

【11】證書號數：M575741

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 03 月 21 日

【51】Int. Cl. : B23Q7/04 (2006.01) G01R31/28 (2006.01)

新型

全 11 頁

【54】名稱：夾爪裝置及記憶卡檢測設備

【21】申請案號：107213235 【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 09 月 28 日

【72】新型創作人：張波 (TW) ; 王世憲 (TW)

【71】申請人：友懋國際科技股份有限公司
新北市中和區連城路 268 號 16 樓

【74】代理人：賴正健

【57】申請專利範圍

1. 一種夾爪裝置，其能與一移載裝置相連接，而所述夾爪裝置能與所述移載裝置相互配合，以夾持一記憶卡，所述夾爪裝置包含：一本體，用以與所述移載裝置相連接；兩個夾爪組件，兩個所述夾爪組件能被控制而沿一橫向方向彼此相互靠近地作動或是彼此相互遠離地作動，各個所述夾爪組件包含：一固定件，其具有一縱向槽及至少一限位槽；一移動件，其部份位於所述縱向槽中；一限位件，其穿設於所述移動件，所述限位件的部份樞接於所述限位槽；所述限位件及所述限位槽能相互配合，以限制所述移動件相對於所述固定件的移動範圍；及一彈性件，其設置於所述縱向槽中，所述彈性件的一端固定連接所述本體，所述彈性件的另一端抵頂於所述移動件的一端；所述移動件受外力作用而向靠近所述固定件的方向移動時，所述彈性件將被壓縮而對應產生彈性回復力，所述移動件不再受外力作用時，所述彈性件所產生的彈性回復力能使所述移動件回復至未受外力作用時的位置；以及一連動組件，其與兩個所述夾爪組件相連接，所述連動組件能受一驅動器驅動，而使兩個所述夾爪組件相對於所述本體，彼此相互靠近地作動或彼此相互遠離地作動，據以夾持或放開所述記憶卡。
2. 如請求項 1 所述的夾爪裝置，其中，各個所述移動件遠離所述本體的一端具有一卡固結構，所述卡固結構由所述移動件向所述橫向方向延伸形成，各個所述卡固結構內凹形成有一導槽；當兩個所述夾爪組件受控制而彼此相互靠近地作動，以夾持所述記憶卡時，兩個所述導槽能與所述記憶卡的兩個限位缺口相互卡合。
3. 如請求項 2 所述的夾爪裝置，其中，各個所述夾爪組件還包含一輔助彈性件，所述輔助彈性件套設於所述移動件，且所述輔助彈性件的一端抵頂於所述固定件，所述輔助彈性件的另一端抵頂於所述卡固結構；當所述移動件受外力作用而向靠近所述固定件的方向移動時，所述彈性件及所述輔助彈性件將被壓縮而分別對應產生彈性回復力，當所述移動件不再受外力作用時，所述彈性件所產生的彈性回復力及所述輔助彈性件所產生的彈性回復力，將使所述移動件回復至未受外力作用的位置。
4. 如請求項 1 至 3 其中任一項所述的夾爪裝置，其中，所述本體固定設置有所述驅動器，所述連動組件包含：一連動本體，其與所述驅動器相連接，所述連動本體能被所述驅動器驅動而相對於所述本體向一縱向方向移動；兩個樞接臂，各個所述樞接臂的一端與所述連動本體相互樞接；兩個連接臂，其一端對應與兩個所述樞接臂的另一端相互樞接，兩個所述連接臂與兩個所述固定件相連接；兩個橫向滑軌，其與所述本體相連接；及兩個橫向滑動件，其對應與兩個所述連接臂相連接，兩個所述橫向滑動件能對應於兩個所述橫向滑軌上滑動；其中，所述驅動器驅動所述連動本體，而使所述連動本體相對於所述本體沿所述縱向方向移動時，所述連動本體將帶動各個所述樞接臂相對於所述連動本

(2)

體旋轉，且兩個所述樞接臂將連動兩個所述連接臂作動，而兩個所述連接臂將帶動兩個所述夾爪組件沿所述橫向方向，彼此相互靠近地作動或彼此相互遠離地作動。

5. 如請求項 4 所述的夾爪裝置，其中，所述連動組件還包含：至少一縱向滑軌及至少一縱向滑動件，所述縱向滑軌固定設置於所述本體，所述縱向滑動件與所述縱向滑軌相連接，而所述縱向滑動件能相對於所述縱向滑軌沿所述縱向方向滑動，所述縱向滑動件與所述連動本體相互固定；當所述驅動器驅動所述連動本體相對於所述本體移動時，所述縱向滑動件將被所述連動本體帶動而沿所述縱向滑軌移動，據以限制所述連動本體向所述縱向方向移動。
6. 一種記憶卡檢測設備，其用以對多個記憶卡進行檢測作業，所述記憶卡檢測設備包含：一控制裝置；多個插接裝置，各個所述插接裝置包含有一插接本體，所述插接本體具有一電連接插槽，且所述插接本體具有兩個限位部，兩個所述限位部位於兩個所述電連接插槽的兩端；各個所述插接裝置電性連接所述控制裝置；當所述記憶卡插設於所述電連接插槽中時，所述控制裝置能電性連接所述記憶卡，以對所述記憶卡進行檢測作業；至少一移載裝置，其電性連接所述控制裝置，所述移載裝置連接有至少一夾爪裝置，所述控制裝置能控制所述移載裝置作動，以使所述夾爪裝置相對於多個所述插接裝置作動，所述夾爪裝置包含：一本體，其與所述移載裝置相連接；兩個夾爪組件，兩個所述夾爪組件能被控制而沿一橫向方向彼此相互靠近地作動或是彼此相互遠離地作動，各個所述夾爪組件包含：一固定件，其具有一縱向槽及至少一限位槽；一移動件，其部份位於所述縱向槽中；一限位件，其穿設於所述移動件，所述限位件的部份樞接於所述限位槽；所述限位件及所述限位槽能相互配合，以限制所述移動件相對於所述固定件的移動範圍；及一彈性件，其設置於所述縱向槽中，所述彈性件的一端固定連接所述本體，所述彈性件的另一端抵頂於所述移動件的一端；所述移動件受外力作用而向靠近所述固定件的方向移動時，所述彈性件將被壓縮而對應產生彈性回復力，所述移動件不再受外力作用時，所述彈性件所產生的彈性回復力能使所述移動件回復至未受外力作用時的位置；以及一連動組件，其與兩個所述夾爪組件相連接，所述連動組件能受所述控制裝置控制，而使兩個所述夾爪組件相對於所述本體，彼此相互靠近地作動或彼此相互遠離地作動，據以夾持或放開所述記憶卡。
7. 如請求項 6 所述的記憶卡檢測設備，其中，各個所述移動件遠離所述本體的一端具有一卡固結構，所述卡固結構由所述移動件向所述橫向方向延伸形成，各個所述卡固結構內凹形成有一導槽；當兩個所述夾爪組件受控制而彼此相互靠近地作動，以夾持所述記憶卡時，兩個所述導槽能與所述記憶卡的兩個限位缺口相互卡合。
8. 如請求項 7 所述的記憶卡檢測設備，其中，各個所述夾爪組件還包含一輔助彈性件，所述輔助彈性件套設於所述移動件，且所述輔助彈性件的一端抵頂於所述固定件，所述輔助彈性件的另一端抵頂於所述卡固結構；當所述移動件受外力作用而向靠近所述固定件的方向移動時，所述彈性件及所述輔助彈性件將被壓縮而分別對應產生彈性回復力，當所述移動件不再受外力作用時，所述彈性件所產生的彈性回復力及所述輔助彈性件所產生的彈性回復力，將使所述移動件回復至未受外力作用的位置。
9. 如請求項 6 至 8 其中任一項所述的記憶卡檢測設備，其中，所述本體固定設置有一驅動器，所述連動組件包含：一連動本體，其與所述驅動器相連接，所述連動本體能被所述驅動器驅動而相對於所述本體向一縱向方向移動；兩個樞接臂，各個所述樞接臂的一端與所述連動本體相互樞接；兩個連接臂，其一端對應與兩個所述樞接臂的另一端相互樞接，兩個所述連接臂與兩個所述固定件相連接；兩個橫向滑軌，其與所述本體相連接；及兩個橫向滑動件，其與兩個所述連接臂相連接，兩個所述橫向滑動件能對應於兩個所述橫向滑軌上滑動；其中，所述驅動器驅動所述連動本體，而使所述連動本體相對於所述本體沿所述縱向方向移動時，所述連動本體將帶動各個所述樞接臂相對於所述連動本

(3)

體旋轉，且兩個所述樞接臂將連動兩個所述連接臂作動，而兩個所述連接臂將帶動兩個所述夾爪組件沿所述橫向方向，彼此相互靠近地作動或彼此相互遠離地作動。

10. 如請求項 9 所述的記憶卡檢測設備，其中，所述連動組件還包含：至少一縱向滑軌及至少一縱向滑動件，所述縱向滑軌固定設置於所述本體，所述縱向滑動件與所述縱向滑軌相連接，而所述縱向滑動件能相對於所述縱向滑軌沿所述縱向方向滑動，所述縱向滑動件與所述連動本體相互固定；當所述驅動器驅動所述連動本體相對於所述本體移動時，所述縱向滑動件將被所述連動本體帶動而沿所述縱向滑軌移動，據以限制所述連動本體向所述縱向方向移動。

圖式簡單說明

圖 1 為本創作的記憶卡檢測設備的示意圖；圖 1 亦為本創作的夾爪裝置安裝於移載裝置(機械手臂)的示意圖。

圖 2 為記憶卡檢測設備的局部放大示意圖；圖 2 亦為本創作的夾爪裝置的示意圖。

圖 3 為本創作的夾爪裝置局部分解示意圖。

圖 4 為本創作的夾爪裝置的夾爪組件的示意圖。

圖 5 及圖 6 為本創作的夾爪裝置的夾爪組件的分解示意圖。

圖 7 為本創作的夾爪裝置的示意圖。

圖 8 至圖 10 為本創作的夾爪裝置由未夾持記憶卡到夾持記憶卡的作動示意圖。

圖 11 為本創作的夾爪裝置夾持記憶卡的示意圖。

圖 12 為習知技術的插槽本體及記憶卡的示意圖。

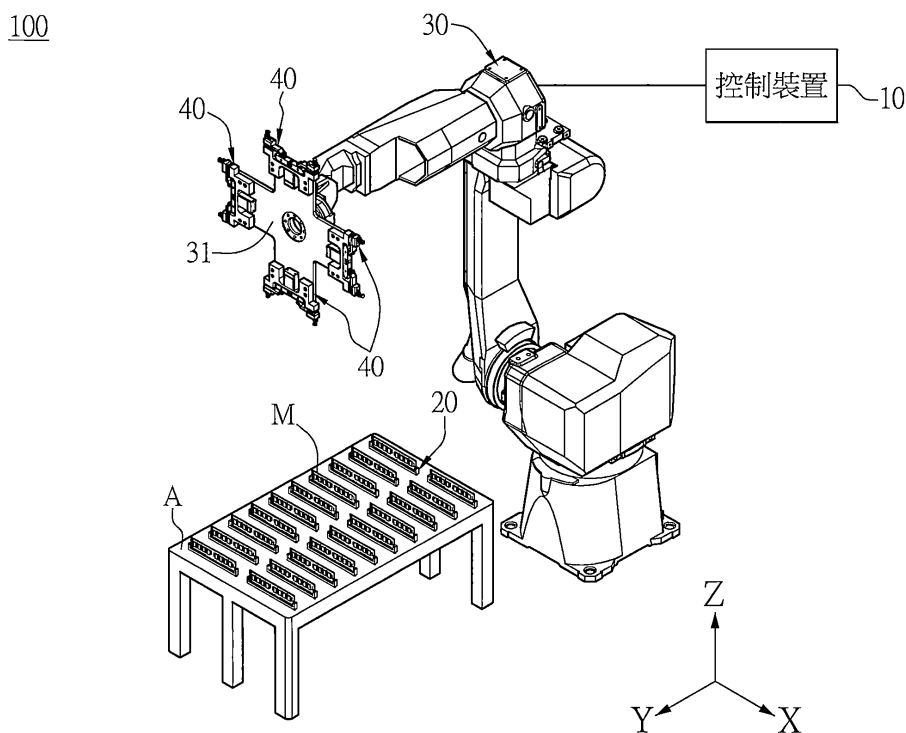


圖 1

(4)

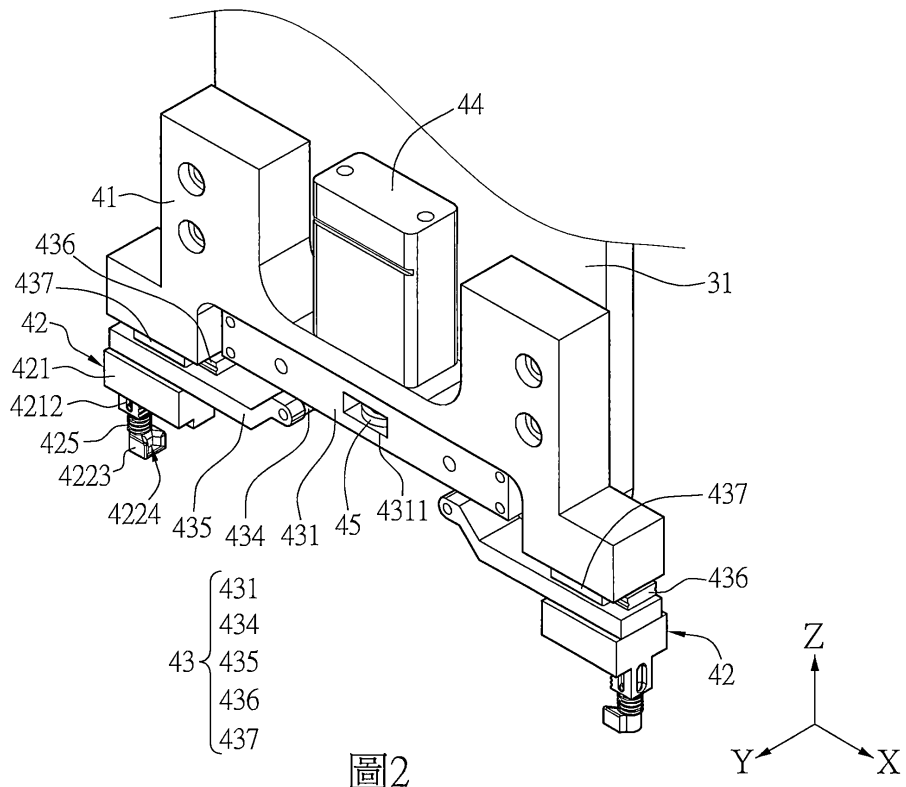
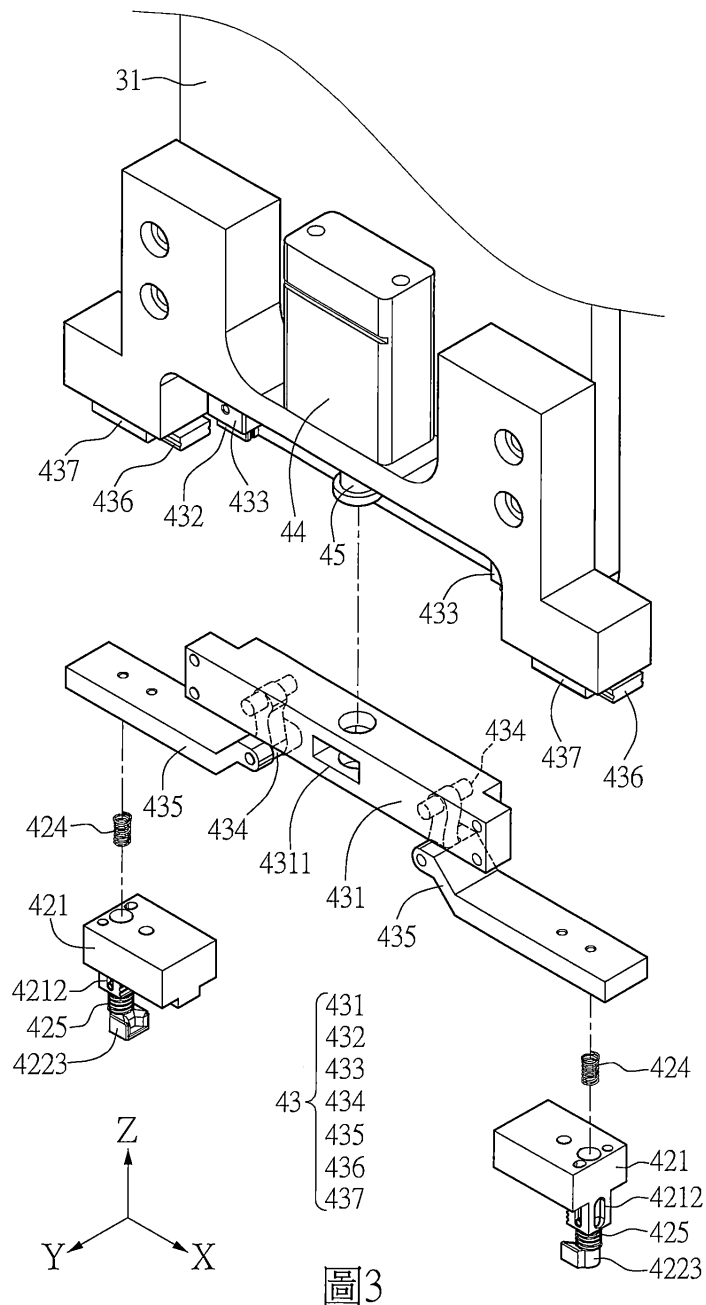


圖2

(5)



(6)

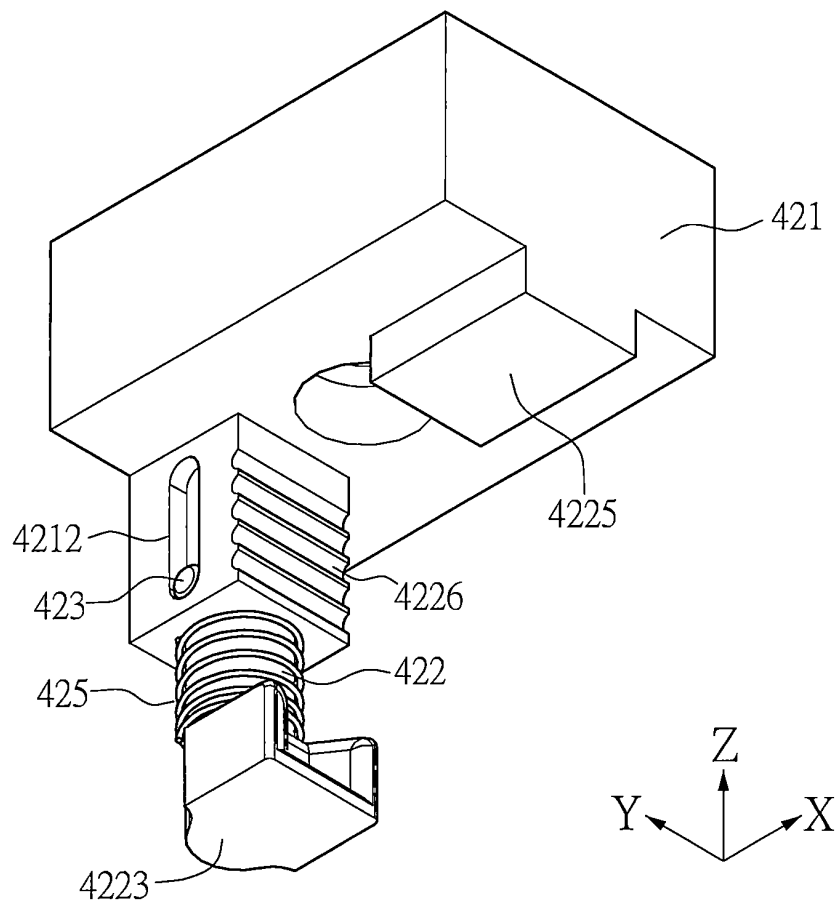


圖4

(7)

42

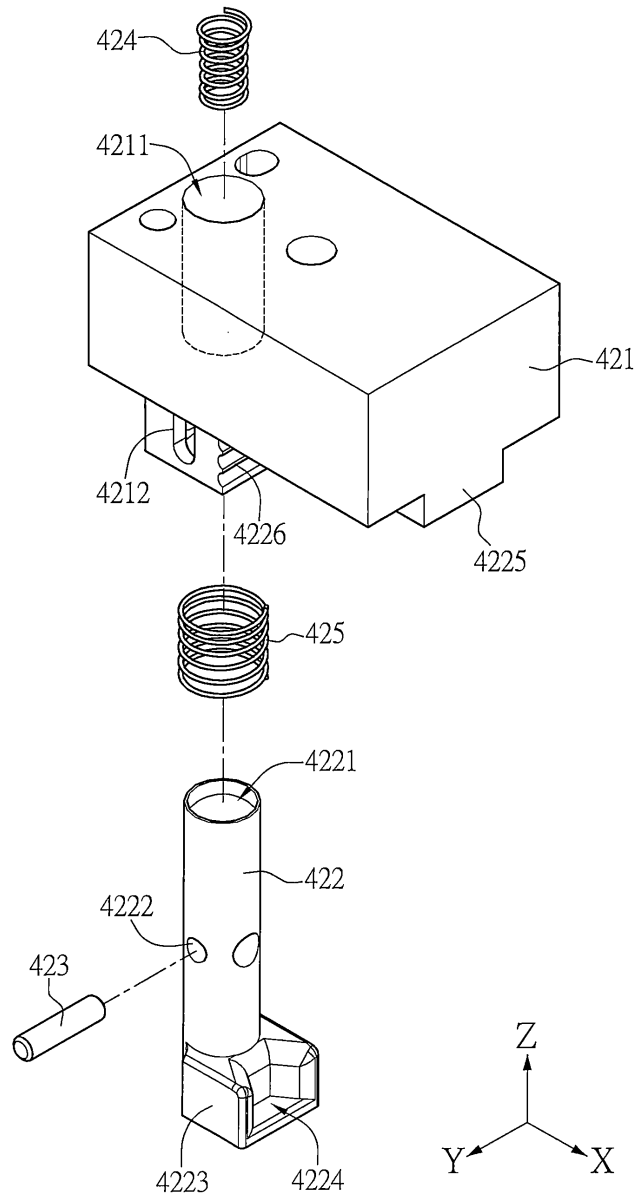


圖5

(8)

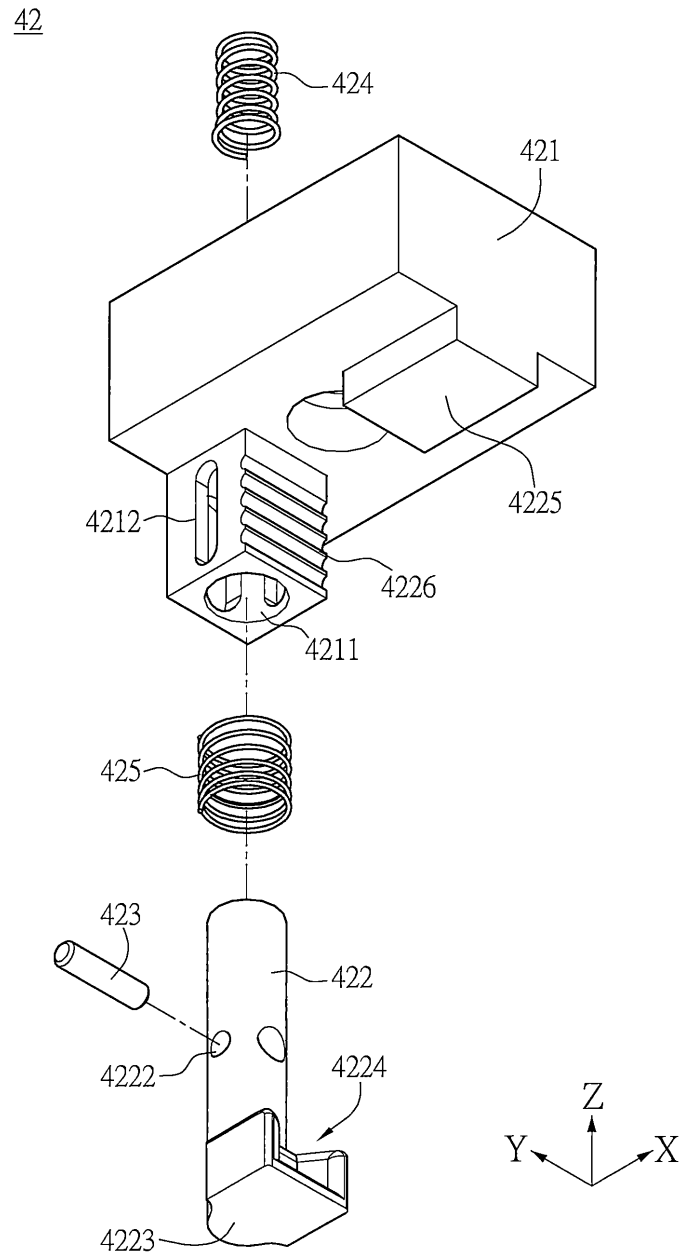


圖6

(9)

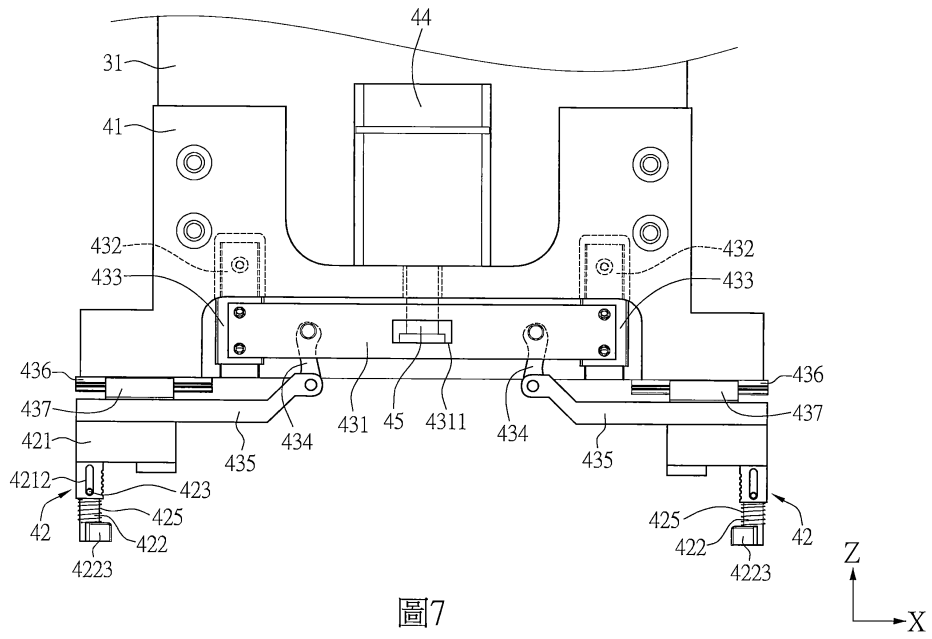


圖7

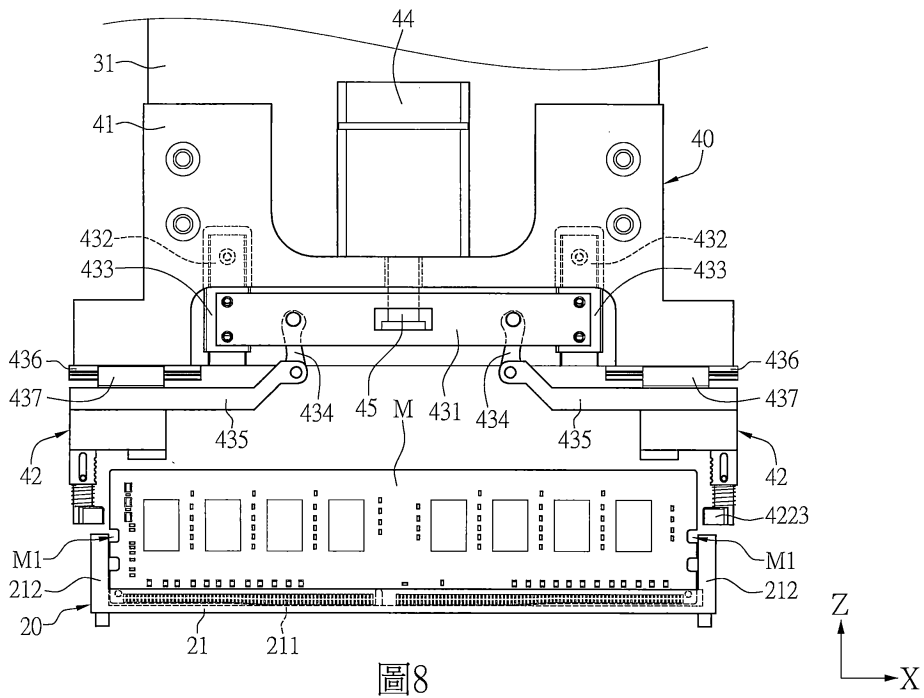
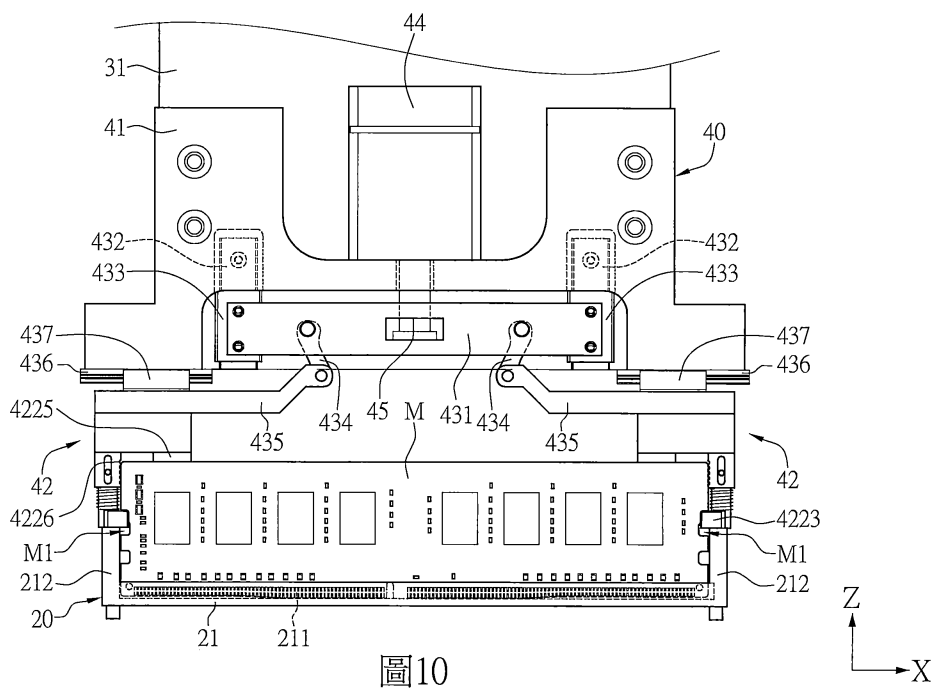
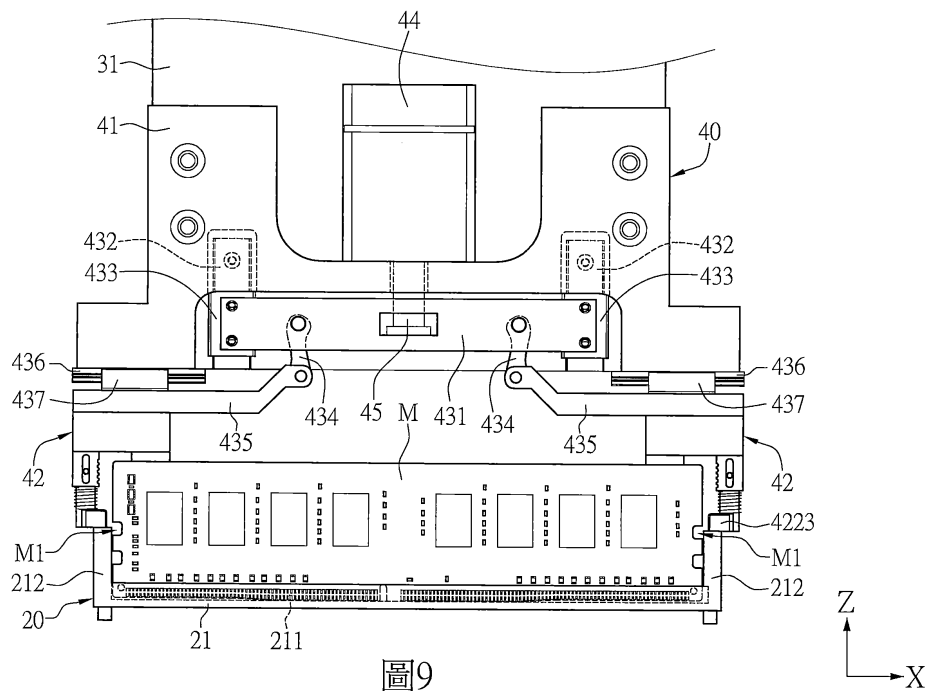


圖8

(10)



(11)

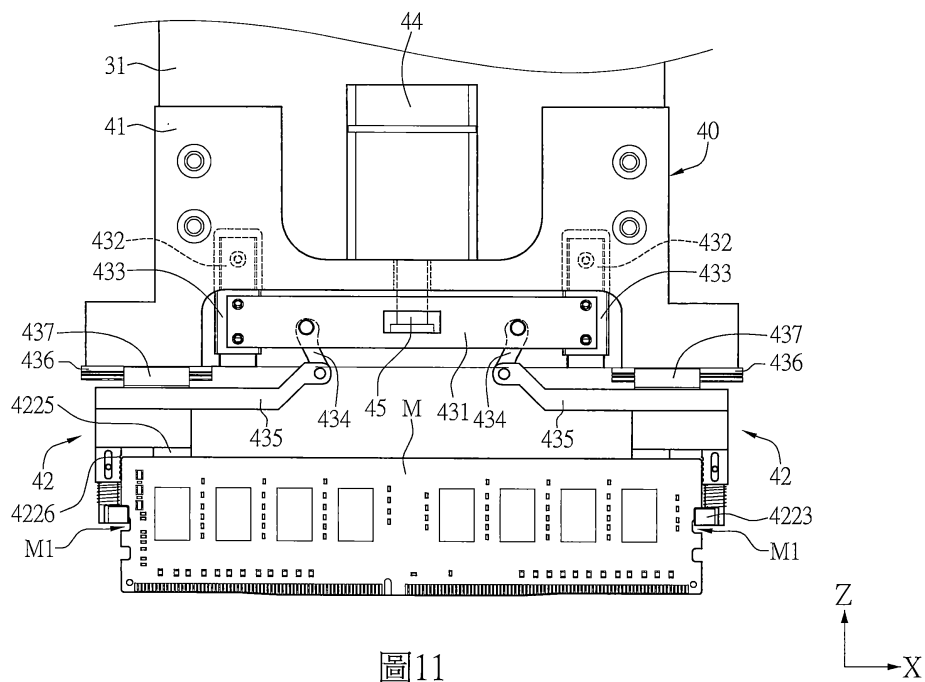


圖11

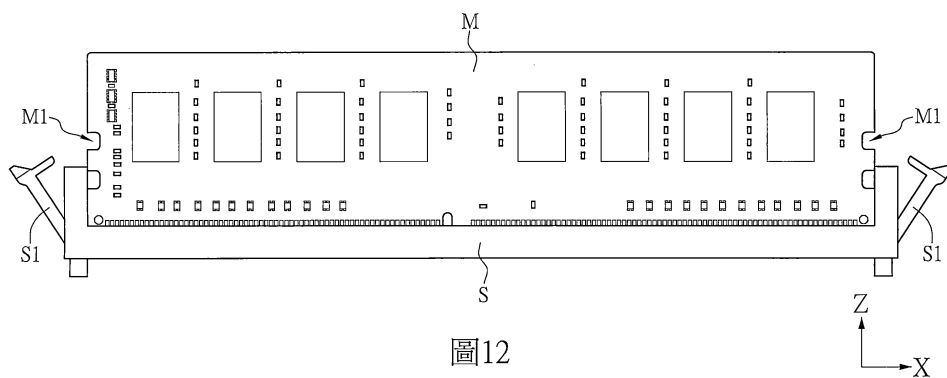


圖12