



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I415746 B

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 11 月 21 日

(21)申請案號：100109457

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 03 月 18 日

(51)Int. Cl. : B41F17/10 (2006.01)

B41F17/13 (2009.01)

G06K3/00 (2006.01)

(30)優先權：2010/03/23 日本

2010-065868

(71)申請人：精工愛普生股份有限公司 (日本) SEIKO EPSON CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：高山昌次 TAKAYAMA, SHOJI (JP)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

US 5868505

US 6491454B1

US 2008/0198394A1

US 2004/196353A1A1

審查人員：黃孝怡

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：6 共 0 頁

(54)名稱

捲帶印刷裝置、捲帶印刷裝置之段落配置決定方法及其程式

TAPE PRINTING APPARATUS, PARAGRAPH ARRANGEMENT DECIDING METHOD FOR TAPE PRINTING APPARATUS, AND PROGRAM FOR THE SAME

(57)摘要

本發明提供一種捲帶上之段落之配置之自由度高的捲帶印刷裝置、捲帶印刷裝置之段落配置決定方法及其程式。一種捲帶印刷裝置，其可將包含 1 個以上之列之段落 E1、E2 於捲帶(標籤 L)之長度方向排列複數個而印刷，且包括：段落製成機構，其製成段落 E1、E2；饋送量設定機構，其設定捲帶之長度方向中之段落間之饋送量 X；配置決定機構，其根據饋送量設定機構之設定，決定各段落之配置；以及印刷機構，其將藉由段落製成機構而製成之各段落印刷於捲帶上，以成為藉由配置決定機構而決定之配置。

A tape printing apparatus capable of printing plural paragraphs arrayed in a longitudinal direction of a tape, with each paragraph including one or more lines includes: a paragraph creating unit which creates the paragraphs; a feeding quantity setting unit which set a quantity of feeding between the paragraphs in the longitudinal direction of the tape; an arrangement deciding unit which decides an arrangement of each paragraph on the basis of the setting by the feeding quantity setting unit; and a printing unit which prints each paragraph created by the paragraph creating unit on the tape in a manner that realizes the arrangement decided by the arrangement deciding unit.

E1 . . . 第 1 段落之
印刷區域
E2 . . . 第 2 段落之
印刷區域
L . . . 標籤
X . . . 饋送量

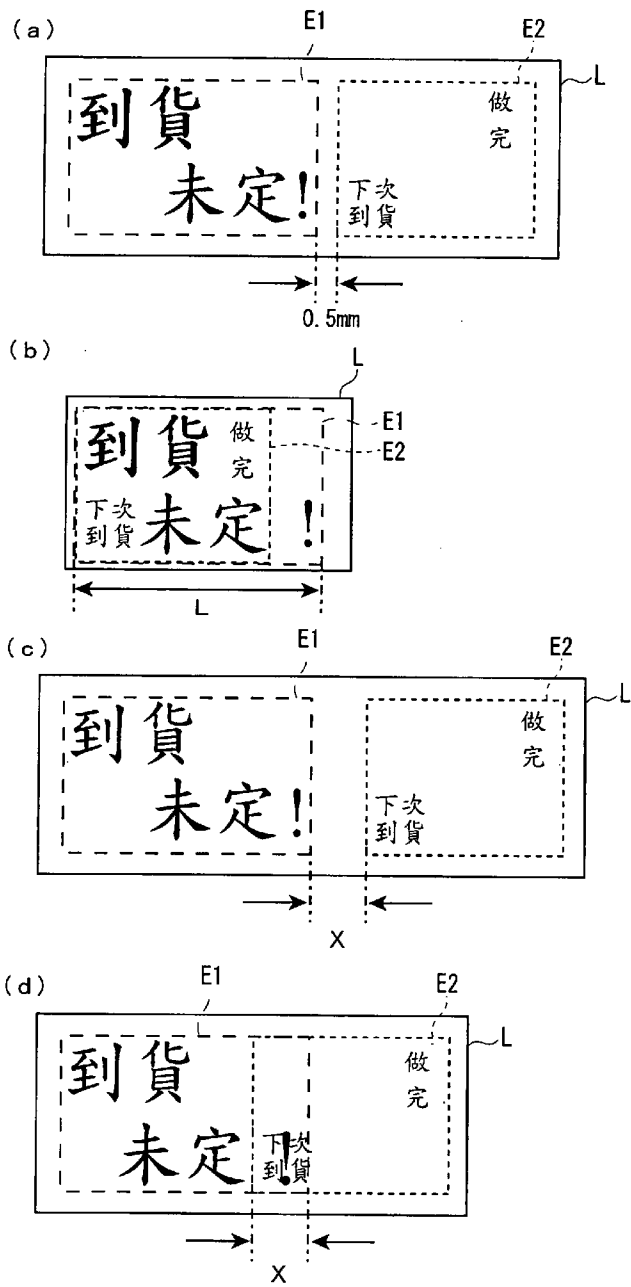


圖5

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：100109457

※申請日：100.3.18

※IPC 分類：

B41F 17/10 (2006.01)

B41F 17/13 (2006.01)

G06K 3/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

捲帶印刷裝置、捲帶印刷裝置之段落配置決定方法及其程式

TAPE PRINTING APPARATUS, PARAGRAPH ARRANGEMENT
DECIDING METHOD FOR TAPE PRINTING APPARATUS, AND
PROGRAM FOR THE SAME

二、中文發明摘要：

本發明提供一種捲帶上之段落之配置之自由度高的捲帶印刷裝置、捲帶印刷裝置之段落配置決定方法及其程式。一種捲帶印刷裝置，其可將包含1個以上之列之段落E1、E2於捲帶(標籤L)之長度方向排列複數個而印刷，且包括：段落製成機構，其製成段落E1、E2；饋送量設定機構，其設定捲帶之長度方向中之段落間之饋送量X；配置決定機構，其根據饋送量設定機構之設定，決定各段落之配置；以及印刷機構，其將藉由段落製成機構而製成之各段落印刷於捲帶上，以成為藉由配置決定機構而決定之配置。

三、英文發明摘要：

A tape printing apparatus capable of printing plural paragraphs arrayed in a longitudinal direction of a tape, with each paragraph including one or more lines includes: a paragraph creating unit which creates the paragraphs; a feeding quantity setting unit which set a quantity of feeding between the paragraphs in the longitudinal direction of the tape; an arrangement deciding unit which decides an arrangement of each paragraph on the basis of the setting by the feeding quantity setting unit; and a printing unit which prints each paragraph created by the paragraph creating unit on the tape in a manner that realizes the arrangement decided by the arrangement deciding unit.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (5) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

E1 第1段落之印刷區域

E2 第2段落之印刷區域

L 標籤

X 饋送量

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種可將包含1個以上之列之段落於捲帶之長度方向排列複數個而印刷的捲帶印刷裝置、捲帶印刷裝置之段落配置決定方法及其程式。

【先前技術】

先前，此種捲帶印刷裝置中，可藉由在1個標籤之中設置幾個段落，而使各種列數混合存在、或者每個段落改變設計(例如，非專利文獻1)。然而，1個段落內之列數固定，於1個段落內，無法使列數不同之文章混合存在，或者將1列自中途增加為2列。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[非專利文獻1]King Jim Co., Ltd.，「TEPRA」PRO SR930操作說明書，2009年7月第3版，P.55、56、78~82

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

由於上述理由，先前之捲帶印刷裝置中，與使用段落功能製成具有多樣性之標籤無關，排列之自由度低，因此未必獲得用戶所期望之成果物。又，捲帶之長度方向中之段落間之饋送量(段落間之長度)一樣(例如，0.5 mm)，段落之配置亦無法自由設定。

本發明係鑒於上述問題點，其課題在於提供一種捲帶上之段落之配置之自由度高的捲帶印刷裝置、捲帶印刷裝置

之段落配置決定方法及其程式。

[解決問題之技術手段]

本發明之捲帶印刷裝置之特徵在於：可將包含1個以上之列之段落於捲帶之長度方向排列複數個而印刷，且包括：段落製成機構，其製成段落；饋送量設定機構，其設定捲帶之長度方向中之段落間之饋送量；配置決定機構，其根據饋送量設定機構之設定，決定各段落之配置；以及印刷機構，其將藉由段落製成機構而製成之各段落印刷於捲帶上，以成為藉由配置決定機構而決定之配置。

本發明之捲帶印刷裝置之段落配置決定方法之特徵在於：可將包含1個以上之列之段落於捲帶之長度方向排列複數個而印刷，且捲帶印刷裝置執行如下步驟：段落製成步驟，其製成段落；饋送量設定步驟，其設定捲帶之長度方向中之段落間之饋送量；以及配置決定步驟，其根據經設定之饋送量，決定各段落之配置。

根據該等構成，由於可設定段落間之饋送量，故而可提高捲帶上之各段落之配置之自由度。藉此，可製成具有多樣性之標籤，而且可獲得用戶所期望之成果物。

於上述所記載之捲帶印刷裝置中，較佳為饋送量設定機構可設定每個段落之饋送量。

根據該構成，可製成每個段落之不同的饋送量、具有更多樣性之標籤。

再者，關於任意段落而設定之饋送量成為該任意段落與其之前或之後之段落之間的長度。

於上述所記載之捲帶印刷裝置中，較佳為：可將饋送量，設定為負值，配置決定機構於饋送量設定為負值之情形時，以使與其之前製成之1個以上之段落中至少1個段落重疊的方式，而決定該任意段落之配置。

根據該構成，藉由將饋送量設定為負值，可製成2個以上之段落重疊合成之標籤。

再者，所謂2個以上之段落之重疊，亦包含不僅段落之全體而且一部分重疊之情形。又，重疊之側(前面側、上側)之段落中，文字以外之基礎部分具有透過性成為前提。

於上述所記載之捲帶印刷裝置中，較佳為：饋送量設定機構可藉由自複數個選擇項之中選擇任一個而設定饋送量，選擇項中包含用以使任意段落之開始位置與其之前所製成的段落之開始位置對齊而重疊之第1選擇項。

根據該構成，藉由自複數個選擇項之中選擇任一個，可容易地設定饋送量。又，由於包含用以使任意段落之開始位置與其之前所製成的段落之開始位置對齊而重疊之第1選擇項，故而無需用戶計算饋送量等之工夫，即可容易地實現任意段落與其之前所製成的段落之合成。

於上述所記載之捲帶印刷裝置中，較佳為：選擇項中包含用以使任意段落之開始位置配置於自其之前所製成的段落之開始位置或結束位置僅離開特定量之位置之第2選擇項。

根據該構成，由於包含用以使任意段落之開始位置配置

於自其之前所製成的段落之開始位置或結束位置僅離開特定量之位置之第2選擇項，故而可使各段落於捲帶之長度方向以等間隔而配置，從而可製成外觀良好之標籤。

於上述所記載之捲帶印刷裝置中，較佳為饋送量設定機構以毫米單位、英吋單位、文字數單位及點數(number of dots)單位之任一者，設定饋送量。

根據該構成，於可以毫米單位、英吋單位及點數單位設定饋送量之情形時，成果物上(捲帶上)之段落間隔之設想容易。又，於可以文字數單位設定饋送量之情形時，使2個段落重疊合成之情形時之設定容易。

再者，所謂文字數單位，為全角文字單位、半角文字單位之任一者均可。又，亦可包含文字尺寸設定饋送量。例如，考慮文字尺寸「大」之全角文字1個文字部分，文字尺寸「中」之半角文字4個文字部分等之設定。

於上述所記載之捲帶印刷裝置中，較佳為藉由段落製成機構而製成之各段落中，印刷後之捲帶之寬度方向中之長度一樣。

根據該構成，各段落中，印刷後之捲帶之寬度方向中之長度一樣，故而可使將複數個段落於捲帶之長度方向排列而配置之情形時(包含重疊合成之情形時)之外觀良好。

本發明之程式之特徵在於使電腦執行上述所記載之捲帶印刷裝置之段落配置決定方法中之各步驟。

藉由使用該程式，可實現捲帶上之段落之配置之自由度高之捲帶印刷裝置之段落配置決定方法。

【實施方式】

以下，一面參照隨附圖式一面就本發明之一實施形態進行詳細說明。圖1係將本實施形態之捲帶印刷裝置1之開閉蓋21打開之狀態的外觀立體圖。如圖1所示，捲帶印刷裝置1中，藉由裝置盒2而形成有輪廓，於裝置盒2之前部上表面配置有具備各種輸入鍵之鍵盤3，並且於後部上表面，於其左部安裝有開閉蓋21，於其右部配設有顯示畫面41。於開閉蓋21之內側凹陷形成有用以安裝捲帶匣C之匣安裝部6，捲帶匣C於將開閉蓋21打開之狀態下可裝卸地安裝於匣安裝部6。又，於開閉蓋21中形成有用以於將其關閉之狀態下目測捲帶匣C之安裝/非安裝之窺視窗21a。

於鍵盤3中排列有文字鍵群3a，及用以指定各種動作模式等之功能鍵群3b。文字鍵群3a係基於JIS排列之全鍵構成，且具備用以抑制操作之鍵數增加之移位鍵等，與一般之文書處理器等相同。又，功能鍵群3b包含[印刷]鍵、[游標]鍵、[選擇]鍵、[刪除]鍵及[編輯]鍵。

[印刷]鍵係用以指示印刷執行之鍵。[游標]鍵包含上下左右鍵([↑]、[↓]、[←]、[→])，且係用以進行游標移動或滾動操作之鍵。又，[選擇]鍵係用以進行選擇項之選擇及確定操作之鍵。又，[刪除]鍵係用以將文字刪除(消去)之鍵。又，[編輯]鍵係用以進行文字模式之設定、段落樣式之設定、文章格式之設定等之鍵。再者，所謂「段落」係指於捲帶寬度重疊印刷之「列之集合(或1列)」。又，所謂「文章」係指1個標籤L(參照圖4(c))上所印刷之所有段

落、所有列、所有文字。即，按照「文字<列<段落<文章」之順序，而其單位變大。

顯示畫面41係液晶顯示器，於確認基於用戶使用鍵盤3所輸入之輸入資訊的編輯結果、及根據該編輯結果而生成之印刷資料等時使用。

於裝置盒2之左側部，形成有將匣安裝部6與外部連通之捲帶排出口22，於該捲帶排出口22設置有用以將送出之捲帶T切斷之捲帶切割器23。而且，自捲帶排出口22送出特定長度之印刷完畢之捲帶T，於使饋送暫時停止之狀態下，將該印刷完畢之捲帶T藉由捲帶切割器23而切斷，製成帶狀之標籤L(參照圖4(c))。再者，關於切斷處理，可藉由「進行」或「不進行」自動切割之選擇項，而設定切割器馬達25(參照圖2)之驅動。

另一方面，匣安裝部6具備：頭單元61，其係於頭蓋61a內內置有熱式印刷頭7；平台驅動軸62，其與印刷頭7相對峙；捲取驅動軸63，其捲取下述之色帶R；以及下述之捲帶轉盤17之定位突起64。又，於匣安裝部6之下側，內置有使平台驅動軸62及捲取驅動軸63旋轉之捲帶饋送馬達26(參照圖2)。

捲帶匣C中，於匣盒51內部之上部中央部，將捲繞有固定寬度(4 mm~48 mm左右)之捲帶T之捲帶轉盤17，於右下部捲繞有色帶R之帶轉盤19收容而構成，且捲帶T與色帶R係以相同寬度而構成。又，於捲帶轉盤17之左下部形成有用以插入覆蓋上述頭單元61之頭蓋61a之貫通孔55。進

而，被插入至貫通孔55中之頭單元61與嵌合於平台驅動軸62而旋轉驅動之平台輥53，係與捲帶T及色帶R重疊之部分相對應而配置。另一方面，與帶轉盤19接近而配置有帶捲取轉盤54，自帶轉盤19抽出之色帶R以繞著頭蓋61a旋轉之方式，由帶捲取轉盤54捲取。即，經由貫通孔55之周壁之帶移動路徑，而由帶捲取轉盤54捲取。

當將捲帶匣C安裝於匣安裝部6時，頭蓋61a被插入至貫通孔55，定位突起64被插入至捲帶轉盤17之中心孔，捲取驅動軸63被插入至帶捲取轉盤54之中心孔，夾入捲帶T及色帶R而印刷頭7與平台輥53抵接，從而可印刷。其後，用戶一面確認顯示畫面41之編輯結果一面藉由鍵盤3而輸入所期望之文本(文字、數字、記號、簡易圖形等之字元)或圖像，藉由按下[印刷]鍵而指示印刷時，捲帶印刷裝置1藉由捲帶饋送馬達26而自捲帶匣C抽出捲帶T，使印刷頭7之發熱元件選擇性地發熱，藉此對捲帶T進行所期望之印刷。捲帶T之印刷完畢部分自捲帶排出口22隨時送出至外部，結束印刷時，捲帶饋送馬達26進行捲帶T之饋送直至包含空白部分之捲帶長度之位置為止，之後將該饋送停止(其後，過渡至切斷處理)。

另一方面，捲帶T由背面形成有黏著劑層之記錄捲帶Ta，及藉由該黏著劑層而黏貼於記錄捲帶Ta之剝離捲帶Tb構成。而且，捲帶T係以記錄捲帶Ta為外側且以剝離捲帶Tb為內側而滾筒狀地捲繞並收容於匣盒51內。又，準備捲帶類別(捲帶寬度、捲帶之底色、底圖案、材質等)不同之

複數種捲帶T，各匣盒51中收容有其中1種捲帶T(及色帶R)。又，於匣盒51之背面設置有用以特別規定捲帶匣C之類別之複數個孔(省略圖示)。又，與複數個孔相對應而於匣安裝部6中，設有複數檢測該等之捲帶識別感測器(微開關等)27(參照圖2)，藉由該捲帶識別感測器27而檢測複數個孔之狀態，藉此可判別捲帶類別。

其次，參照圖2之控制方塊圖，就捲帶印刷裝置1之控制構成進行說明。捲帶印刷裝置1具備作為中央處理裝置之CPU(Central Processing Unit，中央處理單元)110、RAM(Random Access Memory，隨機存取記憶體)120、ROM(Read Only Memory，唯讀記憶體)130、顯示畫面41、鍵盤3、切割器馬達25、捲帶切割器23、捲帶饋送馬達26、印刷頭7及捲帶識別感測器27，各構成要素經由匯流排150而連接。

RAM120與CPU110直接連接，CPU110用作進行各種控制時之工作區域。ROM130記憶有CPU110進行各種控制用之控制程式及各種資訊。作為控制程式，具體而言，記憶有用以進行顯示畫面41之顯示控制之顯示控制程式，用以製成段落之段落製成處理程式，用以決定段落之配置之段落配置決定處理程式及用以進行印刷處理之印刷處理程式等(省略圖示)。又，ROM130具有字元記憶區域131，其記憶向顯示畫面41之顯示及向捲帶T之印刷所使用的多數之字元。

顯示畫面41作為用以顯示編輯結果或印刷佈局之顯示機

構而發揮功能。鍵盤3作為用戶輸入資訊用之輸入機構、用以進行編輯處理之編輯機構、用以進行各種設定之設定機構等而發揮功能。

切割器馬達25與捲帶切割器23連接，且作為切斷機構而發揮功能。又，捲帶饋送馬達26及印刷頭7作為用以於捲帶T上進行印刷之印刷機構而發揮功能。如上所述，印刷頭7及捲帶識別感測器27設置於匣安裝部6，捲帶識別感測器27檢測收容於捲帶匣C中之捲帶T之類別。CPU110基於該捲帶識別感測器27之檢測結果(基於捲帶寬度等)，進行作為文本可輸入之列數及文字數之限制、表示捲帶T上印刷有段落之情形之佔有區域之印刷區域E(參照圖4等)之捲帶寬度方向中之長度之決定、已安裝之捲帶匣C之適合性之判別等的控制。另外，CPU110控制顯示畫面41之顯示處理、編輯處理及印刷處理。

其次，參照圖3及圖4，就段落之製成至配置決定為止之操作、以及基於該操作之印刷資料之製成結果及印刷結果進行說明。符號D01之畫面(以下，記載為「畫面D**」)表示未輸入狀態之文本輸入畫面。未輸入狀態之文本輸入畫面中，邊框數字所示之列頭標記中附加有游標K。於列頭標記用白色顯示(表示列數之數字用黑色顯示)之情形時，意味著其列以後未輸入文字。又，於列頭標記用黑色顯示(表示列數之數字用白色顯示)之情形時，意味著其列以後輸入有文字(參照D02等)。又，文本輸入畫面之下側係表示經輸入之文本之文本顯示區域，文本輸入畫面之上

側係印刷預覽區域。進而，畫面上側左端部係表示所製成之標籤L之尺寸之尺寸顯示區域。例如，圖3之例中，由於為未輸入狀態故而表示捲帶長度為0.0 mm，根據捲帶識別感測器27之檢測結果而捲帶寬度為18 mm。

畫面D02係表示輸入有第1段落之文字之狀態。此處，第1列輸入有「到貨」，第2列輸入有「□未定！」（「□」表示全角空格）。畫面D02中按下[編輯]鍵，則顯示編輯畫面（畫面D03）。編輯畫面中，就文字模式、段落樣式、文章格式之各者而言準備有複數個編輯項目，可自其中選擇任一個項目。此處，選擇段落樣式之項目「文字尺寸」。於使項目「文字尺寸」反轉顯示之狀態下按下[選擇]鍵時，根據第1段落之列數為2列，顯示選擇2列之段落之情形之文字尺寸之畫面D04。

畫面D04中，可自複數個選擇項之中選擇各列之文字尺寸。例如，當選擇「自由伸展」時，成為每列所指定之文字尺寸。又，當選擇「大大2a」時，2列之文字尺寸均為「大（例如19點）」，當選擇「中中2b」時，2列之文字尺寸均為「中（例如16點）」。另外，存在「大小2c」、「小大2d」等之選擇項，但是省略詳細的說明。

畫面D04中，當選擇預設值即「大大2a」時，顯示選擇段落樣式之項目之畫面D05。此處，當選擇意味段落樣式之編輯結束之項目「結束？」時，顯示選擇編輯內容之有效範圍之畫面D06。此處，可選擇「該文章」與「該段落」之任一者。例如，當選擇「該文章」時，編輯內容反

映文章全體。又，當選擇「該段落」時，編輯內容僅反映於其段落(游標K所屬之段落)。畫面D06中選擇「該文章」時，顯示文本輸入畫面(與畫面D07、畫面D02相同)。再者，畫面D06中，表示有選擇「該文章」之情形，但是由於為第1段落之編輯，故而即使選擇「該段落」亦成為相同之結果。又，於存在複數個段落之情形時，於選擇「該文章」之情形時，可對於文章一併設定饋送量。再者，藉由以上之操作(段落製成機構)而製成之第1段落之印刷資料(基於該印刷資料之印刷區域E1)如圖4(a)所示。

畫面D08表示輸入有第2段落之文字之狀態。此處，作為第2段落，第1列輸入「□□□□做(しま)」，第2列輸入「□□□□完(した)」，第3列輸入「下次」，第4列輸入「到貨」。又，文字尺寸設定為4列之段落之情形時之預設之尺寸。再者，藉由以上之操作而製成之第2段落之印刷資料(基於該印刷資料之印刷區域E2)如圖4(b)所示。再者，基於段落之印刷資料之印刷區域E之捲帶寬度方向的長度藉由捲帶寬度(捲帶識別感測器27之檢測結果)而唯一決定。因此，成為「印刷區域E1之捲帶寬度方向之長度=印刷區域E2之捲帶寬度方向之長度」。藉此，可節省由用戶指定之工夫，並且即便於1個標籤L上配置有複數個段落之情形時，亦可消除由段落之高度不同所致之外觀之惡劣程度。

畫面D08中當按下[編輯]鍵時，顯示編輯畫面(畫面D09)。又，畫面D09中，當選擇段落樣式之項目「配置」時，顯示用以選擇段落配置之配置選擇畫面(畫面D10)(饋

送量設定機構)。畫面D10中，可自「前段落之後」、「與前段落之前端對齊」、「距前段落之後X mm」之3個選擇項之中選擇任一者。再者，就選擇有各選擇項之情形時之段落之配置將於下文詳述。此處，選擇有選擇項「與前段落之前端對齊」。

畫面D10中當按下[選擇]鍵時，顯示選擇段落樣式之項目之畫面D11(與D05相同)，進而當按下[選擇]鍵時，顯示選擇編輯內容之有效範圍之畫面D12(與畫面D06相同)。於畫面D12中，當選擇「該段落」時，於第2段落反映段落配置之設定，返回至文本輸入畫面(畫面D13)。該畫面D13中，文本顯示區域之內容與畫面D08相同，印刷預覽區域之顯示不同。即，於第2段落之前端與第1段落之前端位置對準之狀態下，2個段落重疊合成。於畫面D13中，按下[印刷]鍵之情形時之印刷結果如圖4(c)所示。

其次，參照圖5，就於配置選擇畫面(圖3之畫面D10)中選擇有各選擇項之情形時之印刷結果進行說明。例如，於配置選擇畫面中，當選擇「前段落之後」時，使第2段落之印刷區域E2之開始位置距第1段落之印刷區域E1之結束位置為0.5 mm(特定量)(配置決定機構)。即，段落間之饋送量成為0.5 mm(參照圖5(a))。又，當選擇「與前段落之前端對齊」時，使第2段落之印刷區域E2之開始位置與第1段落之印刷區域E1之開始位置對齊。即，段落間之饋送量成為「-(印刷區域E1之捲帶長度方向之長度L，其中L為 $L>0$)」，第1段落之印刷區域E1與第2段落之印刷區域E2前

端對齊且重疊合成(參照圖5(b))。再者，於該情形時，重疊之側(前面側、上側)之段落中，文字以外之基礎部分具有透過性而合成。

又，當選擇「距前段落之後X mm」時，使第2段落之印刷區域E2之開始位置距第1段落之印刷區域E1之結束位置為X mm。即，段落間之饋送量成為X(參照圖5(c))。再者，X亦包含負值及0且可設定。即，作為X之值可設定正數、0、負數。再者，於作為X之值設定負數(其中， $-L < X < 0$)之情形時之印刷結果如圖5(d)所示。即，於設定有成為負數之X之值之情形時，第1段落之後半部與第2段落之前半部一部分重疊合成。

再者，如圖3之D07般，由於顯示畫面41中顯示捲帶長度，故而亦可利用該捲帶長度，指定X之值。例如，於標籤L之前後分別設置3 mm之前空白及後空白之情形時，即欲獲得圖5(b)之印刷結果之情形時，由於自己顯示之3.0 cm減去前空白之長度3 mm而得之長度為27 mm，故而將X之值指定為「-27」即可。

其次，參照圖6之流程圖，就捲帶印刷裝置1之段落配置決定處理之流程進行說明。捲帶印刷裝置1(CPU110)判別是否有未製成之段落，於不存在未製成之段落之情形時(S01：否)，結束處理。又，於存在未製成之段落之情形時(S01：是)，於配置選擇畫面(圖3之畫面D10)中，判別是否選擇有選擇項「前段落之後」(S02)。此處，於S02：是之情形時，使對象段落之開始位置為其之前之段落(以

下，稱為「前段落」)之結束位置+0.5 mm(S03，參照圖5(a))。

又，於S02：否之情形時，判別是否選擇有選擇項「與前段落之前端對齊」(S04)。此處，於S04：是之情形時，使對象段落之開始位置與前段落之開始位置對齊(S05，參照圖5(b))。進而，於S04：否之情形時(即，於選擇有選擇項「距前段落之後X mm」之情形時)，使對象段落之開始位置距前段落之結束位置為X mm(S06，參照圖5(c)、圖5(d))。再者，S03、S05、S06之後返回至S01。

如以上所說明般，根據本實施形態之捲帶印刷裝置1，可根據用戶之喜好設定段落間之饋送量，故而可提高標籤L上之各段落之配置之自由度。藉此，可製成具有多樣性之標籤L，進而可獲得用戶所期望之成果物。

又，由於饋送量可設定每個段落，故而可製成不同之每個段落之饋送量、具有更多樣性之標籤L。進而，由於可將饋送量設定為負值，故而亦可製成2個以上之段落重疊合成之標籤L。

又，作為用以設定饋送量之選擇項，包含「用以使任意段落之開始位置與其之前製成的段落之開始位置對齊而重疊之第1選擇項=與前段落之前端對齊」，故而不需要用戶計算饋送量等之工夫，從而可容易地實現任意之段落與其之前製成的段落之合成。進而，作為選擇項，包含「用以使任意段落之開始位置距其之前製成的段落之結束位置僅離開特定量之位置而配置之第2選擇項=前段落之後」，故

而可使各段落落於捲帶T之長度方向以等間隔而配置，從而可製成外觀良好之標籤L。

再者，上述實施形態中，成為負數之X之值限制為 $-L < X < 0$ 之範圍，但是亦可設定 $X \leq -L$ 之值。於該情形時，以與第N段落之前製成之(N-1)個段落之中至少1個段落重疊的方式，而決定該第N段落之配置。

又，上述實施形態中，以毫米為單位而設定饋送量，但是亦可以英吋單位或點單位而設定。根據該構成，容易設想標籤L上之段落間隔。

又，亦可以文字數單位而設定饋送量。根據該構成，由於可以文字數單位設定饋送量，故而使2個段落重疊合成之情形時之設定容易。再者，所謂文字數單位，為全角文字單位、半角文字單位之任一者均可。又，亦可設定亦包含文字尺寸在內之饋送量。具體而言，考慮文字尺寸「大」之全角文字1個文字部分，文字尺寸「中」之半角文字2個文字部分等之設定。例如，如圖5(b)所示，於使第2段落之前端與第1段落之前端對齊時，使第2段落之饋送量為「-(文字尺寸「大」之全角文字4個文字部分)」即可。

又，上述實施形態中，設定對象段落與前段落之段落間之饋送量，但是亦可設定對象段落與該對象段落之後之段落的段落間之饋送量。

又，上述實施形態中，於選擇有選擇項「距前段落之後X mm」之情形時，使對象段落之開始位置距前段落之結

束位置為X mm，但是並非以前段落之結束位置為基準，亦可以前段落之開始位置為基準。例如，如圖5(b)所示，於使第2段落之前端與第1段落之前端對齊時，使第2段落之饋送量為0 mm即可。又，於圖5(a)所示之配置之情形時，為「第1段落之捲帶長度方向之長度+0.5 mm」即可。

又，上述實施形態中，如圖5(b)及圖5(d)所示，例示有將2個段落合成之情形，但是亦可將3個以上之段落合成。

又，可將上述各實施形態所示之捲帶印刷裝置1之各構成要素作為程式而提供。又，亦可將該程式儲存於各種記錄媒體(CD-ROM(compact disk read only memory，唯讀光碟記憶體)、快閃記憶體等)而提供。即，用以使電腦作為捲帶印刷裝置1之各機構而發揮功能之程式、及記錄有其之記錄媒體亦包含於本發明之權利範圍中。另外，於不脫離本發明之主旨之範圍內可適當變更。

【圖式簡單說明】

圖1係本發明之一實施形態之捲帶印刷裝置之外觀立體圖。

圖2係捲帶印刷裝置之控制方塊圖。

圖3係表示自段落之製成至配置決定為止之操作之畫面過渡圖。

圖4(a)-(c)係表示段落之製成結果，及其印刷結果之說明圖。

圖5(a)-(d)係表示段落之饋送量之設定例與其印刷結果

之說明圖。

圖6係表示捲帶印刷裝置之段落配置決定處理之流程圖。

【主要元件符號說明】

1	捲帶印刷裝置
2	裝置盒
3	鍵盤
3a	文字鍵群
3b	功能鍵群
6	匣安裝部
7	印刷頭
17	捲帶轉盤
19	帶轉盤
21	開閉蓋
22	捲帶排出口
21a	窺視窗
23	捲帶切割器
25	切割器馬達
26	捲帶饋送馬達
27	捲帶識別感測器
41	顯示畫面
51	匣盒
53	平台輥
54	帶捲取轉盤

55	貫通孔
61	頭單元
61a	頭蓋
62	平台驅動軸
63	捲取驅動軸
64	定位突起
110	CPU
120	RAM
130	ROM
131	字元記憶區域
150	匯流排
C	捲帶匣
E	印刷區域
E1	第1段落之印刷區域
E2	第2段落之印刷區域
K	游標
L	標籤
R	色帶
T	捲帶
Ta	記錄捲帶
Tb	剝離捲帶
X	饋送量

七、申請專利範圍：

1. 一種捲帶印刷裝置，其特徵在於：可將包含1個以上之列之段落於捲帶之長度方向排列複數個而印刷，且包括：

段落製成機構，其製成上述段落；

饋送量設定機構，其設定上述捲帶之長度方向中之段落間之饋送量；

配置決定機構，其根據上述饋送量設定機構之設定，決定各段落之配置；以及

印刷機構，其將藉由上述段落製成機構而製成之各段落印刷於上述捲帶上，以成為藉由上述配置決定機構而決定之配置；且

上述饋送量設定機構可設定每個上述段落之上述饋送量，且對於第2個以後所製成之任意段落而言，可將上述饋送量設定為負值；

上述配置決定機構於上述饋送量被設定為負值之情形時，以與在其之前所製成的1個以上之段落中至少1個段落重疊之方式，決定該任意段落之配置。

2. 如請求項1之捲帶印刷裝置，其中上述饋送量設定機構可藉由自複數個選擇項之中選擇任一者而設定上述饋送量，

上述選擇項中包含用以使上述任意段落之開始位置與在其之前所製成的段落之開始位置對齊而重疊之第1選擇項。

3. 如請求項2之捲帶印刷裝置，其中上述選擇項中包含用以使上述任意段落之開始位置配置於自在其之前所製成的段落之開始位置或結束位置僅離開特定量之位置之第2選擇項。
4. 如請求項1至3中任一項之捲帶印刷裝置，其中上述饋送量設定機構能以毫米單位、英吋單位、文字數單位及點數(number of dots)單位之任一者，設定上述饋送量。
5. 如請求項1至3中任一項之捲帶印刷裝置，其中藉由上述段落製成機構而製成之各段落中，印刷後之上述捲帶之寬度方向中之長度一樣。
6. 如請求項4之捲帶印刷裝置，其中藉由上述段落製成機構而製成之各段落中，印刷後之上述捲帶之寬度方向中之長度一樣。
7. 一種捲帶印刷裝置之段落配置決定方法，其特徵在於：可將包含1個以上之列之段落於捲帶之長度方向排列複數個而印刷，

上述捲帶印刷裝置執行如下步驟：

段落製成步驟，其製成上述段落；

饋送量設定步驟，其設定上述捲帶之長度方向中之段落間之饋送量；以及

配置決定步驟，其根據經設定之饋送量，決定各段落之配置；且

上述饋送量設定步驟可設定每個上述段落之上述饋送量，且對於第2個以後所製成之任意段落而言，可將上

述饋送量設定為負值；

上述配置決定步驟於上述饋送量被設定為負值之情形時，以與在其之前所製成的1個以上之段落中至少1個段落重疊之方式，決定該任意段落之配置。

8. 一種捲帶印刷裝置之段落配置決定程式，其用以於電腦執行如請求項7之捲帶印刷裝置之段落配置決定方法中之各步驟。

八、圖式：

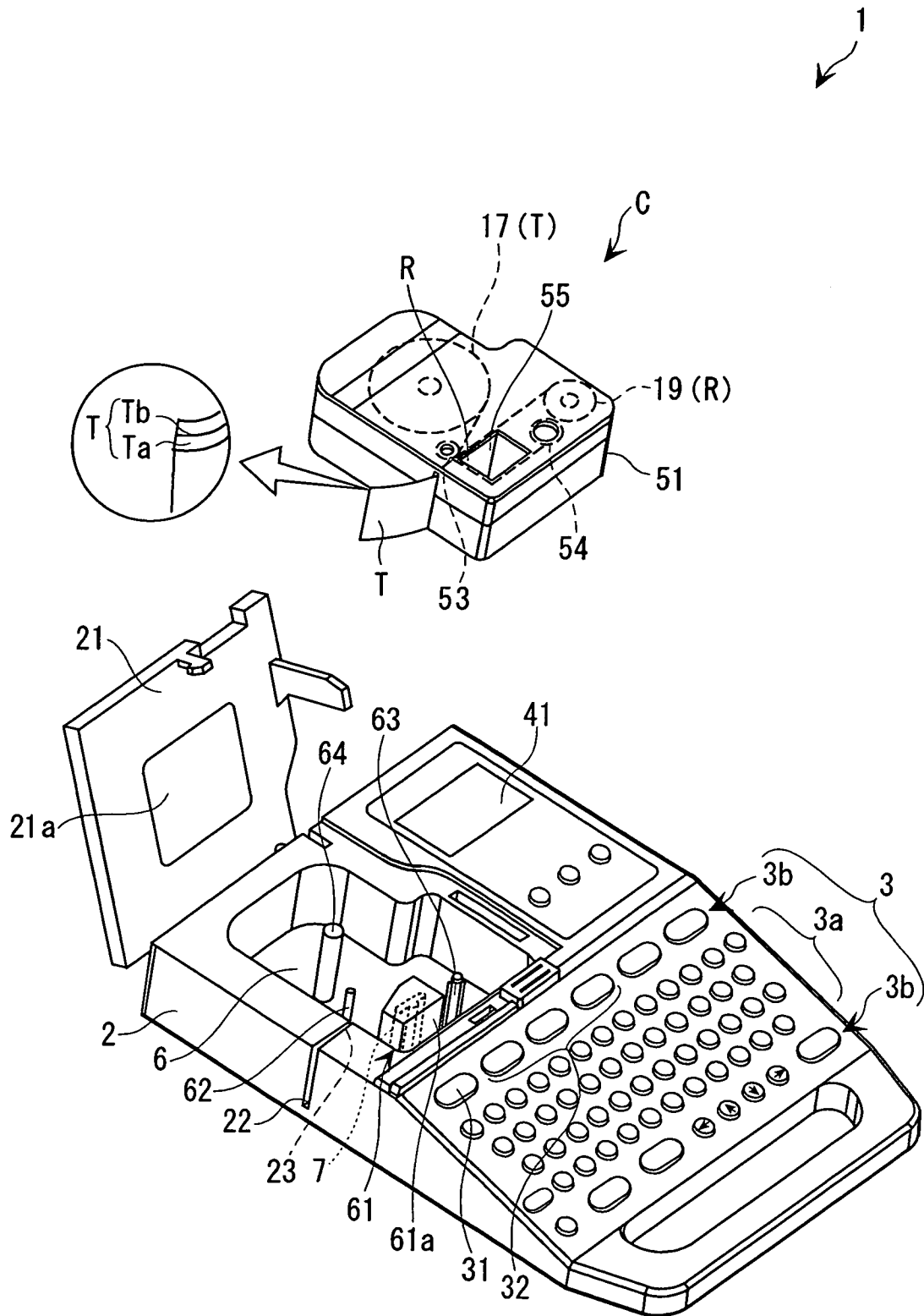


圖 1

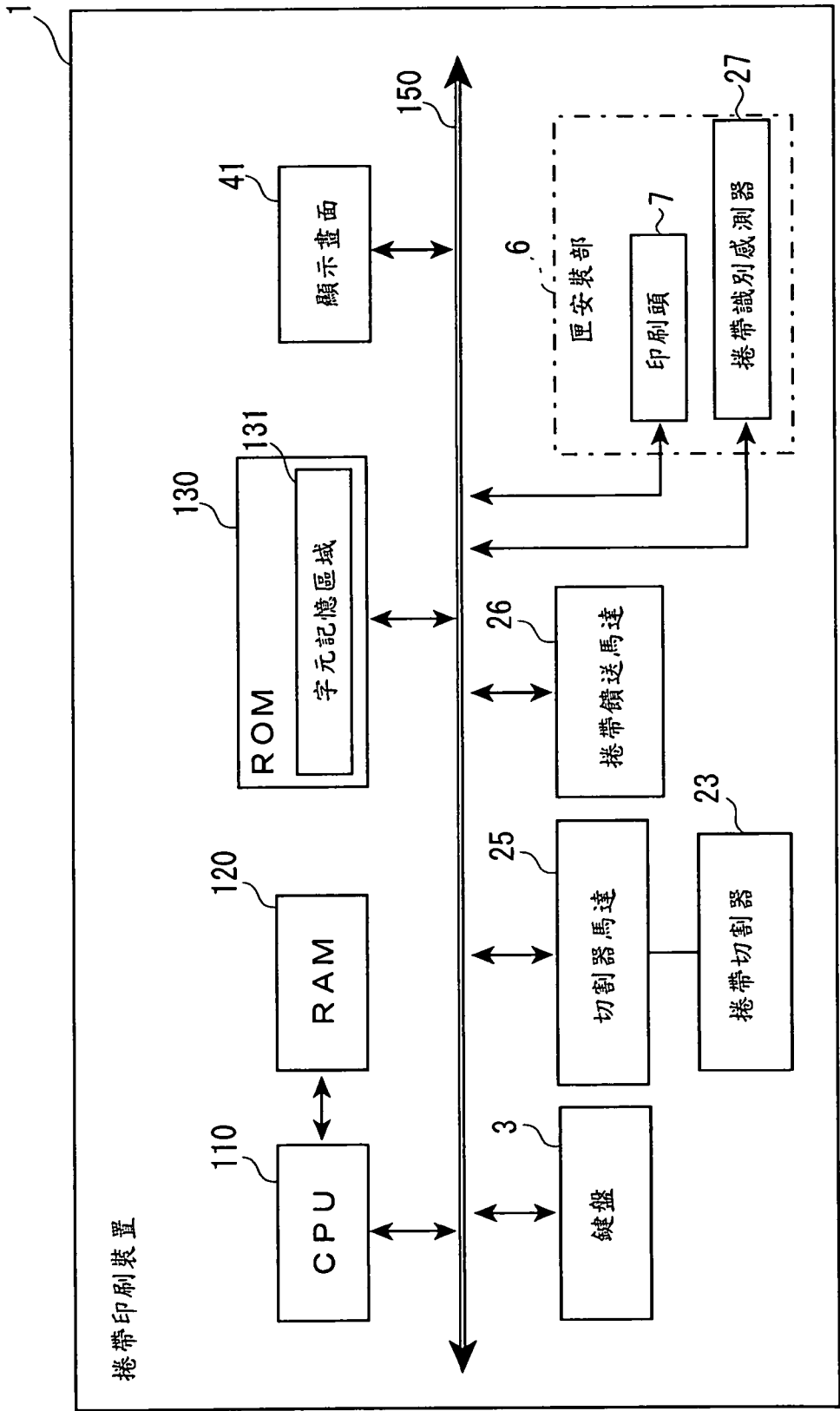


圖2

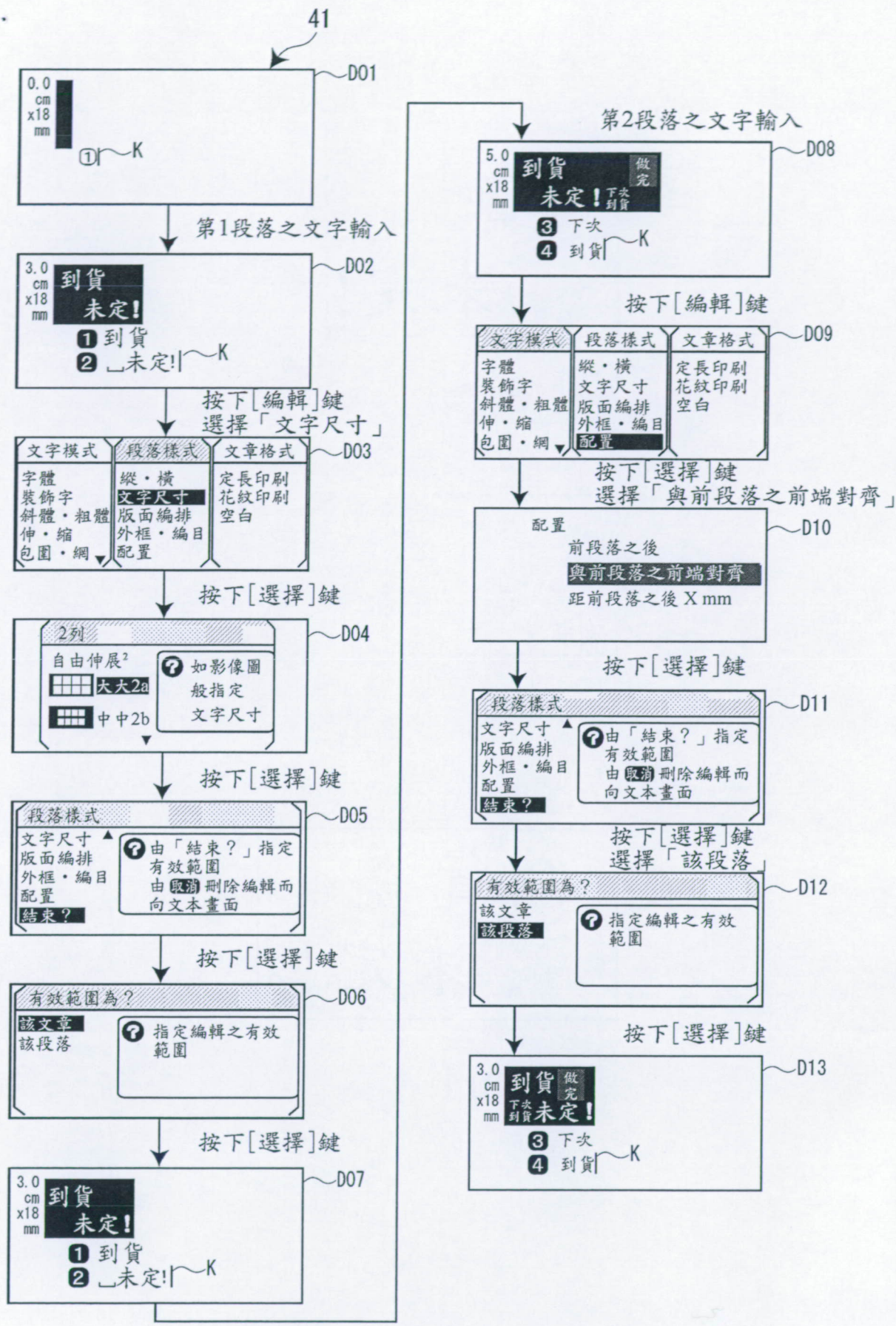
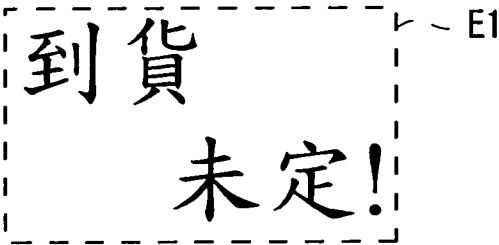
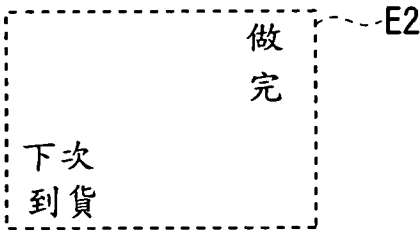


圖3

(a)



(b)



(c)

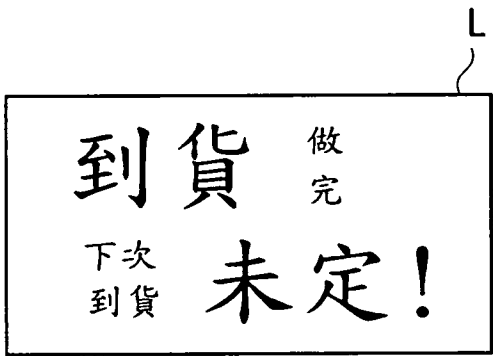


圖4

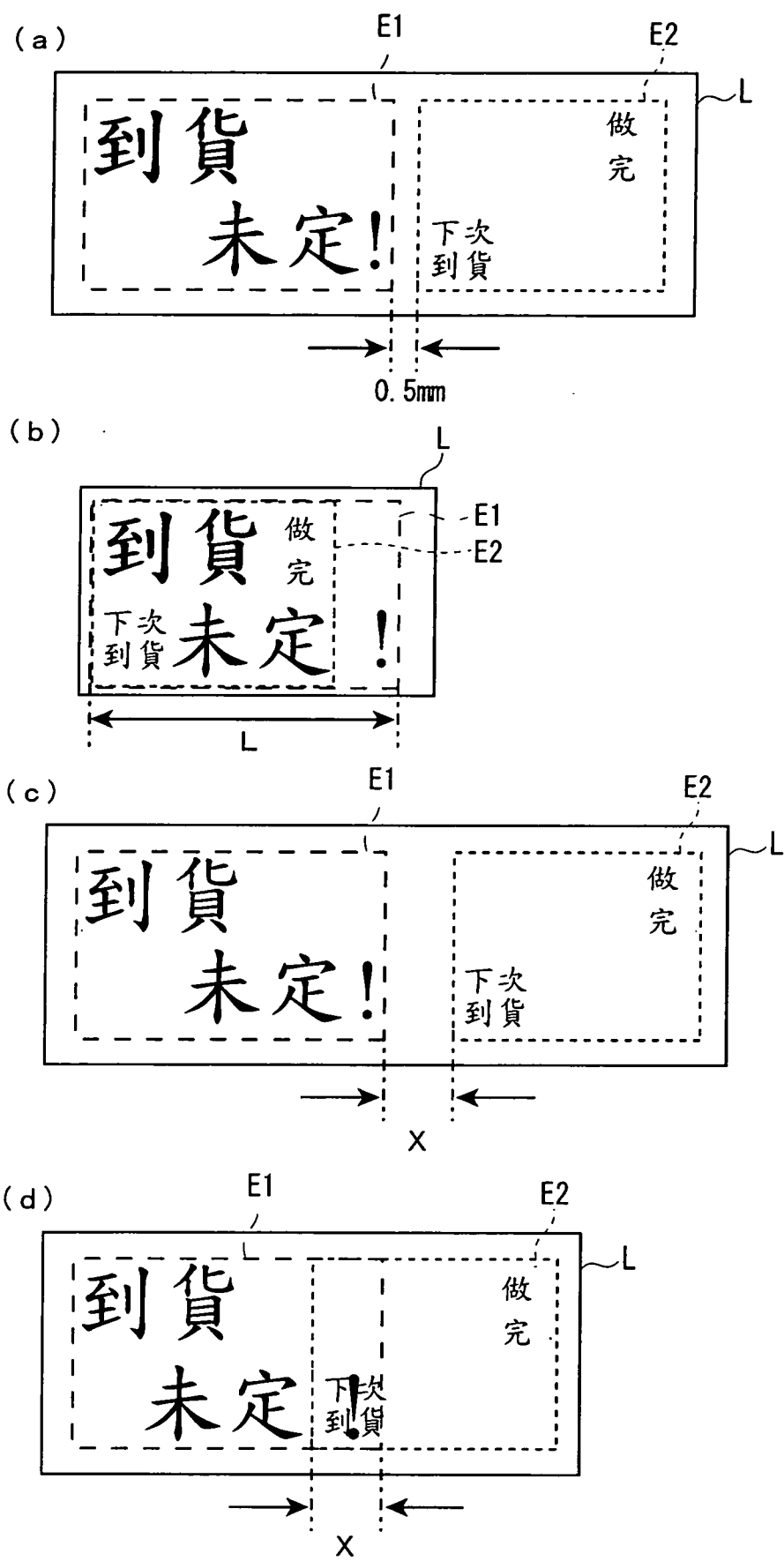


圖5

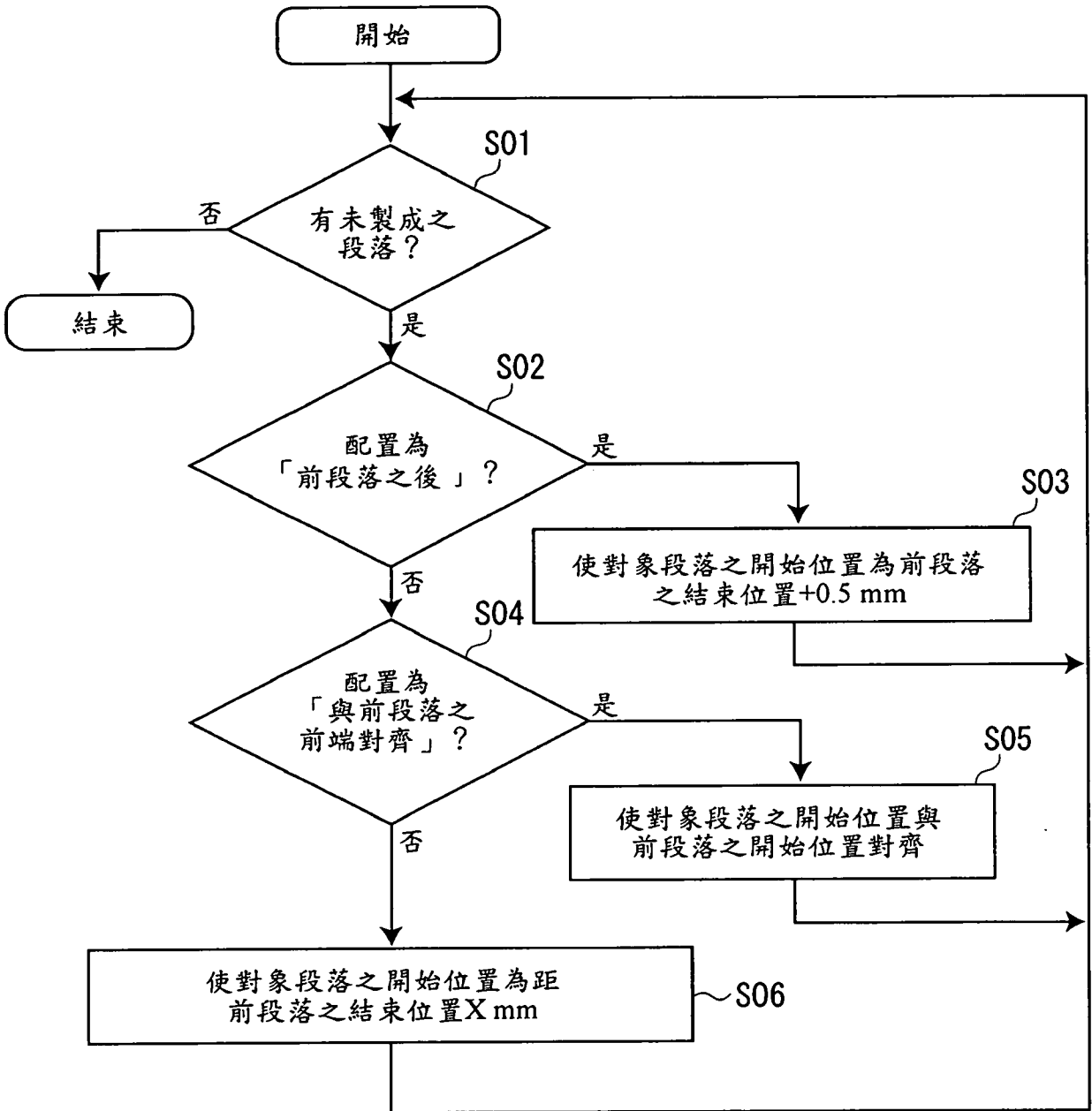


圖6