

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G06F 17/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410064462.6

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 100445984C

[22] 申请日 2004.8.27

[21] 申请号 200410064462.6

[30] 优先权

[32] 2003.8.28 [33] JP [31] 304263/03

[73] 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 坂井护 楮原干大 日根洋一

野岛俊则 龟田登信

[56] 参考文献

US5374132A 1994.12.20

CN1356209A 2002.7.3

审查员 李 琰

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

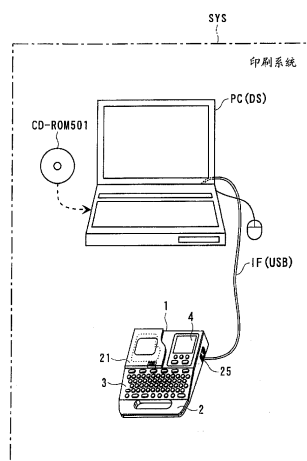
权利要求书 2 页 说明书 22 页 附图 19 页

[54] 发明名称

印刷系统、印刷系统的数据处理方法、程序及存储媒体

[57] 摘要

在提供装置(DS)中,预先设定的设定带幅(VW)与从带印刷装置(1)报告的安装带幅(TW)的带幅相异时,使根据设定带幅(VW)来准备(存储)的基本图像数据变形为与安装带幅(TW)一致,并作成变形图像数据,当带幅相异时,将变形图像数据作为印刷图像数据,经接口(IF)提供给带印刷装置(1),在带印刷装置(1),将基于该印刷图像数据的印刷图像印刷到带上。在分离型印刷系统中,即使在提供数据的提供装置中设定的设定带幅与带印刷装置中安装的安装带幅相异的场合下,也可不会发生特别故障地来强行印刷。



1. 一种印刷系统，具有提供装置，其经接口来提供印刷图像数据；带印刷装置，其将基于经上述接口提供的上述印刷图像数据的印刷图像印刷到带上，

其特征在于：

上述带印刷装置具有带幅报告单元，其将所安装的上述带的带幅作为安装带幅来向上述提供装置报告，

上述提供装置具有

基本图像存储单元，其存储与预先设定的设定带幅对应的尺寸的基本图像数据；

变形图像作成单元，其在上述设定带幅与上述安装带幅相异时，使上述基本图像数据向与上述安装带幅对应的尺寸变形，并作成变形图像数据；

图像数据提供单元，其将上述变形图像数据作为上述印刷图像数据，提供给上述带印刷装置，

上述提供装置还具有

印刷指示单元，其进行上述印刷图像的印刷指示；

印刷指示取消单元，其在进行了上述印刷指示而且上述设定带幅与安装带幅相异时，取消上述印刷指示；

强行印刷指示单元，其在进行了上述印刷指示而且上述设定带幅与安装带幅相异时，指示上述印刷图像的强行印刷；

当上述设定带幅比上述安装带幅小时，根据所选择的配置位置印刷到带上的单元；和

配置位置选择单元，从多个配置位置的选项中选择一个，

上述图像数据提供单元，在进行了上述强行印刷指示时，将上述变形图像数据作为上述印刷图像数据来提供。

2. 权利要求1中记载的印刷系统，其特征在于：

上述变形图像作成单元至少具有以下单元之一，即

图像扩缩单元，其为使上述基本图像数据幅度方向的尺寸向与上述安装带幅对应的尺寸扩大或缩小，而使上述基本图像数据变形，并作成上述变形图像数据；

图像幅度抽出附加单元，其在上述设定带幅大于等于上述安装带幅的场合下，从上述基本图像数据抽出与上述安装带幅相当的量，并作成上述变形图像数据，在上述设定带幅小于上述安装带幅的场合下，对上述基础图像数据追加边幅数据，扩幅至与上述安装带幅相当的程度为止，并作成上述变形图像数据。

3. 一种印刷系统的数据处理方法，是基于从提供装置经接口提供给带印刷装置的印刷图像数据，对带进行印刷图像印刷的印刷系统的数据处理方法，其特征在于：包括

带幅报告工序，其由上述带印刷装置，将所安装的上述带的带幅作为安装带幅来向上述提供装置报告；

基本图像存储工序，其在上述提供装置内，存储与预先设定的设定带幅对应尺寸的基本图像数据；

变形图像作成工序，其在上述设定带幅与上述安装带幅相异时，由上述提供装置，使上述基本图像数据向与上述安装带幅对应的尺寸变形，并作成变形图像数据；

图像数据提供工序，其由上述提供装置，将上述变形图像数据作为上述印刷图像数据，提供给上述带印刷装置；

印刷指示工序，其进行上述印刷图像的印刷指示；

印刷指示取消工序，其在进行了上述印刷指示而且上述设定带幅与安装带幅相异时，取消上述印刷指示；

强行印刷指示工序，其在进行了上述印刷指示而且上述设定带幅与安装带幅相异时，指示上述印刷图像的强行印刷；

当上述设定带幅比上述安装带幅小时，根据所选择的配置位置印刷到带上的工序；和

配置位置选择工序，从多个配置位置的选项中选择一个，

上述图像数据提供工序，在进行了上述强行印刷指示时，将上述变形图像数据作为上述印刷图像数据来提供。

印刷系统、印刷系统的数据 处理方法、程序及存储媒体

技术领域

本发明涉及具有提供印刷图像数据的提供装置及将基于所提供的印刷图像数据的印刷图像印刷到带上的印刷装置（带印刷装置）的分离型带印刷装置即印刷系统、印刷系统的数据处理方法、程序及存储媒体。

背景技术

在传统的这种印刷系统（分离型带印刷装置）中，在预先准备（作成～存储等）印刷图像数据的阶段设定的带幅（设定带幅：假想带幅）与实际安装到带印刷装置的带的带幅（安装带幅）不一致的场合下，通过显示该事实，来敦促用户安装与设定带幅相一致的带（实际上是收容该带的带盒（盒））（比如参照[日本专利第3378622号公报]）。如果按原样来实行印刷，据悉将会发生因提供了与安装带幅不一致的印刷图像数据，而在带印刷装置（尤其是热印刷头及压筒等）中产生故障，或者因多余的数据通信等而耗费无效的处理时间等问题点。

然而，由于具有与设定带幅相同带幅的带（带盒），不限于手头的常备备品，也可以是其它带幅的带，因而在有的场合下会随时需要印有所希望的印刷图像的带（或者对其切断而作成的标签）。因此，为了与可立刻准备（或者立即安装上）的带相一致，需重新设置设定带幅，并改换与其一致的图像数据来准备，这在多数场合下显得麻烦，而且难以做到。此外在分离型带印刷装置即印刷系统中，提供装置与带印刷装置有时分离放置（处于其它房间内等），在这种场合下，有时在提供装置侧难以把握可在带印刷装置侧准备的（可安装的）带盒等的种类。

发明内容

本发明的目的在于提供一种印刷系统、印刷系统的数据处理方法、程序及存储媒体，其在分离型印刷系统中，即使在提供数据的提供装

置中设定的设定带幅与带印刷装置中安装的安装带幅相异的情况下，也可不发生特别故障来强行印刷。

本发明的印刷系统，是一种具有经接口来提供印刷图像数据的提供装置、以及将基于经上述接口提供的上述印刷图像数据的印刷图像印刷到带上的带印刷装置的印刷系统，其特征在于：上述带印刷装置具有带幅报告单元，其将所安装的上述带的带幅作为安装带幅来向上述提供装置报告，上述提供装置具有基本图像存储单元，其存储与预先设定的设定带幅对应的尺寸的基本图像数据；变形图像作成单元，其在上述设定带幅与上述安装带幅相异时，使上述基本图像数据向与上述安装带幅对应的尺寸变形，并作成变形图像数据；图像数据提供单元，其将上述变形图像数据作为上述印刷图像数据，提供给上述带印刷装置。

本发明的数据处理方法，是一种基于从提供装置经接口提供给带印刷装置的印刷图像数据，对带进行印刷图像印刷的印刷系统的处理方法，其特征在于：包括带幅报告工序，其由上述带印刷装置，将所安装的上述带的带幅作为安装带幅来向上述提供装置报告；基本图像存储工序，其在上述提供装置内，存储与预先设定的设定带幅对应尺寸的基本图像数据；变形图像作成工序，其在上述设定带幅与上述安装带幅相异时，由上述提供装置，使上述基本图像数据向与上述安装带幅对应的尺寸变形，并作成变形图像数据；图像数据提供工序，其由上述提供装置，将上述变形图像数据作为上述印刷图像数据，提供给上述带印刷装置。

在该印刷系统及其数据处理方法中，在提供装置中，在预先设想设定的设定带幅与从带印刷装置报告的安装带幅相异时，使与设定带幅一致而预先准备（存储）的基本图像数据向与安装带幅对应的尺寸变形，并作成变形图像数据，将该变形图像数据作为印刷图像数据（在带幅相同时，将基本图像数据或变形图像数据作为印刷图像数据），经接口提供给带印刷装置。在该场合下，当两个带幅相同时当然不必说，即便在带幅相异时，由于作为印刷图像数据提供的图像数据成为与安装带幅适应的图像数据，因而也不会发生特别故障。即，即使在只能预先准备与设定带幅相异的安装带幅（的带）的场合下，如果确定图像数据的变形方法（印刷图像的变形方法：规定的印刷方法），

从而能变形为预先考虑了这种事态的印刷图像，则可不发生特别故障来强行印刷。比如也可以在可预先准备的宽幅带上印刷窄幅印刷图像（在其上附加边幅），印刷后切掉多余的边幅，或者在可预先准备的窄幅带上，抽出所希望的印刷图像幅度方向的一部分来印刷，将各相异的每一部分印刷成多个印面，再使多个印面相贴合，其结果是可作成（获得）所希望幅度的印刷图像带（标签），或者也可以设置成向与安装带幅对应的尺寸扩大/缩小的标准。通过这些图像的变形，在分离型印刷系统中，即使在提供数据的提供装置中设定的设定带幅与带印刷装置中安装的安装带幅相异的场合下，也可不发生特别故障来强行印刷。

在上述印刷系统中，上述提供装置最好还具有印刷指示单元，其进行上述印刷图像的印刷指示；印刷指示取消单元，其在进行了上述印刷指示而且上述设定带幅与安装带幅相异时，取消上述印刷指示；强行印刷指示单元，其在进行了上述印刷指示而且上述设定带幅与安装带幅相异时，指示上述印刷图像的强行印刷，上述图像数据提供单元，在进行了上述强行印刷指示时，将上述变形图像数据作为上述印刷图像数据来提供。

在该印刷系统中，由于在提供装置中，进行了印刷指示而且带幅相异时，可取消印刷指示，或指示印刷图像的强行印刷（强行印刷指示），因而除了方便之外，在进行了强行印刷指示时，可将变形图像数据作为印刷图像数据来提供，因而可提供适应安装带幅的图像数据，不会发生特别的故障。

上述印刷系统中，上述变形图像作成单元最好至少具有以下单元之一，即：图像扩缩单元，其为使上述基本图像数据幅度方向的尺寸向与上述安装带幅对应的尺寸扩大或缩小，而使上述基本图像数据变形，并作成上述变形图像数据；图像幅度抽出附加单元，其在上述设定带幅大于上述安装带幅的场合下，从上述基本图像数据抽出与上述安装带幅相当的量，并作成上述变形图像数据，在上述设定带幅小于上述安装带幅的场合下，对上述基础图像数据追加边幅数据，扩幅至与上述安装带幅相当的程度为止，并作成上述变形图像数据。

该印刷系统中，在提供装置中，至少可采用以下变形方法之一，即：基于使基本图像的幅度从设定带幅相当程度扩大到安装带幅相

当程度来变形的图像扩大·缩小的变形方法；以及从基本图像数据抽出与安装带幅相当的量（或删除其它部分），或者基于在基础图像数据中附加用于扩幅至与安装带幅相当的程度为止的边幅数据来变形的图像幅抽出·附加的变形方法，这样，即使在带幅相异时，也可以将适合于安装带幅的图像数据作为印刷图像数据，不发生特别故障地进行强行印刷。

本发明的程序的特征在于：使上述的印刷系统的各单元起作用。

本发明的另一程序的特征在于：使上述的数据处理方法可实行。

这些程序由可程序处理的印刷系统来处理，这样在分离型印刷系统中，即使在提供数据的提供装置中设定的设定带幅与带印刷装置中安装的安装带幅相异的场合下，也可不发生特别故障地强行印刷。

本发明的存储媒体的特征在于：可由可程序处理的印刷系统读出地存储上述各程序。

在可程序处理的印刷系统中，通过读出并执行该存储媒体中存储的程序，在分离型印刷系统中，即使在提供数据的提供装置中设定的设定带幅与带印刷装置中安装的安装带幅相异的场合下，也可不发生特别故障地强行印刷。

附图说明

图 1 是表示本发明一种实施方式所涉及的印刷系统的第 1 构成例的说明图。

图 2 是表示第 2 构成例的与图 1 相同的说明图。

图 3 是图 1 或图 2 的带印刷装置的外观斜视图。

图 4 是打开了带印刷装置的盖子的状态下的斜视图。

图 5 是表示带印刷装置的控制系统概略框图。

图 6 是表示带印刷装置的控制整体概略处理的流程图。

图 7A、7B 是表示进行印刷时的一例的显示画面（7A）及其显示画面上的典型操作的说明图、以及表示基于该印刷的印刷结果一例的说明图（7B）。

图 8 是作为数据服务器的窗口画面一例，表示打印机驱动器的对话框及带幅&印刷实行的确认画面一例的说明图。

图 9A、9B 是表示带幅设定值与安装带幅相异场合下的带幅&印刷

实行的确认画面(9A)及与其对应的印刷结果(9B)的一例的说明图。

图10A、10B是有关另一例的与图9A-9B同样的说明图。

图11A、11B是表示与图9A的确认画面对应的印刷结果的另一示例的说明图。

图12是与图9A的确认画面对应表示基本图像的配置位置的选择画面一例的说明图。

图13是表示在带印刷装置中进行与图12同样选择用的选择画面一例的说明图。

图14A、14B是表示与图10A的确认画面对应的印刷结果的另一示例的说明图。

图15是与图10A的确认画面对应表示变形图像抽出位置的选择画面一例的说明图。

图16A、16B是表示数据服务器及带印刷装置中的数据变形方法选择画面一例的说明图。

图17A、17B是表示在数据服务器及带印刷装置中,选择带幅不一致&非显示时的强行印刷或印刷取消的选择画面一例的说明图。

图18是表示第3构成例的与图1同样的说明图。

图19是有关图18第3构成例的与图5同样的说明图。

具体实施方式

以下参照附图,对本发明一种实施方式所涉及的印刷系统作详细说明。

如图1及图2所示,该印刷系统SYS构成为从整体上可看作是1个带印刷装置(分离型带印刷装置),具有数据服务器(提供装置)DS和带印刷装置1,经接口IF来连接。

首先,数据服务器DS对带印刷装置1,提供作为印刷对象的印刷图像数据。为此,数据服务器DS在比如图1所示的第1构成中构成为:以网络NW为中心,来连接成为终端的多个工作站WS(个人计算机PC等)1~3以及终端适配器(包含路由器、转发器、集线器等)TA等,从这些终端的任意一个,经接口IF,或者从网络NW作为直接的接口IF,与带印刷装置1连接。

作为该场合下的网络NW,可采用符合IEEE标准LAN的通信协议的

网络,比如所谓因特网及各种局域网(LAN:以太网(注册商标),10/100基站(Base)等)。作为经终端的接口 IF,可以是串行数据通信(RS-232C、USB、IEEE1394等),也可以是并行数据通信(Centronics(森特龙尼克斯)等)。这些都是有线通信的标准,但也可以利用无线通信。

或者作为更简单的构成,也可以使数据服务器 DS 成为一种单体型装置。比如在图 2 所示的第 2 构成中,只通过由 USB 等接口 IF 来连接单体个人计算机 PC 与带印刷装置 1,便可构成印刷系统 SYS。

接下来,如图 3 及图 4 所示,带印刷装置 1 由装置壳体(装置本体)2 来形成外壳,在装置壳体 2 的前部上面备有由各种输入键组成的键盘 3。在后部上面,在其左部安装有开闭盖 21,在其右部设有显示器 4。在装置壳体 2 的左侧部,形成使带仓(带安装部)6 与装置外部连通的狭缝状带排出口 22,带排出口 22 面临切断所传送的印刷用带(以下简称「带」)T 的切带器 132。

如图 5 所示,带印刷装置 1 构成为,在与单体(单体)带印刷装置同样的构成中,附加数据提供接口(DS-IF)16,DS-IF16 在比如图 2 的第 2 构成中,基于 USB 标准(协议),从(基于 USB 电缆的)接口 IF,经 USB 连接器 25 来进行与数据服务器 DS 的通信,具有用于接收来自数据服务器 DS 的各种数据(印刷图像数据等)的接收缓冲器 161。

即,作为从控制系统来观看的基本构成,具备:具有键盘 3 及显示器 4 并作为与用户的接口的操作部 11、具有印刷头(热印刷头)7 及带传送部 120,并在带仓 6 内安装的带盒 C 的带 T 上进行印刷的印刷部 12、进行印刷后的带 T 切断的切断部 13、具有各种传感器并进行各种检测的检测部 14、具有各种驱动器并驱动各部电路的驱动部 15、上述的 DS-IF16、控制带印刷装置 1 内的各部的控制部 20。

因此,在装置壳体 2 的内部,除了印刷部 12、切断部 13、检测部 14 等之外,还收纳图外的电路基片。该电路基片除了电源单元之外,还搭载驱动部 15 及控制部 20 的各电路等,并与 AC 适配器连接口及可从外部装卸的镍电池等电池(省略图示)连接。

在带印刷装置 1 中,用户在带仓 6 中装入带盒 C 后,一边由显示器 4 来确认输入·编辑结果,一边由键盘 3 来输入所希望的文字等(文字、数字、符号、简易图形等字符)的印刷信息,在指示了印刷后,由带

传送部 120, 从带盒 C 输出带 T, 由印刷头 7 在带 T 上进行所希望的印刷, 已印刷完毕的部分从带排出口 22 随时向外部送出。所希望的印刷结束后, 带传送部 120 进行带 T 的传送, 直至达到包含边幅的带长度位置为止, 然后停止该传送。

如图 4 及图 5 所示, 在印刷部 12 中, 在开闭盖 21 的内侧, 设有用于安装带盒 C 的带仓 6, 在打开了该开闭盖 21 的状态下, 带盒 C 可对带仓 6 着、脱。在带盒 C 的背面, 设有可识别其幅度相异等的带 T 的类别的多个小孔 (未图示), 在带仓 6 中, 设有用于检测该孔的有无的微动开关等带识别传感器 141, 可检测带 T 的有无 (是否安装了正确的带盒 C) 及带 T 的类别 (正确的带盒 C 的类别)。

在带盒 C 中, 在箱体 51 的内部收容有一定幅度 (4.5mm ~ 48mm) 的带 T 及色条 R, 并形成印刷头 7 所面临的贯通开口 55。带 T 构成为, 在背面形成粘接面, 并由剥离纸来覆盖它。在带 T 与色条 R 重合的部分, 与印刷头单元 61 中内置的印刷头 7 对应, 收纳有压辊 (压筒) 56。在安装了带盒 C 的状态下, 印刷头 7 与从贯通开口 55 露出的色条 R 的背面相抵, 被发热驱动, 所希望的文字等被印刷到带 T 的表面。

带传送部 120 被配置到从带仓 6 的侧面向下方延伸的空间内, 作为动力 (驱动) 源具有传送电机 121。带盒 C 安装在带仓 6 内, 在该状态下关闭开闭盖 21 后, 以传送电机 121 作为驱动源, 从带卷 52 输出带 T, 从色条输出卷 53 输出色条 R, 在贯通开口 55 的位置, 印刷头 7 裹夹带 T 及色条 R 来与压筒 56 接触, 带 T 及色条 R 在相互重合的状态下行走, 印刷头 7 被同步驱动来进行印刷。其后, 色条 R 在内部卷绕到卷带轴 54 上, 同时只有带 T 被向带盒 C 的外部排出, 压筒 56 的旋转 (卷带轴 54 也同步旋转) 持续规定时间, 由此来持续进行带 T 的带传送, 经带排出口 22 向装置外部送出, 带 T 上的规定切断位置被传送至切带器 132 的位置为止。

切断部 13 具有切带器 132、使其进行切断动作的切断电机 131。由模式设定可切换自动/手动, 在任意长印刷等场合下由手动 (手动) 切断键的操作来驱动切断电机 131, 在定长印刷等场合下由自动 (自动) 方式来驱动切断电机 131。检测部 14 除了具有上述的带识别传感器 141 之外, 在装置内各部中还具有各种传感器等。驱动部 15 具有显示器驱动器 151、印刷头驱动器 152、电机驱动器 153。显示器驱动器

151 基于从控制部 20 输出的控制信号，并根据其指示，来驱动操作部 11 的显示器 4。同样，印刷头驱动器 152 驱动印刷部 12 的印刷头 7，电机驱动器 153 驱动印刷部 12 的传送电机 121 及切断部 13 的切断电机 131 等各电机。

操作部 11 具有键盘 3 及显示器 4。显示器 4 在横向（X 方向）约 6cm×纵向（Y 方向）4cm 的长方形形状的内侧，具有可显示 96 点×64 点显示图像数据的显示画面 41、显示各种设定状况等的 18 个指示符（图示省略），在用户从键盘 3 输入数据，并对字符串图像数据等印刷图像数据进行作成·编辑，或视认其结果等，或从键盘 3 输入各种指令·选择指示等时被用到。

在键盘 3 上，除了包含字母键组、数字键组、平假名及片假名等假名键组、以及用于调出外插字来进行选择的外插字键组等的文字键组 31 之外，还配置有用于指定各种动作模式等的功能键组 32 等。

功能键组 32 包含：电源键、用于指示印刷动作的印刷键、用于文本输入时的数据确定和换行及选择画面中的各种模式的选择指示的选择键、用于取消各种操作的取消键、中止各种处理或者根据需要删除确定后的文字等的删除键、用于上述的手动切断的切断键、以及用于分别向上下左右方向的光标移动及使显示画面 41 的显示范围移动的 4 个光标键等。此外它们可以按各键输入单独地设置键来输入，也可以与移位键等组合，用更少量的键来输入。键盘 3 由这些各种键，将各种指令及数据输入到控制部 20。

控制部 20 具有 CPU210、ROM220、RAM230、外围控制电路（P-CON）240，互相由内部总线 250 来连接。ROM220 除了存储由 CPU210 处理的控制程序的控制程序区 221 之外，还有存储在装置内预先准备的文字等（包含数字、符号、图形等）的字形数据和色转换表及文字修饰表等的控制数据区 222。RAM230，进行电源断开时的支持，具有各种标志寄存器组 231、文本数据区 232、显示图像数据区 233、印刷图像数据区 234、描绘登录图像数据区 235、外插字登录图像数据区 236、文字展开缓冲器及印刷缓冲器等各种缓冲器区 237 等区域，作为各种处理的作业区来使用。

在 P-CON240 中，在辅助 CPU210 的功能的同时取入与外围电路的接口信号的逻辑电路及进行各种计时的计时器等功能电路等，由门阵

列及定制 LSI 等来构成并被装入。因此, P-CON240 与检测部 14 的各种传感器和键盘 3 及 DS-IF16 连接, 除了来自检测部 14 的各种检测信号及来自键盘 3 的各种指令及输入数据等之外, 还经接口 IF 将来自数据服务器 DS 的控制信号及各种(下载)数据等按原样或加工后取入到内部总线 250, 同时与 CPU210 连动, 将从 CPU210 等向内部总线 250 输出的数据及控制信号按原样或加工后输出到驱动部 15 及 DS-IF16。

这样, CPU210 由上述构成, 根据 ROM220 内的控制程序, 经 P-CON240 来输入各种检测信号、各种指令、各种数据等, 对 ROM220 及 RAM230 内的各种数据等进行处理, 并经 P-CON240 向驱动部 15 及 DS-IF16 输出控制信号, 由此在与数据服务器 DS 之间, 经接口 IF 来进行各种控制信号及各种数据的通信(收发), 同时进行印刷位置控制及显示画面 41 的显示控制等, 并控制印刷头 7, 在规定的印刷条件下在带 T 上进行印刷等, 以控制带印刷装置 1 整体。

接下来参照图 6, 对带印刷装置 1 的控制整体的处理流程作以说明。通过按压电源键(电源接通)来开始处理后, 如同图所示, 首先, 为返回到上次电源断开时的状态, 进行使已退避的各控制标志恢复等的初始设定(S1), 接下来, 将上次的显示画面作为初始画面来显示(S2)。

同图的此后的处理, 即是否键入的判断分歧(S3)及各种插入处理(S4), 是一种概念性表示的处理。在实际中, 在带印刷装置 1 中, 初始画面显示(S2)结束后, 许可基于键入等的插入, 并维持该状态(S3: No), 直至发生任何插入为止, 在发生任何插入后(S3: Yes), 转入各插入处理(S4), 该插入处理结束后, 再次维持该状态(S3: No)。

如上所述, 在带印刷装置 1 中, 由于由插入处理来进行主要处理, 因而在进行了印刷图像作成等的准备后, 通过用户在任意时点按压印刷键, 便可发生印刷处理插入, 印刷处理被起动, 并基于印刷图像数据来进行印刷图像的印刷。即, 至印刷为止的操作序列可由用户任意选择。

如图 7A、7B 所示, 在输入光标 K 之前的第 1 行文字(字符)串「ABCDE」后的文本编辑画面显示的状态(画面 D10: 以下将显示画面 41 的状态称为画面 Dxx, 只以 Dxx 来进行说明及图示。), 当由用户

按压了印刷键后,显示出「印刷中」消息(D11),同时将字符串「ABCDE」的字符串图像作为印刷图像 G00 印刷出来,根据设定来切断,并作成标签 L00(参照图 7B),印刷结束后,返回到原文本编辑画面(D12:与 D10 相同)。在带印刷装置 1 中,用户可由取消键来取消基于键入的各种指示,通过比如从上述状态(D11)按压取消键,可返回到原文本编辑画面的显示状态(D10)。

如上所述,在本实施方式的带印刷装置 1 中,在单体状态下,可对所希望的字符串(上述的「ABCDE」等)进行编辑及印刷,但如上所述,可进行基于在本实施方式的数据服务器 DS 侧预先准备的印刷图像数据的印刷,上述图 1 的构成(第 1 构成)构成为:对数据服务器 DS 内各装置(WS1~3, TA 等)中预先准备(存储)的印刷图像数据,(由下载等)来提供并印刷,图 2 的构成(第 2 构成)构成为:提供比如个人计算机 PC(数据服务器 DS)中存储的印刷图像数据来印刷。

以下,主要对较简单的图 2 中第 2 构成的印刷系统 SYS 作以说明。

这里,在比如数据服务器 DS 中,所谓作为窗口画面来显示的各种字处理软件及各种编辑器(文本编辑器等)文本编辑画面、或者所谓图形软件等图像编辑画面等,在下文中总称「编辑画面」。在上述文本编辑画面上,输入了图 7A 中与上述(的 D10)同样的字符串「ABCDE」的状态,或者在上述图像编辑画面上输入字符串「ABCDE」,并描绘出与图 7B 同样的图像的状态等,在以下称为「在编辑画面上输入·编辑了字符串「ABCDE」的状态」等。基于各功能键的按下及以鼠标为代表的各种点击装置的点击,以由鼠标点击器来指示并点击的操作(指示方法)为代表,以下简称为「点击」。

在上述的「在编辑画面上输入·编辑了字符串「ABCDE」的状态」下,由用户指示(选择、点击)了比如菜单条(或工具条)的菜单即「文件」的「印刷」,并作为指定打印机选择指示了带印刷装置 1 后,在数据服务器 DS 中,在「印刷中」消息显示等的同时或者在背景(非显示)下,实行所指示的「印刷」,并经接口 IF,来发送字符串「ABCDE」的印刷图像 G00 的印刷图像数据、以及指示所需的切断种类及定时(这里,对图 7B 的带传送方向的后端进行全切断)的切断指示数据(切断指示信号)。

与此相对,在带印刷装置 1 中,由 DS-IF16 来接收印刷图像 G00

的印刷图像数据及切断指示信号，同时印刷该印刷图像 G00，并由后端的全切断来作成标签 L00。

在标准上也可以规定为：将用于作成印刷图像 G00 的数据（文本数据等），按原样从数据服务器 DS 经接口 IF 发送到带印刷装置 1，在带印刷装置 1 侧实行从印刷图像 G00（的印刷图像数据）的作成至标签作成为止的作业。在实施方式中，对于数据服务器 DS 与带印刷装置 1 的接口，不论是各种数据还是控制信号，均经接口 IF，但最好使各控制信号的收转（指示，收发）系统独立于接口 IF 来设置。

不过如上所述，即使在数据服务器 DS 侧预先准备印刷图像数据（或成为其本源的文本数据）的场合下，也与由单体带印刷装置 1 来实行的场合同样，用户设想作为印刷对象的所希望的带幅，作为编辑画面等的编辑等的前提来设定该带幅，并结合所设定的带幅（以下称「设定带幅」）作成印刷图像数据等（或者从存储媒体等装入）来做准备。

也可以独立于上述的设定带幅，在数据服务器 DS 中，也可确认实际安装到带印刷装置 1 的带 T 的带幅（以下称「安装带幅」）。即，在带印刷装置 1 中，由于可由上述的带识别传感器 141，来检测出包含带幅的带 T 的类别，因而将其检测结果经接口 IF 来报告给数据服务器 DS。

该场合下报告的信息的方式，可以基于所安装的带 T 的种类（更具体地说是带盒 C 的种类），到在带印刷装置 1 中安装的带幅为止实施取得（分析），然后作为「安装带幅」信息来报告，也可以按带 T 及带盒 C 的种类信息原样来报告，在数据服务器 DS 侧进行分析。至于报告的定时，可以每当在带印刷装置 1 中安装了新带盒 C 时进行报告，并在数据服务器 DS 侧保持该信息，也可以在数据服务器 DS 侧，在必要的时点对带印刷装置 1 提出请求，并在该时点进行报告。

这样，在数据服务器 DS 中，根据用户的自主选择，来对比并显示该设定带幅的值与安装带幅的值。在该场合下，比如如图 8 所示，在显示编辑画面等时（比如编辑中），用户在显示与带印刷装置 1 对应的打印机驱动器的属性等的对话框中，点击「自选」标记 tb11（画面 W10：以下，将数据服务器 DS 的显示画面上展开的窗口画面的状态称为画面 Wxx，只以 Wxx 来进行说明及图示。但与上述带印刷装置 1 的画面 Dxx 不同，可在显示画面上并存（并列或部分重复）显示多个画面，

而且可以以各种大小来显示)。

在该「自选」菜单画面(W10)中,可利用比如对切带器的梳状框cmb1,来选择指定每印刷1个印刷图像便切带,或者指定在印刷多个印刷图像后切断,或者指示非切断(手动切断)等有关「切带」的设定,此外同样,规定有各种自选菜单,用户可任意设定·选择。

作为用户可任意设定的功能之一,有一种是否显示「带确认消息」的自选功能,如图所示,用户通过点击该「带确认消息」的检查框ckb1来输入检查,可对比显示设定带幅的值与安装带幅的值,可进行确认。

在比如该状态下(W10),由用户点击了「印刷开始」钮bt10后(或者按下「P」键后),便转入「印刷开始」处理,并显示出「带幅设定值」(设定带幅)及「安装带幅」,同时提示是否实行印刷的选择指示(确认画面:W20)。

在该状态下,原编辑画面等与对话框(W10)及上述确认画面(W20)并存显示。另一方面,从上述对话框的状态开始(W10),在由用户点击了「OK」钮bt11,并使包含「带确认消息」的设定等的各种设定状态有效后,画面(W10)关闭,只成为原编辑画面等。因此,接下来与上述同样,在由用户点击了「文件」菜单的「印刷」后,在该时点,显示出上述的确认画面(W20)。在该场合下,由于对话框(W10)关闭,因而成为只有原编辑画面等及上述确认画面(W20)并存显示的状态。

这样,在上述的确认画面(W20),由于对表示设定(设想,假想)带幅 $VW=18\text{mm}$ 的「带幅设定值 18mm 」,显示出表示安装带幅 $TW=18\text{mm}$ 的「安装带幅 18mm 」,因而由用户确认后,在点击「OK」钮bt21后,在数据服务器DS中,关闭确认画面(W20),同时转入所指示的「印刷」处理,实行印刷。具体地说,将比如图7B中上述的字符串「ABCDE」的印刷图像G00的印刷图像数据及与其对应的切断指示信号,经接口IF发送给带印刷装置1,在带印刷装置1中,由DS-IF16来接收印刷图像数据及切断指示信号,同时印刷该印刷图像G00,并由后端的全切断来作成标签L00(参照图7B)。

在上述的确认画面(W20),由用户点击了「取消」钮bt22后,在数据服务器DS中,关闭确认画面(W20),同时取消所指示的「印刷」处理(虚线箭头所示)。这里,在数据服务器DS中,不论是否实

行了「印刷」，在关闭确认画面（W20），「印刷开始」以后，原编辑画面等与对话框（W10）并存显示，在从「印刷」菜单开始的场合下，返回到只显示原编辑画面等。

不过在上述示例中，由于带幅设定值与安装带幅一致（参照图 8 的 W20），因而所表示的是「设定带幅 $VW=$ 安装带幅 TW 」的一个示例，而在本实施方式的印刷系统 SYS 中，在「设定带幅 $VW \neq$ 安装带幅 TW 」的场合下，也可不发生特别故障来实行（强行）印刷。

即，尤其在分离型印刷系统 SYS 中，用户设想（设定）的设定带幅 VW 与在带印刷装置 1 侧预先准备并实装的安装带幅 TW 不相同（带幅相异）即「设定带幅 $VW \neq$ 安装带幅 TW 」的可能性极高，（尤其图 1 的第 1 构成方式所示的）多个用户共同使用印刷系统 SYS 的场合下，这种可能性更高。在本实施方式的印刷系统 SYS 中，即使在这种状况下，也可以根据需要来强行印刷，以下对这一点作以说明。

在该场合下，在点击了比如上述的对话框（W10）的「印刷开始」钮 $bt10$ （或者「文件」菜单的「印刷」）后，比如如图 9A 所示，将与上述相同，但对表示设定带幅 $VW=18mm$ 的「带幅设定值 $18mm$ 」，显示出表示安装带幅 $TW=36mm$ 的「安装带幅 $36mm$ 」的确认画面（W21）。即在该场合下，成为「设定带幅 $VW <$ 安装带幅 TW 」。

这里，在该状态下由用户点击「OK」钮 $bt21$ 后，在数据服务器 DS 中，关闭确认画面（W21），同时强行进行所指示的「印刷」，比如如图 9B 所示，取代包含设定带幅 $VW=18mm$ 来预先准备的上述同样的字符串「ABCDE」印刷图像（基本图像） $G1$ 的印刷图像数据（基本图像数据），而将在图示的下半侧包含该印刷图像 $G1$ ，并在其上半侧包含表示边幅（设定边幅） $VM=18mm$ 的边量（的边幅数据）的印刷图像（变形图像） $G10$ 的印刷图像数据（变形图像数据）、以及与其对应的切断指示信号发送给带印刷装置 1，一边由带印刷装置 1 对其接收，一边印刷该印刷图像 $G10$ ，并由后端的全切断来作成标签 $L10$ 。

在该场合下，也可以在印刷后或在标签作成后切断上半侧的边幅 $VM=18mm$ ，以作成所设想的设定带幅 $VW=18mm$ 标签，此外也可以印刷成为该切断的大致范围的虚线等。

在上述确认画面（W21）上同样，在点击了「取消」钮 $bt22$ 后，关闭确认画面（W21），取消所指示的「印刷」处理（点线箭头所示）。

反之在「设定带幅 $VW >$ 安装带幅 TW 」的情况下，在点击上述「印刷开始」钮 $bt10$ 等后，比如如图 10A 所示，对设定带幅 $VW=36\text{mm}$ 的「带幅设定值 36mm 」，显示出安装带幅 $TW=18\text{mm}$ 的「安装带幅 18mm 」的确认画面（ $W22$ ）。

这里，在该状态下点击「OK」钮 $bt21$ 后，关闭确认画面（ $W22$ ），强行进行所指示的「印刷」，比如如图 10B 所示，取代包含设定带幅 $VW=36\text{mm}$ 来预先准备的印刷图像（基本图像） $G2$ 的印刷图像数据（基本图像数据），而发送只由该图示下半侧组成的印刷图像（变形图像） $G20$ 的印刷图像数据（变形图像数据）、以及与其对应的切断指示信号，基于此来印刷该印刷图像 $G20$ ，并由后端的全切断来作成标签 $L20$ 。此外对于「取消」也被同样进行（点线箭头所示）。

即在该场合下，将设定带幅 $VW=36\text{mm}$ 的印刷图像（基本图像） $G2$ 的印刷图像数据中的删除幅（安装边幅） $TM=18\text{mm}$ 的删除幅数据删除，其结果是，将安装带幅 $TW=18\text{mm}$ 的印刷图像（变形图像） $G20$ 的印刷图像数据抽出，以作成基于它的印刷图像 $G20$ 的标签 $L20$ 。

如上所述，在本实施方式的印刷系统 SYS 中，在数据服务器（提供装置） DS 中，当从带印刷装置 1 报告的安装带幅 TW 与预想（设定）的设定带幅 VW 的带幅相异时，使表示为与设定带幅 VW 相一致而预先准备（存储）的基本图像的基本图像数据变形为与安装带幅 TW 相一致，以作成表示变形图像的变形图像数据，并将变形图像数据作为印刷图像数据，经接口 IF 提供给带印刷装置 1。此外由于当带幅相同时，基本图像数据=变形图像数据，因而也可以将任意一方作为印刷图像数据来提供。

在上述场合下，当两个带幅相同时当然不必说，即便当带幅相异时，由于作为印刷图像数据来提供的图像数据成为适合安装带幅 TW 的图像数据，因而也不会发生特别的故障。即，即使在只能预先准备与设定带幅 VW 相异的安装带幅 TW （的带 T ）的场合下，如果确定图像数据的变形方法（印刷图像的变形方法：规定的印刷方法），从而能变形为预先考虑了这种事态的印刷图像，则可不发生特别故障来强行印刷。

在该印刷系统 SYS 中，如上述图 9 及图 10 所示，在数据服务器 DS 中，当进行了印刷指示而且带幅相异时，可在确认画面（ $W21$ ）及确认

画面(W22)上,取消印刷指示,或者指示印刷图像的强行印刷(OK)(强行印刷指示),因而除了方便之外,还可以在进行了强行印刷指示时,将表示变形图像G10及变形图像G20的变形图像数据作为印刷图像数据,提供给带印刷装置1,因而通过提供适合安装带幅TW的图像数据,可不发生特别的故障。

在上述实施方式中,在「设定带幅 $VW < \text{安装带幅 } TW$ 」的场合下,在图9B的安装带幅TW的印刷图像(变形图像)G10的图示上侧设置边幅(设定边幅) $VM=18\text{mm}$,在图示下侧配置设定带幅 $VW=18\text{mm}$ 的印刷图像(基本图像)G1(使图像数据变形为可配置),以进行印刷,但也可以如图11A所示,配置(变形)为:在上下双方设置边幅 $VM1=VM2=9\text{mm}$ 并在中央配置了基本图像G1的印刷图像(变形图像)G11、以及在图示下侧设置边幅 $VM=18\text{mm}$ 并在图示上侧配置了基本图像G1的印刷图像(变形图像)G12等,并进行印刷,从而作成标签L11及标签L12。

在这些场合下,可以在印刷后或标签作成后,切断多余的边幅 $VM(=VM1+VM2)=18\text{mm}$,以作成所设想的设定带幅 $VW=18\text{mm}$ 的标签,也可以印刷成为该切断的大致范围的虚线等。

此外也可以设置为可选择上述基本图像G1的配置位置。在该场合下,比如如图12所示,当在确认画面(W21:与图9相同)上点击「OK」钮bt21,以指示「强行印刷」时,显示出敦促选择配置位置的选择画面(W30)。在该选择画面(W30)上,如图所示,显示出比如配置位置的多个选项「上侧」、「中央」、「下侧」,因而用户可点击对应的各收音机旋钮rb31~33,以选择使圆心带黑点的选项(图示示例中为「上侧」)。在由用户确认了该选择结果后,如果点击「OK」钮bt31,便关闭选择画面(W30),如果确认画面(W21)未关闭,它也将同时关闭,然后强行进行所指示的「印刷」。另一方面,对于取消,与上述图9A及图10A等同样来实行(点线箭头所示)。

如上所述,如果可选择在基本图像G1中附加了边幅的变形图像G10等(G10,G11或G12)内的基本图像G1的位置(基本图像的配置位置),则在可预先准备的宽幅带T的任意位置配置基本图像G1来印刷后,通过切断多余的边幅VM等,可作成所希望幅度的印刷图像G1的标签。此外在该场合下,由于多个选项中包含:使各图像的带幅方向一端即基准端(比如图示的下端侧)一致的基准端侧位置(「下侧」)、使

另一端即对置端(比如图示的上侧端)一致的对置端侧位置(「上侧」)、使各图像的中心线一致的中央位置(「中央」),因而只选择其中任一,便可以容易地作成所希望的配置位置的变形图像数据,并可容易地印刷所希望的印刷图像。

这里,在上述图 12 的示例中,将选择画面的选择(指示)方法设为收音机旋钮型,但也可以是梳框型(参照图 8 的 cmb1)、以及列表框型(参照图 15 的 lb4)。此外在上述示例中,在指示了「强行印刷」的时点,显示出选择画面来进行选择,但也可以从比如编辑画面等菜单等来显示同样的选择画面,以进行选择,也可以使「强行印刷」指示前的选择·设定成为缺省设定,在「强行印刷」指示时可再选择,也可以只在未进行缺省指定时,在「强行印刷」指示时可选择。

在上述示例中,在数据服务器(提供装置)DS 侧,选择基本图像 G1 的配置位置,但也可以在带印刷装置 1 侧选择。在该场合下,比如如图 13 所示,从显示了文本编辑画面等的状态(D10:与图 7A 相同),由用户按压印刷位置键后,便显示出印刷位置(在该场合下是基本图像的配置位置)的选择画面(D20)。用户可从该状态(D20),由光标指定来对所希望的选项进行选择显示(由光标操作(光标 K 的移动操作)使各选项黑白反转显示:在 D20 选择显示「上侧」,在 D21 选择显示「中央」在 D22 选择显示「下侧」)(D20~D22),通过按压选择键来确定,在选择任意一个并确定后,返回到原文本编辑画面等(D23:与 D10 相同)。

在上述场合下,由于在带印刷装置 1 中,也可以从多个选项中选择基本图像 G1 的配置位置,并将其选择结果报告给数据服务器(提供装置)DS,因而可印刷基于带印刷装置 1 侧的选择的配置位置的印刷图像。也可以在数据服务器 DS 侧与带印刷装置 1 侧这双方进行选择。在该场合下,在标准上可任意决定是使数据服务器 DS 侧的选择结果优先,还是使带印刷装置 1 侧的选择结果优先,也可以使一方作为未选择另一方场合下的缺省指定选择,也可以不设定优先顺序,而采用最近选择侧的选择结果。

在上述实施方式中,在「设定带幅 VW> 安装带幅 TW」的场合下,取代结合图 10B 的设定带幅 VW=36mm 来预先准备的印刷图像(基本图像)G2 的印刷图像数据(基本图像数据),而通过删除该图示上侧的

删除幅（安装边幅） $TM=18\text{mm}$ 的删除幅数据，或者从图示下侧抽出，来提供（发送）安装带幅 $TW=18\text{mm}$ 印刷图像（变形图像） $G20$ 的印刷图像数据（变形图像数据），以进行印刷。然而除此之外，也可以比如如图 14A 所示，将上下双方的删除幅 $TM1=TM2=9\text{mm}$ 予以删除或从图示中央抽出，并在基本图像 $G2$ 的中央部位印刷该安装带幅 $TW=18\text{mm}$ 的变形图像 $G21$ ，或者如图 14B 所示，将图示下侧的删除幅 $TM=18\text{mm}$ 予以删除或从图示上侧抽出，对基本图像 $G2$ 的图示上侧安装带幅 $TW=18\text{mm}$ 的变形图像 $G22$ 进行印刷，并作成这些标签 $L21$ 及标签 $L22$ 。

此外也可以选择来自上述基本图像 $G2$ 的变形图像的抽出位置。在该场合下，比如如图 15 所示，当在确认画面（ $W22$ ：与图 10A 相同）上点击「OK」钮 $bt21$ ，指示了「强行印刷」时，便显示出敦促选择抽出位置的选择画面（ $W40$ ）。在该选择画面（ $W40$ ）上，如图所示，显示出比如抽出位置的多个选项「上侧」，「中央侧」，「下侧」并列的列表框 $lb4$ ，因而用户可由光标指定（由基于光标 K 的移动的黑白反转显示来指定），来选择所希望的选项（在图示示例中为「上侧」）。在基于用户的选择·确认后，当点击「OK」钮 $bt41$ 后，关闭选择画面（ $W40$ ），如果确认画面（ $W22$ ）未关闭，则也同时关闭，然后强行进行所指示的「印刷」。对于取消，与上述同样来进行（点线箭头所示）。

这里，在上述图 15 的示例中，将选择画面设为列表框型，但也可以是梳框（参照图 8 的 $cmb1$ ）型及收音机旋钮型（参照图 12 的 $rb31 \sim 33$ ）。此外，显示定时也可以从编辑画面等菜单等直接显示来选择，也可以事先作为缺省设定来选择指定，也可以在「强行印刷」指示时再次选择，还可以只在未进行缺省指定时，可在「强行印刷」指示时选择。对于变形图像的抽出位置，同样也可以在带印刷装置 1 侧选择。在该场合下，由于可以将变形图像的抽出位置的选择结果报告给数据服务器（提供装置） DS ，因而可印刷基于带印刷装置 1 侧的选择的抽出位置的印刷图像（变形图像）。此外可由数据服务器 DS 侧及带印刷装置 1 侧双方来选择，在标准上，可任意决定该场合下的优先顺序，也可以使一方作为缺省指定，也可以不设定优先顺序，而采用最近选择侧的选择结果。

如上所述，如果能选择从基本图像 $G2$ 抽出的变形图像 $G20$ 等（ $G20$ ， $G21$ 或 $G22$ ）幅度方向的位置（变形图像的抽出位置），通过

在可预先准备的窄幅带上，逐次抽出所希望的印刷图像（在该场合下是基本图像）G2 的幅度方向不同位置的一部分，印刷多个印面并贴合，其结果是可作成所希望幅度的印刷图像 G2 的带（或对其切断作成标签）。在该场合下，由于多个选项中包含：使各图像的带幅方向一端即基准端（比如图示的下侧端）一致的基准端侧位置（「下侧」）、使另一端即对置端（比如图示的上侧端）一致的对置端侧位置（「上侧」）、使各图像的中心线一致的中央位置（「中央」），因而只选择其中任一，便可以容易地作成所希望的抽出位置的变形图像数据，并可容易地印刷所希望的印刷图像。

在进行上述变形图像的抽出的场合下，由于设定带幅 $VW \geq$ 安装带幅 TW ，因而设定带幅 $VW \div$ 安装带幅 TW （以下称「设定带幅/安装带幅」） ≥ 1 。在上述示例中，设定带幅/安装带幅 $= 36/18 = 2$ 。因此，如果只限定于上述示例及 $1 \leq$ 设定带幅/安装带幅 ≤ 2 的示例，则选项可以只有「上侧」及「下侧」，在该场合下，如果在选择比如「上侧」并进行印刷后，选择「下侧」并印刷第 2 个印面，则可通过使 2 个印面相邻或部分重叠并贴合，来作成印刷了所希望的设定带幅 $VW (=36\text{mm})$ 印刷图像 G2 的标签，并可进行贴合。

在这一意义上，可以将比如「上侧」表示为「1/2」（2 分之 1），将「下侧」表示为「2/2」（2 分之 2），反之也可以将「下侧」表示为「1/2」，将「上侧」表示为「2/2」。同样当 $n=3$ 时，也可以将上述的「上侧」（对置端侧位置）、「中央」（中央位置）、「下侧」（基准端侧位置）分别表示为「1/3」（3 分之 1）、「2/3」（3 分之 2）、「3/3」（3 分之 3），也可以以相反顺序来表示。当然也可以将这一意义用于上述设定带幅/安装带幅 $= 36/18 = 2$ 的示例，如果依次选择该「1/3」~「3/3」来印刷，并作成标签，则通过部分重叠并无间隙地贴合，可以作成印刷了所希望的设定带幅 $VW (=36\text{mm})$ 的印刷图像 G2 的标签，并可贴合。

这里，如果考虑 $n \geq$ 设定带幅/安装带幅的自然数 n ，将基本图像的幅度按 n 个来均等分割，由于各分割图像的幅度成为设定带幅/ n ，因而其幅度必然低于安装带幅，成为可在具有安装带幅的变形图像上配置的幅度。该场合下的 n ，可以根据可设定的设定带幅 VW 的最大值及可安装的安装带幅的最小值等来预先确定，也可以在设定带幅 VW 被

设定、安装带幅 TW 被报告（检测）、双方决定了的时点确定，也可以在用于表示「 $1/n$ 」等（实际上是 $1/3$ 等）选项来选择的、与图 15 所述的上述画面（W40）等同样的选择画面的显示之前确定。

在这些场合下，由于变形图像的抽出位置的选项中，包含可指定为将 n 个分割图像分别配置到变形图像内的 n 个选项，因而如果对它们依次选择并印刷，则可以在可预先准备的窄幅带 T 上，逐次抽出所希望的印刷图像的幅度方向的至少 n 分之 1 ($1/n$)，从而进行 n 个印面印刷。因此，通过该 n 个印面贴合，其结果是可作成对所希望的印刷图像整个幅度进行了印刷的带（或对其切断作成标签）。

上述实施方式中，在「设定带幅 $VW \neq$ 安装带幅 TW」的场合下，在「设定带幅 $VW <$ 安装带幅 TW」情况下，配置基本图像，附加边幅并扩幅至安装带幅为止（幅度方向附加），在「设定带幅 $VW >$ 安装带幅 TW」情况下，从基本图像抽出变形图像的幅度量（幅度方向抽出），但除此之外，在「设定带幅 $VW <$ 安装带幅 TW」情况下，也可以使基本图像扩大至安装带幅 TW 为止，在「设定带幅 $VW >$ 安装带幅 TW」情况下，也可以使其缩小。该场合下的扩大/缩小，可以是只在幅度方向的扩大/缩小，也可以是还包含了长度方向的（即被反映到印刷长度及标签长度中）扩大·缩小。

也可以在将前者设为基于「幅度方向附加/抽出」的变形方法，将后者设为基于「扩大/缩小」的变形方法后，可采用这两者，并可选择。在该场合下，比如图 16A 所示，可显示并选择可由收音机旋钮 rb51 ~ 52 等选择的选择画面（W50）等。该选择画面（W50）同样，可以在指示了「强行印刷」的时点显示，可以从原编辑画面等菜单等显示同样的选择画面并可进行选择，可以将「强行印刷」指示前的选择·设定设为缺省设定，可以在指示「强行印刷」时可再选择，也可以只在未进行缺省设定时，在指示「强行印刷」时可选择。

此外不仅在数据服务器（提供装置）DS 侧，即使在带印刷装置 1 中，也可由从比如显示了文本编辑画面等的状态来进行特定的键操作等，显示出图 16B 所示的选择画面（D50），并由光标操作等来进行选择。在该场合下，即使在带印刷装置 1 中，也可以选择基于上述图像扩大·缩小的变形方法（「扩大/缩小」）、以及基于图像幅度的抽出·附加的变形方法（「幅度方向附加/抽出」）的任意一种，并将该选择结

果报告给数据服务器（提供装置）DS，因而根据带印刷装置 1 侧的选择，可采用任意一种变形方法。此外在该场合下同样，在标准上，可任意决定可在数据服务器 DS 与带印刷装置 1 双方选择时的优先顺序，也可以对一方进行缺省指定，也可以不设置优先顺序，而采用最近选择侧的选择结果。

在上述实施方式中，为在图 8 的对话框（W10）中，使「带确认消息」有效，可在图 9A 及图 10A 上显示上述的确认画面（W21，W22），从而能选择强行印刷（OK）及取消，但对于取消「带确认消息」的检查从而使其无效时的、「设定带幅 VW≠安装带幅 TW」场合下的处理，也可以在标准上规定「强行印刷」或「取消」的任意一个。此外也可以根据印刷指示（包含基于「印刷开始」钮的指示及基于菜单的「印刷」的指示），持续或只在「设定带幅 VW≠安装带幅 TW」场合下，显示出敦促是否进行「强行印刷」的选择指示的确认画面。该场合下的确认画面，可以是比如上述确认画面（W20～W22）等除去了有关带幅的显示的画面，即只有是否进行「强行印刷」的询问显示及针对该询问的「OK」「取消」钮的画面。

此外也可以预先选择并指定「强行印刷」或「取消」。此外在标准上，并用预先选择的方法及上述「强行印刷」的确认画面场合下的优先顺序可以任意决定，可以对一方进行缺省指定，也可以不设置优先顺序，而采用最近选择侧的选择结果。在这些场合下，比如图 17A 所示，可显示并选择可由收音机旋钮 rb61～62 等选择的选择画面（W60）等。此外该选择画面（W60），可以在指示了「印刷」的时点显示，也可以从原编辑画面等菜单等直接显示并可选择。

此外不仅在数据服务器（提供装置）DS 侧，即使在带印刷装置 1 中，也可以显示比如图 17B 所示的选择画面（D60），并由光标操作等来选择。在该场合下，在带印刷装置 1 中，也可以选择是否进行「强行印刷」，并将该选择结果报告给数据服务器（提供装置）DS，因而可根据带印刷装置 1 侧的选择予以采用。此外在该场合下同样，在标准上，可任意决定可在数据服务器 DS 侧与带印刷装置 1 侧双方选择时的优先顺序，可对一方进行缺省指定，也可以不设置优先顺序，而采用最近选择侧的选择结果。

此外在上述实施方式中，在数据服务器 DS 侧预先准备印刷图像数

据（或者成为其本源的文本数据），作为预先准备的标准，可列举出在数据服务器 DS 内作成印刷图像数据的场合、以及从存储媒体等装入的场合等，但在后者场合下，比如图 2（第 2 构成）所示，也可以从外部由小形磁盘（CD-ROM）501 等作为已作成的（基本）图像数据来提供，在该场合下，只需更换 CD-ROM501 便可预先准备各种基本图像数据，或者可根据目的等来变更。

对用于进行各种处理的控制程序（处理程序：专用的应用程序），可以在数据服务器 DS 内从一开始便装入（存储），也可以与包含图像数据等的文件等一起或单独地存储到 CD-ROM501 内，（由下载等）使其起动。在该场合下，如果是可由一般的操作系统（OS）执行的应用，则只需在具有该 OS 的个人计算机等内装入 CD-ROM501，便可加以利用。

在上例中，以 CD-ROM 作为示例，但也可以利用 FD、MO、DVD 等其它记录媒体。此外在取代图 2 的构成，而如图 1（第 1 构成）所示利用网络 NW 的场合下，由于可以经该网络 NW 或经带印刷装置 1 直接连接的装置（提供装置：在图示示例中为 PC1 或 TA），从与该网络 NW 连接的各种其它装置（在图示示例中为 WS2 及 WS3 等）接收各种数据文件及各种程序，因而只需从各种装置进行接收，便可存储（准备）各种新数据文件及程序，或者进行变更。此外在这些场合下，数据服务器 DS 侧的程序中，也可以包含可将其一部分下载到带印刷装置 1 侧来利用的带印刷装置 1 侧的程序。

在上述实施方式中，对备有具有键盘 3 及显示器 4 等的操作部 11 的带印刷装置 1 进行了例示，但在按照来自数据服务器 DS 的指示来进行全部或几乎全部的动作的场合下，由于在带印刷装置 1 侧不需要操作部 11 等，因而也可以设置成省略了这些功能的构成。在比如带印刷装置中，也可以像图 18 及图 19 所示的带印刷装置 1C 那样，设置成省略了操作部 11 等的构成。

上述印刷系统 SYS 的各种处理方法（各种标签作成方法及数据处理方法等），可作为由可程序处理的各种印刷系统来处理的程序来应用，也可以在用于存储这种程序的上述各种存储媒体等中应用，通过存储这种程序，或者从存储媒体等读出，或者经网络下载等来加以执行，即使在分离型印刷系统中，针对为印刷而预先准备的图像数据的

设定带幅与实装带的安装带幅相异的场合下，即，即使在提供数据的提供装置中设定的设定带幅与带印刷装置中所安装的安装带幅相异的场合下，也可得到不发生特别故障来强行印刷等的效果。当然除上述之外，也可以在不脱离要旨的范围内进行适宜变更。

如上所述，根据本发明的印刷系统、印刷系统的数据处理方法、程序及存储媒体，在分离型印刷系统中，即使在提供数据的提供装置中设定的设定带幅与带印刷装置中安装的安装带幅相异的场合下，也可得到可不发生特别故障来强行印刷等的效果。

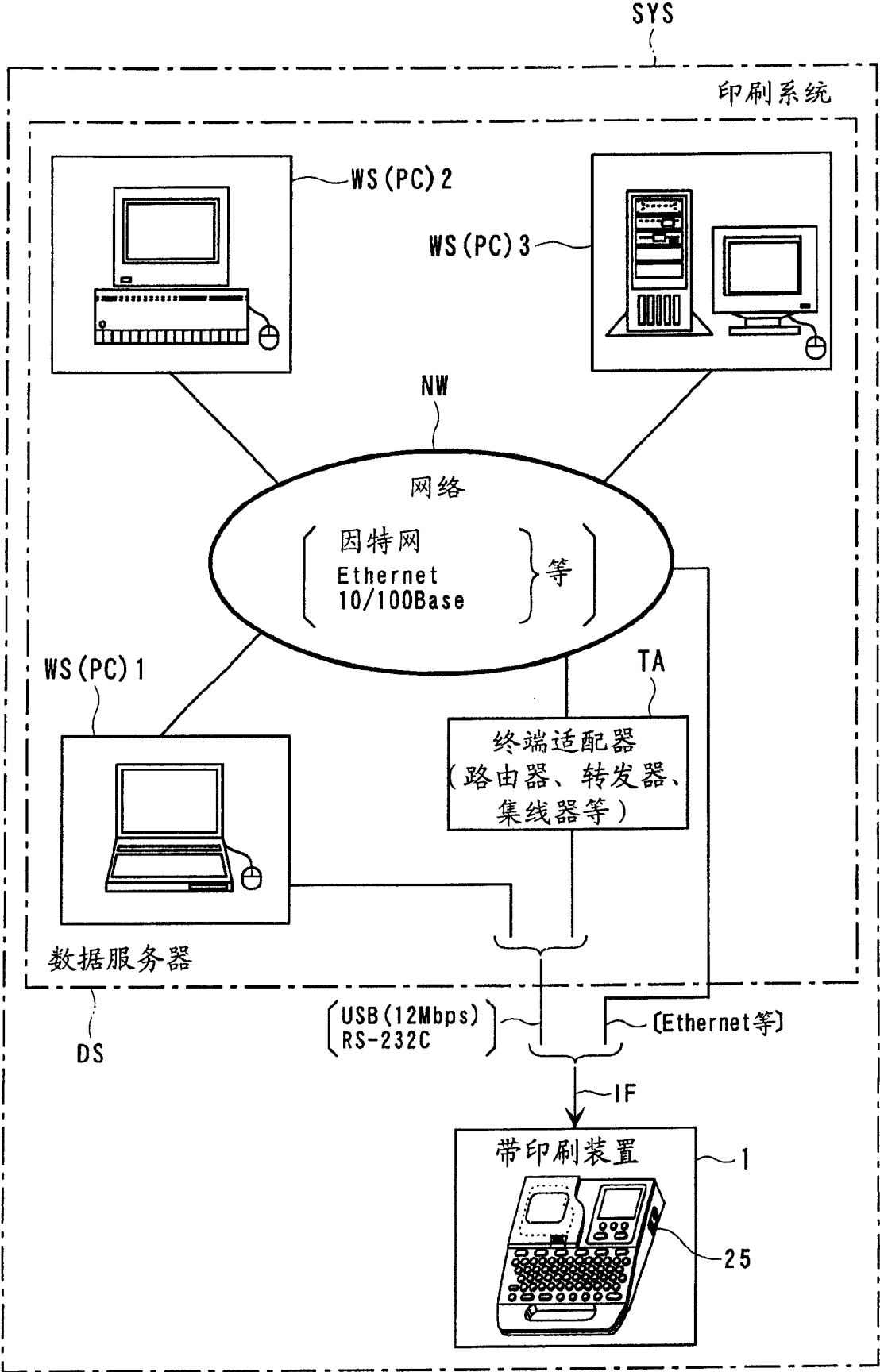


图 1

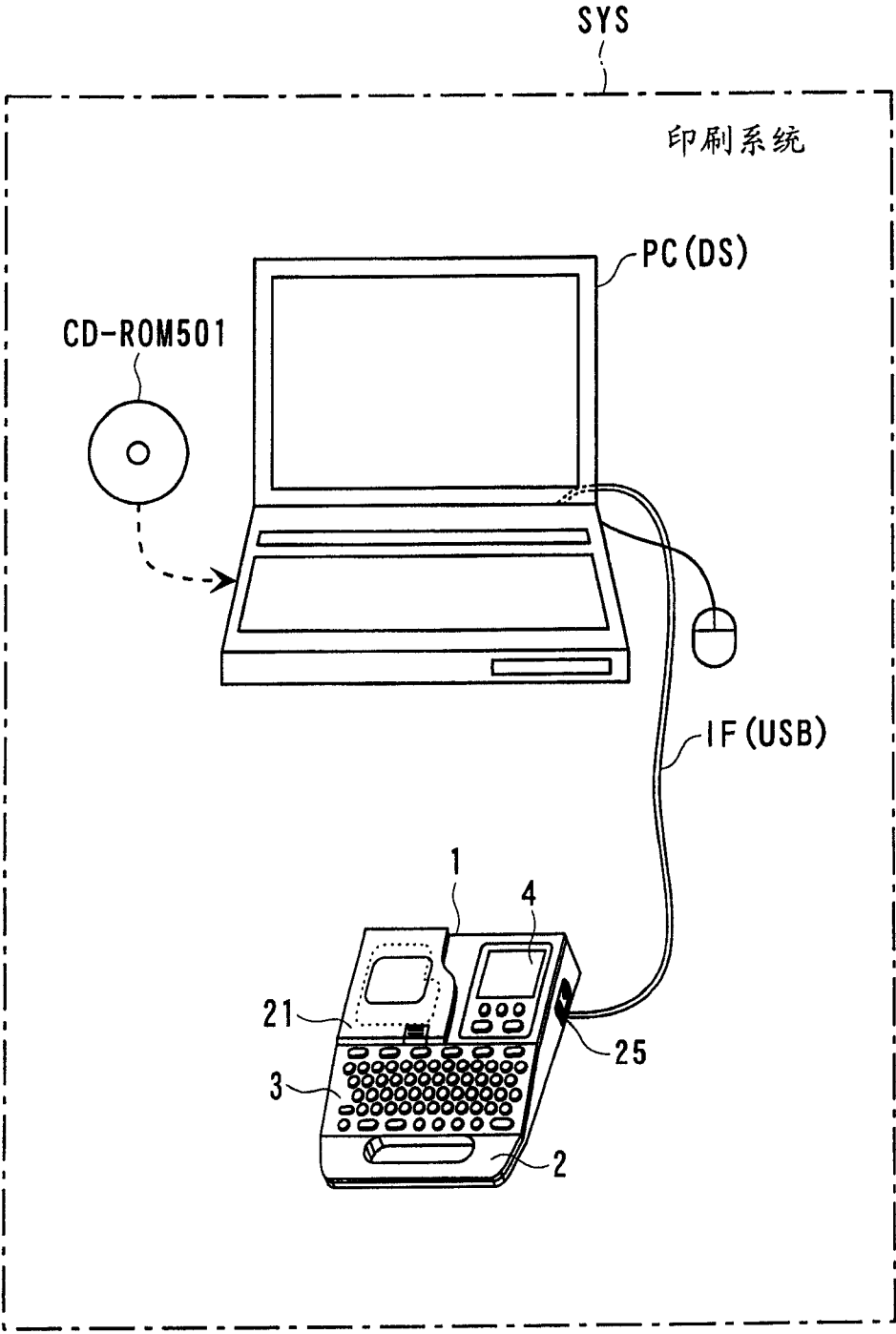


图 2

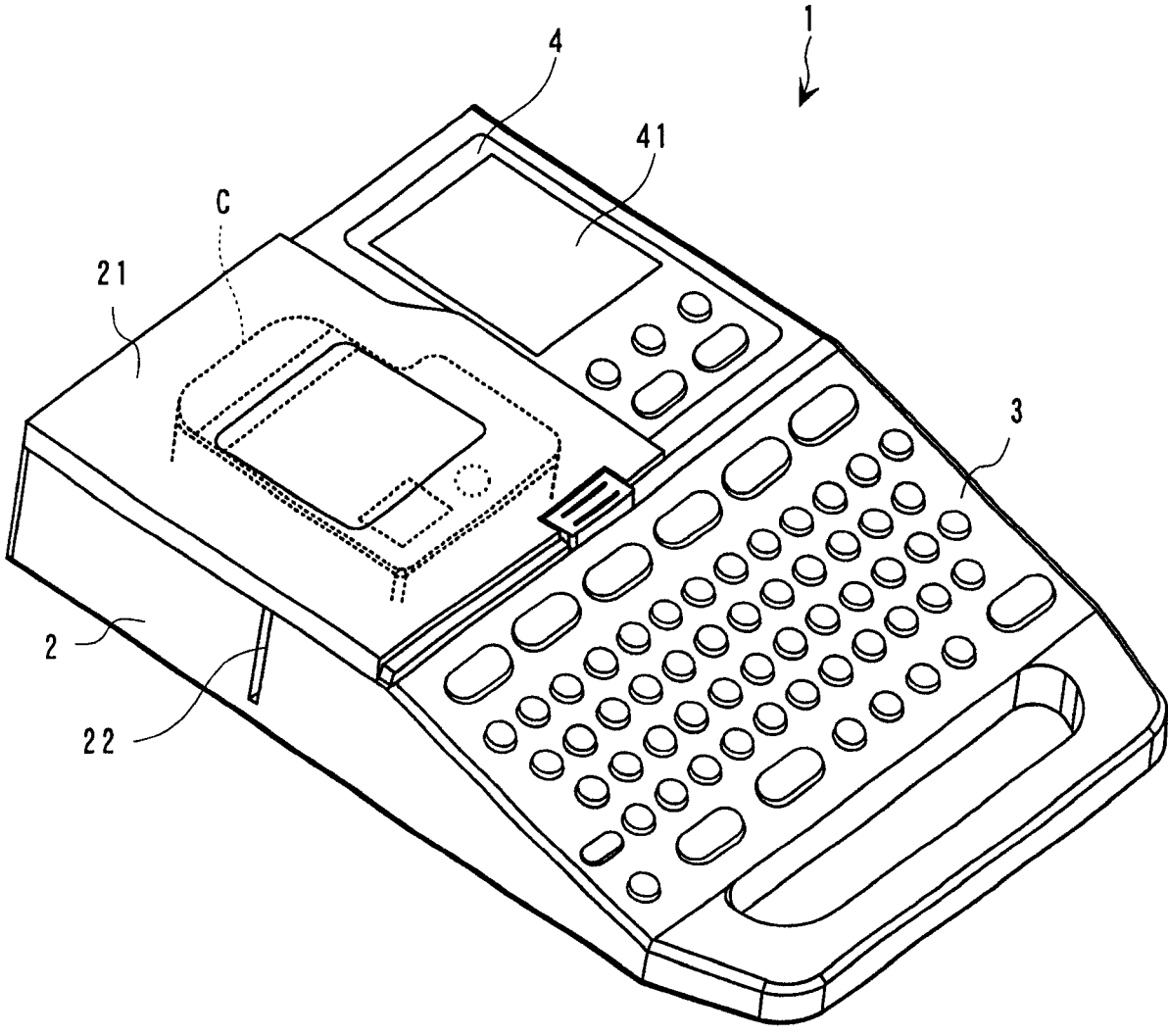


图 3

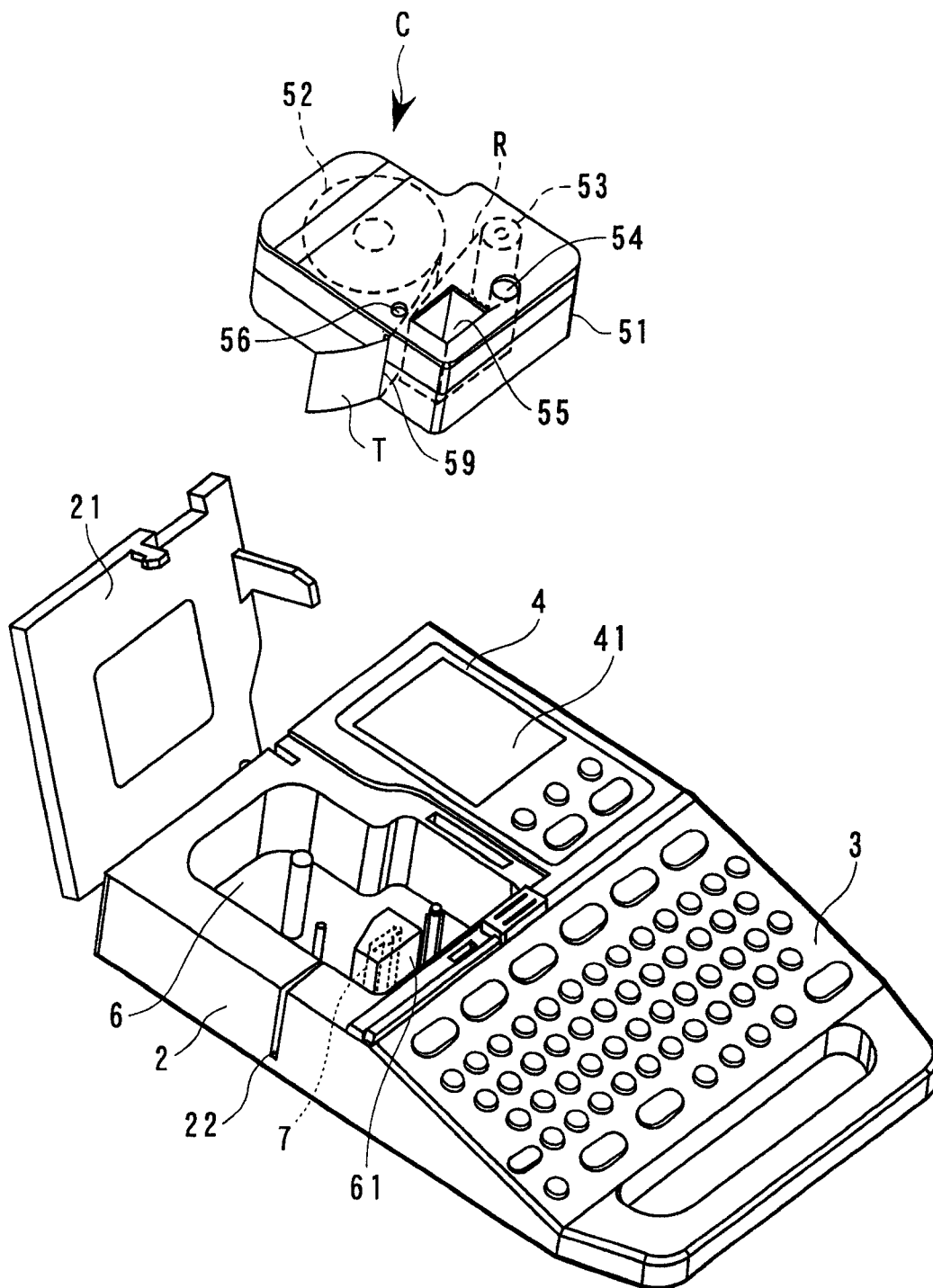


图 4

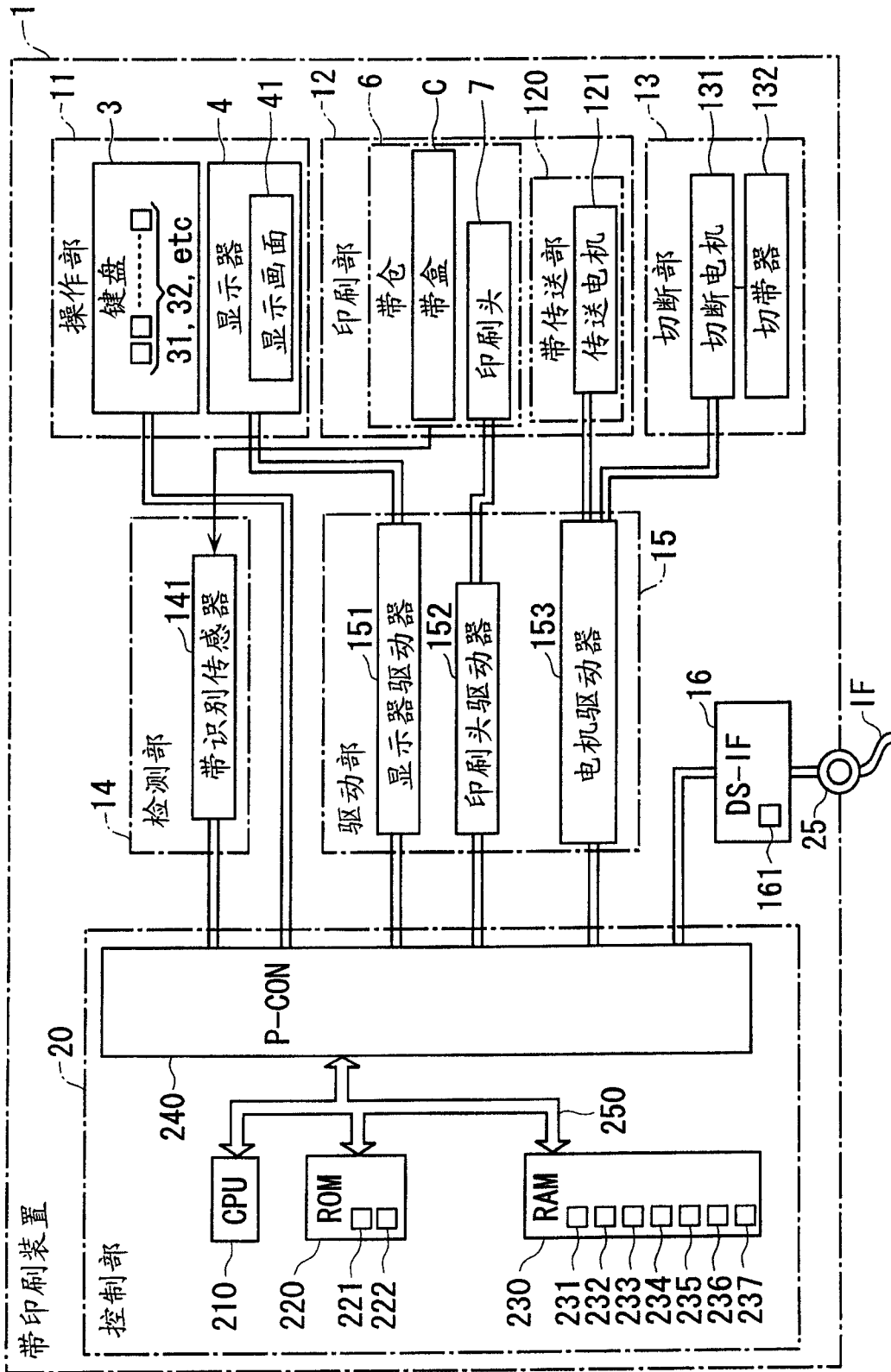


图 5

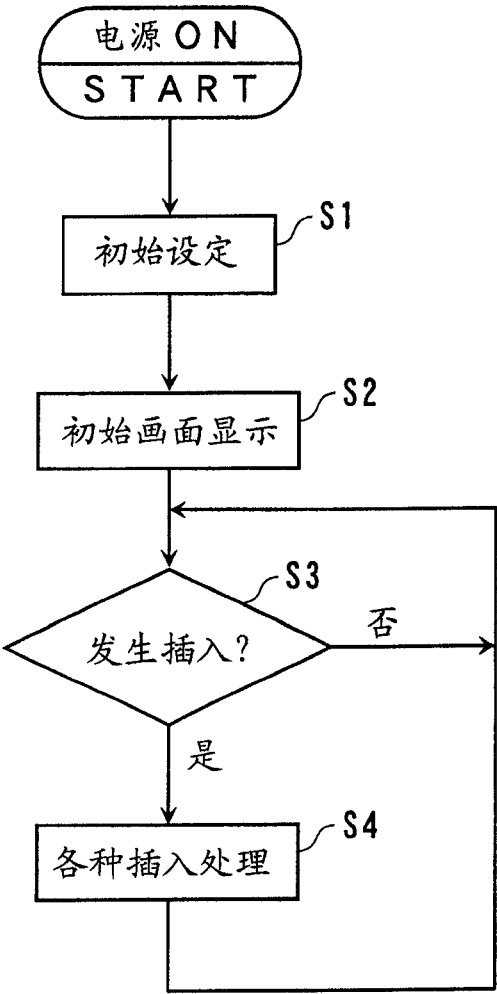


图 6

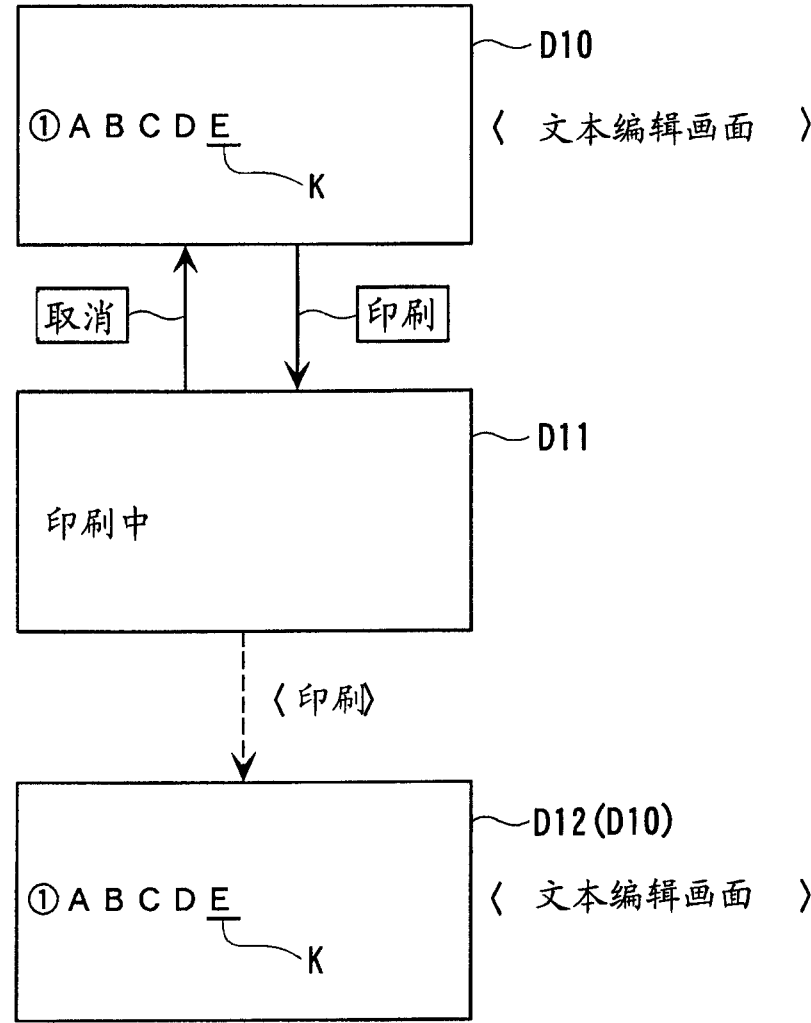


图 7A

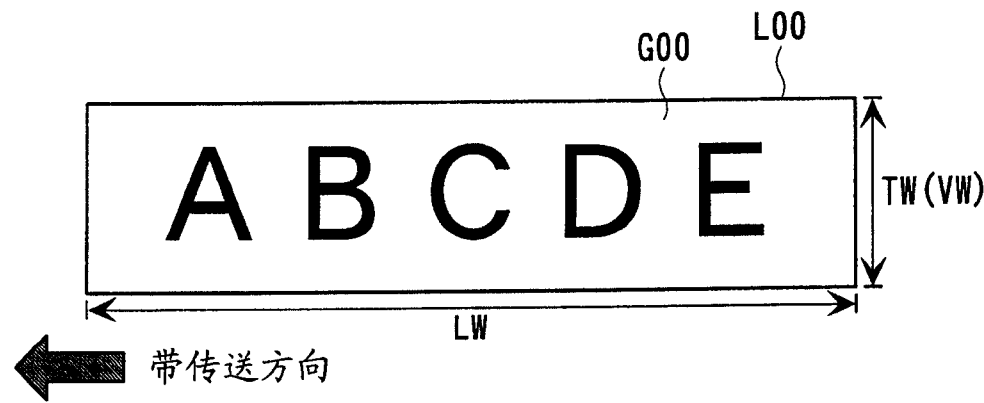


图 7B

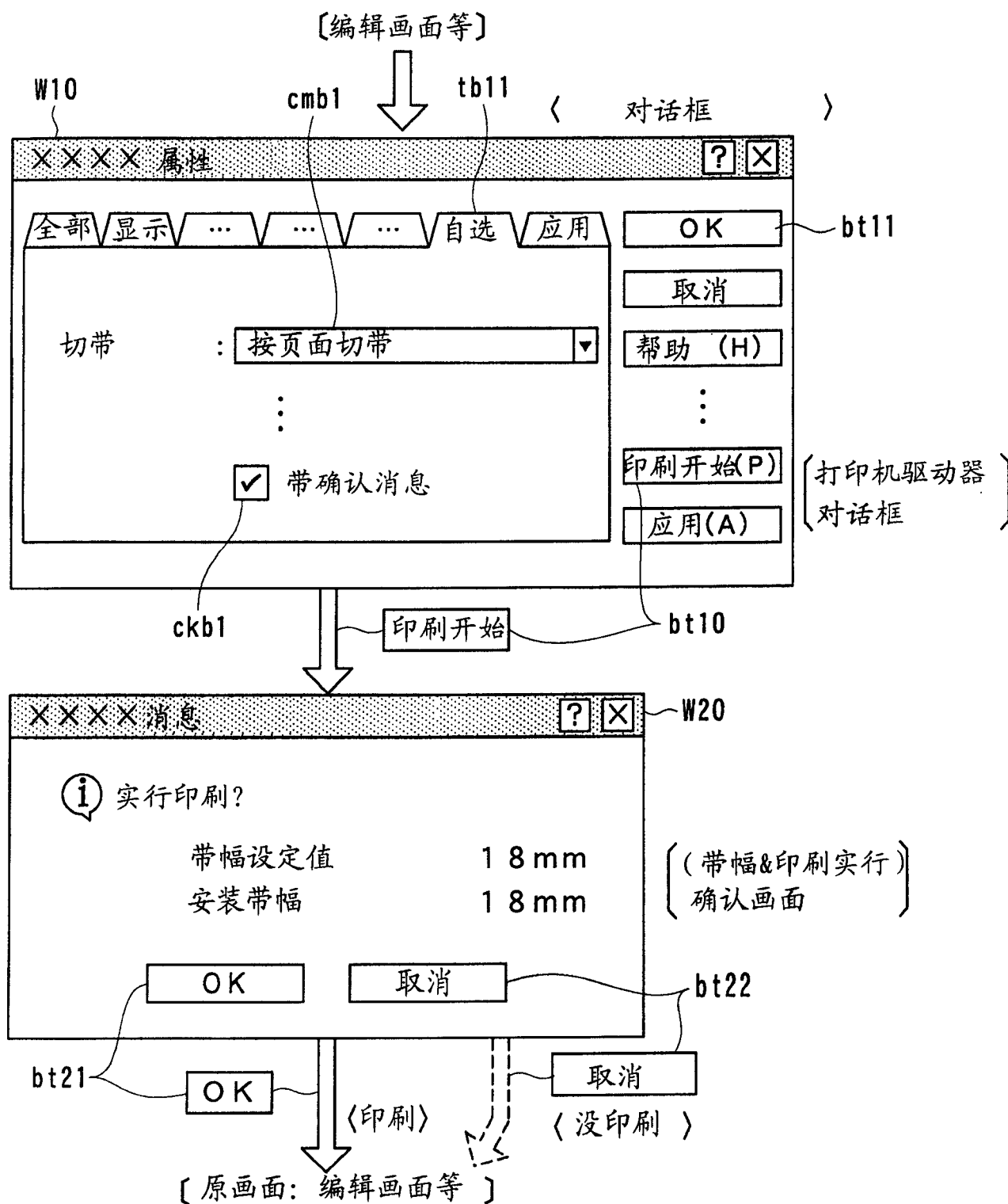


图 8

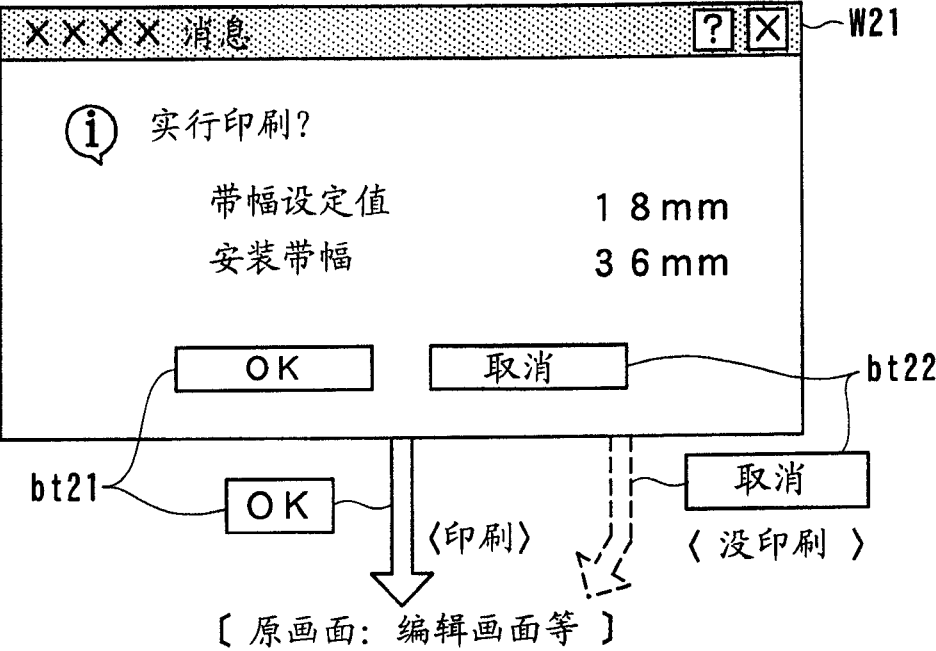


图 9A

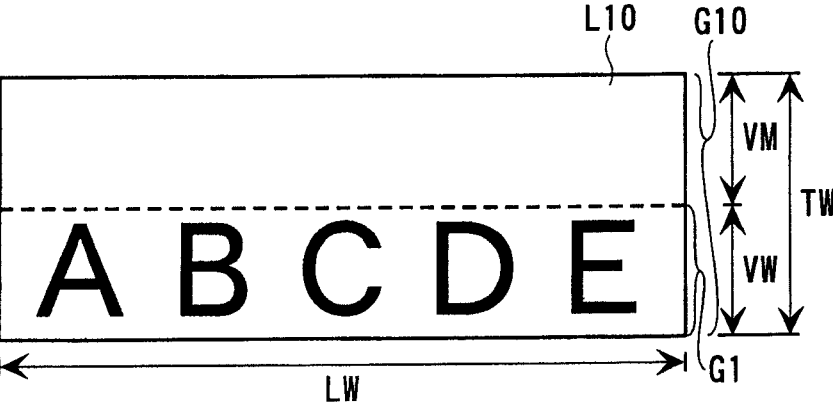


图 9B

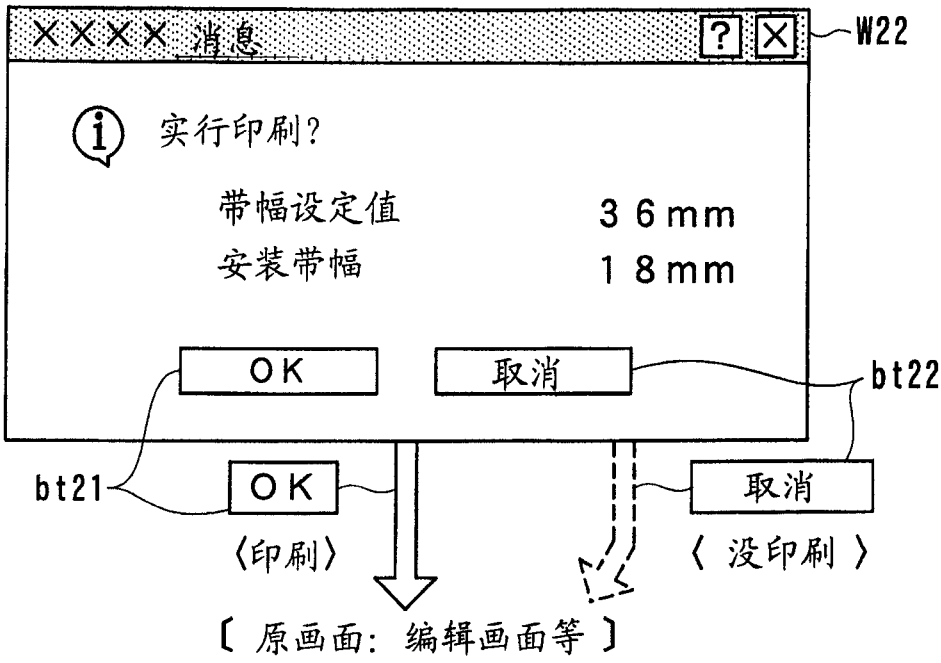


图 10A

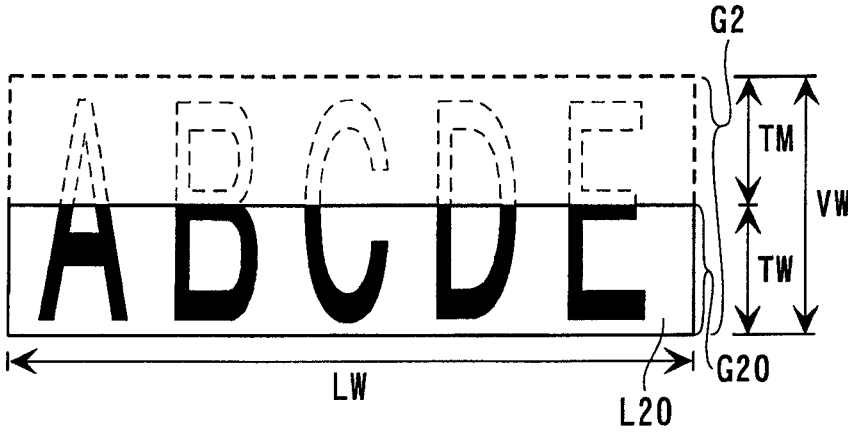


图 10B

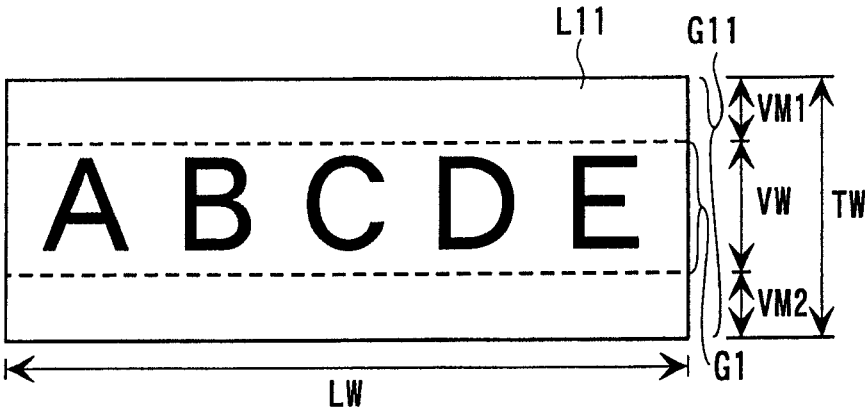


图 11A

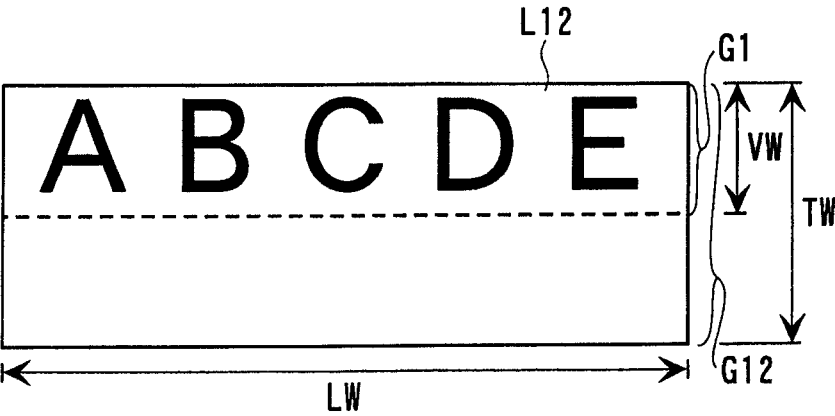


图 11B

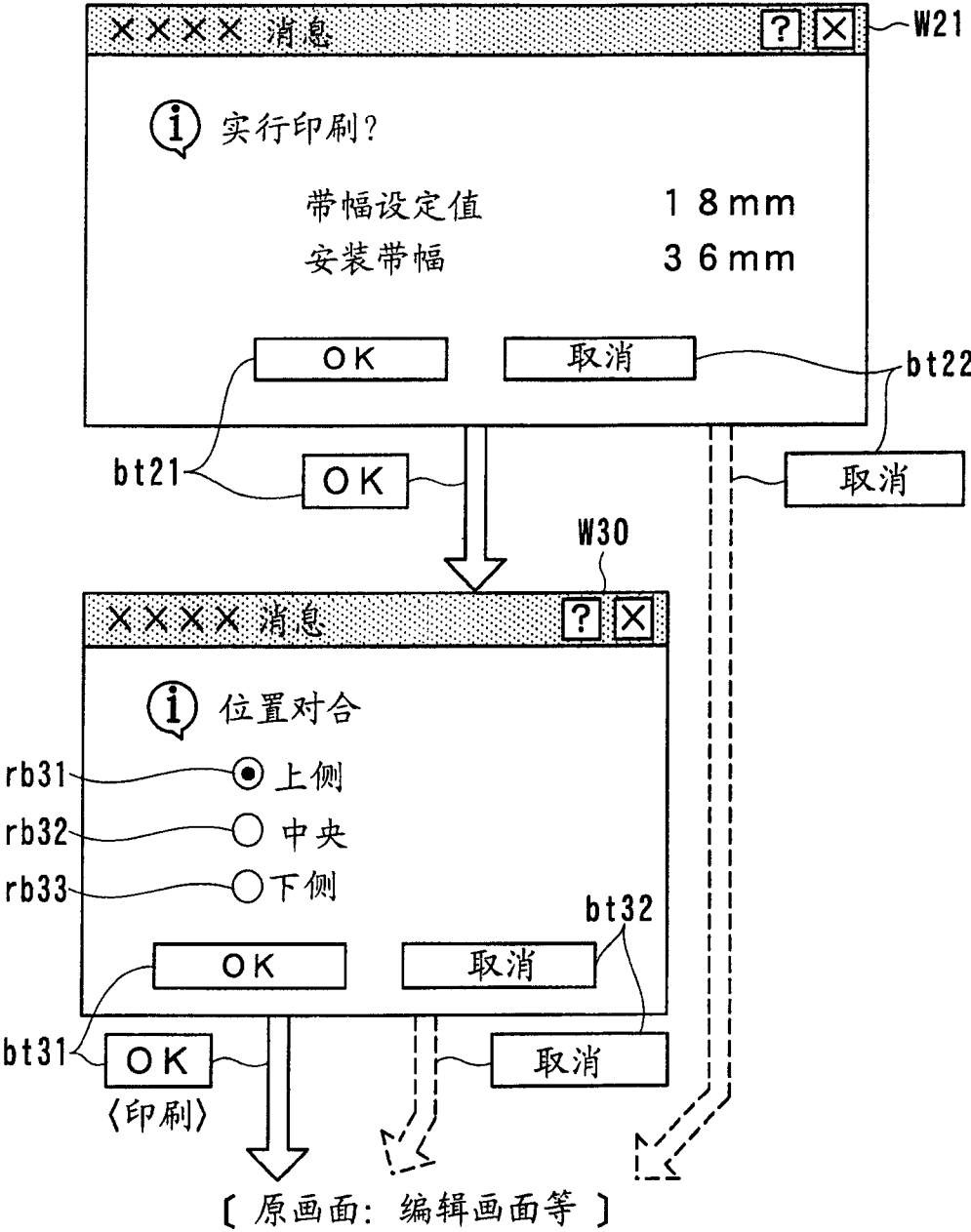


图 12

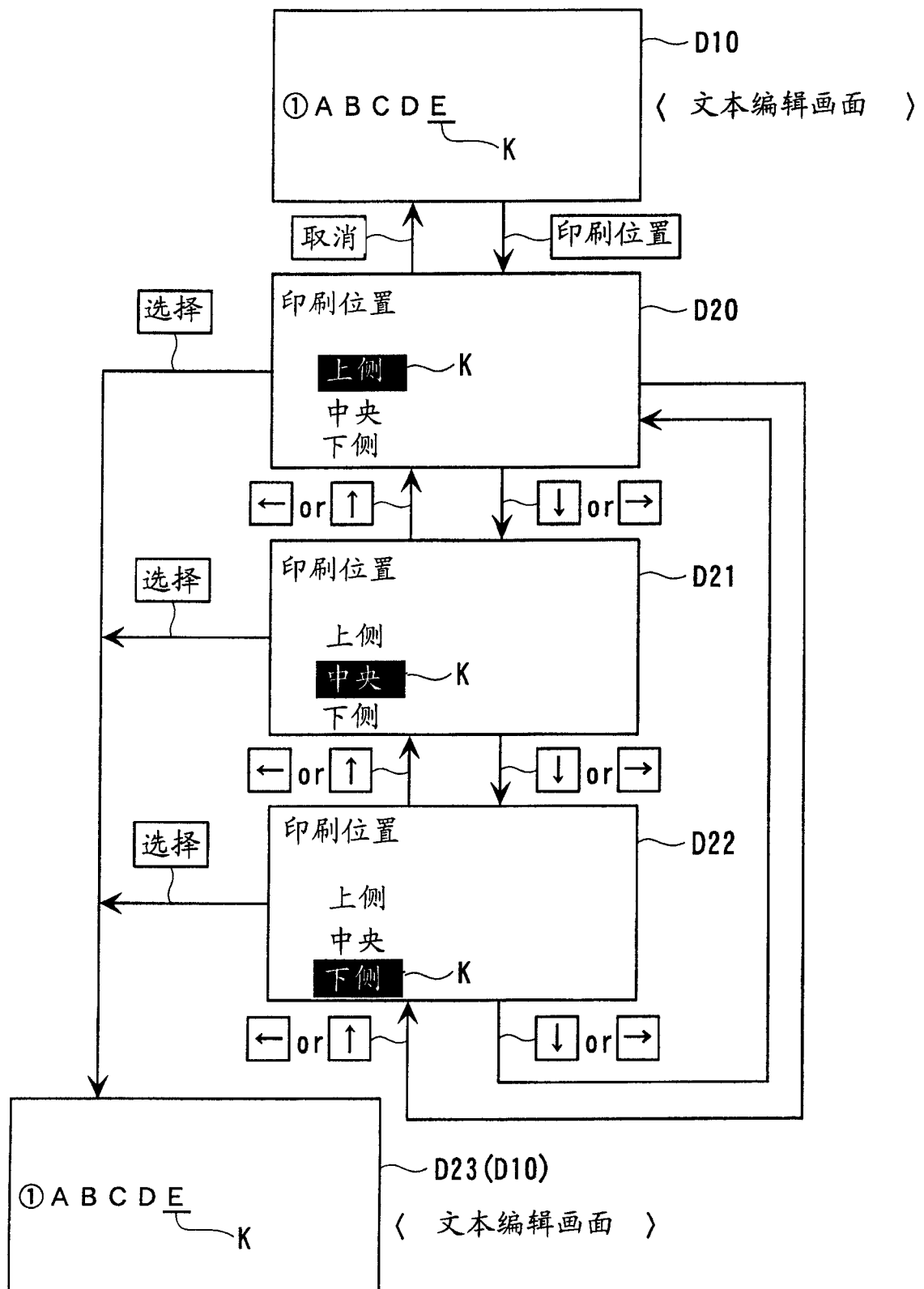


图 13

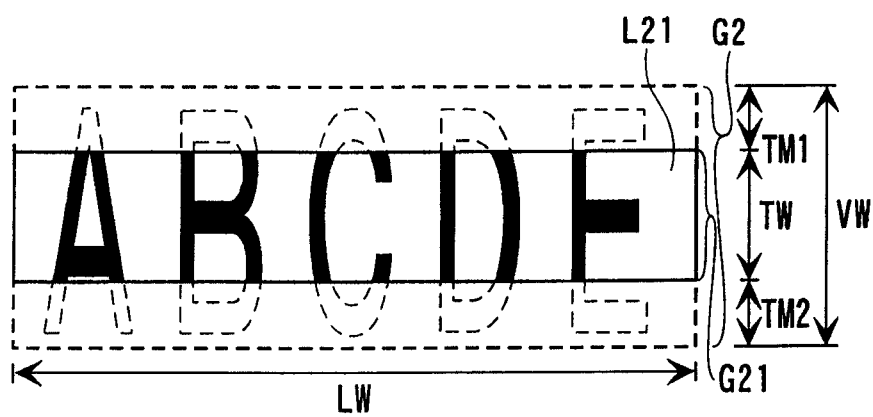


图 14A

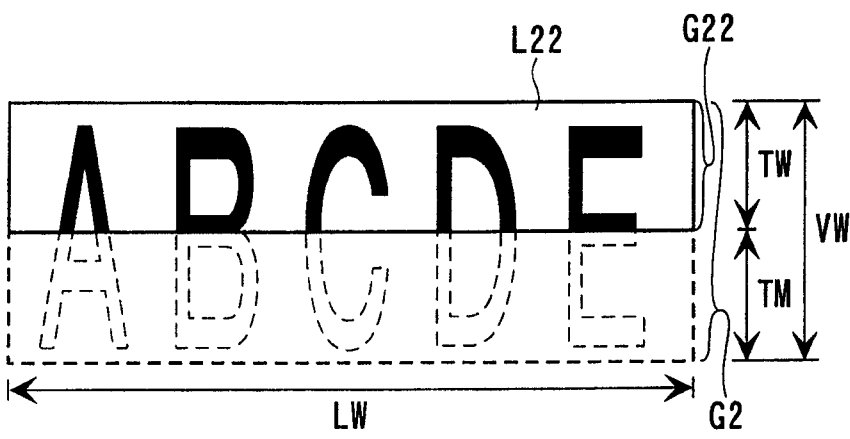


图 14B

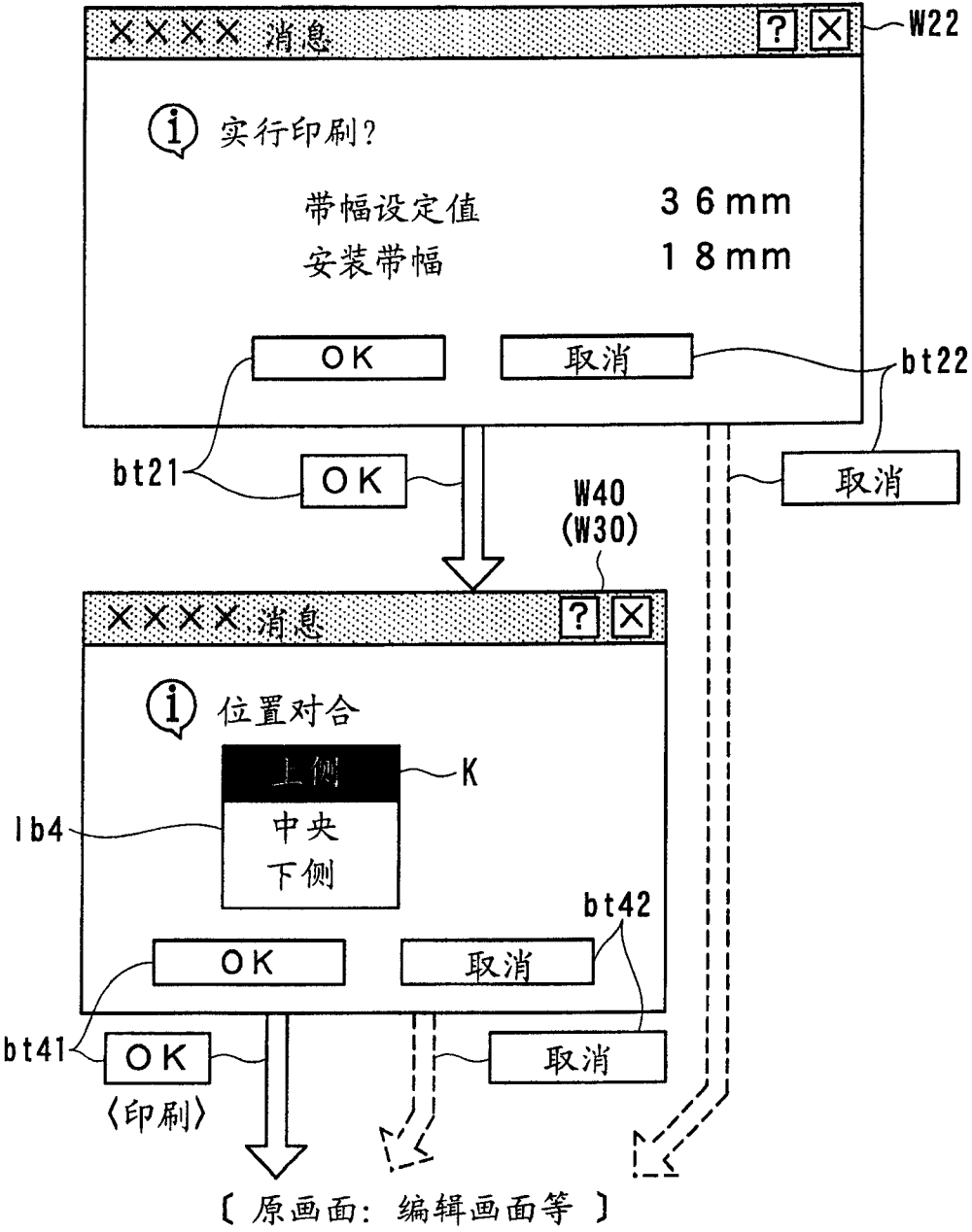


图 15

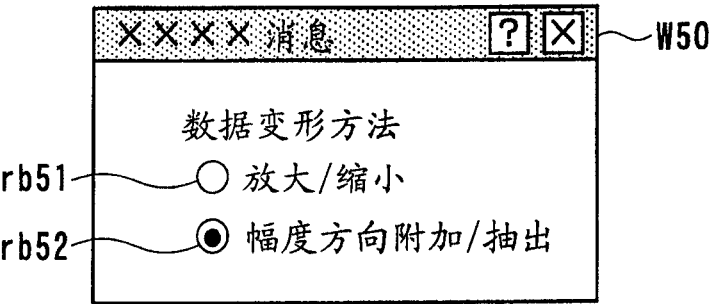


图 16A

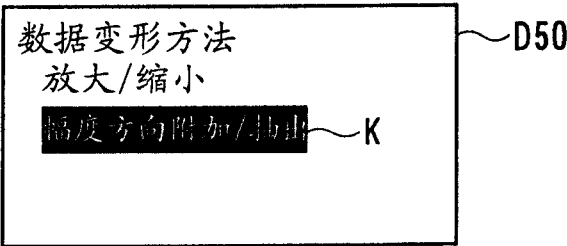


图 16B

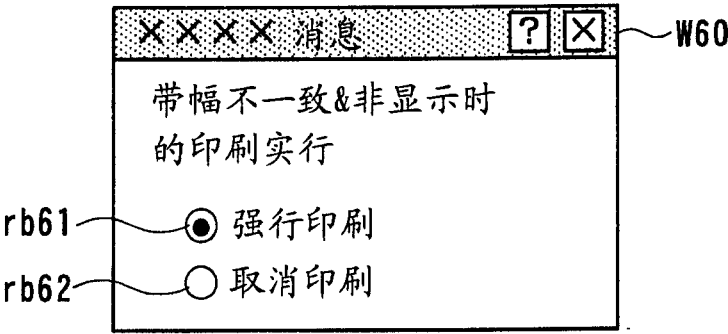


图 17A

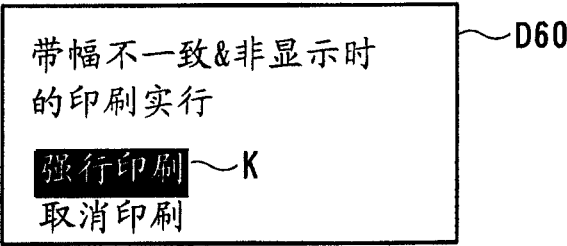


图 17B

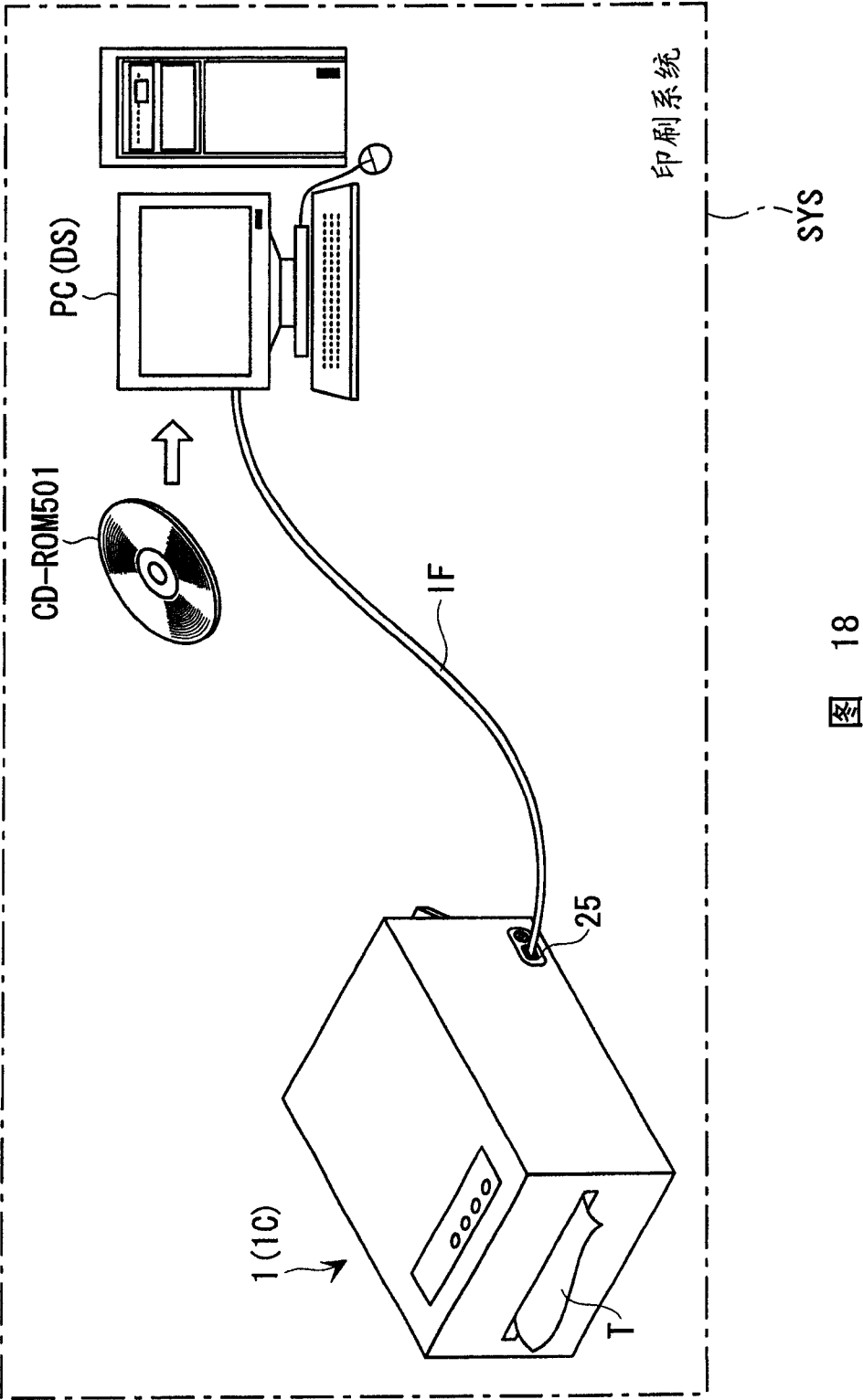


图 18

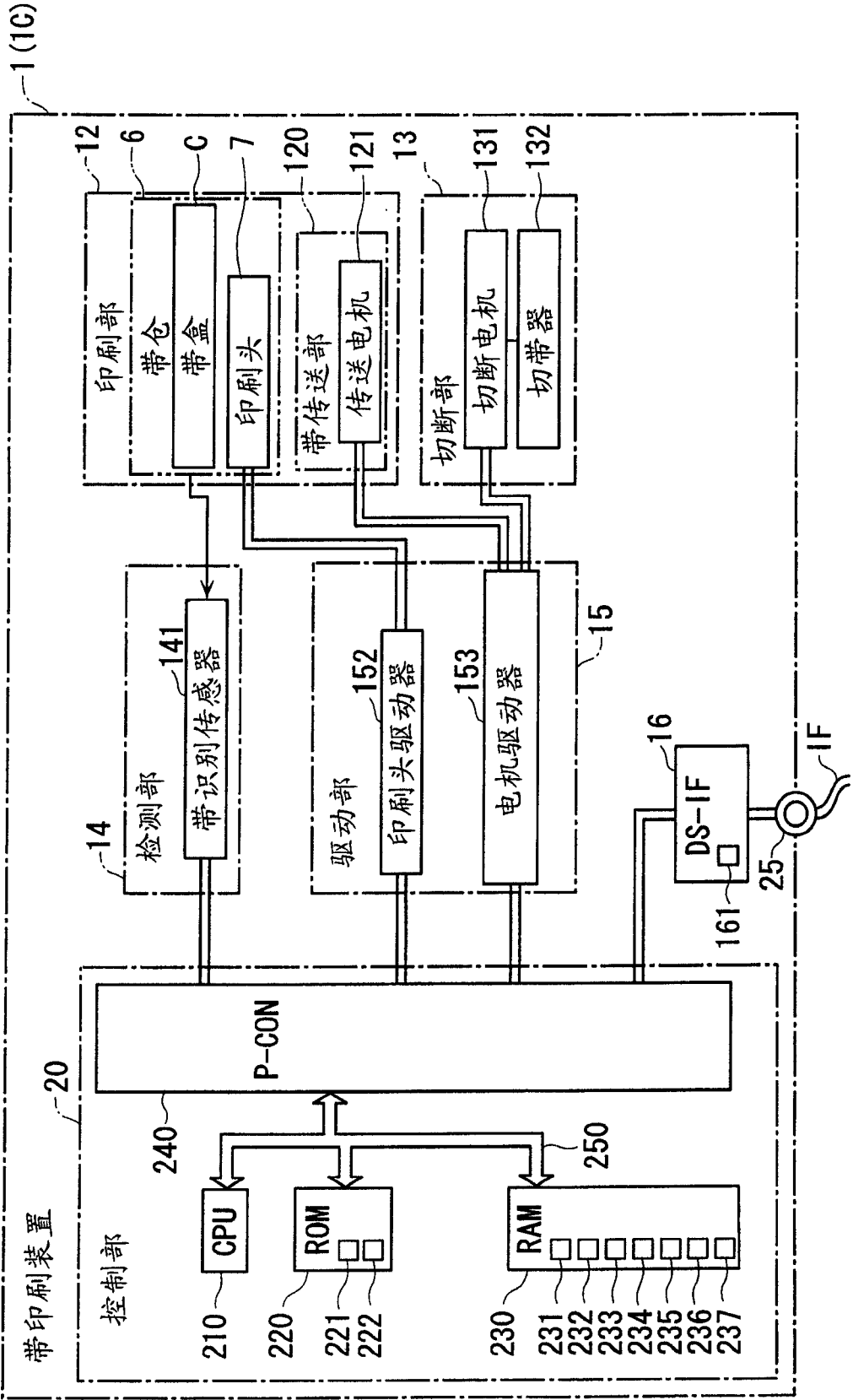


图 19