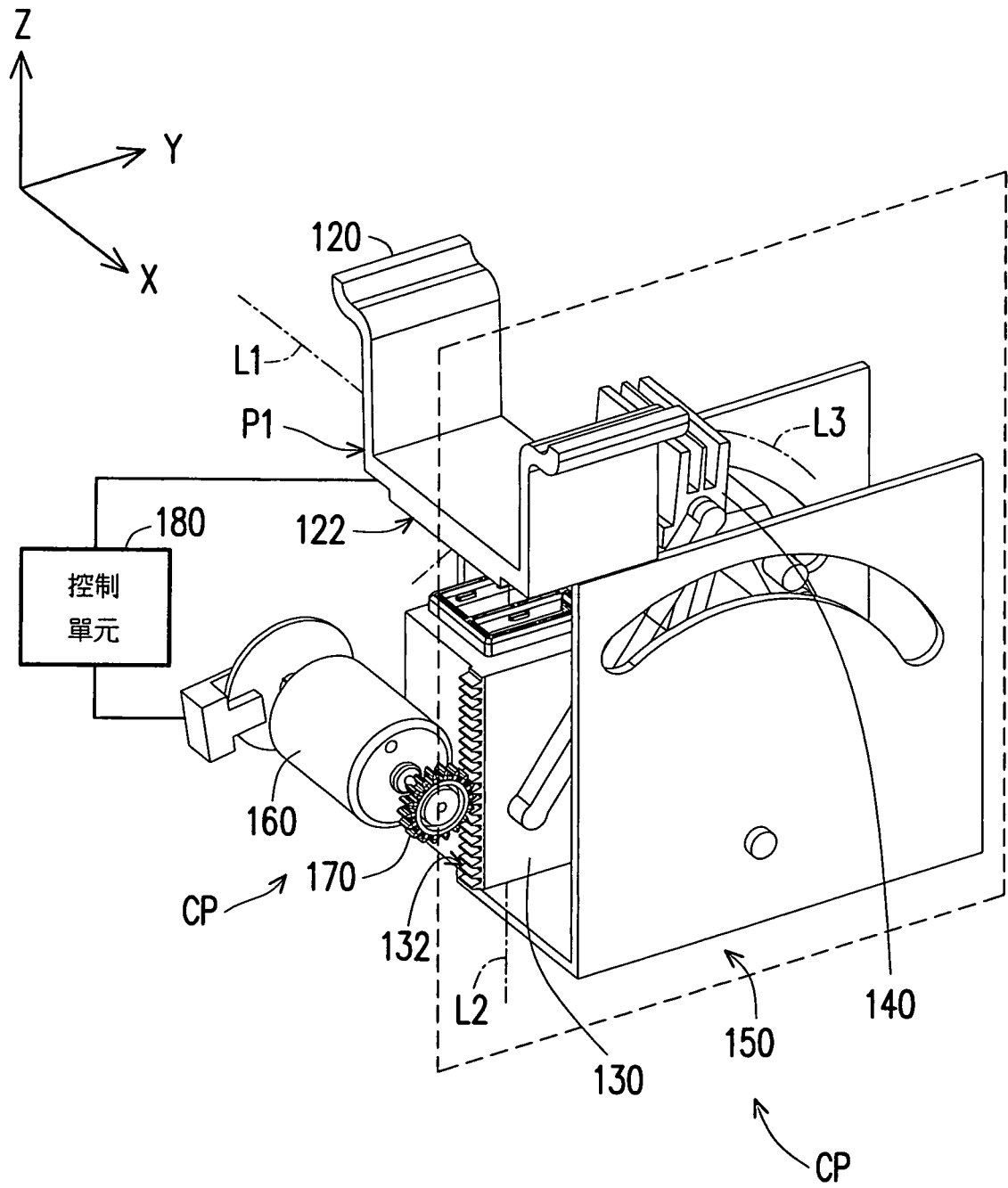


圖 3

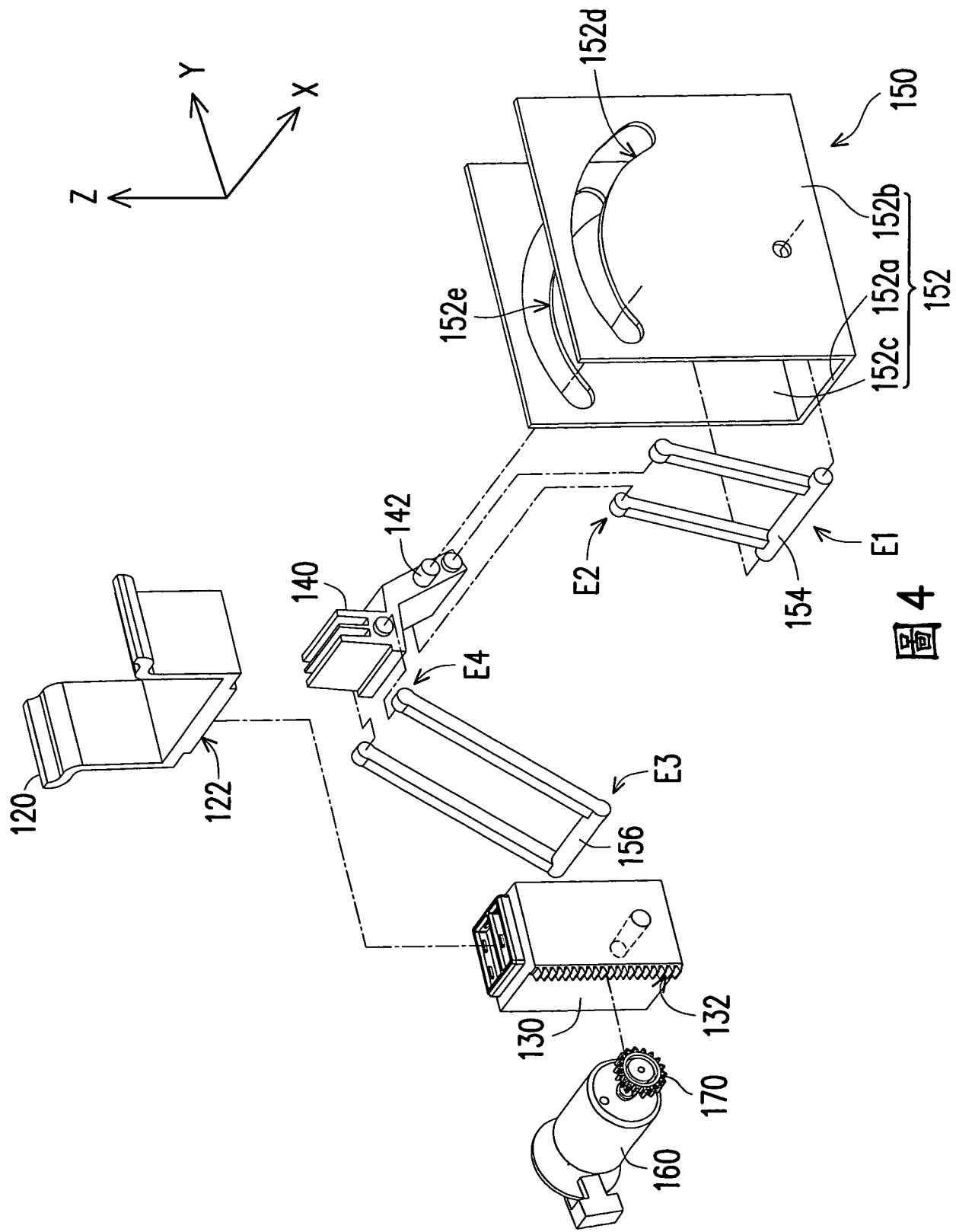


圖 4

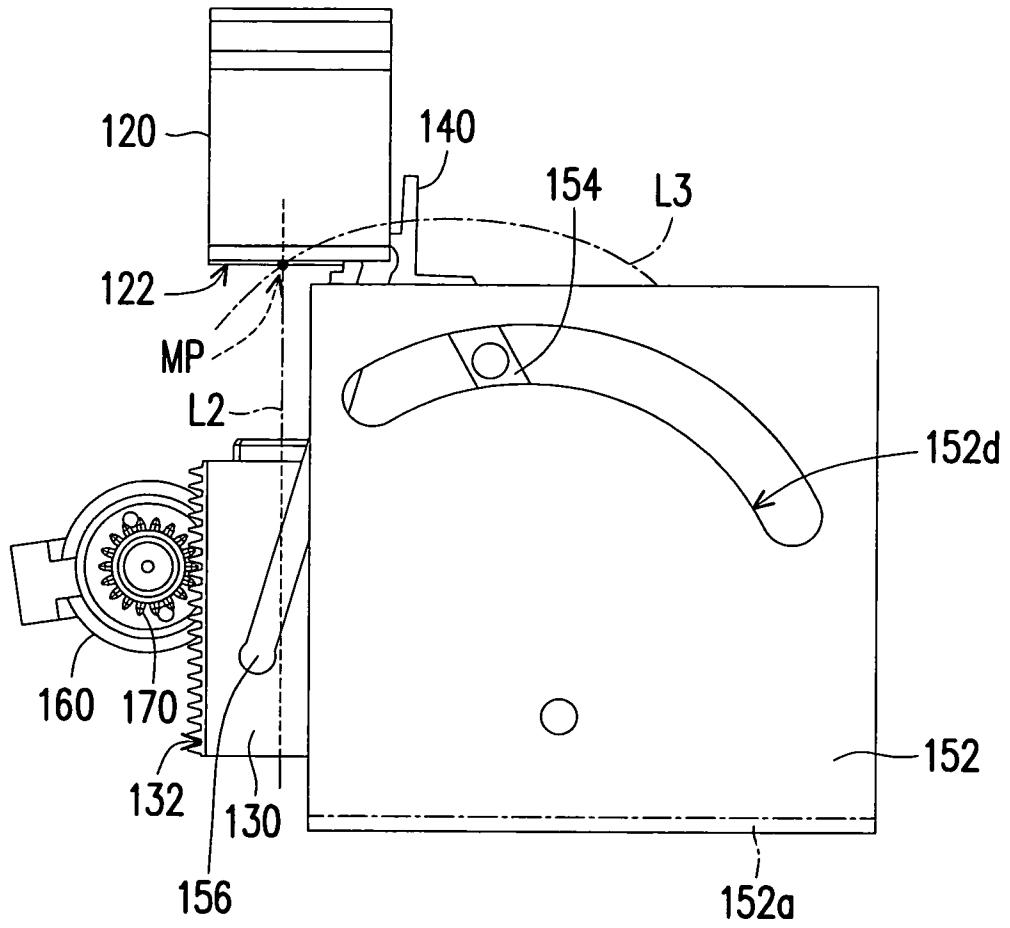


圖 5

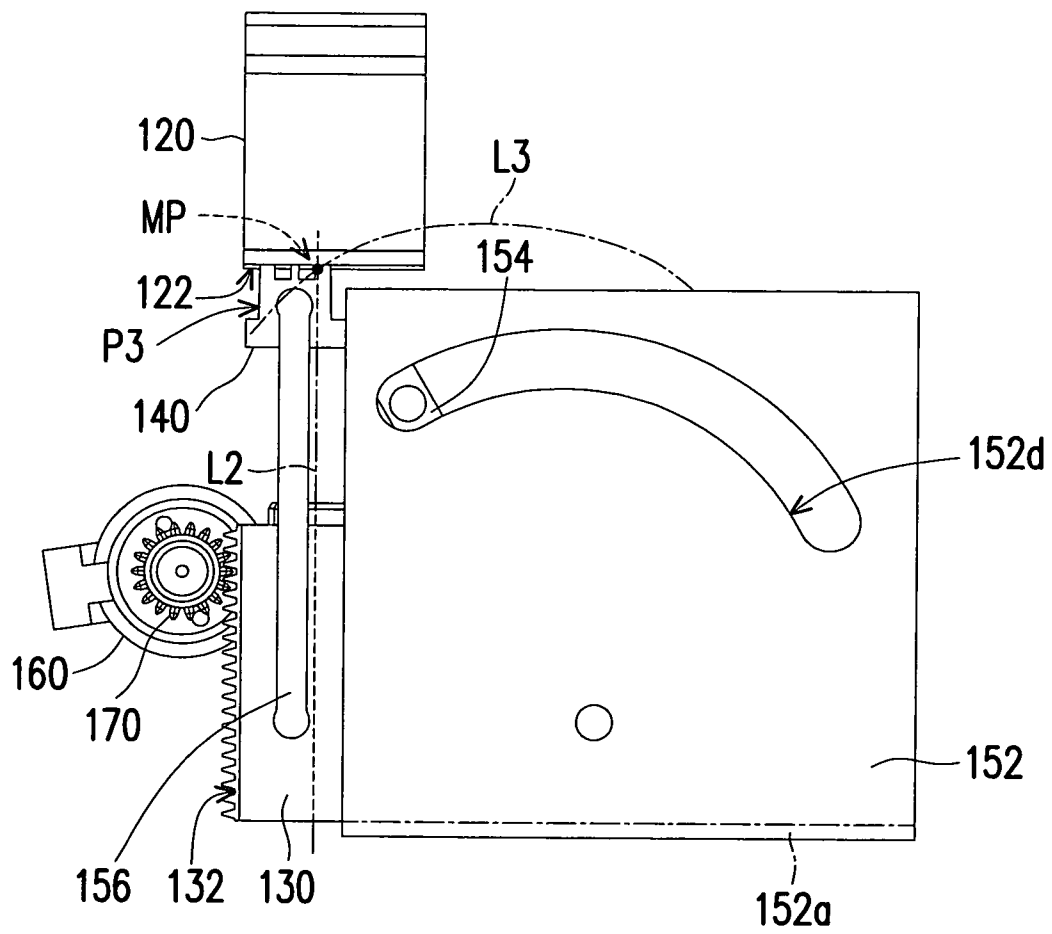


圖 6

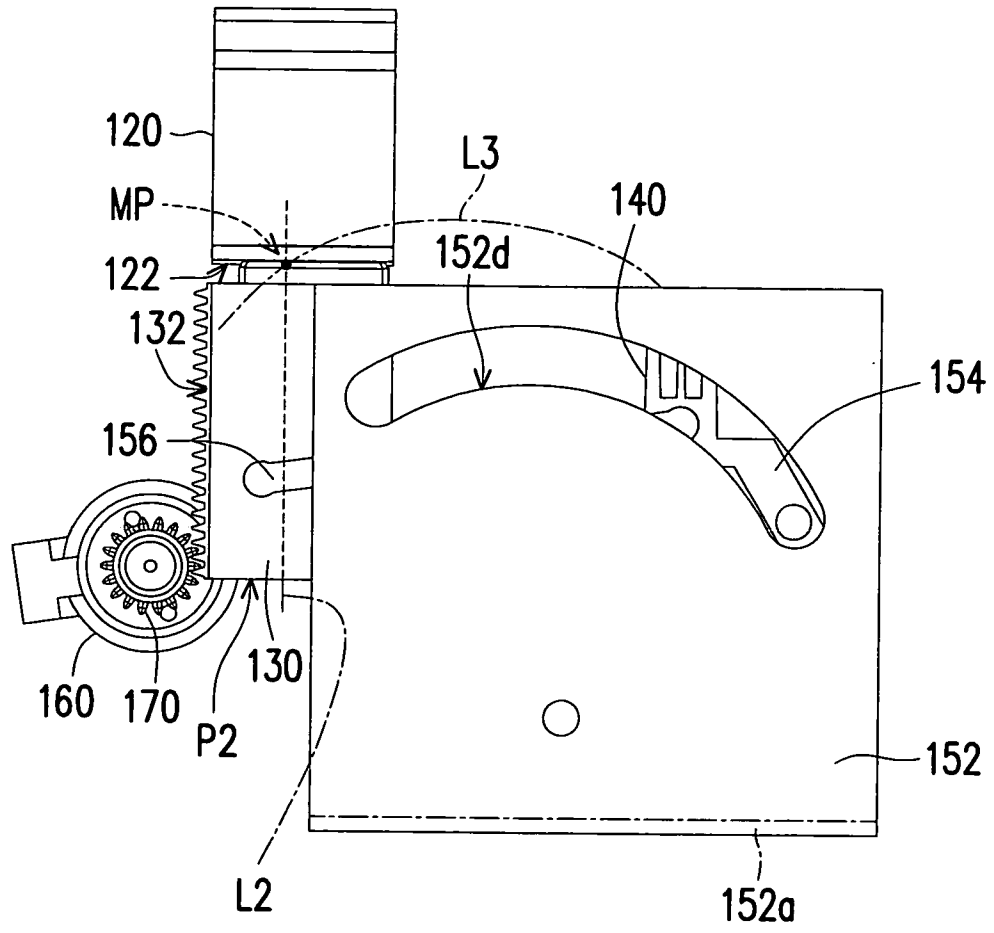


圖 7

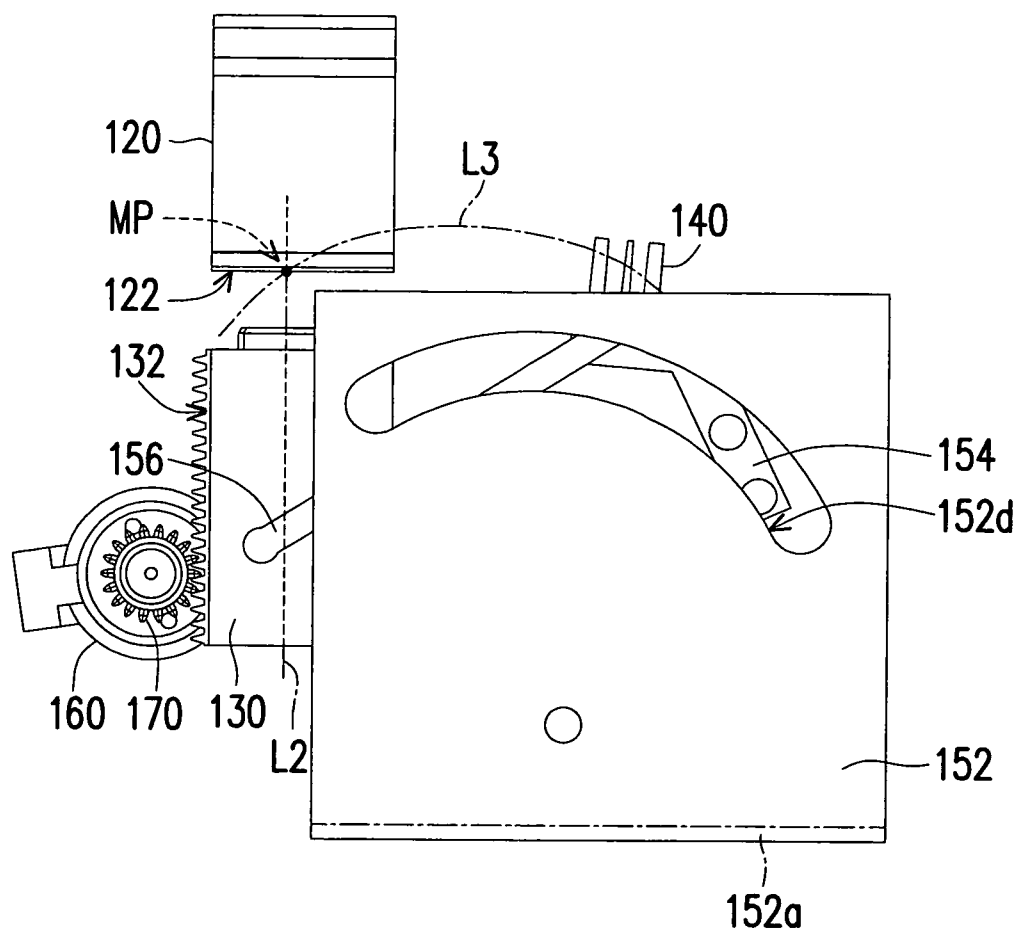


圖 8

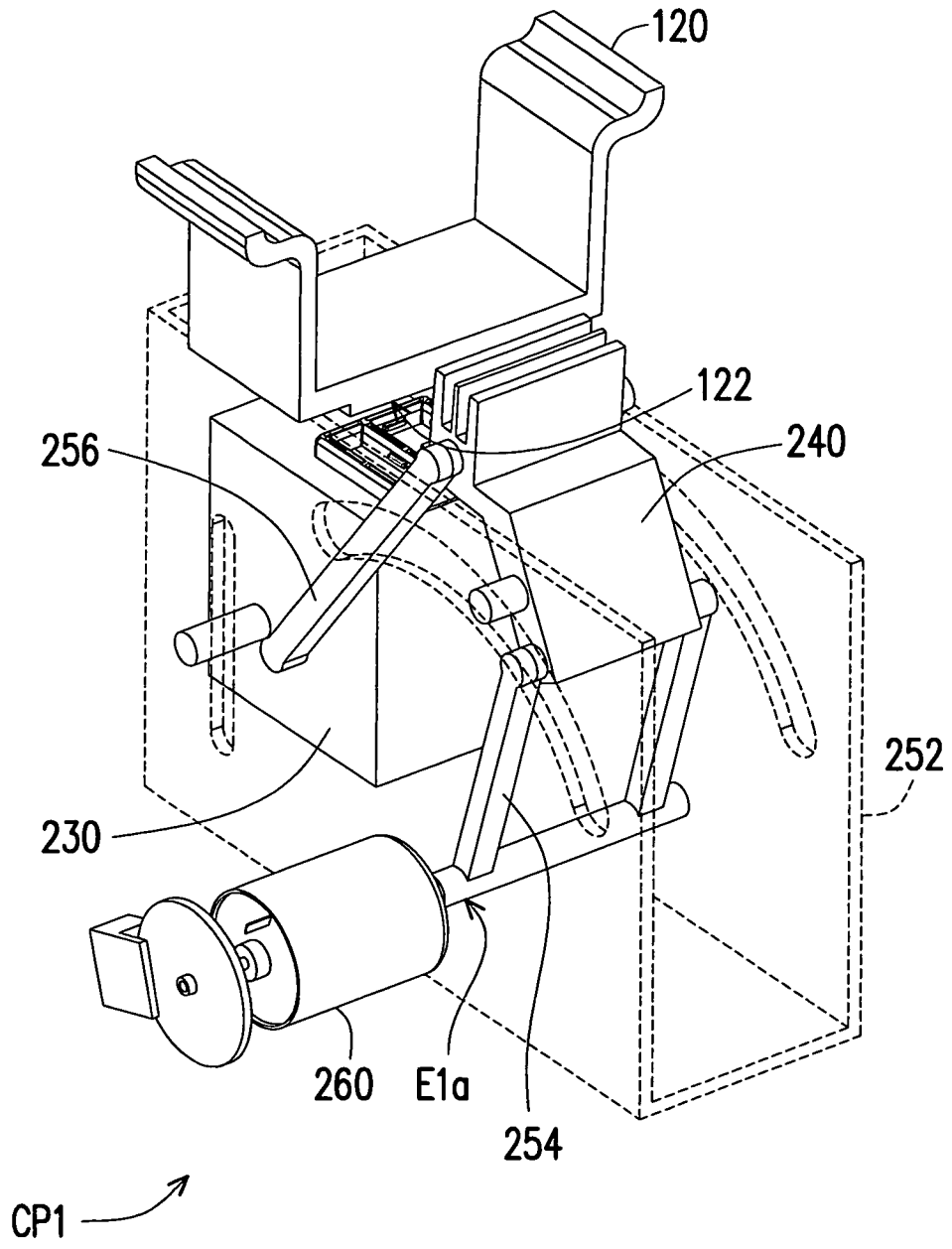


圖 9

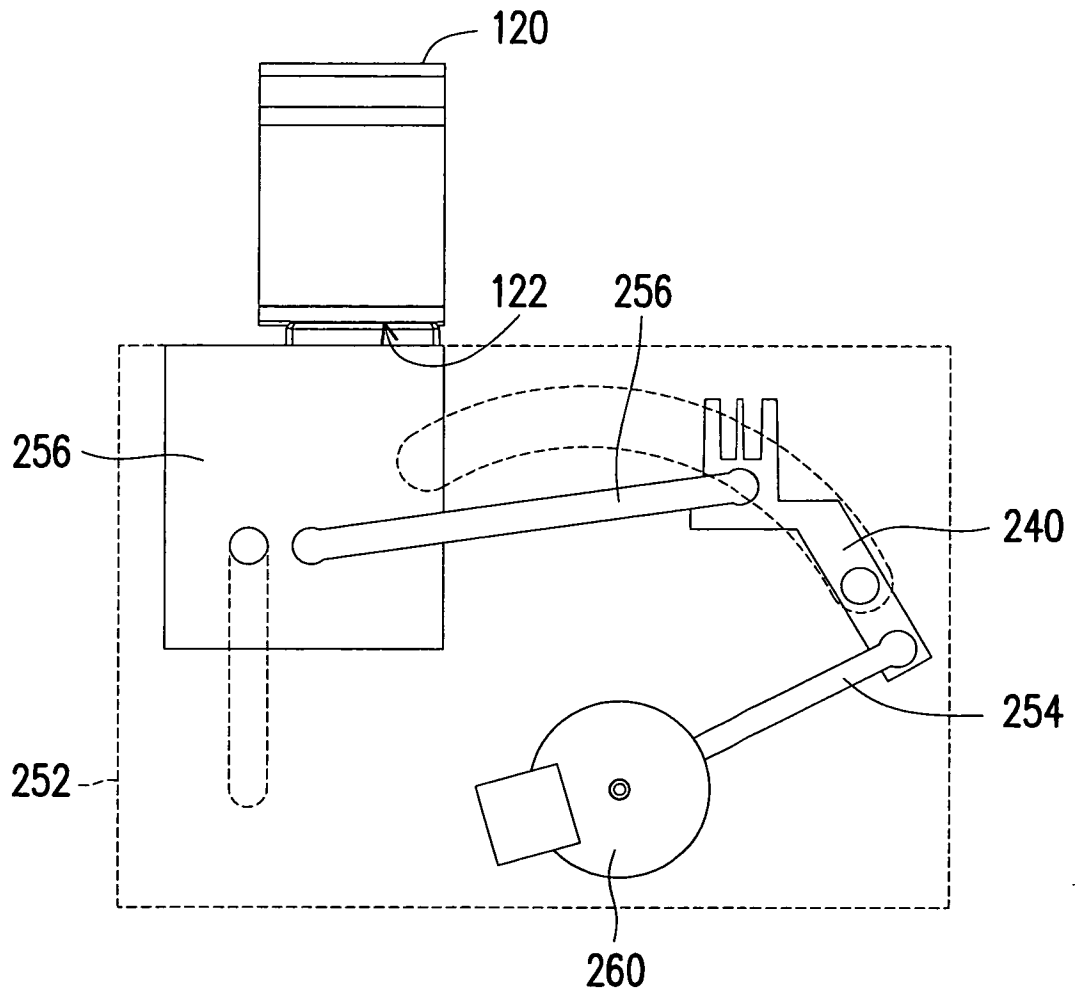


圖 10

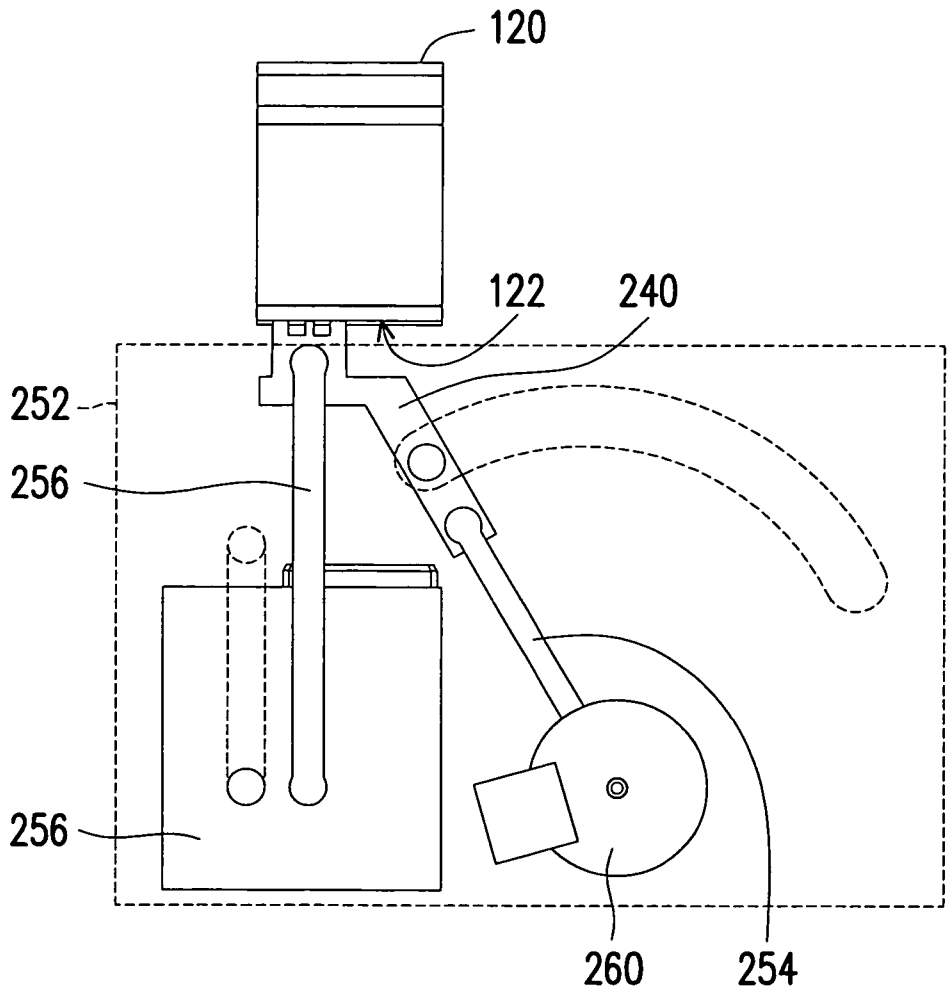


圖 11