

I230364

(由本局填寫)

承辦人代碼：

A6

大類：

B6

IPC分類：

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期：

案號：

，☐有 ☐無優先權

日本

2000 年 12 月 14 日 2000-380359

☒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

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

五、發明說明 (1)

【技術領域】

本發明係關於能列出所收容被印刷媒體，在該被印刷媒體 T 上印刷任意尺寸之字符之印刷裝置及印刷方法。

【習知技術】

自古，即被廣泛知曉有將任意尺寸之字符印刷於被印刷媒體以製造標籤之印刷裝置。該等印刷裝置在字符平行與紙帶列出方向如通常之羅馬字文章以水平或橫向排列之配置進行印刷時，對應紙帶寬度，預先被設定可印刷之文字尺寸及其對應之行數。因此，當然文字尺寸愈大，能印刷之行數變少，文字尺寸愈小，可印刷之行數愈多。亦即，每一行之行寬依據紙帶寬寬與文字尺寸加以決定。

然而，如圖 1 9 所示，有時乃需將上述印刷裝置所製成之紙帶粘貼於具有以所定規格加以設定之罅寬之用紙上。此時，由於紙帶之行寬與筆記本之罅寬不一致，致被損傷外觀同時，隨著所粘貼紙帶之印刷內容欲記入備忘錄等時，文字需橫跨罅寬加以記入之情形頗多，而有書寫不易之問題。

又，為解決如此問題，雖欲使紙帶行寬與筆記本之罅寬一致，卻如上述，行寬係由紙帶寬寬與文字尺寸所決定，致欲自罅寬逆運算適當之紙帶寬寬與文字尺寸需費相當工夫。且，實際上對於空白（鄰接於文字列延伸方向及垂直方向之字符本身連結間隔之行間隔）亦需加以考慮，因此欲使紙帶行寬是一致於筆記本之罅寬甚為困難。

（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)

【發明之概要】

本發明之目的為提供一種對應所定規格加以決定之罅寬可進行紙帶之行寬設定之印刷裝置及印刷方法。

為達成上述目的，依據本發明第一形態，乃提供可列出所收容之被印刷媒體，而在該被印刷媒體上印刷任意尺寸之字符之印刷裝置。

本發明第一形態有關之印刷裝置卻由下述所成為特徵：

對應所定規格加以決定之罅寬進行行寬設定之行寬設定手段；及

以上述行寬設定手段所設定之行寬印刷上述字符之印刷手段。

為達成上述目的，依據本發明第二形態，則提供可印刷任意尺寸之字符之印刷方法。

本發明第二形態有關之印刷方法卻由下述所成步驟為特徵：

對應以所定規格加以決定之罅寬進行行寬設定；且以所設定行寬印刷上述字符。

依據該等印刷裝置及印刷方法，可對應以所定規格加以決定之罅寬進行印刷物之行寬設定同時，亦能以所設定行寬印刷上述字符。因此，例如將印刷字符之印刷物粘貼於具罅線之筆記本時，由於印刷物之行寬與筆記本之罅寬一致，故外觀頗為良好。又，隨著印刷物之印刷內容欲記

五、發明說明 (3)

入備忘錄等時，由於印刷物之行寬與筆記本之罫寬一致，故不會橫越筆記本之罫線書寫文字，而可整然整理筆記本。

又，所謂「行寬」則是指如本說明書中及所添附之申請專利範圍所印刷之字符各行占據之寬寬，而印刷物實際上未印刷行線亦無妨。「罫寬」卻是指自一罫線至其次罫線之距離，換言之，即指互相鄰接一對罫線所規定之區間寬度或高度。又，「所定規格加以決定之罫寬」乃是例如「日本工業規格 (J I S 規格) 」加以規定之「A 罫 (普通橫罫) 之 7 m m 」，「B 罫 (中度橫罫) 之 6 m m 」及「C 罫 (細窄橫罫) 5 m m 」之外，尚包括「日本紙製品工業會」之團體規格所規定各種罫寬之謂。且，如國家或公司有規定關於罫之規格時，由該等所設定之罫寬亦包含在內。

較佳為行寬設定手段含有不必依據數值指定，藉指定上述所定規格加以決定之罫寬種類，即能進行行寬設定之手段。

較佳為進行行寬設定之步驟含有將每一行寬尺寸由上述所定規格加以決定之罫寬之一罫寬整數倍加以指定之步驟。

依據該等較佳形態，係不必依據數值指定，藉指定上述所定規格加以決定之罫寬種類，可進行行寬設定。即，行寬不必由如「7 m m 」，「6 m m 」加以數值指定，能由「A 罫 (普通橫罫) 」，「B 罫 (中度橫罫) 」予以指

五、發明說明 (4)

定，致欲使印刷物行寬是一致於「A 罅」之罅寬時，雖對「A 罅」之罅寬尺寸不詳，亦能容易進行設定行寬。

較佳為上述行寬設定手段含有將每一行寬尺寸由上述所定規格加以決定之罅寬之一罅寬整數倍加以指定之手段。

較佳為上述進行行寬設定之步驟具有將每一行寬尺寸由上述所定規格加以決定之罅寬之一罅寬整數倍加以指定之步驟。

依據該等較佳形態，乃能將每一行寬尺寸由上述所定規格加以決定之罅寬之一罅寬整數倍加以指定。因此，例如欲將字符尺寸設定成較大時，藉將筆記本一罅寬之三倍罅寬指定為印刷物之一行寬，可使印刷物一行寬一致於筆記本之三行罅寬分，故能提昇外觀。

較佳為印刷裝置尚具有可設定上述字符印刷方向及設定字符列之行方向之印刷方向設定手段。

較佳為上述印刷方向設定手段含有能將印刷方向設定成：字符的上方向是一致於上述被印刷媒體列出方向，且上述字符列之行方向是與上述被印刷媒體列出方向呈直交之方向的手段。

依據該等較佳形態，則能設定字符之印刷方向及字符列之行方向。即，欲印刷橫寫之字符列時，能將印刷方向設定成字符的上方向是一致於上述被印刷媒體列出方向之方向，且上述字符列之行方向是與上述被印刷媒體列出方向呈直交之方向，又欲印刷如日語文章字符以縱向列配置

(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)

之縱向書寫字符列時，藉將印刷方向分別設定成使字符的上方向是一致於上述被印刷媒體列出方向，及上述字符列之行方向是與上述被印刷媒體列出方向呈直交之方向，而在被印刷媒體尺寸不受其列出方向限制之情形下，能無限制增加行數。因此，對應印刷內容或印刷行數予以變更字符印刷方向，而可製成使用者所盼尺寸之印刷物，以提昇萬用性。

較佳為印刷裝置尚具有可指定一字符之尺寸之字符尺寸指定手段。

依據該較佳形態，由於能指定字符之尺寸，故隨著內容可部分性增大字符尺寸加以強調等，以製作具視覺性衝擊之印刷物。

較佳為上述字符尺寸指定手段尚含有：將字符列配置於行方向時成為配置基準之線且平行與上述行方向之線當作基準線時，設相鄰之該基準線間之距離為 a ，及上述所定規格加以決定之罫寬為 b ，而能使上述 $a \times m$ (m 為 1 以上之整數) 與上述 $b \times n$ (n 為 1 以上之整數) 一致之可指定上述字符尺寸之手段。

依據該較佳形態，係在將字符列配置於行方向時成為配置基準之線且平行與上述行方向之線當作基準線時，藉指定字符尺寸，能促使基準線間之距離 $a \times m$ 之值與一罫寬尺寸 $b \times n$ 之值一致。因此，例如基準線間之距離 a 為 3 mm，一罫寬尺寸 b 為 7 mm 時， a 與 b 之公倍數即為 21，42……，且如舉該等公倍數中成為「21」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 (6)

值 ($a \times m$ 與 $b \times n$ 呈「2 1」) 為例， m 之值即為 7， n 之值即為 3。亦即，能藉由指定字符尺寸，在三罅寬之尺寸印刷七行之字符列。反之，被指定在五罅寬之尺寸印刷兩行之字符列，且一罅寬尺寸 b 為 7 mm 時，可藉指定促使基準線間之距離 a 呈 17.5 mm ($a = b \times 5 / 2$)。亦即，能自由自在設定字符尺寸同時，並能盡量消除罅寬與印刷物行寬之偏移，故具有良好外觀。

又，此時，將字符尺寸決定於能將字符配置呈對基準線間距離 a 具有適當之空白 (文字列延伸方向與垂直方向所鄰接字符本身連結間隔之行間隔) 較宜。依據如此構成，行間隔較窄時，亦不會有文字不易讀取等之問題。

更佳為上述行寬設定手段具有：由上述字符尺寸指定手段加以指定之字符縱向尺寸或橫向尺寸為上述所定規格加以決定之罅寬 k 倍 (k 為將小數點第一位以下予以捨去之整數) 時，能將上述字符占有行數設定成 ($k + 1$) 之手段。

依據該較佳形態，當字符尺寸指定手段加以指定之字符縱向尺寸或橫向尺寸為所定規格加以決定之罅寬 k 倍 (k 為將小數點第一位以下予以捨去之整數) 時，能將上述字符占有行數設定成 ($k + 1$)。因此，例如橫寫字符尺寸被指定為 20 點，此時之字符縱向尺寸為 13 mm，且假想欲予以對應於「A 罅 (7 mm 罅寬)」時，由於字符縱向尺寸 13 mm 為一罅寬尺寸 7 mm 之 1.857... 倍，故將從此捨去小數點第一位以下之整數「1」加上

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (7)

1 之「 2 」設定為字符之占有行數。亦即，不管字符尺寸被設定成任何尺寸，均能將字符收納於一罅寬整數倍之尺寸內，故無偏移可提昇外貌。

又，在上述例，將自兩罅寬 1 4 m m 扣除字符縱向尺寸為 1 3 m m 之剩餘 1 m m，予以均等分配給空白（行間隔）上下部分促使各具 0 . 5 m m 寬度較宜。依據本構成，更能提昇良好之外觀。

較佳為印刷裝置更具有：可存儲將上述字符予以資料化之多數字符資料同時，亦能存儲將該等多數字符資料予以分類為至少一群組之群組化資料之存儲手段，與可自上述至少一群組中選擇一群組之群組選擇手段，而上述印刷手段則能印刷對應於上述群組選擇手段選擇之一群組所屬上述多數字符資料之字符。

依據該較佳形態，該印刷裝置乃存儲有將字符加以資料化之多數字符資料，與將字符資料予以分類為至少一群組之群組化資料。且自該等至少一群組中選擇一群組，而將該群組所屬多數字符資料對應之字符加以印刷。因此，例如以字符資料存儲有若干班級之學生姓名，並將該班級名稱以與字符資料關連之群組化資料予以存儲時，如指定班級，即能印刷該班級之學生姓名。亦即，由於字符資料已被群組化，致只要指定所需群組，就能僅印出該群組所屬之字符資料。

又，所謂「群組化資料」卻是指對於以群組別加以存儲之「字符資料」或各個字符資料，隨群組別分別賦予不

（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)

同「識別符」以分類該等群組時之該「識別符」等，亦即群組化字符資料所需之資料之謂。

較佳為上述印刷裝置更具有能將上述多數字符資料之印刷順序，以所定順序規則加以變更之印刷順序變更手段，而上述印刷手段則隨著上述印刷順序變更手段變更之印刷順序進行印刷。

依據如此較佳形態，能隨著所定順序規則變更多數字符資料之印刷順序同時，亦能隨著加以變更之印刷順序進行印刷。因此，多數字符資料為學生姓名，且所定順序規則為「A B C 順序」時，能將多數學生姓名變更以 A B C 順序加以印刷。亦即，能將隨便存儲之多數字符資料以使用者所盼之順序予以印刷。

又，「所定順序規則」卻是指除上述「A B C 順序」外，隨著字符資料內容，依據「生年月日順序」或「（測試結果等之）得分順序」等，「將以字符資料輸入之項目順序依據各項目之某種要素加以決定所用之規則」。

更佳為上述存儲手段尚具有能將識別上述多數字符資料所需識別資料予以關連與各該字符資料加以存儲之手段，而上述印刷手段則隨著關連與各該字符資料之上述識別資料內容或有無，對該每一字符資料進行判斷是否印刷對應之字符。

依據概較佳形態，係將識別上述多數字符資料所需識別資料予以關連與各該字符資料加以存儲，且隨著識別資料內容或有無，而可對該每一字符資料進行判斷是否印刷

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明（ 9 ）

對應之字符。因此，例如多數字符資料為學生姓名，識別該等字符資料之識別資料為班級名稱時，乃能判斷識別資料內容是否為「班級 A」，而僅在「班級 A」時，進行印刷該學生姓名等，可識別資料進行印刷。

又，例如，多數字符資料為學生姓名，識別資料為顯示是否屬於運動部（屬於運動部為「1」，未屬於運動部時為「0」或「無識別資料」）時，卻僅在識別資料為「未屬於運動部之（「0」或「無識別資料」）」時才能印刷學生姓名。亦即，能僅抽出使用者所盼內容之字符資料加以印刷。

更佳為印刷裝置又具有能輸入上述字符資料，上述群組化資料，上述識別資料中之至少一種資料之輸入手段，且將上述輸入手段所輸入之上述資料予以存儲於存儲手段。

依據如此較佳形態，係能將字符資料，群組化資料，識別資料中之至少一種資料加以輸入，並將所輸入之該等資料予以存儲。因此，能例如以字符資料輸入自己朋友之姓名，或以群組化資料對每一字符資料（朋友姓名）輸入學校名稱，或以識別資料僅對男生輸入記號。且將輸入之該等資料加以存儲。亦即，對應使用者之需要，能輸入字符資料，群組化資料，識別資料，並將該等予以存儲。

較佳為上述印刷手段含有將上述多數字符資料以一覽表形式加以印刷之手段。

依據該較佳形態，由於能將多數字符資料以一覽表形

五、發明說明 (10)

式加以印刷，故能迅速確認多數字符資料。

較佳為上述被印刷媒體由成為印刷面之收像層，與其背面側形成之粘接層，以及形成於該粘接層上之剝離層所構成，且藉自上述剝離層剝離上述收像層及上述粘接層而可粘貼於粘貼對象物。

依據該較佳形態，被印刷媒體乃由成為印刷面之收像層，與其背面側形成之粘接層，以及形成於該粘接層上之剝離層所構成，故僅將上述收像層及上述粘接層自剝離層予以剝離，即能將製成之印刷物（收像層）容易地粘貼於粘貼對象物。

更佳為印刷裝置尚具有：將上述被印刷媒體裁剪為任意尺寸之裁剪手段，與為粘貼上述被印刷媒體而指定粘貼對象物之尺寸之粘貼對象物尺寸指定手段，且上述裁剪手段依照上述粘貼對象物尺寸指定手段所指定之尺寸能將上述被印刷媒體予以裁剪為可黏貼之尺寸。

依據該較佳形態，即能將被印刷媒體裁剪呈可粘貼於所指定粘貼對象物尺寸之尺寸。因此，例如將粘貼對象物大小指定於1號（A4：縱向297mm×橫向210mm）時，則能將被印刷媒體裁剪為比1號尺寸稍小（例如，縱向280mm×橫向190mm）。亦即，能將被印刷媒體裁剪為不超出粘貼對象物之尺寸。

又，粘貼對象物之尺寸指定亦可僅指定縱向尺寸或橫向尺寸之任一方。亦可以「1號（A4）」，「3號（A5）」等，由JIS規格或其他規格決定之尺寸加以指

五、發明說明 (11)

定，或將粘貼對象物之縱、橫長度數值直接輸入予以指定。

較佳為上述被印刷媒體為高透明度材質所成。

依據該較佳形態，由於被印刷媒體為高透明度材質所成，因此將被印刷媒體粘貼於粘貼對象物時，可透視粘貼對象物之罨線，故能活用粘貼對象物之罨線原樣。又，如使用無色透明之被印刷媒體時，可使所粘貼被印刷媒體不引人注目。

較佳為上述被印刷媒體為帶狀構件。

依據該較佳形態，由於被印刷媒體為帶狀構件，致能利用帶式印刷裝置，對於製造標籤等頗為方便。又，將被印刷媒體繞圈收容於印刷裝置內，則能小型化裝置構成。

本發明之上述的及其他之目的，特徵及優點，卻可自參照所添附圖示之下述詳細說明更加明瞭。

【圖示之簡單說明】

圖 1 為適用本發明一實施形態有關印刷裝置及印刷方法之帶式印刷裝置外觀立體圖。

圖 2 為圖 1 之帶式印刷裝置開蓋狀態外觀立體圖。

圖 3 為圖 1 所示帶式印刷裝置之控制系統方塊圖。

圖 4 為將群組資料之登記方法一例示以畫面顯示加以說明之說明圖。

圖 5 為圖 4 之連續。

圖 6 為圖 5 之連續。

五、發明說明 (12)

圖 7 為將群組資料之呼叫方法及印刷方法一例示以畫面顯示加以說明之說明圖。

圖 8 為圖 7 之連續。

圖 9 為圖 8 之連續。

圖 10 A 為顯示群組處理明細之說明圖。

圖 10 B 為顯示登記於 G 0 2 之資料說明圖。

圖 10 C 為顯示對應尺寸明細之說明圖。

圖 10 D 為顯示野寬明細之說明圖。

圖 11 A ~ 11 C 為圖 7 乃至圖 9 之操作所導致之印刷結果一例示圖。

圖 12 A ~ 12 B 為其他印刷結果一例示圖。

圖 13 A ~ 13 B 為本發明印刷方法所獲之印刷之應用例顯示圖。

圖 14 A ~ 14 D 為同法所獲之印刷之其他應用例顯示圖。

圖 15 A ~ 15 B 為同法所獲之印刷之更其他應用例顯示圖。

圖 16 為同法所獲之印刷之再更其他應用例顯示圖。

圖 17 A ~ 17 D 為將可選擇印刷方向與分別自所選擇印刷方向獲得之印刷一起加以顯示之說明圖。

圖 18 A ~ 18 B 為本發明印刷方法所導致與上述另別之印刷應用例顯示圖。

圖 19 為顯示習知技術之說明圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (13)

主要元件對照表

1	帶式印刷裝置
2	裝置盒
3	鍵盤
4	顯示器
6	匣
7	印刷頭
1 1	操作部
1 2	印刷部
1 3	裁剪部
1 4	檢測部
2 1	開閉蓋
2 2	紙帶排出口
4 1	畫面
5 1	盒殼
5 5	貫通孔
6 1	磁頭單元
6 2 , 6 3	驅動軸
1 2 0	輸帶部
1 2 1	輸送馬達
1 3 1	切割馬達
1 3 2	紙帶切割器
1 3 3	切割按鈕
1 4 1	轉速感測器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (14)

- | | |
|---------|-----------------------------|
| 1 4 2 | 紙帶識別感測器 |
| 2 0 0 | 控制部 |
| 2 1 0 | C P U |
| 2 2 0 | R O M |
| 2 2 1 | 控制程序領域 |
| 2 2 2 | 控制資料領域 |
| 2 3 0 | 字符發生器 R O M (C G - R O M) |
| 2 4 0 | R A M |
| 2 4 1 | 寄存器群 |
| 2 4 2 | 字符資料領域 |
| 2 4 3 | 群組資料領域 |
| 2 4 4 | 顯示畫條資料領域 |
| 2 4 5 | 印刷畫條資料領域 |
| 2 4 6 | 描畫登記畫條資料領域 |
| 2 4 7 | 印刷歷史資料領域 |
| 2 4 8 | 變領緩衝領域 |
| 2 5 0 | 周邊控制電路 (P - C O N) |
| 2 5 1 | 計時器 |
| 2 6 0 | 內部總線 |
| 2 7 0 | 驅動部 |
| 2 7 1 | 顯示器驅動器 |
| 2 7 2 | 頭部驅動器 |
| 2 7 3 | 馬達驅動器 |
| 2 7 3 c | 切割馬達驅動器 |

五、發明說明 (15)

2 7 3 d 馬達驅動器

C 帶盒

T 紙帶

【較佳實施形態之詳細說明】

以下，就適用本發明一實施形態有關印刷裝置及印刷方法之帶式印刷裝置，參照添附圖示加以詳細說明。

圖 1 及圖 2 為顯示本實施形態之帶式印刷裝置整體及掀開其開閉蓋時之外觀構成，圖 3 為其控制系統之方塊圖。如圖 1 及圖 2 所示，該帶式印刷裝置 1 係由上下分割之裝置盒 2 形成其外殼，裝置盒 2 之前部上面則具有由各種輸入鍵所成之鍵盤 3。且其後部上面在左部設有開閉蓋 2 1，在右部設有顯示器 4。

又，如圖 3 所示，以基本構成含有：具鍵盤 3 及顯示器 4 可與使用者進行接觸之操作部 1 1，具印刷頭（熱位差）7 及輸帶部 1 2 0 可對匣 6 內所裝設帶盒 C 之印刷用帶（以下簡稱為「紙帶」）T 進行印刷之印刷部 1 2，可裁剪印刷後紙帶 T 之裁剪部 1 3，具各種感測器可進行各種檢測之檢測部 1 4，具各種驅動件可驅動各電路之驅動部 2 7 0，以及可控制帶式印刷裝置 1 內之各構件之控制部 2 0 0。因此，裝置盒 2 內部除了印刷部 1 2，裁剪部 1 3，檢測部 1 4 等外，尚收納有未圖示之電路基板。該電路基板除了電源單元外，尚裝載有驅動部 2 7 0 或控制部 2 0 0 之各電路等，且自未圖示之 A C 配接器接線口或

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (16)

外部予以連接以裝脫自如之鎳鎘電池等。

在帶式印刷裝置 1，當使用者將帶盒 C 裝置於匣 6 內後，自顯示器 4 確認輸入，編輯結果同時，並由鍵盤 3 輸入所盼文字等（文字，數字，記號，簡易圖形等字符）之印刷資訊，而指示印刷時，即由輸帶部 1 2 0 將紙帶 T 自帶盒 C 予以列出，藉印刷頭 7 對紙帶 T 進行所盼之印刷，印刷妥部分則自紙帶排出口 2 2 予以送出外部。且完成所盼印刷時，該輸帶部 1 2 0 將紙帶 T 輸送至包括空白部分之紙帶長度位置，即停止其輸送。

如圖 2 及圖 3 所示，印刷部 1 2 在開閉蓋 2 1 內側設有為裝設帶盒 C 所用之匣 6，帶盒 C 係以該開閉蓋 2 1 掀開之狀態被裝脫於該匣 6 內。帶盒 C 卻在盒殼 5 1 內部收容有所定寬度（4.5 mm ~ 4.8 mm 左右）之紙帶 T 及墨帶 R，且形成有可插入於匣 6 所配設磁頭單元 6 1 之貫通孔 5 5。又，為識別不同寬度等紙帶 T 之種類在背面設有多數小孔，而匣 6 被設有可檢測該孔之有無之微開關等紙帶識別感測器 1 4 2，藉此予以檢出紙帶 T 之種別。

紙帶 T 乃由成為印刷面之 T a，其背面所形成之粘接層 T b，以及形成於更其背面之剝離層 T c 所構成（參照圖 1 1 A 及圖 1 1 B）。紙帶 T 及墨帶 R 即以在貫通孔 5 5 位置呈互相重疊之狀態行走同時，並呈僅紙帶 T 被排出外部，墨帶 R 在內部被繞取。被排出外部之紙帶 T 則剝開剝離層 T c 被粘貼於粘貼對方物。

磁頭單元 6 1 係內藏有由熱位差所成之印刷頭 7，並

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

結

五、發明說明 (17)

呈帶盒 C 被裝設於匣 6 之狀態，該印刷頭 7 自帶盒 C 之貫通孔 5 5 露出抵觸於墨帶 R 背面。且藉發熱驅動印刷頭 7 將所盼文字等予以印刷於紙帶 T 表面。又，裝置盒 2 左側部設有可使通匣 6 與裝置外部連通之紙帶排出口 2 2，該紙帶排出口 2 2 卻面臨與裁剪所送出紙帶 T 之紙帶切割器 1 3 2。

又，匣 6 乃被配設有其裝設帶盒 C 之被驅動部可卡合之驅動軸 6 2，6 3 等，作為輸送馬達 1 2 1 之驅動源，由該等驅動軸 6 2，6 3 進行輸送帶盒 C 內之紙帶 T 及墨帶 R，且與該等同步驅動印刷頭 7，而可進行印刷。又，印刷完後，紙帶 T 尚被繼續輸送，待所定裁剪位置到達紙帶切割器 1 3 2 位置才停。

又，輸送馬達 1 2 1 前頭卻固設有被形成有未圖示檢測開口之圓盤，面臨於該檢測開口設有光電感測器等之轉速感測器 1 4 1，可檢出輸送馬達 1 2 1 之轉速向控制部 2 0 0 報告。

裁剪部 1 3 則具有紙帶切割器 1 3 2，與任意長度印刷等時用手動促使紙帶切割器 1 3 2 進行切割動作之切割按鈕 1 3 3，以及任意長度印刷等時促使紙帶切割器

1 3 2 自動進行切割動作之切割馬達 1 3 1。且藉此，帶式印刷裝置 1 隨著模式設定可予以切換為自動／手動。因此，手動切割時，在完成印刷時候由使用者按壓裝置盒 2 所配設之切割按鈕 1 3 3，而可促使紙帶切割器 1 3 2 動作將紙帶 T 裁剪成所盼長度。又，自動切割時，結束印刷

五、發明說明 (18)

並被多輸送空白部分，而隨其停止同時，切割馬達 1 3 1 被驅動以進行裁剪紙帶 T。

又，紙帶切割器 1 3 2 係由將紙帶 T 予以裁剪（全裁剪）之紙帶切割器 1 3 2，及僅將紙帶 T 之收像層予以裁剪（半裁剪）之紙帶切割器 1 3 2 的兩種紙帶切割器 1 3 2 所構成，該等紙帶切割器 1 3 2 依需僅被驅動任何一方。

檢測部 1 4 乃具有上述轉速感測器 1 4 1 及紙帶識別感測器 1 4 2。且隨著實際情形，亦可予以設成省略該部之構成。

驅動部 2 7 0 則具有顯示器驅動器 2 7 1 與頭部驅動器 2 7 2 以及馬達驅動器 2 7 3。顯示器驅動器 2 7 1 根據控制部 2 0 0 輸出之控制信號，依照其指示，進行驅動操作部 1 1 之顯示器 4。同樣，頭部驅動器 2 7 2 隨著控制部 2 0 0 之指示，以驅動印刷部 1 2 之印刷頭 7。又，馬達驅動器 2 7 3 卻具有可驅動印刷部 1 2 之輸送馬達 1 2 1 之輸送馬達驅動器 2 7 3 d，及可驅動裁剪部 1 3 之切割馬達 1 3 1 之切割馬達驅動器 2 7 3 c，同樣，隨著控制部 2 0 0 之指示，進行驅動各馬達。

操作部 1 1 係具有鍵盤 3 及顯示器 4。顯示器 4 在橫向（X 方向）約 6 c m x 縱向（Y 方向）4 c m 之長方形形狀內側具有可顯示 9 6 點 x 6 4 點之顯示畫像資料之顯示畫面，由使用者自鍵盤 3 加以輸入資料，而被使用於製作、編輯字符列畫像資料等之印刷畫像資料，或視認其結

五、發明說明 (19)

果等，或自鍵盤 3 予以輸入各種指令，選擇指示等時之顯示。

鍵盤 3 除了排設有羅馬字鍵群，記號鍵群，數字鍵群，及含呼叫外字加以選擇所用之外字鍵群等之文字鍵群 3 1 外，尚被排設有指定各種動作模式等所需之功能鍵群 3 2。可輸入日語型式之裝置之文字鍵群，卻含有可輸入平假名或片假名之假名鍵群。

功能鍵群 3 2 除了可指示以群組別分類字符資料所成群組資料之登記，印刷，修正等之「群組」鍵及可指示實行印刷之「印刷實行」鍵外，亦含有漢字轉換（日語對應型式之機種時）或選擇功能時，可選擇所顯示執行功能之「選擇」鍵，可刪除游標位置之字符或可取消各種功能之操作中之操作的「刪除」鍵，可促使表示其次輸入之字符位置及操作對象之位置的游標 K 移動之「游標」鍵（「↑」，「↓」，「→」，「←」）等。當然，如同一般之鍵盤，該等鍵輸入可隨各個鍵輸入予以個別裝設鍵以進行輸入，或與變換鍵等組合使用少數之鍵以進行輸入亦可。如圖 3 所示，鍵盤 3 乃將各種指令及資料輸入於控制部 2 0 0。

控制部 2 0 0 係具有 C P U 2 1 0，R O M 2 2 0，字符發生器 R O M（C G - R O M）2 3 0，R A M 2 4 0，周邊控制電路（P - C O N）2 5 0，且互相由內部總線 2 6 0 加以連接。R O M 2 2 0 除了可存儲 C P U 2 1 0 進行處理之控制程序的控制程序領

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (20)

域 2 2 1 外，尚具有可存儲含有字符一覽表，群組化字符資料（群組資料），色彩變換表及文字修飾表之控制資料的控制資料領域 2 2 2。C G - R O M 2 3 0 乃存儲有被準備於帶式印刷裝置 1 之記號，圖形等位圖資料，而被賦予可特定文字等之代碼資料時，即輸出對應之位圖資料。

R A M（存儲裝置）2 4 0 則呈雖由於電源鍵之操作致電源被斷開，亦能保持所存儲資料地自未圖示之備用電路接收電源供應，且具有：各種寄存器群 2 4 1，或存儲使用者自鍵盤 3 輸入之文字等字符資料之字符資料領域 2 4 2，存儲登記之群組資料之群組資料領域 2 4 3，存儲顯示畫面 4 1 之顯示畫像資料之顯示畫像資料領域 2 4 4，存儲印刷畫像資料之印刷畫像資料領域 2 4 5，存儲描繪登記畫像資料之描繪登記畫像資料領域 2 4 6 等，以及印刷歷史資料領域 2 4 7 或其他色彩變換緩衝器等之各種變換緩衝領域 2 4 8 之領域，而被使用為控制處理所需之作業領域。

P - C O N 2 5 0 係能補助 C P U 2 1 0 之功能同時，尚被組設可處理與周邊電路之介面信號且由門陣列或特製 L S I 等所構成之邏輯電路。例如，實行各種計時之計時器 2 5 1 等亦被組設成為 P - C O N 2 5 0 內之功能。因此，P - C O N 2 5 0 與各種感測器及鍵盤 3 連接，可將自檢測部 1 4 之上述各種檢測信號及自鍵盤 3 之各種指令或輸入資料等原樣或予以加工取入於內部總線

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (21)

2 6 0 同時，並與 C P U 2 1 0 連動，將自 C P U 2 1 0 等輸出至內部總線 2 6 0 之資料或控制信號，原樣或予以加工輸出至驅動部 2 7 0。

而，C P U 2 1 0 乃藉上述構成，依照 R O M 2 2 0 內之控制程序，介 P - C O N 2 5 0 被輸入各種檢測信號，各種指令，各種資料等，以處理自 C G - R O M 2 3 0 之位圖資料，R A M 2 4 0 內之各種資料，且介 P - C O N 2 5 0 向驅動部 2 7 0 輸出控制信號進行印刷之位置控制或顯示畫面 4 1 之顯示控制等同時，尚控制印刷頭 7 以所定印刷條件印刷紙帶 T 等，控制帶式印刷裝置 1 全體。

在此，說明使用帶式印刷裝置 1 之印刷方法。本發明之帶式印刷裝置 1 係如同上述，對應由所定規格加以決定之罅寬進行紙帶 T 之行寬設定，且以所設定行寬將任意尺寸之字符印刷於紙帶 T。茲如圖 4 乃至圖 9 所示，參照畫面 4 1 之顯示依照操作順序進行說明本發明之印刷方法。

如圖 4 所示，將電源予以導通時，起初即顯示「正文輸入畫面」(D 1 1)。該「正文輸入畫面」卻顯示表示為第一行字符輸入之附四方框數字「1」，與游標 K。此時，由於附四方框數字「1」被附上游標 K，致其次輸入之字符被顯示於附四方框數字「1」之右鄰。

於是，由使用者按押「群組」鍵時，即遷移至「群組處理選擇畫面」(D 1 2)。在此，除顯示被按押「群組」鍵之「群組」文字外，亦顯示執行功能「登記」，「修

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (22)

正」，「印刷」，其中，「登記」被以既定值（直接存取值）倒相顯示。欲選擇該既定值時，即保持圖示之狀態（倒相顯示之狀態）由使用者予以按押「選擇」鍵。

又，欲選擇其他執行功能時，乃由使用者按押「游標」鍵等。隨之，畫面 4 1 上即陸續網紋顯示執行功能，而選擇當使用者按押「選擇」鍵時之被網紋顯示之執行功能（依照執行功能實行處理）（由於以下執行功能之選擇皆以相同操作進行，故省略該等說明，僅以「選擇」或按押「選擇」鍵稱之）。在此，由於被選擇「登記」，致不必按押「游標」鍵等，保持圖示之狀態被按押「選擇」鍵。

又，該「群組處理選擇畫面」（D 1 2）除了畫面 4 1 上顯示之「登記」，「修正」，「印刷」外，亦可選擇「消除」，「複寫」。各執行功能之處理內容卻如同圖 1 0 A 所示，故在此省略其詳細說明。

在「群組處理選擇畫面」（D 1 2），如被選擇「登記」時，即遷移至「群組登記畫面」（D 1 3）。該「群組登記畫面」（D 1 3）除顯示實行登記處理群組之「群組登記」文字外，並倒相顯示群組號碼之附四方框「0 2」。此為表示群組號碼「0 1」已被登記，其次可登記之登記號碼最小值為「0 2」。此時，由使用者按押「選擇」鍵，群組號碼 0 2 之群組（以下稱為「G 0 2」）即被登記資料。

又，非在「G 0 2」，如欲在其他群組進行資料登記時，使用者保持圖示（D 1 3）之狀態，按押游標鍵以促

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (23)

使倒相顯示「02」變化為「03」，「04」……，並在所盼群組號碼被倒相顯示時再按押「選擇」鍵即可。

當指定群組號碼後，其次則遷移至輸入群組名稱之畫面41（D14）。此時，除顯示「群組名稱」之文字同時，在「〔」標記附上游標K。且藉按押鍵盤3上之鍵，該游標K之位置卻被輸入群組名稱，而隨著其輸入該游標K即移動。此時，如群組名稱被輸入「三年三班名冊」（D15），並予以按押「選擇」鍵時，乃遷移至「G02登記畫面」（D16）。

在「G02登記畫面」，除了顯示「G02」登記之「G02登記」文字外，連續「No.」亦倒相顯示登記號碼之附四方框「01」。此為表示群組號碼「02」之群組中之登記號碼「01」可加以登記。於是，為將登記號碼「01」予以登記，即由使用者按押「選擇」鍵。又，「G02登記畫面」雖能輸入資料1～3之三個資料，但在此僅顯示輸入資料1及資料2之「資料1」與「資料2」（「資料3」在現皆段不予顯示）。

在「G02登記畫面」（D16），由使用者按押「選擇」鍵時，如圖5所示，將倒相顯示之「01」變為普通顯示同時，在「資料1」之「〔」標記附上游標K（D17）。此為表示「資料1」可予以輸入。又，藉保持如此狀態按押游標鍵（「↓」或「→」或「變換」鍵）促使游標移動至所盼資料號碼，則不自「資料1」，亦可自「資料2」或「資料3」開始輸入資料。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (24)

此時，設以「資料 1」被輸入姓名「山田 太郎」(D 1 8)。當完成輸入後，按押「選擇」鍵，隨即被催促輸入「資料 2」(D 1 9)。在「資料 2」即被輸入先前「資料 1」輸入之姓名人物的所屬部門，在此卻予以輸入「排球部」(D 2 0)。同樣，再按押「選擇」鍵時，即被催促輸入「資料 3」(D 2 1)，而予以輸入先前「資料 1」輸入之姓名人物的所屬委員。在此，予以輸入「宣傳委員」(D 2 2)。

又，並不一定需就資料 1 ~ 3 之全部資料予以輸入亦可。例如「山田 太郎」未屬於任何部門活動時，將「資料 2」欄留為空欄亦無妨。又，不只資料 1 ~ 3，可輸入之資料數予以增加亦可。依據如此構成，可管理每人之住址或電話號碼等外，連更詳細之資訊亦能加以管理，並能將該等作為印刷對象。

當資料 1 ~ 3 之輸入完後，按押「選擇」鍵，乃如圖 6 所示遷移至「登記實行畫面」(D 2 3)。在此，除了顯示實行登記之「登記實行」文字外，亦顯示登記號碼「0 1」被登記之「No. 0 1」。自移至該畫面 4 1 (登記實行畫面)經過 0.75 秒左右後，復遷移至「G 0 2 登記畫面 (登記號碼 0 2)」(D 2 4)。

在「G 0 2 登記畫面」卻如同圖 4 之 (D 1 6) 之畫面 4 1，接連「No.」倒相顯示登記號碼之附四方框「0 2」。此時，由於不進行登記號碼「0 2」之登記 (參照圖 1 0 B)，乃由使用者按押一次游標鍵 (「↓」或「

五、發明說明 (25)

→」或「變換」鍵)，且以附四方框「03」呈倒相顯示之狀態(D25)按押「選擇」鍵。於是，與圖5之(D17)之畫面41同樣，遷移至登記號碼「03」之催促「資料1」輸入之畫面41(D26)，以進行至後之資料1~3輸入。然後，藉反覆多次(D17)~(D23)之操作，而在「G02」登記多數群組資料。所登記之群組資料一部分即如圖10B所示。

又，對資料1~3加以限制可輸入之文字數(例如各資料全角20文字為止等)亦可。依據如此構成，即能某程度特定存儲資料之內藏存儲器(群組資料領域243)之容量。

又，予以設成非內藏存儲器，而可連接與外部存儲裝置等之構成，且將登記資料存儲於外部存儲裝置，依需能讀取資料亦可。依據如此構成，乃能將內藏存儲器之容量保留於所需之最小限度。

其次，參照圖7~圖9就所登記資料之叫出及印刷方法加以說明。在此設以製作圖11A所示印刷物進行說明之。如圖7所示，在「正文輸入畫面」(D31：與圖4之D11相同)，按押「群組」鍵時，即遷移至「群組處理選擇畫面」(D32：與圖4之D12相同)。此時，由使用者連續按押兩次游標鍵(「↓」或「→」或「變換」鍵)時，即網紋顯示執行功能「印刷」(D33)，如按押「選擇」鍵時，則遷移至「群組印刷畫面」(D34)。

五、發明說明 (26)

在「群組印刷畫面」(D 3 4)，除了顯示進行群組印刷之「群組印刷」文字外，亦倒相顯示群組號碼「0 1」為印刷對象之附四方框「0 1」。此時，為進行上述操作(參照圖4～圖6)所登記之「G 0 2」印刷，即將游標鍵(「↓」或「→」或「變換」鍵)按壓一次，以倒相顯示群組號碼「0 2」為印刷對象之附四方框「0 2」(D 3 5)。

在此，如按壓「選擇」鍵時，乃遷移至「G 0 2 印刷畫面」(D 3 6)。在「G 0 2 印刷畫面」，除顯示進行「G 0 2」印刷之「G 0 2 印刷」文字外，並以執行功能顯示「部分」或「全部」。「部分」為表示欲印刷資料1～3中之任一或兩個資料之意，「全部」為表示欲印刷所輸入資料全部(資料1～3)之意。在此，為進行「資料1」及「資料3」之印刷，即保持既定值之「部分」呈倒相顯示之狀態按壓「選擇」鍵。

繼之，如圖8所示，移至「印刷選擇畫面」(D 3 7)。在「印刷選擇畫面」則可選擇印刷資料或資料組合。此時，除了所顯示之「資料1」及「資料1 + 3」外，亦可選擇「資料2」與「資料2 + 3」以及「資料3」。又，該等之外，亦可增加如「資料2 + 1」及「資料3 + 2」等印刷順序相反之組合。

在此，由既定值「資料1」呈倒相顯示顯示之狀態(D 3 7)，將游標鍵(「↓」或「→」或「變換」鍵)按壓兩次，以「資料1 + 3」呈網紋顯示之狀態(D 3 8)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (27)

按押「選擇」鍵。又，在「G 0 2 選擇畫面」（圖 7 之 D 3 6），如選擇「全部」時即不遷移至「印刷選擇畫面」（D 3 7 及 D 3 8），而直接移至後述之「識別資料選擇畫面」（D 3 9）。

遷移至「識別資料選擇畫面」（D 3 9）後，乃顯示現在為進行選擇識別對象之資料之畫面 4 1 的「識別資料選擇」文字外，亦以執行功能顯示「無識別」，「資料 1」，「資料 2」（在此階段不顯示「資料 3」）。在此，所謂「無識別」為不進行識別資料，將指定資料（「資料 1」及「資料 3」）全部予以印刷之意。此時，因希望僅識別委員會所屬成員加以印刷（所屬委員會被輸入於「資料 3」：參照圖 1 0 B），故由既定值「無識別」呈倒相顯示顯示之狀態，按押三次游標鍵（「↓」或「→」或「變換」鍵），以「資料 3」呈網紋顯示之狀態按押「選擇」鍵（D 4 0）。

接著，遷移至「識別內容選擇畫面」時，則顯示目前為進行選擇識別資料所適用基準之畫面 4 1 的「識別內容選擇」文字外，亦以執行功能顯示「有無資料」及「關鍵字」（D 4 1）。在此，所謂「有無資料」即是由於有無資料之被輸入才進行資料識別（以判斷是否印刷）之意，所謂「關鍵字」即為資料內是否含有指定「關鍵字」才進行資料識別（以判斷是否印刷）之意。此時，由於希望僅識別委員會所屬成員（＝識別有否被輸入「資料 3」）加以印刷，致以「資料之有無」呈網紋顯示之狀態按押「選

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (28)

擇」鍵。

於是，遷移至進行選擇有無資料中屬於何者加以印刷之畫面 4 1 (D 4 2)，此時，由於僅識別委員會所屬成員 (= 識別有否被輸入「資料 3」) 加以印刷，故以既定值之「有資料」呈倒相顯示之狀態按押「選擇」鍵。又，將選擇識別內容之 (D 4 1) 及 (D 4 2) 之畫面不予分開 (不設另別階層)，以同一畫面加以處理亦可 [在 (D 4 1) 畫面，將執行功能設為「有資料」，「無資料」及「關鍵字」亦可]。

繼之，如圖 9 所示，遷移至「印刷方向選擇畫面」時，除顯示表示為選擇印刷方向之畫面 4 1 之「印刷方向選擇」文字外，尚以執行功能顯示「縱型橫寫」，「橫型縱寫」及「縱型縱寫」(D 4 3)。在此，雖亦能選擇其他之「橫型橫寫」，但該等在現階段不予顯示。

選擇各執行功能之印刷結果，即如圖 1 7 A ~ 1 7 D 所示，且在後述之操作為圖 1 7 A 「縱型橫寫」與圖 1 7 B 「橫型縱寫」時，係對與紙帶 T 列出方向呈直交方向之行進行行寬設定，圖 1 7 C 「縱型縱寫」與圖 1 7 D 「橫型橫寫」時，乃對與紙帶 T 列出方向呈一致方向之行進行行寬設定。又，此時如選擇圖 1 7 A 「縱型橫寫」與圖 1 7 B 「橫型縱寫」，由於紙帶 T 列出方向並無限制，故能無限制增加行數。因此，隨著印刷內容及印刷行數選擇字符之印刷方向較宜。

在「印刷方向選擇畫面」(D 4 3)，即以既定值「

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (29)

縱型橫寫」呈倒相顯示之狀態，由使用者按押「選擇」鍵，遷移至「對應尺寸選擇畫面」(D 4 4)。「對應尺寸選擇畫面」則顯示現在為選擇粘貼對象物 N 尺寸之畫面 4 1 之「對應尺寸選擇」文字外，亦以執行功能顯示「1 號 (A 4)」，「3 號 (A 5)」及「4 號 (B 6)」。

此時，雖亦能選擇其他如圖 1 0 C 所示執行功能，惟現階段不予顯示該等執行功能。

又，在此顯示之對應尺寸執行功能並非限定於該等。且將執行功能僅以號數加以表示，或予以併記縱向及橫向長度亦可。又，在「印刷方向選擇畫面」(D 4 3)，如選擇「縱型橫寫」(圖 1 7 A)與「橫型縱寫」(圖 1 7 B)時，即將印刷後紙帶 T 長度設定為比圖 1 0 C 之表所示縱向長度縮短數十公厘，如選擇「縱型縱寫」(圖 1 7 C)及「橫型橫寫」(圖 1 7 D)時，則將印刷後紙帶 T 長度設定為比圖 1 0 C 之表所示橫向長度縮短數十公厘。

在「對應尺寸選擇畫面」(D 4 4)，係以既定值「1 號 (A 4)」呈倒相顯示之狀態按押「選擇」鍵，遷移至「對應野寬選擇畫面」(D 4 5)。在「對應野寬選擇畫面」，除顯示目前為選擇粘貼對象物 N 野寬之畫面 4 1 之「對應野寬選擇」文字外，亦以執行功能顯示「7 m m 寬寬 (A 野)」，「6 m m 寬寬 (B 野)」及「5 m m 寬寬 (C 野)」。

在此，雖亦能選擇圖 1 0 D 所示執行功能，惟現階段不予顯示。

又，並被不限定於在此所示之執行功能。且將執行功

五、發明說明 (30)

能以僅 J I S 規格之標記（「A 罫」，「B 罫」等）加以表示亦可。又，在「印刷方向選擇畫面」（D 4 3），如選擇「縱型橫寫」（圖 1 7 A）與「橫型縱寫」（圖 1 7 B）時，即選舉對應於是與紙帶 T 列出方向呈直交方向之行寬的罫寬，如選擇「縱型縱寫」（圖 1 7 C）及「橫型橫寫」（圖 1 7 D）時，則選舉對應於與紙帶 T 列出方向呈一致方向之行寬的罫寬。

在「對應野寬選擇畫面」(D 4 5)，以既定值「7 m m 寬寬 (A 野)」呈倒相顯示之狀態按押「選擇」鍵，遷移至「行寬倍率選擇畫面」(D 4 6)。在「行寬倍率選擇畫面」，除顯示針對(D 4 5)所選擇之野寬欲選擇將一行寬設定為幾倍尺寸之「行寬倍率選擇」外，亦以執行功能顯示「1 野」，「2 野」及「1 / 2 野」。在此，雖亦能選擇其他「3 野」，「1 / 3 野」，「4 野」及「1 / 4 野」，惟現階段不予顯示。又，在此可選擇之行寬之執行功能並不限定於此。

在此，設被選擇「1 / 2 罫」時，即進行行寬設定，促使粘貼對象物 N 之一罫寬與紙帶 T 兩行寬呈同一尺寸（參照圖 1 5 A 及圖 1 5 B）。如是，藉將字符之縱向尺寸或橫向尺寸以罫寬單位趨大指定，而使用者可容易設想印刷之字符尺寸同時，由於粘貼對象物 N 之罫寬與紙帶 T 之行寬間無參差不齊，故無文字一部分重疊致不易讀取等之問題。

在「行寬倍率選擇畫面」(D 4 6)，以既定值「1

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

終

五、發明說明 (31)

罅」呈倒相顯示之狀態由使用者按押「印刷」鍵，遷移至「印刷實行畫面」(D 4 7)。在此，除顯示印刷實施中之「印刷實行」外，亦暫時網紋顯示目前「準備中」。印刷數秒鐘即完成，且在適當位置被裁剪，如圖 1 1 A 及圖 1 1 B 所示，製成印刷對象之資料呈一覽形式加以印刷之印刷物(紙帶 T)(設定內容為，「印刷範圍」：資料 1 + 3，「識別資金」：資料 3(所屬委員會)，「識別內容」：有資料，「印刷方向」：縱型橫寫，「對應尺寸」：1 號(A 4)，「對應罅寬」：7 m m 寬寬(A 罅)，「行寬」：1 罅)。又，完成印刷時，畫面 4 1 即返回(遷移)至「G 0 2 選擇畫面」(D 4 8：與圖 7 之 D 3 7 相同)。

所製成紙帶 T，卻如圖 1 1 C 所示，被剝開背面之剝離層 T c，而粘貼於粘貼對象物 N。又，此時透視紙帶 T 將所印刷字符收納於罅與罅之間，留意上下方向予以粘貼較宜。藉此，能獲得將紙帶 T 粘貼於粘貼對象物 N 時之良好外觀。

又，如同圖所示，隨著印刷物之印刷內容欲記入備忘錄時，由於印刷物之行寬與筆記本之罅寬呈一致，致不會將文字橫越筆記本之罅寬予以記入，故可整然整理筆記本。

又，於上述操作，如在「印刷方向選擇畫面」(圖 9 之 D 4 3)選擇「橫型縱寫」時，乃可獲得如圖 1 2 A 所示之印刷結果。又如在「G 0 2 印刷畫面」(圖 7 之

五、發明說明 (32)

D 3 6) 選擇「全部」時，則可獲得如圖 1 2 B 所示之印刷結果。又，此時，由紙帶識別感測器 1 4 2 檢測紙帶寬寬，對應所檢測紙帶寬寬以決定文字尺寸較佳。

又，以本實施例之應用例，如圖 1 3 A 所示，予以構成爲非以橫向排列記敘資料 1 ~ 3 (參照圖 1 2 B)，以縱向排列予以記敘亦可。且，如圖 1 3 B 所示，將未登記號碼之資料記載部分作爲空欄，僅予以印刷登記號碼亦可。

又，如圖 1 4 A 所示，將登記之「群組名稱」(參照圖 4 之 D 1 4 及 D 1 5) 以「一覽名稱」加以印刷亦可。更，如圖 1 4 B 所示，加上行或列之線以表之形式予以印刷亦可。又，此時，予以構成爲每一行均可登記「資料名稱」(「姓名」，「所屬委員」等)，並進行印刷較宜。依據如此構成，可製成更容易看視而更容易瞭解之一覽表。

且，如圖 1 4 C 及圖 1 4 D 所示，將紙帶 T 隨每一行加以半裁剪 (圖示之虛線部分)，將每一行分別裁剪予以粘貼於粘貼對象物 N 亦可。

又，如圖 1 5 A 所示，以資料登記有歷史年號及事件內容時，則能製作歷史年表。此時，如將歷史年號作爲「資料 1」時，予以構成爲可設定將「資料 1」內容原樣予以印刷 (參照圖 1 5 A)，或將「資料 1」以空欄予以印刷 (參照圖 1 5 B) 等較宜。且，如此將紙帶 T 兩行寬設成是一致於粘貼對象物 N 之一罅寬時，予以構成爲能選擇

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明（ 33）

，如圖 1 5 A 所示以一罅寬擠兩行進行印刷之方法，或如圖 1 5 B 所示以一罅寬一事件（一事件能容納於一行時，一行分即呈空欄）進行印刷之方法亦可。

又，如同圖所示，以被印刷媒體如使用透明紙帶時，由於能透視粘貼對象物 N 之罅，故可活用粘貼對象物 N 之罅同時，亦能使粘貼之被印刷媒體不受注目。

又，如予以構成爲隨各資料可變更文字尺寸，且可選擇資料之排列記敘方向，卻能製成如圖 1 6 所示之紙帶 T。其製造方法爲首先將群組名稱以「2000 年 1 1 月」，登記號碼 0 1 之「資料 1」以「6」，「資料 2」以「友引（月）」，又登記號碼 0 2 之「資料 1」以「7」，「資料 2」以「先負（火）」分別予以登記。並將「資料 1」，「資料 2」分別設定爲「兩罅寬」之尺寸與「一罅寬」之尺寸，以及將資料排列記敘方向設定爲「縱向」（參照圖 1 3 A）。復又，使對應尺寸或對應罅寬予以適合於粘貼對象物 N，更在行寬倍率選擇畫面設定「1 罅」（紙帶 T 之一行寬與粘貼對象物 N 之一罅寬爲相同尺寸），則能作爲如圖示之「每天標記」加以利用。

又，此時，予以構成爲非以每日單位之字組途中，而以各字組之段落（粗線部位）切斷紙帶 T 較宜。且，連接與存儲該等資料之外部存儲裝置，將資料輸入本發明印刷裝置亦可。依據如此構成，乃可節省登記資料之工夫，容易製造「每天標號」。

如上說明，依據本發明的印刷裝置及印刷方法，係能

五、發明說明（ 34）

一致於所定規格加以決定之罫寬設定紙帶 T 之行寬同時，為以設定之行寬進行印刷，將印刷有字符紙帶 T 粘貼於具罫寬之粘貼對象物 N 時，由於紙帶 T 之行寬與粘貼對象物 N 之罫寬一致，故能提昇外觀。又，欲印刷之資料以群組化之狀態被予以存儲，致能僅指定所需要群組，僅印刷該群組所屬之字符資料。且，亦能自群組中指定所盼識別資料，僅印刷該識別資料相當之字符資料。即，粘貼於粘貼對象物 N 時之外觀變為良好，並能製作符合使用者所需印刷內容之印刷物。

又，雖說明資料識別僅在一群組內（上述實施例在「G 0 2」內）進行，惟選擇多數成為對象之群組，將其中已登記之資料全部為對象，以印刷所指定之識別資料相當者亦可。此時，藉對於各個字符資料分別附上不同群組別之「識別資料」加以「群組化」較妥。依據此構成，由於只忽視成為對象之群組內字符資料所附上「識別資料」進行識別即可，故較容易控制。

又，上述實施例雖將對應尺寸及對應罫寬分別在各不同之畫面 4 1 加以選擇，惟在一畫面，自將該等組合之多數執行功能中予以選舉亦可（例如，「1 號（7 m m 寬寬）」，「3 號（7 m m 寬寬）」，「1 號（6 m m 寬寬）」……等）。

又，將文字尺寸（字符尺寸）非如上述實施例以行寬單位，而以如習知眾所周知之數值（點數）輸入加以指定亦可。但，此時如字符之縱向尺寸或橫向尺寸為所定規格

五、發明說明 (35)

加以決定之罅寬 k 倍時 (k 為小數點第一位以下予以切除之整數)，將字符占有之行數設定成 $(k + 1)$ 行較宜。

依據該構成，由於能將字符占有之行數予以設定為在一罅寬之整數倍尺寸內收容所指定字符之縱向尺寸或橫向尺寸，故不管字符被設定成任何尺寸亦無參差不齊而可促成良好之外觀。

又，此時，將一罅寬之尺寸 $\times (k + 1)$ 扣除字符之縱向尺寸或橫向尺寸之剩餘長度，以空白均等分配予以設定成上下為宜。依據如此構造，可使外觀更加優美。

又，予以構成為可將字符尺寸設定呈：以配置字符列之行方向時成為配置基準且與行方向平行之線作為基準線之際，基準線間距離 $a \times m$ (m 為 1 以上之整數) 之值是一致於一罅寬尺寸 $b \times n$ (n 為 1 以上之整數) 之值較佳。

例如，圖 18 A 所示，基準線間之距離 a 為 3 mm，一罅寬尺寸 b 為 7 mm 時， a 與 b 之公倍數即為 21，42……，且舉該等公倍數中成為「21」之值時 ($a \times m$ 與 $b \times n$ 之值呈為「21」時) 為例， m 之值即為 7， n 之值即為 3。亦即，能藉將字符尺寸設定為在三罅寬尺寸印刷七行之字符列。反之，如圖 18 B 所示，被指定在五罅寬尺寸印刷兩行之字符列，且一罅寬尺寸 b 為 7 mm 時，可藉將基準線間之距離 a 設定成 17.5 mm ($a = b \times 5 / 2$)。亦即，依據本構成，藉指定基準線間之距離，一罅寬尺寸，行數，罅數中之兩個以上參數，而可抽

五、發明說明 (36)

出其他參數之值（或值之候補）。因此，藉此能盡量消除罅寬與印刷物行寬之參差不齊以賦予良好外觀同時，亦能自由自在設定字符之尺寸。

又，此時，將字符尺寸予以決定呈：針對基準線間之距離 a，字符具適當空白（與文字列延伸方向呈垂直方向鄰接之字符本身之連結間隔的行間隔）被配置較宜。依據如此構成，行間隔較小時，亦不會有不易讀取文字等問題。

又，將資料之印刷順序構成爲：隨著所定順序規則可予以變更亦可。例如，在上述實施例，所定順序規則爲「A B C 順序」時，可將多數學生姓名變更爲 A B C 順序加以印刷（原→川相→元木→長島→二岡→仁志→山田：原來登記順序請參照圖 10B）。即，能將隨便存儲之多數字符以使用者所盼順序加以印刷。

以上爲本發明較佳形態之說明，同業者料應能瞭解，不偏移本發明之精神及範圍可作各種變化。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

綴

四、中文發明摘要(發明之名稱：印刷裝置及印刷方法)

係提供一種對應所定規格加以決定之罅寬可進行紙帶之行寬設定同時，能以群組單位僅將所指定之資料予以識別印刷之印刷裝置及印刷方法。該印刷裝置則可列出所收容之被印刷媒體 T，在該被印刷媒體 T 上印刷任意尺寸之字符。且對應所定規格加以決定之罅寬進行行寬設定。並以設定之行寬印刷字符。

英文發明摘要(發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍 1

1 . 一種印刷裝置，係能將所收容被印刷媒體予以列出同時，在該被印刷媒體上進行印刷任意尺寸之字符，而具有：

對應所定規格加以決定之罅寬設定行寬之行寬設定手段；及

以由上述行寬設定手段所設定之行寬進行印刷上述字符之印刷手段。

2 . 如申請專利範圍第 1 項之印刷裝置，其中上述行寬設定手段係含有不依賴數值指定，可藉指定上述所定規格加以決定之罅寬種類，以進行行寬設定之手段。

3 . 如申請專利範圍第 1 項之印刷裝置，其中上述行寬設定手段係含有將每一行寬尺寸由上述所定規格加以決定之罅寬之一罅寬整數倍加以指定之手段。

4 . 如申請專利範圍第 1 項之印刷裝置，其中更具有可設定上述字符之印刷方向及字符列之行方向之印刷方向設定手段。

5 . 如申請專利範圍第 4 項之印刷裝置，其中上述印刷方向設定手段係含有能將印刷方向設定成：字符的上方向是一致於上述被印刷媒體列出方向，且上述字符列之行方向是與上述被印刷媒體列出方向呈直交之方向的手段。

6 . 如申請專利範圍第 4 項之印刷裝置，其中上述印刷方向設定手段係含有能將印刷方向設定成：字符的上方向及字符列之行方向是與上述被印刷媒體列出方向呈直交之方向的手段。

六、申請專利範圍 2

7 . 如申請專利範圍第 1 項之印刷裝置，其中尚具有可指定一字符之尺寸的字符尺寸指定手段。

8 . 如申請專利範圍第 7 項之印刷裝置，其中上述字符尺寸指定手段尚含有：將字符列配置於行方向時成為配置基準之線且平行與上述行方向之線作為基準線之際，設相鄰之該基準線間之距離為 a ，及上述所定規格加以決定之罫寬為 b 時，能使上述 $a \times m$ (m 為 1 以上之整數) 與上述 $b \times n$ (n 為 1 以上之整數) 一致之可指定上述字符尺寸之手段。

9 . 如申請專利範圍第 7 項之印刷裝置，其中上述行寬設定手段係含有：由上述字符尺寸指定手段加以指定之字符縱向尺寸或橫向尺寸為上述所定規格加以決定之罫寬之 k 倍 (k 為將小數點第一位以下予以捨去之整數) 時，能將上述字符占有之行數設定成 ($k + 1$) 之手段。

10 . 如申請專利範圍第 1 項之印刷裝置，其中更具有：可存儲將上述字符予以資料化之多數字符資料同時，亦能存儲將該等多數字符資料予以分類為至少一群組之群組化資料之存儲手段，與

可自上述至少一群組中選擇一群組之群組選擇手段，而

上述印刷手段乃能印刷上述群組選擇手段所選擇之一群組所屬上述多數字符資料對應之字符。

11 . 如申請專利範圍第 10 項之印刷裝置，其中更具有能將上述多數字符資料之印刷順序，隨著所定順序規

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍 3

則加以變更之印刷順序變更手段，而

上述印刷手段則隨著上述印刷順序變更手段予以變更之印刷順序進行印刷。

1 2 . 如申請專利範圍第 1 0 項之印刷裝置，其中上述存儲手段更具有能將識別上述多數字符資料所需識別資料予以關連與各該字符資料加以存儲之手段，而

上述印刷手段則隨著關連與各該字符資料之上述識別資料內容或有無，對該每一字符資料進行判斷是否印刷對應之字符。

1 3 . 如申請專利範圍第 1 2 項之印刷裝置，其中更具有能輸入上述字符資料，上述群組化資料，上述識別資料中之至少一種資料之輸入手段，且

將上述輸入手段所輸入之上述資料予以存儲於上述存儲手段。

1 4 . 如申請專利範圍第 1 項之印刷裝置，其中上述印刷手段係含有將上述多數字符資料以一覽表形式加以印刷之手段。

1 5 . 如申請專利範圍第 1 項之印刷裝置，其中上述被印刷媒體係由成為印刷面之收像層，與其背面側形成之粘接層，以及形成於該粘接層上之剝離層所構成，且藉自上述剝離層剝離上述收像層及上述粘接層而可予以粘貼於粘貼對象物。

1 6 . 如申請專利範圍第 1 5 項之印刷裝置，其中更具有：將上述被印刷媒體裁剪為任意尺寸之裁剪手段，與

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍 4

為粘貼上述被印刷媒體而指定粘貼對象物之尺寸之粘貼對象物尺寸指定手段，且

上述裁剪手段依照上述粘貼對象物尺寸指定手段所指定之尺寸將上述被印刷媒體予以裁剪為可黏貼之尺寸。

1 7 . 如申請專利範圍第 1 5 項之印刷裝置，其中上述被印刷媒體係為高透明度材質者。

1 8 . 如申請專利範圍第 1 項之印刷裝置，其中上述被印刷媒體係為帶狀構件。

1 9 . 一種印刷方法，係可印刷任意尺寸之字符，而由

對應所定規格加以決定之罅寬設定行寬；且以所設定之行寬進行印刷上述字符之步驟所成。

2 0 . 如申請專利範圍第 1 9 項之印刷方法，其中上述進行行寬設定之步驟係含有：不依賴數值指定，而指定上述所定規格加以決定之罅寬種類之步驟。

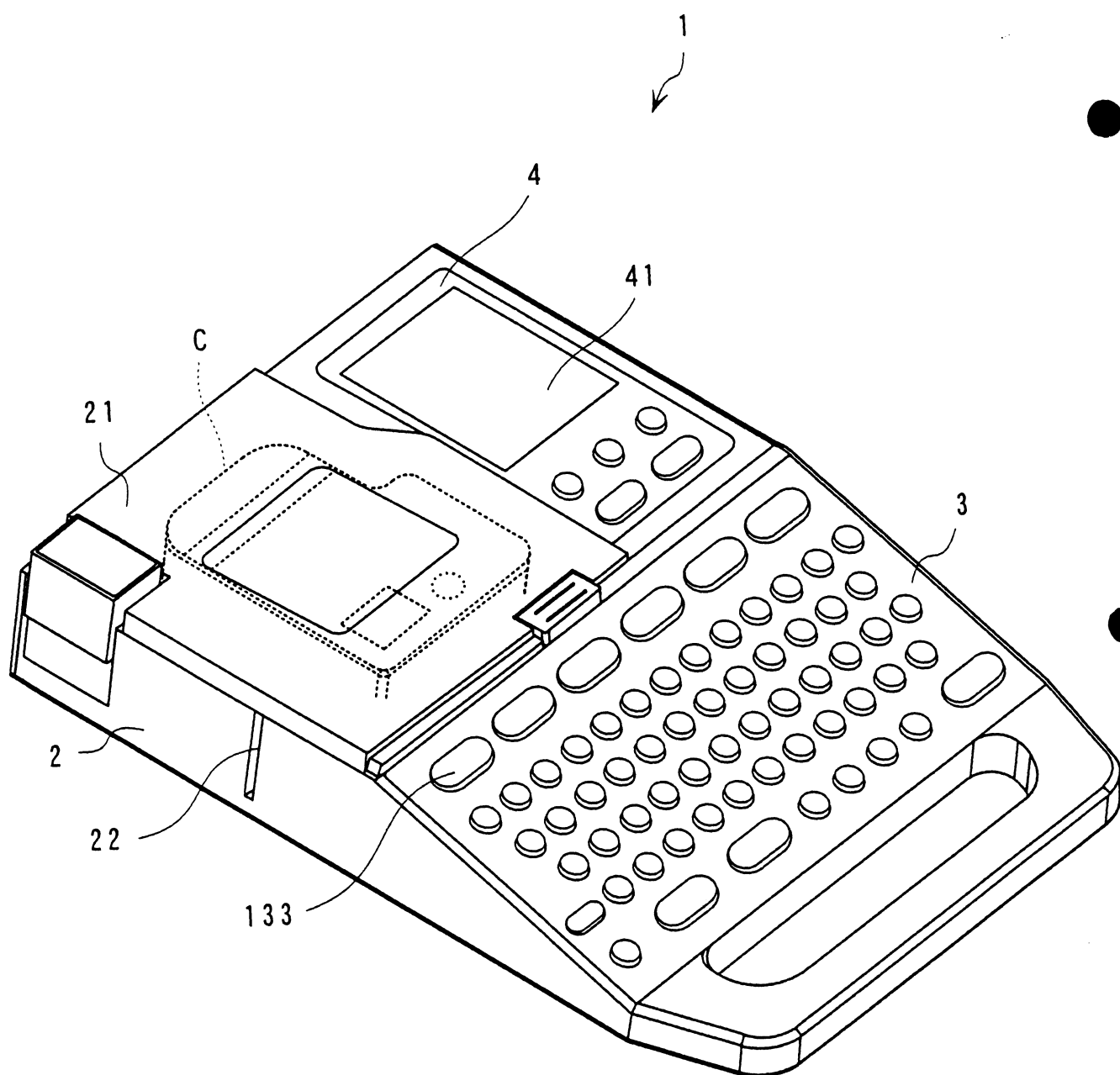
2 1 . 如申請專利範圍第 1 9 項之印刷方法，其中上述進行行寬設定之步驟係含有：將每一行寬尺寸由上述所定規格加以決定之罅寬之一罅寬整數倍加以指定之步驟。

2 2 . 如申請專利範圍第 1 9 項之印刷方法，其中更具有：可設定上述字符印刷方向及字符列之行方向之步驟。

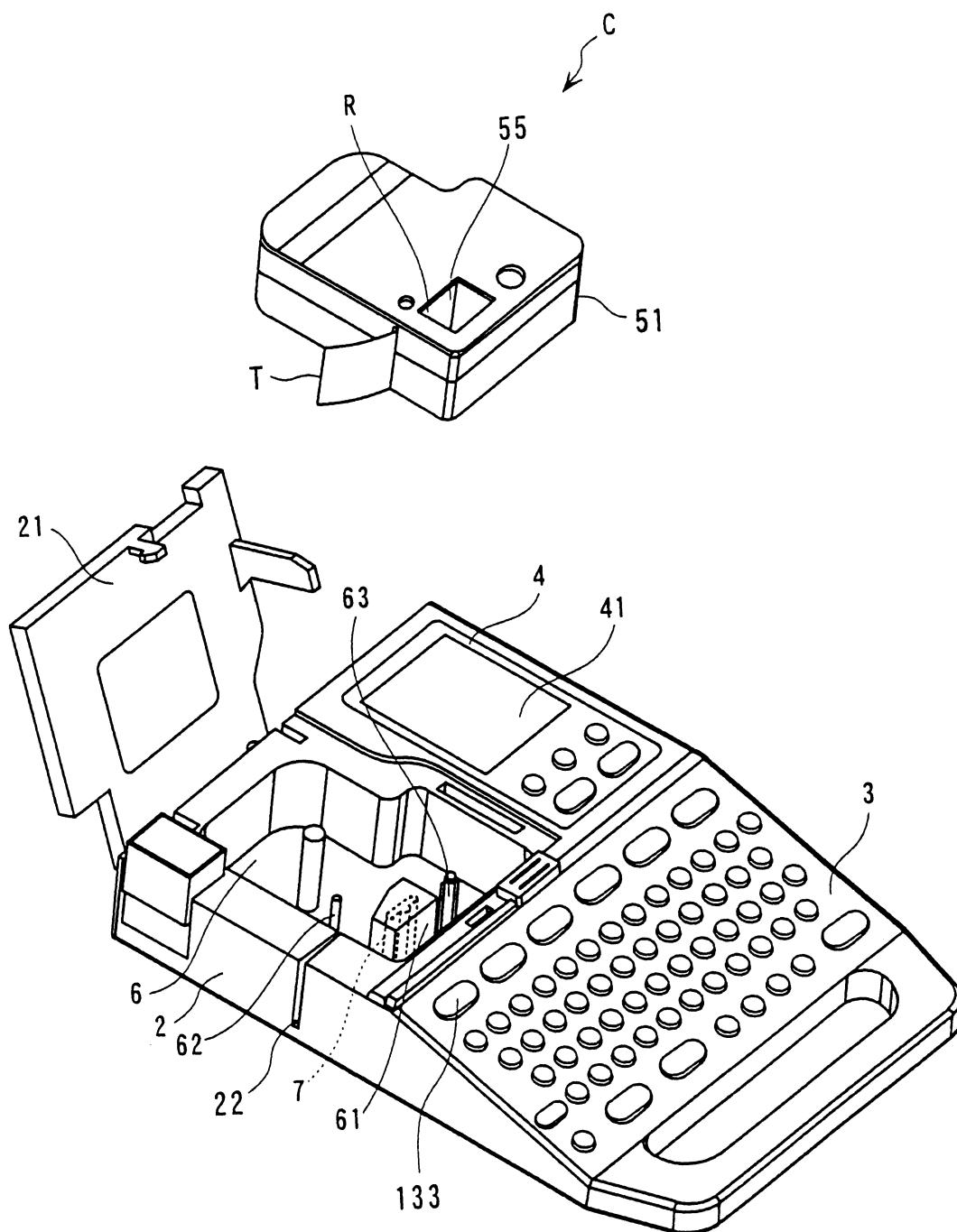
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

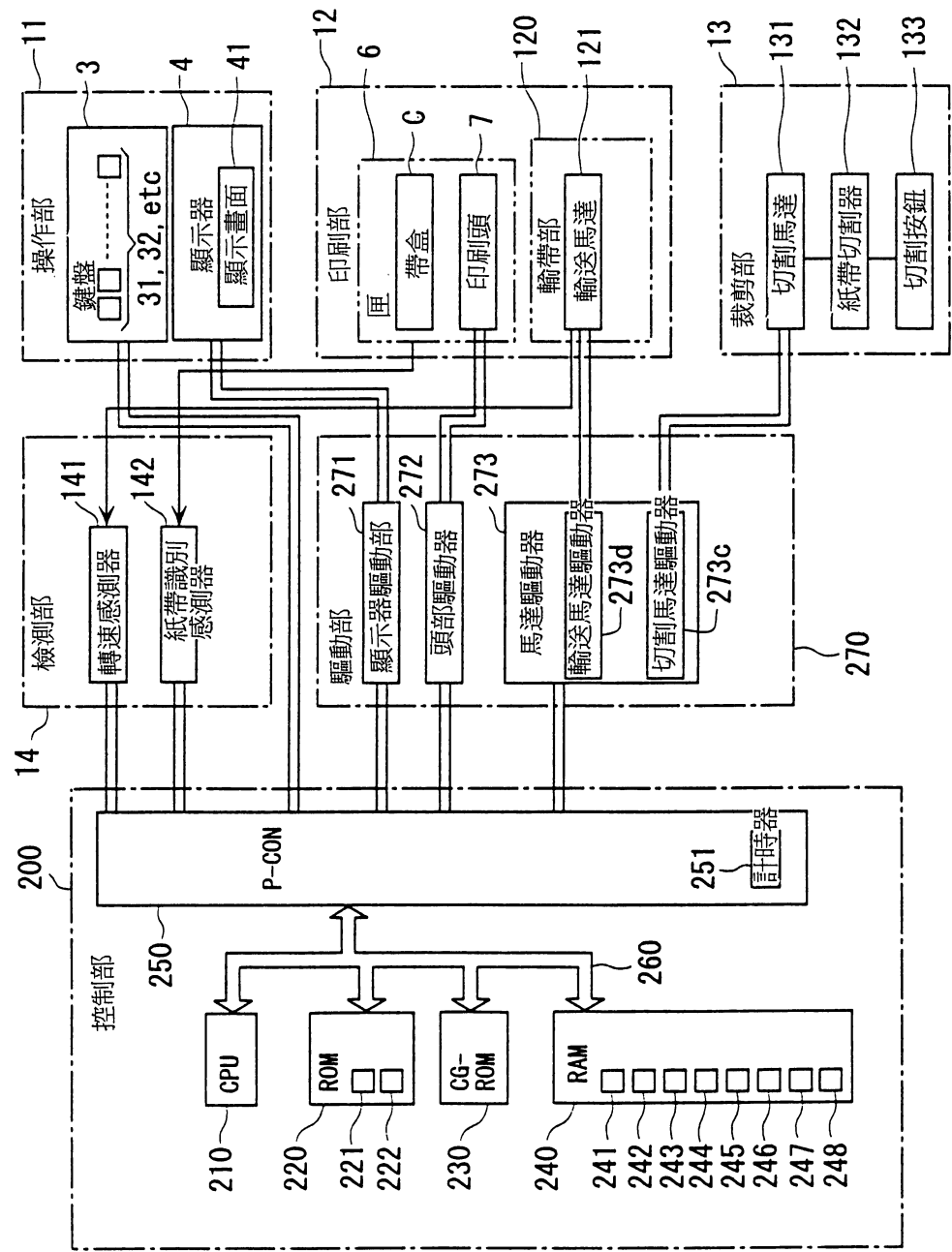
第 1 圖



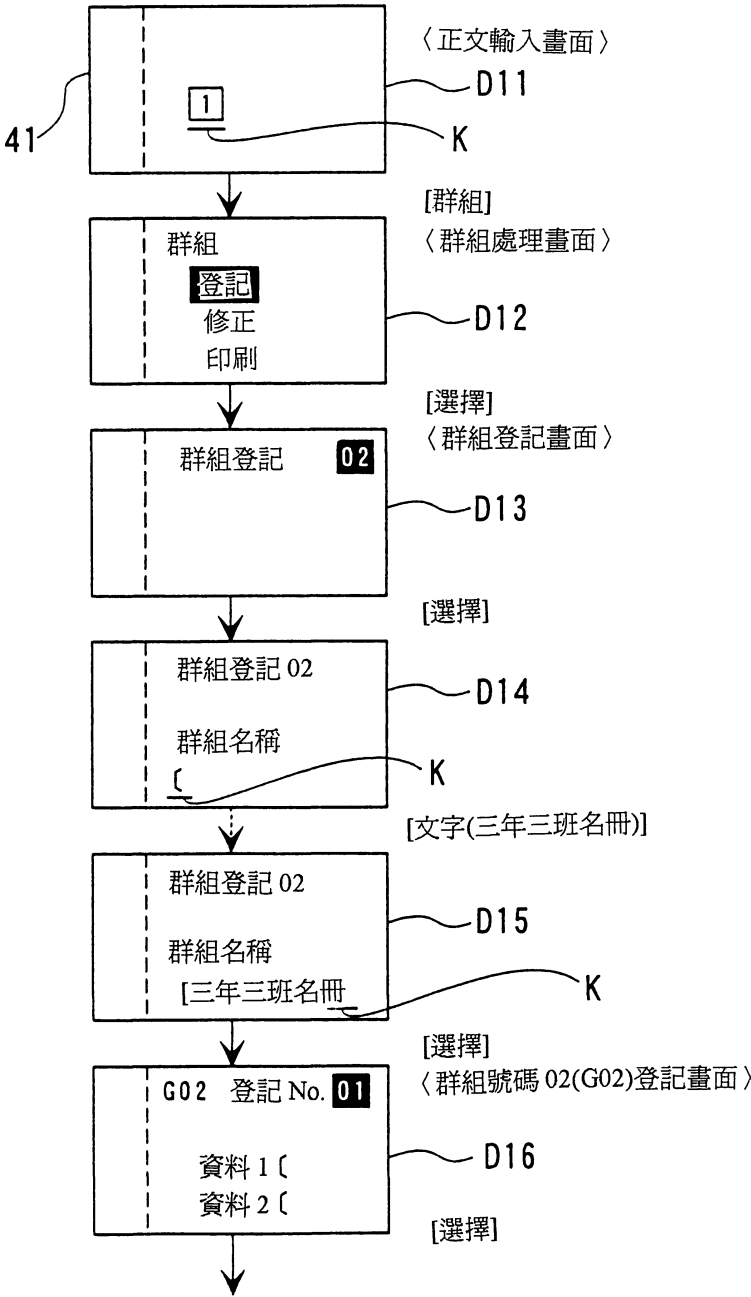
第 2 圖



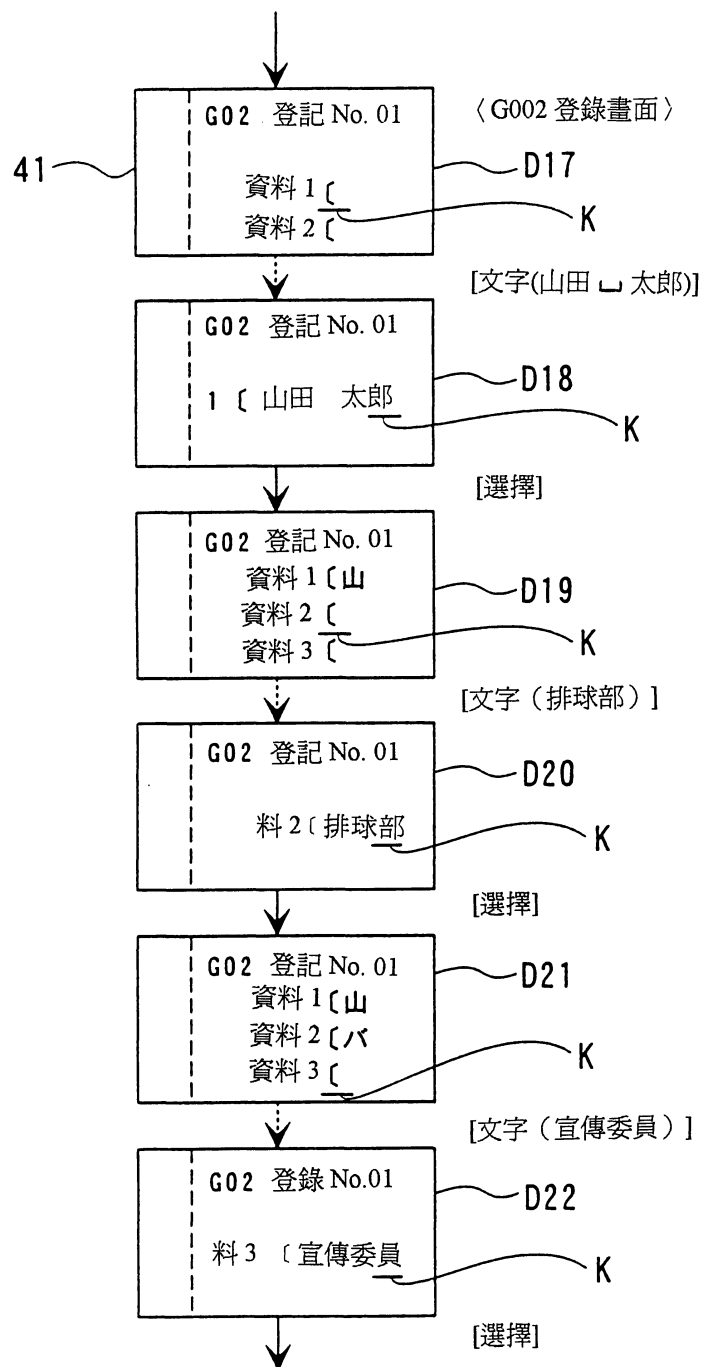
第 3 圖



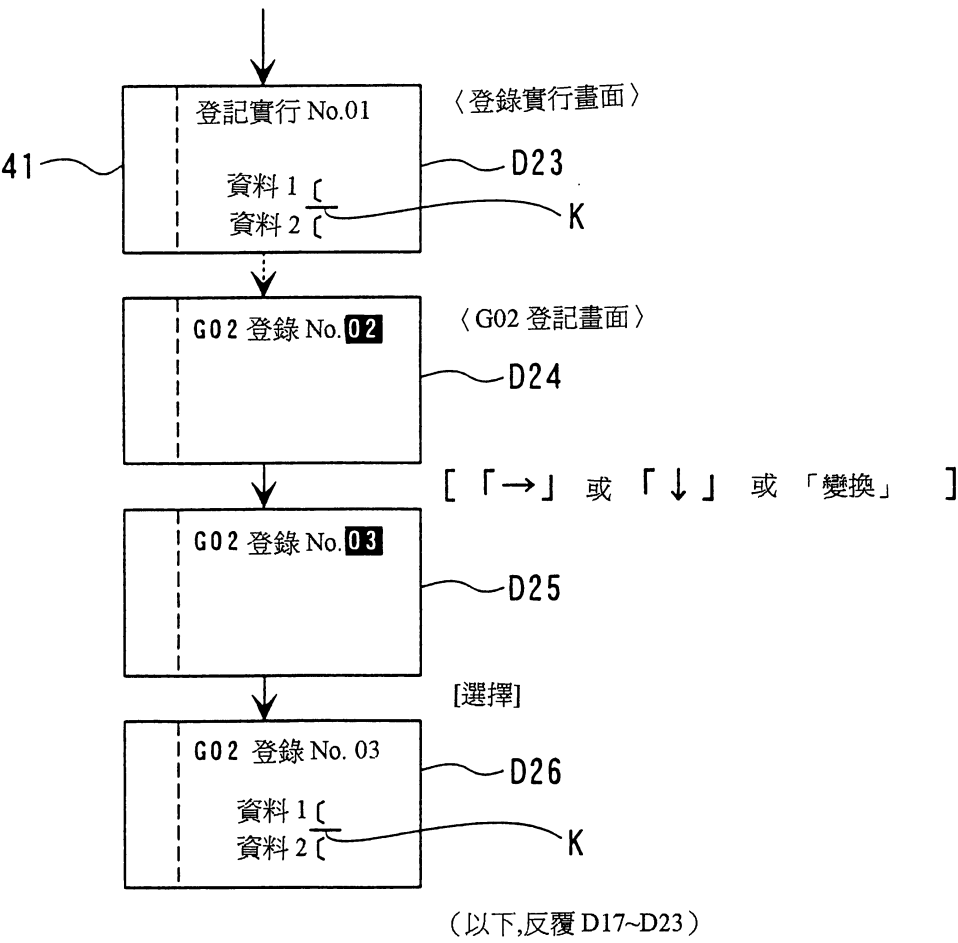
第 4 圖



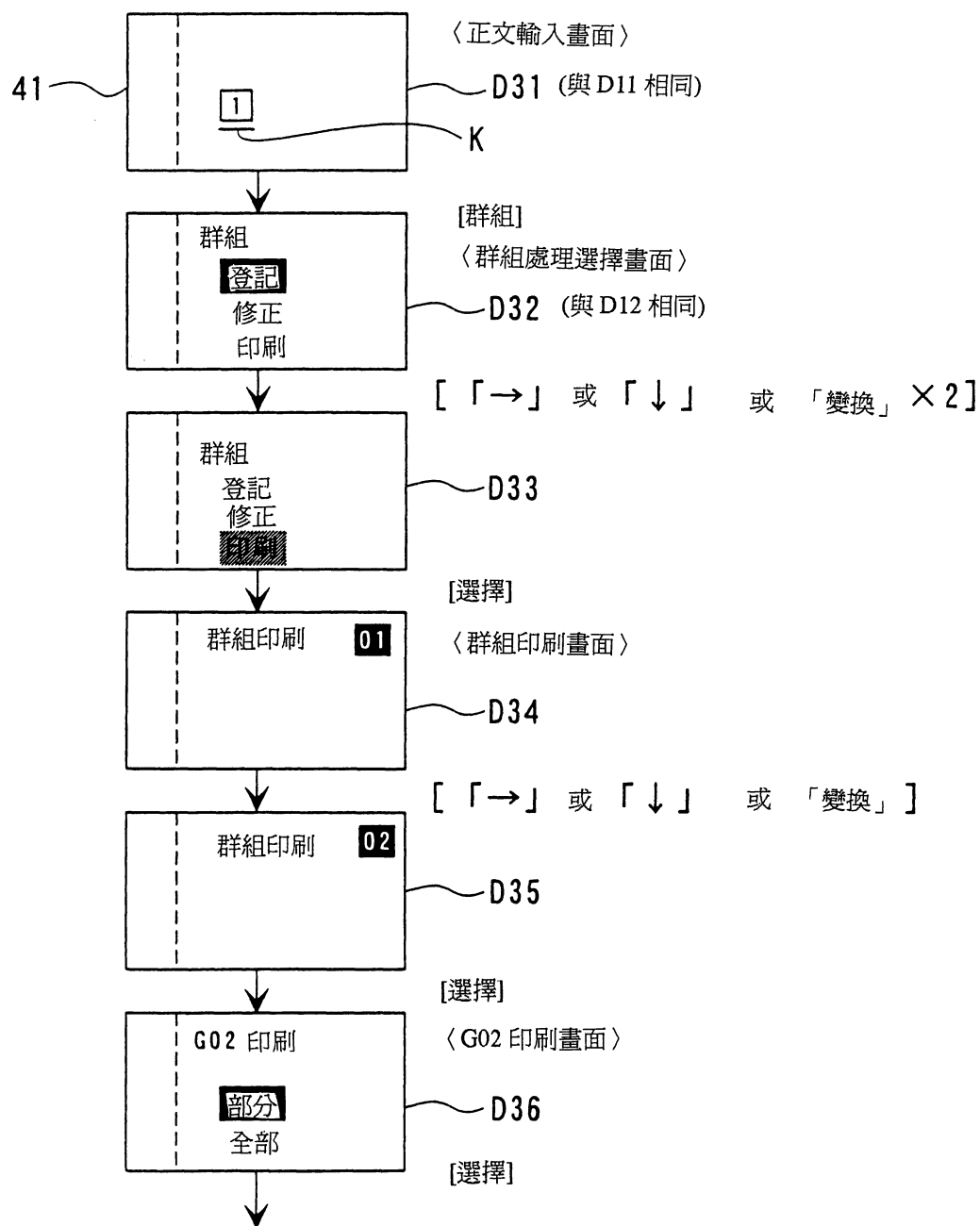
第 5 圖



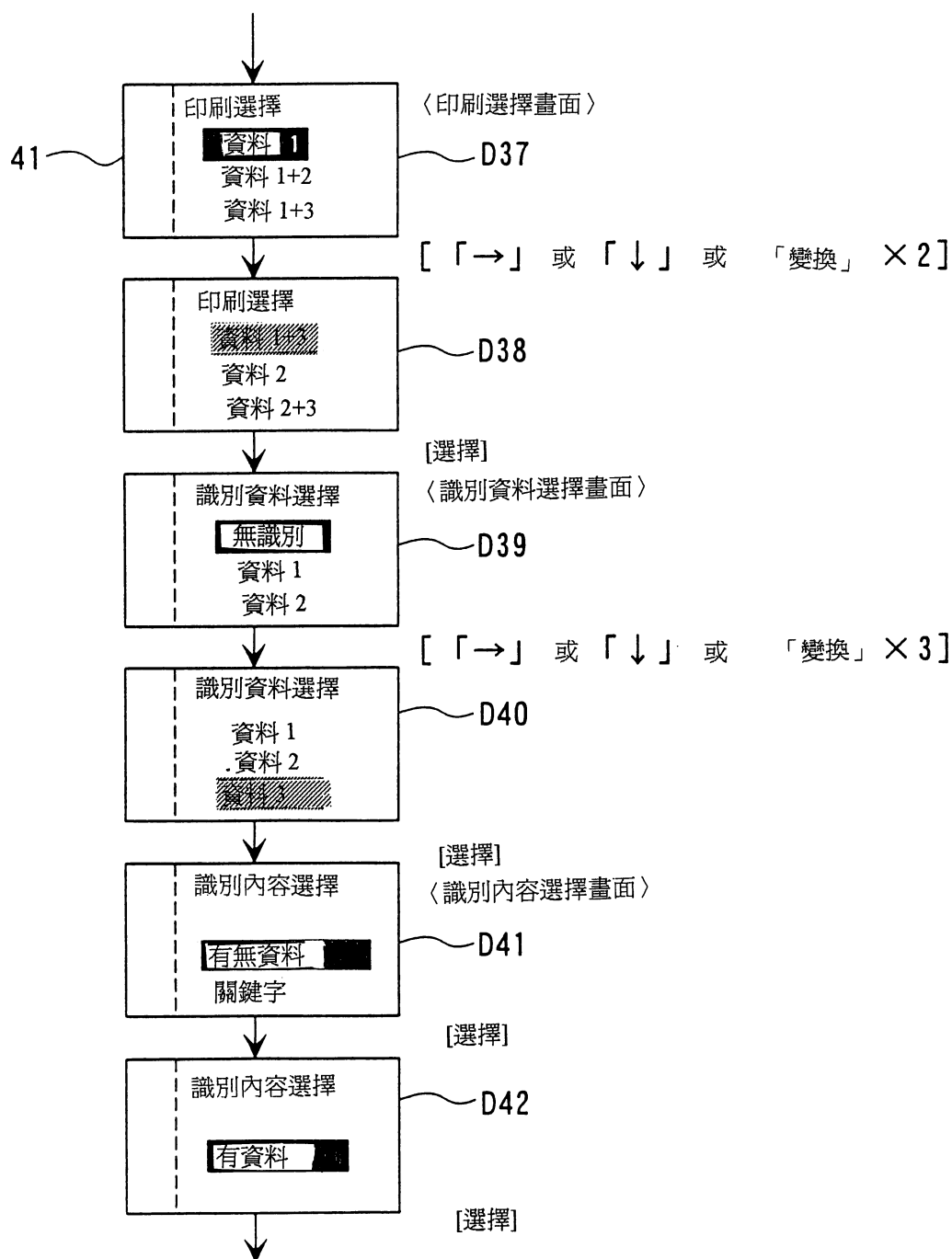
第 6 圖



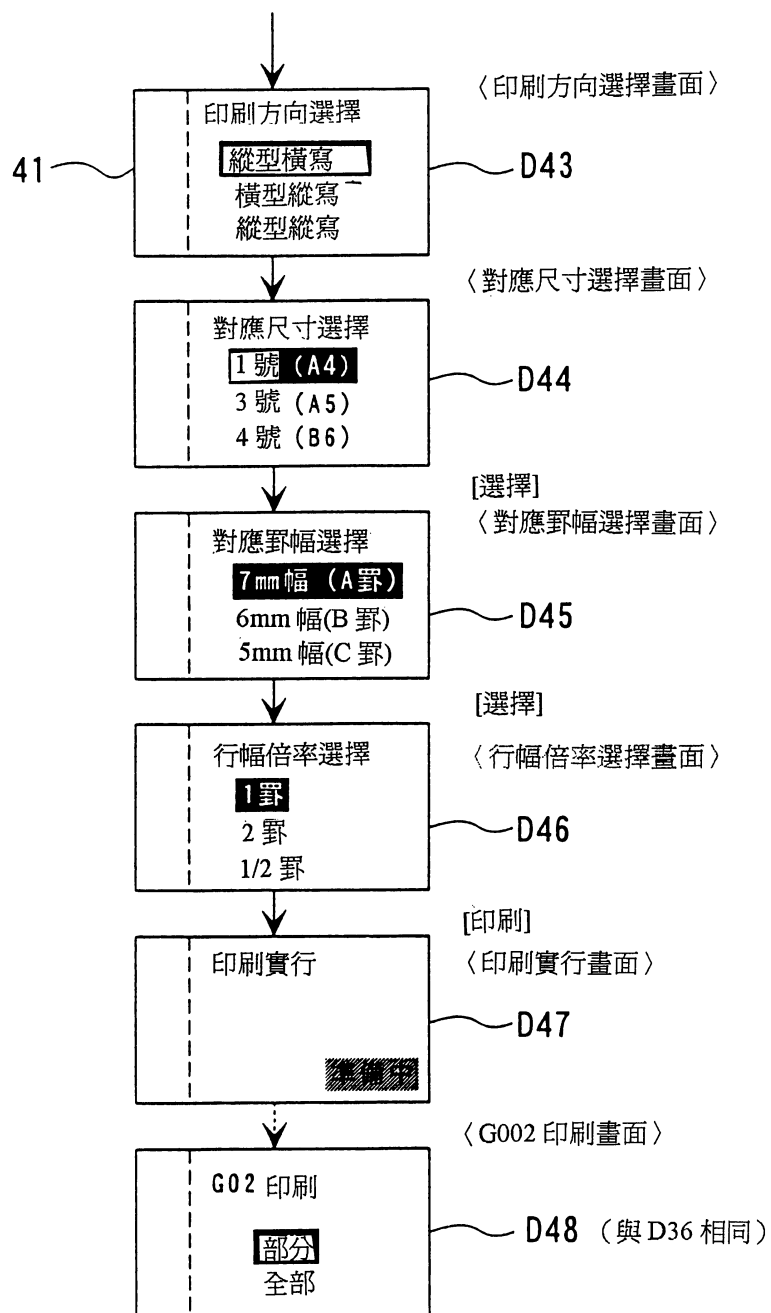
第 7 圖



第 8 圖



第 9 圖



第 10 圖 A

群組處理明細(圖 4D12 之執行功能)

	處理
登記 修正 印刷 消除 複寫	輸入欲群組登記之資料 修正已登記資料 印刷資料一覽表 消除已登記資料 複寫另外群組之資料

第 10 圖 B

群組號碼 02(G02)所登記之資料

群組名稱:三年三班名冊			
登記 No.	資料 1	資料 2	資料 3
01	山田 太郎	排球部	宣傳委員
02			
03	元木 善則	棒球部	體育委員
04	長嶋 雅樹	網球部	
05	清原 真一		
06	川相 敏久	游泳部	
07			
08	二岡 大介	插花部	圖書委員
09	仁志 茂雄	攝影部	圖書委員
⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮

第 10 圖 c

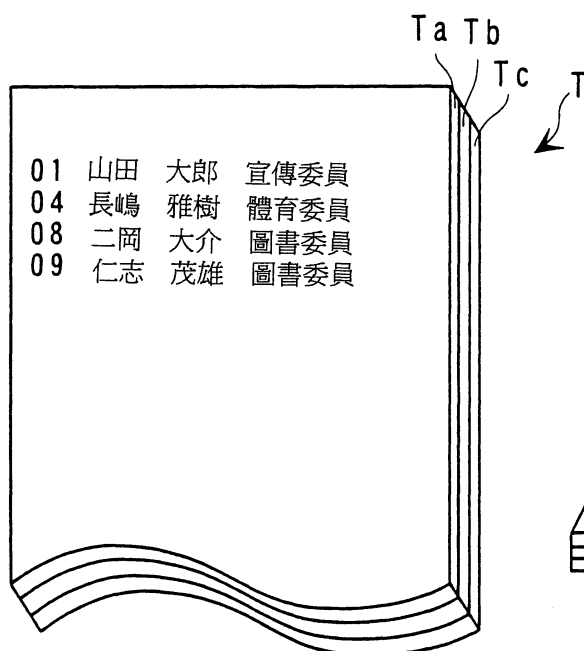
對應尺寸明細(圖 9D44 之執行功能)

尺寸(JIS 規格)	(尺寸)	縱× 橫(mm)
1 號	A4	297×210
3 號	A5	210×148
4 號	B6	182×128
5 號	A6	148×105
6 號	半 B5	252×179

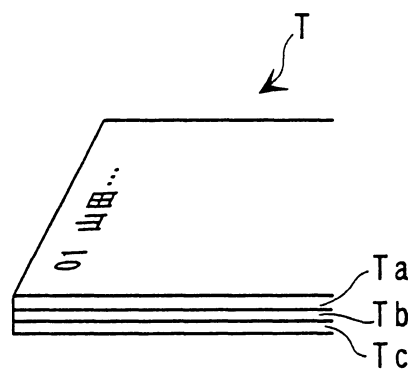
第 10 圖 D

對應野幅明細(圖 9D45 之執行功能)

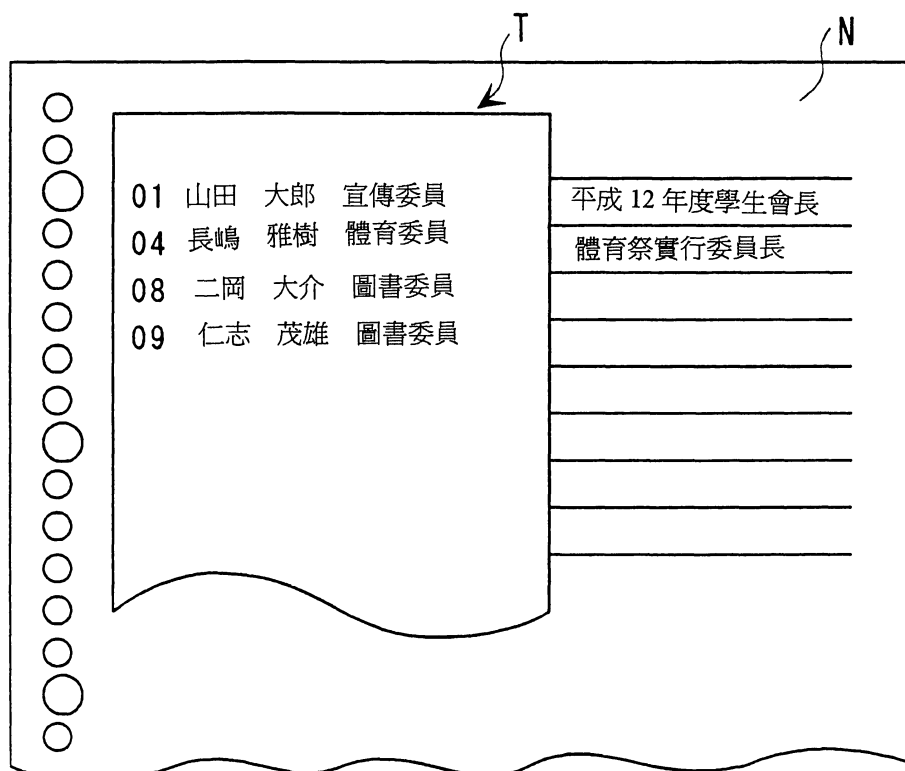
(野幅)	野 (JIS 規定)
7 mm 幅	A 野
6 mm 幅	B 野
5 mm 幅	C 野
8 mm 幅	
10 mm 幅	



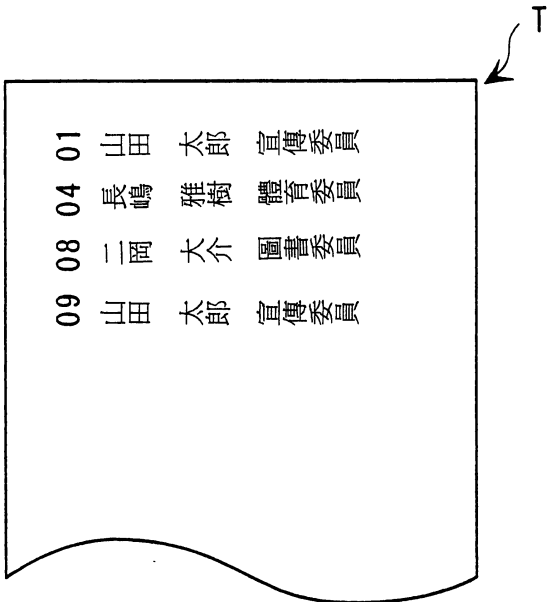
第 11 圖 A



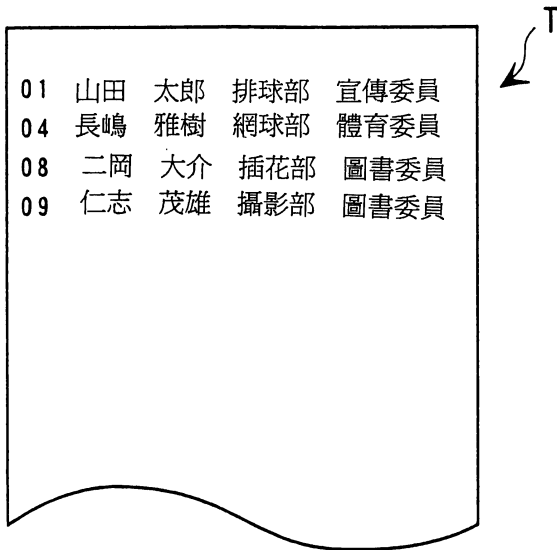
第 11 圖 B



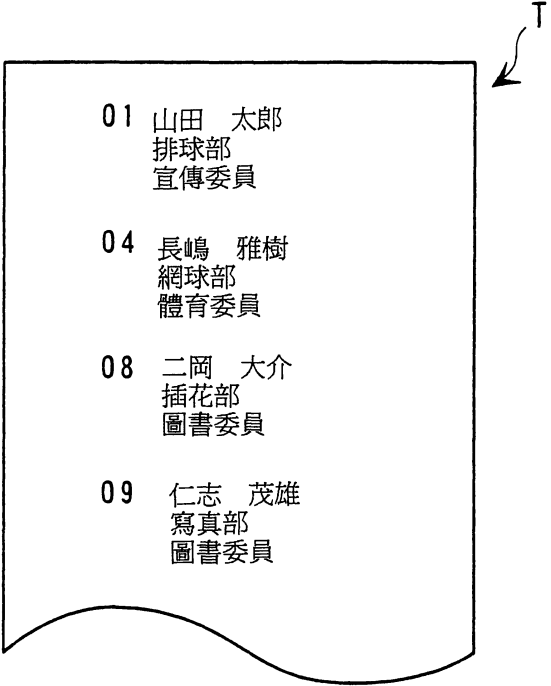
第 11 圖 C



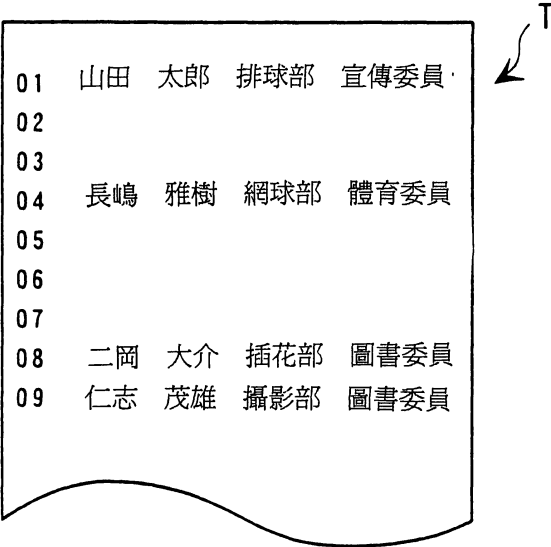
第 12 圖 A



第 12 圖 B



第 13 圖 A



第 13 圖 B

「3年3班名冊」

01	山田 太郎	宣傳委員
04	長嶋 雅樹	體育委員
08	二岡 大介	圖書委員
09	仁志 茂雄	圖書委員

第 14 圖 A

T

	姓名	所屬委員
01	山田 太郎	宣傳委員
04	長嶋 雅樹	體育委員
08	二岡 大介	圖書委員
09	仁志 茂雄	圖書委員

第 14 圖 B

T

半裁剪

01	山田 太郎	宣傳委員
04	長嶋 雅樹	體育委員
08	二岡 大介	圖書委員
09	仁志 茂雄	圖書委員

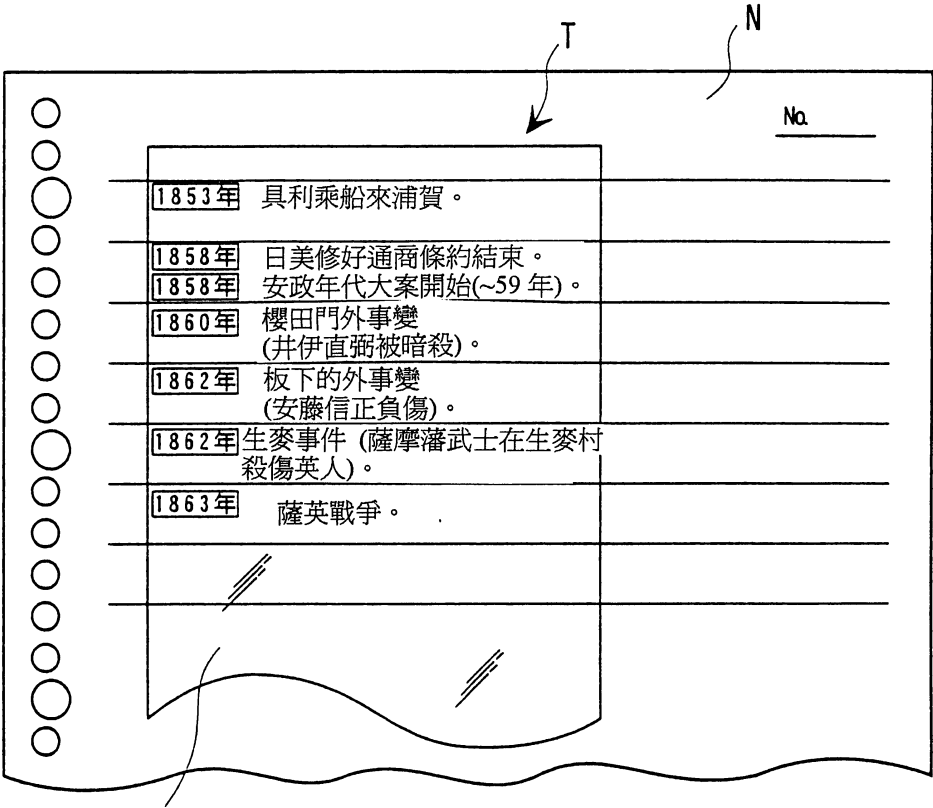
第 14 圖 C

T

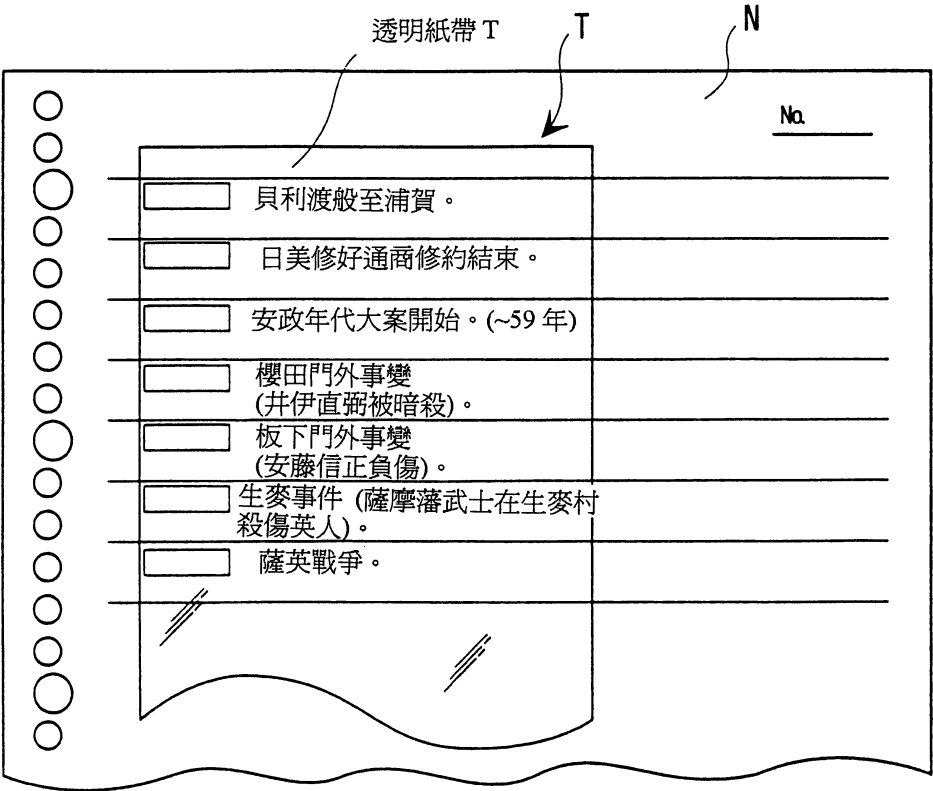
01	山田 太郎	宣傳委員
04	長嶋 雅樹	體育委員
08	二岡 大介	圖書委員
	仁志 茂雄	圖書委員

Ta
Tb
Tc

第 14 圖 D



第 15 圖 A



第 15 圖 B

· 第 16 圖 ·

2000年11月

6
友引 (月)

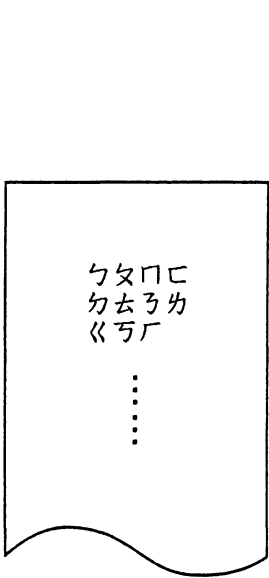
7
先負 (火)

8
仏滅 (水)

T

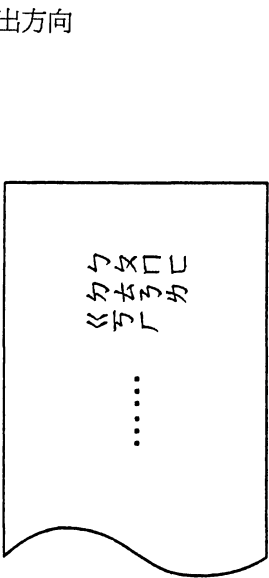
N

No. _____



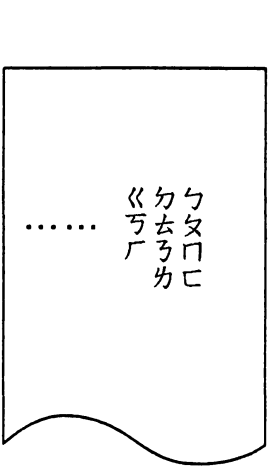
縦型横寫

第 17 圖 A



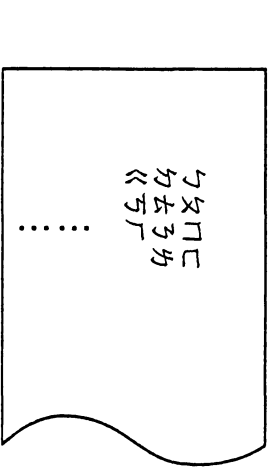
横寫縦寫

第 17 圖 B



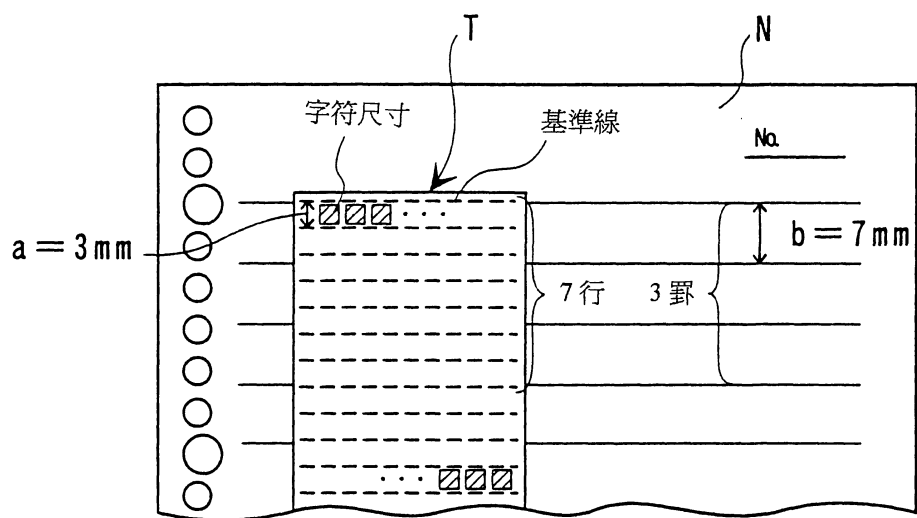
縦型縦寫

第 17 圖 C

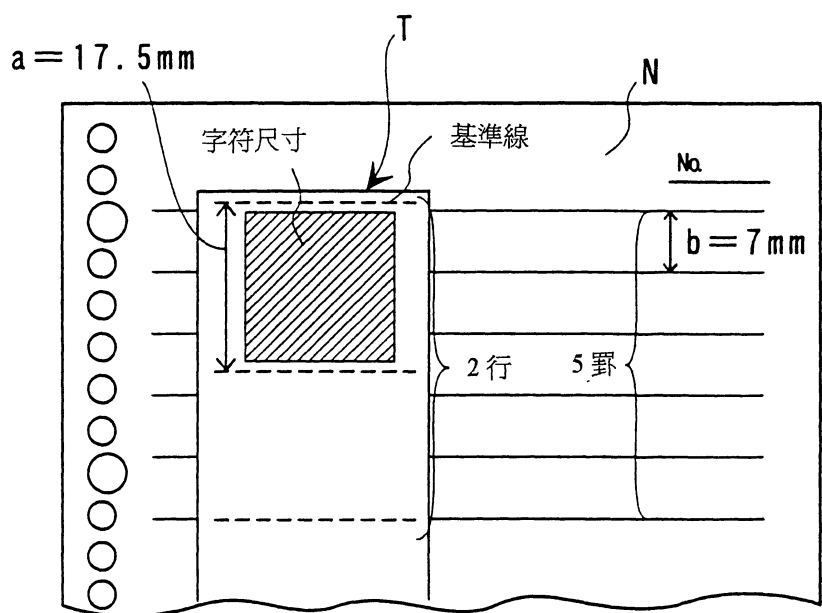


横型横寫

第 17 圖 D



第 18 圖 A



第 18 圖 B

[illegible]

I230364

公告本

申請日期	90 年 12 月 4 日
案 號	90130011
類 別	G07F3/00, B41J21/00

修正
補充
93 年 7 月 19 日

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	印刷裝置及印刷方法
	英 文	
二、發明 人	姓 名	(1) 倉科弘康
	國 籍	(1) 日本
	住、居所	(1) 日本國長野縣上田市大和三丁目三番五號 精工愛普生股份有限公司內
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 精工愛普生股份有限公司 セイコーエプソン株式会社
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都新宿區西新宿二丁目四番一號
	代 表 人 姓 名	(1) 草間三郎

裝

訂

線