

本

申請日期	89 年 1 月 20 日
案 號	89100914
類 別	B41J 1/0

A4
C4

462924

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	雙輸出型感熱印表機
	英 文	Dual type thermal printer
二、發明 人	姓 名	(1) 渡邊秀樹 (2) 伊藤彰彦
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本
	住、居所	(1) 日本國千葉縣千葉市美浜區中瀬一丁目八番地 精工電子有限公司內
	住、居所	(2) 日本國千葉縣千葉市美浜區中瀬一丁目八番地 精工電子有限公司內
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 精工電子有限公司 セイコーインスツルメンツ株式会社
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國千葉縣千葉市美浜區中瀬一丁目八番地
	代 表 人 姓 名	(1) 服部統一

裝

訂

線

4 6 2 9 2 4

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6

B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期：

案號：

，☐有 ☐無主張優先權

日本

1999 年 1 月 27 日 11-018969

☒有主張優先權

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)

發明之背景

本發明關於一印表裝置及複型印表裝置，其可印出許多張紙。特別關於一如應用在一備有感熱頭（感熱印表機）時之有效技術。

用以作為資訊輸出裝置之印表機可分為沖擊印表機，如點線印表機，及非沖擊印表機。非沖擊印表機包括雷射印表機及感熱印表機。因為沖擊印表機製造大量噪音，印出之品質較差，非沖擊印表機最近較為流行。在非沖擊印表機中，感熱印表機適於小型化，因此被廣泛使用於各界。

特別在POS（賣場）終端方面，因為輸出紙供給顧客之收據及作為店內日記賬副本保存之輸出紙，必須同時印出，二部印表機並聯使用，或具有雙頭之雙輸出型感熱印表機已供實際使用。但印表機之印刷頭，以具有數個印刷頭之複型印表機供各別紙之用所費昂貴，雖然可以緊縮至一程度，成本方面無法得到滿意之結果。

因此，一發明已建議雙輸出型感熱印表機，該印表機中有關共用感熱頭，係共用一感熱頭及提供二個彼此並聯饋紙單元，其可獲得在小型化及經濟效率上之改進（日本專利NO. 2819595）。

但，雖然前技發明之上述感熱印表機之優點為低成本裝置，並能在二張紙上同時印出，因其僅有一驅動轉子及一馬達，其饋紙機構之導引部份為固定的，二系統之印製速度必須相同，因此發現此印表機之問題為，不能供一般

（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)

用途之用。

由其對 P O S 終端而言，許多狀況下，在顧客之收據及店中保存之日記賬副本輸出資訊及其量必須保持不同。因此，根據前技發明之印表機用於 P O S 終端時，必須準備二不同型式印表機，供二種尺寸不同之紙之用，無法在成本上大量降低。

此外，前技發明之印表機僅有一驅動轉子及一馬達，二種紙張之印表速度無法使其不同。因此，發現如輸出資訊不同之量極大時，則資訊之量極端不同，其問題是僅有少量資料之紙張之大部空白被浪費。

本發明概述

因此，本發明之一目的為提供一雙輸出型感熱印表機，其能改變紙張之尺寸比率，因此，能降低總成本。

本發明之另一目的為提供雙輸出型感熱印表機，其可使不同類紙張之印刷速度不同，因此，可適應輸出資訊之量之不同極大，而不必改變紙張之尺寸比率。

本發明另一目的為提供一雙輸出型感熱印表機，其能避免具有較小資料量之紙張之過多空白之浪費。

本發明鑑於上述問題而發明。根據本發明，二同軸配置並獨立旋轉支撐之壓紙轉子與一相對之感熱頭並聯製備，並備有饋紙裝置以獨立輸送感熱紙插入壓紙轉子與感熱頭之間，及一可移動框架以固定感熱頭，該框架之二末端具有調整部份以調整感熱紙之末端部份，及滑動連接在壓

(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)

紙轉子之軸向方向。

根據上述之裝置，僅滑動可動框架，紙張之尺寸即可改變。此外，由於備有供獨立輸送熱感應紙之二個壓紙轉子及饋紙裝置，二張感熱紙之饋紙速度可以不同。

發明之略述

為最佳了解本發明，請參考詳細說明及伴隨之圖式，其中：

圖 1 為本發明感熱印表機之實施例之透視圖；

圖 2 為一剖面側視圖，說明圖 1 之實施例之感熱印表機之感熱頭與壓紙轉子分開；

圖 3 為剖面側視圖說明圖 1 實施例之感熱印表機之感熱頭壓住壓紙轉子；

圖 4 為一透視圖顯示可移動框架之一特例；

圖 5 為透視圖顯示一插入可動框架與主體框架間之空隙中之制止器與導電構件。

主要元件對照表

1	立體框架
1 a	側壁
3	感熱頭
1 e	側前壁
1 c	支撐壁
1 b	側壁

(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)

- C 1 空間
- C 2 空間
- 9 b 馬達
- 6 b (a) 頭支撐件
- 5 頭支撐軸
- 1 f 側前壁
- 5 0 金屬片
- 5 1 凸出部
- 2 0 可移動框架
- 2 5 b (a) 導引電
- 2 b 壓紙轉子
- 2 a 壓紙轉子
- 1 0 銷子
- 9 a (b) 驅動馬達
- 4 a 壓縮電
- 4 壓縮構件
- 7 葉形彈簧
- 4 壓縮構件
- 1 1 支撐銷
- 4 b 作業槓桿
- 3 a 接合銷
- 4 c 上推件
- 2 4 a (b) 調整電
- 2 0 可移動框架

(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)

2 3 a (b) 接合洞穴

2 2 a (b) 洞穴

2 1 b 擋護件

3 0 導電構件

3 1 調整凹槽

3 2 凹槽

3 3 凹槽

3 4 翼電

3 5 翼電

3 6 接觸件

3 8 (3 7) 阻止構件

較佳實施例之詳細說明

本發明之較佳實施例根據圖式詳述如下。

圖 1 為一透視圖顯示本發明感熱印表機之實施例。圖 2 為剖面側視圖說明感熱頭與壓紙轉子分開。圖 3 為剖面側視圖說明感熱頭壓住壓紙轉子。

圖 1 中，參考號碼 1 為印表機之主體框架，2 a 及 2 b 為壓紙轉子，水平配置在主體框架 1 之前端部份，3 代表線點式感熱頭連接在主框架 1 上，可接近壓紙轉子 2 a 及 2 b 及分離，4 代表旋轉及壓縮構件以使感熱頭 3 接近及離開壓紙轉子 2。旋轉及壓縮構 4 有一壓縮片 4 a 位於感熱頭 3 之後表面，及一操作槓桿 4 b 位於其一側以便向上凸出。主體框架 1 由塑料製成，壓紙轉子 2 a 及

(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)

2 b 之外表面以彈性材料蓋住。

如圖 2 所示，感熱頭 3 固定在左及右側之一對感熱頭支撐片 6 a 及 6 b 之間，固定在位於主體框架 1 之中央下方部份之一感熱頭支撐軸 5 上，如此固定，可使其繞感熱頭支撐軸 5 旋轉。裝配後，感熱頭 3 離開壓紙轉子 2，如圖 2 所示。感熱頭 3 之構型使其可將操作槓桿 4 向前推，以壓住壓紙轉子 2 a 及 2 b，如圖 3 所表示。

在此實施例中，許多葉狀彈簧 7 固定連接至感熱頭 3 之後表面，但本發明並不限於此。葉狀彈簧 7 之尖側與可動框架 20 之後壁 25 接觸，說明如下。當操作槓桿 4 b 向前推時，壓縮片 4 a 旋轉，同時壓縮葉狀彈簧 7 向前，將彈簧 7 彎曲，如圖 3 所示，俾感熱頭 3 以彈簧葉片 7 之預定壓力，壓住壓紙轉子 2。

如圖 2 所示，上推件 4 c 備於操作槓桿 4 b 之下端，在感熱頭 3 之一側備有連接銷 3 a 向外凸出。當操作槓桿 4 b 向後旋轉如箭頭 A 所示，在壓縮件 4 a 與葉狀彈簧 7 脫離接觸後，上推件 4 c 與連接銷 3 a 接觸，並將其向上推，因此強迫移動感熱頭 3 離開壓紙轉子 2。

在此實施例中，壓紙轉子 2，如圖 1 所示，分成二部；第一壓紙轉子 2 a 在軸向由旋轉軸 8 a 支撐，該軸位於主體框架 1 之側壁部份 1 a 與在框架前端之中心之支撐壁 1 c 之間；及第二壓紙轉子 2 b 在軸向由旋轉軸 8 b 支撐，其位於側壁部份 1 b 與支撐壁 1 c 之間。在此實施例中，壓紙轉子 2 a 較壓紙轉子 2 b 為短，本發明並不受此限

(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)

制。

驅動馬達 9 a 及 9 b 連接至主體框架 1 之後端部份，與二分開之壓紙轉子 2 a 及 2 b 對應。其結構可使驅動馬達 9 a 及 9 b 之驅動力量，由內建於主體框架 1 之側壁部份 1 a 及 1 b 中之減速齒輪機構被傳送至壓紙轉子 2 a 及 2 b。

應注意，銷子 10 水平備於主框架 1 之側壁部份 1 a 與支撐壁 1 c 之間，與壓紙轉子 2 a 平行，並在其上者為一銷子，作為一制止器以調節操作槓桿 4 b 之向前位置。銷子 10 亦有一功能，即在切割器連接在壓紙轉子 2 b 之前時，在印表後將紙張導入，俾紙張與切割器成一角度。銷子 10 僅備於壓紙轉子 2 a 之一側，因為，假定印表機在 P O S 終端使用，左側之紙張係供店中保持記錄之用，右側紙張係供顧客收據之用，因此，切割器僅連接在右側。

另一方面，雖然感熱頭 3 為一體成型，俾與壓紙轉子 2 a 及 2 b 相對，如圖 1 所示，其長度被設定為較壓紙轉子 2 a 及 2 b，及壓紙轉子 2 a 及 2 b 間之空隙之總寬度為短。應注意，感熱頭 3 之長度及壓紙轉子之總長度間之差，根據以下所述之感熱頭之滑動量決定。換言之，感熱頭 3 之長度為壓紙轉子之總長度減去感熱頭之滑動量。

其次，說明感熱頭 3 之滑動機構。

在此實施例中，導電材料之可移動框架 20 安裝在主體框架 1 之前端下方表面。可移動框架 20 在其二端具有

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (8)

一對擋護片 2 1 a 及 2 1 b，向上彎曲如圖 4 所示，其構型可經由裝配而通過在擋護片 2 1 a 及 2 1 b 之下方部份，至頭支撐軸 5 形成之洞穴 2 2 a 及 2 2 b，以滑動至主體框架 1 之左及至右。此外，一支撐銷子 1 1 用以旋轉支撐旋轉及壓縮構件 4，此銷子 1 1 水平方式備於在擋護片 2 1 a 及 2 1 b 之頂端部份形成之結合洞 2 3 a 及 2 3 b 之間。

亦應注意，在左側及右側上之一對供支撐感熱頭 3 之支撐片 6 a 及 6 b，裝配在頭支撐軸 5 上，位於擋護片 2 1 a 及 2 1 b 之內側，及在可移動框架 2 0 之二端。當框架 2 0 沿頭支撐軸 5 移動，而操作槓桿 4 b 保持向上如圖 2 所示，因為，擋護片 2 1 a 及 2 1 b 橫向推動頭支撐片 6 a 及 6 b，感熱頭 3 亦同時滑動。

此外，供調節紙張末端之調節片 2 4 a 及 2 4 b 備於可移動框架 2 0 中，所用之紙張之寬度由調節片 2 4 a 及 2 4 b，與主體框架 1 之前端之支撐壁 1 c 間之空隙而定，調節片 2 4 a 及支撐壁 1 c 間之空隙同時改變，由壓紙轉子 2 a 及 2 b 饋送之紙張寬度亦改變。

特別是，在可移動框架 2 0 移動至圖 1 中之左側時，調節片 2 4 a 及之撐壁 1 c 之空間等於調節片 2 4 b 與支撐壁 1 c 間之空間，俾壓紙轉子 2 a 及 2 b 可饋送具有相同寬度之感熱紙張以備印表。另一方面，在可移動框架 2 0 移動至圖 1 之右側時，調節片 2 4 a 及支撐壁 1 c 間之空間較小，及支撐壁 1 c 較大，俾壓紙轉子 2 a 饋送較

(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)

窄之感熱紙以供印表，壓紙轉子 2 b 饋送較壓紙轉子 2 a 饋送之感熱紙張為寬以供印表。換言之，滑動可移動框架 2 0 至左及至右，感熱紙之寬度之組合可以改變。

此外，在此實施例中，調整片 2 4 a 及 2 4 b 之構成可使其下端與位於主體框架 1 之前端之引壁 1 d 接觸。此外，導引片 2 5 a 及 2 5 b 與主框架 1 之側前壁 1 e 及 1 f 相對，並凸出可移動框架 2 0 之前端。其可調整可移動框架 2 0 繞頭支撐軸 5 旋轉，以使可移動框架 2 0 以穩定方式滑動。

在此實施例中，在可移動框架 2 0 移動至任何一端時，由導電金屬板製成並具有圖 5 中之形狀之制止器及導電構件 3 0，以可脫離方式自主框架 1 之下方插入在可移動框架 2 0 與主體框架 1 之側壁部份內表面間之空間 C 2（或 C 1），但本發不受其限制。圖 1 中，雖然可移動框架 2 0 及主體框架 1 之側壁部份之內表面間之空間，由 C 2 代表，在可移動框架 2 0 移動至右側時，即與圖 1 相反，該空間 C 1 在對側（左側），因此，制止器及導電構件 3 0 為對稱形狀，以便可插入左空間或右空間。

圖 5 中一實質上矩形槽口 3 1 位於制止器及導電構件 3 0 之前下端之構型可與頭支撐軸 5 接合。槽口 3 2 及 3 3 在中間之二端向中心形成，用以方便翼片 3 4 及 3 5 之接合及脫離。此外，接觸片 3 6 可自制止片 3 7 及 3 8 之上端成對角線向下延伸，並自翼片 3 4 及 3 5 之頂部向外彎，備於制止器及導電構件 3 0 中。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂
線

五、發明說明 (10)

其中，制止片 3 7 或 3 8 可與一接合洞接合，該洞形成在主體框架 1 之側壁之內表面之馬達連接部份之附近，以防止制止器導電元件 3 0 之無法對齊。另一方面，接觸片 3 6 由制止器及導電構件 3 0 之彈力，在插入空間 C 1 或 C 2 時，為驅動馬達 9 a 及 9 b 壓住金屬製之外殼並與其接觸。

此外，制止器及導電構件 3 0 之翼片 3 4 及 3 5 與可移動框架 2 0 之二端之擋護片 2 1 a 及 2 1 b 接觸，其裝配後，在感熱頭 3 壓住壓紙轉子 2 a 及 2 b，可使可移動框架 2 0 與在後表面之葉片彈簧 7 之頂部接觸。因而使驅動馬達 9 a 或 9 b 之電位等於感熱頭 3 之電位。此外，如圖 1 所示，金屬片 5 0 之構成可使其前端有一突出部 5 1，其尖端自側前端表面 1 f (1 e) 突出，其後端到達驅動馬達 9 a 或 9 b 連接在主體框架 1 之側壁部份 1 b (1 e) 之內壁之位置。驅動馬達 9 a 或 9 b 以一螺釘固定在金屬板 5 0 上，可移動框架 2 0 之一導片 2 5 b (2 5 a) 之構造可使其與其接觸。此舉使驅動馬達 9 a 與 9 b 之電位，在無制止器及導電構件 3 0 插入時，等於通過金屬片 5 0 之可移動框架之電位。將彼等由一地線接地，由靜電使感熱頭斷裂可以防止。

注意圖 2 及 3 中之參考號 4 2 代表由微開關形成之偵感器，以偵出感熱頭係在上狀態，或在壓下狀態。

其次，使用本實施例之感熱印表機之方法說明如下。

本實施例之感熱印表機有二設定狀態；第一設定狀態

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(11)

時，可移動框架20移動至左端，制止器及導電構件30插入空間C2；第二設定狀態時，可移動框架20移動至右端，制止器及導電構件30插入相反之空間(C1)。在第二設定時，左壓紙轉子2a之有效印表寬度較第一狀態時為小，反之，右壓紙轉子2b之有效印表寬度較大。

此外，本實施例之感熱型印表機備有驅動馬達9a及9b供壓紙轉子2a及2b之用。此舉可使各壓紙轉子2a及2b控制饋紙量，即印表速度，及印出之字大小彼此無關。結果，與傳統印表機相較，可消除必須預備二種印表裝置，以供二種寬度比不同之二張印表紙用之必要。因此可提供一單一印表機，其能複印二種不同寬度比之二張印表紙，總成本於是可以降低。

應了解，上述實施例中之可移動框架20之橫向移動，可由制止器及導電構件30插入可移動框架20與主體框架1之側壁間之空隙C1或C2內，可移動框架滑至一端而防止，本發明並不受限制。

例如，圖1中之實施例，與1g接合之隙縫（右隙縫因為調整片24b之接合而無法看見）備於主體框架1之前端表面上，以便在可移動框架20移動至左端及右端時，以反對調整片24a及24b，可移動框架20之移動可被接合1g之隙縫所阻止。應注意，在此實施例中，將制止器及導電構件30插入可移動框架20與主體框架1之側壁部份間之空隙C1或C2後，可移動框架20之移動可被確定的阻止。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂
線

五、發明說明(12)

此外，雖然驅動馬達之驅動力被傳送至壓紙轉子使其旋轉，在此實施例中，饋紙轉子可與壓紙轉子分別提供。

如上所述，如本發明申請專利範圍第1項之感熱型印表機，包含一主體框架，一感熱頭，第一及第二壓紙轉子與感熱頭並聯製備，位於同軸及彼此可旋轉獨立支撐，饋紙裝置可分別輸送插入第一壓紙轉子及感熱頭之間，及插入第二壓紙轉子與感熱頭間之二張感熱紙，及一可移動框架以支持感熱頭，其具有一對調整片於其二端，以調整感熱紙之末端部份，並滑動連接壓紙轉子之軸向，因此，有一效應即所用紙張之尺寸可滑動可移動框架而改變，及二張紙之饋送速度亦可不同。

根據本發明申請專利範圍第2項，在主體框架之第一壓紙轉子與第二壓紙轉子間備有一支撐壁，第一壓紙轉子支撐軸水平備於支撐壁與主體框架之一側壁部份之間，第二壓紙轉子支撐軸水平備於支撐壁與主體框架另一側壁之間，該支撐壁之側表面形成導引表面，以調整插入第一壓紙轉子及感熱頭之間，及插入第二壓紙轉子與感熱頭之間之二張感熱紙之另外末端部份，因此，有一效應，及壓紙轉子之支撐壁亦可作為感熱紙之導引構件，因而使結構較為簡單。

根據本發明申請專利範圍第3項，備有一制止器構件可插入可移動框架及主體框架之一側壁間之任何空間，可移動框架滑至一端，因此，有一效應，及可移動框架操作時之移動可被阻止，此外，僅需一個制止器構件，零件之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(13)

數目亦小。

根據本發明申請專利範圍第4項，饋紙裝置包含二驅動馬達與壓紙轉子對應備製，及二組減速齒輪機構供輸送驅動馬達之驅動力量，因此，有一效應，輸出之二張紙之印製速度及印製之字母之大小可以改變。

根據本發明申請專利範圍第5項，制止器構件由導電材料構成，其構型可使其在插入狀態時，其部份與構成饋紙裝置之驅動馬達之導電外殼接觸，因此，有一效應，可移動框架之電位使與經由制止器構件之驅動馬達之外殼之電位相等，作為防靜電措施之接地較為容易。

根據本發明申請專利範圍第6項，一彈性構件用以將感熱頭壓在壓紙轉子上，此彈性構件備於感熱頭之後表面，彈性構件之一部份與可移動框架接觸，因此，有一效應，感熱頭之電位使與可移動框架及驅動馬達之外殼之電位相等，接地更為容易。

根據本發明申請專利範圍第7項，可移動框架之構型有導引片與主體框架之一表面接觸，形成之表面與壓紙轉子支撐軸平行，因此，有一效應，可移動框架可穩定滑動。

根據本發明申請專利範圍第8項，一頭上／下機構備於感熱頭之背面，以將感熱頭壓住壓紙轉子，或操縱一槓桿以移動感熱頭離開壓紙轉子，及備有一位置調整銷以調整操縱槓桿之旋轉位置，備於壓紙轉子一側之附近，操縱槓桿即配置在該處，以便與壓紙轉子平行，因此，有一效

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(14)

應，將感熱頭壓住壓紙轉子之力量可為恆定。

根據本發明申請專利範圍第9項，操縱槓桿及位置調整銷製備後，在可移動框架滑動時，可與具有自感熱頭較小距離之壓紙轉子平行，因此，有一效應，即位置調整銷亦可作為紙張之導入構件，及零件數目可以降低。

根據本發明申請專利範圍第10項，感熱頭之長度之設定使較第一及第二壓紙轉子之總寬度與其間之間隙為短，因此有一效應，即感熱頭之長度可為最小，以降低成本。

(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：

雙輸出型感熱印表機

一種傳統雙輸出型感熱印表機，僅有一個驅動轉子及一個馬達，及其饋紙機構之導引部份為固定的，因此，有一問題，即待印製之紙張寬度固定，及印製速度以二系統而言必須相同。

[解決裝置] 二壓紙轉子(2 a 及 2 b)位於同軸及可旋轉彼此獨立支撐，此壓紙轉子與一相對之感熱頭(3)成平行製備，及備有饋紙裝置(9 a, 9 b)，用以分別輸送插入此等壓紙轉子及感熱頭間之感熱紙張，及一可移動框架(20)以固定感熱頭，該感熱頭具有在其二端之調整片(24 a, 24 b)，用以調整感熱紙之末端部份，及滑動安裝在壓紙轉子之軸向。

英文發明摘要(發明之名稱：DUAL TYPE THERMAL PRINTER)

A conventional dual type thermal printer has only one drive roller and one motor, and the guide portion of its paper feed mechanism is fixed, and thus, there is a problem that the width of paper to be printed is fixed and the print speed has to be the same with regard to two systems.

[Solving Means] Two platen rollers (2a, 2b) positioned coaxially and rotatably supported independently of each other are provided in parallel with one opposing thermal head (3), and, there are provided paper feed means (9a, 9b) for separately transporting heat sensitive paper inserted between these platen rollers and the thermal head, respectively, and a movable frame (20) for holding the thermal head, having regulating pieces (24a, 24b) at both ends thereof for regulating end portions of the heat sensitive paper and slidably attached in the axial direction of the platen rollers.

(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

六、申請專利範圍

1. 一種雙輸出型感熱印表機，其特徵包含：

一主體框架；

一感熱頭；

第一及第二壓紙轉子，平行裝配有該感熱頭，定位呈同軸並可彼此獨立旋轉支撐；

饋紙裝置能分開地輸送二張感熱紙，分別插入第一壓紙轉子及該感熱頭之間，及插入第二壓紙轉子及該感熱頭之間；及

一可移動框架用以固定該感熱頭，在二端具有一對調整片，用以調整該感熱紙之末端部份，及可滑動連接於壓紙轉子之軸向。

2. 如申請專利範圍第1項之雙輸出型感熱印表機，其中一支撐壁備於主體框架之第一壓紙轉子與第二壓紙轉子之間，該第一壓紙轉子之支撐軸係呈水平地提供於支撐壁及主體框架之一側壁部份之間，該第二壓紙轉子之支撐軸係呈水平地提供於該支撐壁與主體框架之另一側壁部份，及該支撐壁之側表面構成導引表面，以調整插入第一壓紙轉子及感熱頭間及插入第二壓紙轉子與感熱頭間之該二張感熱紙之另一末端部份。

3. 如申請專利範圍第1或2項之雙輸出型感熱印表機，其中，更包含一制止器構件，以該可移動框架滑至一端，可插入該可移動框架及主體框架之一側壁部份間之任何空間。

4. 如申請專利範圍第1項之雙輸出型感熱印表機，

六、申請專利範圍

其中饋紙裝置包含二驅動馬達對應該壓紙轉子製備，及備有二組減速齒輪機構用以分別輸送驅動馬達之驅動力。

5. 如申請專利範圍第3項之雙輸出型感熱印表機，其中該制止器構件為導電材料製成，其構型可使其在插入狀態時，其一部份與構成饋紙裝置之驅動馬達之導電外殼接觸。

6. 如申請專利範圍第5項之雙輸出型感熱印表機，其中一彈性構件用以將感熱頭壓住壓紙轉子，配置在該感熱頭之後表面，該彈性構件之一部份之構型可使其與可移動框架接觸。

7. 如申請專利範圍第1項之雙輸出型感熱印表機，其中該可移動框架之構型有一導引片，與該主體框架之一表面接觸，此表面與該壓紙轉子之支撐軸平行構成。

8. 如申請專利範圍第1項之雙輸出型感熱印表機，其中一頭上／下機構備於感熱頭之背部，以旋轉一操縱槓桿，以將感熱頭壓住該壓紙轉子，將該感熱頭移動使其自壓紙轉子離開，及一位置調整銷用以調整該操縱槓桿之旋轉位置，該銷備於操縱槓桿之一側之壓紙轉子附近，操縱槓桿即配置在該處，俾與壓紙轉子平行。

9. 如申請專利範圍第8項之雙輸出型感熱印表機，其中該操縱槓桿及位置調整銷係配置成使得與一壓紙轉子平行，在可移動框架滑動時，該轉子具有自感熱頭之較小距離。

10. 如申請專利範圍第1項之雙輸出型感熱印表機

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

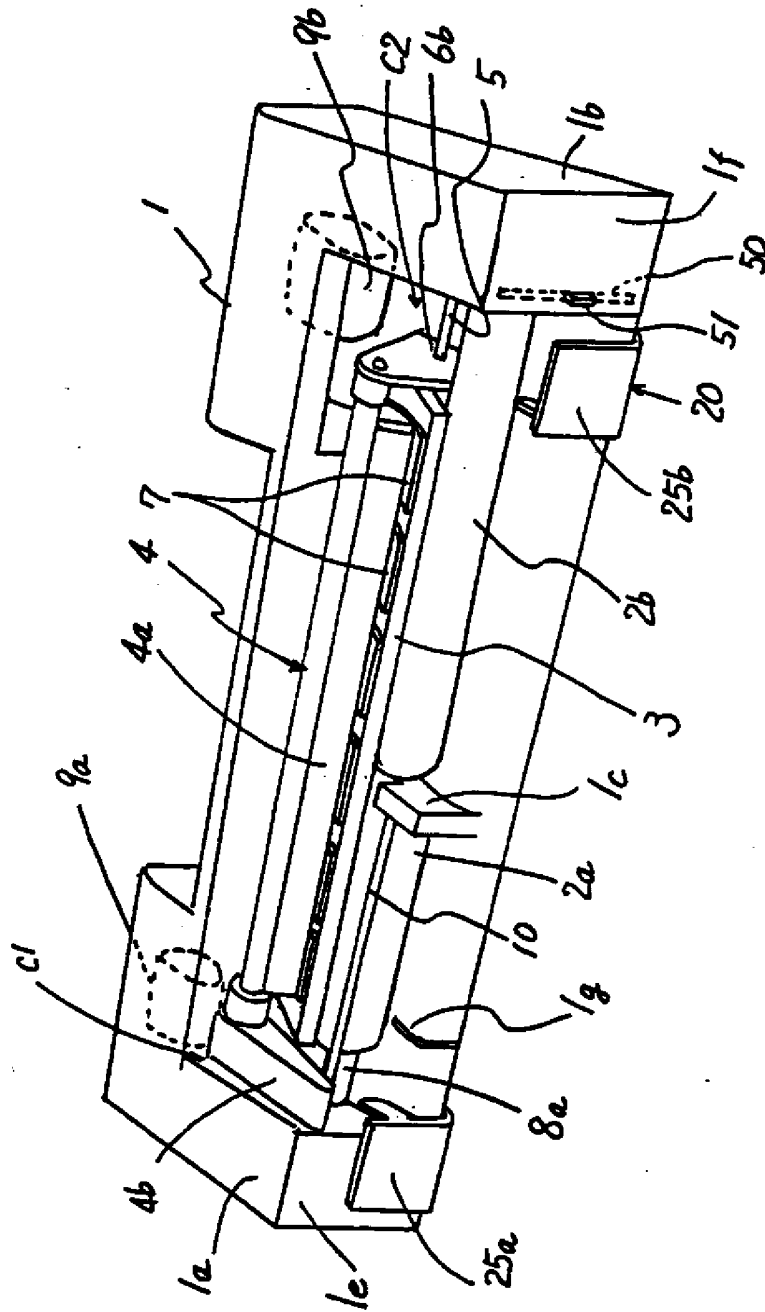
六、申請專利範圍

，其中該感熱頭之長度設定為，較第一及第二壓紙轉子之總寬度及其間之空間為短。

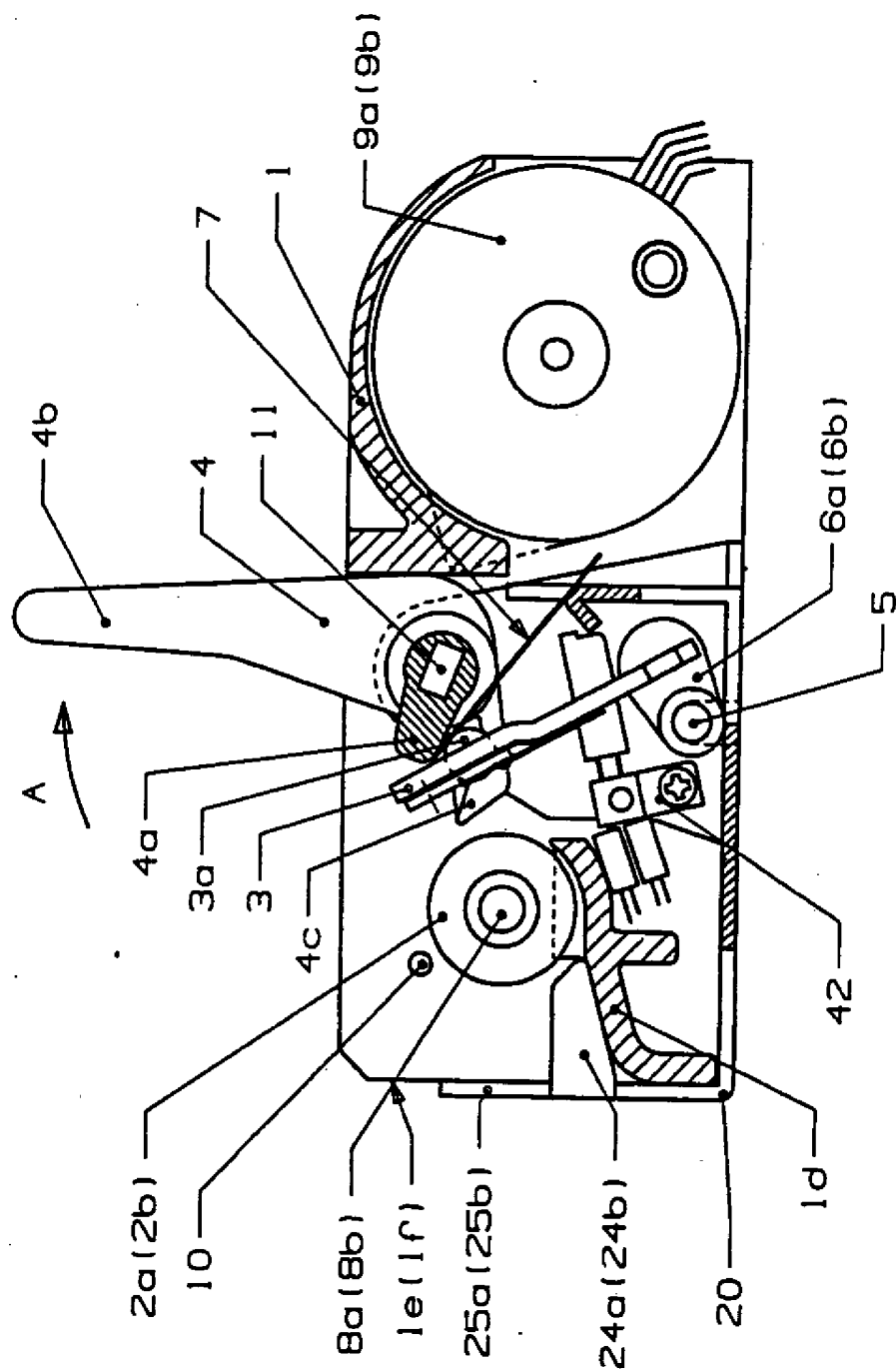
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

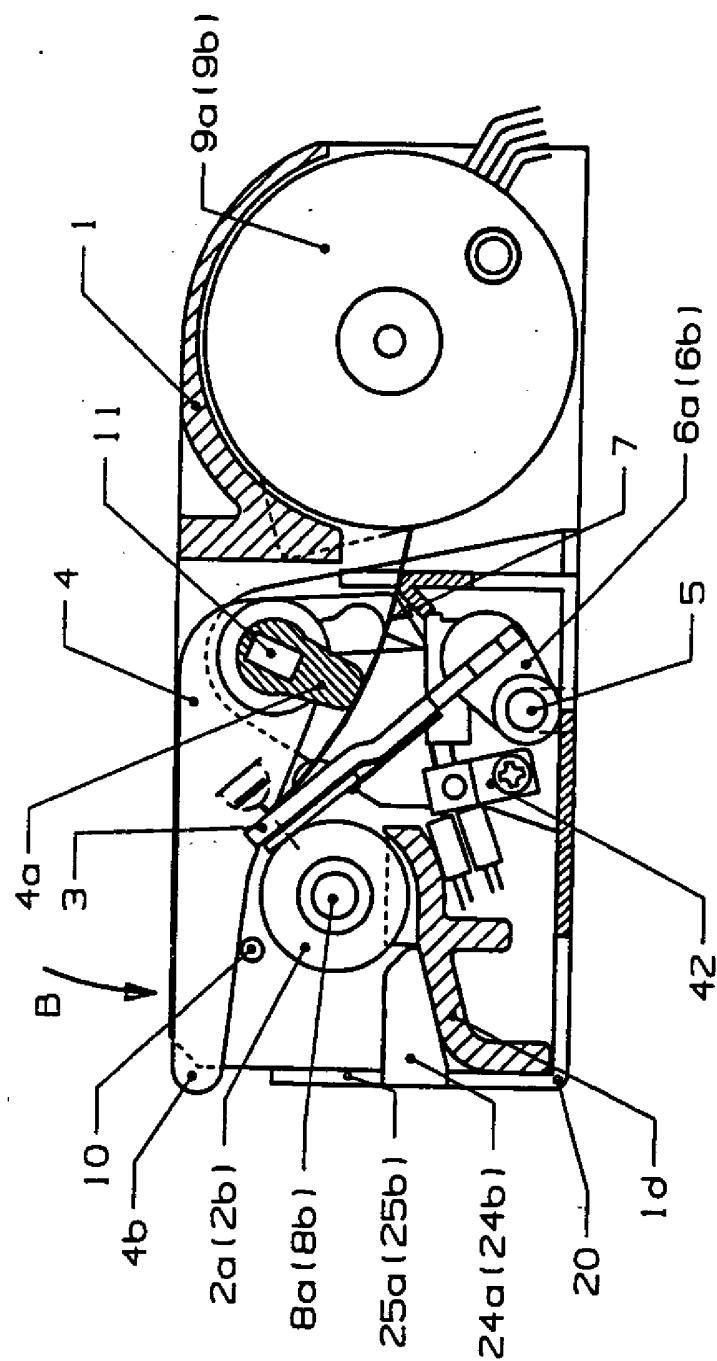
第 1 圖



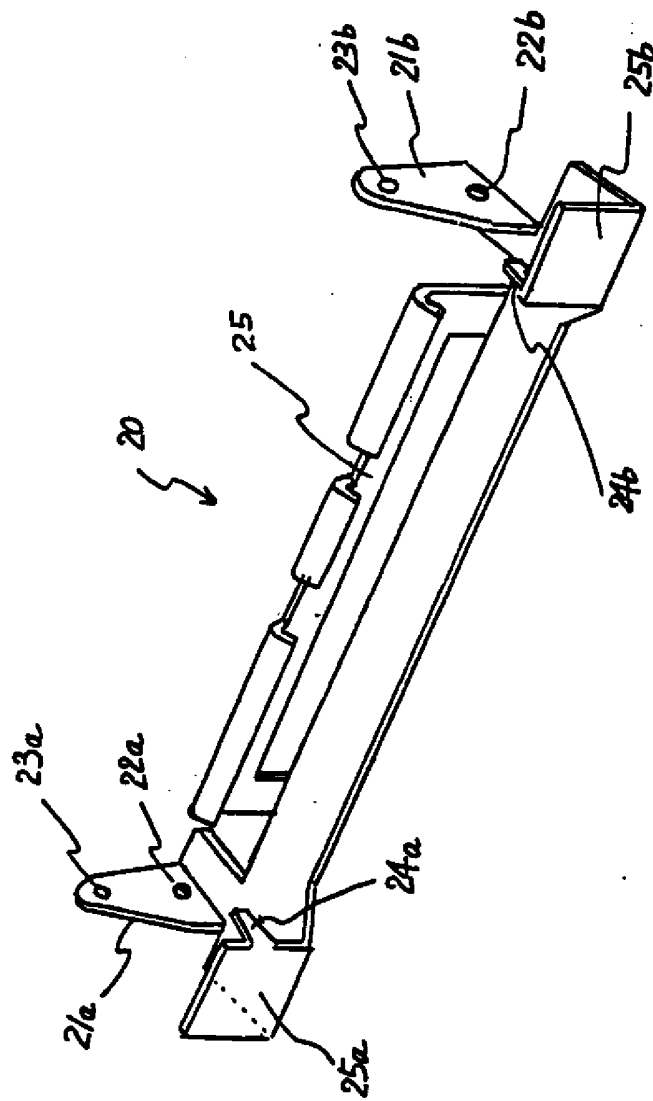
第 2 圖



第3圖



第 4 圖



第 5 圖

