

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：97130143

※ 申請日期：97.08.07

※IPC 分類：

一、發明名稱：(中文/英文)

自動網版印刷生產線之卡匣裝置

B41F 15/18 (2006.01)

B41F 15/34 (2006.01)

二、申請人：(共 1 人)

B41F 15/00 (2006.01)

姓名或名稱：(中文/英文)

東遠精技工業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

陳東欽

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(248)台北縣五股工業區五權七路 65 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

陳東欽

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：(略)

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：97130143

※ 申請日期：97.08.07

※IPC 分類：

一、發明名稱：(中文/英文)

自動網版印刷生產線之卡匣裝置

B41F 15/18 (2006.01)

B41F 15/34 (2006.01)

二、申請人：(共 1 人)

B41F 15/00 (2006.01)

姓名或名稱：(中文/英文)

東遠精技工業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

陳東欽

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(248)台北縣五股工業區五權七路 65 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

陳東欽

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：(略)

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：（無）

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種自動網版印刷生產線之卡匣裝置，尤指一種利用複數個卡匣、二卡匣升降機構、二卡匣載送機構、二印刷物移載機構及二移位機構，使其在自動網版印刷生產線上可達成自動供料、收料、儲存之使用目的者。

【先前技術】

按，早期網版印刷機之自動送料構造，如中華民國新型專利公告 137966 號「網板印刷機之自動送料構造」內容，其主要係利用一可作上、中、下三段式垂直方向定位及作水平定點位移之輸送板，將已先經校正檯面撥動定位之物料精確地送至印刷單元位置進行印刷，且該輸送板並可於進料之同時將印刷完成之物料同步送出至集料區，而完成全自動化且能精確定位之物料輸送者；上述構造雖具自動輸送功能其構造較為複雜，一但停機或維修保養時整個網版印刷機也會跟著停止運轉。

近期網版印刷機送料裝置，進一步利用卡匣結構作為存置印刷物使用，其主要由一輸送機構輸送卡匣 10a 至置料區，再藉由一推移機構以推移方式將卡匣 10a 中之印刷物推離卡匣 10a 至另一輸送機構，其中該卡匣 10a 係為一開放構造如圖 1 所示，使存置於卡匣 10a 中之印刷物容易受到灰塵污染而造成印刷物品質下降，又該推移機構在推移印刷物的過程中，印刷物的底面與卡匣會相對摩擦而使印刷物產生磨耗，特別是對於需要上、下二面進行印刷之印刷物其不良影響更為顯著；又

該網版印刷機送料裝置一般設計為單獨且分離的二個工作線（供料、收料），使該卡匣 10a 無論在空匣或滿匣的情形下需藉由人工作更換卡匣的動作，如將滿匣的卡匣 10a 送至供料區以供使用或是將空匣的卡匣 10a 送至收料區以待收料用。

上述習知構造雖具有收料及供料的使用目的，但無法完全應用於自動網版印刷生產線上使用，且其卡匣 10a 的設計結構也會對印刷物造成一些不良影響。

由上可知，習知網版印刷機輸送裝置已普遍在高科技產品的印刷上使用，對於如何降低人力，提高生產效率及降低生產成本，習知網版印刷機輸送裝置無法或難以同時兼顧上述多重條件；本發明即係針對習知網版印刷機之缺點而發明者。

【發明內容】

本發明主要目的乃在於提供自動網版印刷生產線之卡匣裝置，包含一架體、複數個卡匣、二卡匣升降機構、二卡匣載送機構、二印刷物移載機構及二移位機構，其中，該架體係以鋁擠型框材組合形成；該複數個卡匣用以存放印刷物；該二卡匣升降機構係左、右平行設置於架體上，供可帶動卡匣上、下移動；該二卡匣載送機構係設置於架體上之卡匣升降機構之後側，用以載送卡匣前後移動位置；該二印刷物移載機構係設置於架體上之卡匣升降機構之前側，用以移載印刷物移動位置；該二移位機構係分別對應設置於架體上之二印刷物移載機構之上方處，以將印刷物移入、出於卡匣內及印刷物移載機構上，藉以形成一可供二工作線使用之卡匣裝置，其中，藉由一移位機構可將一工作線上之印刷物由印刷物移載機構上移入至卡匣內以針對一工作線進行收料儲存作業，或將印刷物由卡匣內移出至印刷物移載

機構上以針對一工作線進行供料作業，使自動網版印刷生產線之二工作線可同時或分別進行自動供料、收料儲存之使用效果。

本發明再一目的乃在於提供自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其進一步使自動網版印刷生產線之一工作線在停機維修保養時，另一工作線可藉本發明之卡匣裝置繼續進行供料或收料儲存作業。

【實施方式】

為使本發明更加明確詳實，茲列舉較佳實施例並配合下列圖示，將本發明之結構及其技術特徵詳述如後：

請參考圖 2-12 所示，本發明之自動網版印刷生產線之卡匣裝置 1，包含一架體 2、複數個卡匣 10、二卡匣升降機構 20、二卡匣載送機構 30、二印刷物移載機構 40 及二移位機構 50，其中，該架體 2 係一以金屬框材如鋁擠型框材組合形成之結構體，其重量較輕且不易變形，供可容設卡匣升降機構 20、卡匣載送機構 30、印刷物移載機構 40 及移位機構 50 以減少其配置空間如圖 2 所示，並可配合自動網版印刷生產線設置位置的需要而移動變換位置。

如圖 4 所示，該卡匣 10 係包含一內匣 11 及一外匣 12，其中該內匣 11 之內部設有一容置空間 111，該容置空間 111 之前側設有一開口 112 以面對移位機構 50，該開口 112 內側設有由上而下等距離排列之複數個承座 113 供印刷物置放，並使印刷物可存放於卡匣 10 中；該外匣 12 之頂面設有一開口 121 可供內匣 11 由開口 121 置入並容設於外匣 12 內，其前側面上設有一長開孔 122 以對應於內匣 11 之開口 112 並供移位機構 50 可經由穿過長開孔 122 將印刷物移入或取出於卡匣內，又，該卡匣 10

可藉由卡匣升降機構帶動其作上、下移動。

如圖 2、3、5、6 所示，該二卡匣升降機構 20 係左、右平行設置於架體 2 上，其主要包含一滑軌柱 21 及一卡匣移動機構 22，該滑軌柱 21 上至少設有導軌 211 及一動力件 212，該動力件 212 依不同設計需要可為伺服馬達、步進馬達、直流 DC 無刷馬達，藉由該動力件 212 轉動以帶動一螺桿 213 轉動並同步帶動卡匣移動機構 22 於導軌 211 上作上、下滑動；該卡匣移動機構 22 係滑動設置於滑軌柱 21 之導軌 211 上，其包含一承板 221 供可放置一卡匣 10，該承板 221 上設有至少一開孔 222 以對應卡匣撐桿 229，該承板 221 下方至少設有導軌 223 及一動力件 224，該動力件 224 依不同設計需要可為伺服馬達、步進馬達、直流 DC 無刷馬達，該動力件 224 藉由傳動輪 225 向下連結一螺桿 226，該螺桿 226 之下端連結一傳動塊 227，該傳動塊 227 之一側面上對應連結一卡匣撐桿座 228，該卡匣撐桿座 228 之頂面上垂直設有至少一卡匣撐桿 229 並使其上端穿過承板 221 之開孔 222 而頂觸於內匣 11 之底面，其中，藉由該動力件 224 轉動以帶動一螺桿 226 轉動可使傳動塊 227 帶動卡匣撐桿座 228 及卡匣撐桿 229 沿導軌 223 作上、下滑動，並同步卡匣 10 內之內匣 11 作上、下滑動；又該卡匣升降機構 20 之卡匣移動機構 22 內進一步設置一移送機構 230 可供將卡匣 10 由在卡匣移動機構 22 之承板 221 上之位置移送至卡匣載送機構 30 上。

如圖 2、3、7 所示，該二卡匣載送機構 30，係上、下間隔排列設置於卡匣升降機構 20 之後側之架體 2 上，其包含複數個輸送帶機構 31，該輸送帶機構 31 主要包含一馬達裝置 32 並橫向連結一主動軸 33，相距主動軸 33 適當位置處平行設有一傳動軸 34，該主動軸 33 與傳動

軸34上套設一輸送皮帶35如圖7所示，藉由馬達裝置32轉動以同步帶動主動軸33轉動並使輸送皮帶35環繞主動軸33與傳動軸34移動，用以載送卡匣10前後移動位置以將卡匣10向前載送於卡匣升降機構20或向後載離於卡匣升降機構20上。

如圖2、3、8所示，該二印刷物移載機構40，係設置於卡匣升降機構20之前側之架體2上，其包含一輸送座41，其內至少設有一馬達裝置42，該馬達裝置42之軸心至少一端連結一傳動輪43，該傳動輪43並配合對應設有複數個從動輪44，該傳動輪43與從動輪44上環設有至少一輸送皮帶45如圖8所示，藉由馬達裝置42之軸心轉動以同步帶動傳動軸43轉動並使輸送皮帶45環繞傳動軸43與從動軸44移動，以將在印刷物移載機構40上之印刷物3移載至生產線之印刷作業區或儲存作業區。

如圖8、9所示，該印刷物移載機構40之輸送座41內進一步可設置一支撐整定機構46，包含一座體461，其內設有一動作板462，該動作板462之周緣處設有相對稱之複數個撐軸463，且於中間處設有一第一氣缸464，該第一氣缸464上連接設有相對稱之二定位軸件465，該座體461之底面向下連結設有一第二氣缸466，其軸心對應連結於動作板462之底面，藉由該第一氣缸464之軸心之伸縮動作可同時帶動整定位軸件465同步向外側、內側伸縮移動，以調整印刷物3在印刷物移載機構40上之水平位置，再藉由該第二氣缸466之軸心之伸縮動作可帶動作動板462向上、下移動以同步帶動撐軸463向上、下移動以調整印刷物3在印刷物移載機構40上之垂直位置，藉此，可調整印刷物3在印刷物移載機構40上之水平及垂直方向之位置並達到定位之目的。

如圖 8、10、11 所示該印刷物移載機構 40 之輸送座 41 內再進一步可設置一升降整定旋轉機構 47，包含一座體 471，其上至少設有一夾具氣缸 472，該夾具氣缸 472 上連接設有相對稱之複數個定位軸件 473 供可承置印刷物 3；及一旋轉氣缸 474，藉由夾具氣缸 472 驅動定位軸件 473 向外側、內側伸縮移動以夾固印刷物 3，再藉由旋轉氣缸 474 之轉動動作以帶動印刷物 3 轉動，用以配合具有斜向線條之印刷物 3 而需要將印刷物 3 轉向以進行印刷作業。

如圖 2、3、12、13 所示，該二移位機構 50，分別對應於卡匣 10 及印刷物移載機構 40 而設置於架體 2 上，以將印刷物移入、出於卡匣 10 內及印刷物移載機構 40 上，其包含一動力件 51，該動力件 51 依不同設計需要可為伺服馬達、步進馬達、直流 DC 無刷馬達或進一步配合設置減速機構 511，該動力件 51 向下連結一齒輪機構 52，該齒輪機構 52 包含一主動齒輪 521 及與主動齒輪 521 對應齒合之從動齒輪 522 並分別藉由一主動軸 523 與從動軸 524 向下連結二活動臂 53，該活動臂 53 包含一施力臂 531 並利用一轉動輪 533 與轉動臂 532 連結，該二活動臂 53 分別利用傳動軸心 534 連結於一取料臂 54，該取料臂 54 利用一導座塊 541 以直線移動方式連接於導軌座 55 如圖 12、13 所示，藉由動力件 51 轉動而驅動主動齒輪 521 轉動進而帶動從動齒輪 522 轉動，使二活動臂 53 之施力臂 531 分別以主動軸 523 與從動軸 524 為軸心且以轉動輪 533 為支點，以連桿運動方式帶動轉動臂 532 移動進而帶動取料臂 54 沿導軌座 55 作前、後直線方向移動，以供將印刷物 3 由卡匣 10 內移至印刷物移載機構 40 上或由印刷物移載機構 40 上移至卡匣 10 內；又一般齒輪與齒輪在齒合時其齒厚與齒間距間會產生間隙而發

生轉動位置之誤差，而本發明之從動齒輪 522 進一步包含二齒輪並以上下排列且些微錯位（也就是上、下齒輪之齒與齒係無完全重疊對正）方式組合形成，使主動齒輪 521 可卡合於從動齒輪 522 之二齒輪之齒間隔間而減少間隙產生，以提高主動齒輪 521 與從動齒輪 522 之齒合效果，進而增進取料臂 54 前、後移動之準確性。

如圖 14 所示，該移位機構 50 藉由動力件 51 帶動活動臂 53 以連桿運動方式帶動取料臂 54 作直線向前移動，可使取料臂 54 伸入卡匣 10 內以將印刷物 3 移、取於卡匣 10 內；如圖 15 所示，該移位機構 50 藉由動力件 51 帶動活動臂 53 以連桿運動方式帶動取料臂 54 作直線向後移動，以將印刷物 3 移、取於印刷物移載機構 40 上；如圖 16 所示，該移位機構 50 進一步帶動取料臂 54 再向後移動，而退至於卡匣 10 及印刷物移載機構 40 之外側處。

藉由上述，該卡匣裝置 1 利用卡匣載送機構 30 將卡匣 10 載送至卡匣升降機構 20，該卡匣升降機構 20 配合移位機構 50 之設置位置可作上、下移動以供移位機構 50 將卡匣 10 內之印刷物 3 取出並放置於印刷物移載機構 40 上，該印刷物移載機構 40 將印刷物 3 移載至印刷作業區以形成一供料作業工作線；又該移位機構 50 將印刷物移載機構 40 上之印刷物 3 移入並放置於卡匣 10 內以形成一收料作業工作線；進一步將已收料之卡匣 10 利用卡匣載送機構 30 將卡匣 10 載送至儲存區以形成一儲存作業工作線；又，該工作線可單獨進行供料、收料、儲存作業或藉由二工作線分別進行供料與收料、儲存作業，使自動網版印刷生產線達到自動供料、收料、儲存之使用效果；又，進一步在自動網版印刷生產線上需要暫停作業以進行清洗、保養、故障排除等工作，藉由上述結構可適時調節供料、收料作業以使自動網版印刷生產線可繼

續運轉而不需停機之使用效果。

以上所述僅為本發明的優選實施例，對本發明而言僅是說明性的，而非限制性的；本領域普通技術人員理解，在本發明權利要求所限定的精神和範圍內可對其進行許多改變，修改，甚至等效變更，但都將落入本發明的保護範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 係習知卡匣之外觀立體圖。

圖 2 係本發明一實施例之立體圖。

圖 3 係圖 2 之部份分解立體圖。

圖 4 係卡匣之分解立體圖。

圖 5 係卡匣升降機構之外觀立體圖。

圖 6 係卡匣移動機構之分解立體圖。

圖 7 係卡匣載送機構之部份分解立體圖。

圖 8 係印刷物移載機構之分解立體圖。

圖 9 係支撐整定機構之分解立體圖。

圖 10 係升降整定旋轉機構之外觀立體圖。

圖 11 係圖 10 之分解立體圖。

圖 12 係移位機構之外觀立體圖。

圖 13 係圖 12 之分解立體圖。

圖 14 係移位機構之取料臂向前移動之動作圖。

圖 15 係移位機構之取料臂向後移動之動作圖。

圖 16 係移位機構之取料臂再向後移動之動作圖。

【主要元件符號說明】

卡匣裝置 1

印刷物 3

內匣 11

架體 2

卡匣 10、10a

容置空間 111

- 開口 112
- 外匣 12
- 長開孔 122
- 滑軌柱 21
- 動力件 212
- 卡匣移動機構 22
- 開孔 222
- 動力件 224
- 螺桿 226
- 卡匣撐桿座 228
- 移送機構 230
- 輸送帶機構 31
- 主動軸 33
- 輸送皮帶 35
- 輸送座 41
- 傳動輪 43
- 輸送皮帶 45
- 座體 461
- 撐軸 463
- 定位軸件 465
- 升降整定旋轉機構 47
- 夾具氣缸 472
- 旋轉氣缸 474
- 動力件 51
- 齒輪機構 52
- 從動齒輪 522
- 從動軸 524
- 承座 113
- 開口 121
- 卡匣升降機構 20
- 導軌 211
- 螺桿 213
- 承板 221
- 導軌 223
- 傳動輪 225
- 傳動塊 227
- 卡匣撐桿 229
- 卡匣載送機構 30
- 馬達裝置 32
- 傳動軸 34
- 印刷物移載機構 40
- 馬達裝置 42
- 從動輪 44
- 支撐整定機構 46
- 動作板 462
- 第一氣缸 464
- 第二氣缸 466
- 座體 471
- 定位軸件 473
- 移位機構 50
- 減速機構 511
- 主動齒輪 521
- 主動軸 523
- 活動臂 53

施力臂 531

轉動輪 533

取料臂 54

導軌座 55

轉動臂 532

傳動軸心 534

導座塊 541

五、中文發明摘要：

一種自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其包含一架體；複數個卡匣用以存放印刷物；二卡匣升降機構係以左、右平行方式設置於架體上，供可帶動卡匣上、下移動；二卡匣載送機構係設置於架體上之卡匣升降機構之後側，用以載送卡匣前後移動位置；二印刷物移載機構係設置於架體上之卡匣升降機構之前側，用以移載印刷物移動位置；及二移位機構係分別對應設置於架體上之二印刷物移載機構之上方處，用以將印刷物移入、出於卡匣內及印刷物移載機構上，藉以形成一可供二工作線使用之卡匣裝置；其中，藉由一移位機構可將一工作線上之印刷物由印刷物移載機構上移入至卡匣內以針對一工作線進行收料儲存作業，或將印刷物由卡匣內移出至印刷物移載機構上以針對一工作線進行供料作業，使自動網版印刷生產線之二工作線可同時或分別進行自動供料、收料儲存之使用效果，進一步使自動網版印刷生產線之一工作線在停機維修保養時，另一工作線可藉本發明之卡匣裝置繼續進行供料或收料儲存作業。

六、英文發明摘要：（略）

七、指定代表圖：

（一）本案指定代表圖為：圖（2）。

（二）本代表圖之元件符號簡單說明：

卡匣裝置 1

架體 2

卡匣 10

卡匣升降機構 20

卡匣載送機構 30

印刷物移載機構 40

移位機構 50

十、申請專利範圍：

- 1、一種自動網版印刷生產線之卡匣裝置，包含一架體、複數個卡匣、二卡匣升降機構、二卡匣載送機構、二印刷物移載機構及二移位機構，其中：

架體，係一金屬框材之結構體，用以容設卡匣、卡匣升降機構、卡匣載送機構、印刷物移載機構及移位機構；

卡匣，係包含一內匣及一可容設內匣之外匣，該外匣之前側面上設有一長開孔以對應於內匣之開口；

卡匣升降機構，係左、右平行設置於架體上，包含一滑軌柱及一卡匣移動機構滑動設置於滑軌柱之導軌上，以使卡匣放置在卡匣移動機構上並可隨卡匣移動機構上、下移動；

卡匣載送機構，係上、下間隔排列設置於卡匣升降機構之後側之架體上且對應於卡匣位置，用以載送卡匣前後移動位置以將卡匣向前載送於卡匣升降機構或向後載離於卡匣升降機構；

印刷物移載機構，係設置於卡匣升降機構之前側，用以將印刷物移載至生產線之印刷作業區或儲存作業區；

移位機構，係對應於卡匣及印刷物移載機構而設置於架體上，以將印刷物由卡匣內經由外匣之長開孔而移至印刷物移載機構上或由印刷物移載機構上經由外匣之長開孔而移至卡匣內；

其中，藉由一移位機構可將一工作線上之印刷物由印刷物移載機構上移入至卡匣內以針對一工作線進行收料儲存作業，或將印刷物由卡匣內移出至印刷物移載機構上以針對一工作線進行供料作業，使自動網版印刷生產線之二工作線可同時或分別進行自

動供料、收料儲存之使用效果，藉以形成一可供二工作線使用之卡匣裝置。

- 2、如申請專利範圍第1項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該架體係以鋁擠型框材組合形成。
- 3、如申請專利範圍第1項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該卡匣之內匣內部另設有一容置空間，該容置空間之前側設有一開口以面對於移位機構，該開口內側設有由上而下等距離排列之複數個承座供印刷物置放；又卡匣之外匣頂面另設有一開口可供內匣由該開口置入並容設於外匣內。
- 4、如申請專利範圍第1項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該卡匣升降機構之滑軌柱另設有一動力件，藉由該動力件轉動並帶動一螺桿轉動以同步帶動卡匣移動機構於滑軌柱之導軌上作上、下移動。
- 5、如申請專利範圍第1項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該卡匣移動機構進一步包含一承板供可放置一卡匣，其上設有對應卡匣撐桿之至少一開孔，其下方至少設有導軌及一動力件，該動力件藉由傳動輪向下連結一螺桿，該螺桿之下端連結一傳動塊，該傳動塊之一側面上對應連結一卡匣撐桿座，該卡匣撐桿座之頂面上垂直設有至少一卡匣撐桿並使卡匣撐桿之上端穿過承板之開孔而頂觸於內匣之底面，藉由該動力件轉動以向下帶動一螺桿轉動可使傳動塊帶動卡匣撐桿座及卡匣撐桿沿導軌作上、下移動，並同步帶動卡匣內之內匣作上、下移動。
- 6、如申請專利範圍第1項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該卡匣升降機構之卡匣移動機構內

進一步可設置一移送機構可供將卡匣由卡匣移動機構移送至卡匣載送機構上。

- 7、如申請專利範圍第1項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該卡匣載送機構，進一步包含複數個輸送帶機構，該輸送帶機構主要包含一馬達裝置並橫向連結一主動軸，相對主動軸適當位置處平行設有一傳動軸，該主動軸與傳動軸上套設一輸送皮帶。
- 8、如申請專利範圍第1項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該印刷物移載機構進一步包含一輸送座，其內至少設有一馬達裝置，該馬達裝置之軸心至少一端連結一傳動輪，該傳動輪並配合對應設有複數個從動輪，該傳動輪與從動輪上環設有至少一輸送皮帶。
- 9、如申請專利範圍第1項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該移位機構進一步包含一動力件，其向下連結一齒輪機構，該齒輪機構包含一主動齒輪及與主動齒輪對應齒合之從動齒輪並分別藉由一主動軸與從動軸向下連結二活動臂，該活動臂包含一施力臂並利用一轉動輪與轉動臂連結，該二活動臂分別利用傳動軸心連結於一取料臂，該取料臂利用一導座塊以直線移動方式連接於導軌座。
- 10、如申請專利範圍第1項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該印刷物移載機構內進一步可設置一支撐整定機構，包含一座體，其內設有一動作板，該動作板之周緣處設有相對稱之複數個撐軸，且於中間處設有一第一氣缸，該第一氣缸上連接設有相對稱之二定位軸件，該座體之底面向下連結設有一第二氣缸，其軸心對應連結於作動板之底面，

用以調整印刷物在印刷物移載機構上之水平及垂直方向之位置並達到定位之目的。

- 11、如申請專利範圍第1項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該印刷物移載機構內進一步可設置一升降整定旋轉機構，包含一座體，其上至少設有一夾具氣缸，該夾具氣缸上連接設有相對稱之複數個定位軸件供可承置印刷物；及旋轉氣缸，用以夾固印刷物及帶動印刷物轉動。
- 12、如申請專利範圍第4或5項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該動力件選自於伺服馬達、步進馬達、直流DC無刷馬達中之一種。
- 13、如申請專利範圍第9項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該從動齒輪進一步包含二齒輪並以上下排列且些微錯位方式組合形成。
- 14、如申請專利範圍第9項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該動力件為動力件選自於伺服馬達、步進馬達、直流DC無刷馬達中之一種。
- 15、如申請專利範圍第14項所述自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其中該動力件進一步可配合設置減速機構。

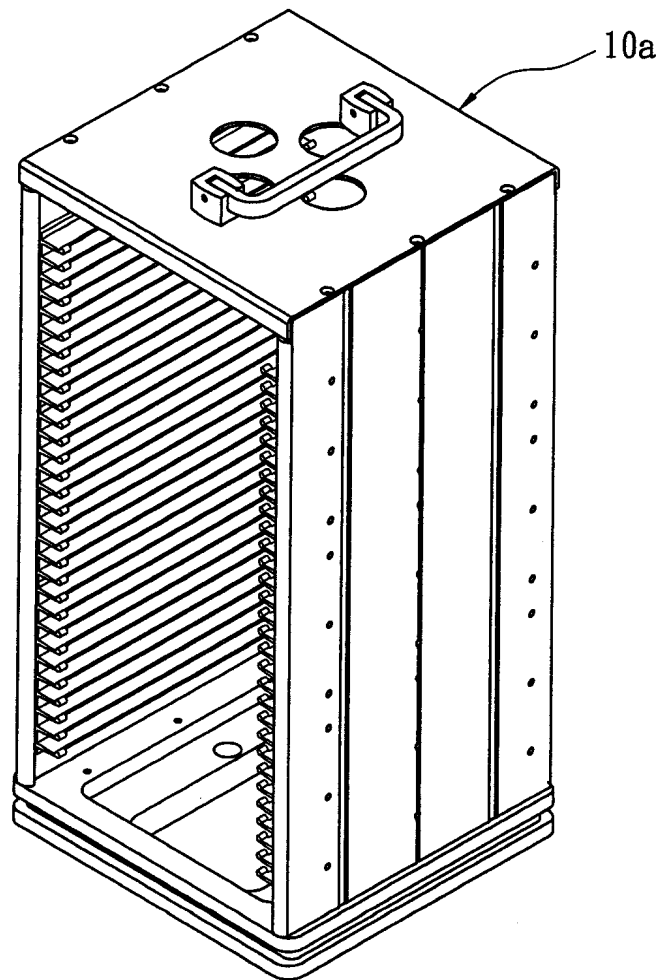


圖 1 (先前技術)

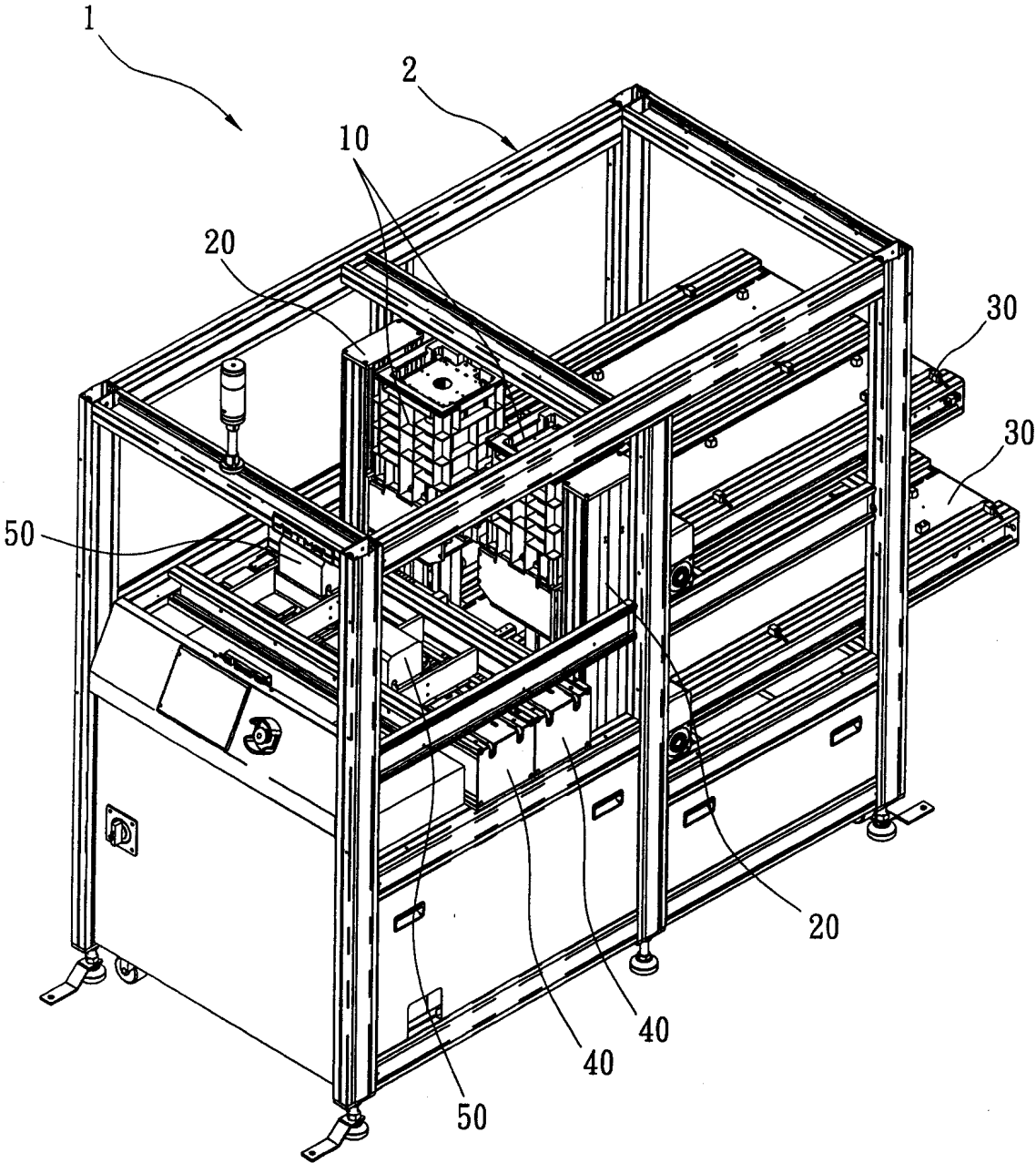


圖 2

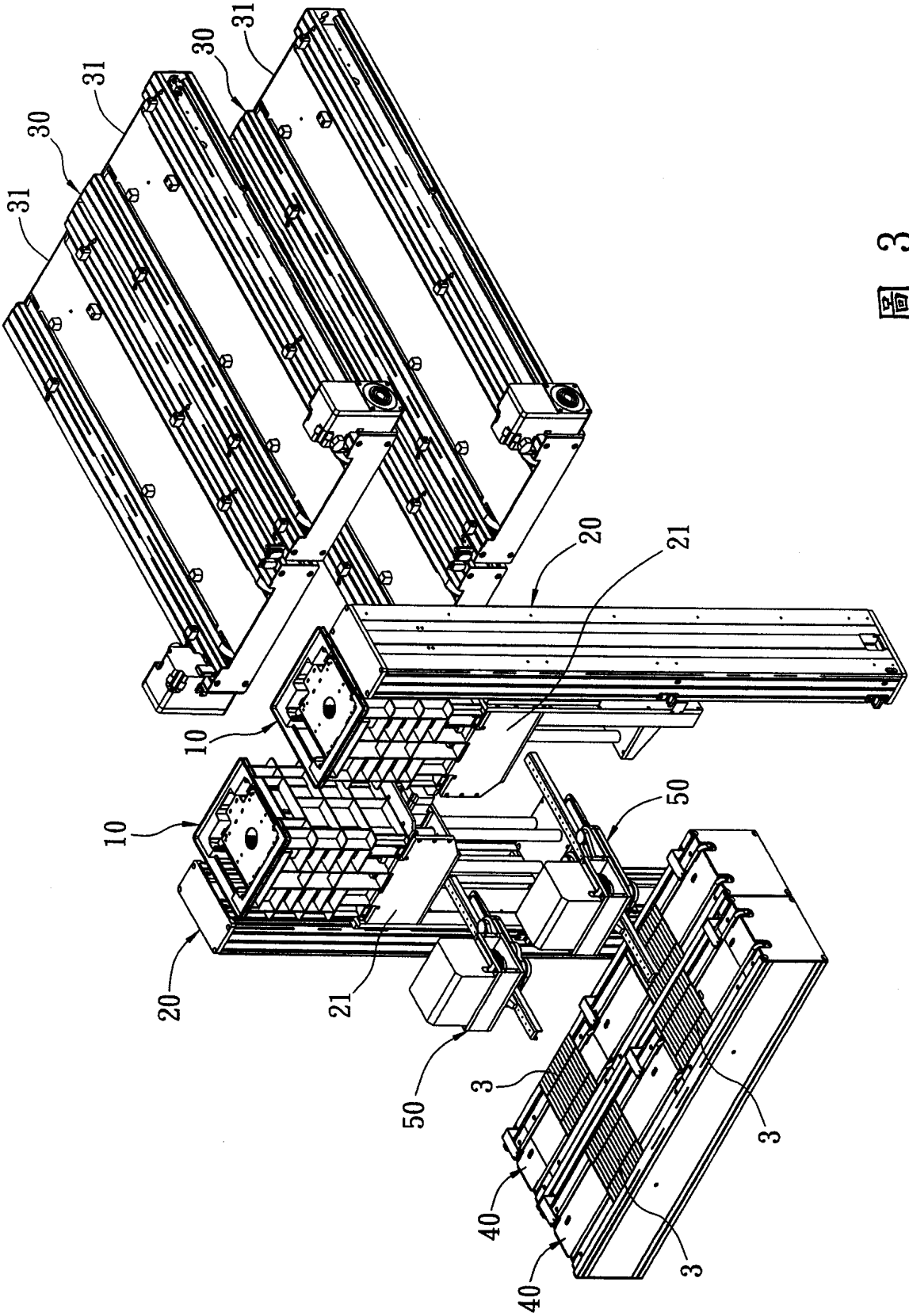


圖 3

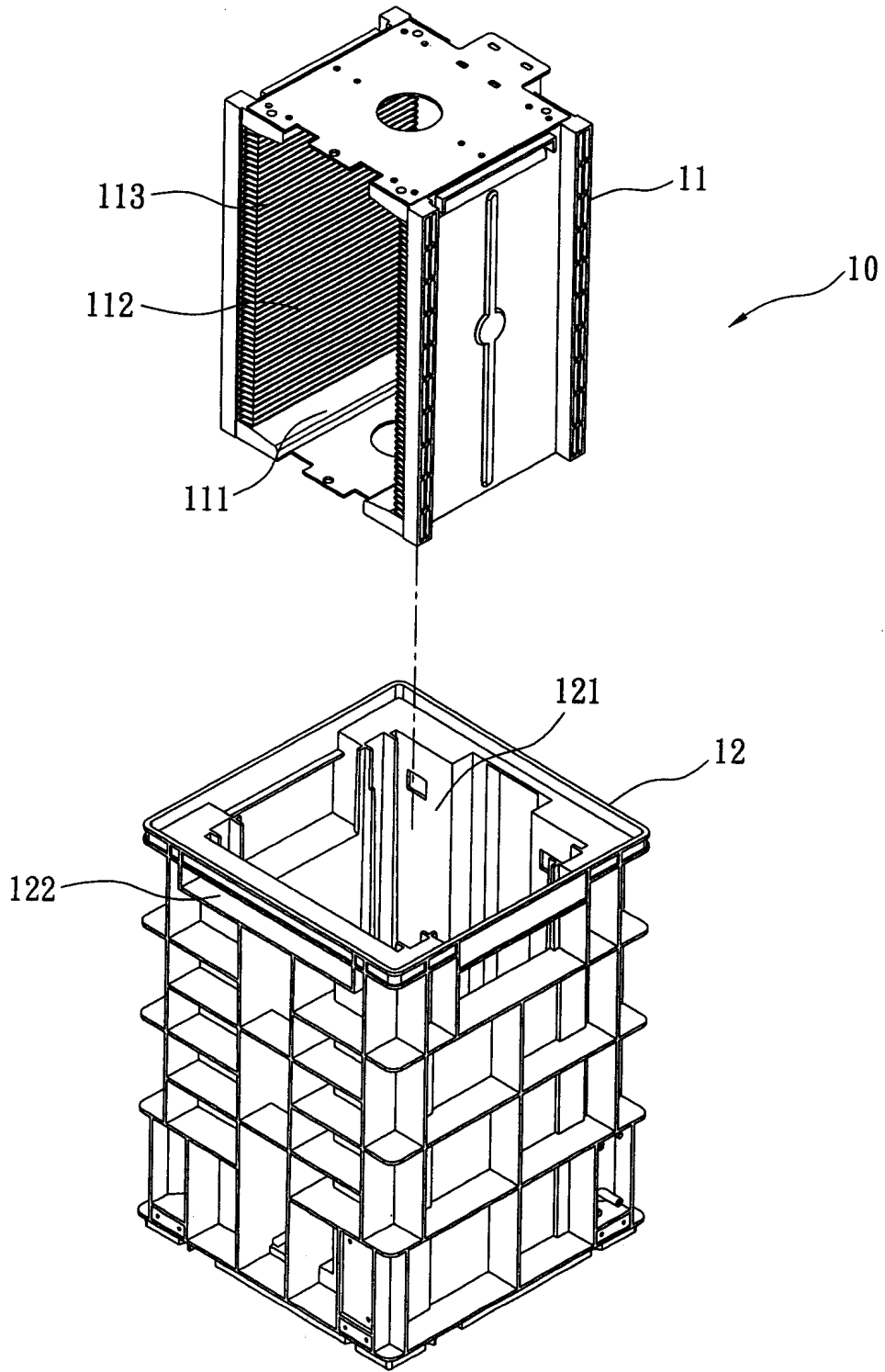


圖 4

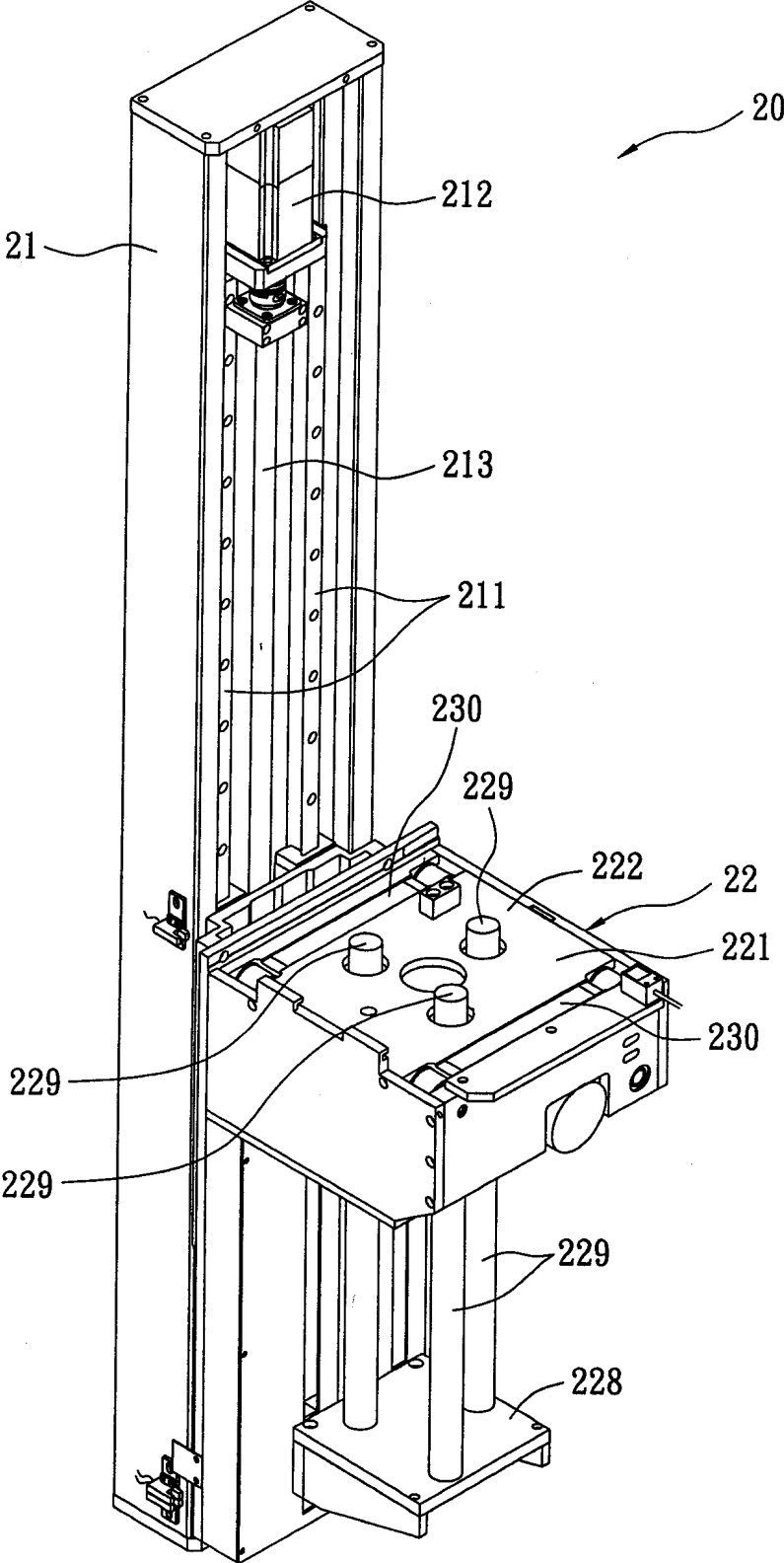


圖 5

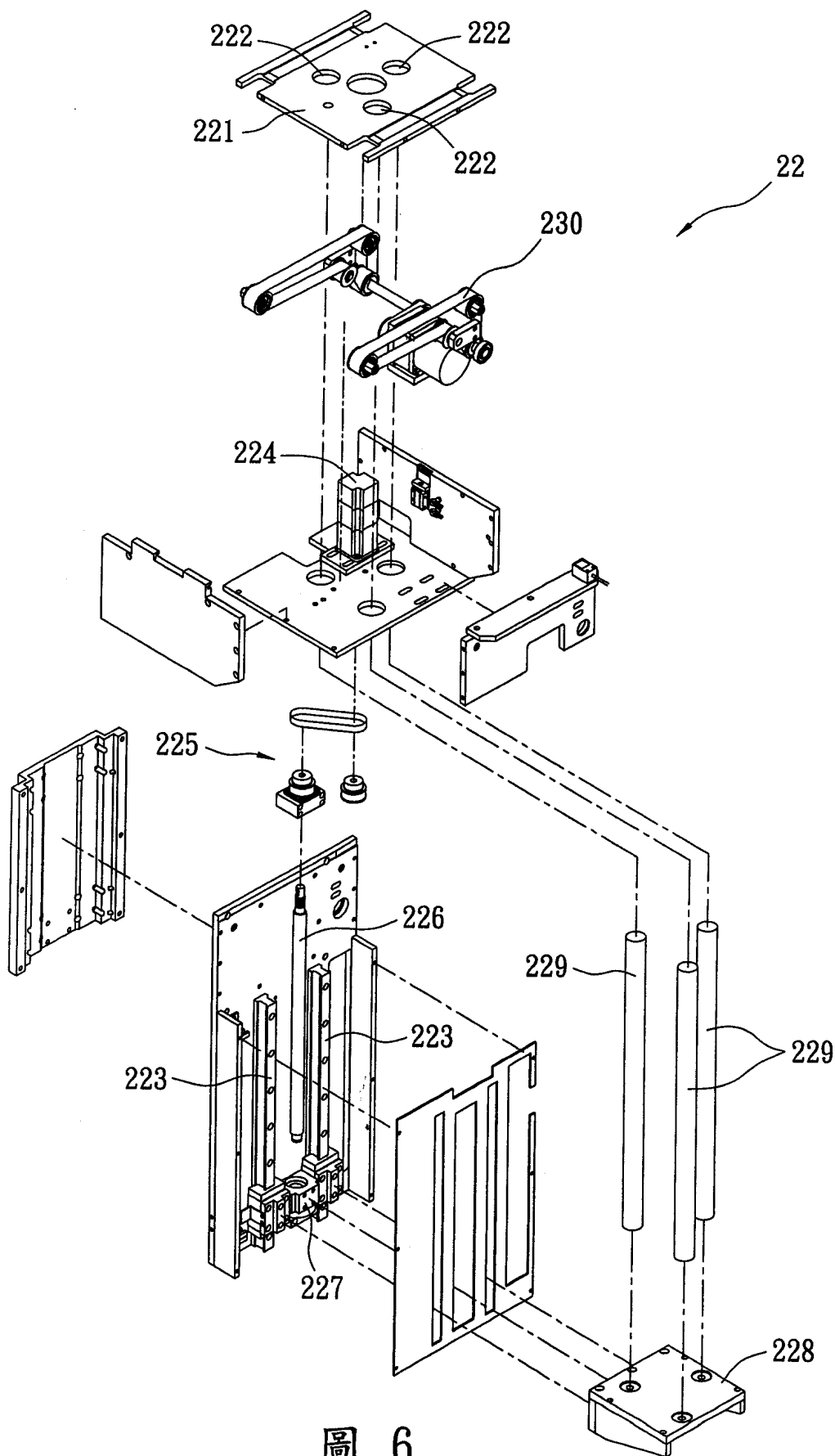


圖 6

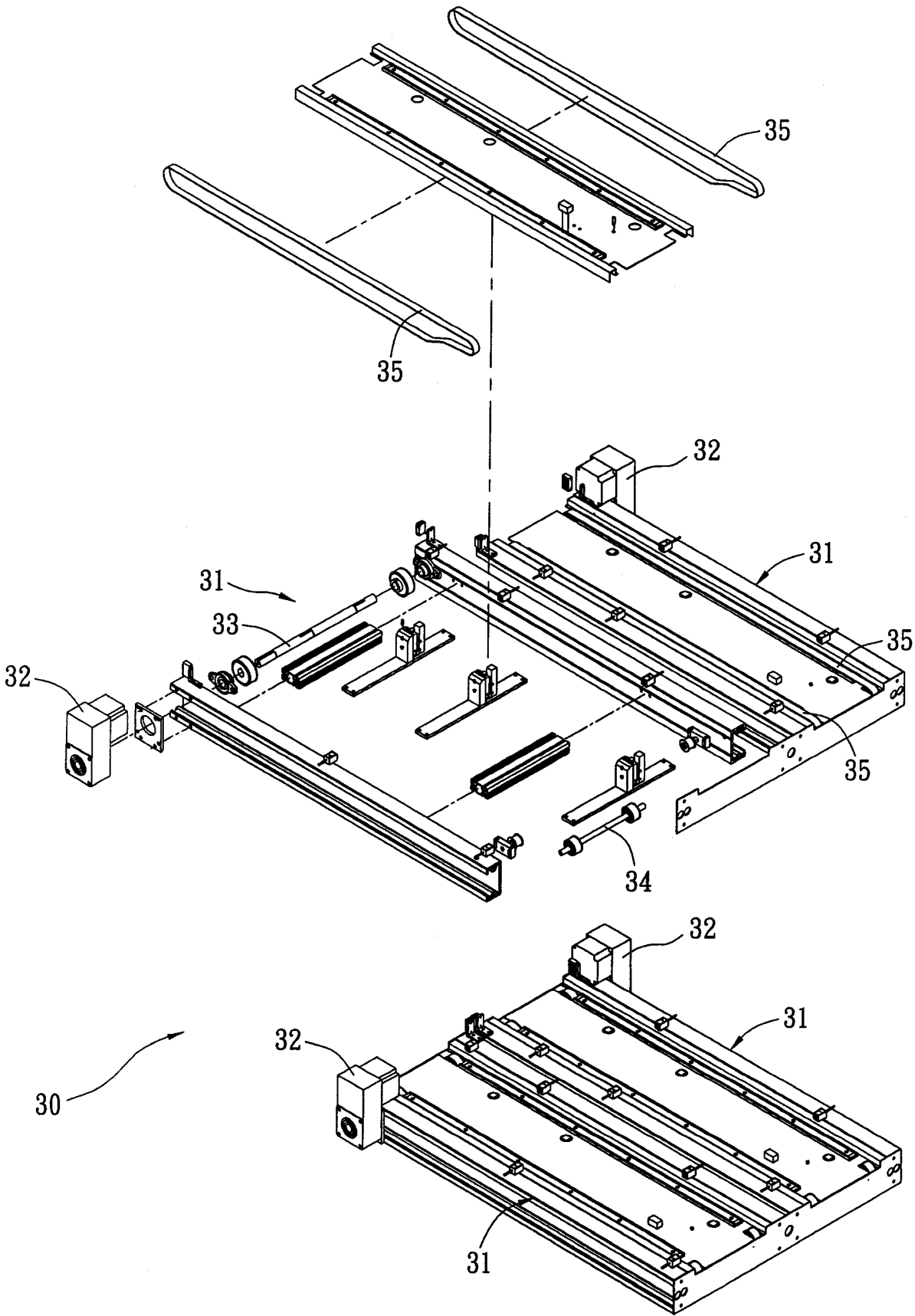


圖 7

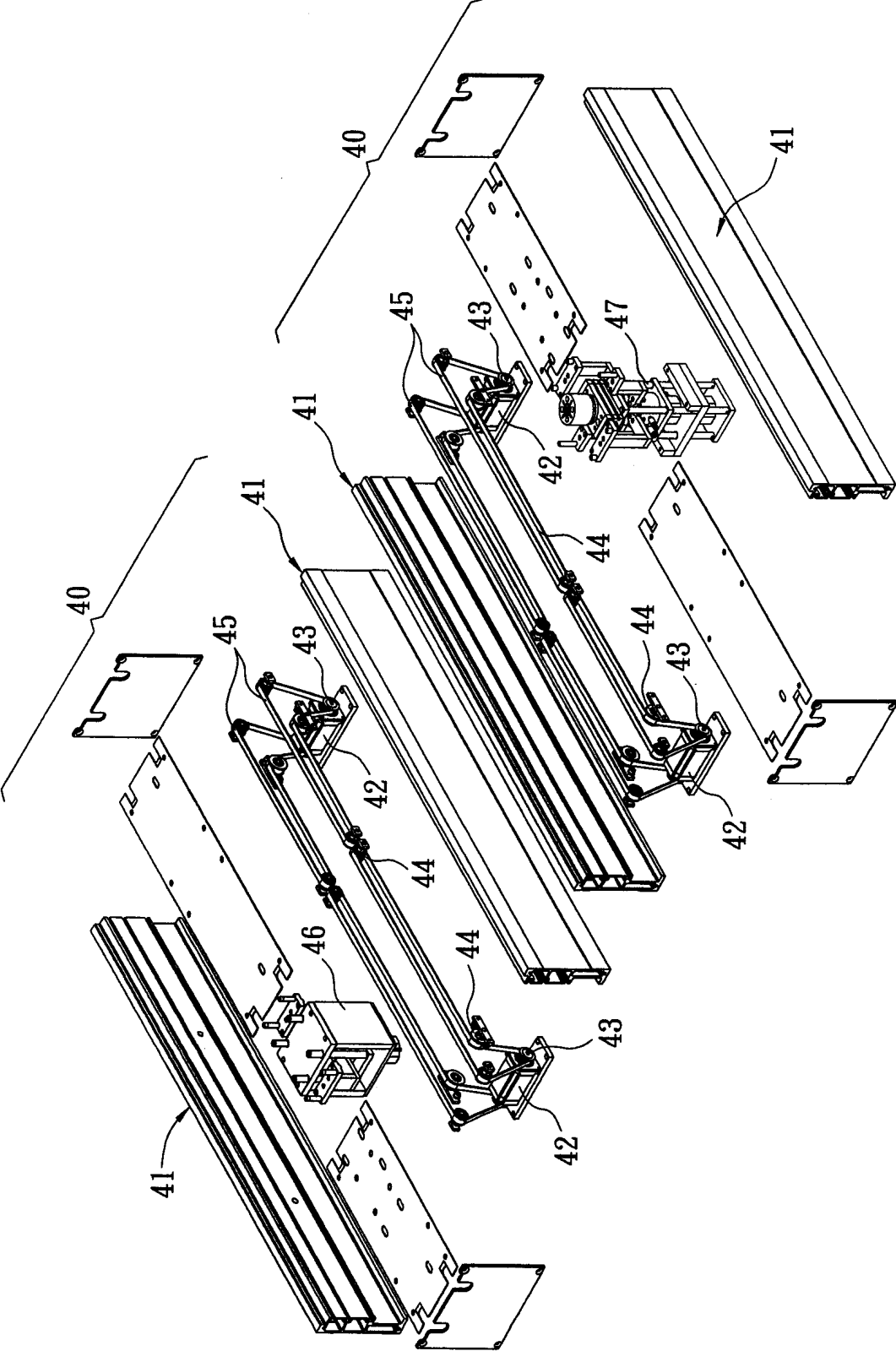


圖 8

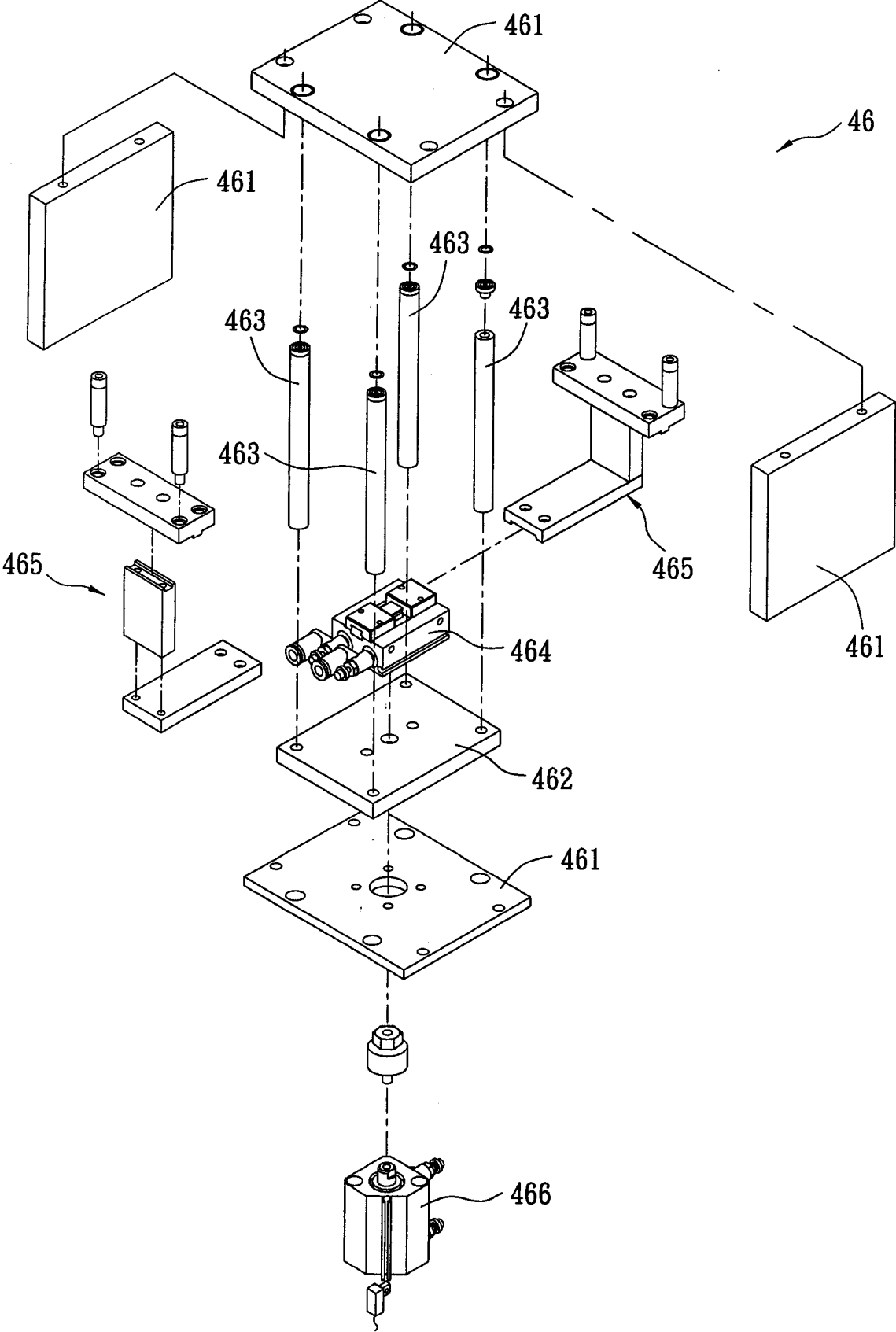


圖 9

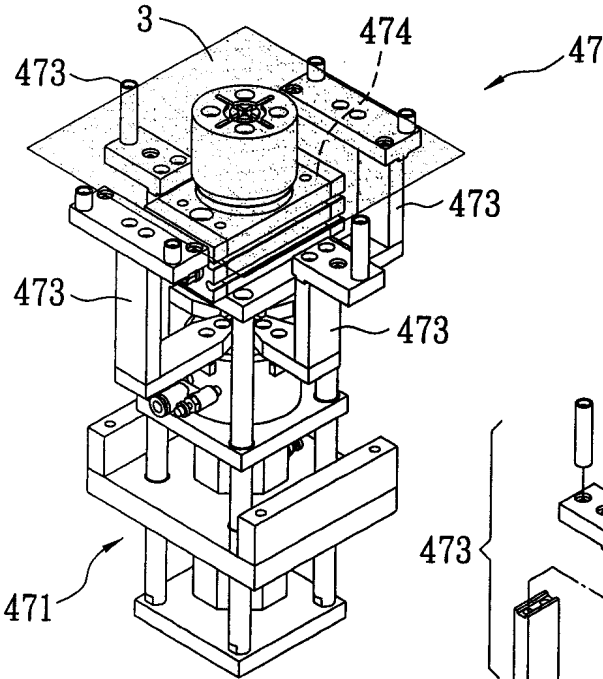


圖 10

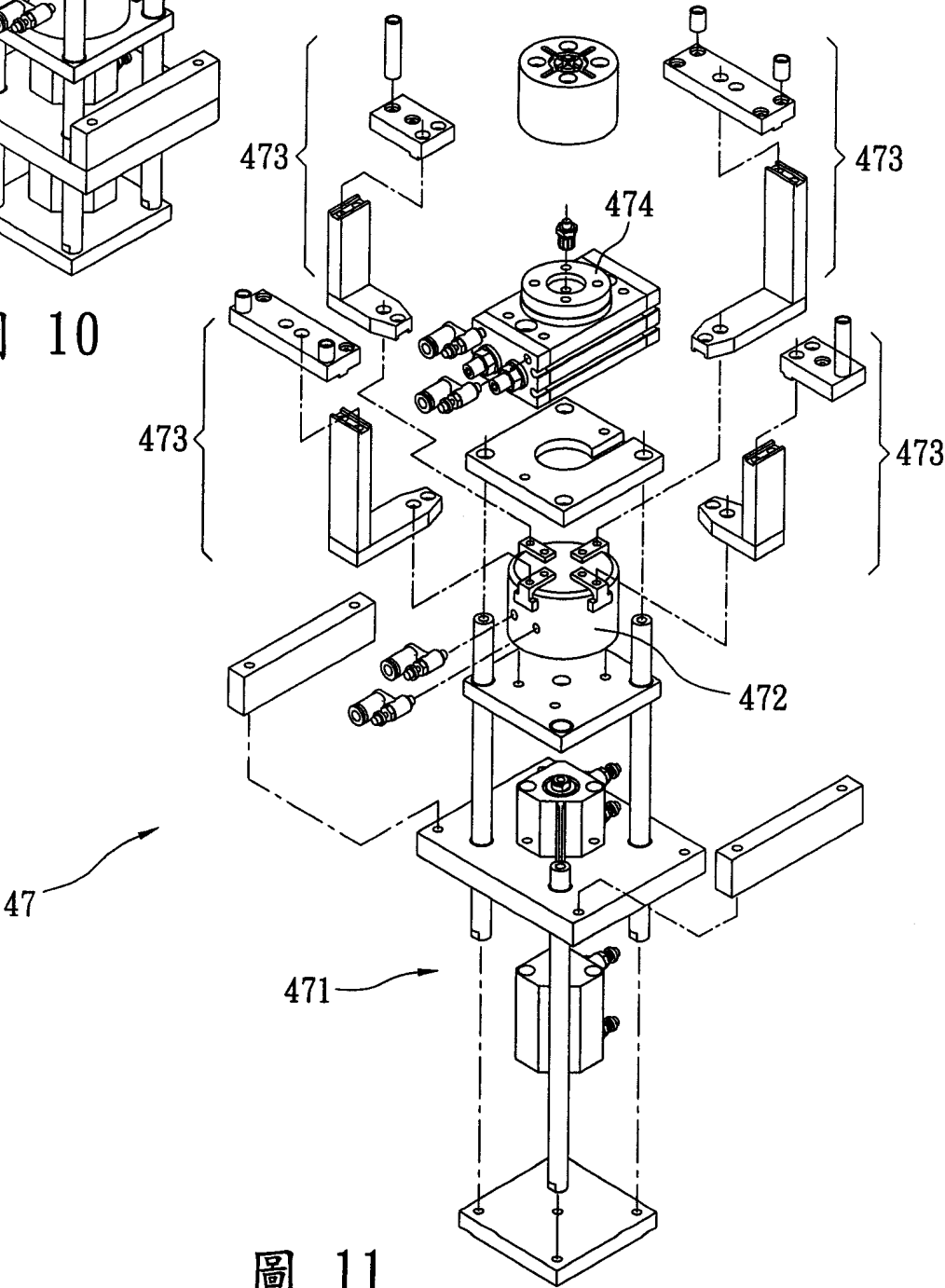


圖 11

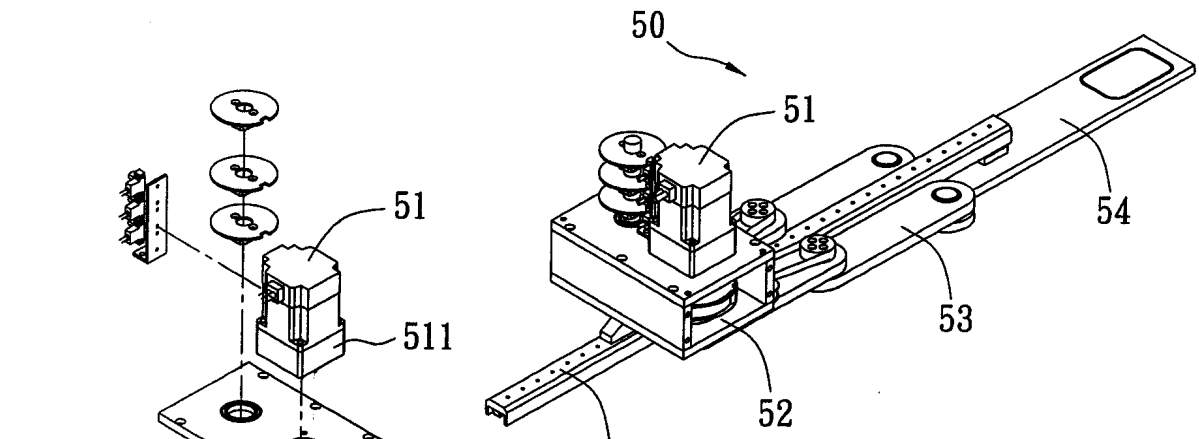


圖 12

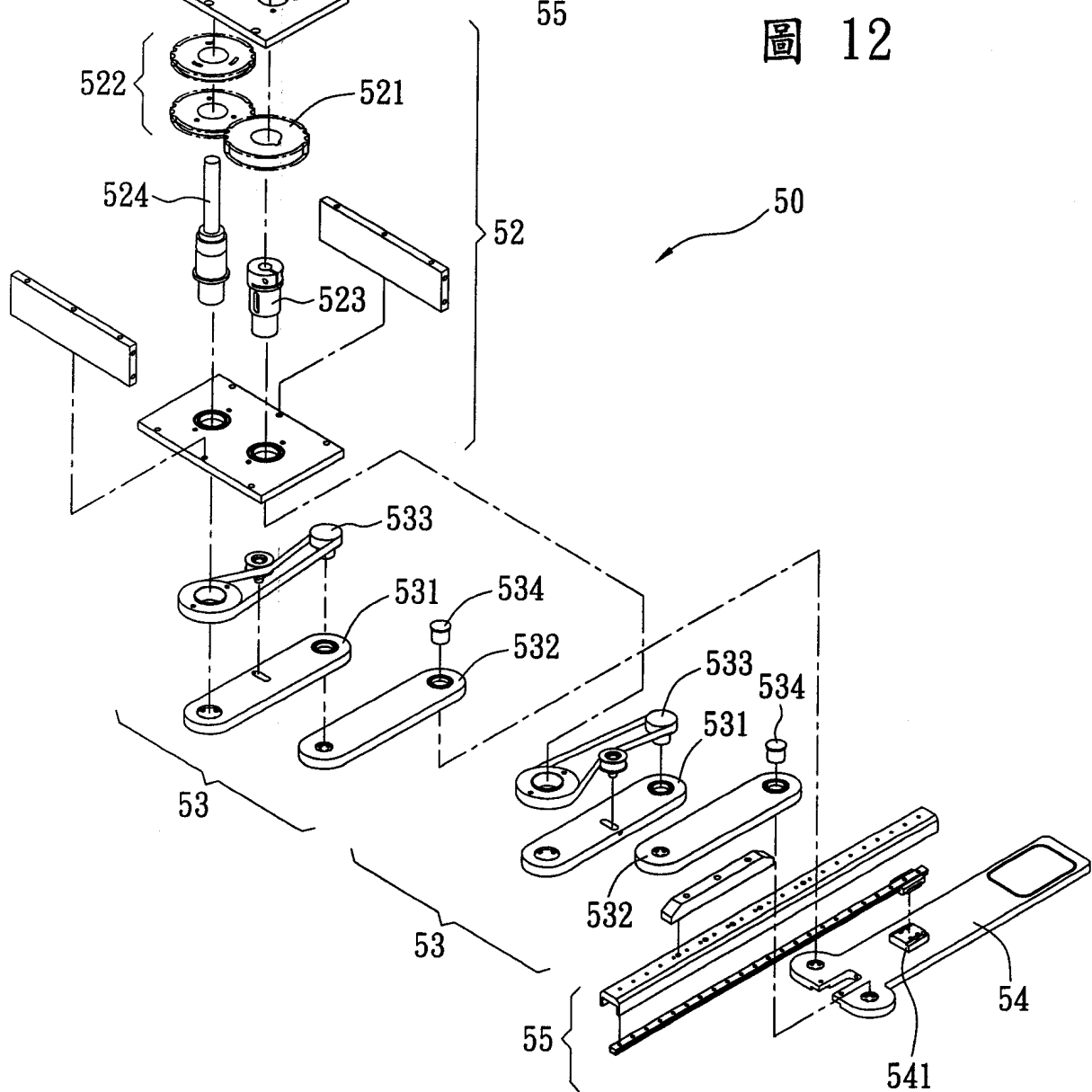


圖 13

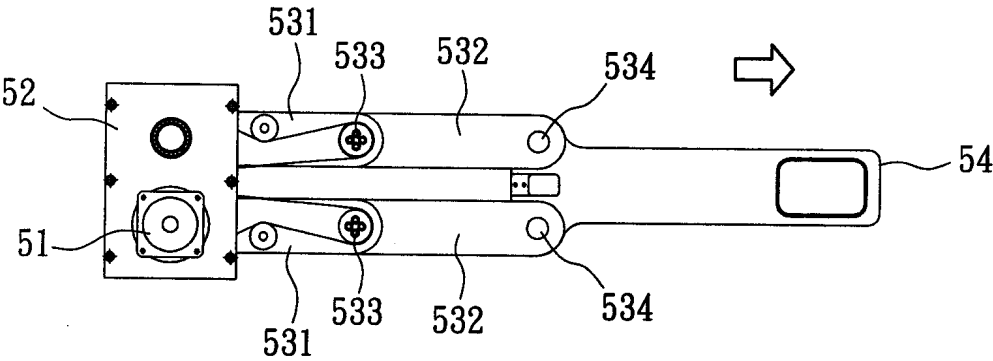


圖 14

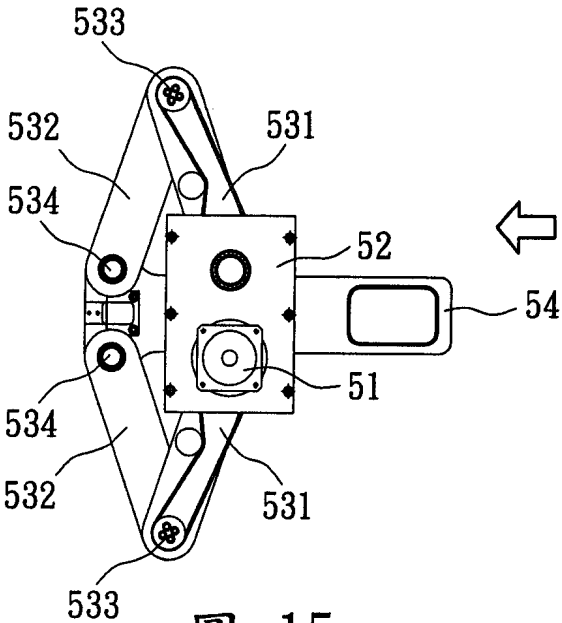


圖 15

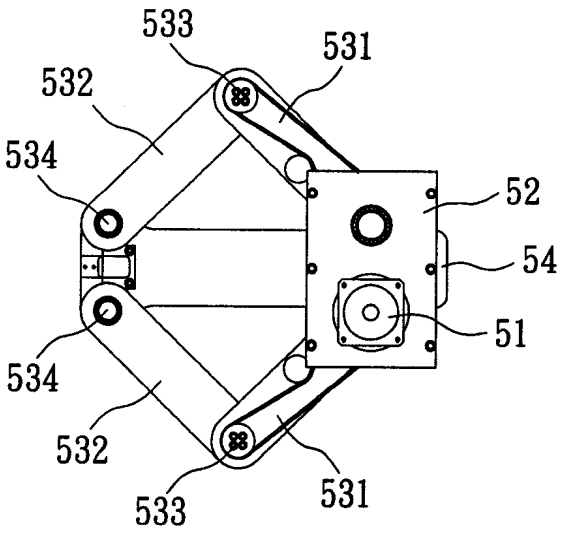


圖 16

五、中文發明摘要：

一種自動網版印刷生產線之卡匣裝置，其包含一架體；複數個卡匣用以存放印刷物；二卡匣升降機構係以左、右平行方式設置於架體上，供可帶動卡匣上、下移動；二卡匣載送機構係設置於架體上之卡匣升降機構之後側，用以載送卡匣前後移動位置；二印刷物移載機構係設置於架體上之卡匣升降機構之前側，用以移載印刷物移動位置；及二移位機構係分別對應設置於架體上之二印刷物移載機構之上方處，用以將印刷物移入、出於卡匣內及印刷物移載機構上，藉以形成一可供二工作線使用之卡匣裝置；其中，藉由一移位機構可將一工作線上之印刷物由印刷物移載機構上移入至卡匣內以針對一工作線進行收料儲存作業，或將印刷物由卡匣內移出至印刷物移載機構上以針對一工作線進行供料作業，使自動網版印刷生產線之二工作線可同時或分別進行自動供料、收料儲存之使用效果，進一步使自動網版印刷生產線之一工作線在停機維修保養時，另一工作線可藉本發明之卡匣裝置繼續進行供料或收料儲存作業。

六、英文發明摘要：（略）

七、指定代表圖：

（一）本案指定代表圖為：圖（2）。

（二）本代表圖之元件符號簡單說明：

卡匣裝置 1

架體 2

卡匣 10

卡匣升降機構 20

卡匣載送機構 30

印刷物移載機構 40

移位機構 50

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：（無）

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種自動網版印刷生產線之卡匣裝置，尤指一種利用複數個卡匣、二卡匣升降機構、二卡匣載送機構、二印刷物移載機構及二移位機構，使其在自動網版印刷生產線上可達成自動供料、收料、儲存之使用目的者。

【先前技術】

按，早期網版印刷機之自動送料構造，如中華民國新型專利公告 137966 號「網板印刷機之自動送料構造」內容，其主要係利用一可作上、中、下三段式垂直方向定位及作水平定點位移之輸送板，將已先經校正檯面撥動定位之物料精確地送至印刷單元位置進行印刷，且該輸送板並可於進料之同時將印刷完成之物料同步送出至集料區，而完成全自動化且能精確定位之物料輸送者；上述構造雖具自動輸送功能其構造較為複雜，一但停機或維修保養時整個網版印刷機也會跟著停止運轉。

近期網版印刷機送料裝置，進一步利用卡匣結構作為存置印刷物使用，其主要由一輸送機構輸送卡匣 10a 至置料區，再藉由一推移機構以推移方式將卡匣 10a 中之印刷物推離卡匣 10a 至另一輸送機構，其中該卡匣 10a 係為一開放構造如圖 1 所示，使存置於卡匣 10a 中之印刷物容易受到灰塵污染而造成印刷物品質下降，又該推移機構在推移印刷物的過程中，印刷物的底面與卡匣會相對摩擦而使印刷物產生磨耗，特別是對於需要上、下二面進行印刷之印刷物其不良影響更為顯著；又