

公告本

申請日期	89.8.21
案 號	89116923
類 別	B41L 29/04

A4
C4

510864

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明名稱	中 文	利用可逆轉鋸齒狀輥自動化傳送紙張至選定通路的裝置
	英 文	AUTOMATED SHEET DELIVERY TO SELECTED PATHS USING REVERSIBLE CRENELLATED ROLLER
二、發明人	姓 名	凱文·柏克曼
	國 籍	美 國
	住、居所	美國加州拉喬拉·索諾拉8324號#71
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商·惠普公司
	國 籍	美 國
	住、居所 (事務所)	美國加州帕羅亞托·哈諾維街3000號
	代 表 人 姓 名	D. 柯瑞格·諾得蘭得

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6

B6

本案已向：

美 國 (地區) 申請專利，申請日期： 1999,12,01 案號： 09/452,832 ， 有 無主張優先權

有關微生物已寄存於： ， 寄存日期： ， 寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

本發明技術背景與習知技術

本發明關於平坦可撓媒體(諸如紙張、犢皮紙、透明軟片或其他之類)的各個切割紙張通過一個傳送通路的傳送，其可有各種支路(branch)，用來將諸如已列印媒體紙張的紙張，從一輸入位置傳送到一希望位置。為了例示性但非限制性的說明目的，本發明將關於文件掃描裝置來描述，具有一個從一疊欲掃描文件紙張經過一掃描位置延伸到已掃描文件位置的紙張傳送路徑，已掃描文件被堆疊在該已掃描文件位置。特別是，本發明關於在掃描裝置或列表機中紙張的引導和移動，能夠雙面掃描或列印，其中媒體紙張的一側首先被掃描或列印，然後若有需要，各個紙張可翻轉並定路線回到掃描或列印區域，用以掃描或列印該紙張之另一側。本發明的教示大致適用於可撓媒體紙張必須被移到選定通路的任何辦公室或事務機器。

所以，本文所用的「紙張處理裝置」一詞，意圖廣義地但非限制性包括，印表機、獨立應用文件影印機、傳真機、文件掃描機及此種單元的組合。

本發明之概要說明

本發明提供一種在紙張處理裝置中處理紙張媒體的方法，包含之步驟有：

- a)將各個媒體紙張從紙張處理裝置的第一位置移到一處理位置；
- b)在該處理位置處理一媒體的第一表面側；
- c)使該紙張從該處理位置移出，造成該紙張之一前導

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明 (2)

端接合於紙張傳送滾子總成的一移動的大致徑向延伸表面；

d)使該傳送滾子總成在一選定方向上轉動，隨著前導端從該處理位置移到兩個咬合部的其中一個時，使表面去移動該前導端，界定出延伸於該傳送滾子總成和第一和第二紙張導件之間的紙張傳送路徑；

e)在該選擇的一個咬合部處抓住該紙張的兩個相對表面側，並在一方向上轉動該傳送滾子總成，以便將該紙張拉於滾子總成和相關的導件之間，以便使該紙張離開該處理位置往一已處理位置移動。

就裝置方面來說，本發明關於一紙張媒體處理裝置，包括一紙張媒體輸入位置、一紙張媒體處理位置、一已處理紙張媒體位置，以及界定出一媒體傳送路徑的紙張導件，該媒體傳送路徑從該輸入位置經過該處理位置延伸到該已處理位置，以及用來沿著該路徑移動各個媒體紙張的紙張傳送構件，該媒體傳送路徑包括一個在該紙張輸入路徑和第一和第二紙張輸出路徑之間的紙張定路線空間，該紙張傳送構件包括有一個在該定路線空間內的旋轉式驅動紙張傳送滾子總成，具有一圓周紙張引導表面，排列且構造來接合該紙張的一前導端，並且將該前導端移動到該等輸出路徑中的一個或另一個，以及一動力驅動器，用以轉動該傳送滾子總成於兩個相反方向上，以便使該紙張的前導端移到一選定的輸出路徑往輸出位置。

圖式簡要說明

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (3)

第1a-1d圖係依序顯示媒體紙張前進通過含有本發明教示之文件掃描裝置的側視圖。

第2圖係媒體紙張路線空間和可逆轉傳送滾子總成的放大側視圖。

第3圖係用於第1圖掃描裝置之傳送滾子總成的外觀圖，其包含一連串隔開且同軸排列的鋸齒狀滾子和驅動滾子。

較佳實施例的詳細說明

第1a-1b圖係文件掃描裝置10的相同示意性側視圖，顯示出通過其中的各個文件紙張的通路。文件掃描裝置10包括一個用於單個紙張掃描的大致平坦水平延伸的玻璃桌面或平台表面12，以及一個在其一端的區域14，通過此處欲被掃描的移動文件可被傳統裝置的掃描組件檢視。一傾斜框架20支持一文件輸入或進送托盤22，該托盤用以固持欲送入掃描組件的文件堆24。在框架20上的一傾斜表面或導件26以及在框架上的多個靜止媒體紙張導件27、28、29一起界定出一個紙張媒體路徑，該紙張媒體路徑從該媒體文件堆24至該掃描區域24，從那之後又通過掃描滾子40和文件輸出紙張傳送滾子總成50，而至一已掃描文件輸出位置，在此處提供一托盤34接收已掃描文件。用以從文件堆24進送各個紙張到掃描區域14的裝置，包括傾斜的媒體支持或進送托盤22，上和下媒體揀拾滾子30、32和一個適當的驅動機構，用以在相同的往前轉動方向(例如順時針)上移動滾子30、32，俾進行最上方紙張的揀拾，以及在相同

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (4)

的逆轉方向(例如逆時針)上移動滾子30、32，俾進行最下方紙張的揀拾，如本案申請人共同擁有的待審美國申請案第09/450,991號所述(HP案號10991829-1)所述。

第2和3圖分別顯示傳送滾子總成50的端視圖和外觀圖，該傳送滾子總成包含一個轉軸52，有多個滾子54沿著轉軸52在軸向隔開的位置附接於其上。每個滾子54較佳地相同於其他的滾子54，且有一個鋸齒狀表面，包含一個其上形成有大致徑向延伸凸起56的圓柱表面。凸起56較佳地在圓周方向等間距，因而在凸起56之間界定出軸向延伸空間或溝槽58。每個鋸齒狀滾子54安裝於轉軸52上，用以與轉軸52一起轉動，且凸起係縱向對齊，因而凸起之間的溝槽58亦沿著轉軸52的長度互相對齊。

本文所用的「鋸齒狀表面」一詞，意謂滾子上或捲繞於滾子的皮帶上的任何合適的粗糙表面，於其上界定出大致軸向延伸溝槽，溝槽具有寬度和深度適合在滾子旋轉方向上接合和移動著被接合在溝槽中的紙或其他材料紙張的前導端。例如藉由在滾子或皮帶表面上的軸向延伸隔開連續脊部，或者藉由滾子上或皮帶表面上的軸向延伸的成排隔開凹痕凸起，或者藉由切入圓柱滾子表面或皮帶的溝槽，可界定出溝槽。「滾子」一詞意圖包括單個長形滾子，以及兩個或多個在一共同轉軸或軸線上軸向隔開的滾子的機械性對等物。

如第3圖所示，兩個隔開的驅動滾子60亦在隔開的位置安裝於轉軸上，用以在紙張之頁邊邊緣內部接合於紙張

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明 (5)

或其他媒體的紙張。雖然在第3圖中顯示出兩個驅動滾子60，但是可使用單個或多於兩個驅動滾子，根據欲被紙張處理裝置處理的媒體紙張寬度而定，所以驅動滾子60的數目不重要。傳送滾子總成亦可較佳地包括多個長形肋部70和圓周環72，以便有必要時對媒體紙張提供支撐。

如第2圖所示，夾緊滾子62和64分別定位於傳送滾子總成50的上方和下方，在切線方向接合於驅動滾子60，以便在傳送滾子總成50的上方和下方提供咬合部和媒體紙張傳送路徑。上夾緊滾子62被顯示於第3圖的外觀圖，但下夾緊滾子64僅顯示於第2圖中。將可瞭解的是，下夾緊滾子64被提供成與每個驅動滾子60接合。較佳地，夾緊滾子62、64在傳送滾子總成50的相對側上在直徑上間隔開，雖然如此做法不是必要的。亦可注意的是，驅動滾子60的直徑較佳地稍小於鋸齒狀滾子54的直徑。一個適當的動力驅動器(未顯示)，正如所希望地被提供用來在順時針或逆時針方向的任一方向上，轉動包括鋸齒狀表面滾子54和驅動滾子60的傳送滾子總成。

在第3圖所示的配置中，鋸齒狀滾子54的圓柱表面不需要為了與媒體紙張表面橫向接合而特別設計，因為驅動滾子60主要用來透過驅動滾子60和相對的夾緊滾子62、64之間的咬合而傳送媒體紙張。因此，驅動滾子60和夾緊滾子62、64將被提供有拖曳表面，如傳統方式般抓取和傳送媒體紙張通過咬入部。在所示的配置中，夾緊滾子62、64被彈簧偏壓成與驅動滾子60接合，且包括惰輪，惰輪只有

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (6)

當傳送滾子總成50和在其上的驅動滾子60轉動時才轉動。

隔開的滾子54、60不需要相同，因為在一共同軸線上的部份滾子54可有鋸齒狀表面，而其它滾子60可包括具有摩擦表面(不必然是鋸齒狀)的紙張驅動滾子，適當與夾緊滾子62、64接合，以界定出一咬合部，通過此咬合部的媒體紙張可被驅動。可察知的是，若有需要，鋸齒狀滾子可有夾緊滾子與之接合，因而鋸齒狀滾子引導媒體紙張的前導端且隨後移動紙張通過鋸齒狀滾子和相關的夾緊滾子之間的咬合部。

正如所知的，呈表面接觸的相對滾子在其間界定出媒體紙張傳送咬合部，所以，「滾子」一詞意圖和特別被界定來包括具有相對表面界定出咬合部的機械性取代物，諸如繞在滾子上的相對連續皮帶，或者一起界定出咬合部的相對滾子和皮帶。

第1a圖顯示紙張或其他媒體紙張，藉相對的揀拾滾子30、32從文件堆24上或下方的最初移動。在第1a圖所示的位置中，紙張的前導端已經前進且已被文件驅動滾子40帶動通過紙張處理位置14，紙張前導端已到達靜止導件28、29之間界定的紙張傳送路徑的一位置。當被文件驅動滾子40移動的紙張前導端，接近傳送滾子總成50時，一個定時電路致動電力驅動器，造成傳送滾子總成50在逆時針方向上轉動，如第1a圖所示。媒體紙張的前導端的連續移動，造成前導端接合於滾子54的鋸齒狀表面，因而大致徑向延伸的凸起56和溝槽58接合於紙張前導端，並且使紙張

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · 訂 · 線

五、發明說明 (7)

前導端由靜止導件28向下移動到靜止導件27和傳送滾子總成之間的下輸出路徑，使得紙張前導端接合於下夾緊滾子64和驅動滾子60之間的咬合部，以繼續移動紙張向右到達傳送滾子總成50下方，因而造成紙張完全離開處理位置14及文件驅動滾子40，往已處理紙張位置或托盤34移動，如第1b圖所示。

在第1c圖中，傳送滾子總成的旋轉方向已經反轉，因而在紙張尾端已通過驅動滾子60和下夾緊滾子64之間的咬合部之前，滾子總成50現在在順時針方向轉動。如此造成紙張呈表面翻轉的方位朝處理位置14移回，因而文件紙張的另一表面現可被掃描或列印。在紙張的第二表面掃描或列印期間，文件驅動滾子40繼續在順時針方向轉動，因而再次使紙張移動通過紙張處理區域40，直到紙張前導端(即先前的尾端)與滾子54的鋸齒狀表面接觸為止，因而凸起56和溝槽58接合於紙張的前導端，並使其上升及引導到驅動滾子60和上夾緊滾子62之間界定的上咬合部，因而現已被雙面掃描或列印的文件紙張，可通過傳送滾子總成50上方，通過驅動滾子60和上夾緊滾子62之間的上咬合部。

在本發明較廣的方面，本發明涉及使用滾子或皮帶54，具有鋸齒狀表面以接合於移動中媒體紙張的前導端，以便將其傳送到兩個輸出路徑中的一個，在上述配置中即傳送滾子總成50的上方和下方。這些教示需要被限制在水平定向的傳送滾子總成50當然是沒有理由的，因為本發明的原理將明顯地適用於紙張媒體以其平坦表面移動於非水

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

平路徑的操縱，只要做適當的小修正。在所示的較佳實施例中，分開的驅動滾子60和相關的夾緊滾子62、64，根據傳送滾子總成50的轉動方向，在選定的上或下側，傳送紙張通過傳送滾子總成50。不用夾緊滾子接合驅動滾子60，對於特定媒體和目的，全然廢除不用分離的驅動滾子是可察知的，在此情況下，夾緊滾子62、64將對齊並設置於各個鋸齒狀表面滾子54的較佳直徑相對側。而且，可察知的是，夾緊滾子62、64可能不是在所有的場合下都重要。在鋸齒狀表面滾子上的大致徑向延伸凸起56，當有需要可被定尺寸和構造來滑動地接合於靜止導件27、29，以界定出凸起和靜止導件之間的咬合部，媒體紙張可根據傳送滾子總成50的旋轉方向通過咬合部。在此情況下，靜止導件本身，雖然主要是靜止，可有與凸起56相切的彈性偏壓部份，以便夾緊移動中的紙張媒體於其間。可瞭解的是，彈性偏壓造成導件27、29稍微的移動，其等基本上在其他方面被視為是靜止導件。單個鋸齒狀表面滾子54，具有從媒體路徑一側延伸到另一側的連續溝槽58，可被視為實現此功能。

熟於此技者將可瞭解，傳送滾子總成50可由塑膠或其他輕量材料模製或以其他方式製成，凸起56和溝槽58可一體地形成於模具中，具有適當尺寸以進行他們的預定功能，即將紙張前導端導引到傳送滾子總成相對側上所希望的咬合部。用來在希望的轉動方向上在希望時間轉動滾子總成50的適當驅動構件的細節，是熟於此技者的技術範圍

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

內，故不在本文中說明。

熟於此技者將可瞭解，各式各樣額外修改可在上述和所示的較佳實施例中做出，其保護範圍僅由下述申請專利範圍的字詞所限制。

元件標號對照表

10...文件掃描裝置	12...桌面或平台表面
14...區域	20...框架
22...托盤	24...文件堆
27、28、29...導件	30、32...滾子
34...托盤	40...滾子
50...傳送滾子總成	52...轉軸
54...滾子	56...凸起
58...溝槽	60...驅動滾子
62、64...夾緊滾子	70...肋部
72...圓周環	

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

四、中文發明摘要(發明之名稱:)

利用可逆轉鋸齒狀輥自動化傳送
紙張至選定通路的裝置

一種處理諸如文件紙張的紙張媒體之方法與裝置，以便雙面掃描或列印，雙面列印發生於該紙張媒體上，該裝置與方法關於定位於該媒體路徑的傳送滾子總成(50)在不同方向上的受控制轉動，使得移動中媒體紙張接合於傳送滾子總成的鋸齒狀表面，其使移動中紙張的前導端往兩個咬合部的其中一個或另一個移動，該等咬合部被界定於傳送滾子總成和相關的上和下夾緊滾子(62、64)或導件(27、29)之間。傳送滾子總成的鋸齒狀表面包括延伸於紙張前導端方向的溝槽(58)或空間，使得紙張前導端進入一個移動溝槽，因而在所需方向上移動紙張前導端。傳送滾子總成(50)的旋轉方向可在紙張離開咬合部之前反轉，因而重新訂定紙張路線而回到所需的路徑，俾作進一步的紙張處理。

英文發明摘要(發明之名稱:)

Automated Sheet Delivery to Selected Paths
Using Reversible Crenellated Roller

A method and apparatus of processing sheet media such as document sheets to be duplex scanned or media sheets on which two sided printing is to take place involves the controlled rotation of a transport roller assembly (50) positioned in the media path in different directions such that moving media sheets engage a crenellated surface of the transport roller assembly which moves the leading edge of the moving sheet toward one or the other of two nips defined between the transport roller assembly and associated upper and lower pinch rollers (62, 64) or guides (27, 29). The crenellated surface of the transport roller assembly includes grooves (58) or spaces which extend in the direction of the leading edge of the sheet so that the leading edge of the sheet enters a moving groove to thus move the leading edge of the sheet in the desired direction. The direction of rotation of the transport roller assembly (50) can be reversed before the sheet leaves the nip to thus re-route the sheet back in a desired path for further sheet processing.

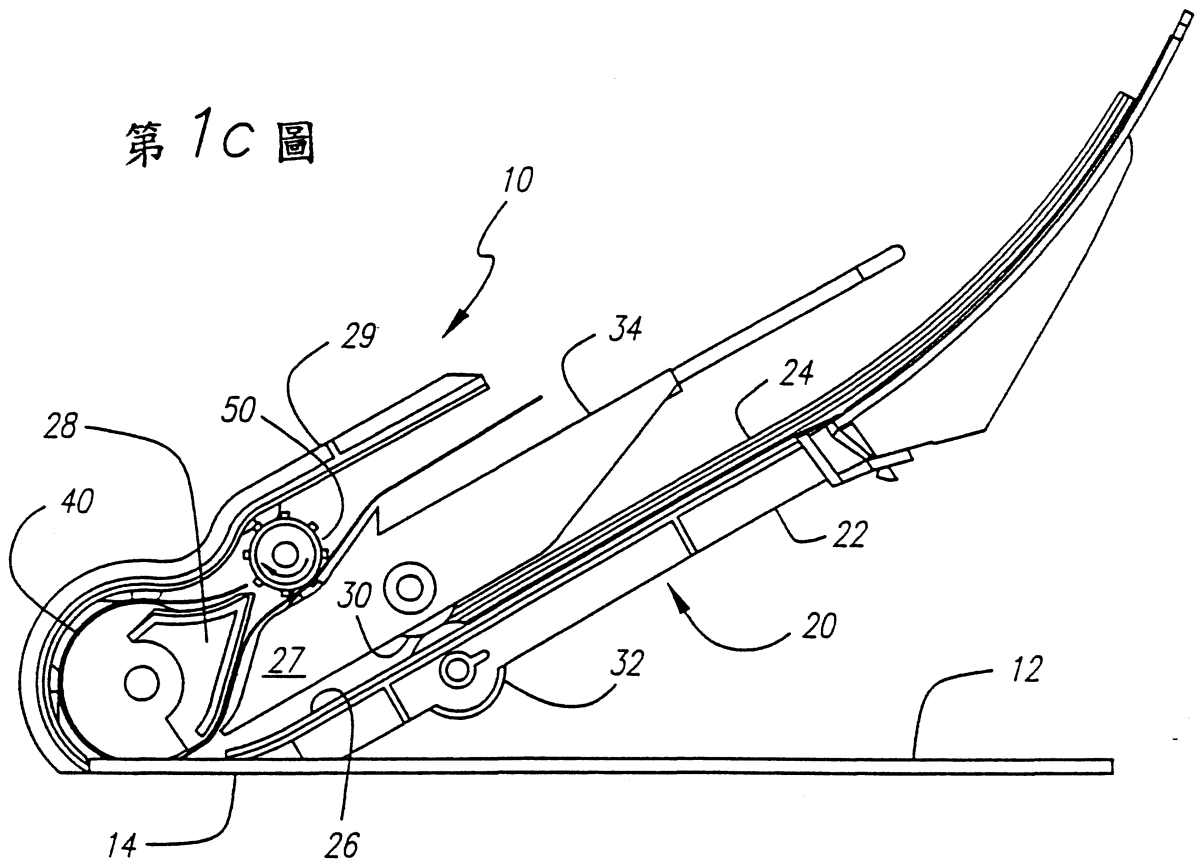
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

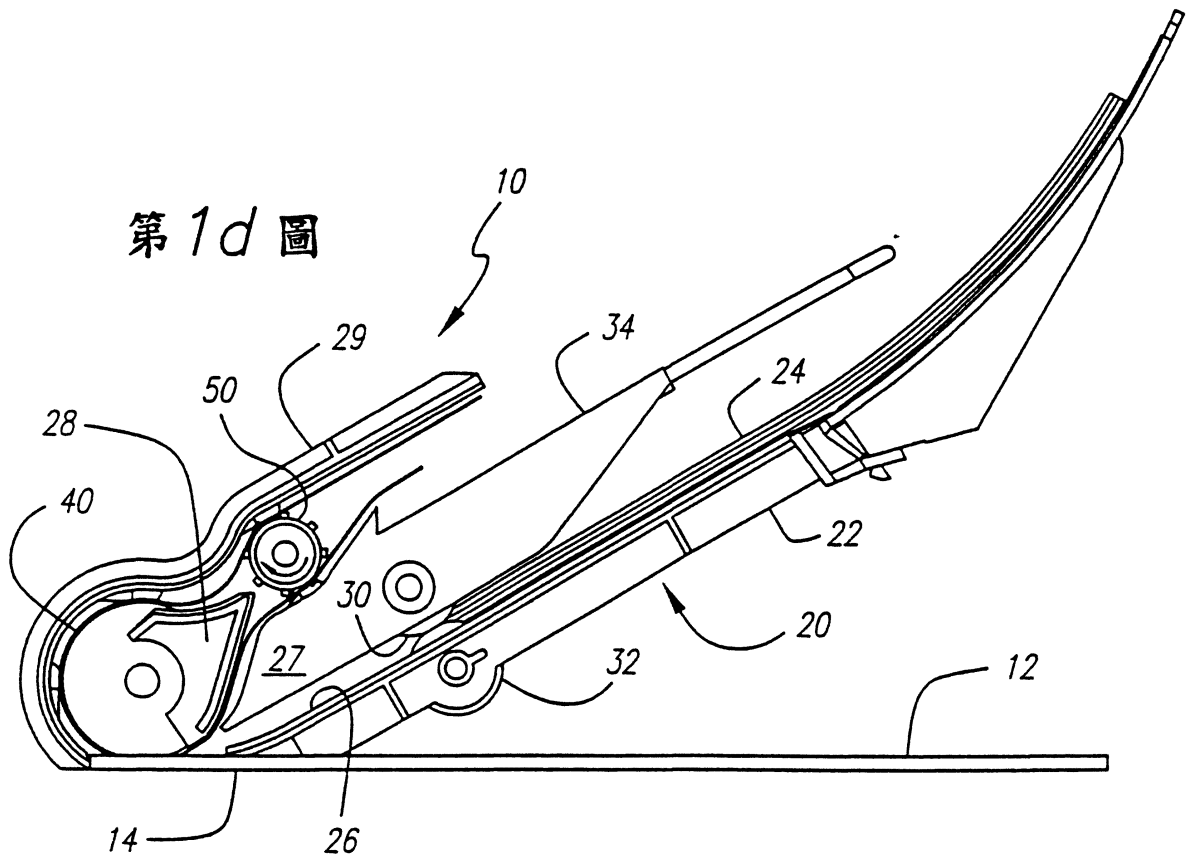
訂

線

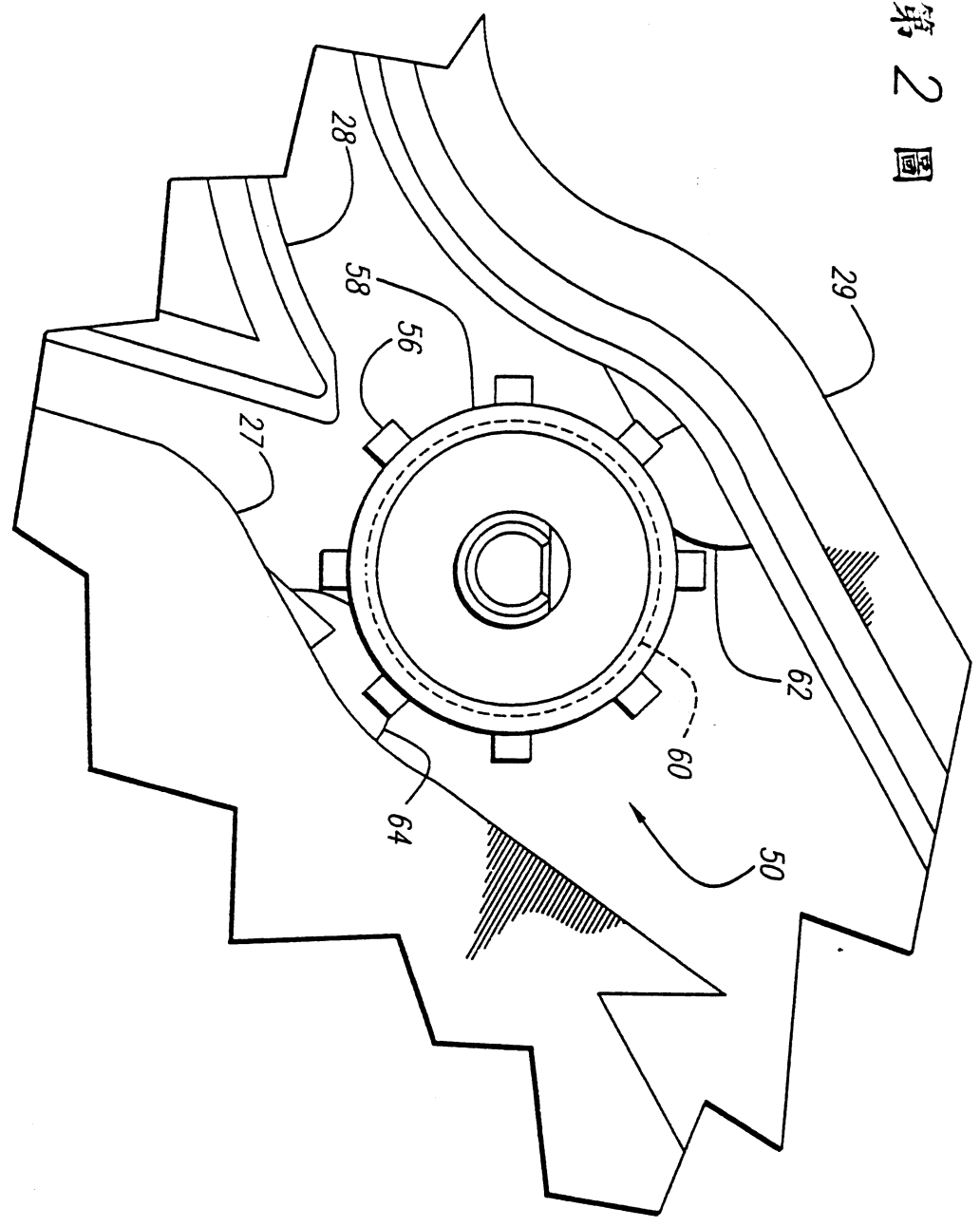
第 1c 圖

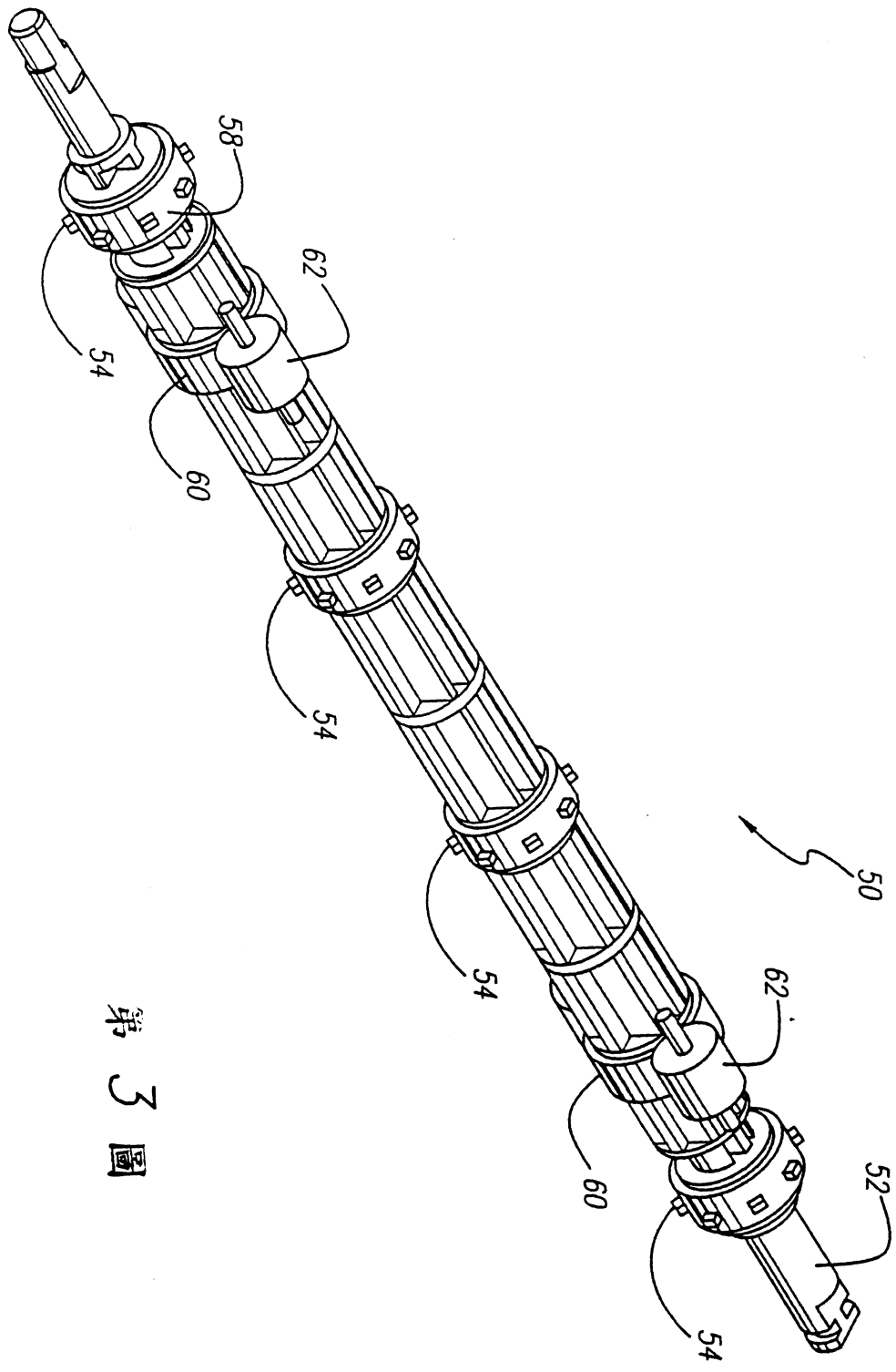


第 1d 圖



第 2 圖





第 3 圖

六、申請專利範圍

第89116923號 專利申請案申請專利範圍修正本

修正
補充
本 年 月 日
91年09月27日

1. 一種在紙張處理裝置中處理紙張媒體之方法，包含的步驟有：

a) 將各個媒體紙張從該紙張處理裝置的第一位置(24)移到一處理位置；

b) 在該處理位置處理一媒體的第一表面側；

c) 將該紙張從該處理位置移出，造成該紙張之一前導端接合於一紙張傳送滾子總成(50)的一移動的大致徑向延伸表面；

d) 使該傳送滾子總成轉動於一選定方向，以便在該前導端從該處理位置移到兩個咬合部的其中一個時，造成該表面去移動該前導端，界定出延伸於該傳送滾子總成(50)和第一和第二紙張導件(27、29)之間的紙張傳送路徑；

e) 在該選擇的一個咬合部處抓住該紙張的兩個相對表面側，並在一方向上轉動該傳送滾子總成，以將該紙張拉於該滾子總成和相關的導件之間，以便使該紙張離開該處理位置往一已處理位置(34)移動。

2. 如申請專利範圍第1項之方法，包括造成該紙張之該前導端接合於該滾子總成之一圓周表面上的一軸向延伸溝槽。

3. 如申請專利範圍第2項之方法，包括造成該紙張之該

六、申請專利範圍

前導端接合於該總成中隔開且軸向對齊的滾子，各滾子有至少一個該溝槽，因而該前導端被該等溝槽往該等兩個咬合部的其中一個移動。

4. 如申請專利範圍第1項之方法，更包含：

f) 在該紙張通過該選定的咬合部之前，反轉該傳送滾子總成(50)的旋轉方向，以便使該紙張呈表面翻轉的定向回送到該處理位置，用以處理該文件紙張之第二表面側；

g) 在該處理位置處理該紙張之該第二表面側，並且使該紙張從該處理位置移出，以造成該紙張之一前導端接合該紙張傳送滾子總成的該表面；

h) 轉動該傳送滾子總成於一選定方向，以便在該前導端從該處理位置往該等咬合部之另一個移動時造成該表面去移動該紙張之該前導端；

i) 在該等咬合部中的另一個抓住該移動紙張的相對表面，並且轉動該傳送滾子總成，抽拉該紙張於該滾子總成和該相關的導件之間，以便使該紙張從該處理位置移到該已處理紙張位置。

5. 如申請專利範圍第1項之方法，更包含使接合於該傳送滾子總成的該紙張，在該傳送滾子總成的上方和上方的垂直隔開輸出路徑中移動，藉由使用接合於該傳送滾子總成的垂直隔開夾緊滾子(62、64)，以便具有該等咬合部。

六、申請專利範圍

6. 一種紙張媒體處理裝置，包括一紙張媒體輸入位置(24)、一紙張處理位置(40)、一已處理紙張媒體位置(34)和紙張導件(26、27、28、29)，界定出一媒體傳送路徑，從該輸入位置經過該處理位置延伸到已處理紙張位置，紙張傳送構件(30、32)，用以沿著該路徑移動各個媒體紙張，該媒體傳送路徑包括一個紙張定路線空間在紙張輸入路徑和第一和第二紙張輸出路徑之間，該紙張傳送構件包括一旋轉驅動紙張傳送滾子總成(50)於該定路線空間中，該傳送滾子總成具有圓周紙張引導表面，被排列且構造來接合於該紙張之一前導端，並且移動該前導端到該等輸出路徑中的一個或另一個，以便將該紙張之該前導端移到一選定路徑並往該輸出位置。
7. 如申請專利範圍第6項之紙張媒體處理裝置，其中該傳送滾子總成的該紙張引導表面為鋸齒狀，具有軸向延伸溝槽(58)於其上。
8. 如申請專利範圍第7項之紙張媒體處理裝置，其中該傳送滾子總成(50)包含一連串軸向隔開的紙張引導滾子(54)，具有軸向對齊的該等溝槽(58)於其上，用以在該等隔開位置接合於一媒體紙張的一前導端。
9. 如申請專利範圍第8項之紙張媒體處理裝置，其中該傳送滾子總成更包含至少一個與該等滾子(54)軸向

六、申請專利範圍

對齊且有該等溝槽(58)的紙張驅動滾子(60)，以及一個夾緊滾子(62)，與該驅動滾子(60)成表面接合，以便界定出一個咬合部，用以接收一媒體紙張的一前導端，並且用以在該等輸出路徑中的第一輸出路徑移動該前導端。

10. 如申請專利範圍第9項之紙張媒體處理裝置，更包含沿著該傳送滾子總成在隔開的位置處的至少兩個該等驅動滾子(60)以及與之接合的夾緊滾子(62)，界定出軸向對齊的咬合部，用以接收一媒體紙張之一前導端，並且使該前導端導向該等輸出路徑中的第一輸出路徑。

11. 如申請專利範圍第9項之紙張媒體處理裝置，其中該傳送滾子總成更包含與該驅動滾子(60)成表面接合的第二夾緊滾子(64)，以便界定出第二咬合部，用以接收媒體紙張的一前導端，並且用以使該前導端在該等輸出路徑中的第二輸出路徑中移動。

12. 如申請專利範圍第10項之紙張媒體處理裝置，其中該傳送滾子總成更包含與該驅動滾子(60)成表面接合的第二夾緊滾子(64)，以便界定出第二咬合部，用以接收媒體紙張的一前導端，並且用以使該前導端在該等輸出路徑中的第二輸出路徑中移動。

13. 如申請專利範圍第12項之紙張媒體處理裝置，其中更包含沿著該傳送滾子總成在隔開位置處的至少兩

六、申請專利範圍

個該等驅動滾子(60)以及與之接合的第二夾緊滾子(64)，界定出軸向對齊的第二咬合部，用以接收一媒體紙張之一前導端，並且用以使該前導端在該等輸出路徑中的第二輸出路徑中移動。

14. 如申請專利範圍第13項之紙張媒體處理裝置，其中該鋸齒狀滾子(52)使該等紙張的該等前導端往該傳送滾子總成上方和下方的該等咬合部移動，且該等驅動滾子使該等紙張朝輸出位置移動於垂直隔開輸出路徑。

15. 如申請專利範圍第14項之紙張媒體處理裝置，更包含鄰接該等夾緊滾子(62、64)的靜止導件(27、29)，用以將一媒體紙張的一前導端引導到該等咬合部。

16. 如申請專利範圍第15項之紙張媒體處理裝置，其中該等夾緊滾子被偏壓成與該等驅動滾子接合。

17. 如申請專利範圍第16項之紙張媒體處理裝置，其更包含在該處理位置的一掃描裝置，以便掃描該紙張。

18. 如申請專利範圍第17項之紙張媒體處理裝置，其中該紙張傳送構件包含在該輸入位置的一紙張送入器(30、32)，用以從一文件疊將各個媒體紙張送入該傳送路徑。

19. 如申請專利範圍第16項之紙張媒體處理裝置，其更包含在該處理位置的一列印裝置，以便在該紙張上列印。

六、申請專利範圍

20. 如申請專利範圍第19項之紙張媒體處理裝置，其中該紙張傳送構件包含在該輸入位置的一紙張送入器(30、32)，用以從一文件疊將各個媒體紙張送入該傳送路徑。