



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1931592 B

(45) 授权公告日 2010.05.12

(21) 申请号 200610126927.5

(22) 申请日 2006.09.06

(30) 优先权数据

2005-264174 2005.09.12 JP

(73) 专利权人 精工爱普生株式会社

地址 日本东京

专利权人 株式会社锦宫事务

(72) 发明人 田中静治 植原隆行

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限
责任公司 11240

代理人 余刚

(51) Int. Cl.

B41J 3/44(2006.01)

B41J 3/407(2006.01)

G06F 17/28(2006.01)

G06F 17/30(2006.01)

(56) 对比文件

CN 1590111 A, 2005.03.09, 全文.

JP 特开平 8-127152 A, 1996.05.21, 全文.

JP 特开平 9-109470 A, 1997.04.28, 全文.

CN 1200819 C, 2005.05.11, 全文.

CN 1044883 C, 1999.09.01, 全文.

审查员 王蕊

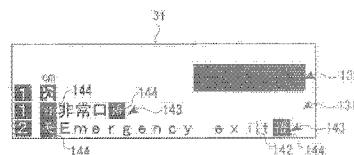
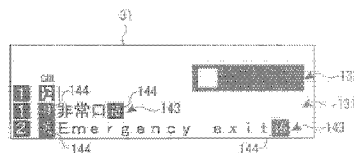
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 9 页

(54) 发明名称

图像编辑装置、图像编辑方法及打印装置

(57) 摘要

本发明提供一种图像编辑装置,用于在图像编辑屏幕上编辑打印图像,所述打印图像上同时记录有将至少一个语句分别用多种语言表示的多个翻译语句,并且,所述打印图像用于打印在打印介质上。该图像编辑装置包括:翻译语句存储单元,存储多组所述多个翻译语句;选择单元,用于从多组所述翻译语句中选择一组所述翻译语句;显示单元,将选择的所述多个翻译语句作为打印块显示在所述图像编辑屏幕上,其中,所述打印块禁止向各个翻译语句进行字符的追加和删除;以及位置指定单元,用于指定所述图像编辑屏幕中的所述打印块的编辑输入位置。



1. 一种图像编辑装置,所述图像编辑装置用于在图像编辑屏幕上编辑用于同时记录多个翻译语句、并打印在打印介质上的打印图像,所述多个翻译语句是将至少一个语句分别用多种语言表示的多个语句,所述图像编辑装置的特征在于,包括:

翻译语句存储单元,用于存储多组所述多个翻译语句;

选择单元,用于从多组所述多个翻译语句中选择一组所述多个翻译语句;

显示单元,用于将由所述选择单元所选择的一组所述多个翻译语句显示在所述图像编辑屏幕上;以及

位置指定单元,用于指定所述图像编辑屏幕中的打印块的编辑输入位置,

其中,将所述多个翻译语句中的各个翻译语句作为所述打印块,并且对所述打印块禁止进行字符的追加和删除。

2. 根据权利要求1所述的图像编辑装置,其特征在于,

所述翻译语句存储单元将各组的所述多个翻译语句与对应的关键字相互关联地进行存储,

所述选择单元包括:关键字选择单元,从存储的多个所述关键字中选择任意的关键字;以及读出单元,从所述翻译语句存储单元中读出与选择的所述关键字对应的所述多个翻译语句。

3. 根据权利要求1或2所述的图像编辑装置,其特征在于,包括:

块存储单元,存储多个所述打印块中任意的、大于等于一个的打印块;

粘贴单元,将存储的所述打印块以块为单位粘贴到基于指定的所述编辑输入位置的粘贴位置上。

4. 根据权利要求3所述的图像编辑装置,其特征在于,所述粘贴单元包括粘贴位置变更单元,当所述编辑输入位置被指定在所述打印块的字符之间时,所述粘贴位置变更单元将所述粘贴位置变更到所述打印块的前端及后端的任一端。

5. 根据权利要求3所述的图像编辑装置,其特征在于,所述粘贴单元包括粘贴禁止单元,当所述编辑输入位置被指定在所述打印块的字符之间时,所述粘贴禁止单元禁止粘贴存储的所述打印块。

6. 根据权利要求3所述的图像编辑装置,其特征在于,还包括删除单元,当所述编辑输入位置被指定在所述打印块上时,所述删除单元将多个所述打印块中的该打印块整个删除。

7. 根据权利要求3所述的图像编辑装置,其特征在于,

所述位置指定单元具有:光标显示单元,用于在所述图像编辑屏幕上显示用于标示所述编辑输入位置的光标;以及光标移动单元,可将所述光标以字符为单位从各个所述打印块的前端移动至后端,

所述图像编辑装置还包括预览单元,在与所述图像编辑屏幕相同的显示屏幕上,预览显示所述打印图像的打印图形,其中,

所述预览单元滚动显示与移动的所述光标位置相对应的所述打印块的范围。

8. 根据权利要求3所述的图像编辑装置,其特征在于,所述显示单元以能够视觉确认所述字符的追加及删除被禁止的方式显示所述打印块。

9. 一种图像编辑方法,所述图像编辑方法用于在图像编辑屏幕上编辑用于同时记录多

个翻译语句、并打印在打印介质上的打印图像,所述多个翻译语句是将至少一个语句分别用多种语言表示的多个语句,所述图像编辑方法的特征在于,包括:

选择步骤,从预先存储的多组所述多个翻译语句中选择一组所述多个翻译语句;

显示步骤,将在所述选择步骤中所选择的一组所述多个翻译语句显示在图像编辑屏幕上;以及

位置指定步骤,指定所述图像编辑屏幕中的打印块的编辑输入位置,

其中,将所述多个翻译语句中的各个翻译语句作为所述打印块,并且对所述打印块禁止进行字符的追加和删除。

10. 一种打印装置,其特征在于,包括:

根据权利要求 1 至 8 中任一项所述的图像编辑装置;

打印单元,根据通过所述图像编辑装置编辑的所述打印图像,在所述打印介质上进行打印。

图像编辑装置、图像编辑方法及打印装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于编辑在打印介质上进行打印的打印图像的图像编辑装置、图像编辑方法、及打印装置。

背景技术

[0002] 在现有技术中,一种将打印图像打印在打印介质(带)上的打印装置已为大众所熟知,其中,该打印图像中同时记录有将至少一个语句分别用多种语言(日语、英语及德语等)表示的多个翻译语句(砂糖、sugar、zucker)(例如,参照日本特开 2005-100352 号公报(图 8A 至 8D 等))。

[0003] 然而,对于在图像编辑屏幕中显示的多个翻译语句,尽管用户可以从键盘等轻松地输入/编辑,如对其追加字符(例如, sugar → sugarless)、或者从翻译语句中删除一部分字符等,但是,若用户对该翻译语句的语言不精通,则不仅会在输入上耗费时间,而且发生输入错误(例如, sugar → sugarress)的可能性增大,并且,由于这种错误很难被发现,所以会出现语句不通(拼写错误)、或变成另一种意思的语句的问题。另一方面,如果不完全理解翻译语句的编辑时,也无法删除不需要的语言的翻译语句、或改变翻译语句的配置(布局),从而不能得到用户想要的打印结果,极为不便。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种图像编辑装置、图像编辑方法、程序及打印装置,不会使将至少一个语句分别用多种语言表示的多个翻译语句错误地变为意思不通的语句,从而能够恰当、且简便地进行各翻译语句的编辑输入操作。

[0005] 本发明的图像编辑装置用于在图像编辑屏幕上编辑用于同时记录多个翻译语句并打印在打印介质上的打印图像,该多个翻译语句是将至少一个语句分别用多种语言表示的多个语句,其包括:翻译语句存储单元,存储多组多个翻译语句;选择单元,用于从多组多个翻译语句中选择一组多个翻译语句;显示单元,用于将由所述选择单元所选择的一组所述多个翻译语句显示在所述图像编辑屏幕上;以及位置指定单元,用于指定图像编辑屏幕中的打印块的编辑输入位置。其中,将所述多个翻译语句中的各个翻译语句作为打印块,并且对所述打印块禁止进行字符的追加和删除。

[0006] 而且,本发明的图像编辑方法用于在图像编辑屏幕上编辑用于同时记录多个翻译语句并打印在打印介质上的打印图像,该多个翻译语句是将至少一个语句分别用多种语言表示的多个语句,其包括:选择步骤,从预先存储的多组多个翻译语句中选择一组多个翻译语句;显示步骤,将在选择步骤中所选择的一组多个翻译语句显示在图像编辑屏幕上;以及位置指定步骤,指定图像编辑屏幕中的打印块的编辑输入位置,其中,将多个翻译语句中的各个翻译语句作为打印块,并且对打印块禁止进行字符的追加和删除。

[0007] 根据这些构成,由于选择的多个翻译语句作为禁止追加及删除字符(以字符为单位的编辑)的打印块显示在图像编辑屏幕上,所以各翻译语句不会因为用户的输入/编辑

而变为意思不通或其它意思的语句。于是,在图像编辑屏幕上的指定编辑输入位置上,可对这种打印块进行编辑(后述的修饰、粘贴、删除等)、或重新输入。因此,不会使以多种语言表示的翻译语句错误地变为意思不通的语句,从而能够恰当、且方便地进行各翻译语句的编辑输入操作。

[0008] 此外,优选方式是,多个打印块可构成为以打印块为单位进行字体大小的变更、及“强调字”、“斜体字”等修饰,由此,既可以使各翻译语句中的多个字符字体相同,又可以使多个翻译语句之间的字体相异,从而可制作出变化多样的标签。

[0009] 在上述图像编辑装置中,优选方式是,翻译语句存储单元将各组翻译语句与相应的关键字相互关联地存储;选择单元包括:关键字选择单元,从存储的多个关键字中选择任意关键字;以及读出单元,从翻译语句存储单元中读出与被选择的关键字相对应的多个翻译语句。

[0010] 根据该构成,能够以关键字为线索,方便且恰当地选择一组翻译语句。另外,作为关键字,既可以与相对应的多个翻译语句中的一个翻译语句相同,也可以是与多个翻译语句相对应的多种语言之外的另一种语言表示的语句。

[0011] 在这种情况下,优选包括:块存储单元,存储多个打印块中的任意一个以上的打印块;粘贴单元,将存储的打印块以块为单位粘贴到基于指定的编辑输入位置的粘贴位置上。

[0012] 根据该构成,可将打印块以块为单位、即不是局部地而是作为整体粘贴到粘贴位置上。由此,因为不能粘贴打印块的一部分,所以能够避免粘贴语句不通的语句、或变成另一种意思的语句的问题,并且,通过粘贴整个打印块,可将逐字耗时输入的翻译语句简单地加以粘贴(paste)。

[0013] 在这种情况下,优选方式是,粘贴单元包括粘贴位置变更单元,当编辑输入位置被指定在打印块的字符之间时,粘贴位置变更单元可将粘贴位置变更到该打印块的前端或后端的任一位置上。

[0014] 根据该构成,即使在打印块的字符之间指定编辑输入位置时,也可以避免将存储的打印块粘贴在该打印块的字符之间,而且,还能将存储的打印块粘贴在该打印块的前端或后端的任一端。因此,进行打印块的粘贴时,不会将相同的或者其它语言的打印块插入到某种语言的打印块当中。换句话说,并不需要在打印块的前端或后端的任一端逐一指定编辑输入位置,并可恰当地进行打印块的粘贴。

[0015] 此外,在这种情况下,优选方式是,粘贴单元包括粘贴禁止单元,当编辑输入位置被指定在打印块的字符之间时,则禁止粘贴存储的打印块。

[0016] 根据该构成,即使是在打印块的字符之间指定编辑输入位置的情况下,也可避免将存储的打印块粘贴在打印块的字符之间。因此,不会在某个翻译语句中插入相同或者其它的翻译语句,从而不会出现整体意思不清的语句。

[0017] 在上述的情况下,优选方式是,还包括删除单元,当编辑输入位置被指定在打印块上时,删除单元将多个打印块中的该打印块整个删除。

[0018] 根据该构成,通过删除编辑输入位置所位于的整个打印块,不会出现翻译语句不通或变成另一种意思的语句,并将打印块整个删除。因此,当多个翻译语句中有不需要的翻译语句、或者想变更多个翻译语句的配置等时,用户可通过将编辑输入位置指定在想要删

除的打印块上,就能够通过恰当且方便地删除整个打印块来进行编辑作业。

[0019] 进而,在这种情况下,优选方式是,粘贴语句存储单元存储通过删除单元删除的打印块。由此,通过方便的操作即可进行打印块的删除及粘贴(剪切&粘贴)。

[0020] 在这些情况下,优选方式是,位置指定单元包括:光标显示单元,在图像编辑屏幕上显示用于标示编辑输入位置的光标;以及光标移动单元,以字符为单位,使光标从各打印块的前端移动至后端。并且,图像编辑装置还包括预览显示单元,用于在与图像编辑屏幕相同的显示屏幕上,预览显示打印图像的打印图形,该预览显示单元滚动显示与移动的光标位置对应的打印块范围。

[0021] 根据该构成,通过移动光标,不但可以指定编辑输入位置,而且还能指定预览显示的打印块范围。由此,用户可与光标位置对应地把握打印图形。而且,不管多个翻译语句的字符串的长度如何,通过滚动显示便可显示全部打印通信图形,因此可提高用户使用的便利性。

[0022] 在这种情况下,优选方式是,显示单元显示所述打印块,以便能够视觉确认所述字符的追加及删除被禁止。

[0023] 根据该构成,用户可轻松把握不能以字符为单位对打印块进行编辑。

[0024] 根据该构成,能够提供一种程序,不会使以多种语言表示的翻译语句错误地变为意思不通的语句,从而能够恰当且方便地进行各翻译语句的编辑输入操作。

[0025] 本发明的打印装置包括上述图像编辑装置中的各单元、以及基于通过图像编辑装置编辑的打印图像在打印介质上进行打印的打印单元。

[0026] 根据该构成,进行各翻译语句的编辑输入操作,而不会使分别用多种语言表示的翻译语句错误地变化为意思不通的语句等,从而可恰当且方便地编辑其打印图像,并将其打印在打印介质上。

附图说明

[0027] 图1是本发明一实施例涉及的带打印机处于关盖状态时的外观立体图;

[0028] 图2是带打印机处于开盖状态时的外观立体图;

[0029] 图3是带打印机的控制系统的框图;

[0030] 图4A及图4B分别是带打印机在输入编辑模式下的显示画面的示意图,以及通过带打印机作成的标签的例示图;

[0031] 图5A至图5D是带打印机在定型外语模式下的显示画面的示意图;

[0032] 图6A及图6B分别是带打印机从定型外语模式切换到输入编辑模式下的显示画面上显示多个翻译语句的状态示意图,以及在图像编辑画面上,通过使光标在打印块内移动,从而移动预览画面上的显示范围的说明图;

[0033] 图7A至7D是通过带打印机,同时记录并打印有多个翻译语句及打印图标的打印带的例示图;

[0034] 图8A至图8D是在带打印机的显示画面上,打印块的删除及粘贴处理的示意图;以及,

[0035] 图9A及图9B是在带打印机的显示画面上,在光标位于打印块的字符之间时进行粘贴操作的处理说明图。

具体实施方式

[0036] 下面,参照附图说明适用本发明的图像编辑装置的带打印机(打印装置)。该带打印机在图像编辑屏幕上编辑打印图像、并在打印带上进行图像打印之后,将结束打印的打印带后端切断,从而做成标签(带片),其中,打印图像上同时记录有将一个语句分别用多种语言表示的多个翻译语句。

[0037] 如图1及图2所示,带打印机1包括:装置主体2,用于对打印带T进行打印处理;以及带盒C,用于收容打印带T及墨带R,拆卸自如地安装于装置主体2中。

[0038] 装置本体2由装置壳体11形成外壳,在装置壳体11的前半部的上面配置有包括各种按键的键盘12。在装置壳体11的后半部的左上面上,宽大地设置有开闭盖13,在开闭盖13的上面形成有用于视觉确认带盒C的安装/未安装的观察窗14,同时在开闭盖13的前侧设置有开启该开闭盖的盖体开启按钮15。在装置壳体11的后半部的右上面,形成有用于显示从键盘12输入的结果等的长方形显示器16。

[0039] 按压盖体开启按钮15开启开闭盖13后,在其内部凹陷形成有用于装入带盒C的带盒安装部17。在带盒安装部17的角部设置有由多个微型开关构成的带识别传感器18(参照图3)。

[0040] 而且,在带盒安装部17中设置有包括发热元件的热敏头23。安装带盒C后,热敏头21隔着打印带T及墨带R,与设置在带盒C中的滚筒轴26抵靠,处于等待打印状态。而且,通过由输送电动机22(参照图3)和齿轮列等构成的动力传递机构(省略图示)输送打印带T及墨带R,同时对打印带T进行打印处理(从墨带R向打印带T进行墨的热敏转印)。

[0041] 在装置壳体11的左侧部,形成有连接带盒安装部17和装置外部的带排出口23,在装置壳体11中,面对该带排出口23内置有通过剪切器电动机25(参照图3)驱动的剪切单元24,由此,切断打印处理后的打印带T的后端并作成带片。此外,未图示剪切单元24包括:全剪切器,用于剪切(全剪切)后述的打印带T的记录带T1及剥离带T2两者;以及半剪切器,只剪切(半剪切)记录带T1。

[0042] 虽然省略了图示,但在装置壳体11的右侧部形成用于提供电源的电源供给口和用于与未图示的个人计算机等外部装置连接连接器。因此,带打印机1除根据由自身的键盘12输入数据做成的打印图像之外,也可以获取由个人计算机等做成的打印图像,然后将其打印在打印带T上。而且,虽省略了图示,但在装置壳体11的内部,装有构成集中控制带打印机1的控制部105(后述)的电路基板。

[0043] 打印带T由背面涂敷有粘接剂层的记录带T1和通过该粘接剂层粘贴于记录带T1的剥离带T2构成。而且,用户能够从打印处理后切断分离的打印带T的带片上揭下剥离带T2,并将记录带T1粘贴于被粘贴物上。

[0044] 此外,带盒壳体27的背面形成有多个小的被检测孔(图示省略),通过上述带识别传感器18识别该多个被检测孔,从而可识别打印带T的类别(例如,带宽)。

[0045] 显示器16由点矩阵型液晶显示装置构成,例如,包括可在长方形形状的内侧进行显示图像数据的显示的显示画面31、以及显示各种设定状态等的多个标记(图示省略),显示器16用于用户由键盘12输入数据,制作/编辑打印图像(打印数据),并视觉确认其结果等。

[0046] 键盘 12 中除了包括假名键群、数字键群及拼音字母键群等的字符键群之外,还排列有用于指定各种处理的功能键群等。通过该字符键群及功能键群的转换键(后述),主要可从键盘 12 输入平假名、片假名、汉字、数字及拼音字母等字符。

[0047] 功能键群包括:电源键;用于指示打印处理的打印键;用于转换(假名字符→汉字等)通过字符键群输入的字符的转换键;用于通过转换键转换的字符的确定、改行及在选择画面中的选择指示的选择键;用于取消各种操作的取消键;用于中止各种处理、或根据需要删除确定后的字符的删除键;用于恢复(粘贴)由删除键删除的字符的恢复键;以及用于分别向上下左右方向移动后述光标 142(参照图 4A)的四个光标键等。此外,对于这些功能键,针对各键输入,既可以通过设置单独的键进行输入,也可以通过与换档键等组合以更少的键进行输入。键盘 12 通过这些各式各样的按键将各种指令及数据输入到控制部 105。

[0048] 下面,参照图 3,对带打印机 1 的控制系统构成进行说明。带打印机 1 包括:操作部 101,用于管理用户输入字符信息和显示各种信息等的用户接口,包括键盘 12 及显示器 16;打印处理部 102,用于进行打印处理,包括热敏头 21、输送电动机 22 及剪切器电动机 25;检测部 103,用于进行各种检测,包括带识别传感器 18 等各种传感器;驱动部 104,用于驱动各部,包括显示器驱动器 106、头驱动器 107 及电动机驱动器 108;以及控制部 105,与各部连接,用于控制带打印机 1 整体,其中,控制部 105 根据来自键盘 12 的输入信号,通过驱动部 104 控制显示器 16 及打印处理部 102。

[0049] 控制部 105 包括 CPU 111、ROM 112、字符发生器 ROM(CG-ROM)116、RAM 113、外围控制电路(P-CON)114,通过总线 115 互相连接。

[0050] ROM 112 除了包括存储由 CPU 111 处理的控制程序的控制程序区 121 以外,还包括用于存储后述的翻译语句和标题字的区域、控制数据区 122。其中,控制数据区 122 用于存储假名汉字转换一览表(字典)、以及用于使字符串变为“斜体”、“强调”等修饰字的字符修饰一览表等。CG-ROM 116 存储为带打印机 1 准备的字母、记号、图形等字符的字体数据,在提供了用于特别指定字符的代码数据时,输出对应的字体数据。

[0051] RAM 113 作为用于进行控制处理的操作区而使用,包括各种标志寄存器群 125、用于存储用户从键盘 12 输入的文本数据的文本数据区 126、用于存储(临时保存)在后述的粘贴(paste)操作中成为粘贴对象的字符串等的剪贴板存储区 127、用于存储显示画面 31 的显示图像数据的显示图像数据区 128、以及作为用于制作在打印带 T 上打印的打印图像的区域打印缓冲器 129 等。而且,即使断开带打印机 1 的电源,RAM 113 也可通过未图示的备用电路供电,从而保持存储的数据。

[0052] 在 P-CON 114 中组装有逻辑回路,其由门阵列和常规 LSI 等构成,用于补充 CPU 111 功能的同时,处理与外围电路的接口信号。该 P-CON 114 与键盘 12 和各种传感器连接,将从键盘 12 输入的各种指令或输入数据以及各种检测信号等保持原状态或者进行加工后通过总线 115 向 CPU 111 和 RAM 113 输出,同时,将通过总线 115 从 CPU 111 等输出的数据和控制信号保持原状态或者进行加工后向驱动部 104 输出。

[0053] 而且,在驱动部 104 中,显示器驱动器 106 根据控制部 105 输出的控制信号控制显示器 16 的显示画面 31。同样地,头驱动器 107 根据控制部 105 的指示驱动热敏头 21。而且,电动机驱动器 108 根据控制部 105 的指示驱动输送电动机 22,控制打印带 T 及墨带 R 的

输送动作,并通过驱动剪切器电动机 25 来控制剪切动作。

[0054] 在上述构成的控制系统中,控制部 105 的 CPU 111 根据 ROM112 内的控制程序控制带打印机 1 整体,亦即,通过 P-CON 114 输入来自于键盘 12 等的各种指令和各种数据等,并对来自 CG-ROM116 的字体数据、RAM 113 内的各种数据等进行处理,通过 P-CON114 向驱动部 104 输出控制信号。由此,在进行显示画面 31 的显示控制和制作 / 编辑打印图像的同时,通过控制热敏头 21 等,在规定的打印条件下对打印带 T 进行打印等。

[0055] 使用本实施例的带打印机 1 时,本发明的图像编辑装置主要通过操作部 101 及控制部 105 来实现,以下,参照图 4A 及图 4B 至图 9A 及图 9B,在示出直到作成标签前的操作步骤的同时,对其与众不同的动作进行说明。

[0056] 当制作一个标签时,带打印机 1 可在带长方向上划分多个段落打印,并且可以段落为单位变更竖写 / 横写等格式设定。而且,在各段落中,在带宽方向上,可将由一个以上的字符组成的字符串打印在一行乃至多行上。虽然可打印的最大行数是由安装的带盒 C 的带宽决定的,但在此,除非特别声明,均以可打印大于等于四行来展开说明。

[0057] 首先,按下电源键后接通电源时,使带打印机 1 以可键输入的操作状态启动。在带打印机 1 中,预先设有:用于输入 / 编辑任意字符串的输入编辑模式、和用于输入用后述的多种语言表示的多种翻译语句的定型外国语模式等多种模式,通过规定的键操作调用各模式,从各模式专用的输入画面分别输入打印数据。启动时为输入编辑模式。

[0058] 如图 4A 所示,在输入编辑模式中,显示画面 31 的下半部为用于输入 / 编辑打印图像的图像编辑区 131,显示画面 31 的上半部右侧为用于预览显示打印图像的打印图形的预览区 132。而显示画面 31 的上半部左侧显示与制作 / 编辑中的打印图像相对应的标签长度。

[0059] 如果通过键盘 12 进行改行 / 改段落操作、且同时输入任意字符串时,在图像编辑区 131 中,显示被输入的字符串(例如,第一行为“東京都千代田区 1 丁目 1 番 1 号”,第二行为“東京 ABC 株式会社”),除此之外,还显示反白显示(黑色背景白色字符)各字符串位于第几行的行首标记 141、和标示显示画面 31 上的编辑输入位置的光标 142。

[0060] 此外,当字符串较长时,图像编辑区 131 上只显示出字符串的一部分,可通过左右滚动,即,通过使光标 142 在字符串内以字符为单位适当移动,从而可使其显示范围移动,并使编辑输入位置移动。同样,例如在只可显示三行的时候,通过上下滚动,便可显示出其它行。

[0061] 在预览区 132 上,预览显示在图像编辑区 131 中输入 / 编辑的打印图像的打印图形。当字符串较长时,在预览区 132 内也只显示与图像编辑区 131 的光标 142 的位置对应的范围,随着光标 142 的移动,滚动显示与光标 142 的位置对应的字符串范围。即,光标 142 不但指示图像编辑区 131 中的编辑输入位置,而且还指示预览区 132 中的显示范围,通过使光标 142 移动,从而能够使编辑输入位置及显示范围移动。

[0062] 而且,作为向图像编辑区 131 输入字符串的操作,除可通过键盘 12 的字符键群逐字输入之外,还可通过恢复键粘贴由删除键删除的字符,或者从定型外国语模式输入翻译语句等(详细内容如后述)。

[0063] 用户如果完成字符串的输入 / 编辑后,在预览区 132 上对打印图形进行确认后,按下打印键,由此制作字符串的打印图像,并获得在打印带 T 上打印有该打印图像的带片(标

签)(参照图 4)。

[0064] 接下来,对从定型外国语模式输入翻译语句的操作进行详细说明。在定型外国语模式下,带打印机 1 通过从四个翻译语句一组的多组中选择一组,即四个翻译语句,从而可将所选择的四个翻译语句输入到上述的图像编辑区 131 中。

[0065] 在带打印机 1 中,将四个翻译语句一组的多组翻译语句存储在控制部 105 的 ROM112 中,并且,这四个翻译语句是将“非常階段”、“非常口”、“非常ベル”、“非常ベル故障”等至少一个语句分别用日语、英语、中文及韩语四种语言表示的语句。此外,各组翻译语句都是与对应的关键字相互关联地存储着。例如,对于“非常口”,存储的是将“非常口”用日语表示的翻译语句(非常口)、用英语表示的翻译语句(Emergency exit)、用中文表示的翻译语句、和用韩语表示的翻译语句、以及与这些语句对应的关键字“ひじょうぐち”。此外,关键字也可以与四个翻译语句中的一个翻译语句相同,例如使用“非常口”,或者,使用以与多个翻译语句相对应的这多种语言之外的另一种语言(例如,法语)表示的语句。

[0066] 在此,日语(汉字等)翻译语句及英语(字母等)翻译语句也可以从键盘 12 的字符键群输入,但是,中文(简体字等)翻译语句及韩语(朝鲜字符等)翻译语句却只能在定型外国语模式下输入(取得),不能从字符键群输入。此外,翻译语句所使用的语言还可以是法语、阿拉伯语等其它语种,可根据使用带打印机 1 的国家/地区的通用语等对语言进行适当变更,并且,语言数量和组合都是任意的。

[0067] 而且,与多组翻译语句中规定的组的翻译语句相关联的打印图标也与该四个翻译语句相关联地存储在 ROM 112 中。例如,对于翻译语句“非常口”,存储上述四个翻译语句的同时,还与其关联地存储“非常口”标记。

[0068] 如图 5A 至图 5D 所示,当通过规定的按键操作从输入编辑模式切换为定型外国语模式后,在显示画面 31 上显示检索画面 133(参照图 5A)。在检索画面 133 中,如果从键盘 12 上输入“ひ”后,多个以“ひ”开始的关键字便会以列表的形式列出(参照图 5B)。即,基于输入的字符串,预测用户想要选择的关键字,并将符合的关键字以列表的形式列出。此外,这时若没有符合输入的字符串(例如,“ひじょうぐみ”)的日语翻译语句时,则会显示提示这一情况的信息。

[0069] 不过,也可以不按照这种输入预测功能,而是单纯将整个关键块按例如五十音的顺序排列,通过对它们进行滚动显示来加以选择。甚至,还可以不使用关键字,而是全部显示各组中的四个翻译语句,再从中选择任意组的翻译语句。

[0070] 如果在列表中选择“ひじょうぐち”(参照图 5C),则从 ROM112 中读出与此对应的四个翻译语句,并在显示画面 31 上显示外国语调用确认画面 134,在外国语调用确认画面 134 的下半部上显示与“ひじょうぐち”对应的四个翻译语句中的两个(通过上下滚动,也可显示其它两个),同时,在其上半部上显示“选择”、“打印”(参照图 5D)。

[0071] 在确认了外国语调用确认画面 134 上显示的四个翻译语句之后,若选择“选择”的话,则开始执行四个翻译语句及打印图标的输入。即,从定型外国语模式切换到输入编辑模式,并将它们显示在图像编辑区 131 上(参照图 6A)。即,在第一段显示打印图标,在第二段的第一行显示日语翻译语句,在第二行显示英语翻译语句,并且,通过上下滚动,在第三行显示中文翻译语句,在第四行显示韩语翻译语句。此外,当在上述检索画面 133 上选择了没有设定相关打印图标的四个翻译语句时,毋庸置疑,不显示打印图标,而只显示四个翻译语

句。

[0072] 各翻译语句作为不能向构成各翻译语句的字符串进行字符追加（例如，非常口→非常出口）、或者从该字符串中删除一部分字符（例如，非常口→非口）的打印块 143 而显示在图像编辑区 131 上。此外，各打印块 143 在前后两端具有一对语言块标记 144、144，用于标示其语言名称的同时，反白显示该语言名称，以便能够视觉确认字符的追加及字符的删除被禁止。此外，毋庸置疑，可以通过键盘 12 在各打印块 143 的前后输入任意的字符串。

[0073] 这样，由于不可以对打印块 143 进行字符的追加及一部分字符的删除，因此无需为了输入编辑而使光标 142 在打印块 143 内以字符为单位移动。如上所述，通过移动光标 142，可移动预览区 132 上的显示范围，并且光标 142 构成为可以字符为单位从各打印块 143 的前端移动到后端（参照图 6B）。因此，用户可对应光标位置来把握打印图形。而且，不管多个翻译语句的字符串的长度如何，通过滚动显示便可显示全部打印图像，因此可提高用户使用的便利性。

[0074] 接着，如果通过预览区 132 确认了打印图形之后，按下打印键，于是，作成用于将四个翻译语句及打印图标打印在打印带 T 上的打印图像，并作成在第一段打印有打印图标（非常口标记）、在第二段同时记录有四个翻译语句即、第一行打印有日语翻译语句（非常口）、第二行打印有英语翻译语句（Emergency exit）、第三行打印有中文翻译语句、第四行打印有韩语翻译语句的打印带 T（标签）（参照图 7A）。

[0075] 此外，四个翻译语句的同时记录方式并不限于于此，例如，四种语言的顺序是任意的，而且，也可以分成两行（第一行为日语和英语、第二行为中文和韩语）同时记录，或者在同一行同时记录四个翻译语句。而且，对于打印带 T，在段落之间、即打印图标与四个翻译语句之间，可进行全剪切或者半剪切。

[0076] 另一方面，如果在上述的外国语调用确认画面 134 中选择“打印”后，则打印在带长方向上依次记录有打印图标、日语、英语、中文及韩语翻译语句的打印图像（参照图 7B）。在这种情况下，也可以在打印图标及日语翻译语句之间、或者相邻的翻译语句之间进行全剪切或者半剪切。

[0077] 在此，如上所述，虽然不能对打印块 143 进行字符的追加及一部分字符的删除，但是却可删除整个打印块 143，并且还可以块为单位粘贴删除的打印块 143（剪切 & 粘贴）。

[0078] 具体而言，在图像编辑区 131 上，如果在光标 142 位于日语打印块 143 上（例如，打印块 143 的后端）时（参照图 8A），按下删除键，则整个日语打印块 143 都被删除（参照图 8B）。这样，由于不能只删除打印块 143 的一部分，因此不会出现翻译语句语句不通（例如，非常口→非口）或变成另一种意思的语句（例如，非常口→非常），并将打印块整个删除。在这种状态下，如果按下打印键，则打印三个翻译语句。即，在第二段的第一行打印英语翻译语句、第二行打印中文翻译语句、第三行打印韩语翻译语句（或者，第一行空行，从第二行以后打印这三个翻译语句）。因此，当在四个翻译语句中有不需要的翻译语句、或者想变更四个翻译语句的配置等时，用户可以通过适当且简便地删除整个打印块来进行编辑作业。

[0079] 而且，删除的日语打印块 143 存储在 RAM 113 中的剪贴板存储区 127 中。因此，按下删除键后，使光标 142 移动至打印图标的后端（指定编辑输入位置）（参照图 8C），然后按下恢复键，从而可将日语打印块 143 以块为单位粘贴在打印图标的后端（参照图 8D）。进

而,英语打印块 143、中文打印块 143、以及韩语打印块 143 也可以同样地以块为单位进行粘贴。

[0080] 因此,由于不能只粘贴打印块 143 的一部分(例如,“Emer”)所以能够避免语句不通或变成另一种意思的语句的问题,并且通过粘贴整个打印块 143,可将逐字耗时输入的翻译语句简单地加以粘贴。并且,通过粘贴只能从定型外国语模式下获得的中文及韩语打印块 143,从而可以输入无法通过键盘 12 输入的中文及韩语翻译语句。因此,特别适用于一旦将中文及韩语翻译语句删除后想重新输入、或者多个输入的情况。

[0081] 通过重复这种剪切 & 粘贴操作,可将打印图标及四个翻译语句配置在同一行(同一段落)上。因此,在安装的带盒 C 的带宽较细而无法打印四行时,可将打印图标及四个翻译语句打印在同一行上(参照图 7C)。

[0082] 此外,也可以存储大于等于两个的打印块 143,也可以同时分别以块为单位粘贴这样打印块。例如,可以通过规定的按键操作,在删除第一行的日语打印块 143、和第二行的英语打印块 143 的同时,将它们存储,然后,通过规定的按键操作,例如,分别以块为单位将日语打印块 143 及英语打印块 143 粘贴在中文打印块 143 的后面。

[0083] 而且,如图 9A 及 9B 所述,若在光标 142 位于日语打印块 143 的文字之间时进行了英语打印块 143 的粘贴操作(按下恢复键)时,粘贴位置则从光标位置变更到日语打印块 143 后端。即,英语打印块 143 并不是粘贴在日语打印块 143 的文字之间,而是粘贴在其后端。

[0084] 因此,在光标 142 设定于打印块 143 的文字之间时,不但可以避免将存储的打印块 143 粘贴在该打印块 143 的文字之间,而且还能将存储的打印块 143 粘贴在该打印块 143 的后端。因此,进行某种语言的打印块 143 的粘贴时,不会将同一或者其它语言的打印块 143 插入到该打印块 143 当中。换句话说,并不需要逐个地将光标位置设定在打印块 143 的前端或后端,就可恰当地进行打印块 143 的粘贴。此外,当光标 142 位于打印块 143 的文字之间时,也可以粘贴在其前端,或者不进行粘贴,而进行错误通知(例如,显示警告信息)。

[0085] 而且,在图像编辑区 131 上,也可以以打印块 143 为单位进行字体大小的变更、或者“强调字”、“斜体字”等修饰。图 7D 示出了打印有通过增大日语打印块 143 的字体大小、同时缩小其它三种语言的打印块的字体大小而制作出的打印图像的打印带 T。因此,既可以使各翻译语句中的多个文字字体相同,又可以使四个翻译语句之间的字体相异,从而可制作出变化多样的标签。

[0086] 综上所述,根据本实施例的带打印机 1,不会使将至少一个语句分别用四种语言表示的翻译语句错误变化为意思不通的语句而进行各翻译语句的粘贴等编辑操作、或者输入操作,从而可恰当且方便地编辑其打印图像、并将其打印在打印带 T 上。

[0087] 而且,可将带打印机 1 的各部分(各功能)作为程序提供。并且,可以将该程序存储在 CD-ROM 等存储介质中提供。

[0088] 附图标记

[0089] 1 带打印机 131 图像编辑区

[0090] 132 预览区 142 光标

[0091] 143 打印块 T 打印带

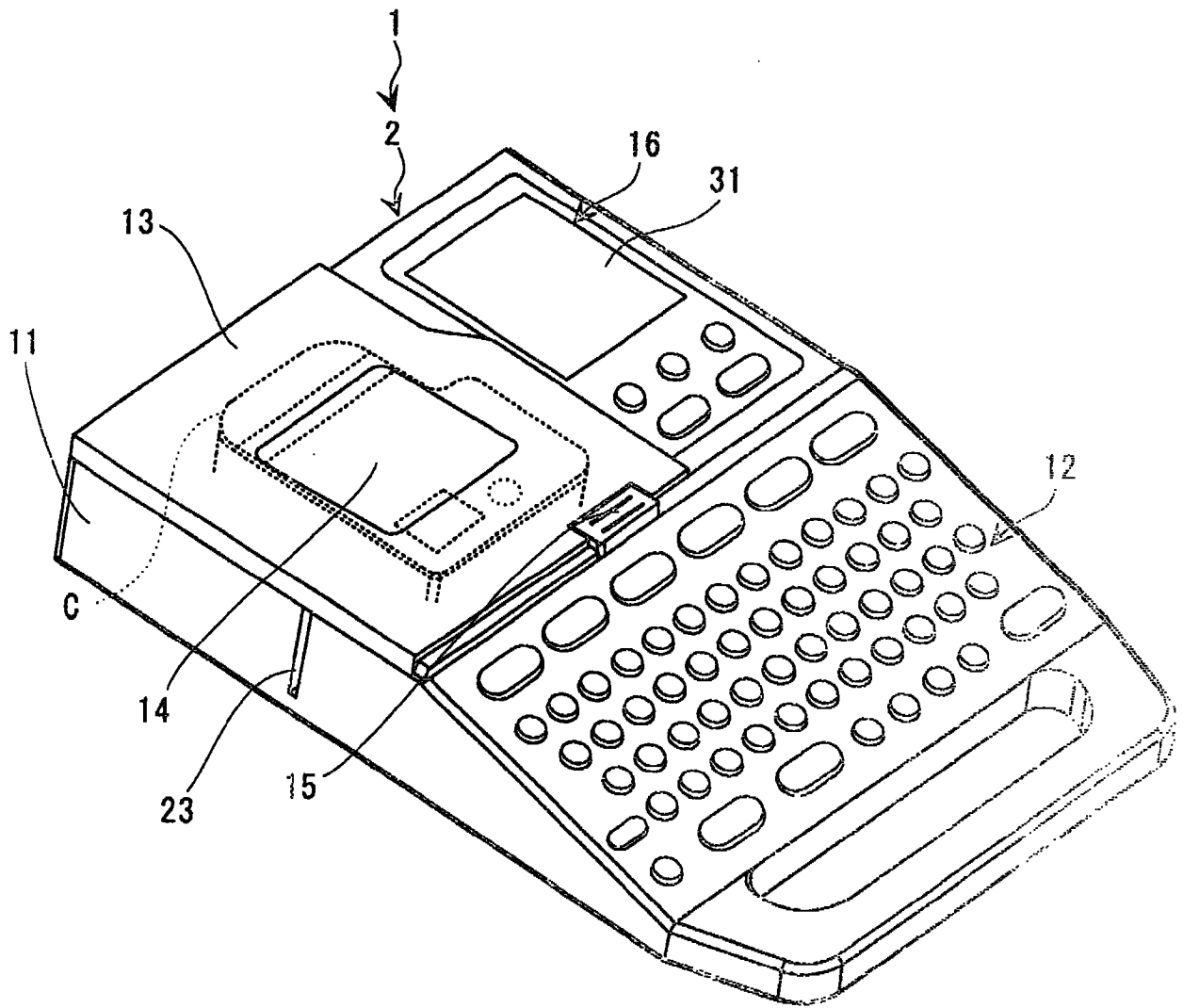


图 1

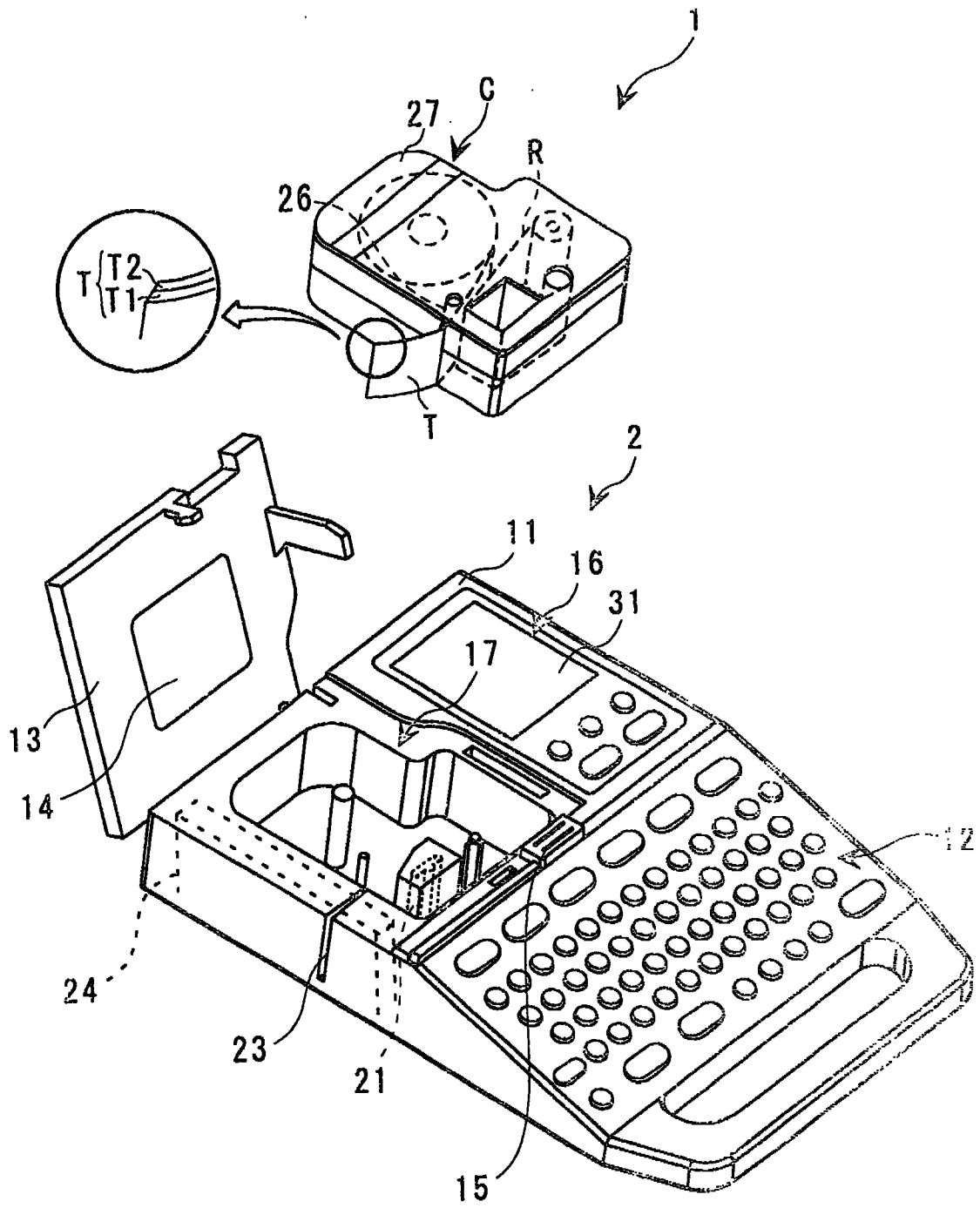


图 2

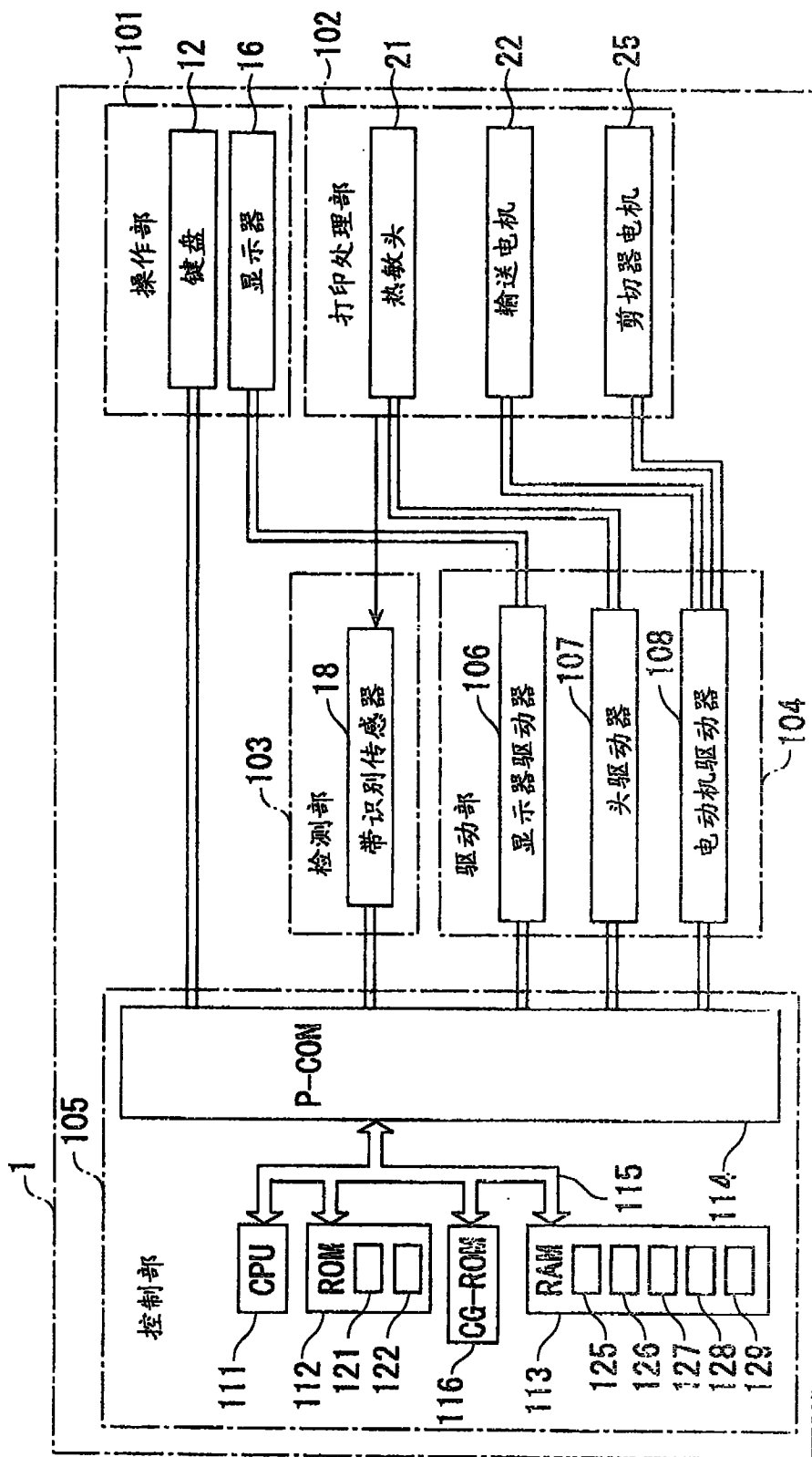


图 3

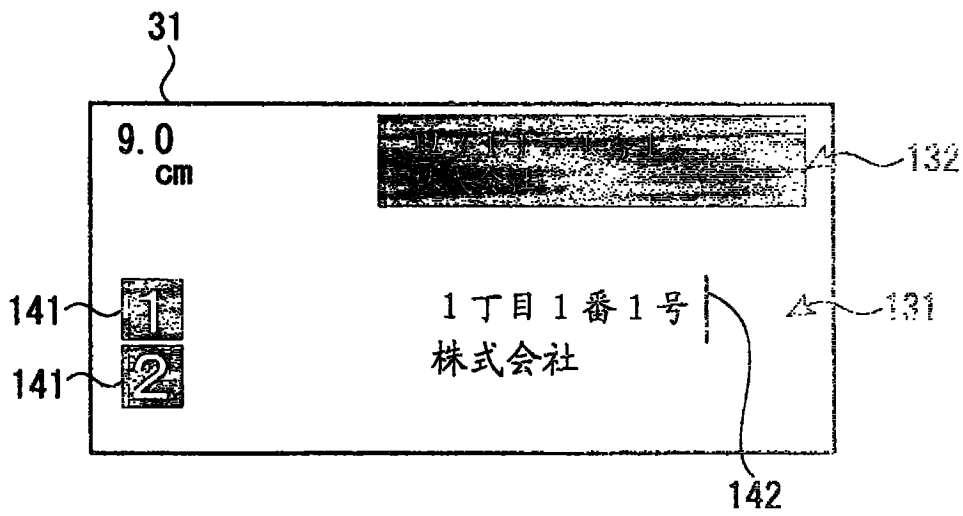


图 4A

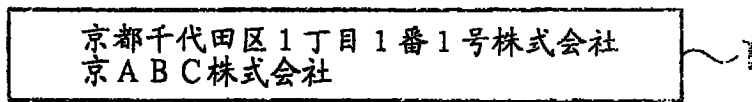


图 4B

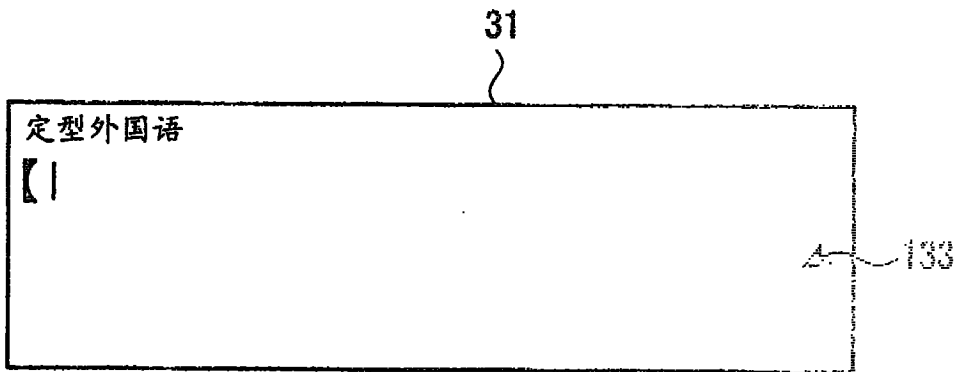


图 5A

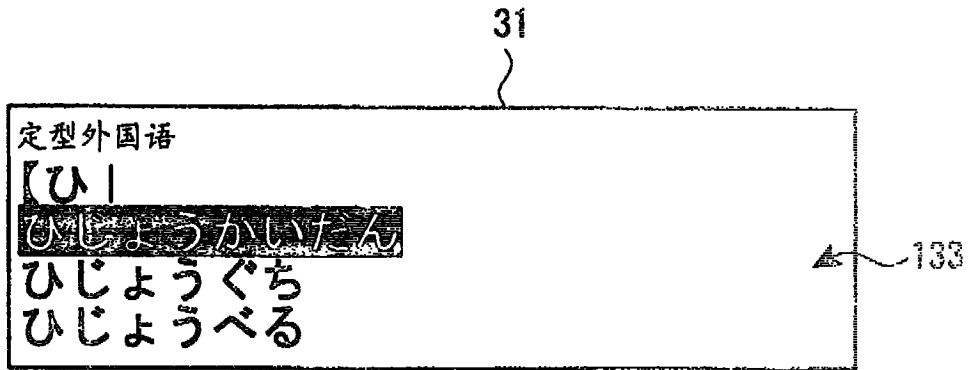


图 5B

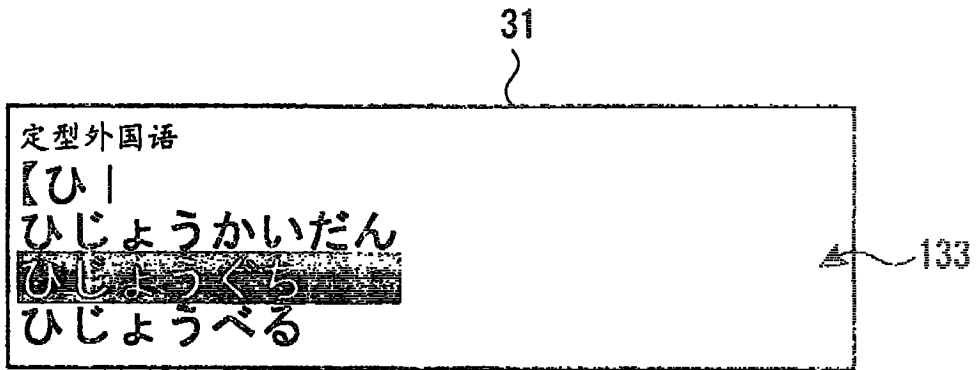


图 5C

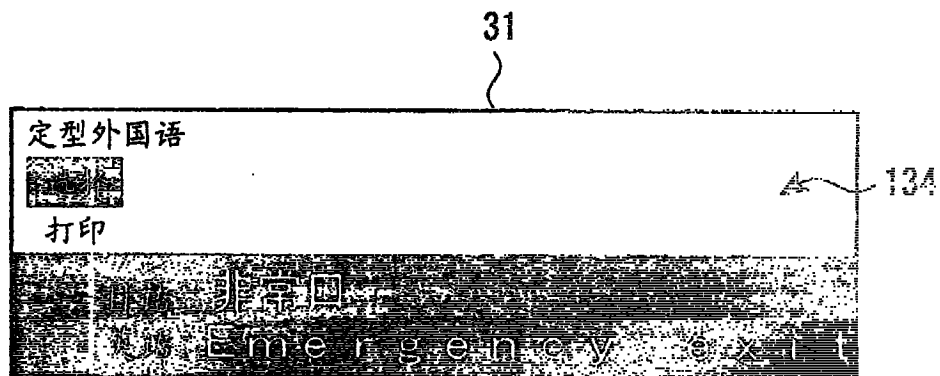


图 5D

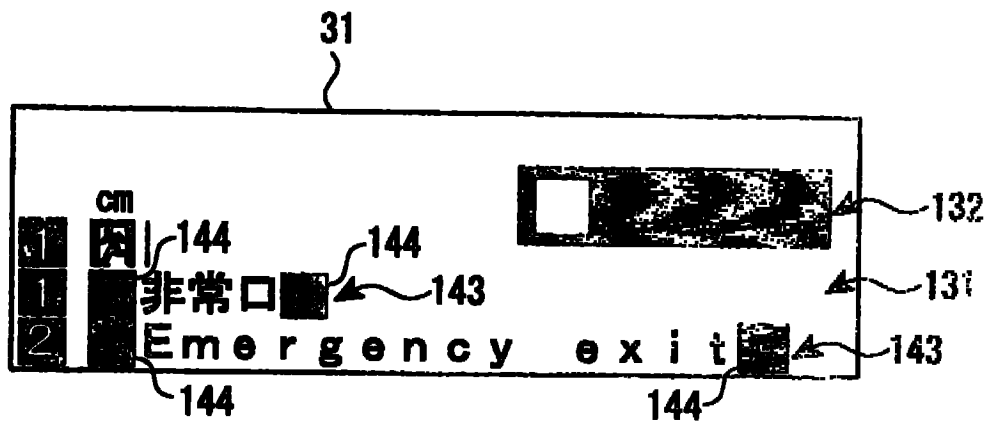


图 6A

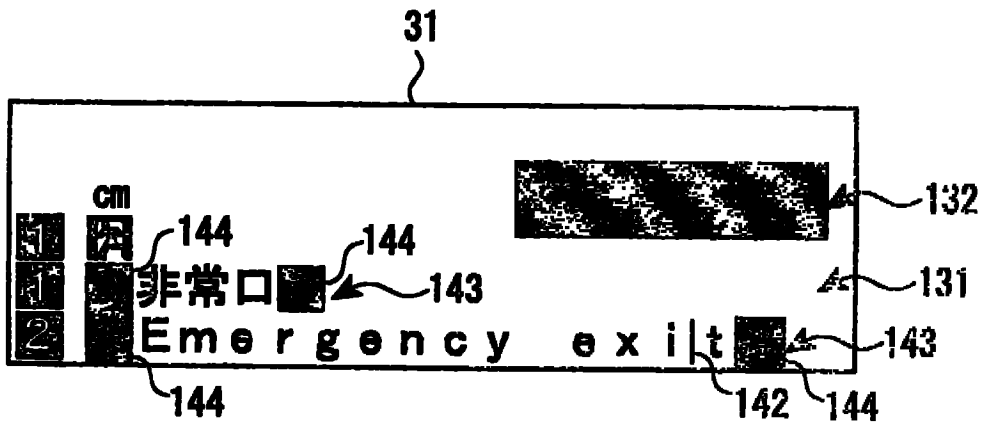


图 6B

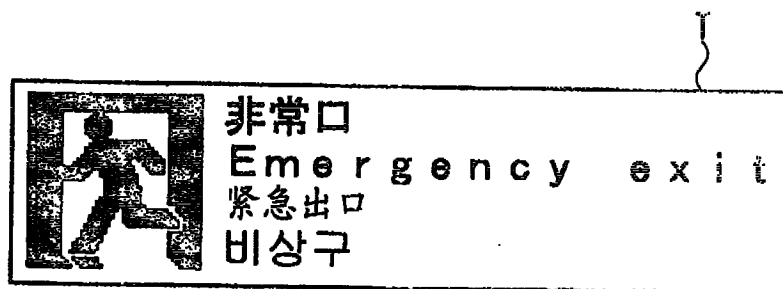


图 7A

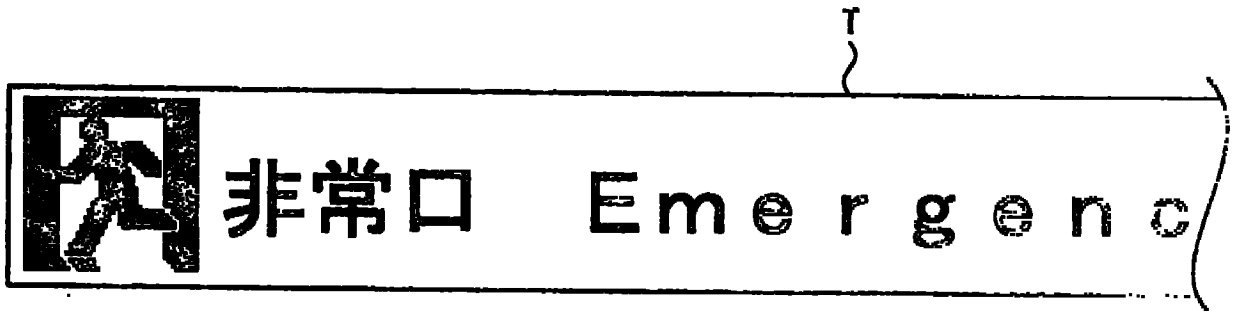


图 7B



图 7C



图 7D

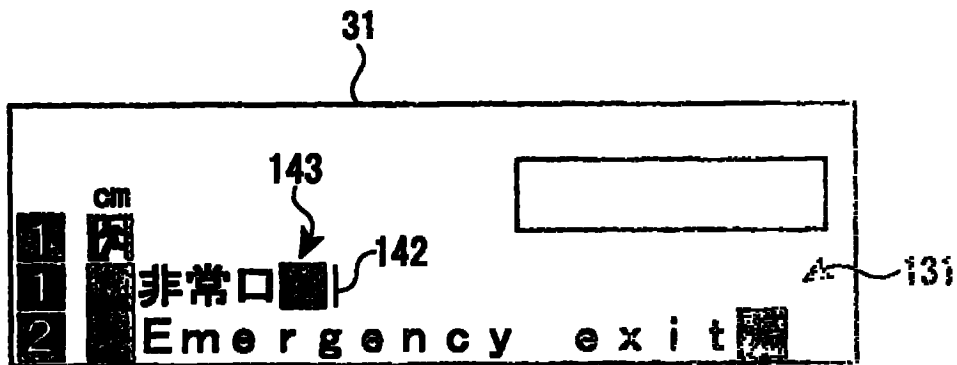


图 8A

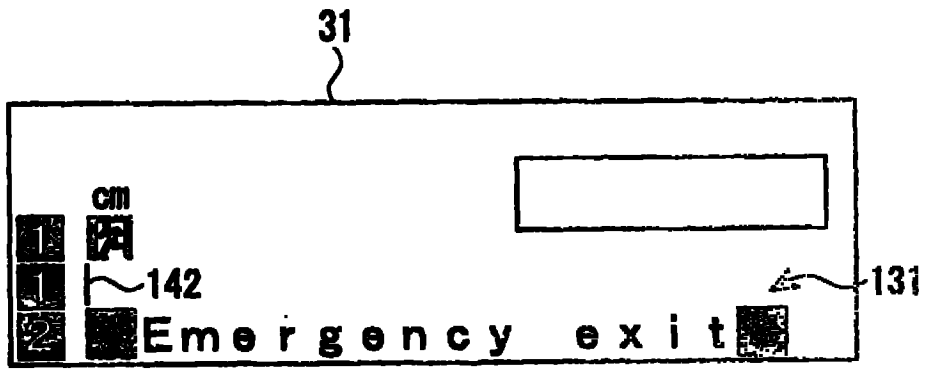


图 8B

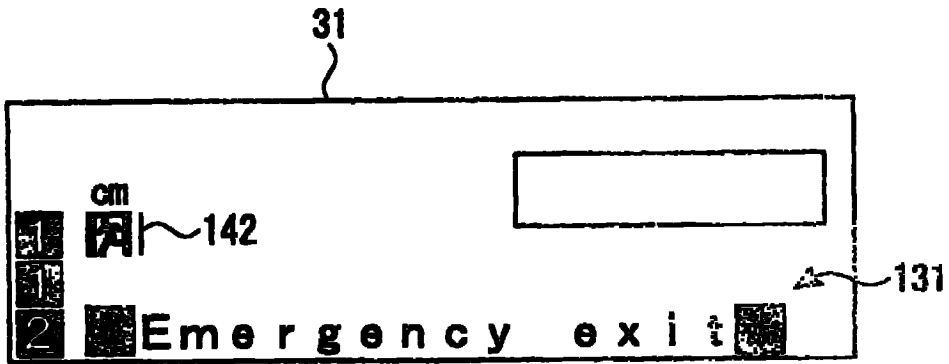


图 8C

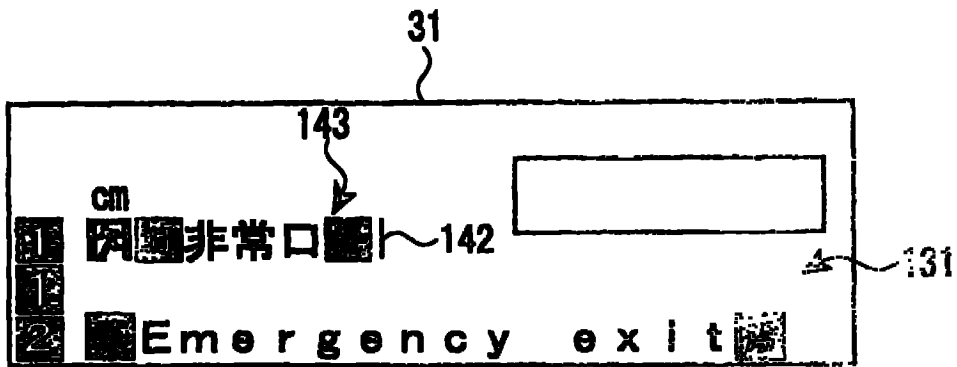


图 8D

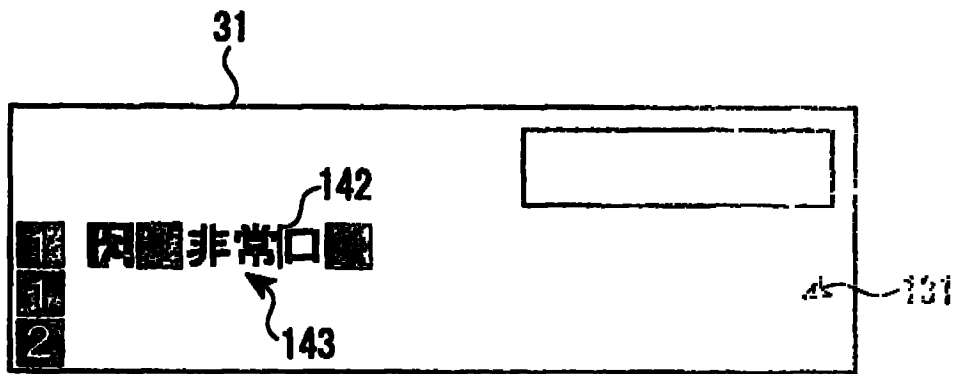


图 9A

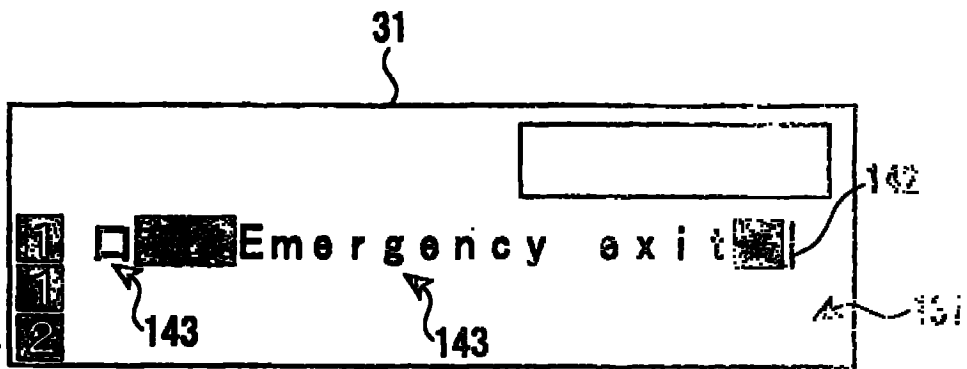


图 9B