



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101151163 B

(45) 授权公告日 2011.05.11

(21) 申请号 200680010503.0

B41J 29/46 (2006.01)

(22) 申请日 2006.04.04

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

112290/2005 2005.04.08 JP

CN 1581056 A, 2005.02.16, 说明书第 5 页倒
数第 2 行至第 24 页第 4 行及附图 1-21.

JP 2001-88358 A, 2001.04.03, 说明书第
0025-0077 段及附图 4, 15.

(85) PCT 申请进入国家阶段日

2007.09.28

审查员 宋庆华

(86) PCT 申请的申请数据

PCT/JP2006/307519 2006.04.04

(87) PCT 申请的公布数据

W02006/109758 JA 2006.10.19

(73) 专利权人 精工爱普生株式会社

地址 日本东京

(72) 发明人 田中静治 高田诚 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 尚志峰

(51) Int. Cl.

B41J 3/32 (2006.01)

G09B 21/02 (2006.01)

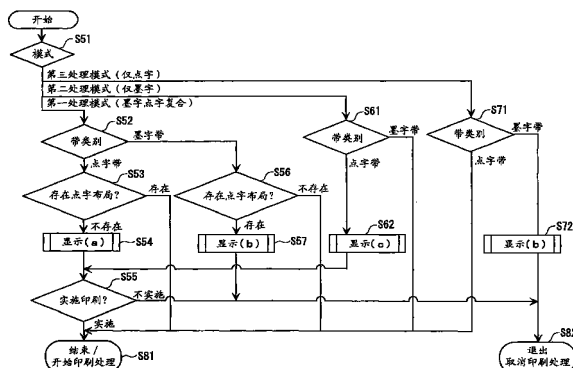
权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 11 页

(54) 发明名称

带处理装置、带处理装置的带处理方法

(57) 摘要

本发明提供了一种带处理装置、带处理装置的带处理方法。其中,上述带处理装置包括:模式选择单元,选择印刷处理、墨字处理和墨字点字处理;带类别检测单元,检测被安装的带的类别;以及通知单元,将适合于模式选择单元所选择的模式的带类别和带类别检测单元所检测的带类别进行比较,当不一致时进行通知。



1. 一种带处理装置,有选择地进行带处理,其中,所述带处理包括在处理带(T)上进行墨字印刷的墨字印刷处理、进行点字刻印的点字刻印处理、进行墨字印刷及点字刻印的墨字点字复合处理,并且,所述带处理装置包括盒安装部(6),所述盒安装部(6)有选择地安装收容所述墨字印刷处理所使用的所述处理带(T)的墨字用盒、收容所述点字刻印处理及所述墨字点字复合处理所使用的所述处理带(T)的点字用盒,所述带处理装置的特征在于,包括:

模式选择单元,用于选择所述墨字印刷处理模式、所述点字刻印处理模式、和所述墨字点字复合处理模式中的任一种处理模式;

布局设定单元,用于设定输入的墨字以及点字的至少一个的布局;

带类别检测单元,用于检测安装于所述盒安装部(6)的处理带(T)的类别;以及

通知单元,用于在开始处理之前,将适合于所述模式选择单元所选择的模式的带类别和所述带类别检测单元所检测出的带类别进行比较,当不一致时,通知该不一致的内容,

在选择了所述墨字点字复合处理模式并且安装了所述点字用盒时,所述通知单元在判断是否同时存在点字布局之后,判断是否是适合于所述处理模式的带类别。

2. 根据权利要求1所述的带处理装置,其特征在于,还包括:处理继续进行单元,当所述通知单元通知所述不一致后,根据用户的选择来选择是否开始所述带处理。

3. 一种带处理装置的带处理方法,所述带处理装置有选择地进行带处理,其中,所述带处理包括在处理带(T)上进行墨字印刷的墨字印刷处理、进行点字刻印的点字刻印处理、进行墨字印刷及点字刻印的墨字点字复合处理,并且,所述带处理装置包括盒安装部(6),所述盒安装部(6)有选择地安装收容所述墨字印刷处理所使用的所述处理带(T)的墨字用盒、收容所述点字刻印处理及所述墨字点字复合处理所使用的所述处理带(T)的点字用盒,所述带处理装置的带处理方法的特征在于,包括:

模式选择步骤,选择所述墨字印刷处理模式、所述点字刻印处理模式、所述墨字点字复合处理模式中的任一种处理模式;

布局设定步骤,设定输入的墨字以及点字的至少一个的布局;

带类别检测步骤,检测安装于所述盒安装部(6)的处理带(T)的类别;以及

通知步骤,用于在开始处理之前,将适合于所述模式选择步骤中所选择的模式的带类别和在所述带类别检测步骤中所检测出的带类别进行比较,当不一致时,通知该不一致的内容,

在所述通知步骤中,在选择了所述墨字点字复合处理模式并且安装了所述点字用盒时,在判断了是否同时存在点字布局之后,判断是否是适合于所述处理模式的带类别。

4. 根据权利要求3所述的带处理装置的带处理方法,其特征在于,还包括:

处理继续进行步骤,当在所述通知步骤中通知所述不一致之后,根据用户的选择来选择是否开始所述带处理。

带处理装置、带处理装置的带处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种在处理带上进行点字刻印和墨字印刷的带处理装置、带处理装置的带处理方法。

背景技术

[0002] 现有技术中公开了一种视觉障碍者可以识别的点字和没有视觉障碍的明眼人可以视觉确认的墨字（相对于点字而言，指的是通常的印刷字符）配置在同一带上，视觉障碍者和明眼人都可以识别的点字带（例如，参照专利日本特开平 10-275206 号公报）。

[0003] 作为制作这样的点字带的带处理装置，公开有以下这种装置（例如，参照日本特开平 11-301033 号公报）：具有墨字印刷机构及点字刻印机构，并可在从所安装的盒中陆续放出的带上进行墨字印刷及点字刻印。在该带处理装置中，由于墨字印刷机构及点字刻印机构是分别独立的，所以虽然可以进行墨字印刷、点字刻印、墨字及点字刻印的各种处理，但是无论对于何种处理都使用共通的带（盒）。

[0004] 但是，在点字刻印处理中，为了与在处理带上进行凸状的加工相称，对于刻印的处理带要求具有适当的韧性和刚性，虽然在点字用的处理带上进行印刷是可能的，但是对印刷用的处理带进行点字刻印从品质的层面上来说是不可能的。因此，对于同一形态的带盒而言，优选准备收容有点字用带及墨字用带的点字用盒及墨字用盒的带盒。

[0005] 但是，即使是当准备了墨字用带及点字用带，并区分使用他们时，由于也可将各种盒安装到带处理装置中，所以存在当进行点字刻印时，却使用了墨字用带的问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种可以纠正处理内容和对应于处理内容的带类别不一致的带处理装置、带处理装置的带处理方法。

[0007] 在本发明的带处理装置中，有选择地进行带处理，其中，该带处理包括在处理带上进行墨字印刷的墨字印刷处理、进行点字刻印的点字刻印处理、进行墨字印刷及点字刻印的墨字点字复合处理，并且，上述带处理装置包括盒安装部，该盒安装部可选择地安装收容墨字印刷处理所使用的处理带的墨字用盒、收容点字刻印处理及墨字点字复合处理所使用的处理带的点字用盒，上述带处理装置包括：模式选择单元，用于选择墨字印刷处理、点字刻印处理、和墨字点字复合处理中的任一种；带类别检测单元，用于检测安装于盒安装部的处理带的类别；以及通知单元，用于在开始处理之前，将适合于模式选择单元所选择的模式的带类别、和带类别检测单元所检测出的带类别进行比较，当不一致时，通知该不一致的内容。

[0008] 在本发明的带处理装置的带处理方法中，上述带处理装置有选择地进行带处理，其中，带处理包括在处理带上进行墨字印刷的墨字印刷处理、进行点字刻印的点字刻印处理、进行墨字印刷及点字刻印的墨字点字复合处理，并且，上述带处理装置包括盒安装部，该盒安装部可选择地安装收容墨字印刷处理所使用的处理带的墨字用盒、收容点字刻印处

理及墨字点字复合处理所使用的处理带的点字用盒,带处理装置的带处理方法包括:模式选择步骤,选择墨字印刷处理、点字刻印处理、墨字点字复合处理中的任一种;带类别检测步骤,检测安装于盒安装部的处理带的类别;以及通知步骤,在开始处理之前,将适合于模式选择步骤中所选择的模式的带类别、和在带类别检测步骤中所检测出的带类别进行比较,当不一致时,通知该不一致的内容。

[0009] 通过这样的结构,由于可以将被安装的盒的带类别、和适合于模式选择所选择的模式的带类别进行比较,当不一致时,通知给用户,因此可以防止墨字用带和点字用带的错误安装,甚至不会出现使用错误安装的昂贵的带,从而可以降低工作成本。

[0010] 在这种情况下,优选还具有处理继续进行单元,当由通知单元通知不一致后,可根据用户的选择开始所述带处理。

[0011] 根据该带处理装置的带处理方法,优选还包括处理继续进行步骤,当在通知步骤中通知不一致之后,选择是否开始带处理。

[0012] 根据这样的结构,由于可以由处理继续进行单元通知了带类别不一致的用户选择是否开始带处理,所以用户可以在判断工作时间的效率性、带的工作成本的基础上,进行处理的继续进行。

[0013] 本发明的程序是使计算机发挥上述任意内容所记述的带处理装置中的各单元的作用的程序。

[0014] 根据该结构,可以提供一种用于实现带处理装置的程序,其中,所述带处理装置可以将被安装的盒的带类别和印刷信息的带类别不同的信息通知给用户,同时催促判断带处理的继续进行。

附图说明

[0015] 图 1 是实施例涉及的标签制作装置的闭盖状态的外观立体图;

[0016] 图 2 是标签制作装置的开盖状态的外观立体图;

[0017] 图 3A 及图 3B 分别是刻印单元的俯视图及剖面图;

[0018] 图 4 是点字刻印部中的带的输送的说明图;

[0019] 图 5 是标签制作装置的控制框图;

[0020] 图 6A 及图 6B 是向点字刻印部插入带的说明图;

[0021] 图 7A ~ 图 7C 是各处理模式的说明图;

[0022] 图 8 是标签制作装置的整体处理的流程图;

[0023] 图 9 是图 8 的印刷前确认的流程图;

[0024] 图 10A ~ 图 10C 是图 9 的显示画面的说明图;以及

[0025] 图 11A ~ 图 11C 是图 9 的显示画面的说明图。

具体实施方式

[0026] 下面,根据附图,对本发明一实施例涉及的薄片(sheet)处理装置适用于标签制作装置的情况进行说明。该标签制作装置包括墨字印刷部和点字刻印部,在墨字印刷部中,对处理带进行墨字印刷,剪切其印刷完毕部分并获得带片后,将其手动插入到点字刻印部,在点字刻印部中,对带片进行点字刻印。

[0027] 图 1 为标签制作装置的闭盖状态的外观立体图,图 2 为其开盖状态的外观立体图。如图 1 和图 2 所示,标签制作装置 1 包括:装置主体 10,对处理带 T 进行墨字印刷,同时,对作为结果而获得的处理带 T 进行点字刻印;以及带盒 C,收容处理带 T 和墨带 R,装卸自如地安装于装置主体上。

[0028] 装置主体 10,其外壳由装置壳体 2 构成,在其内部,大范围地构成有墨字印刷部 120,在装置壳体 2 的后半部的右部构成有点字刻印部 150。在装置壳体 2 的前半部上表面上,设置有具有字符键组 3a、以及用于指定各种动作模式等的功能键组 3b 的键盘 3。在装置壳体 2 的后半部上表面上,大范围地设置有开闭盖 21,在开闭盖 21 的前面,设置有用用于打开该开闭盖 21 的盖体打开按钮 14。在开闭盖 21 的表面上,形成有用于显示来自键盘 3 的输入结果等的长方形的显示器 4。

[0029] 按压盖体打开按钮 14,打开开闭盖 21 后,在其内部,形成有安装带盒 C 的盒安装部 6,在盒安装部 6 中,设置有用用于在从带盒 C 陆续放出的处理带 T 上进行墨字印刷的印刷头 7(参照图 2)。

[0030] 在装置壳体 2 的左侧部,形成连通盒安装部 6 和装置外部的印刷带排出口 22,与该印刷带排出口 22 相对,在装置壳体 2 中内置有用用于切断处理带 T 的切断部 140。该切断部 140 包括:全剪切器 142,设置成与印刷带排出口 22 相对,并通过电动机驱动(全剪切器电动机 141),以剪刀形式切断处理带 T;带制动器(stopper)的剪刀形式的半剪切器 144,该半剪切器 144 相对于全剪切器 142,设置于带输送方向的下游侧,并通过电动机驱动(半剪切器电动机 143),仅切断后述的处理带 T 的记录带 Tb(参照图 5)。通过该半剪切,在处理带 T 上,在插入后述的点字刻印部 150(刻印组件)的插入方向前端部上形成有半剪切部(标识信息区域)Th(参照图 6A 和图 6B)。

[0031] 另一方面,在装置壳体 2 的后半部上表面的右侧设置有点字刻印部 150。点字刻印部 150 包括:刻印带插入口 31,用于前后夹持构成点字刻印部 150 的主体的刻印单元 80,将处理带 T 的印刷面朝上并将其从前方手动插入;以及刻印带排出口 32,将进行了点字刻印后的处理带 T 排出到后方。在刻印带插入口 31 中,设置有可调整其宽度的手动导向件 31a。另外,在点字刻印部 150 的上部,设置有覆盖刻印单元 80 的刻印部盖 30。

[0032] 装置壳体 2 的右侧部形成有:电源供给部 11,用于供给电源;以及连接部 12(接口),用于与未图示的个人计算机等外部装置连接。由此,在连接部 12 处,可连接外部装置,并且,根据通过该外部装置而生成的字符信息或者图像信息等,可进行墨字印刷或点字刻印。另外,虽然在图 1 和图 2 中省略了其标注,但在装置壳体 2 的内部安装有构成控制部 200(参照图 5)的电路基板,其中,该控制部 200 对装置主体 10 进行总体控制。

[0033] 盒安装部 6 包括:印刷头 7,其具有发热元件,并被头罩 20 覆盖;定位突起 24,其用于进行后述的带卷轴 27 的定位;滚筒(platen)驱动轴(图示省略),其输送带盒 C 的处理带 T 和墨带 R,并与印刷头 7 相对置;以及卷绕驱动轴(图示省略),用于卷绕墨带 R。另外,在盒安装部 6 的角部设置有由多个微型开关构成的带识别传感器 171(参照图 5)。另一方面,在盒安装部 6 的底面的内部内置有驱动滚筒驱动轴以及卷绕驱动轴的印刷输送电动机 121(参照图 5)、和减速齿轮列等(省略图示)。

[0034] 在带盒 C 构成为:在盒壳体 51 的内部,收容有卷绕处理带 T 的带卷轴 27,在右下部收容有卷绕墨带 R 的墨带卷轴 29 和墨带卷绕卷轴 54。另外,在带卷轴 27 的左下部形成

有用于插入到头罩 20 的贯通开口 55, 其中, 该头罩 20 覆盖印刷头 7。而且, 对应于处理带 T 和墨带 R 重叠的部分, 设置有与上述滚筒驱动轴相嵌合并进行旋转驱动的滚筒辊 53。

[0035] 如果将带盒 C 安装于盒安装部 6, 则分别在头罩 20 上插入贯通开口 55, 在定位突起 24 上插入带卷轴 27, 在卷绕驱动轴上插入带卷绕卷轴 54, 在滚筒驱动轴上插入滚筒辊 53, 并且, 若在这种状态下关闭开闭盖 21, 则与此联动, 印刷头 7 隔着处理带 T 和墨带 R, 与滚筒辊 53 抵接, 并处于印刷待机状态。另外, 根据对应从键盘 3 等输入的字符信息等而由控制部 200 制作的墨字数据, 滚筒驱动轴及卷绕驱动轴进行周期旋转, 在传送处理带 T 和墨带 R 的同时, 通过印刷头 7 进行墨字印刷。与此同时, 从墨带卷轴 29 陆续放出的墨带 R 环绕贯通开口 55 的开口壁, 卷绕于墨带卷绕卷轴 54 上。墨字印刷后的处理带 T 通过半剪切器 144 (参照图 5), 形成半剪切部 Th, 并且, 印刷完毕部分被全剪切器 142 (参照图 5) 剪切, 被剪切后的处理带 T 从印刷带排出口 22 排出至外部。

[0036] 处理带 T 由 PET (聚对苯二甲酸乙酯) 制的记录带 Tb 和 PET 制的剥离带 Te 构成, 其中, PET 制的记录带 Tb 在其内面涂敷有粘接剂层; PET 制的剥离带 Te 利用该粘接剂层而粘贴于记录带 Tb 上。另外, 处理带 T 以记录带 Tb 为外侧, 并且以剥离带 Te 为内侧, 呈卷状卷绕并被收容于盒壳体 51 内。对于处理带 T, 准备有带宽度为 12mm、18mm 以及 24mm 的三种带 (参照图 4)。在带盒 C 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 171 (参照图 5) 识别出该多个被检测孔, 从而可识别处理带 T 的类别。另一方面, 当上述处理带 T 为刻印用带并仅进行印刷时, 还准备有将剥离带 Te 作为优质纸的印刷用带 (在这种情况下也有多个类别)。即, 准备收容有刻印用的处理带的点字用盒、和收容有印刷用的处理带的墨字用盒。另外, 由于这些带盒 C 呈相同平面形状, 故可将满足使用目的的带盒 C 安装至盒安装部 6。

[0037] 下面参照图 3A 和图 3B, 对刻印单元 80 的详细结构进行说明。图 3A 为从上面观察刻印单元 80 的俯视图, 图 3B 为刻印单元 80 的截面图。

[0038] 刻印单元 80 相对于输送辊 61 (参照图 4), 被设置于带输送方向的上游侧, 刻印单元 80 包括: 刻印部 81, 设置于插入的处理带 T 的下侧; 以及刻印承受部 82, 设置于与刻印部 81 相对的位置上。刻印部 81 包括: 三根刻印针 41, 其与构成点字 (六点点字) 的六个刻印凸部中的纵列三个刻印凸部相对应地排列; 刻印针导向件 45, 用于进退自如地引导三根刻印针 41 进行刻印动作; 以及三个螺线管 (solenoid) 47, 其作为驱动源。

[0039] 刻印承受部 82 形成有与三根刻印针 41 相对应的三个承受槽 43。通过带输送单元 60 (参照图 4) 输送处理带 T 的同时, 以三个螺线管 47 为驱动源, 使三根刻印针 41 向承受槽 43 有选择地跳起, 进行刻印动作, 在处理带 T 上形成所谓的六点点字的刻印凸部。为使刻印后的处理带的凸部的形状呈圆角的圆筒形, 刻印针 41 的头部 41a 形成为圆角的圆筒形。另外, 在各刻印针 41 的后部, 半固定地连接臂部件 46 的一端。在该臂部件 46 的另一端上, 可旋转地连接螺线管 47 的柱塞 48 的前端部, 并在该臂部件 46 上设置有可自由旋转地支撑其中间部的支撑部件 49。

[0040] 下面, 参照图 4, 对点字刻印部 150 的处理带 T 的输送动作进行说明。点字刻印部 150 包括: 刻印单元 80 (点字刻印单元), 其面对呈直线状连接刻印带插入口 31 和刻印带排出口 32 的带移动路径 70, 进行点字刻印, 并靠近带移动路径 70 的宽度方向的带盒安装部 6 侧半部而进行设置; 带输送单元 60, 将从刻印带插入口 31 手动插入的处理带 T 向刻印带排

出口 32 进行输送;以及导向部件 71、72,其引导带移动路径 70 中的带 T 的输送。另外,在刻印带插入口 31 中,以带宽从大到小的顺序,可插入带 T1(带宽 24mm)、带 T2(带宽 18mm)、带 T3(带宽 12mm)。

[0041] 带输送单元 60 包括:输送辊 61,其旋转输送处理带 T;支撑部件 62,其将输送辊 61 支撑于装置构架 65(参照图 2);辊轴支部 63,旋转自如地轴支输送辊 61;可正反旋转的刻印输送电动机 151(参照图 5),使输送辊 61 旋转;动力传递机构(图示省略),将刻印输送电动机 151 的动力传递至输送辊 61;前端检测传感器 91,检测输送来的处理带 T 的前端。随着刻印输送电动机 151 的驱动,通过动力传递机构输送辊 61 进行旋转,在输送处理带 T 的同时,前端检测传感器 91 检测出输送的处理带 T 的前端,以此作为触发,由刻印单元 80 开始点字的刻印。

[0042] 下面,参照图 5,对标签制作装置 1 的控制系统的结构进行说明。该标签制作装置 1 包括:操作部 110,用于管理由用户输入的字符信息或显示各种信息等的用户界面,其具有键盘 3 和显示器 4;墨字印刷部 120,在输送处理带 T 及墨带 R 的同时,在处理带 T 上进行基于输入的字符信息的墨字数据的印刷,其具有带盒 C、印刷头 7 及印刷输送电动机 121;切断部 140,用于对印刷完毕的处理带 T 进行全剪切、半剪切,其具有全剪切器 142、半剪切器 144、以及驱动这些剪切器的全剪切器电动机 141、半剪切器电动机 143;点字刻印部 150,用于在输送处理带 T 的同时,在处理带 T 上进行基于印刷信息的点字数据的点字刻印,其具有螺线管 47、刻印针 41、刻印输送电动机 151;检测部 170,用于进行各种检测,其具有带识别传感器 171 和前端检测传感器 91 等的各种传感器;驱动部 180,用于驱动各部分,其包括显示器驱动器 181、头驱动器 182、印刷输送电动机驱动器 183、剪切器电动机驱动器 184、刻印驱动器 185 以及刻印输送电动机驱动器 186;控制部 200,其与各部分连接,并对标签制作装置 1 整体进行控制。

[0043] 控制部 200 包括 CPU 210、ROM 220、RAM 230 以及输入控制装置 250(I/O:Input Output Controller,输入输出控制器),其通过内部总线 260 相互连接。另外,CPU 210 按照 ROM 220 内的控制程序,通过 I/O 250 从标签制作装置 1 内的各部输入各种信号/数据。另外,根据已输入的各种信号/数据,对 RAM 230 内的各种数据进行处理,并通过 I/O 250 向标签制作装置 1 内的各部输出各种信号数据,由此,进行墨字印刷处理和点字刻印处理的控制等。

[0044] 通过该控制,可对处理带 T 进行各种处理。例如,可在处理带 T 上进行墨字印刷后,将其切断,并对其点进行点字刻印,从而获得进行了墨字印刷和点字刻印这两种处理的处理带 T 自不必说,另外,也可不进行点字刻印,而只进行墨字印刷,并将其切断,从而获得处理带 T。此外,还可切断处理带 T,并对其仅进行点字刻印(实际上,存在完全不进行墨字印刷的情况、及仅印刷表示向后述的点字刻印部插入的方向的插入方向标记(F1)的情况。)。另外,处理后的处理带 T 作为墨字点字复合标签、墨字标签、点字标签被分别粘贴于粘贴对象物上。

[0045] 下面,参照图 6A 和图 6B,以及图 7A~7C,对进行墨字印刷和点字刻印的处理的处理带 T 的格式(format)进行说明。

[0046] 处理带 T 包括:标识信息区域(半剪切部)Th,印刷有表示向点字刻印部插入的方向的插入方向标记(F1)和表示点字的上下方向的上下方向标记(F2);以及墨字点字区域

Tg,由进行墨字印刷的墨字印刷区域P和进行点字刻印的点字刻印区域B构成。此外,用户在带处理后使用带时,需要墨字点字区域Tg,不需要标识信息区域Th。因此,为了用户可在带处理结束后,简单地切断标识信息区域Th,并且易于揭下处理带T的记录带Tb和剥离带Te,在半剪切区域Hc,通过半剪切器144仅切断处理带T的记录带Tb。

[0047] 处理带T的点字格式包括上点字(参照图6B)和下点字(参照图6A)。上点字构成:在墨字点字区域Tg的下侧设置墨字印刷区域P,在上侧设置点字刻印区域B,标识信息区域Th设置于墨字点字区域Tg的右侧(参照图6B)。另一方面,下点字构成:在墨字点字区域Tg的上侧设置墨字印刷区域P,在下侧设置点字刻印区域B,标识信息区域Th设置于墨字点字区域Tg的左侧(参照图6A)。

[0048] 图6A和图6B是分别用于说明将处理带T插入到点字刻印部150时的、点字格式为下点字时的情况和点字格式为上点字时的情况的图。点字格式为上点字或下点字中的任何一种时,由墨字印刷部120印刷墨字P和标识信息区域Th后,按照标识信息区域Th的箭头,由用户将处理带T插入点字刻印部150(参照图6A、图6B)。

[0049] 下面,参照图8~图11A及图11B、图11C,对标签制作装置1的整体处理进行说明。如图8所示,通过按下电源键(电源接通),而开始处理后,为了返回到上次的电源断开时的状态,进行恢复保存的各控制标记等的初始设定(S10),通过带识别传感器171(参照图5)来检测带种类(S11),接着,通过由用户从键盘3进行的数据输入来输入字符信息,并显示各种信息作为例如编辑用画面(S12)。

[0050] 在此,当根据来自键盘3的模式选择指示(模式键输入),发生模式选择中断(INTM)时,启动处理模式选择的处理,并选择第一处理模式(墨字点字复合)、第二处理模式(仅墨字)及第三处理模式(仅点字)中的任意一种模式(S13)。

[0051] 另外,当根据布局(layout)设定指示(布局键输入),发生布局设定中断(INTL)时,启动布局设定的处理(S30),当根据预览显示指示(预览键输入),发生预览显示中断(INTR)时,启动预览显示的处理(S31),当根据样式(style)选择指示(样式键输入),发生样式选择中断(INTS)时,启动样式选择的处理(S32)。

[0052] 此外,当根据点字输入指示(点字输入键输入),发生点字输入中断(INTB)时,启动点字输入的处理(S33),当根据格式设定指示(格式键输入),发生格式设定中断(INTF)时,启动格式设定的处理(S34),当根据印刷/实施指示(印刷键输入),发生印刷中断(INTG)时,启动印刷前确认的处理(S14)。

[0053] 这里,在印刷前确认(S14)中,在实际进行墨字印刷或点字刻印时,进行当时所必需的分配设置等的设定及各设定的最终确认等。另外,在没有发生模式选择中断、布局设定中断、预览显示中断、样式选择中断、点字输入中断、格式设定中断等的状态下,发生了印刷中断时(INTG),选择上次设定的模式作为默认模式(初始设定为第一处理模式、点字下层、墨字点字同时记录、无框墨字大小均等、点字字符输入、无底纹)。另外,若印刷前确认(S14)结束,则开始实际的墨字印刷、点字刻印的处理。

[0054] 即,如图8及图7A所示,在第一处理模式时(S13:(a)),进行墨字印刷部120的墨字印刷区域P和标识信息区域Th的印刷(墨字印刷)、以及处理带T的半剪切、全剪切的处理(S15),并从印刷带排出口22排出处理带T(S16),在显示器4上显示向刻印带插入口31插入带的指示(S17)。另外,该指示显示也可通过LED、LCD等的可视单元、或声音等的发音

单元进行。

[0055] 如果按照带插入指示,由用户将处理带 T 插入刻印带插入口 31(手动插入),则在通过点字刻印部 150 进行点字刻印区域 B 的刻印(点字刻印)后(S18),从刻印带排出口 32 排出刻印完毕的处理带 T(S19),结束处理(S27)。

[0056] 并且,在第二处理模式时(S13:(b)),进行墨字印刷部 120 的墨字印刷之后(S20),进行带剪切/排出(S21),结束处理(S27)。即,在第二处理模式中,如图 7B 所示,通过将从所安装的带盒 C 中陆续放出的处理带 T 输送向墨字印刷部 120,而对墨字印刷区域 P 进行印刷。

[0057] 此外,在第三处理模式时(S13:(c)),进行墨字印刷部 120 的标识信息区域 Th 的印刷(墨字印刷)和空印刷之后(S22),进行处理带 T 的半剪切、全剪切的处理,并从印刷带排出口 22 排出处理带 T(S23),在显示器 4 上显示向刻印带插入口 31 插入带的指示(S24)。另外,该指示显示也可通过 LED、LCD 等的可视单元或通过声音等的发音单元来进行。

[0058] 如果按照带插入指示,由用户将处理带 T 插入刻印带插入口 31(手动插入),则在通过点字刻印部 150 进行点字刻印区域 B 的刻印(点字刻印)之后(S25),从刻印带排出口 32 排出刻印完毕的处理带 T(S26),结束处理(S27)。

[0059] 此外,虽然在图中未示出,但是也可以在点字刻印部 150 的上游侧安装带盒 C,并可在从带盒 C 陆续放出的长条状的带上进行点字刻印。并且,墨字印刷和点字刻印也可以不是根据相同字符信息进行印刷/刻印,而是根据不同的字符信息实施印刷/刻印。

[0060] 接着,在布局设定(S30)中,根据带宽检测结果(S11)及处理模式选择结果(S13),可进行处理带 T 上的墨字印刷区域 P 和点字刻印区域 B 的相对位置、各设置部的长度(未图示的印刷配置部长度、刻印配置部长度、共用配置部长度等)等、与普通的带印刷装置和文字处理机等相同的设定作为主要的设定。

[0061] 而且,特别是在第一处理模式(墨字点字复合)和第三处理模式(仅点字)时,选择墨字印刷区域 P 为上层,点字刻印区域 B 为下层的下点字(图 6A),或者墨字印刷区域 P 为下层,点字刻印区域 B 为上层的上点字(参照图 6B)中的任意一种布局。

[0062] 另一方面,在标签制作装置 1 中,可直接变换上述墨字列,并通过上述点字输入(图 8 的 S33),制作点字的字符列(点字列、点字方列)等的点字刻印用的信息(点字信息),对于点字列而言,也可通过上述样式选择(图 8 的 S32),选择/设定外框/表格类型等一定的样式,而且,可通过上述格式设定(图 8 的 S34),选择/设定与点字刻印的点字部分(点字部)相对的底纹印刷等的一定的格式。

[0063] 这里,参照图 9、图 10A~图 10C、图 11A~图 11C 对图 8 的印刷前确认 S14 进行详细的说明。图 9 是印刷前确认 S14 的流程的示意图。图 10A~图 10C 是在印刷前确认的处理中显示在显示器 4 上的画面的示意图。图 11A~图 11C 是通过个人计算机等的外部设备实施整体处理(参照图 8)时所显示画面的示意图。

[0064] 当印刷前确认 S14 开始时,进行处理模式的分支(S51),被分别分为第一处理模式(墨字点字复合)、第二处理模式(仅墨字)及第三处理模式(仅点字)的处理模式。

[0065] 在第一处理模式(墨字点字复合)时,根据用于检测被安装在盒安装部 6 的带盒 C 的带类别的带识别传感器 171(参照图 5)的信息来判断带类别(S52),当为点字带时,判断是否存在点字布局(S53),当存在点字布局时,结束处理(S81),并开始第一处理模式的

墨字点字复合的处理（图 8 的 S15）。

[0066] 另一方面，当判断是否存在点字布局（S53），且不存在点字布局时，将进行点字刻印的信息不存在的内容、和是否还要在点字带上实施印刷的内容（参照图 10A、图 11A）显示在显示器 4 上（S54）。在此，用户选择是否实施印刷（S55），当选择实施印刷时结束处理（S81），并开始第二处理模式的墨字印刷的处理（图 8 的 S20）。另一方面，通过选择是否实施印刷（S55），当用户选择取消印刷时，取消印刷处理（S82），并返回字符信息输入和各种信息显示（图 8 的 S12）。

[0067] 而且，在判断了带类别（S52）时，如果是印刷带（墨字印刷用带），则判断是否存在点字布局（S56），当点字布局存在时，将安装有印刷带的内容、和催促更换盒的内容（参照图 10B、图 11B）显示在显示器 4 上（S57），当用户确认了所显示的信息之后，取消印刷处理（S82），返回字符信息输入和各种信息显示（图 8 的 S12）。另一方面，判断是否存在点字布局（S56），当点字布局不存在时，结束处理（S81），并开始第二处理模式的墨字印刷的处理（图 8 的 S20）。

[0068] 然后，在第二处理模式（仅墨字）时，判断带类别（S61），当为印刷带时，则结束处理（S81），并开始第二处理模式的墨字印刷的处理（图 8 的 S20）。另一方面，当为点字带时，则在显示器 4 上显示安装有点字带的内容、和是否在点字带上进行印刷处理的内容（参照图 10C、图 11C）（S62）。在此，用户选择是否实施印刷（S55），当选择实施印刷时结束处理（S81），并开始第二处理模式的墨字印刷的处理（图 8 的 S20）。另一方面，通过选择是否实施印刷（S55），当用户选择了取消印刷时，取消印刷处理（S82），返回字符信息输入和各种信息显示（图 8 的 S12）。

[0069] 接着，在第三处理模式（仅点字）时，判断带类别（S71），当为点字带时，则结束处理（S81），并开始第三处理模式的空印刷的处理（图 8 的 S22）。另一方面，当为印刷带时，则在显示器 4 上显示安装有印刷带的内容、和催促更换盒的内容（参照图 10B、图 11B）（S72）。在此，当用户确认了所显示的信息之后，取消印刷处理（S82），并返回字符信息输入或各种信息显示（图 8 的 S12）。

[0070] 此外，优选本实施例的整体处理不是通过带处理装置内部的插入型的软件进行执行（参照图 8），而是当显示画面较大的个人计算机等的外部设备和带处理装置经由连接部 12 的接口进行连接并执行软件时，显示画面为如图 11A～图 11C 所示的显示画面。

[0071] 综上所述，根据本实施例，可以将安装在带处理装置中的盒的带类别和适合于选择模式的带类别进行比较，当带类别不一致时通知用户，并且，可以选择是否实施印刷。即，在第一处理模式和第三处理模式中，当安装有墨字用盒（印刷带）时，禁止点字处理。由此，可以防止由于错误安装而引起的多余处理。另一方面，在第一处理模式和第二处理模式中，当安装有点字用盒（点字带）且点字布局不存在时，对用户进行引起其注意的处理，并通知是否继续进行处理。用户选择由此中断印刷、或者虽然不经济但是还是不延迟地继续进行处理中的任一种处理。由此，可以防止盒的错误安装，并可降低由错误安装而引起的工作成本，从而可以进一步提高工作时间的效率。

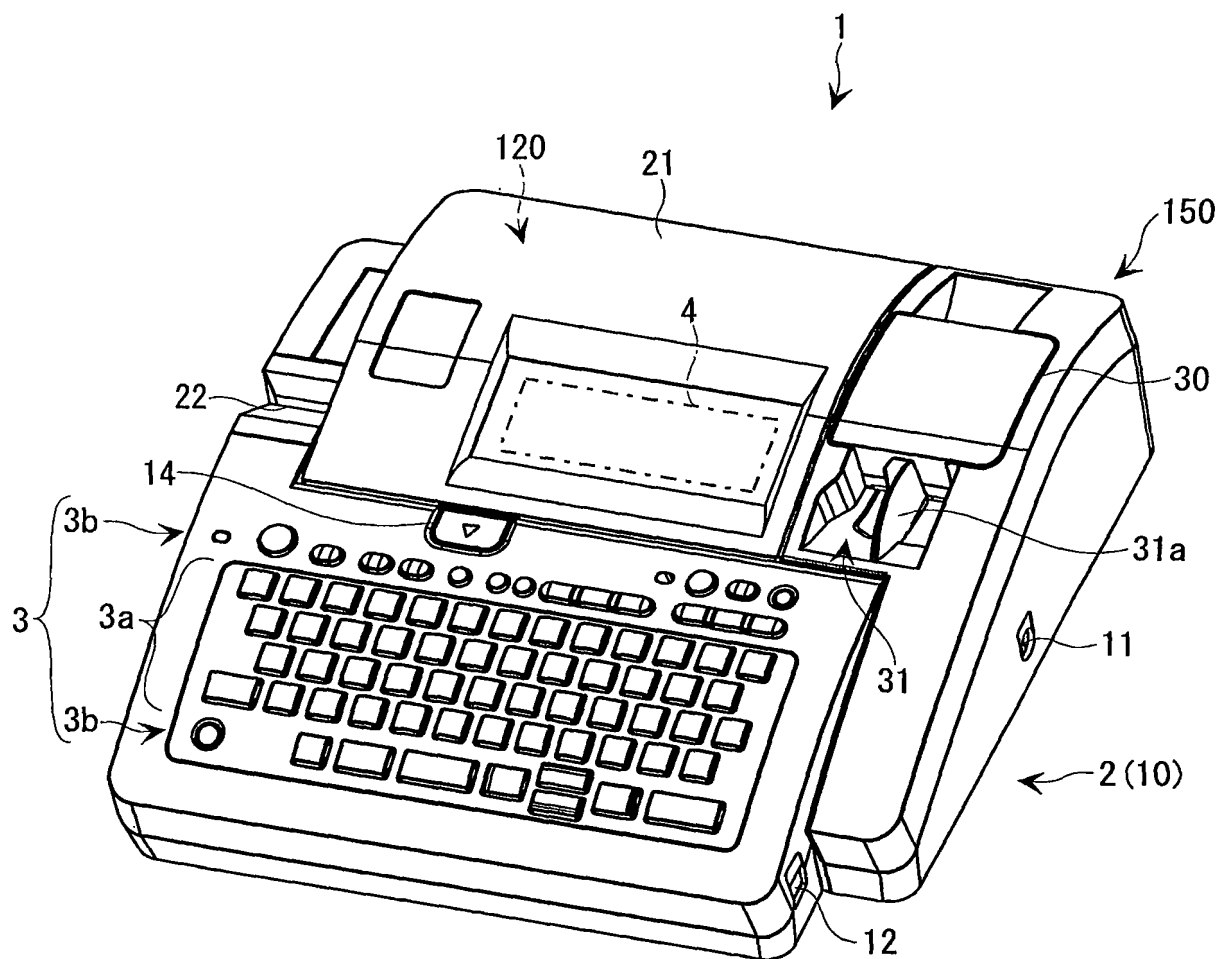


图 1

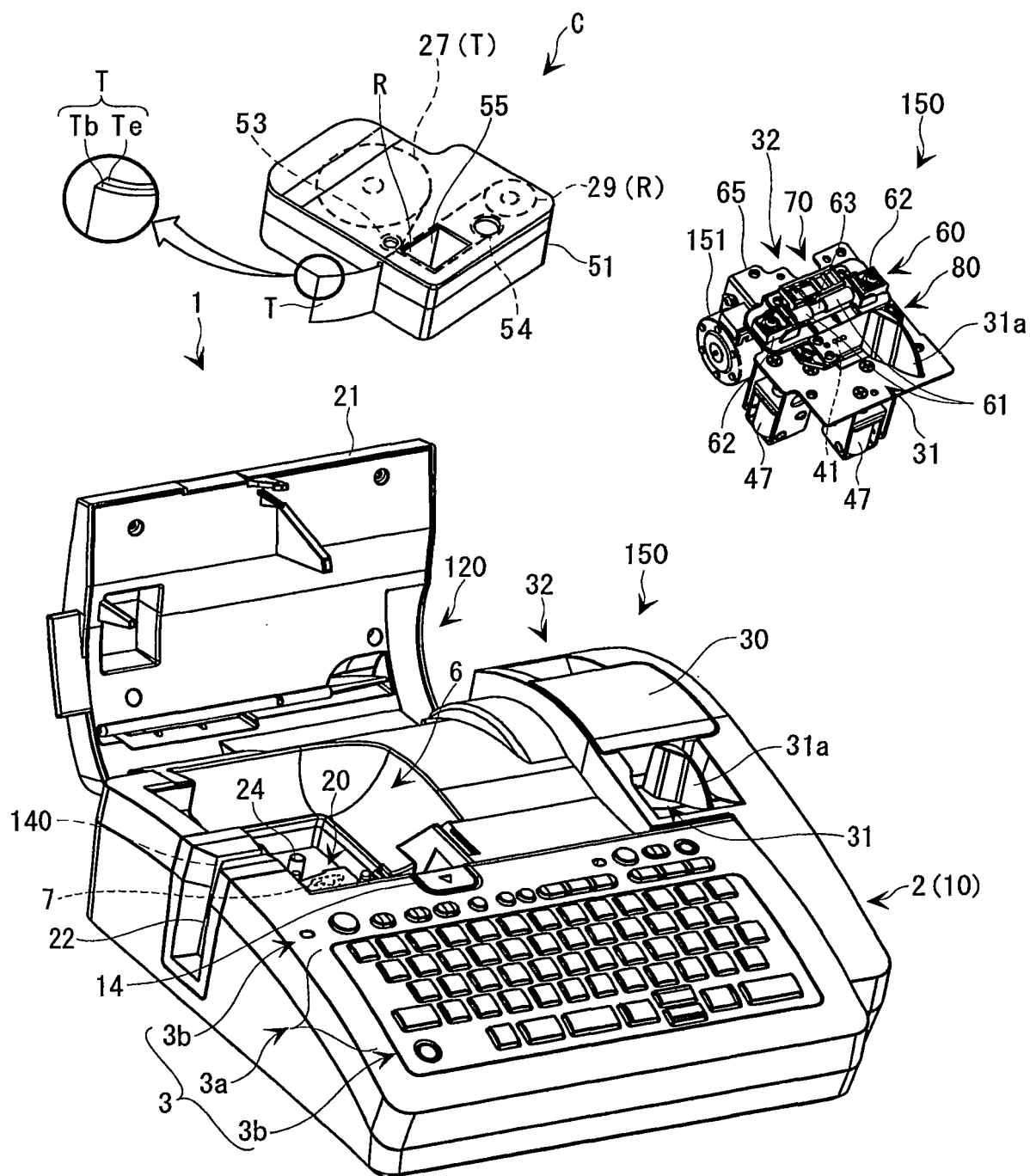


图 2

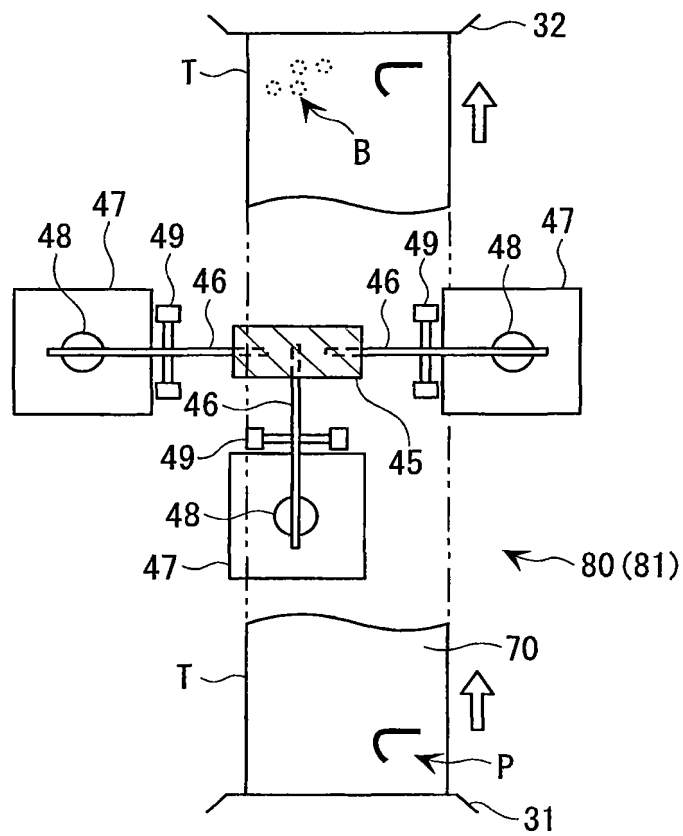


图 3A

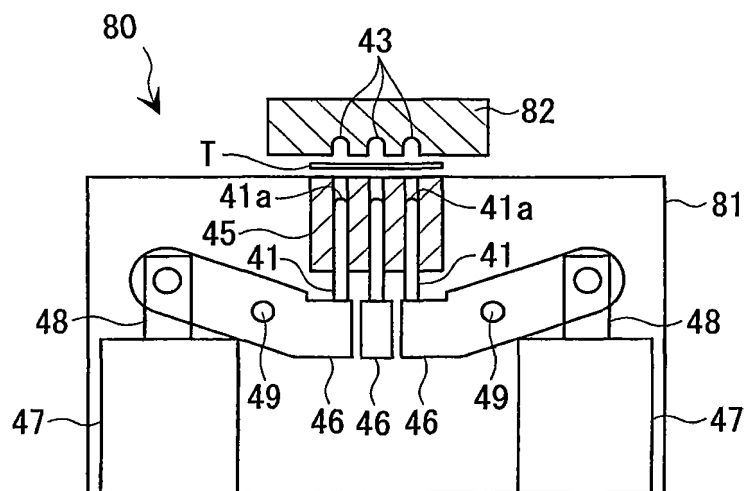
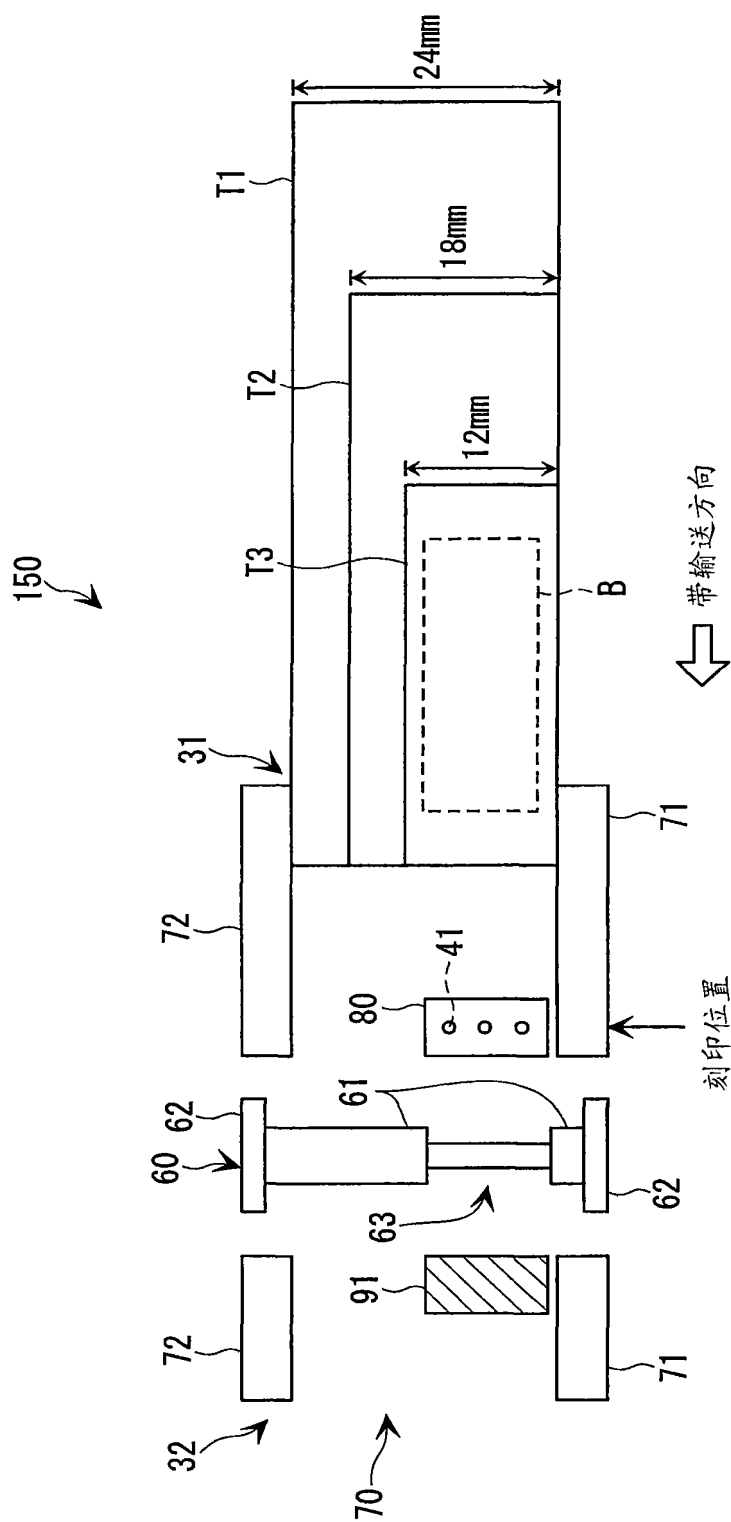


图 3B



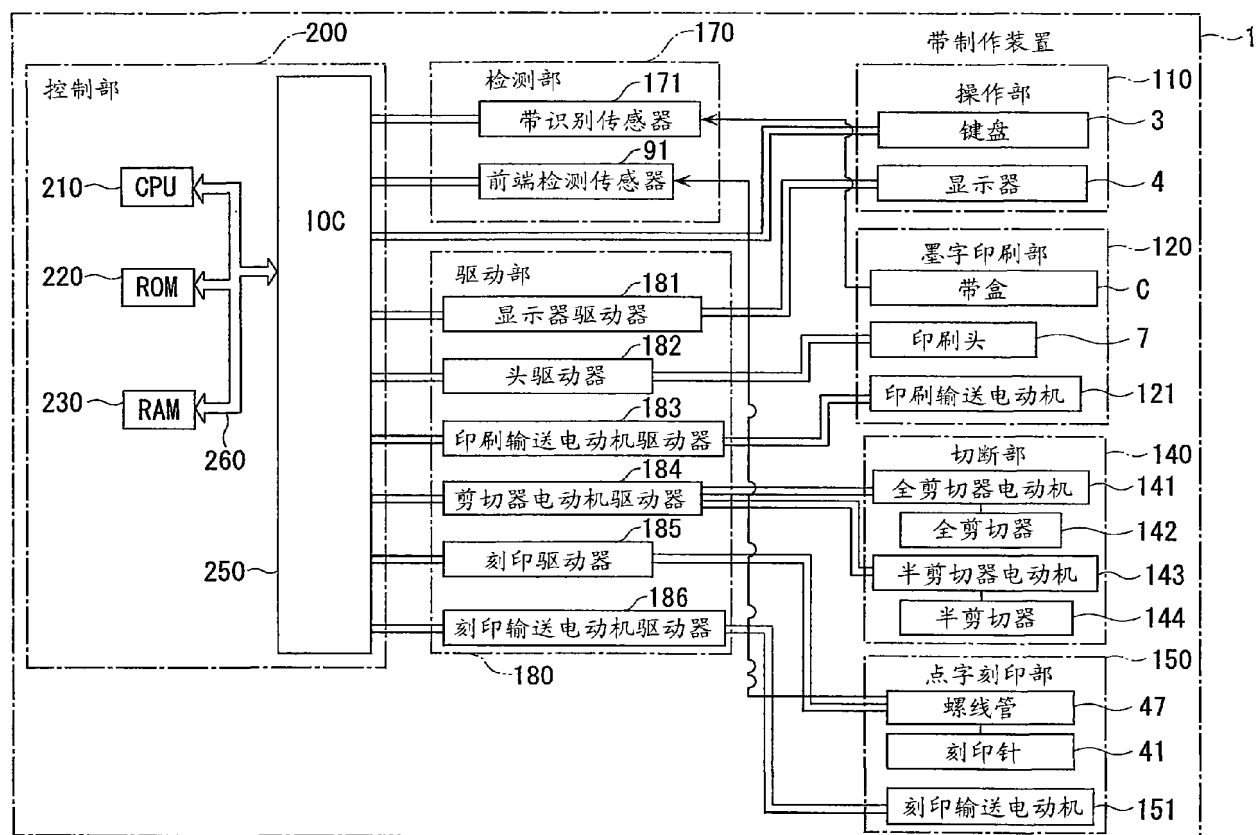


图 5

点字格式：下点字

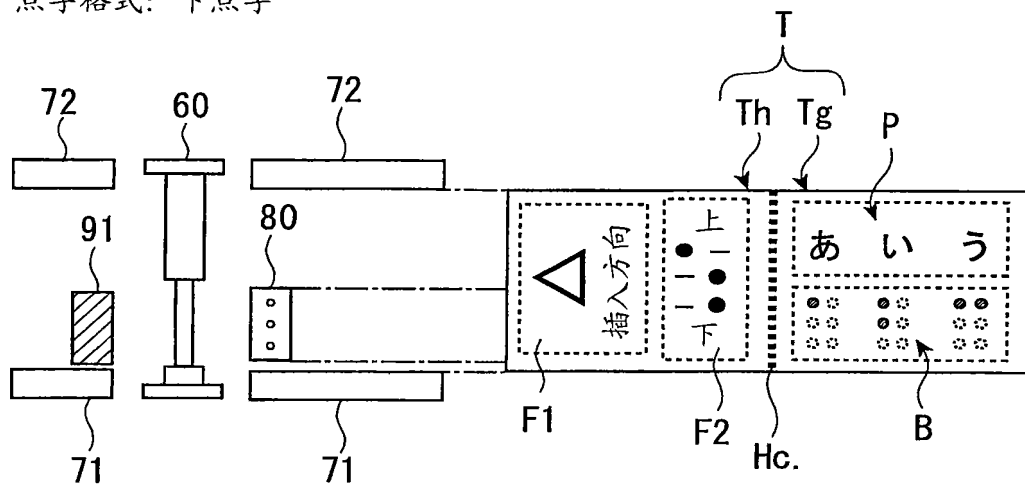


图 6A

点字格式：上点字

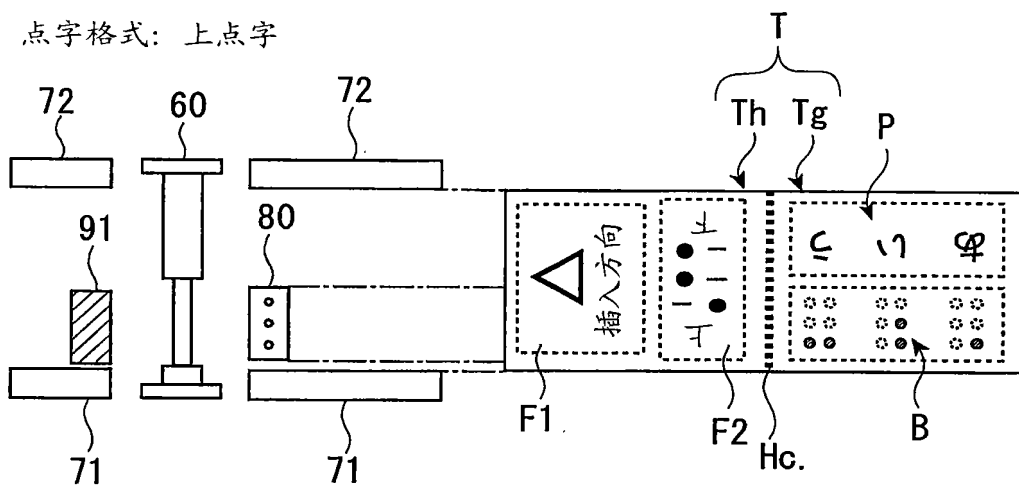
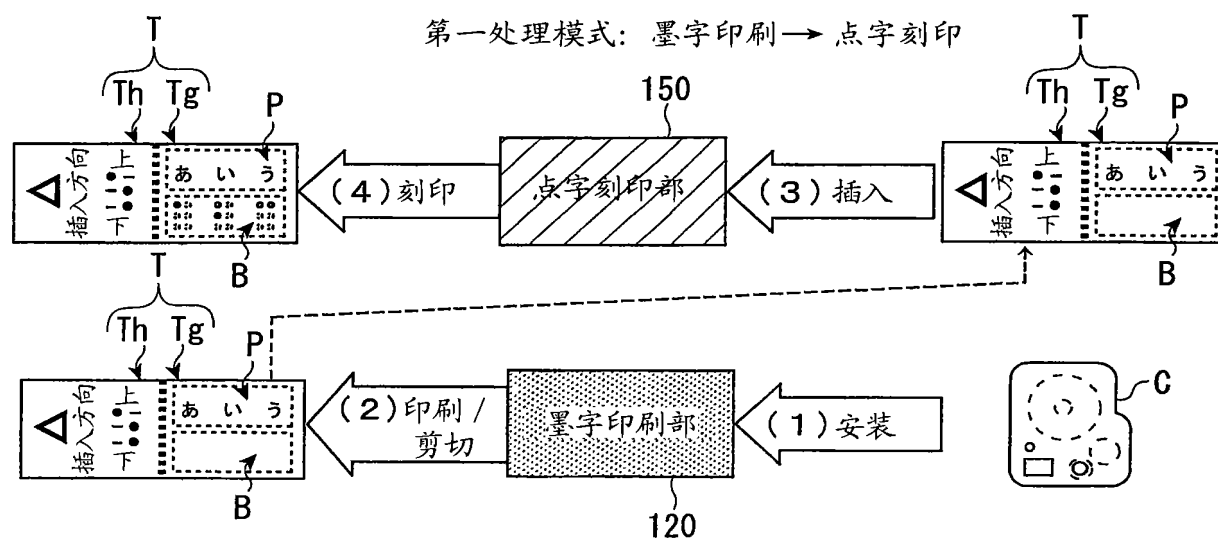
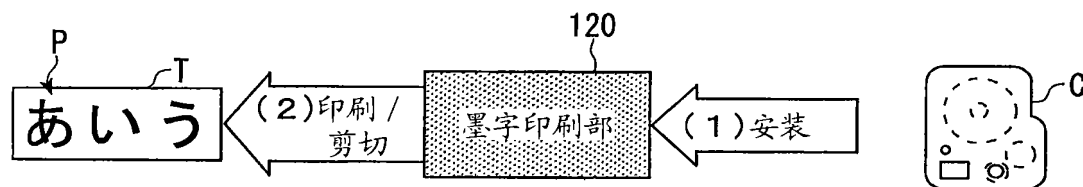


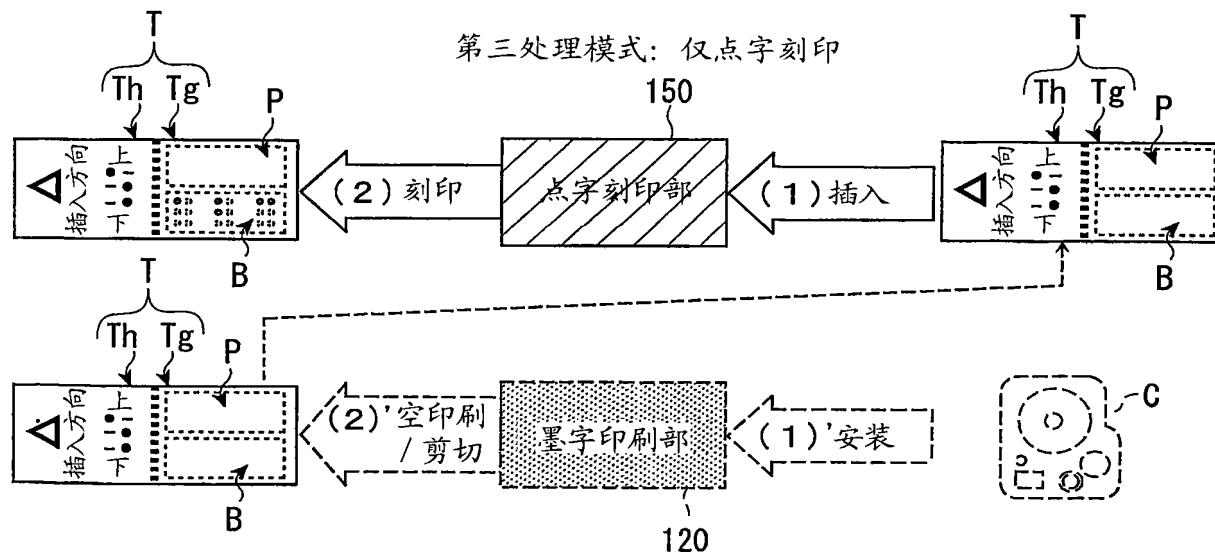
图 6B



第二处理模式：仅墨字印刷



第三处理模式：仅点字刻印



< 整体处理 >

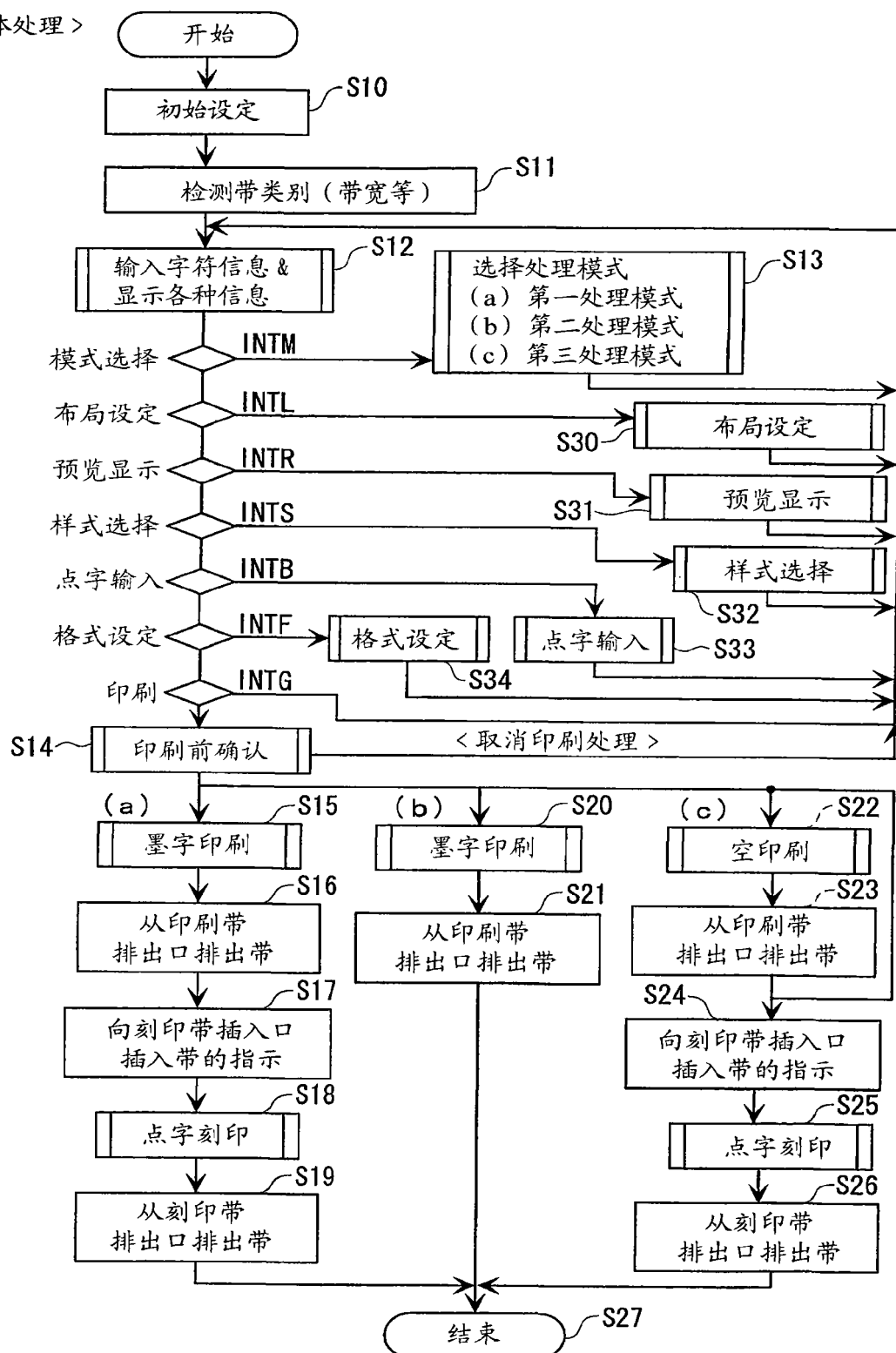
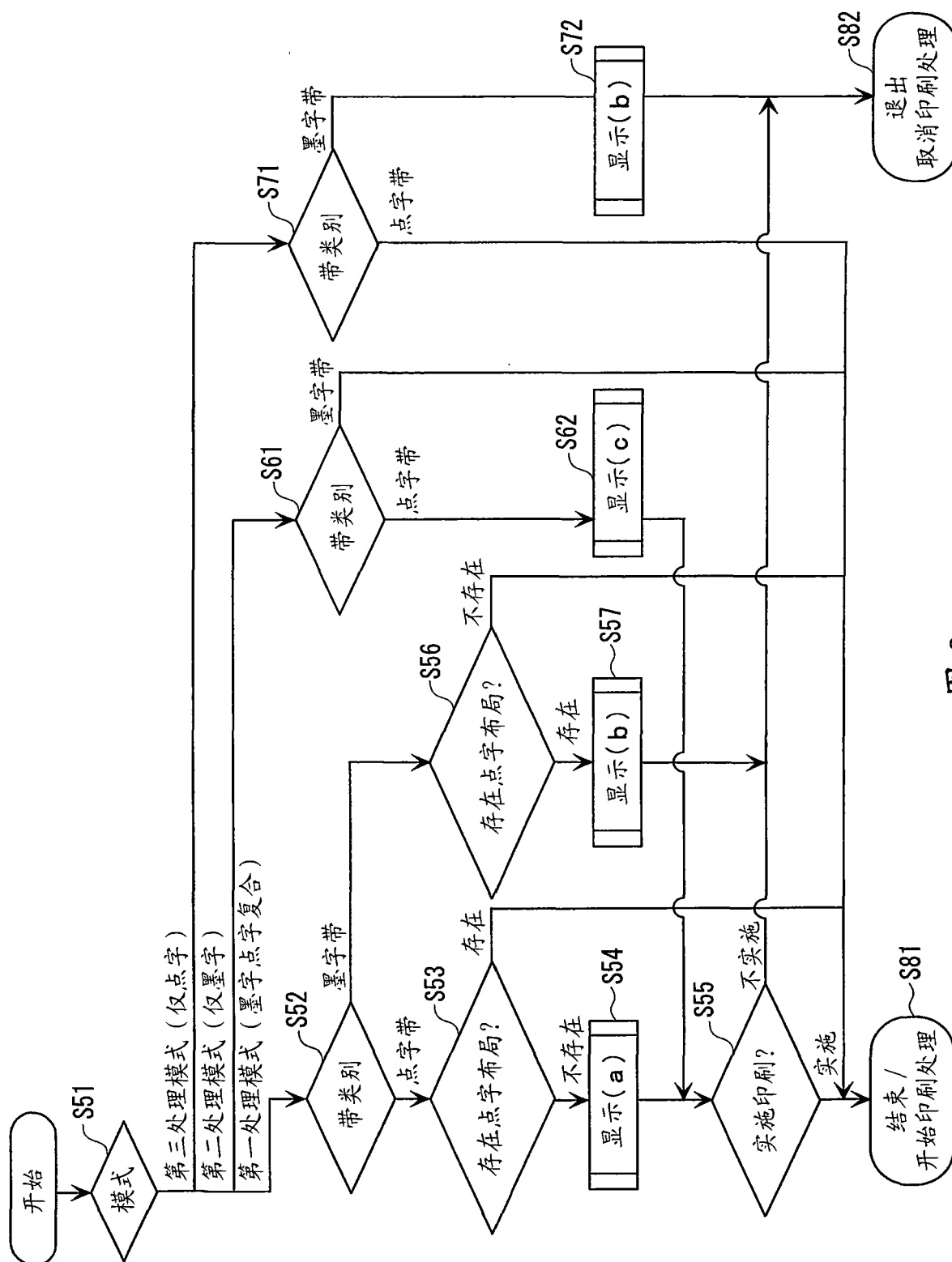


图 8



没有输入点字，强行印刷？

图 10A

安装的为印刷带，请更换盒

图 10B

安装的为点字带，强行印刷？

图 10C

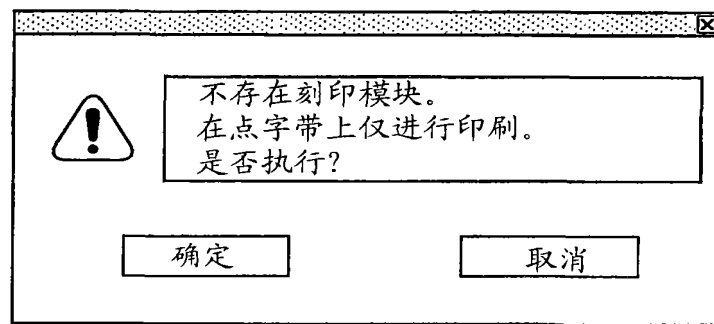


图 11A

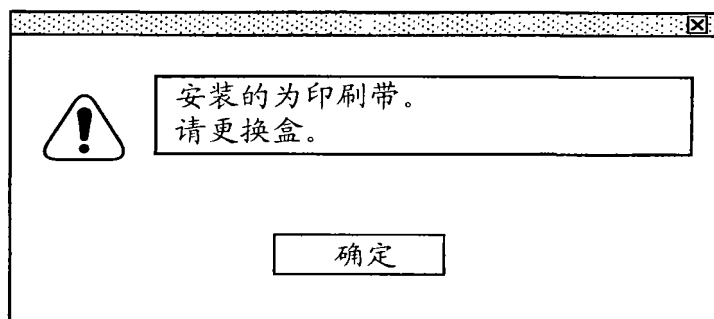


图 11B

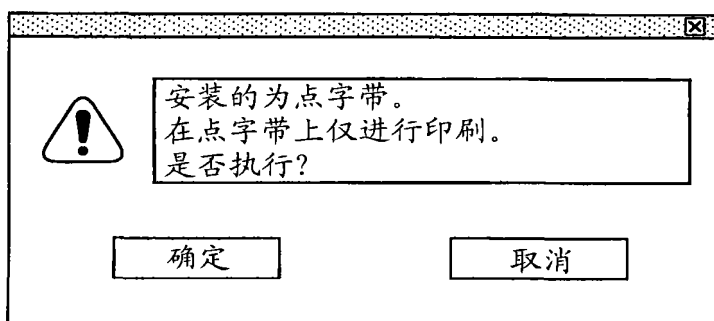


图 11C