

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B41J 3/36 (2006.01)

B41J 3/46 (2006.01)

G09F 3/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03123219.1

[45] 授权公告日 2006 年 3 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 1246157C

[22] 申请日 2003.4.22 [21] 申请号 03123219.1
[30] 优先权
[32] 2002. 4.22 [33] JP [31] 118766/02
[71] 专利权人 精工爱普生株式会社
地址 日本东京都
共同专利权人 株式会社帝王事务
[72] 发明人 仓科弘康
审查员 孙兰相

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 程天正 叶恺东

权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图 9 页

[54] 发明名称
带式打印机

[57] 摘要
本发明于提供一种不受所安装的印刷带宽度的影响，能对特定的粘贴标的物容易地设定适当的印刷尺寸的带式打印机。根据输入的字符，在成为标签的印刷带 T 上进行印刷的带式打印机(1)的特征在于备有：显示输入的字符的显示单元(45)；印刷输入的字符的印刷单元(11)；根据印刷带的宽度自动地设定字符的印刷尺寸的自动设定单元；以及从分阶段设定的多个印刷尺寸中能选择设定字符的印刷尺寸的选择设定单元，选择设定单元有通过从多个具体的粘贴标的物中选择一个，能选择设定对应于被选择的具体的粘贴标的物的特定印刷尺寸的固定尺寸设定单元。

层次	第一层次	第二层次	第三层次	第四层次
标题	标签样式	在第一层次中选择	在第二层次中选择	在第三层次中选择
选择分支	— 字符尺寸	[自动]	— 均等 — [图例] — 小 1a — 中 1b — 大 1c — [符号圈] — [固定宽度] 1d	(至第一层次选择分支) — F D 符 1f (至第一层次选择分支) — MO 符 1g — CD 箱 1h — MO 符 1i — 铅笔 1j (数值输入专用画面) (至第一层次选择分支)
		— 1 行 — 2 行 — 3 行 — 4 行 — 5—8 行	— [图例] — 大 2a — 中 2b — 小 2c (至第一层次选择分支)	
	— 版面设计	— [图例] — 前 — 后 (至第一层次选择分支)		
	— 外框·表格	[无] — 表格 (至第一层次选择分支)		
	— 结束否?	— 有数值范围否? — 值文书 — [图例]		

1. 一种用于作成粘贴在粘贴标的物上的标签，根据输入的字符，在成为所述标签的印刷带上进行印刷的带式打印机，其特征在于，

5 备有：

在画面上显示输入的所述字符的显示单元；

在所述印刷带上印刷输入的所述字符的印刷单元；

根据所安装的印刷带的宽度自动地设定所述字符的印刷尺寸的自动设定单元；以及

10 从分阶段设定的多个印刷尺寸中能选择设定所述字符的所述印刷尺寸的选择设定单元，

所述选择设定单元有通过从所述多个具体的粘贴标的物中选择一个，能选择设定对应于被选择的具体的粘贴标的物的特定印刷尺寸的固定尺寸设定单元。

15 2. 根据权利要求1所述的带式打印机，其特征在于，所述多个具体的粘贴标的物包括被归类为磁盘、光磁盘、光盘及存储卡的具体的媒体、存储这些媒体的各个盒、以及铅笔中的两个以上的具体的粘贴标的物。

20 3. 根据权利要求1所述的带式打印机，其特征在于，所述显示单元通过向所述固定尺寸设定单元的模式切换，将输入画面切换成对应于所述具体的粘贴标的物的专用的输入画面。

4. 根据权利要求1所述的带式打印机，其特征在于，所述特定印刷尺寸对应于所述具体的粘贴标的物的粘贴对象端面，

25 所述印刷单元能将对应于所述粘贴对象端面的宽度的大致标准线与所述特定印刷尺寸的字符一起印刷。

5. 根据权利要求1所述的带式打印机，其特征在于，所述印刷单元将引导所述具体的粘贴标的物的象形字符与所述特定印刷尺寸的字符一起印刷。

30 6. 根据权利要求1所述的带式打印机，其特征在于，所述固定尺寸设定单元具有根据所述具体的粘贴标的物的标签可能粘贴区域的长度，限制输入的所述字符的字符数的字符数限制单元。

7. 根据权利要求6所述的带式打印机，其特征在于，所述字符数

限制单元在输入的所述字符的字符数超过了限制的情况下，在所述显示单元中进行错误通知。

带式打印机

技术领域

- 5 本发明涉及为了作成粘贴在粘贴标的物上的标签，根据输入的字符在成为上述标签的印刷带上进行印刷的带式打印机。

背景技术

在现有的带式打印机中，印刷的字符（文字）的印刷尺寸作为对应于安装的印刷带的宽度检测的相对值设定。

- 10 可是，在带式打印机中使用的现有的印刷带中，不存在粘贴在 MD 或软盘的背面上的标签用的宽度极其狭窄的带。这是因为即使由宽度窄的印刷带作成粘贴在这样的特定的粘贴标的物上的小的标签，使用它也很困难。即，握持极其小的标签、将剥离纸剥离掉、以及粘贴在粘贴标的物上，都不容易处理。另外，极其小的标签粘贴在粘贴标的物上后存在容易剥落的问题。另外，宽度窄的印刷带印刷时存在运行性的课题，存在宽度越窄印刷时越容易跑偏的问题。

- 可是，使宽度宽的印刷带适合于粘贴标的物，要考虑弯曲、粘贴的状态。在这样的情况下，在现有的带式打印机中，印刷尺寸被作为安装的印刷带的宽度的相对值设定，所以必须将印刷尺寸设定模式切
20 换成手动输入，另外测量了粘贴标的物的尺寸后还必须一边考虑带的宽度，一边设定印刷尺寸，用户进行繁杂的操作的强度很大。

发明内容

- 本发明就是着眼于大致限定于需要宽度极其狭窄的标签的粘贴标的物特定的多种标签而完成的，其课题在于提供一种不受所安装的印刷带宽度的影响，能对特定的粘贴标的物容易地设定适当的印刷尺寸
25 的带式打印机。

- 本发明提供一种为了作成粘贴在粘贴标的物上的标签，根据输入的字符，在成为标签的印刷带上进行印刷的带式打印机，其特征在于备有：在画面上显示输入的字符的显示单元；在印刷带上印刷输入的
30 字符的印刷单元；根据所安装的印刷带的宽度自动地设定字符的印刷尺寸的自动设定单元；以及从分阶段设定的多个印刷尺寸中能选择设定字符的印刷尺寸的选择设定单元，选择设定单元有通过从多个具体

的粘贴标的物中选择一个，能选择设定对应于被选择的具体的粘贴标的物的特定印刷尺寸的固定尺寸设定单元。

如果采用该结构，则由于备有对应于带的宽度自动地设定字符的印刷尺寸的自动设定单元；以及能从分阶段设定的多个印刷尺寸中进行选择设定的选择设定单元，所以用户能配合目的或爱好，灵活地使用自动设定单元和选择设定单元，能容易地设定字符的印刷尺寸。另外选择设定单元由于有—旦选择了多个具体的粘贴标的物中的一个，则将字符的印刷尺寸设定成对应于被选择的具体的粘贴标的物的特定印刷尺寸的固定尺寸设定单元，所以不受所安装的印刷带宽度的影响，而能设定成适合于具体的粘贴标的物的标签的印刷尺寸。即，只通过选择粘贴作成的标签的具体的粘贴标的物，就能容易且迅速地设定成不受所安装的印刷带宽度的影响的对应于具体的粘贴标的物的特定印刷尺寸，能提高用户的方便性及操作性。另外，由于不管使用哪一种宽度的印刷带，都能设定成对应于具体的粘贴标的物的特定印刷尺寸，所以能与所安装的印刷带的宽度无关地作成对应于具体的粘贴标的物的标签。因此，用户即使在作成宽度窄的具体的粘贴标的物的标签的情况下，也能使用容易处理的宽度较宽的印刷带作成标签。而且，粘贴作成的标签时，由于与具体的粘贴标的物一致地将宽度较宽的标签弯曲后进行粘贴，所以粘贴的标签不容易剥落。

在此情况下，多个具体的粘贴标的物最好包括：被归类为磁盘、光磁盘、光盘及存储卡的具体的媒体、存储这些媒体的各个盒、以及铅笔中的两个以上的具体的粘贴标的物。

如果采用该结构，则需要宽度极其狭窄的标签，而且将被归类为有可能频繁地作标签的磁盘、光磁盘、光盘及存储卡的具体的媒体、存储这些媒体的各个盒、以及铅笔中的两个以上作为由固定尺寸设定单元选择的多个具体的粘贴标的物，能提高用户的方便性及操作性。即，作成被归类为磁盘、光磁盘、光盘及存储卡的具体的媒体、存储这些媒体的各个盒、以及铅笔的标签时，用户不考虑安装的印刷带的宽度，能容易而且迅速地适宜地设定标签的印刷尺寸。另外，尤其作为有可能频繁地作成标签的具体的媒体，能举出：归类于磁盘的软盘、归类于光磁盘的磁光盘及小型盘、归类于光盘的密纹盘（CD）、归类于存储卡的存储棒及灵敏媒体等，本结构容易作成它们的标签。

在这些情况下，显示单元最好通过向固定尺寸设定单元的模式切换，将输入画面切换成对应于具体的粘贴标的物的专用的输入画面。

如果采用该结构，则如果由固定字符尺寸设定单元选择具体的粘贴标的物，进行向固定尺寸单元的模式切换，则能切换成选择了输入画面的对应于特定粘贴标的物的专用的输入画面，所以在作成特定粘贴标的物标签时，用户能一边确认所选择的粘贴标的物，一边作成标签，能防止标签的作成错误。

在这些情况下，特定印刷尺寸最好对应于具体的粘贴标的物的粘贴对象端面，印刷单元能将对应于粘贴对象端面的宽度的标准线与特定印刷尺寸的字符一起印刷。

如果采用该结构，则将作成的标签粘贴在具体的粘贴标的物的端面上时，能将标准线作为粘贴位置的标准利用，能将标签粘贴在适当的位置，而且不会发生倾斜。

在这些情况下，印刷单元最好将引导具体的粘贴标的物的象形字符与特定印刷尺寸的字符一起印刷。

如果采用该结构，则由于能将对应于所选择的具体的粘贴标的物的象形字符与所选择的具体的粘贴标的物的特定印刷尺寸的字符一起印刷在标签上，所以能根据用户的爱好容易地作成表现力丰富的标签。另外，在连续地作成各种标签的情况下，能从印刷内容判断应将哪个标签粘贴在哪个媒体上，能防止标签使用上的错误。

在这些情况下，固定尺寸设定单元最好有根据具体的粘贴标的物的标签可能粘贴区域的长度，限制输入的字符的字符数的字符数限制单元。

如果采用该结构，则由于根据所选择的具体的粘贴标的物的标签可能粘贴区域的长度，限制输入的字符数，所以作成具体的粘贴标的物的标签时，能防止由于输入的字符数多，致使作成的标签比作为目标的特定粘贴标的物的标签可能粘贴区域长这样的标签作成错误。

在此情况下，字符数限制单元最好在输入的字符的字符数超过了限制的情况下，在上述显示单元中进行错误通知。

如果采用该结构，则由于对被选择的具体的粘贴标的物的标签可能粘贴区域的长度输入的字符数超过了限制时，由显示单元进行错误通知，因此以粘贴在具体的粘贴标的物上为目的的标签作成时，在对

具体的粘贴标的物的标签可能粘贴区域的长度输入的字符数多时，利用显示单元进行的错误通知，使用户认识到输入的字符数过多，能促使用户输入适当的字符数，能防止作成的标签对特定粘贴标的物过长这样的标签作成错误。

5 附图说明

图 1 是本发明的一实施例的带式打印机的外观轴侧图。

图 2A、2B 是本发明的一实施例的带式打印机的外观轴侧图，图 2A 是带盒的外观轴侧图，图 2B 是将带式打印机的开闭盖打开后的外观轴侧图。

10 图 3 是本实施例的带式打印机的控制系统的框图。

图 4 是表示对本实施例的带式打印机进行的总体控制的示意性处理的流程图。

图 5 是本实施例的段落样式设定菜单中摘录了菜单项目的一部分的图。

15 图 6A、6B 是分别表示本实施例的特殊格式设定菜单的一览表及选择了恒定宽度印刷时设定的字符尺寸的图。

图 7 是表示在本实施例的带式打印机中，对字符尺寸进行恒定宽度设定时的显示画面及操作的流程图。

图 8A、8B 是表示用本实施例的带式打印机作成的标签的图。

20 图 9 是表示在本实施例的带式打印机中，根据特殊格式进行恒定宽度印刷设定时的显示画面及操作的流程图。

具体实施方式

以下，参照附图详细说明本发明的一实施例的带式打印机。

25 图 1 是本实施例的带式打印机总体的外观轴侧图。图 2A 是本实施例的带式打印机中安装的带盒的外观轴侧图，图 2B 是将本实施例的带式打印机的开闭盖打开后的外观轴侧图。如图 1 及图 2B 所示，带式打印机 1 用外壳 2 遮盖，在外壳 2 的后部上面的左部设有安装带盒 C 用的槽 21 及其开闭盖 3。而且，在带式打印机 1 的前部上面备有键盘 41，在开闭盖 3 的右部设有显示器 44。另外，在外壳 2 的左侧面上形成了将印刷后的印刷带 T 排出的带排出口 4。

而且，带式打印机 1 根据从键盘 41 输入的印刷信息，由设置在槽 21 内的印刷单元 11 一边将带盒 C 中的印刷带 T 陆续调出，一边印刷由

文字或数字、符号等字符构成的印刷图像数据，同时将印刷过的部分从带排出口 4 送出，由设置在带排出口 4 上的带切断器 31，在规定的位置将印刷带 T 切断，作成标签。另外，由控制单元 15 通过后面所述的驱动单元 14 的各种驱动，控制带式打印机 1 的各单元，控制单元 15 个别地控制各单元，同时控制带式打印机 1 总体。

另外，如图 2A 所示，印刷带 T 与纸带 R 一起被收容在带盒 C 中，与印刷头 24（将在后面说明）的驱动同步地受到来自纸带 R 的字符的热复制后，从带盒 C 适当地被陆续调出。另外，在印刷带 T 的背面形成用剥离纸覆盖着的粘接面，以便能作为标签粘贴。而且，准备了宽度不同的多种印刷带 T，以便能根据利用目的进行选择。

如图 2B 所示，印刷单元 11 由安装带盒 C 用的槽 21、将印刷带 T 一边从带盒 C 陆续调出一边输送的送带单元 23、以及用头盖一同覆盖的热头构成的印刷头 24 构成，如果对印刷头 24 进行发热驱动，则文字等字符被印刷在印刷带 T 上。另外，在槽 21 中设有检测印刷带 T 的种类（宽度）用的带识别传感器 101（图中未示出）。

操作单元 13 备有由各种键构成的键盘 41、以及显示印刷信息的显示器 44。键盘 41 配置着字母键组、符号键组、数字键组、以及包括调出外文进行选择用的外文键组等的字符键组 42，此外还配置着指定各种工作用的功能键组 43 等。

在功能键组 43 中设有：电源键 51、指示印刷工作用的印刷键 52、文本输入时的数据确定或改行及选择画面中的各种模式的选择指示用的选择键 53、取消各种指示用的取消键 54、变更各键的作用等用的移位键 55、以及分别向上（“↑”）、向下（“↓”）、向左（“←”）、向右（“→”）移动光标或移动显示画面 45 的显示范围用的四个光标键 56（56U、56D、56L、56R：“光标“↑”键 56U”）。另外，功能键组 43 中还包括进行菜单显示的菜单显示键 57、以及文本输入画面和印刷图像数据的显示画面互相切换用的图像键 58 等。

显示器 44 呈纵向 4cm×横向 6cm 的长方形，有能显示 32 点×64 点的显示图像数据的显示画面 45 和进行各种显示状况的显示的 18 个指示符（图中未示出）。而且，用户从键盘 41 输入数据或各种指令等、或者作成及编辑字符串图像数据等印刷图像数据时使用显示器 44。

如图 3 所示，驱动单元 14 根据从控制单元 15 输出的控制信号，

进行各种驱动，备有：进行显示器 44 的驱动的显示驱动器 61、进行印刷头 24 的驱动的头驱动器 62、以及驱动使带切断器 31 进行切断动作的切断电动机 32 等各种电动机的电动机驱动器 63。

5 控制单元 15 由数字集成电路构成，如图 3 所示，用内部总线 75 连接 CPU71、ROM72、RAM73、外围控制电路（P-CON）74。ROM72 除了有存储由 CPU71 处理的控制程序的控制程序区域 81 以外，还有存储为带式打印机 1 准备的文字、符号、图形等的字体数据、色变换表、以及文字修饰表等的控制数据的控制数据区域 82。

10 RAM73 即使由于电源键 51 的操作等，电源暂时被切断，也能利用备用电路（图中未示出）接受电源的供给，以便保持存储的数据，除了有存储从各种寄存器组或用户从键盘 41 输入的文字等文本数据的文本数据区域 91、存储显示画面 45 的显示图像数据的显示图像数据存储区域 96、存储印刷图像数据的印刷图像数据存储区域 92 以外，还有描绘登录图像数据区域 93、印刷履历数据区域 94、以及其他色变换缓冲等的各种变换缓冲区域 95 等，作为控制处理用的工作区域使用。

15 在 P-CON74 中纳入了补充 CPU71 的功能，同时处理与外围电路的接口信号用的逻辑电路。P-CON74 与各种传感器和键盘 41 连接，将各种检测信号和从键盘 41 输入的各种数据及各种指令等加入内部总线 75 中，同时将从 CPU71 等输出给内部总线 75 的数据及控制信号输出给驱动单元 14。

CPU71 根据 ROM72 内的控制程序，对通过 P-CON74 输入的各种检测信号、各种数据及各种指令进行了处理后，通过 P-CON74 将控制信号输出给驱动单元 14，从而控制带式打印机 1 总体。

25 而且，带式打印机 1 的主要的控制处理通过中继处理进行，如果完成了印刷图像数据的作成和印刷的准备，则用户就能任意地选择直至印刷的操作程序。参照图 4，说明带式打印机 1 的总体控制的处理流程，从电源接通等的处理开始，首先，进行使带式打印机 1 返回所要求的初始状态用的初始设定（S1），接着在显示画面上显示初始画面（S2）。初始画面显示结束后，如果允许键入中继，则变成键入中继等待状态（S3：否），能键入。如果通过键入而发生键入中继（S3：是），则转移到中继处理（S4），如果该中继处理结束，则再次变成键入中继等待状态（S3：否）。另外，是否进行了键入的判断分支（S3）

及各种中继处理（S4）是示意地表示的处理。

可是，在本实施例的带式打印机 1 中，为了作成符合用户的目的的标签，准备了进行印刷图像数据的设定用的段落样式设定菜单。而且，在段落样式设定菜单中，除了根据所安装的带的宽度设定印刷图像数据的菜单项目以外，还设有对应于需要宽度窄的标签的特定的粘贴标的物的菜单项目，能作成粘贴在特定的粘贴标的物上的标签（参照图 5 及图 8）。另外，通过按压菜单显示键 57，能显示段落样式设定菜单。

如图 5 及图 6A 所示，段落样式设定菜单中作为菜单项目，除了设定印刷图像数据的字符尺寸（印刷尺寸）的“字符尺寸”、设定印刷图像数据的配置的“版面设计”、以及进行装饰框或表格的设定“外框·表格”三个选择分支以外，还有根据标签的用途，设定印刷图像数据的格式的菜单项目“特殊格式”。

参照图 5 进行说明，在“字符尺寸”的菜单项目中，作为第二层次，有通过选择根据输入的字符数自动地设定字符尺寸的菜单项目“自动”（自动设定单元）、以及根据选择作成的印刷图像数据的行数，在预先分阶段规定的字符尺寸中设定印刷图像数据的字符尺寸的“1 行（作成的印刷图像数据为 1 行）”、“2 行（作成的印刷图像数据为 2 行）”、“3～8 行（作成的印刷图像数据为 3～8 行）”这样四个菜单项目。而且，在菜单项目“1 行”及“2 行”中，作为第三层次，设有在对应于所安装的印刷带 T 的宽度的相对字符尺寸中设定印刷图像数据的字符尺寸的菜单项目。另外，特别是在菜单项目“1 行”中，除了能设定相对字符尺寸以外，还能设有在对应于特定的具体的粘贴标的物固定尺寸（特定印刷尺寸）中设定印刷图像数据的字符尺寸的菜单项目“恒定宽度”（固定尺寸设定单元）。而且，选择了“恒定宽度”后，如果在第四层次中选择标的物，则直接输入从根据所选择的标的物的宽度 D 规定的最小尺寸至最大尺寸的固定尺寸之间的任意的字符尺寸（数值），能将印刷图像数据的字符尺寸设定为任意的固定尺寸。

在“恒定宽度”中，由于能在对应于具体的粘贴标的物固定尺寸中设定字符尺寸，所以不受所安装的印刷带 T 的宽度所左右而能设定印刷图像数据的字符尺寸，不管安装了什么样宽度的印刷带 T，作为

具体的粘贴标的物的标签，都能设定适宜的字符尺寸。另外，如图 5 所示，在本实施例的带式打印机 1 中，作为具体的粘贴标的物，能规定软盘的背面、磁光盘（MO）的背面、密纹盘（CD）的箱体背面、小型盘的背面、以及铅笔，作为菜单项目能分别设有“FD 背面”、“MO 背面”、“CD 盒”、“MD 背面”及“铅笔”。另外，本实施例的具体的粘贴标的物现在是最频繁地规定具有作成标签的可能性的媒体的一部分，所以具体的粘贴标的物不限于这些，还包括存储棒或灵敏媒体、以及储存这些媒体的盒等。

菜单项目“外框·表格”用来进行附加在输入的字符总体上的修饰框或表格的设定。另外，在“字符尺寸”的第三层次中选择“恒定宽度”，在第四层次中选择了具体的粘贴标的物后，如果在菜单项目“外框·表格”中进行外框或表格的选择，则能根据在菜单项目“字符尺寸”的第四层次中选择的具体的粘贴标的物的粘贴对象端面的宽度 D，设定大致标准线。

如图 6A 所示，菜单项目“特殊格式”是用来根据标签用途，设定印刷图像数据的格式的，除了菜单项目“标题/纵”、“标题/横”、“纵型横写”、“纵型竖写”以外，还有作成粘贴在由固定尺寸设定菜单（恒定宽度）规定的具体的粘贴标的物（“FD 背面”、“MO 背面”、“CD 盒”、“MD 背面”及“铅笔”）上的标签用的菜单项目“恒定宽度印刷”。如果从“特殊格式”选择第二层次以下，选择特定的用途，则切换成对应于选择了显示画面的用途的专用的输入画面。

如果从“恒定宽度印刷”选择具体的粘贴标的物，则显示画面被切换成对应于具体的粘贴标的物的专用的输入画面，同时如图 6B 所示，印刷图像数据的字符尺寸被设定为基于所选择的标的物的固定尺寸（特定印刷尺寸）。即，如果采用“恒定宽度印刷”，则能将印刷图像数据的字符尺寸设定为适合于只通过选择标的物选择的标的物的标签的字符尺寸。另外，在专用的输入画面中，对应于具体的粘贴标的物的标签可能粘贴区域的长度 L，能输入的字符数受到限制，如果输入的字符数超过限制，便进行错误显示。另外，在“恒定宽度印刷”中，不仅设定印刷图像数据的字符尺寸，而且能将提示被选择的具体的粘贴标的物的象形字符自动地插入印刷图像数据中。

这样，段落样式设定菜单有作成适合印刷带 T 的宽度的标签用的

菜单项目、以及作成象软盘或磁光盘(MO)那样的特定的具体的粘贴标的物的标签用的菜单项目,用户能根据目的灵活使用。

这里,以粘贴在磁光盘(MO)的背面上的标签的制作方法为例,具体地说明印刷图像数据的作成方法。如图7所示,首先,如果按压菜单显示键57(S1),则以负片(ガネ)显示形式(反转成黑状态)显示第一层次中的菜单项目“字符尺寸”,同时在显示画面45上显示“版面设计”(D1)。另外,负片显示是表示菜单项目的输入暂时确定状态的,所以如果在以负片形式显示了菜单项目的状态下按压选择键53,则能确定负片显示的菜单项目的输入。另外,通过操作光标键56U·D(↑)(↓),能将负片显示移动到对应于同一菜单项目的同一层次的另一菜单项目中。

如果在以负片显示形式(反转成黑状态)显示菜单项目“字符尺寸”的状态下按压选择键53(S2),选择菜单项目“字符尺寸”,则能显示对应于“字符尺寸”的第二层次的菜单项目“自动”、“1行”、“2行”(D2)。然后,操作光标键56U·D(↑)(↓)(S3),对菜单项目“1行”进行了负片显示(D3)后,如果利用选择键53进行输入确定(S4),则显示对应于菜单项目“1行”的第三层次(D4)。操作光标键56U·D(↑)(↓)(S5),对菜单项目“恒定宽度”进行负片显示(D5),用选择键53进行输入确定(S6),显示了第四层次的菜单项目(D6)后,选择“MO背面”(S7)。另外,在第三层次的菜单项目中,“恒定宽度”以外的菜单项目(例如,“小”、“中”、“大”及“特大”等)是在相对字符尺寸中,用来根据所安装的带T的宽度设定印刷图像数据的字符尺寸的。

如果在第四层次中选择菜单项目“MO背面”,则显示画面被切换成粘贴在MO的背面的标签用的印刷图像数据的字符尺寸的输入画面(D7)。如果对字符尺寸进行数值输入(S8),则在显示画面上显示输入的数值(D8),如果按压选择键53(S8),则印刷图像数据的字符尺寸被设定成输入的字符尺寸(印刷尺寸)。另外,可输入的数值是根据成为粘贴对象端面的MO的背面的宽度 D_0 规定的字符尺寸的最小值至最大值的范围内的数值。而且,输入了范围以外的数值时,进行错误显示。

如果字符尺寸的设定结束,则显示画面45再次显示段落样式菜单

的第一层次的菜单项目，接着，能进行印刷图像数据的版面设计位置和外框等的设定。另外，在将印刷图像数据的字符尺寸设定为固定字符尺寸后，如果从菜单项目“外框·表格”选择外框或表格，则设定基于 M0 的背面的宽度 D_w 的标准线，能印刷将标签粘贴在 M0 上时能作为标准利用的标准线。

然后，在印刷图像数据的设定结束后，输入在标签上印刷的文字或数字等字符，一旦按压印刷键 52，便进行印刷，与安装的印刷带 T 的宽度无关，能在印刷带 T 上印刷输入的固定字符尺寸的字符，作成粘贴在 M0 的背面上的标签（参照图 8A）。另外，作成的标签比 M0 的背面的宽度 D_w 宽时，将标签弯曲成与 M0 的背面的宽度 D_w 一致地粘贴（参照图 8B）。

用与上述的方法大致相同的方法，也能从菜单项目“特殊格式”作成粘贴在 M0 的背面上的标签。参照图 9 进行说明，显示段落样式菜单的第一层次（D11），选择了“特殊菜单”（S11）后，用光标键 56U·D（↑）（↓）及选择键 53，在第二层次中选择“恒定宽度印刷”，在第三层次中选择“M0 背面”。

如果在第三层次中选择“M0 背面”，则印刷图像数据的字符尺寸被设定成对应于 M0 的宽度 D_w 的固定字符尺寸（16 点）（参照图 6B），同时显示画面 45 切换成作成粘贴在 M0 的背面上的标签用的“M0 背面标签”（D14），变成能输入文字和数字、符号等的状态。而且，输入了字符后，如果按压印刷键 52，则能印刷适合于 M0 的背面的宽度 D_w 的标签（参照图 8）。但是，根据 M0 的标签可能粘贴区域的长度 L_w ，输入的字符数受到限制，在印刷图像数据的字符（印刷用字符）的全长超过 M0 的标签可能粘贴区域的长度 L_w 、实际上变成两行以上的情况下，显示错误。而且，如果在显示了错误的情况下进行印刷，则能忽视“恒定宽度印刷”设定，而设定成对应于印刷图像数据的行数的相对字符尺寸。

这样，本发明的带式打印机由于备有根据所安装的印刷带的宽度，自动地设定印刷图像数据的印刷尺寸的自动设定单元；以及作成特定的标的物的标签用的固定尺寸设定单元，所以用户能作成对应于印刷带宽度的标签，同时与所安装的印刷带宽度无关，能容易且迅速地作成特定的标的物的标签，能提高带式打印机的方便性。

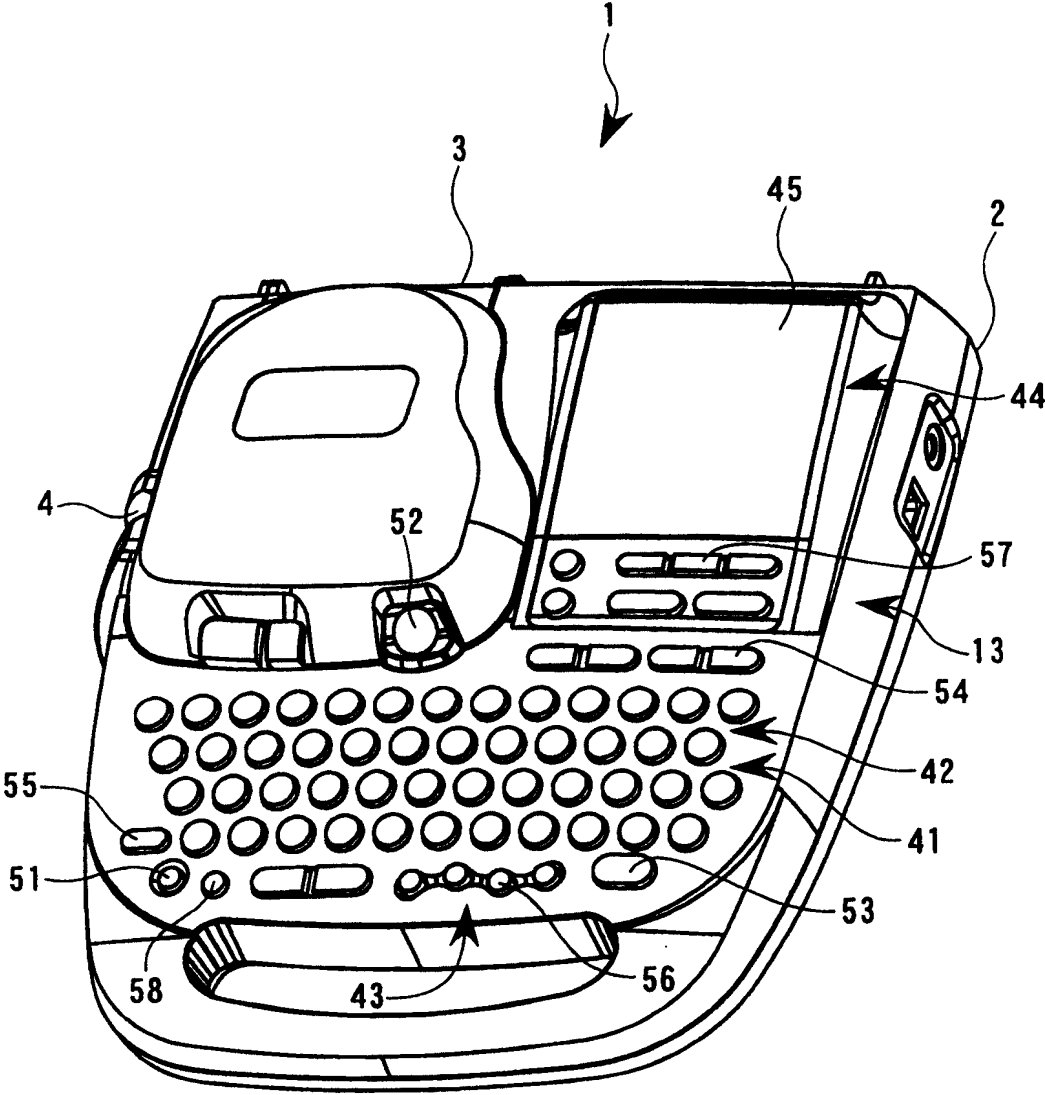


图 1

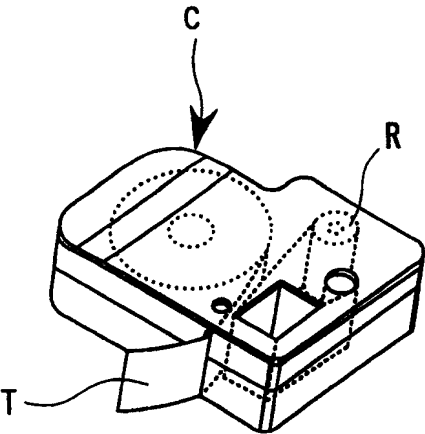


图 2A

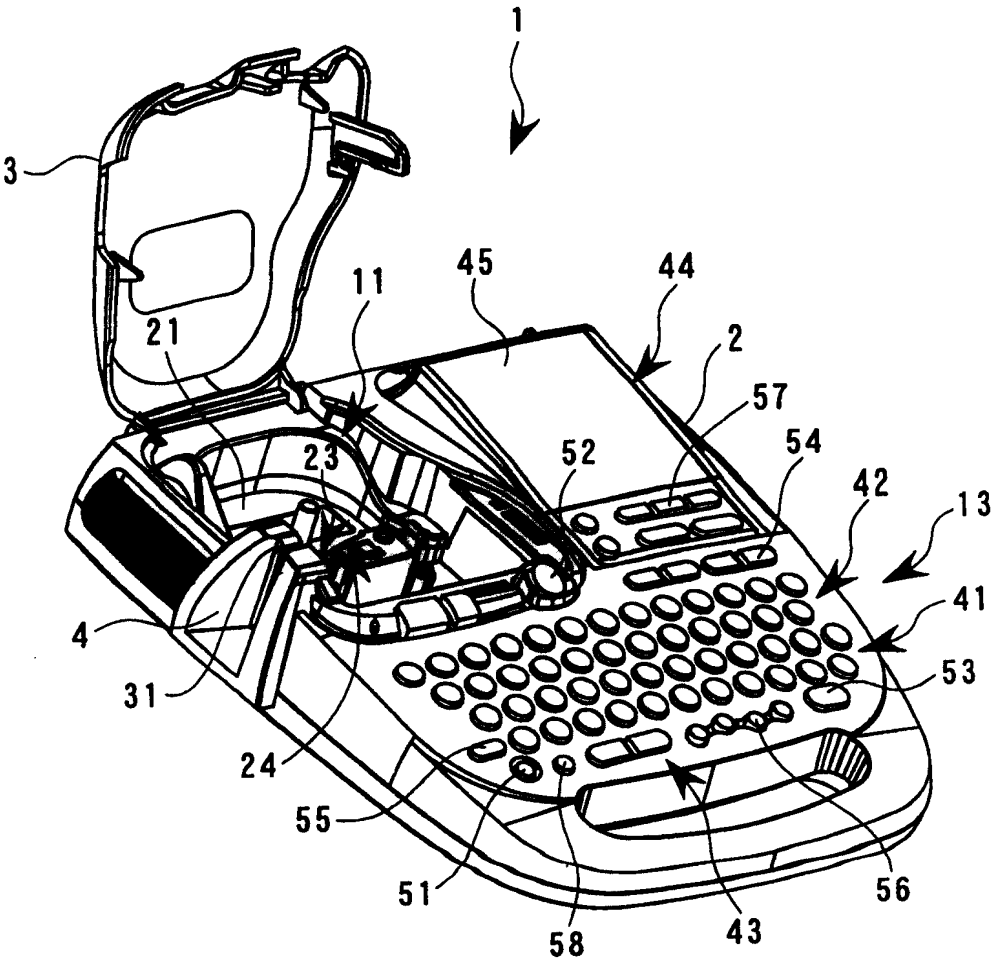


图 2B

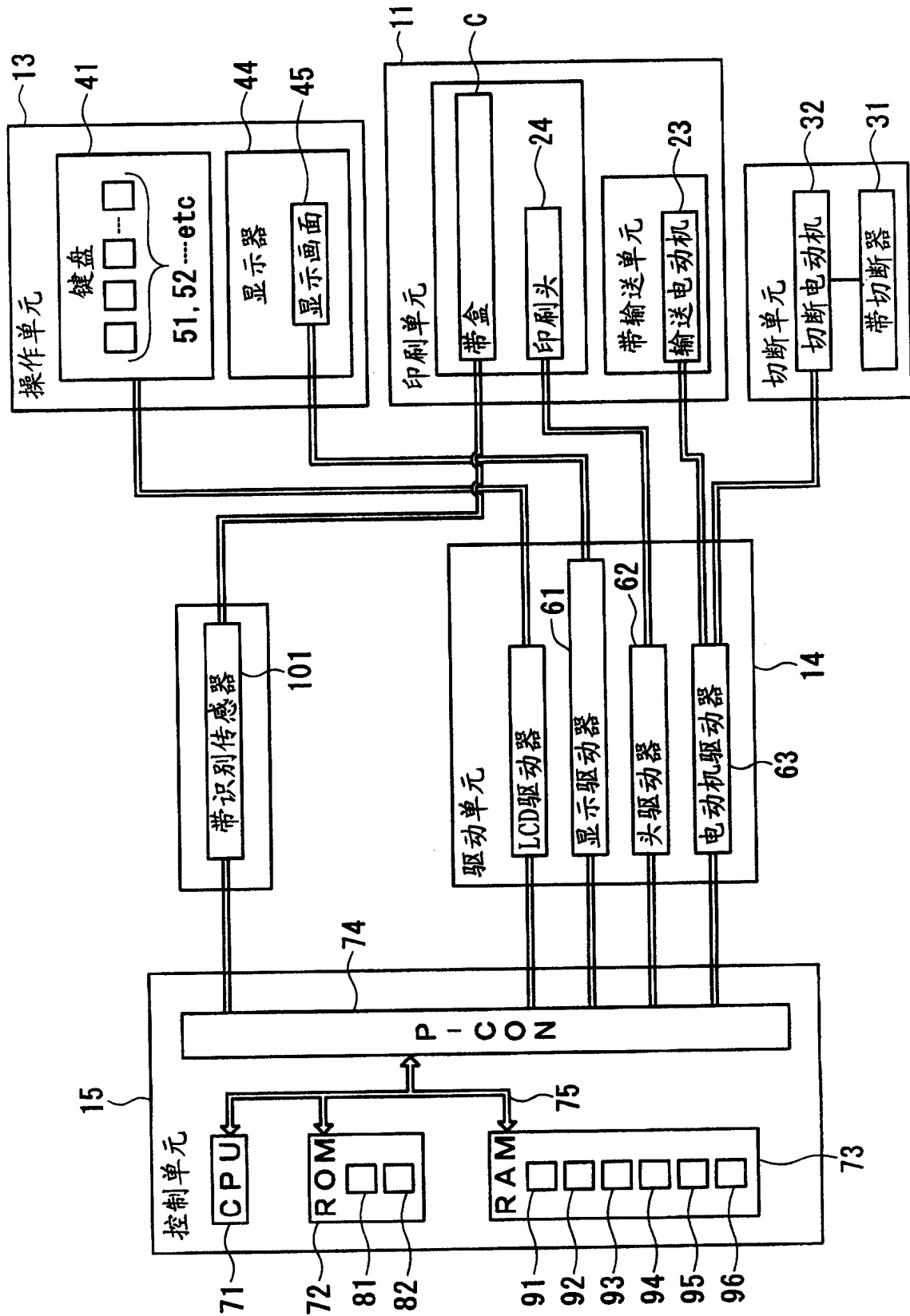


图 3

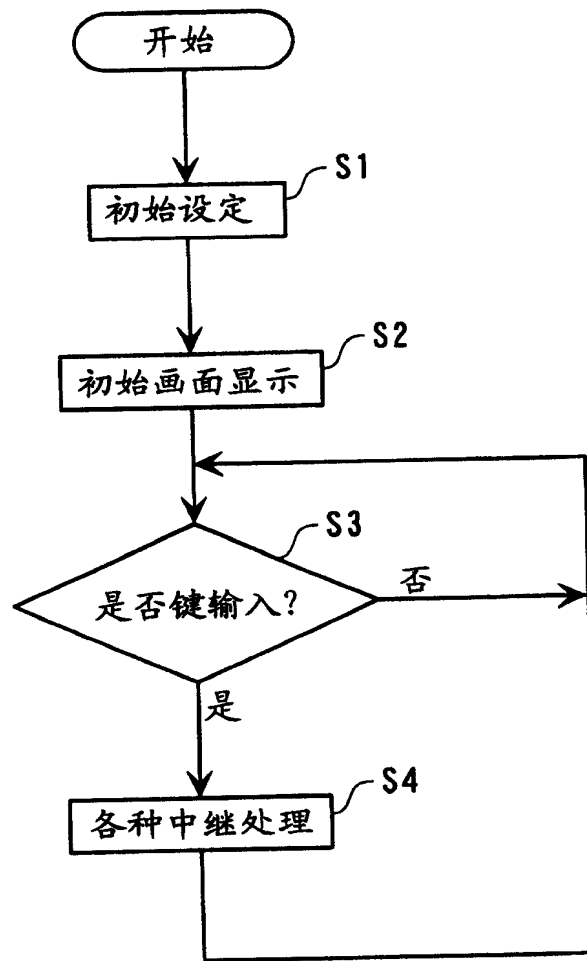


图 4

层次	第一层次	第二层次	第三层次	第四层次
标题	段落样式	在第一层次中选择	在第二层次中选择	在第三层次中选择
选择分支	— 字符尺寸	— 自动	— 均等 — 5<2	(至第一层次选择分支)
		— 1行	— ■小 1a — ■中 1b — ■大 1c — ■特大 1d — ■恒定宽度 1*	(至第一层次选择分支)
		— 2行	— ■大大 2a : — ■细大 2b	■FD背 1f (至第一层次选择分支) ■MO背 1g ■CD箱 1h ■MO背 1i ■铅笔 1j (数值输入专用画面)
		— 5—8行	(至第一层次选择分支)	(至第一层次选择分支)
	— 版面设计	— ■前 : — ■后	(至第一层次选择分支)	
	— 外框·表格	— 无	(至第一层次选择分支)	
		— 表格 :		(至第一层次选择分支)
	— 结束否?	*有效范围否? — 该文书 — 该段落		

图 5

层次	第一层次	第二层次	第三层次	
标题	段落样式	在第一层次中选择	在第二层次中选择	
选择 分支	—特殊格式	—标题/纵	(特殊专用画面)	
		—标题/横	(特殊专用画面)	
		—纵型横写	(特殊专用画面)	
		—横型竖写	(特殊专用画面)	
		—恒定宽度印刷	■■FD背1f	(特殊专用画面)
			■■MO背1g	(特殊专用画面)
			■■CD箱1h	(特殊专用画面)
			■■MD背1i	(特殊专用画面)
			■■铅笔 1j	
	—格式			
	—文件登录			
	—文件调出			
	—文件取消			
	—文件复制			

图 6A

文件	字符尺寸
■■FD背1f	16点
■■MO背1g	24点
■■CD箱1h	24点
■■MD背1i	16点
■■铅笔 1j	16点

图 6B

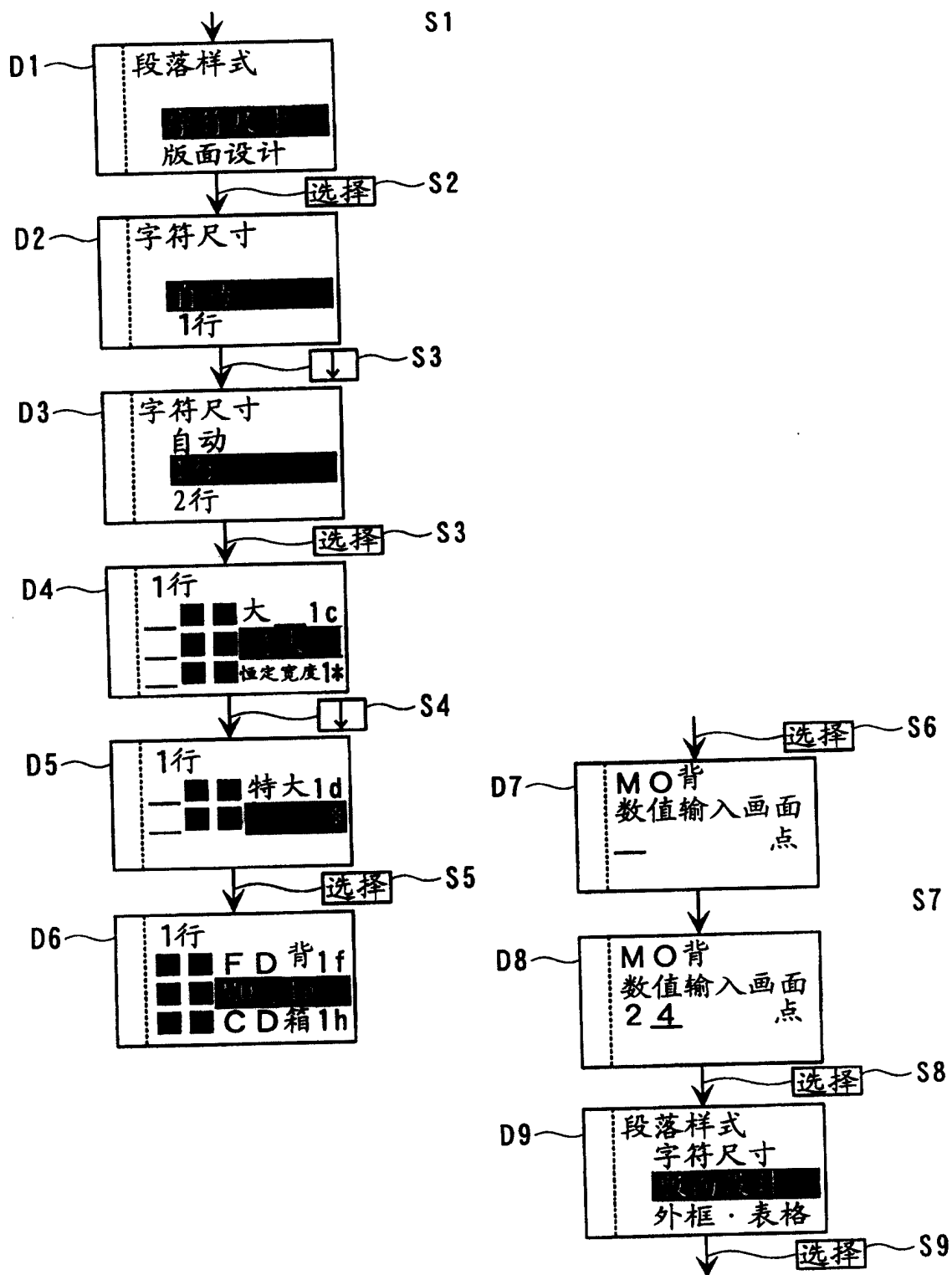


图 7

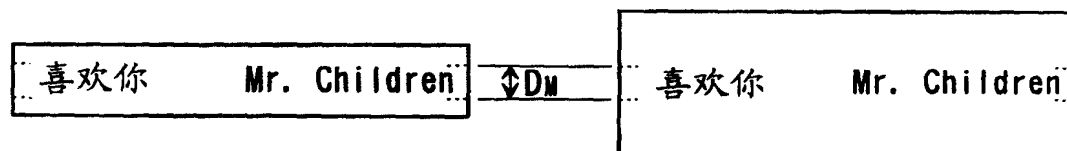


图 8A

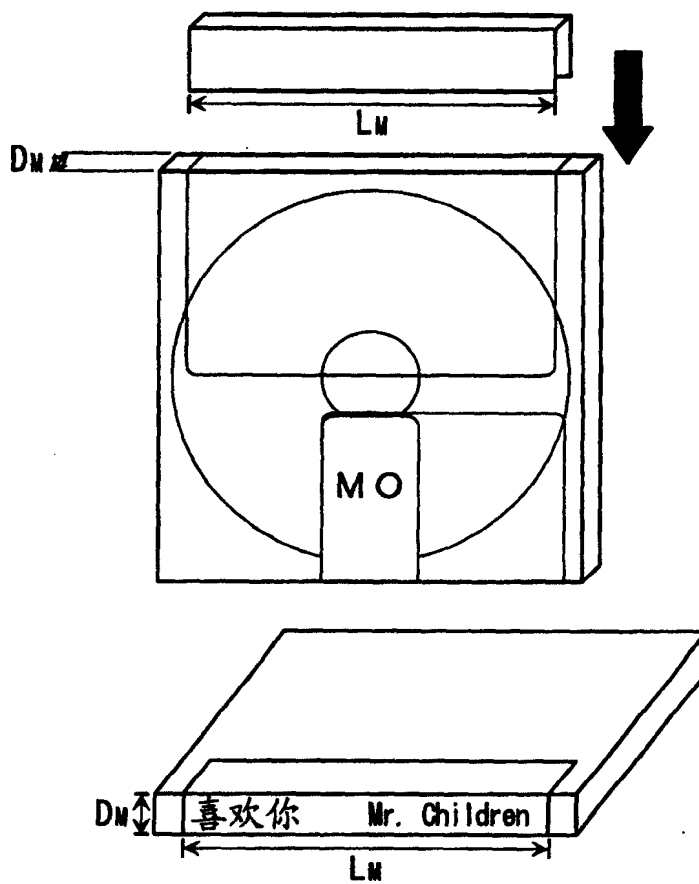


图 8B

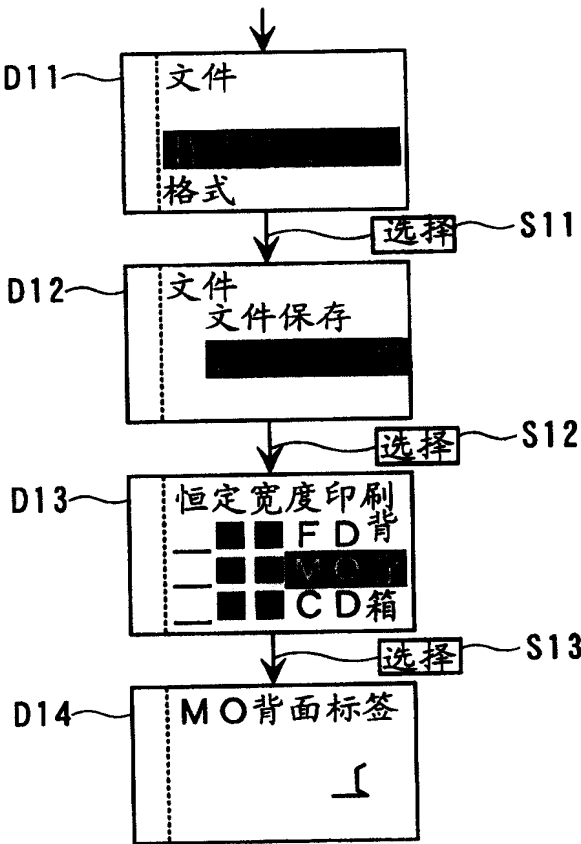


图 9