

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B41J 3/32 (2006.01)

B41J 3/46 (2006.01)

B41J 29/38 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200610072685.6

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 100460216C

[22] 申请日 2006.4.11

[21] 申请号 200610072685.6

[30] 优先权

[32] 2005.4.11 [33] JP [31] 2005-113941

[73] 专利权人 精工爱普生株式会社

地址 日本东京

共同专利权人 株式会社锦宫事务

[72] 发明人 田中静治 高田诚 高山昌次

植原隆行

[56] 参考文献

JP8-221034A 1996.8.30

JP10-275206A 1998.10.13

JP2001-88358A 2001.4.3

审查员 李 璟

[74] 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司

代理人 余 刚

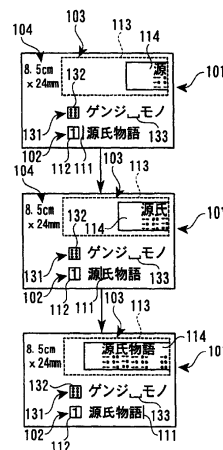
权利要求书 3 页 说明书 21 页 附图 8 页

[54] 发明名称

数据显示装置及其显示方法、数据生成装置
及片处理装置

[57] 摘要

本发明公开了一种数据显示装置的数据显示方法，用于制作包含墨字字符和点字的复合标签，并在同一显示画面上显示墨字相关标注、点字相关标注及复合标签的标签图像的预览显示，包括：光标显示步骤，在包括墨字相关区域和点字相关区域的输入字符显示区域上显示用于滚读显示预览显示的光标，并使显示的光标移动；预览显示控制步骤，根据光标的光标位置进行标签图像的预览显示，在预览显示控制步骤中，当光标位于墨字相关标注上进行标签图像的预览显示，使光标指示的墨字字符的图像显示在预览区域的预定位置上；当光标位于点字相关标注上时，进行标签图像的预览显示，使光标指示的点字或与墨字译对应的点字的图像显示在预览区域的预定位置上。



1. 一种数据显示装置的数据显示方法,所述数据显示装置用于制作包含墨字字符和点字的复合标签,并使墨字相关标注、点字相关标注及预览显示显示在同一显示画面上,其中,所述墨字相关标注用于在预定的墨字相关区域上墨字标注输入的所述墨字字符,所述点字相关标注用于在预定的点字相关区域上点字标注输入的所述点字、或者在所述点字相关区域上墨字标注所述点字的墨字译,所述预览显示用于根据输入的所述墨字字符和所述点字在预定的预览区域上显示将制作的所述复合标签的标签图像,

所述数据显示方法的特征在于包括:

光标显示步骤,在包括所述墨字相关区域和所述点字相关区域的输入字符显示区域上显示用于滚读显示所述预览显示的光标,并使显示的所述光标移动;以及

预览显示控制步骤,根据所述光标的光标位置,进行所述标签图像的所述预览显示,

其中,在所述预览显示控制步骤中,当所述光标位于所述墨字相关标注上时,进行所述标签图像的所述预览显示,使所述光标指示的所述墨字字符的图像显示在所述预览区域的预定位置上;

当所述光标位于所述点字相关标注上时,进行所述标签图像的所述预览显示,使所述光标指示的所述点字或与所述墨字译对应的点字的图像显示在所述预览区域的预定位置上。

2. 一种数据显示装置，用于制作包含墨字字符和点字的复合标签，并在同一显示画面上显示墨字相关标注、点字相关标注及预览显示，其中，所述墨字相关标注用于在预定的墨字相关区域上墨字标注输入的所述墨字字符，所述点字相关标注用于在预定的点字相关区域上点字标注输入的所述点字、或者在所述点字相关区域上墨字标注所述点字的墨字译，所述预览显示用于根据输入的所述墨字字符和所述点字在预定的预览区域上显示将制作的所述复合标签的标签图像，

所述数据显示装置的特征在于包括：

光标显示单元，在输入字符显示区域上显示用于滚读显示所述预览显示的光标，并使显示的所述光标移动，其中，所述输入字符显示区域包括所述墨字相关区域和所述点字相关区域；以及

预览显示控制单元，根据所述光标的光标位置，进行所述标签图像的所述预览显示，

其中，当所述光标位于所述墨字相关标注上时，所述预览显示控制单元进行所述标签图像的所述预览显示，使所述光标指示的所述墨字字符的图像显示在所述预览区域的预定位置上，

当所述光标位于所述点字相关标注上时，所述预览显示控制单元进行所述标签图像的所述预览显示，使所述光标指示的所述点字或与所述墨字译对应的点字的图像显示在所述预览区域的预定位置上。

3. 一种数据生成装置，其特征在于包括：

根据权利要求 2 所述的数据显示装置；

墨字编辑输入单元，用于编辑输入所述墨字字符；以及

点字编辑输入单元, 用于编辑输入所述点字,

所述数据生成装置用于根据输入的所述墨字字符和所述点字, 生成用于制作所述复合标签的标签数据,

其中, 所述光标指示所述墨字相关标注和所述点字相关标注上的编辑输入位置,

所述数据生成装置还包括标示单元, 所述标示单元根据所述光标的光标位置, 标示所述墨字字符和所述点字中的哪一个处于可编辑输入状态。

4. 根据权利要求3所述的数据生成装置, 其特征在于还包括: 点字汇总删除单元, 所述点字汇总删除单元用于在所述光标位于所述点字相关标注上时, 以预定的操作为触发, 汇总删除所述点字。

5. 一种片处理装置, 其特征在于包括:

根据权利要求3或4中所述的数据生成装置;

打印装置, 用于根据输入的所述墨字字符, 在处理片上进行墨字打印; 以及

刻印装置, 用于根据输入的所述点字, 在所述处理片上进行点字刻印。

数据显示装置及其显示方法、数据生成装置及片处理装置

技术领域

本发明涉及一种数据显示装置的数据显示方法、数据显示装置、包括该装置的数据生成装置、以及片处理装置，其可以根据输入的墨字字符和点字在预定的预览区域上预览显示做成的标签（复合标签）的标签图像。

背景技术

目前，公知一种对同一处理片既进行墨字打印又进行点字刻印的片处理装置，其能够制作出同时印有墨字和点字的标签（参照特开 2001-88358 号公报）。

在普通的打字机等中，可以以事先将该打字机打印的文件等的打印结果作成图像的方式，使打印结果预览显示（图像显示）在显示画面上，所以现正考虑将这种预览显示功能应用于上述的片处理装置，以使制作的标签的标签图像显示在显示画面上。这时，如果与预览显示的标签图像一起，还显示标注用于墨字打印而输入的墨字字符的墨字相关标注、和标注用于点字刻印而输入的点字或（表示）其墨字译（的墨字字符）的点字相关标注，便可将输入的墨字字符和点字、与标示其输出结果的标签图像以相互关联的状态加以把握，从而能够提高用户的使用方便性。

但是，在配备在片处理装置中的显示屏幕比较小的情况下，很难通过预览显示，将整个标签图像显示在显示屏幕上，所以设想通过滚读显示来显示标签图像。因此，为使滚读显示的标签图像与墨字相关标注及点字相关标注的显示相对应，可考虑在显示屏幕上显示光标，并根据墨字相关标注及点字相关标注中的光标位置来滚读显示标签图像。

一般，就点字标注而言，由于需要遵照区分书写等的点字规则、并且点字需要对应于平假名（片假名）等、且其中还要区分英文数字或浊音，所以倾向于点字标注的字符数（方数）多于墨字标注的字符数。换句话说，即使是同一内容的字符串，用墨字标注和用点字标注时，字符和字符位置也会不同。在这种情况下，如果只基于墨字相关标注和点字相关标注中的一个，滚读显示标签图像，那么便无法与另一个标注内容相一致地对标签图像进行滚读显示，因而使用起来十分不便。而且，在墨字标注的字符串长度与点字标注的字符串长度有明显不同时，如果只根据墨字相关标注，对标签图像进行滚读显示，那么便无法显示表示（超出墨字标注的字符串长的）点字字符串的末端侧的标签图像。

发明内容

因此，本发明的目的在于提供一种能对墨字相关标注和点字相关标注中的任何一个来调整（复合标签的）标签图像，以进行滚读显示，并且，即使在墨字相关标注和点字相关标注中的字符串长度不同的情况下，也能滚读显示整个标签图像的数据显示装置的数据显示方法、数据显示装置、包括该数据显示装置的数据生成装置以及片处理装置。

本发明涉及一种数据显示装置的数据显示方法，数据显示装置用于制作包含墨字字符和点字构成的复合标签，使墨字相关标注、

点字相关标注及预览显示显示在同一显示画面上，其中，墨字相关标注用于在预定的墨字相关区域上墨字标注输入的墨字字符，点字相关标注用于在预定的点字相关区域上点字标注输入的点字、或者在点字相关区域上墨字标注点字的墨字译，预览显示用于根据输入的墨字字符和点字在预定的预览区域上显示将制作的复合标签的标签图像，该数据显示方法包括以下步骤：光标显示步骤，在包括墨字相关区域和点字相关区域的输入字符显示区域上显示用于滚读显示预览显示的光标，并使显示的光标移动；以及预览显示控制步骤，根据光标的光标位置，进行标签图像的所述预览显示，在预览显示控制步骤中，当光标位于墨字相关标注上时，进行标签图像的预览显示，使光标指示的墨字字符的图像显示在预览区域的预定位置上，而当光标位于点字相关标注上时，进行标签图像的预览显示，使光标指示的点字或与墨字译对应的点字的图像显示在预览区域的预定位置上。

而且，本发明还涉及一种数据显示装置，用于制作包括墨字字符和点字的复合标签，该装置在同一显示画面上显示墨字相关标注、点字相关标注及预览显示，其中，墨字相关标注用于在预定的墨字相关区域上墨字标注输入的墨字字符，点字相关标注用于在预定的点字相关区域上点字标注输入的点字、或者在所述点字相关区域上墨字标注点字的墨字译，预览显示用于根据输入的墨字字符和点字在预定的预览区域上显示将制作的复合标签的标签图像，该数据显示装置包括：光标显示单元，在包括墨字相关区域和点字相关区域的输入字符显示区域上显示用于滚读显示预览显示的光标，并使显示的光标移动；以及预览显示控制单元，根据光标的光标位置，进行标签图像的预览显示，其中，当光标位于墨字相关标注上时，预览显示控制单元进行标签图像的预览显示，使光标指示的墨字字符的图像显示在预览区域的预定位置上，而当光标位于点字相关标注上时，预览显示控制单元进行标签图像的预览显示，使光标指示

的点字或与墨字译对应的点字的图像显示在预览区域的预定位置上。

根据这种结构，基于光标的光标位置，控制标签图像的预览显示。并且，当光标位置位于墨字相关标注上时，预览显示（复合标签的）标签图像，使光标指示的墨字字符的图像显示在预览区域的预定位置上，而当光标位于点字相关标注上时，光标指示的点字或者与墨字译对应的点字的图像显示在预览区域的预定位置上。因此，用户可以与光标的光标位置相对应地把握标签图像。此外，不管墨字相关标注和点字相关标注中的字符串长度如何，均可以通过滚读显示而显示出整个标签图像，从而能够提高用户的使用方便性。

本发明还涉及一种数据生成装置，包括：上述的数据显示装置、编辑输入墨字字符的墨字编辑输入单元、以及编辑输入点字的点字编辑输入单元，该数据生成装置用于根据输入的墨字字符和点字，生成用于制作复合标签的标签数据，其中，光标指示墨字相关标注和点字相关标注中的编辑输入位置，并且，该数据生成装置还包括标示单元，所述标示单元用于根据光标的光标位置，标示墨字字符和点字中的哪一个处于可编辑输入状态。

根据这种结构，通过基于光标的光标位置所作的标示，从而可以很容易地辨别墨字字符和点字中的哪一个处于可编辑输入状态。并且，由于可以很容易地辨别墨字字符和点字中的哪一个处于可编辑输入状态，所以当处于在墨字相关标注中，可以进行字符的编辑输入，而在点字相关标注中，字符的编辑输入受到限制这样的情况下时，用户可以通过该标示，很容易地知道文字的编辑输入是否受到限制。此外，作为标示的方法，可以列举出旨在表示点字相关标注中不能进行编辑输入的信息显示、或使用特定的标记、记号的显

示、以及以不同的显示状态（例如，一个正像显示，一个负像显示）显示墨字相关标注和点字相关标注等。

在这种情况下，优选标示单元负像显示点字相关标注作为标示。根据这种结构，由于是负像显示点字相关标注，所以可以辨别负像显示的标注正是点字相关标注。并且，当点字相关标注的编辑输入受到限制（或者不可以）时，通过预先使负像显示和点字的编辑输入受到限制相联系，从而可以很容易地知道点字相关标注的编辑输入受到了限制。

而且，在这种情况下，优选标示单元在墨字相关标注和点字相关标注上显示不同形状的光标作为标示。根据这种结构，由于在墨字相关标注和点字相关标注上显示不同形状的光标，所以可以根据光标的形状，辨别通过光标选择了墨字相关标注和点字相关标注中的哪一个，即、是否可以编辑输入。并且，当点字相关标注的编辑输入受到限制（或者不可以）时，通过预先使光标的形状和点字的编辑输入受到限制相联系，从而可以很容易地知道点字相关标注的编辑输入受到了限制。

这时，优选还包括点字汇总删除单元，用于在光标位于点字相关标注上时，以预定的操作为触发，将点字汇总删除。

根据这种结构，当编辑输入用光标位于点字相关标注上时，进行预定的操作，便可以将输入的点字汇总删除，从而能够在不需要使用点字时，提高用户的操作性和使用方便性。

根据本发明的片处理装置，其包括：上述任一所述的数据生成装置；根据输入的墨字字符，在处理片上进行墨字打印的打印装置；以及根据输入的点字，在处理片上进行点字刻印的刻印装置。

根据这种结构，由于本发明的片处理装置包括对用户而言十分方便的上述任一所述的标签数据制作装置，所以能够高效地制作标签数据，从而能够高效地制成用户想要的标签（复合标签）。

附图说明

图 1 是标签制作装置关盖状态的外观立体图。

图 2 是标签制作装置开盖状态的外观立体图。

图 3A 和图 3B 分别是刻印单元的平面图及截面图。

图 4 是标签制作装置的控制框图。

图 5A ~ 5E 是表示输入了打印用字符后，使用模式选择菜单，从打印用输入模式的输入画面切换到点字用输入模式的输入画面以进行点字用字符输入时的画面转换图。

图 6 是光标与打印用字符输入部一致时，滚读显示标签图像的说明图，其还是表示滚读显示时的画面转换的示意图。

图 7 是光标与输入点字显示部一致时，滚读显示标签图像的说明图，其还是表示滚读显示时的画面转换的示意图。

图 8A ~ 8C 是光标位于输入点字显示部末端时所进行的操作的说明图，其中，图 8A 是光标位于输入点字显示部末端时的画面说明图；图 8B 是在图 8A 的状态下进一步右移光标时的画面说明图；图 8C 是在图 A 的状态下进行预定操作，将点字汇总删除时的画面说明图。

具体实施方式

下面,参照附图,对适用本发明构成的标签制作装置进行说明。该标签制作装置是可放于桌上等使用的比较小型的装置,用于对处理带进行墨字打印和点字刻印,从而制成明眼者(视觉正常者)和视觉障碍者都能辨认的点字标签。更具体而言,是通过先在处理带上进行墨字打印,然后剪切该打印完毕部分,获得了构成标签的带片后,再在该带片上进行点字刻印,从而制成(点字)标签。

如图1和图2所示,标签制作装置1包括:装置主体2,在处理带T上进行墨字打印,并对由该处理带T获得的带片Ta进行点字刻印;以及带盒C,可自由拆卸地安装于装置主体2上,用于存放处理带T和墨带R。

装置主体2由装置壳体3构成其外轮廓,其内部很广的范围都构成为墨字打印部62,在装置壳体3的后半部右侧设置有点字刻印部64。在装置壳体3前半部的上表面上,配置有包括各种键4的键盘5,且各种键4中包含字符键及功能键(选择键、打印键、点译键、和光标键等)。在装置壳体3后半部的上表面上,开关盖7设置得较大,在开关盖7的前侧设置有开启该盖的盖体开启按钮8。当按下盖体开启按钮8,打开开关盖7,便可看到安装有带盒C的带盒安装部6凹入形成在其内部。而且,在开关盖7的表面侧,设置有显示来自键盘5的输入结果等的长方形显示器9。

在装置壳体3的左侧部上,形成有连通带盒安装部6和装置外部的打印带排出口18,在装置壳体3中,面向该打印带排出口18,内置用于切断处理带T的剪切器单元31。剪切器单元31包括:全剪切器33,配置成面对打印带排出口18,通过电动机驱动(全剪切器电动机32),以剪刀形式切断处理带T,制成带片Ta;带制动器的剪刀形式的半剪切器35,配置在全剪切器33的带输送方向下

游侧，通过电动机（半剪切器电动机 34）驱动，只切断后述的处理带 T 的记录带 Tr。

另一方面，在装置壳体 3 的后半部上面的右侧，配置有点字刻印部 64。在点字刻印部 64 中包括：刻印带插入部（片插入部）11，在前后夹持作为点字刻印部 64 的主体的刻印组件 40，使带片 Ta 的打印面朝上，从前方手动插入到其中；以及刻印带排出部 12，向后方排出点字刻印后的带片 Ta。在刻印带插入部 11 中设置有用调整其宽度的手动导向板 13。此外，图 1 中的标记 15 是覆盖刻印组件 40 的刻印部护罩。

在装置壳体 3 的右侧部形成有用于提供电源的电源供给口 16、以及用于与标签制作装置 1 等外部装置连接的 USB 连接器 17。即，在标签制作装置 1 中，可以通过与外部装置连接，从而根据由外部装置生成的字符信息等，进行墨字打印或点字刻印。而且，在装置壳体 3 的内部，安装有构成统一控制装置主体 2 的控制部 60 的电路基板（省略图示）。

在带盒安装部 6 中突出设置：打印头 21（热敏头），包括发热元件，并被头罩 20 覆盖；定位突起 22，用于定位后述的带卷轴 26 的位置；滚筒驱动轴（省略图示），输送带盒 C 的处理带 T 和墨带 R，并与打印头 21 对置；以及卷绕驱动轴（省略图示），用于卷绕墨带 R。而且，在带盒安装部 6 的转角部，设置有由多个微型转换器构成的带识别传感器 23（参照图 4），而且，在带盒安装部 6 的底板的内侧，内置有驱动滚筒驱动轴和卷绕驱动轴的打印输送电动机 24（参照图 4）或减速传动系统等（省略图示）。

如图 2 所示，带盒 C 在带盒外壳 25 的内部容纳：卷绕处理带 T 的带卷轴 26；在右下部卷绕墨带 R 的墨带供给卷轴 27 以及墨带卷绕卷轴 30。而且，在带卷轴 26 的左下部，形成有用于使覆盖打

印头 21 的头罩 20 插入的贯通开口 28。对应于处理带 T 和墨带 R 重叠的部分,还配置有与上述滚筒驱动轴嵌合并被旋转驱动的滚筒辊 29。

处理带 T 包括背面涂覆有粘着剂层的 PET(聚对苯二甲酸乙二(醇)酯)制成的记录带 Tr、和通过该粘着剂层粘贴在记录带 Sr 上的 PET 制成的剥离带 Tp,并卷绕成辊状而容纳在带盒外壳 25 内。准备有多种不同带宽的处理带 T。在带盒外壳 25 的背面,形成有多个被检测孔(省略图示),用于识别存放的处理带 T 的种类。

打开开关盖 7,将带盒 C 安装在带盒安装部 6 上,于是头罩 20、定位突起 22、卷绕驱动轴、及滚筒驱动轴分别插入到贯通开口 28、带卷轴 26、墨带卷绕卷轴 30、及滚筒辊 29,并且,可利用带识别传感器 23 检测形成于带盒外壳 25 上的多个被检测孔。接着,如果在该状态下,关闭开关盖 7,则与此连动,打印头 21 隔着处理带 T 和墨带 R 与滚筒辊 29 抵接,处于打印待机状态。

墨字打印是通过根据包含在标签数据中的打印数据,使滚筒驱动轴和卷绕驱动轴以一定周期旋转,送出处理带 T 和墨带 R,同时,驱动打印头 21 来进行的。这时,从墨带供给卷轴 27 陆续放出的墨带 R 围绕着贯通开口 28 的开口壁移动,并卷绕在墨带卷绕卷轴 30 上。墨字打印后的处理带 T 在预定位置通过半剪切器 35 半剪切后,打印完毕部分被全剪切器 33 切断,切断后的带片 Ta 从打印带排出口 18 排出到外部。此外,通过在此的半剪切,在带片 Ta 的向刻印组件 40 手动插入方向上的前端部形成(经半剪切的)余料部(省略图示)。

如图 3A 所示,刻印组件 40 朝着将刻印带插入部 11 和刻印带排出部 12 连接成直线状的带移动路径 36,包括:刻印单元 41(点字刻印装置),靠近带移动路径 36 宽度方向上的带盒安装部 6 的一

侧的一半进行配置，用于进行点字刻印；以及带输送单元 42，将从刻印带插入部 11 手动插入的带片 Ta 向刻印带排出部 12 输送。

带输送单元 42 包括：输送辊 44，旋转输送带片 Ta；辊轴支承部 45，轴支承输送辊 44，使其旋转自如；可正反向旋转的刻印输送电动机 43（参照图 4），使输送辊 44 旋转；动力传递机构（省略图示），将刻印输送电动机 43 的动力传递到输送辊 44；以及前端检测机构 46，检测输送来的带片 Ta 的前端。当刻印输送电动机 43 驱动时，通过动力传递机构，输送辊 44 随此驱动而进行旋转，并输送带片 Ta。接着，前端检测机构 46 检测输送来的带片 Ta 的前端，以此作为触发，通过刻印单元 41 开始点字刻印。

而且，如图 3B 所示，刻印单元 41 相对于输送辊 44，配置在带输送方向的上游侧，该刻印单元 41 由刻印部 47 和刻印承受部 51 构成，其中，该刻印部 47 配置在插入的带片 Ta 的下侧，该刻印承受部 51 设置在与刻印部 47 对置的位置。刻印部 47 包括：三根刻印针 48，与构成点字（六点点字）的六个刻印凸部中纵向的三个刻印凸部对应排列；刻印引导向器 49，引导三根刻印针 48 进退自如地进行刻印动作；以及作为驱动源的三个螺线管 50。刻印承受部 51 形成有与三根刻印针 48 对应的三个接受槽 52。通过带输送单元 42 输送带片 Ta，同时，以三个螺线管 50 为驱动源，使三根刻印针 48 面向接受槽 52 选择性地跳起，进行刻印动作，从而在带片 Ta 上形成所谓的六点点字的刻印凸部。

接着，参照图 4，对标签制作装置 1 的控制系统的结构进行说明。标签制作装置 1 包括：操作部 61，包括键盘 5 和显示器 9，起到用于用户输入字符信息或显示各种信息等的用户接口的作用；墨字打印部 62，包括带盒 C、打印头 21 和打印输送电动机 24，用于在输送处理带 T 和墨带 R 的同时，根据输入的字符信息，在处理带 T 上打印打印数据；切断部 63，包括全剪切器 33、半剪切器 35、

以及驱动上述剪切器的全剪切器电动机 32、半剪切器电动机 34，用于对打印完毕的处理带 T 进行全剪切、半剪切。

而且标签制作装置 1 还包括：点字刻印部 64，包括螺线管 50、刻印针 48、以及刻印输送电动机 43，用于在输送带片 Ta 的同时，按照包含在基于字符信息的标签数据中的刻印数据，在带片 Ta 上刻印点字数据；检测部 65，包括带识别传感器 23 和前端检测机构 46 等各种传感器，用于进行各种检测；驱动部 72，包括显示器驱动器 66、头驱动器 67、打印输送电动机驱动器 68、剪切器电动机驱动器 69、刻印驱动器 70、以及刻印输送电动机驱动器 71，用于驱动各部；以及控制部 60，用于控制标签制作装置 1 整体。

控制部 60 包括 CPU 73、ROM 74、RAM 75、以及输入输出控制装置 76（IOC：Input Output Controller），它们相互通过内部总线 77 连接。在控制部 60 中，CPU 73 根据 ROM 74 内的控制程序，通过 IOC 76 从标签制作装置 1 中的各部输入各种信号、数据，而且，根据所输入的各种信号、数据，处理 RAM 75 中的各种数据，并通过 IOC 76 向标签制作装置 1 中的各部输出各种信号数据，由此，进行各部分的控制。

例如，在控制部 60（ROM 74）中，存储着用于制作标签数据的软件（数据制作程序），当打开标签制作装置 1 的电源，控制部 60 基于数据制作程序对操作部 61 进行控制，并在显示器 9 上显示用于输入字符信息或各种设置数据等输入数据的输入画面。接着，控制部 60 基于数据制作程序处理（标签制作处理）自输入画面输入的输入数据，以此制作构成标签数据的打印数据以及/或刻印数据。

在此，对标签数据的制作方法进行说明。在上述数据制作程序中，作为输入数据的输入模式，包括以下几种：“打印用输入模式”，

输入用于制作打印数据的字符信息、各种设置数据（以下，称为打印用输入数据）；和“点字用输入模式”，输入用于制作刻印数据的字符信息、各种设置数据（以下，称为点字用输入数据），从各输入模式专用的输入画面分别输入构成输入数据的打印用输入数据和点字用输入数据。

输入模式的设定通过模式选择菜单进行，在正在显示各模式的输入画面的状态下进行预定的键操作，便可以显示模式选择菜单（参照图 5C）。

而且，若在模式选择菜单中，选择“打印用输入模式”，便会显示打印用输入模式的输入画面 101，该画面可字符输入打印用输入数据的字符信息。在本实施例中，将“打印用输入模式”设为默认，当装置的电源接通等时，显示打印用输入模式的输入画面 101。如图 5A 和图 5B 所示，打印用输入模式的输入画面 101 用于字符输入打印在标签上的打印字符（包含数字、图形等），在该输入画面 101 中包括打印用字符输入部 102，以墨字标注方式显示输入的字符；和竖棒形状的光标 111，指示字符的输入位置，根据在此的字符输入制作打印用输入数据。在打印用字符输入部 102 上首先显示行号 112，被输入的输入字符紧跟在行号 112 的后面。据此，用户很容易辨别要输入（或者已输入）的打印字符属于哪一行。

而且，如图 5A 和图 5B 所示，打印用输入模式的输入画面 101 还包括：图像显示部 103，基于从打印用字符输入部 102 输入的字符（打印字符），将标签图像 114 显示在显示区域 113 上；和尺寸显示部 104，显示制作的标签的标签尺寸（纵的长度×横的长度）。

在这种比较小型的标签制作装置中，显示器 9 的尺寸也较小，可显示在打印用字符输入部 102 上的字符数、以及显示标签图像 114 的图像显示部 103 的显示区域 113 都是受限制的。因此，打印用字

符输入部 102 和图像显示部 103 以可滚读显示的方式显示输入字符和标签图像 114，从而可以把握标签图像 114 整体。

而且，当作成的标签图像 114 不能容纳在图像显示部 103 的显示区域 113 的范围内时，局部显示标签图像 114 的一部分，并根据打印用字符输入部 102 中的光标位置，滚读显示标签图像 114。即，在打印用字符输入部 102 上，光标 111 所指的位置在显示区域 113 的预定位置（本实施例中，光标 111 右边相邻的字符位于显示区域 113 的末端）显示，例如，像如果在打印用字符输入部 102 上右移光标 111，则标签图像 114 也向右滚读显示，如果左移光标 111，则标签图像 114 也向左滚读显示这样，随着打印用字符输入部 102 上的光标 111 的移动，滚读显示标签图像 114。

另一方面，若在模式选择菜单中选择“点字用输入模式”，便会显示点字用输入模式的输入画面 121，该画面可字符输入点字用输入数据的字符信息。如图 5D 和图 5E 所示，点字用输入模式的输入画面 121 用于字符输入刻印在标签上的点字，并且，在该输入画面 121 中包括：点字用字符输入部 122，以墨字标注的方式显示输入的字符；光标 111，指示字符的输入位置；点译点字标注部 123，用点字标注自点字用字符输入部 122 输入的字符的点译结果；墨字译标注部 124，标注点译（点字标注）后的点字的墨字译。从点字用字符输入部 122 输入字符后，进行预定的键操作（例如，按下点译键），于是，基于输入的字符，制作作为点字用输入数据的（遵照点字规则区分书写的）点译数据。根据该点译数据，在点译点字标注部 123 上，显示对墨字标注在点字用字符输入部 122 上的输入字符进行了点译时的点字标注，并在墨字译标注部 124 上以片假名显示其墨字译。

此外，在本实施例中，不能从点译点字标注部 123 和墨字译标注部 124 进行点字用输入数据的字符信息的字符输入（也包括删除

等编辑)。因此,虽然光标 111 可向点字用字符输入部 122、点译点字标注部 123、及墨字译标注部 124 中的任意一个移动,但,当光标 111 位于点译点字标注部 123 或墨字译标注部 124 上时,通过使其显示黑白翻转作负像显示,可以指示这些点译点字标注部 123 和墨字译标注部 124 不能进行编辑输入。甚至,光标 111 也可以显示为纵向排列的多个白点的形状,指示点译点字标注部 123 和墨字译标注部 124 不能进行编辑输入。(此外,在此的显示方法与后述的使光标 111 与输入点字显示部 131 一致时的显示方法(参照图 7B ~ 图 7D)大致相同)。

接着,从(各输入模式的)输入画面 101、121 输入输入数据后,进行预定的键操作,于是,通过控制部 60 进行标签数据制作处理,并基于输入数据制作标签数据。这时,如果输入的是打印用输入数据和点字用输入数据作为输入数据,则制作用于制成既进行了墨字打印、又进行了点字刻印的标签(同时印有墨字和点字的标签)的标签数据。即,根据打印用输入数据制作打印数据,同时,根据点字用输入数据制作刻印数据作为标签数据。

此外,对于制作同时印有墨字和点字的标签的标签数据而言,可以任意选择先输入打印用输入数据和点字用输入数据中的任一个。而且,也可以边在模式选择菜单中适当地切换输入模式,边输入输入数据。

而且,在执行标签数据制作处理时,如果没有输入点字用输入数据,而只输入打印用输入数据作为输入数据,那么只制作打印数据作为标签数据,并制作用于制成只有墨字打印的标签(墨字标签)的标签数据。同样,如果没有输入打印用输入数据,而只输入点字用输入数据作为输入数据,那么只制作刻印数据作为标签数据,并制作用于制成只有点字刻印的标签(点字标签)的标签数据。

可是，在打印用输入模式的输入画面 101 中，显示在上述图像显示部 103 上的标签图像 114 是表示基于输入数据制作的标签的标签图像 114，当显示的是打印用输入模式的输入画面 101 时，若已输入了点字数据作为输入数据，则将根据输入的点字数据刻印在标签上的点字的刻印图像作为标签图像 114 显示在图像显示部 103 上。并且，如果在该状态下，从打印用字符输入部 102 字符输入打印字符，则根据输入的打印用输入数据及点字用输入数据两者进行制作，并显示同时印有墨字打印的打印字符和点字刻印的点字的标签图像 114（参照图 6 至图 8A～8C）。

虽然也可以滚读显示同时印有打印字符和点字的标签图像 114，但是，在这种情况下，若打印字符的字符串和点字的字符串长度不相同，或者受标签上的打印字符和点字的编排方式的影响，会产生无法滚读显示整个标签图像 114 的问题。

换句话说，如果本实施例的滚读显示采用的是如下所述的结构，即、像光标 111 所指的位置显示在显示区域 113 的预定位置上这样滚读显示标签图像 114，并只根据打印用字符输入部 102 上的光标位置滚读显示标签图像 114，那么当点字在标签的前后方向（读方向）上超出打印字符时，例如，当点字的字符串长度比打印字符的字符串长度长时，或者相对打印字符的字符串，将点字的字符串编排在其前侧（或者后侧）时，那么超出打印字符的点字部分便无法显示。另外，在本实施例中，光标 111 的移动通过设于键盘 5 上的光标键来进行。

尤其，就点字标注而言，由于其是对应片假名进行标注、其中存在用于区分英文数字或浊音的符号、并且需要遵照点字规则区分书写，所以即便是同一内容的标注，大多数情况下都会点字长于墨字字符（打印字符），这时，若无法显示超出打印字符的点字部分的话，会极大地损害用户的使用便利性。

因此,在本实施例的标签制作装置中,当显示的是打印用输入模式的显示画面 101 时,若已输入了点字用输入数据(点字数据)作为输入数据,在打印用输入模式的输入画面 101 中,以片假名显示基于该点字数据刻印的点字的墨字译的输入点字显示部 131(点字相关区域)便插入到(打印用字符输入部 102(墨字相关区域)与图像显示部 103 之间)打印用输入模式的输入画面 101 上(参照图 6 至图 8A~8C)。于是,除了可以对应打印用字符输入部 102 中的光标 111 的移动,进行滚读显示之外,还可以进一步对应输入点字显示部 131 中的光标位置的移动,滚读显示标签图像 114。

而且,这样还可以产生下述优点:如果在打印用输入模式的输入画面 101 中,显示示出点字的标签图像 114,用户便可以从打印用输入模式的输入画面 101,知道已输入了点字数据并把握其内容。

首先,对输入点字显示部 131 进行说明。如图 6 至图 7 所示,输入点字显示部 131 配置在打印用字符输入部 102 的上侧,与打印用字符输入部 102 呈上下并排显示。在输入点字显示部 131 上与打印用字符输入部 102 的行号 112 的显示位置对应显示点字标记 132(示出构成 1 个点字的 6 个点的点字方图像),该点字标记用于指示是基于点字数据进行显示的情况。在该点字标记 132 的后面显示墨字译。由此,用户可以区分显示在输入点字显示部 131 上的点字的墨字译、和输入到打印用字符输入部 102 中的打印字符。

显示在输入点字显示部 131 上的墨字译的内容与显示在上述墨字译标注部 124 上的内容相同。并且,如图 6 至图 7 所示,由于区分书写等原因,所以在空出 1 方的部分上,与此对应地显示代表空格的空格标记 133。此外,如上所述,在本实施例中,打印字符的输入和点字的输入是在不同的输入模式下进行的,并且,不能从打印用输入模式的输入画面 101 上更正、改变显示在输入点字显示部 131 上的内容(点字数据),或者输入新的点字。

不过，当无需在要制作的标签上刻印点字时，虽然不需要用到点字数据，但还是要进行先将输入模式切换到点字用输入模式、在删除了输入到点字用字符输入部 122 中的字符后、再将输入模式切换为打印用输入模式等一系列麻烦的操作，所以，在本实施例中，采用了可以在打印用输入模式的输入画面 101 上进行特定的操作，从而全部删除点字数据的结构。

下面，参照图 6 至图 7，以输入“源氏物语”作为打印用输入数据，输入“ゲンジ モノガタリ”作为点字用输入数据为例，对输入打印用输入数据和点字用输入数据作为输入数据时，打印用输入模式的数据画面 101 中的标签图像 114 的滚读显示进行具体说明。

当输入“源氏物语”作为打印用输入数据，输入“ゲンジ モノガタリ”作为点字用输入数据时，在打印用字符输入部 102 中，“源氏物语”显示在行号 112 后面。同样，在输入点字显示部 131 中，“ゲンジ モノガタリ”显示在点字标记后面，但，由于“ゲンジ”和“モノガタリ”是用假名书写，中间需要区分开，所以在“ゲンジ”和“モノガタリ”之间插入了空格标记 133。

于是，在图像显示部 103 中，显示上下方向上同时印有墨字字符和点字的标签图像 114。在本实施例中，设置光标 111 所指的字符位置显示在图像显示部 103 的显示区域 113 的预定位置上。在图 6A 中，光标 111 位于打印用字符输入部 102 的“源”字的前侧（图示的左侧），所以标签图像 114 按“源”字位于显示区域 113 的预定位置这样（本实施例中，按位于显示区域 113 的末端这样）进行显示。此外，如图所示，虽然将墨字字符编排在点字的上侧进行显示，但，也可以从各模式的输入画面 101、121 对墨字字符和点字的编排进行适当地编辑。

首先,对光标 111 与打印用字符输入部 102 一致时,滚读显示标签图像 114 的情况进行说明,在图 6A 所示的状态下,向右(左)逐字移动光标 111,标签图像 114 也逐字向左(右)侧偏移(参照图 6B 和图 6C)。当光标 111 位于“语”字的右侧,即、位于输入到打印用字符输入部 102 中的字符串的末端侧时(图 6C 所示的状态),如果还想向右移动光标 111,光标 111 便会移动到输入到打印用字符输入部 102 中的字符串的最前头侧,并且,标签图像 114 也会随此动作如图 6A 所示这样显示。

接着,参照图 7,对光标 111 与输入点字显示部 131 一致时,滚读显示标签图像 114 的情况进行说明。在图 7A 所示的状态下,(通过键操作,)使光标 111 从打印用字符输入部 102 移动到输入点字显示部 131,结果,如图 7B 所示,输入点字显示部 131 黑白翻转,负像显示在输入点字显示部 131 上显示的墨字译。这样,当光标 111 位于打印用字符输入部 102 上、和位于输入点字显示部 131 上时,以不同的显示状态标示光标 111 是位于打印用字符输入部 102 和输入点字显示部 131 中的哪一个上。如上所述,在本实施例中,由于不能从输入点字显示部 131 更正已输入的点字或输入新的点字,所以当光标 111 位于输入点字显示部 131 上时,进行这种负像显示(标示)便可以很容易地知道不能更改显示在输入点字显示部 131 上的墨字译。

甚至,输入点字显示部 131 上的光标 111 并不是单纯地黑底显示为打印用字符输入部 102 上的竖棒状的光标 111,而是以多个(4 个)白点纵向排列的形式进行显示(参照图 7B~7D)。因此,通过改变打印用字符输入部 102 上的光标 111 和输入点字显示部 131 上的光标 111 的形状,从而一起指示不能更改显示在输入点字显示部 131 上的墨字译。

在输入点字显示部 131 中，光标 111 的移动和标签图像 114 的移动的关系与打印用字符输入部 102 的情况大致相同，显示为：与光标 111 所指的墨字译的片假名字符相对应的点字的位置位于图像显示部 103 的显示区域 113 的预定位置上，即、与光标 111 右边相邻的片假名字符对应的点字位于显示区域 113 的末端。移动光标 111，光标 111 所指的墨字译的片假名字符（向右或者向左）逐字偏移，标签图像 114 的显示也与此对应，一方一方地滚读显示。

再者，如果光标移过的是像浊音或半浊音这样的两方点字对应 1 个墨字译字符的字符、或者是插入了外文字符或数字字符的英文数字字符时，即使输入点字显示部 131 的光标 111 的移动字符数是 1 个字符，标签图像 114 的滚读显示量却为 2 方。例如，在图 7B 所示的状态下，右移“ゲ”和光标 111，对应于“ン”的点字方，滚读显示 1 方，再向右移“ン”和光标 111，则对应“ジ”的点字方，滚读显示 2 方（参照图 7C 和图 7D）。

而且，当在输入点字显示部 131 中，进一步移动光标 111，并如图 8A 所示，使光标 111 位于“リ”的右侧，即、位于显示在输入点字显示部 131 上的墨字译的末端侧时，若再想向右移光标 111，则如图 8B 所示，光标 111 移动到显示在输入点字显示部 131 上的墨字译字符串的最前头侧，且标签图像 114 也随此进行滚读显示。

另一方面，当光标 111 位于“リ”的右侧时，进行预定的键操作，以该键操作为触发，开始一并删除点字数据的处理，将点字数据全部删除。于是，如图 8C 所示，点字数据被全部删除也反映在了标签图像 114 上，结果显示的是删除了点字图像的标签图像 114。

如上所述，根据应用了本发明的带处理装置 1，能够根据打印用字符输入部 102 和输入点字显示部 131 中的光标位置，滚读显示标签图像 114，因此，即使在打印用字符输入部 102 和输入点字显

示部 131 之间字符数不相同,也可以滚读显示整个标签图像 114,从而提高用户的使用方便性。进而,通过使光标位置与用户所希望的部分一致,从而可以一致地显示与其相对应部分的标签图像 114,从而用户可以综合一致地把握显示在打印用字符输入部 102 及输入点字显示部 131 上的字符与标签图像 114。

再者,因为不能在打印用输入模式的输入画面 101 上,更改显示在输入点字显示部 131 上的墨字译,所以当光标 111 移动到输入点字显示部 131 上时,将其显示设为负像显示,并使光标 111 在时的显示状态不同于可输入、编辑的打印用字符输入部 102 的显示状态,从而用户很容易辨别输入点字显示部 131 是不能输入、编辑的区域。

此外,不管上述实施例,在不脱离本发明主旨的范围内,可对标签制作装置 1 的装置结构进行各种变形。例如,在本实施例中,将输入的点字的墨字译用片假名的形式显示在输入点字显示部 131 上,但,也可以显示在此输入的点字的点字标注。

而且,在本实施例中,当与输入点字显示部 131 的墨字译相对应地使标签图像 114 的显示作滚读显示时,对于 1 个墨字译字符,滚读显示与其对应的点字方数,但,也可以根据墨字译的字符数、和与该墨字译对应的点字方数的比例,使标签图像 114 的显示作均等地滚读显示。例如,对于“ゲンジ”这 3 个墨字译字符,用 5 个点字方进行标注,而 1 个墨字译字符对应 $5/3$ 个点字方。因此,在这种情况下,例如,在输入点字显示部 131 中,按“ゲ”、“ン”、“ジ”的顺序移动光标 111,那么标签图像 114 的显示便按照每次 $5/3$ 点字方地进行滚读显示。因此,在输入点字显示部 131 中,可使光标 111 所指的墨字译字符与标签图像 114 的点字(方)的位置保持一致。

附图标记说明

1	标签制作装置	9	显示器
21	打印头	40	刻印组件
60	控制部	102	打印用字符输入部
103	图像显示部	111	光标
113	显示区域	114	标签图像
131	输入点字标注部		

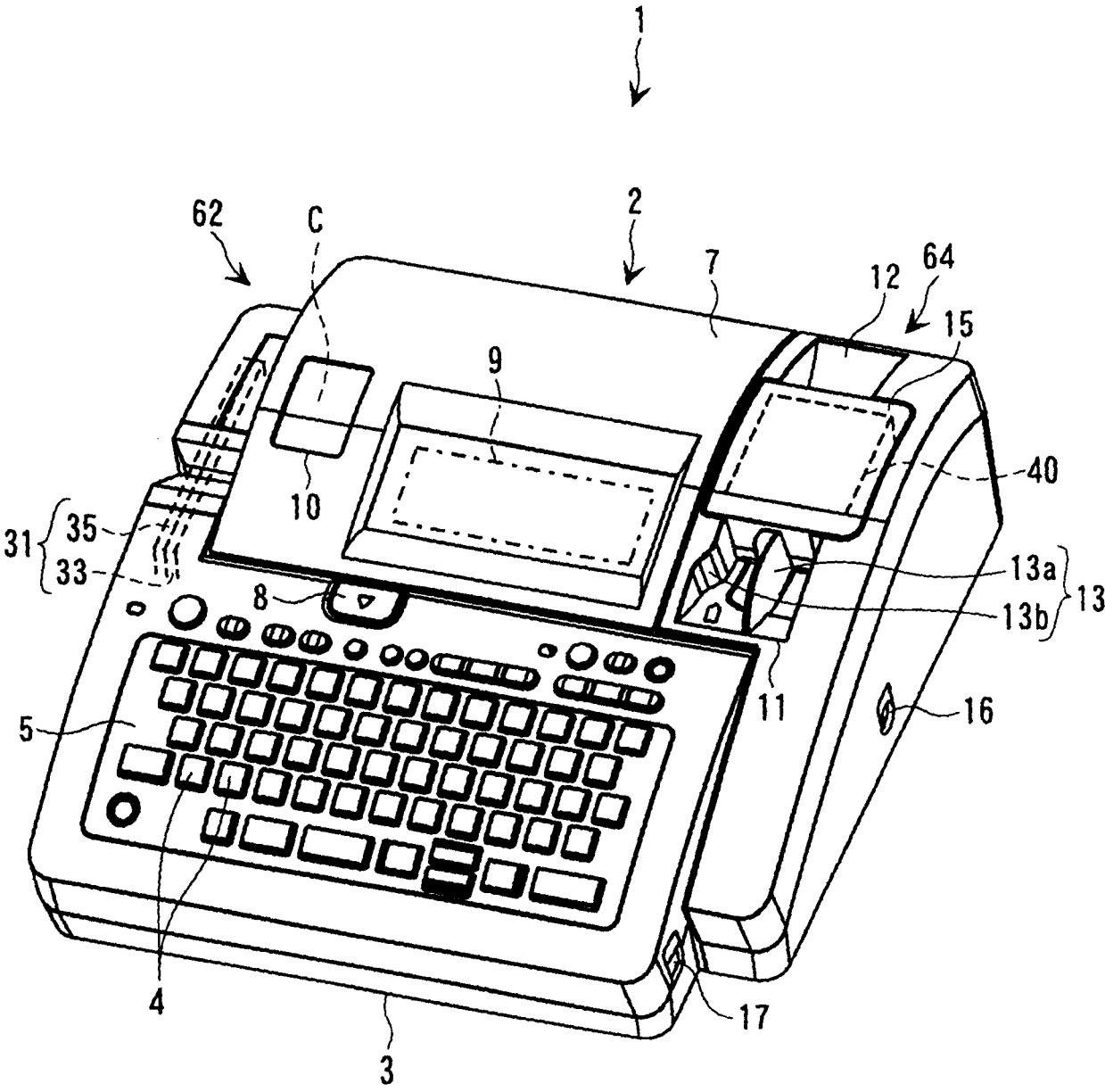


图 1

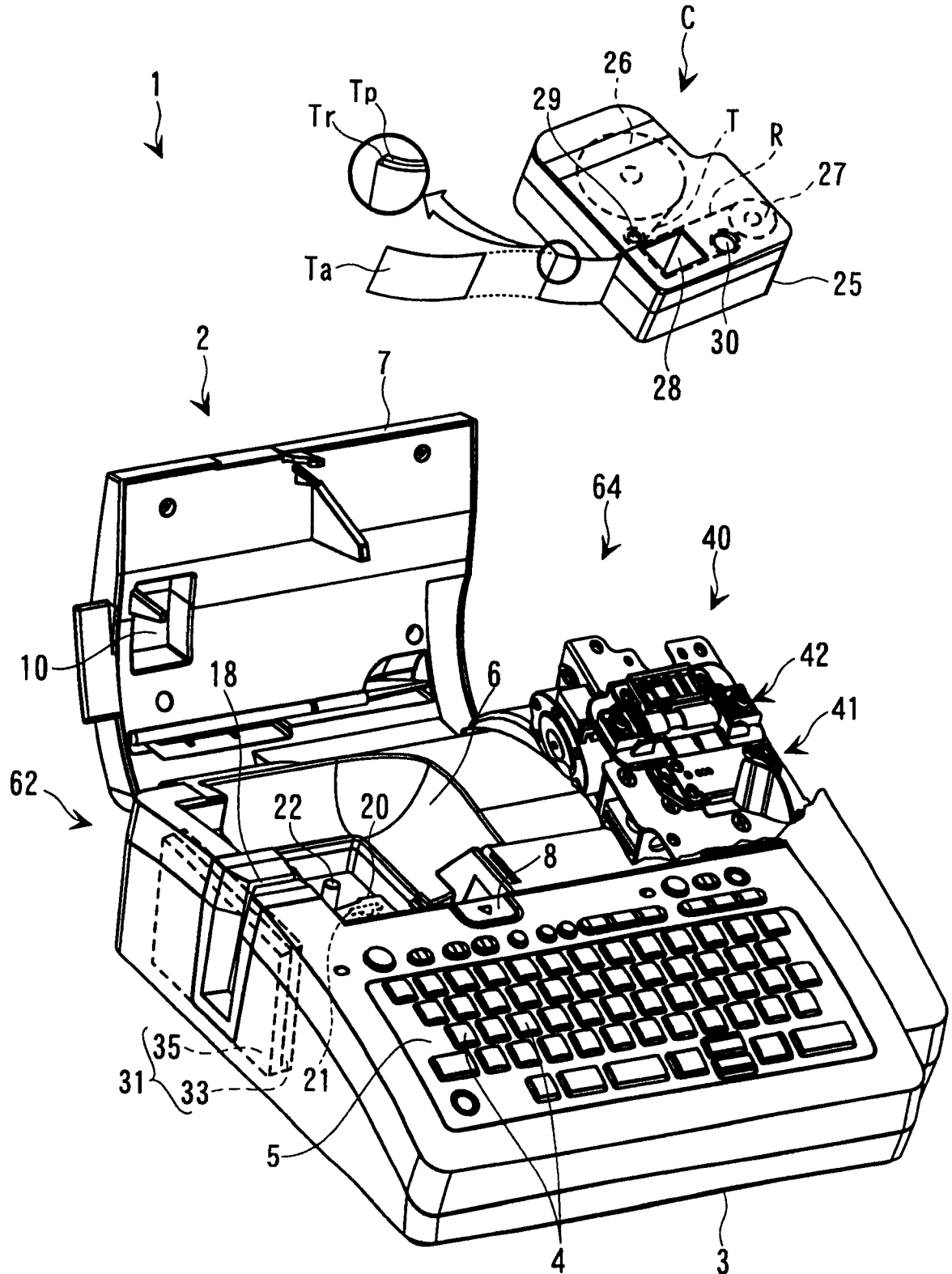


图 2

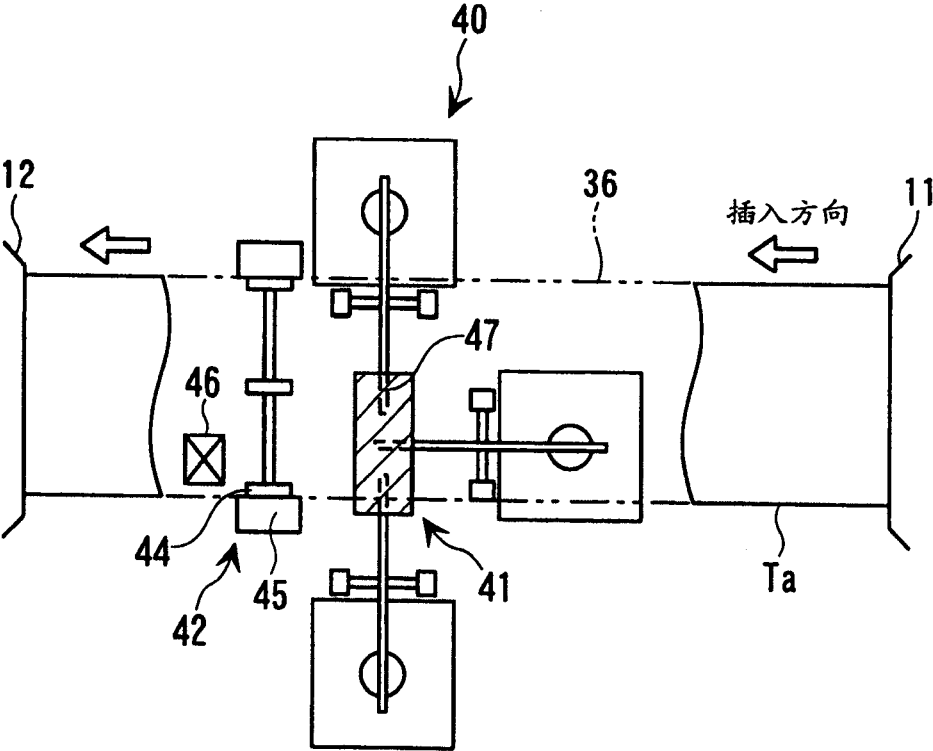


图 3A

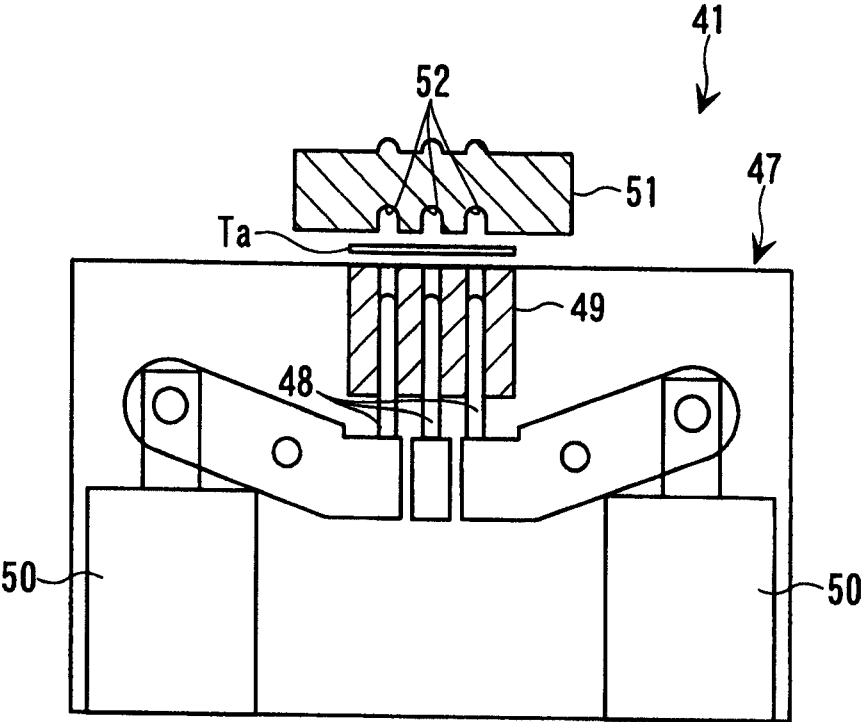


图 3B

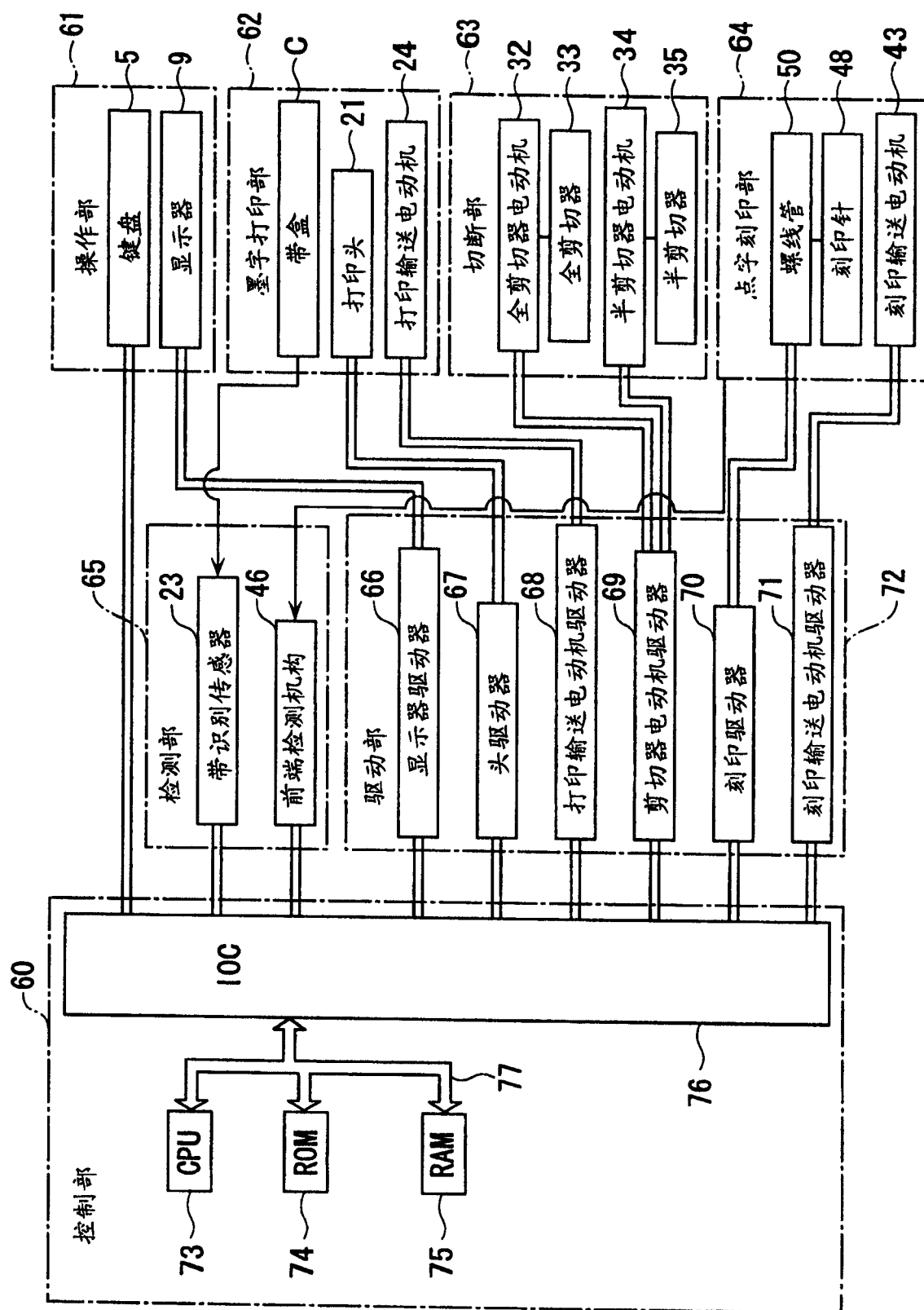


图 4

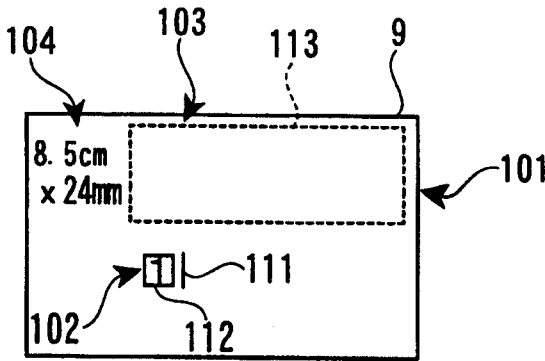


图 5A

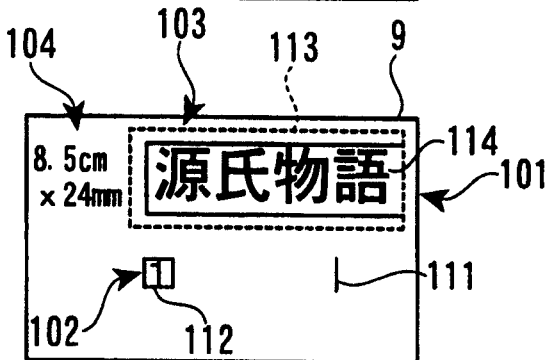


图 5B

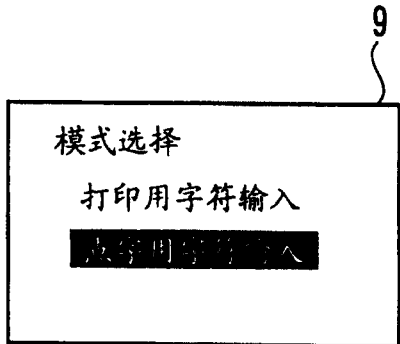


图 5C

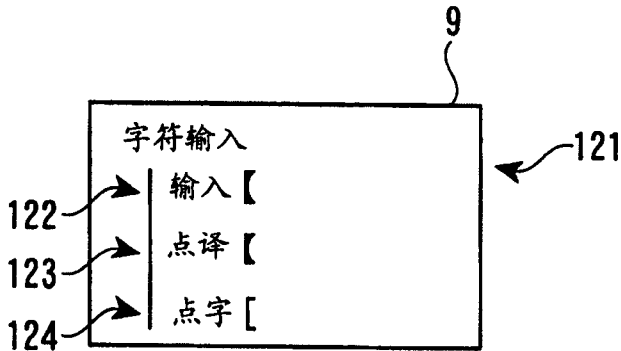


图 5D

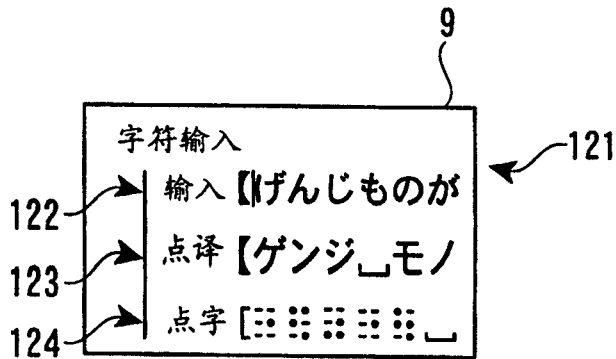


图 5E

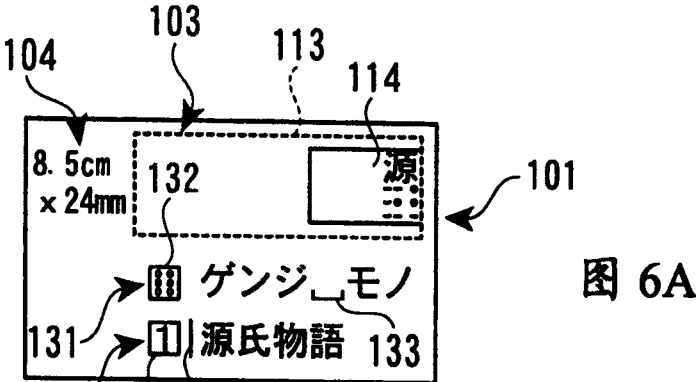


图 6A

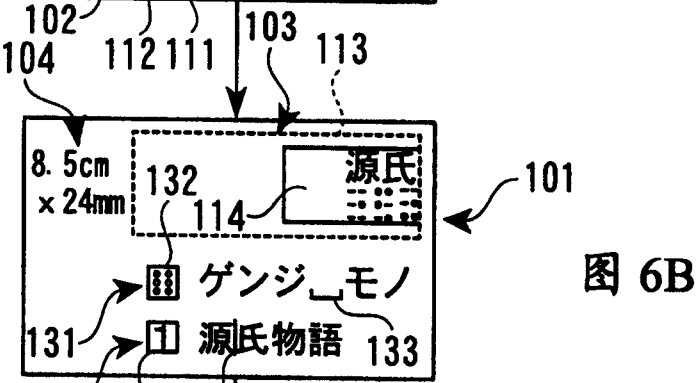


图 6B

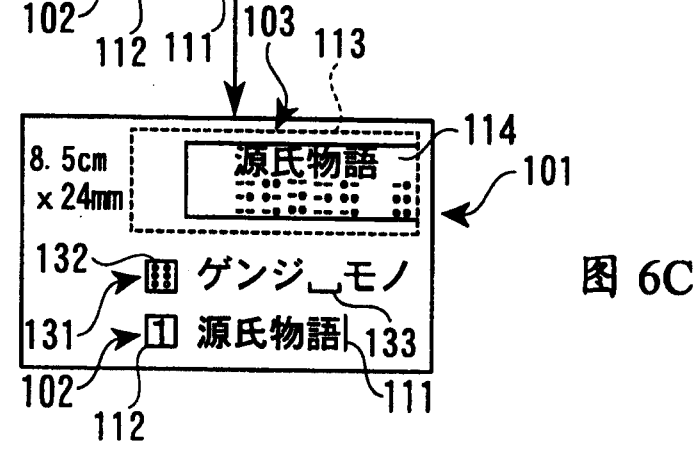


图 6C

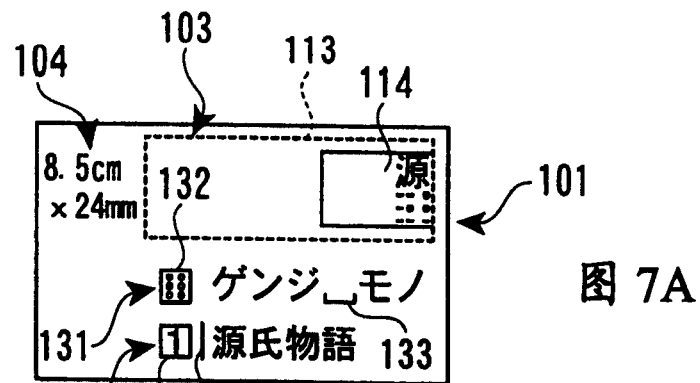


图 7A

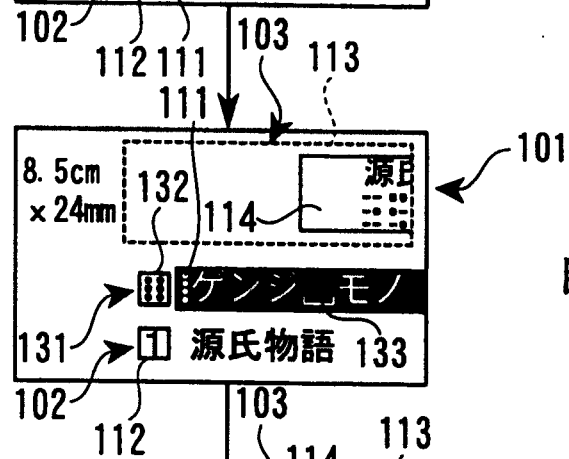


图 7B

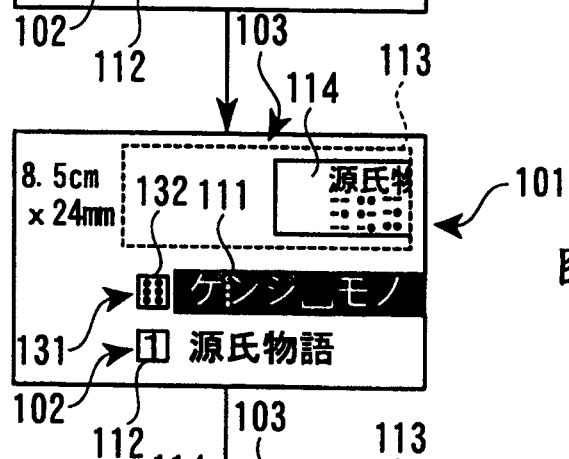


图 7C

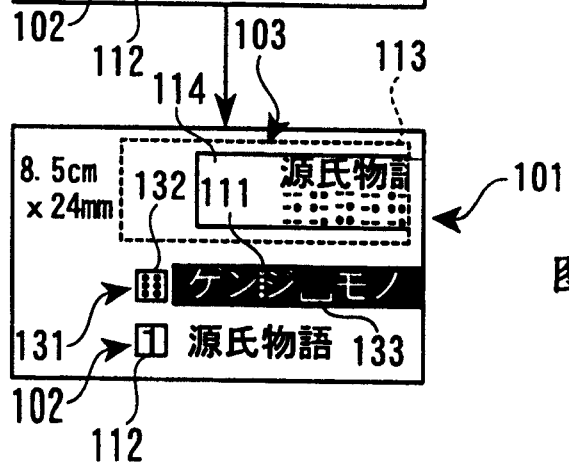


图 7D

