

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：95139735

※申請日期：95.10.27.

※IPC 分類：

B41L 21/10
B41J 11/24

一、發明名稱：(中文/英文)

可回復原稿順序的雙面送紙裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

亞洲光學股份有限公司

代表人：(中文/英文)

賴以仁

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(427) 台中縣潭子鄉台中加工出口區南二路 22-3 號

國籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

戚學清

國籍：(中文/英文)

中華人民共和國

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 第一款或 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種事務機器，特別是指一種配合一掃描單元可進行雙面掃描且可回復原稿順序的雙面送紙裝置。

【先前技術】

如圖 1 所示，現有一種自動送紙裝置（美國專利第 5,784,680 號案），是裝設在一影像形成裝置 1 上，並包含一機殼單元 2、一設置在該機殼單元 2 內部的第一通道 301、一與該第一通道 301 對接的第二通道 302、一設於該第二通道 302 上方的翻面通道 303、一彙集於該第二通道 302 與該翻面通道 303 外側的分流通道 304、一對應該第一通道 301 的進紙滾輪組 4、一設於該第一通道 301 中的第一搬運滾輪組 501、一設於該第二通道 302 中的第二搬運滾輪組 502、一設置在該第二通道 302 與該翻面通道 303 之間的排紙滾輪組 6、一設置在該排紙滾輪組 6 外側的返送滾輪組 7、一設置在該排紙滾輪組 6 與返送滾輪組 7 之間的切換爪 8 及一設在該排紙滾輪組 6 內側的迴轉單元 9。該機殼單元 2 具有呈上下間隔設置的一進紙托盤 201、一上導引托盤 202 及一下出紙托盤 203。該切換爪 8 是可由一趨近於該分流通道 304 的第一位置，切換成一遠離於該分流通道 304 的第二位置。該迴轉單元 9 具有一圍設在該排紙滾輪組 6 內側且呈彎弧形的迴轉曲道 901' 及一位在該迴轉曲道 901' 與該翻面通道 303 銜接處的擋爪 902'，該擋爪 902' 可由一使該翻面

通道 303 及分流通道 304 呈暢通的開放位置，切換成一阻擋在該翻面通道 303 與分流通道 304 之間的阻擋位置。

當文件要進行雙面掃描，且由上而下依序地排放在該進紙托盤 201 上時，一開始該切換爪 8 是保持在朝下（如假想線所示）的位置，原本朝上的第一表面 I 受到一第一感應器 901 的感應即可控制該進紙滾輪組 4 帶動，而被移入該第一通道 301 中，並利用該第一搬運滾輪組 501 之驅動而經過一第二感應器 902 及該影像形成裝置 1 的一掃描器窗口 101，利用該第二感應器 902 連線控制啟動掃描的動作。當文件的一第一表面 I 通過該掃描器窗口 101 後會再受到該第二搬運滾輪組 502 及排紙滾輪組 6 的運送，就可由第二通道 302 轉入分流通道 304，並由該返送滾輪組 7 帶動而朝該上導引托盤 202 產生局部移出（此時，該文件的第一表面 I 已朝下，且一第二表面 II 則朝上）。

接著，當一第三感應器 903 感應到文件的一後端時，或是當一第四感應器 904 延時感應文件的一後端已通過預定長度時，隨即控制該返送滾輪組 7 反轉，並控制該切換爪 8 向上擺動（如實線所示），且將通往該第二通道 302 的開口予以封閉、促使該翻面通道 303 保持暢通，此時，該擋爪 902 位在開放位置（如實線所示），文件即可經由該排紙滾輪組 6 且順著該翻面通道 303 輸送，且繼續朝該第一通道 301 輸送。

當文件再經過第二感應器 902 感應時，可再連線控制進行掃描的動作、控制該切換爪 8 向下擺動（如假想線所

示)，且當文件之第二表面Ⅱ經過掃描器窗口 101 後，又再利用該第二搬運滾輪組 502、排紙滾輪組 6 之帶動，可再送至該分流通道 304（此時，文件的第二表面Ⅱ已朝下，且第一表面Ⅰ則朝上）。

當該第三感應器 903 感應到文件的後端時，控制該返送滾輪組 7 反轉，並控制該切換爪 8 向上擺動（如實線所示），且將通往該第二通道 302 的開口予以封閉，又控制該迴轉單元 9 的擋爪 902' 向上擺動並阻擋在該翻面通道 303 的一開口（如假想線所示），則文件就會由該分流通道 304，並繞過迴轉曲道 901' 而輸送至該下出紙托盤 203 中，此時，文件的第一表面Ⅰ已朝下，第二表面Ⅱ則朝上，並可由下朝上依序排放，且可保持掃描後的順序與原稿一致。

雖然，這種送紙裝置可完成雙面掃描，且掃描後的文件順序與原稿一致，但仍具有下列缺失：

一、這種送紙裝置為了達成掃描後的文件順序與原稿一致，就必須設置擋爪 902'、切換爪 8 以及用來控制擋爪 902'、切換爪 8 動作的驅動元件，使得整體之構件繁多、結構複雜。

二、文件的第二表面Ⅱ經掃描後，會進入該返送滾輪組 7，再由該返送滾輪組 7 反轉經由該迴轉曲道 901' 出紙，此時，該翻面通道 303 及第一通道 301 的延伸長度必須大於文件長度，否則文件的前、後端會在該返送滾輪組 7 產生重疊，無法完成送紙。為了要避免上述情形，該翻面通道 303 及第一通道 301 的延伸長度必須大於文件長度，則

整體的長度及體積也會較大。

【發明內容】

因此，本發明之目的，即在提供一種可完成雙面掃描且掃描後文件的排序會與原稿一致之可回復原稿順序的雙面送紙裝置。

於是，本發明可回復原稿順序的雙面送紙裝置，包含一機殼單元及一切換單元。該機殼單元具有一運紙通道、一分歧地與該運紙通道銜接的翻面通道、一連通該運紙通道與翻面通道的分流通道及一位在該分流通道外側的迴轉通道，該運紙通道具有一進紙端口、一與該進紙端口呈上下設置的排紙端口及一介於該進紙端口與排紙端口間的掃描區段，該翻面通道具有一對應該排紙端口的的外側端口及一與該運紙通道銜接的內側端口，該分流通道趨近於該排紙端口及外側端口，該迴轉通道呈彎弧狀，並具有一與該排紙端口接通的第一端口及一與該分流通道匯集且接通在該外側端口內側的第二端口。該切換單元具有一樞設在該運紙通道與分流通道銜接處的切換爪、一安裝在該第一端口與該運紙通道銜接處的第一切換片及一安裝在該第二端口與該翻面通道銜接處的第二切換片，該切換爪在一第一位置時，該掃描區段朝該分流通道呈暢通狀，該切換爪在一第二位置時，可阻斷該掃描區段朝該分流通道暢通的路徑且使該掃描區段朝該排紙端口呈暢通狀，該第一、二切換片是以可撓性材質製成片狀，且該第一切換片是可由該掃描區段朝該排紙端口被單向掣動地阻斷在該掃描區段與

該迴轉通道銜接處，且使該排紙端口朝第一端口常保持暢通狀，該第二切換片是可由該分流通道及該迴轉通道朝該翻面通道被單向掣動地封阻在該第二端口上，且使該外側端口朝內側端口常保持暢通狀。

藉此，利用該切換爪可在該第一、二位置之間切換，以及該第一、二切換片呈可被單向掣動之作用，不僅可使文件完成雙面掃描，且掃描後的文件排列順序與原稿可保持一致，且結構簡化、不會增加整體體積。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之一個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

如圖 2 所示，是一組合示意圖，本發明可回復原稿順序的雙面送紙裝置較佳實施例，是適用於裝設在一影像形成裝置 200（例如影印機或掃描器）上，且可供具有一第一表面 310 及一第二表面 320 的文件 300 達到自動輸送及雙面掃描目的，該影像形成裝置 200 具有一掃描單元 210。該雙面送紙裝置包含一機殼單元 10 及安裝在該機殼單元 10 內部的一進紙滾輪組 20、一搬運滾輪組 30、一排紙滾輪組 40、一位在該排紙滾輪組 40 內側的切換單元 50、一感應單元 60、一中繼滾輪組 70。

配合參閱圖 3，為一局部放大示意圖，該機殼單元 10 具有一概呈 C 形的運紙通道 11、一分歧地銜接在該運紙通道 11 一中段的翻面通道 12、一連通該運紙通道 11 與該翻

面通道 12 的分流通道 13、一位在該分流通道 13 外側的迴轉通道 14、一位在該迴轉通道 14 外側的下出紙托盤 15、一位在該下出紙托盤 15 上方的上出紙托盤 16 及一位在該上出紙托盤 16 上方且對應該運紙通道 11 的進紙托盤 17。該運紙通道 11 具有一進紙端口 111、一與該進紙端口 111 呈上下設置的排紙端口 112 及一介於該進紙端口 111 與排紙端口 112 間的掃描區段 113，該翻面通道 12 具有一對應該排紙端口 112 的外側端口 121 及一與該運紙通道 11 銜接的內側端口 122，該分流通道 13 趨近於該排紙端口 112 及該外側端口 121，並具有一與該運紙通道 11 銜接的引入端口 131 及一與該翻面通道 12 銜接的引出端口 132。該迴轉通道 14 緊鄰在該分流通道 13 一側且呈彎弧狀，並具有一與該排紙端口 112 接通的第一端口 141 及一與該引出端口 132 匯集且接通在該外側端口 121 內側的第二端口 142，該第一端口 141 具有一對應於該分流通道 13 的內側面 141' 及一與該內側面 141' 相對且對應於該排紙端口 112 的外側面 141''，該第二端口 142 具有一對應於該內側端口 122 的第一側部 142' 及一與該第一側部 142' 相對且對應於該外側端口 121 的第二側部 142''，且該運紙通道 11 更具有一相對於該第一端口 141 的抵止部 114。該掃描單元 210 位在該內側端口 122 與該排紙端口 112 之間的掃描區段 113 上，且位在該機殼單元 10 的一底部。

該進紙滾輪組 20 是軸設在該進紙端口 111 上。

該搬運滾輪組 30 是軸設在該內側端口 122 與該掃描單

元 210 之間。

該排紙滾輪組 40 具有一主動輪 41 及二分設在該主動輪 41 下、上兩側且分別對應於該排紙端口 112 及該外側端口 121 的第一、二從動輪 42、43，該第一、二從動輪 42、43 可受該主動輪 41 之掣動而相對於該主動輪 41 產生相對轉動。

配合參閱圖 2 及圖 3，該切換單元 50 具有一樞設在該運紙通道 11 與分流通道 13 銜接處的切換爪 51、一安裝在該第一端口 141 與該運紙通道 11 銜接處的第一切換片 52 及一安裝在該第二端口 142 與該翻面通道 12 銜接處的第二切換片 53。該切換爪 51 具有一軸設在該引入端口 131 與該第一端口 141 之間的樞接端部 511 及一與該樞接端部 511 呈相反設置且可在該運紙通道 11 及該引入端口 131 之間擺動的擺動端部 512。該第一切換片 52 是以具有可撓性的塑膠片製成，是可由該掃描區段 113 朝該排紙端口 112 被單向掣動地阻斷在該掃描區段 113 與該迴轉通道 14 銜接處，且使該排紙端口 112 朝該第一端口 141 常保持暢通狀，並具有一固定在該內側面 141' 的第一固定端部 521 及一與該第一固定端部 521 相反設置且利用本身之材質特性可抵止在該抵止部 113 的第一掀開端部 522。第二切換片 53 也是以具有可撓性的塑膠片製成，且可由該分流通道 13 及該迴轉通道 14 朝該翻面通道 12 被單向掣動地封阻在該第二端口 142 上，且使該外側端口 121 朝該內側端口 122 常保持暢通狀，並具有一固定在該第一側部 142' 的第二固定端部 531 及一與

該第二固定端部 531 相反設置且利用本身之材質特性可抵止在該第二側部 142”上的第二掀開端部 532。

該感應單元 60 具有一對應該進紙滾輪組 20 的第一感應件 61、一設置在該搬運滾輪組 30 與該掃描單元 210 間的第二感應件 62、一位在該第二端口 142 與該外側端口 121 間的第三感應件 63 及一位該第一端口 141 與排紙端口 112 間的第四感應件 64。

該中繼滾輪組 70 具有一掣動輪 71 及二分設在該掣動輪 71 兩側且分別位在該運紙通道 11 及該翻面通道 12 中的輔助輪 72。

以下說明本發明上述較佳實施例的操作情形：

如圖 3、圖 4 所示，當文件 300 要進行雙面掃描，是由上而下依序地排放在該進紙托盤 17 上，促使第一表面 310 朝上、第二表面 320 朝下，該進紙滾輪組 20 受一動力源（圖未示）驅動即可將文件 300 帶入該運紙通道 11 中，當該第二感應件 62 感應到文件 300 的一前端且延遲一段時間，可連線控制該掃描單元 210 啟動及控制該切換爪 51 擺動至一第一位置（如圖 3 實線所示），該切換爪 51 的擺動端部 512 伸設在該運紙通道 11 中，且使該掃描區段 113 朝該分流通道 13 呈暢通狀，同時控制該主動輪 41 往順時針方向轉動，文件 300 掃描（如圖 4 假想線所示）後就可由該運紙通道 11 導入該分流通道 13，並利用文件 300 前端頂開該第二切換片 53 之第二掀開端部 532，且朝該外側端口 121 移送，最後朝該第二從動輪 43 及該主動輪 41 之間產生局

部移出（如圖 4 假想線所示，此時，文件 300 的第一表面 310 已朝下，第二表面 320 則朝上）。且當文件 300 的後端已完全自該第二切換片 53 下方移出時，原本被頂開的第二切換片 53 會利用本身材質之特性，而使得該第二掀開端部 532 回復抵止在該第二側部 142”上。

接著，再如圖 5 所示，當第三感應件 63 感應到該文件 300 的後端時，隨即控制該主動輪 41 反轉（即逆時針方向轉動），且配合該中繼滾輪組 70 的驅動，可將文件 300 再由該翻面通道 12 朝該運紙通道 11 移送，當文件 300 前端再受到該第二感應件 62 感應，在延遲一段時間後，可控制該搬運滾輪組 30 將文件 300 朝該掃描單元 210 運送，且可連線控制該掃描單元 210 啟動及控制該切換爪 51 擺動至一第二位置（配合參閱圖 3 之假想線所示），該切換爪 51 的擺動端部 512 伸設在該引入端口 131 中且可阻斷該掃描區段 113 朝該分流通道 13 暢通的路徑，且使該掃描區段 113 朝該排紙端口 112 呈暢通狀。且當文件 300 的第二表面 320 掃描後，就可朝該排紙端口 112 移送，且利用文件 300 前端頂開該第一切換片 52 的第一掀開端部 521（如圖 3 假想線所示），最後朝該第一從動輪 42 及該主動輪 41 之間產生局部移出（如圖 5 假想線所示，此時，文件 300 的第二表面 320 朝下，第一表面 310 則朝上）。且當文件 300 的後端已完全自該第一切換片 52 下方移出時，原本被頂開的第一切換片 52 會利用本身材質之特性，而使得該第一掀開端部 522 回復抵止在該抵止部 114 上。

如圖 6 所示，當該第四感應件 64 感應文件 300 的後端時，又控制該主動輪 41 順時針轉動，文件 300 前端受到該第一切換片 52 的導引，可由該第一端口 141 導入該迴轉通道 14 中，並在頂開該第二切換片 53 後朝該外側端口 121 方向移送，最後由該外側端口 121 輸出並落至該上出紙托盤 16 中，此時，文件 300 的第一表面 310 已朝下，且第二表面 320 則朝上，並可由下朝上依序排放，且可保持掃描後的順序與原稿一致。

因此，本發明之送紙裝置不僅可完成雙面掃描，且掃描後的文件 300 順序與原稿一致，並具有下列優點：

一、利用該切換爪 51 在第一、二位置之間產生切換，以及利用該第一、二切換片 52、53 的可被單向掣動之作用，就可達到掃描後的文件 300 順序與原稿一致，且只需設置一個切換爪 51，整體結構簡單、組裝容易，可降低整體製造成本。

二、如圖 5、圖 6 所示，該文件 300 經過第二表面 320 的掃描後，一直到該文件 300 後端受到該第四感應件 64 感應，該主動輪 41 才會順時針轉動，且使文件 300 受到該第二切換片 53 導引而導入該迴轉通道 14 中，所以，該翻面通道 12 及第一通道 11 的延伸長度並不需要大於文件 300 長度，文件 300 的前、後端也不會有產生重疊的缺失，不僅可以順利完成送紙，且整體的長度及體積也不需要增大。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利

範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是現有一種自動送紙裝置的組合示意圖；

圖 2 是一組合示意圖，說明本發明可回復原稿順序的雙面送紙裝置的一較佳實施例；

圖 3 是本發明上述較佳實施例之一局部放大示意圖；

圖 4 是本發明上述較佳實施例之一切換爪的動作示意圖，說明該切換爪擺動至一第二位置；

圖 5 是本發明上述較佳實施例之一送紙示意圖；及

圖 6 是本發明上述較佳實施例之出紙動作示意圖。

【主要元件符號說明】

10	機殼單元	30	搬運滾輪組
11	運紙通道	40	排紙滾輪組
111	進紙端口	41	主動輪
112	排紙端口	42	第一從動輪
113	掃描區段	43	第二從動輪
114	抵止部	50	切換單元
12	翻面通道	51	切換爪
121	外側端口	511	樞接端部
122	內側端口	512	擺動端部
13	分流通道	52	第一切換片
131	引入端口	53	第二切換片
132	引出端口	60	感應單元
14	迴轉通道	61	第一感應件
141	第一端口	62	第二感應件
141'	內側面	63	第三感應件
141''	外側面	64	第四感應件
142	第二端口	70	中繼滾輪組
142'	第一側部	71	掣動輪
142''	第二側部	72	輔助輪
15	下出紙托盤	200	影像形成裝置
16	上出紙托盤	210	掃描單元
17	進紙托盤	300	文件
20	進紙滾輪組	310	第一表面

320 第二表面

五、中文發明摘要：

一種可回復原稿順序的雙面送紙裝置，包含一機殼單元及一切換單元。該機殼單元具有一運紙通道、一翻面通道、一分流通道及一迴轉通道，該切換單元具有一樞設在該運紙通道與該分流通道銜接處的切換爪、一安裝在該迴轉通道與該運紙通道銜接處的第一切換片及一安裝在該迴轉通道與該翻面通道銜接處的第二切換片。利用切換該切換片及該第一、二切換片可被單向掣動的作用，可使文件進行翻面、雙面掃描且使掃描後的文件與原稿有相同的排列順序。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種可回復原稿順序的雙面送紙裝置，包含：

一機殼單元，具有一運紙通道、一分歧地與該運紙通道銜接的翻面通道、一連通該運紙通道與翻面通道的分流通道及一位在該分流通道外側的迴轉通道，該運紙通道具有一進紙端口、一與該進紙端口呈上下設置的排紙端口及一介於該進紙端口與排紙端口間的掃描區段，該翻面通道具有一對應該排紙端口的的外側端口及一與該運紙通道銜接的內側端口，該分流通道趨近於該排紙端口及外側端口，該迴轉通道呈彎弧狀，並具有一與該排紙端口接通的第一端口及一與該分流通道匯集且接通在該外側端口內側的第二端口；及

一切換單元，具有一樞設在該運紙通道與分流通道銜接處的切換爪、一安裝在該第一端口與該運紙通道銜接處的第一切換片及一安裝在該第二端口與該翻面通道銜接處的第二切換片，該切換爪在一第一位置時，該掃描區段朝該分流通道呈暢通狀，該切換爪在一第二位置時，可阻斷該掃描區段朝該分流通道暢通的路徑且使該掃描區段朝該排紙端口呈暢通狀，該第一、二切換片是以可撓性材質製成片狀，且該第一切換片是可由該掃描區段朝該排紙端口被單向掣動地阻斷在該掃描區段與該迴轉通道銜接處，且使該排紙端口朝第一端口常保持暢通狀，該第二切換片是可由該分流通道及該迴轉通道朝該翻面通道被單向掣動地封阻在該第二端口上，且使該

外側端口朝內側端口常保持暢通狀。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之可回復原稿順序的雙面送紙裝置，更包含一設在該進紙端口的進紙滾輪組、一設在該運紙通道中且趨近於該掃描區段的搬運滾輪組及一設在該迴轉通道外側的排紙滾輪組。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之可回復原稿順序的雙面送紙裝置，其中，該排紙滾輪組具有一主動輪及二分設在該主動輪兩側且分別對應於該排紙端口及該外側端口的第一、二從動輪，該等第一、二從動輪受該主動輪之掣動而相對於該主動輪產生相對轉動。
4. 依據申請專利範圍第 3 項所述之可回復原稿順序的雙面送紙裝置，更包含有一設置在該運紙通道與該翻面通道對應處的中繼滾輪組，該中繼滾輪組具有一掣動輪及二分設在該掣動輪兩側且分別位在該運紙通道及該翻面通道中的輔助輪。
5. 依據申請專利範圍第 1 項所述之可回復原稿順序的雙面送紙裝置，其中，該機殼單元的第一端口具有一對應於該分流通道的內側面及一與該內側面相對且對應於該排紙端口的的外側面，該運紙通道具有一相對於該第一端口的抵止部，該切換單元的第一切換片具有一固定在該內側面的第一固定端部及一與該第一固定端部相反設置且可抵止在該抵止部的第一掀開端部，該第二端口具有一對應於該內側端口的第一側部及一與該第一側部相對且對應於該外側端口的第二側部，第二切換片具有一固定在該第一側部的第

二固定端部及一與該第二固定端部相反設置且可抵止在該第二側部上的第二掀開端部。

6. 依據申請專利範圍第 1 項所述之可回復原稿順序的雙面送紙裝置，其中，該機殼單元的分流通道具有一與該運紙通道銜接的引入端口及一與該迴轉通道之第二端口匯集的引出端口，且該切換單元的切換爪具有一樞設在該分流通道與該迴轉通道之間的樞接端部及一與該樞接端部呈相反設置的擺動端部，該切換爪在第一位置時，該擺動端部伸設在該運紙通道中且該掃描區段朝該分流通道呈暢通狀，該切換爪在第二位置時，該擺動端部伸設在該引入端口中且可阻斷該掃描區段朝該分流通道暢通的路徑且使該掃描區段朝該排紙端口呈暢通狀。
7. 依據申請專利範圍第 1 項所述之可回復原稿順序的雙面送紙裝置，其中，該機殼單元更具有一位在該排紙端口外側的下出紙托盤及一位在該外側端口外側的上出紙托盤。

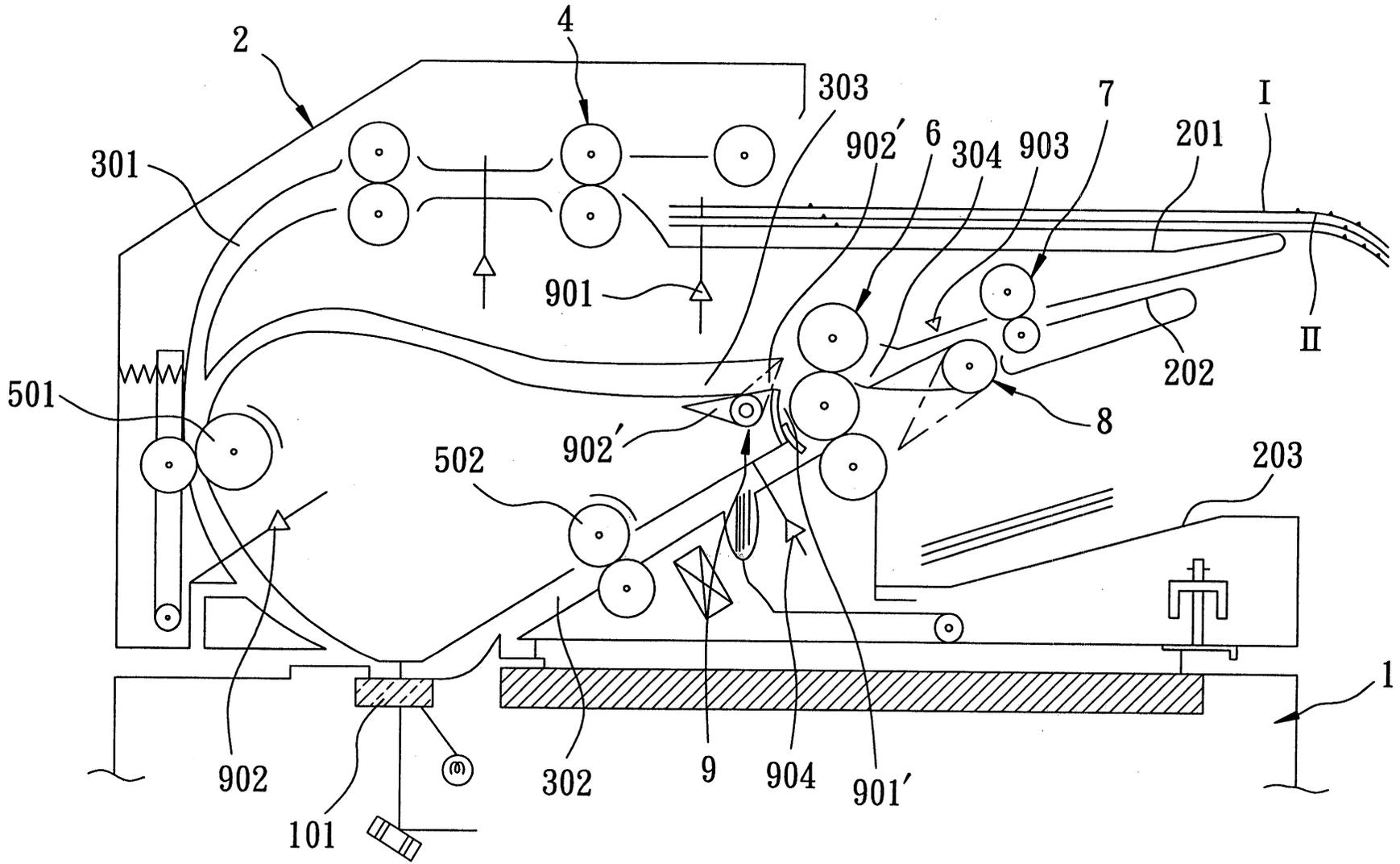


圖1

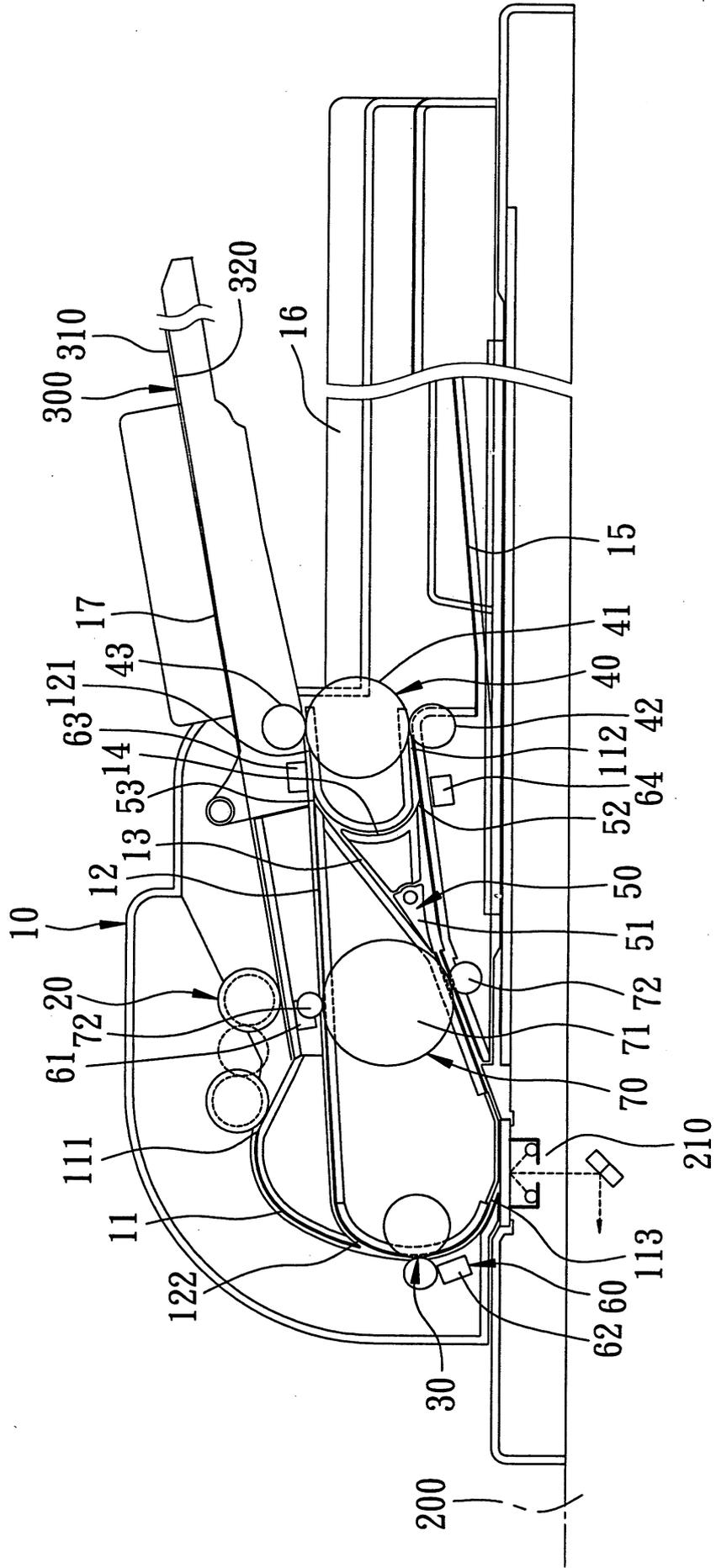


圖2

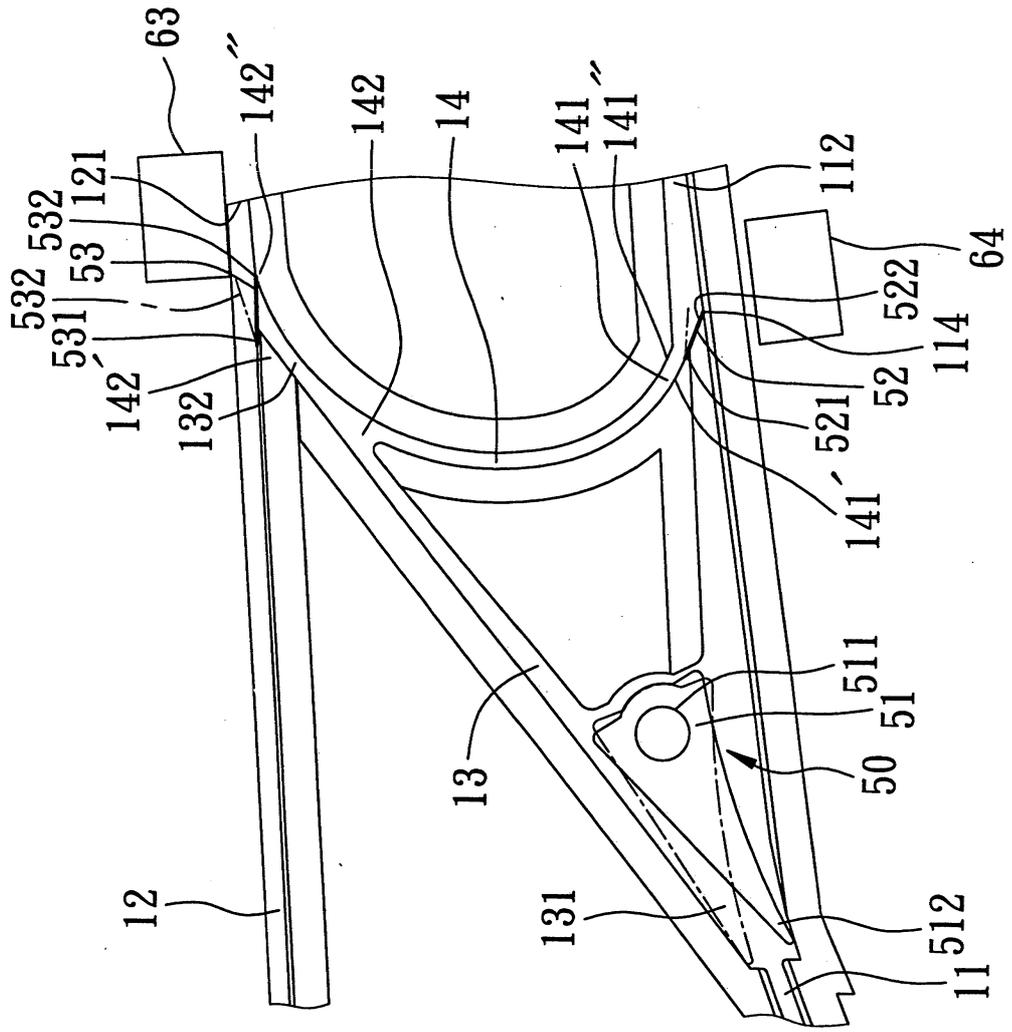


圖3

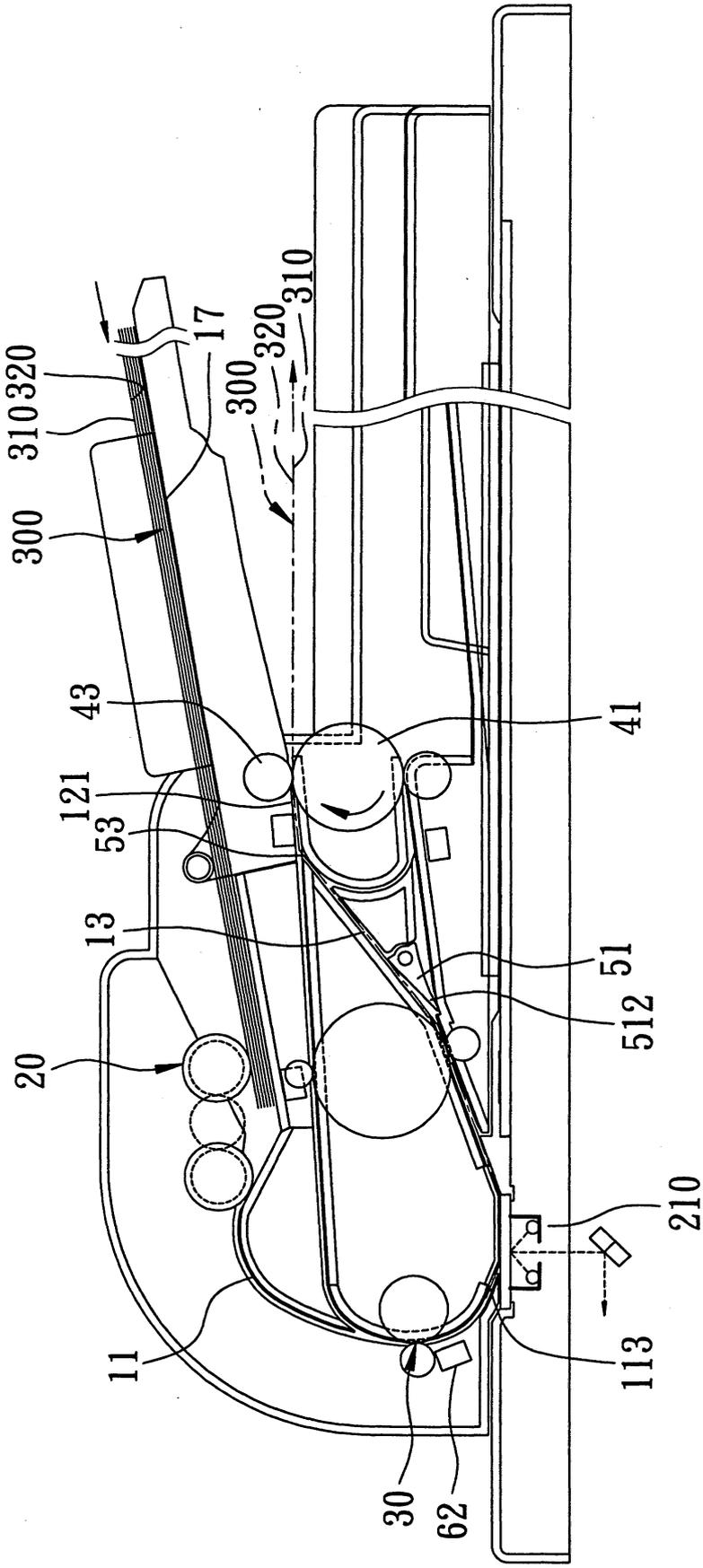


圖4

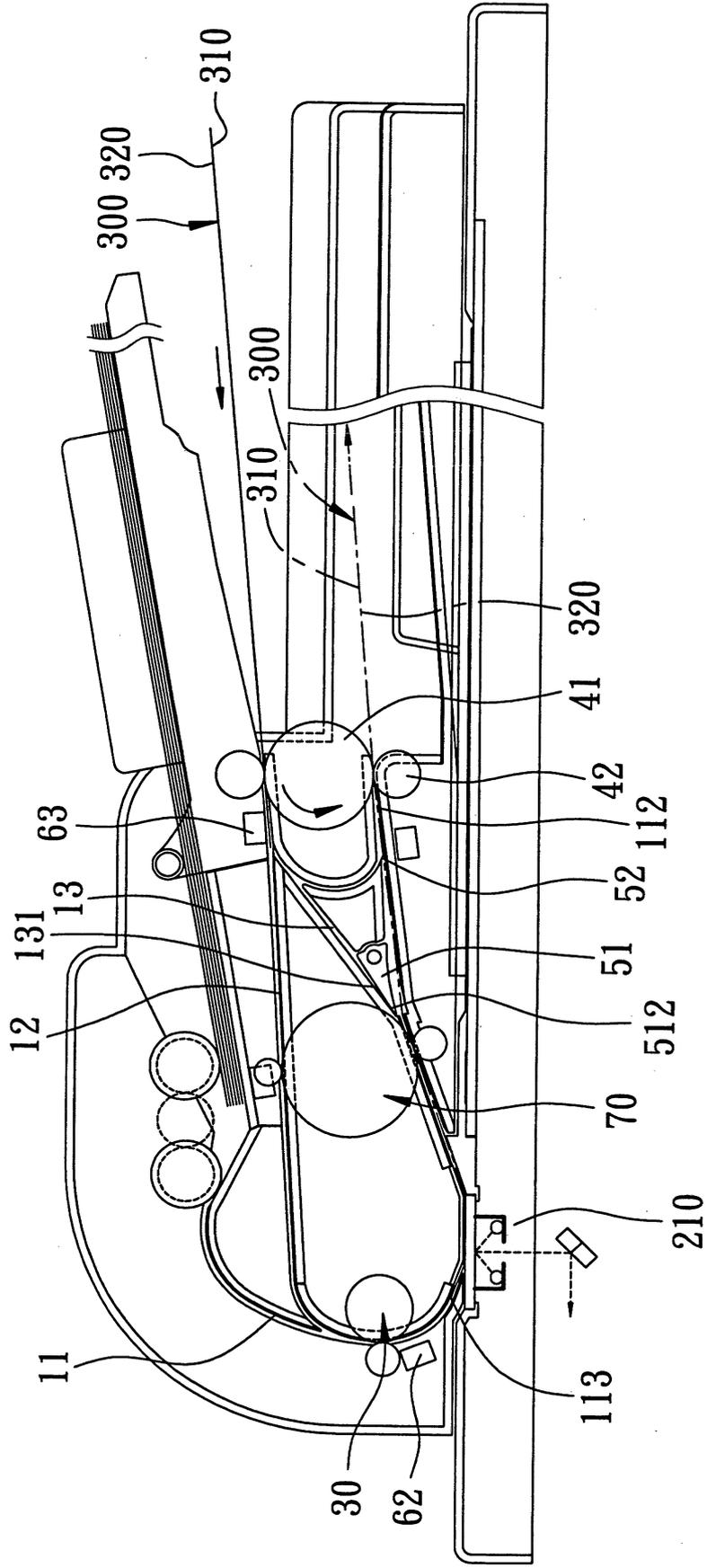


圖5

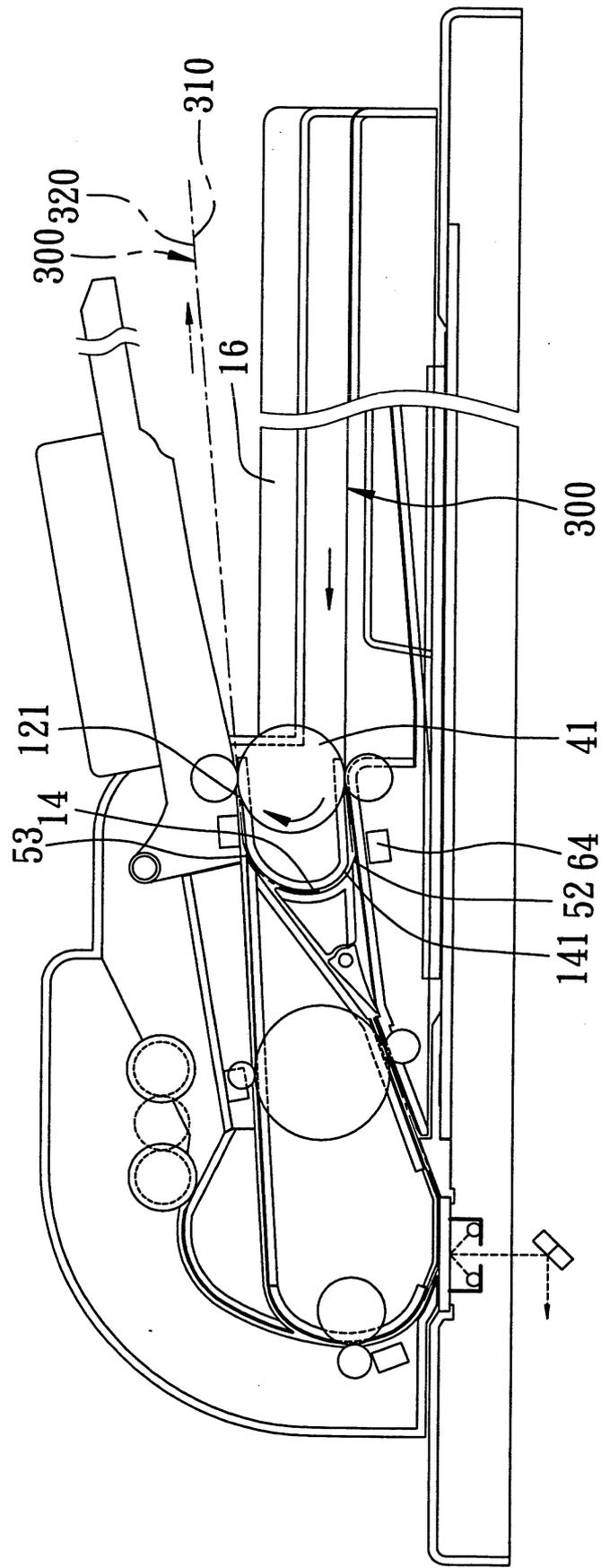


圖6

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：

10	機殼單元	43	第二從動輪
11	運紙通道	50	切換單元
111	進紙端口	51	切換爪
112	排紙端口	52	第一切換片
113	掃描區段	53	第二切換片
12	翻面通道	60	感應單元
121	外側端口	61	第一感應件
122	內側端口	62	第二感應件
13	分流通道	63	第三感應件
14	迴轉通道	64	第四感應件
15	下出紙托盤	70	中繼滾輪組
16	上出紙托盤	71	掣動輪
17	進紙托盤	72	輔助輪
20	進紙滾輪組	200	影像形成裝置
30	搬運滾輪組	210	掃描單元
40	排紙滾輪組	300	文件
41	主動輪	310	第一表面
42	第一從動輪	320	第二表面

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：