

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06K 15/00 (2006.01)

G09F 3/00 (2006.01)

B41J 3/407 (2006.01)

B31D 1/02 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810098336.0

[43] 公开日 2008年11月26日

[11] 公开号 CN 101311948A

[22] 申请日 2008.5.23

[21] 申请号 200810098336.0

[30] 优先权

[32] 2007.5.25 [33] JP [31] 2007-139483

[71] 申请人 株式会社锦宫事务

地址 日本东京

共同申请人 精工爱普生株式会社

[72] 发明人 堀井信之 楮原干大

[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 麻吉凤

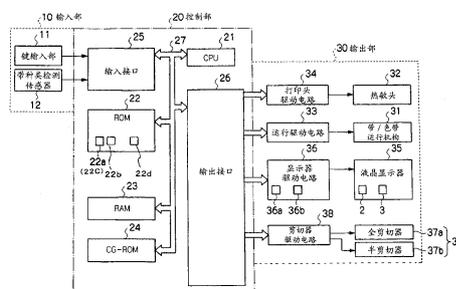
权利要求书 7 页 说明书 39 页 附图 20 页

## [54] 发明名称

标签图案制作装置

## [57] 摘要

本发明提供一种标签图案制作装置，该标签图案制作装置包括：第一存储单元，存储有多个图案；第二存储单元，存储有将各图案通过多个矩形标签的组合来表现的标签组合信息；选择单元，从第一存储单元所存储的各图案中，选择要采用的图案；读出单元，从第二存储单元中读出由选择单元选择的图案所对应的标签组合信息；以及输出单元，按照读出单元所读出的标签组合信息，输出构成图案的各标签。



1. 一种标签图案制作装置，其特征在于，包括：

第一存储单元，存储有多个图案；

第二存储单元，存储有将所述各图案通过多个矩形标签的组合进行表现的标签组合信息；

选择单元，从所述第一存储单元所存储的所述各图案中，选择要采用的图案；

读出单元，从所述第二存储单元中读出与所述选择单元所选择的所述图案对应的标签组合信息；以及

输出单元，按照所述读出单元所读出的标签组合信息，输出构成所述图案的各标签。

2. 一种标签图案制作装置，其特征在于，包括：

第一存储单元，存储有多个图案；

选择单元，从所述第一存储单元所存储的所述各图案中，选择要采用的图案；

展开单元，基于所述选择单元所选择的所述图案，制作通过所述矩形标签的组合来表现所述图案的标签组合信息；以及

输出单元，按照所述展开单元所制成的标签组合信息，输出构成所述图案的标签。

3. 一种标签图案制作装置，其特征在于，包括：

输入单元，用于输入图案；

展开单元，基于所述输入单元所输入的所述图案，制作

通过矩形标签的组合来表现所述图案的标签组合信息;

输出单元,按照所述展开单元所制成的标签组合信息,输出构成所述图案的标签。

4. 根据权利要求2或3所述的标签图案制作装置,其特征在于:

所述展开单元制作标签组合信息,该标签组合信息以覆盖所述图案的构架的方式配置有矩形的标签。

5. 根据权利要求2或3所述的标签图案制作装置,其特征在于,还包括:

变更单元,所述变更单元用于变更所述展开单元所制作的标签组合信息,

所述输出单元按照所述变更单元所变更的标签组合信息,输出标签。

6. 根据权利要求2或3所述的标签图案制作装置,其特征在于,

所述展开单元制作如下所述的标签组合信息:构成所述标签组合信息所规定的图案的各标签至少与其它的一个标签相比,带宽以及带种类的至少一项不同。

7. 根据权利要求1所述的标签图案制作装置,其特征在于,还包括:

图像形成区域设定单元,在粘贴由所述标签组合信息规定的矩形标签而形成的区域内,设定形成一个或多个图像的区域;

图像制作单元,用于确定在所述区域内要形成的图像;  
以及

图像形成单元,将所述图像制作单元所确定的图像在所

述图像形成区域设定单元所设定的区域内进行图像形成。

8. 根据权利要求2所述的标签图案制作装置，其特征在于，还包括：

图像形成区域设定单元，在粘贴由所述标签组合信息规定的矩形标签而形成的区域内，设定形成一个或多个图像的区域；

图像制作单元，用于确定在所述区域内要形成的图像；  
以及

图像形成单元，将所述图像制作单元所确定的图像在所述图像形成区域设定单元所设定的区域内进行图像形成。

9. 根据权利要求3所述的标签图案制作装置，其特征在于，还包括：

图像形成区域设定单元，在粘贴由所述标签组合信息规定的矩形标签而形成的区域内，设定形成一个或多个图像的区域；

图像制作单元，用于确定在所述区域内要形成的图像；  
以及

图像形成单元，将所述图像制作单元所确定的图像在所述图像形成区域设定单元所设定的区域内进行图像形成。

10. 根据权利要求1所述的标签图案制作装置，其特征在于，还包括：

图像形成区域设定单元，在粘贴由所述标签组合信息规定的矩形标签而形成的区域内，设定形成一个或多个图像的区域；

图像输入单元，用于输入在所述区域内要形成的图像；

以及

图像形成单元，将所述图像输入单元所输入的图像在所述图像形成区域设定单元所设定的区域内进行图像形成。

11. 根据权利要求2所述的标签图案制作装置，其特征在于，还包括：

图像形成区域设定单元，在粘贴由所述标签组合信息规定的矩形标签而形成的区域内，设定形成一个或多个图像的区域；

图像输入单元，用于输入在所述区域内要形成的图像；  
以及

图像形成单元，将所述图像输入单元所输入的图像在所述图像形成区域设定单元所设定的区域内进行图像形成。

12. 根据权利要求3所述的标签图案制作装置，其特征在于，还包括：

图像形成区域设定单元，在粘贴由所述标签组合信息规定的矩形标签而形成的区域内，设定形成一个或多个图像的区域；

图像输入单元，用于输入在所述区域内要形成的图像；  
以及

图像形成单元，将所述图像输入单元所输入的图像在所述图像形成区域设定单元所设定的区域内进行图像形成。

13. 根据权利要求1所述的标签图案制作装置，其特征在于，还包括：

显示单元，用于对记载有各标签的粘贴方法的指南进行画面显示。

14. 根据权利要求2所述的标签图案制作装置，其特征在于，还包括：

显示单元，用于对记载有各标签的粘贴方法的指南进行画面显示。

15. 根据权利要求3所述的标签图案制作装置，其特征在于，还包括：

显示单元，用于对记载有各标签的粘贴方法的指南进行画面显示。

16. 根据权利要求1所述的标签图案制作装置，其特征在于，还包括：

指南输出单元，将记载有各标签的粘贴方法的指南在与构成所述图案的标签不同的标签上进行图像形成，并输出。

17. 根据权利要求2所述的标签图案制作装置，其特征在于，还包括：

指南输出单元，将记载有各标签的粘贴方法的指南在与构成所述图案的标签不同的标签上进行图像形成，并输出。

18. 根据权利要求3所述的标签图案制作装置，其特征在于，还包括：

指南输出单元，将记载有各标签的粘贴方法的指南在与构成所述图案的标签不同的标签上进行图像形成，并输出。

19. 根据权利要求1所述的标签图案制作装置，其特征在于，

所述输出单元对各标签之间进行全剪切，

所述指南输出单元在半剪切各标签之间而连接着的半剪

- 切余白区域,对记载有该标签与其它标签的粘贴方法的指南进行图像形成。
20. 根据权利要求2所述的标签图案制作装置,其特征在于,  
所述输出单元对各标签之间进行全剪切,  
所述指南输出单元在半剪切各标签之间而连接着的半剪切余白区域,对记载有该标签与其它标签的粘贴方法的指南进行图像形成。
21. 根据权利要求3所述的标签图案制作装置,其特征在于,  
所述输出单元对各标签之间进行全剪切,  
所述指南输出单元在半剪切各标签之间而连接着的半剪切余白区域,对记载有该标签与其它标签的粘贴方法的指南进行图像形成。
22. 根据权利要求1所述的标签图案制作装置,其特征在于,还包括:  
指南图像形成单元,在一个标签上重叠另一个标签并进行粘贴的标签图案中,在一个标签上对粘贴另一个标签的位置的指南进行图像形成。
23. 根据权利要求2所述的标签图案制作装置,其特征在于,还包括:  
指南图像形成单元,在一个标签上重叠另一个标签并进行粘贴的标签图案中,在一个标签上对粘贴另一个标签的位置的指南进行图像形成。
24. 根据权利要求3所述的标签图案制作装置,其特征在于,还包括:  
指南图像形成单元,在一个标签上重叠另一个标签并进行粘贴的标签图案中,在一个标签上对粘贴另一个标签的位置

的指南进行图像形成。

25. 根据权利要求22所述的标签图案制作装置，其特征在于，

指南图像形成装置在另一个标签上图像形成用于识别该标签的记号，并且，在一个标签的粘贴有另一个标签的位置上图像形成所述记号。

26. 根据权利要求23所述的标签图案制作装置，其特征在于，

指南图像形成装置在另一个标签上图像形成用于识别该标签的记号，并且，在一个标签的粘贴有另一个标签的位置上图像形成所述记号。

27. 根据权利要求24所述的标签图案制作装置，其特征在于，

指南图像形成装置在另一个标签上图像形成用于识别该标签的记号，并且，在一个标签的粘贴有另一个标签的位置上图像形成所述记号。

## 标签图案制作装置

### 技术领域

本发明涉及一种标签图案制作装置。是可以适用于例如组合多个矩形的带，从而制成某形状的标志形状的标签图案制作装置。

### 背景技术

例如、作为店铺的橱窗展示的显示或设施内的指引显示，采用剪切了字符、记号或图形的图案贴片非常普遍。此外，也经常例如文件等自己的物品上粘贴图案贴片。

在利用这种图案贴片时，一般会使用例如文献1中记载的剪切器来制成希望的图案贴片并进行利用，或者例如在文具店等购买已经做好的图案贴片并进行利用。

但是，现有的剪切器既规模大又价格高，因此，无法低价、容易地购买剪切器，从而难以制成贴片。因此，期待可以简单、容易地制成一定程度上外观较好的图案显示。

在现有技术中存在用于制作在矩形的带上打印有字符、记号或图形的标签的标签制作装置。由于标签制作装置可以简单、容易地制作标签，所以在办公室或一般家庭等中得到广泛普及。

在现有技术中，标签制作装置制成的标签仅限于宽度方向的长度恒定的标签。作为制作与设置好的带相比宽度方向长度更大的标

签的技术，存在文献2中记载的扩大打印技术，但是，因为使用了矩形的带，所以组合后的标签形状自身没有图案性。

文献1：剪切器产品信息“CAMM-1 SERVO GX-24”，  
onlineRoland DG Corporation2007年3月16日检索  
<[URL://rolanddg.co.jp/product/cutting/cutting/gx-24.html](http://rolanddg.co.jp/product/cutting/cutting/gx-24.html)>

文献2：日本国特许厅 特开平8-52908号公报

如上所述，期待可以简单、容易地制成一定程度上外观较好的图案显示。

现有的标签制作装置中，因为要使用矩形的带来制作标签，所以做出的标签也成了矩形的。现有技术中，也具有将标签的棱角进行剪切，从而使标签的形状变得圆滑的加工技术，但是即使这样，标签形状的设计仍然具有局限性。

## 发明内容

本发明的目的在于提供一种标签图案制作装置，通过组合包括多个矩形形状在内的标签来制成形成特定标签图案（标签设计图案）的标签。

本发明第一方面的标签图案制作装置包括：第一存储单元，存储有多个图案；第二存储单元，存储有将各图案通过多个矩形标签的组合进行表现的标签组合信息；选择单元，从第一存储单元所存储的各图案中，选择要采用的图案；读出单元，从第二存储单元中读出与选择单元所选择的图案对应的标签组合信息；输出单元，按照读出单元所读出的标签组合信息，输出构成图案的各标签。

这里，第一存储单元和第二存储单元并不需要是物理上不同的存储单元，其概念也包括有相同储存单元的情况。

本发明第二方面的标签图案制作装置包括：第一存储单元，存储有多个图案；选择单元，从第一存储单元所存储的所述各图案中，选择要采用的图案；展开单元，基于选择单元所选择的图案，制作通过矩形标签的组合来表现该图案的标签组合信息；输出单元，按照展开单元所制成的标签组合信息，输出构成图案的标签。

本发明第三方面的标签图案制作装置包括：输入单元，用于输入图案；展开单元，基于输入单元所输入的图案，制作通过矩形的标签的组合来表现该图案的标签组合信息；输出单元，按照展开单元所制成的标签组合信息，输出构成图案的标签。

在本发明第二方面或第三方面的标签图案制作装置基础上，本发明第四方面的标签图案制作装置为：展开单元制作标签组合信息，该标签组合信息以覆盖图案的构架的方式配置有矩形的标签。

在本发明第二方面或第三方面的标签图案制作装置的基础上，本发明第五方面的标签图案制作装置还包括：变更单元，用于变更展开单元所制作的标签组合信息，其中，输出单元按照变更单元所变更的标签组合信息，输出标签。

在本发明第一方面至第五方面中的任一项所述标签图案制作装置基础上，本发明的第六方面的标签图案制作装置为：展开单元制作如下所述的标签组合信息：构成标签组合信息所规定的图案的各标签至少与其它的一个标签相比，带宽以及带种类的至少一项不同。

在本发明第一方面至第六方面中的任一项所述标签图案制作装置基础上，本发明的第七方面的标签图案制作装置还包括：图像形成区域设定单元，在粘贴由标签组合信息规定的矩形标签而形成的区域内，设定形成一个或多个图像的区域；图像制作单元，用于确定在区域内要形成的图像；图像形成单元，将图像制作单元所确定的图像在图像形成区域设定单元所设定的区域内进行图像形成。

在本发明第一方面至第六方面中的任一项所述标签图案制作装置基础上，本发明的第八方面的标签图案制作装置还包括：图像形成区域设定单元，在粘贴由标签组合信息规定的矩形标签而形成的区域内，设定形成一个或多个图像的区域；图像输入单元，用于输入在所述区域内要形成的图像；图像形成单元，将所述图像输入单元所输入的图像在图像形成区域设定单元所设定的区域内进行图像形成。

在本发明第一方面至第八方面中的任一项所述标签图案制作装置基础上，本发明的第九方面的标签图案制作装置还包括：显示单元，用于画面显示记载有各标签的粘贴方法的指南。

在本发明第一方面至第八方面中的任一项所述标签图案制作装置基础上，本发明的第十方面的标签图案制作装置还包括：指南输出单元，将记载有各标签的粘贴方法的指南图像形成在与构成图案的标签不同的标签上，并进行输出。

在本发明第十方面的标签图案制作装置基础上，本发明的第十一方面的标签图案制作装置为：输出单元对各标签（之间）进行全剪切，指南输出单元在半剪切各标签之间而连接着的半剪切余白区域，图像形成记载有该标签与其它标签的粘贴方法的指南。

在本发明第一方面至第六方面中的任一项所述标签图案制作装置基础上，本发明的第十二方面的标签图案制作装置还包括：指南图像形成单元，在一个标签上重叠另一个标签并进行粘贴的标签图案中，在一个标签上对粘贴另一个标签的位置的指南进行图像形成。

在本发明第十二方面的标签图案制作装置基础上，本发明的第十三方面的标签图案制作装置为：指南图像形成装置在另一个标签上图像形成用于识别该标签的记号，并且，在一个标签的粘贴有另一个标签的位置上图像形成记号。

## 附图说明

图1是表示第一实施方式的标签图案制作装置的电气构成的框图；

图2是第一实施方式的标签图案制作装置的外观立体图；

图3是表示第一实施方式的标签图案制作程序的功能构成的现有的框图；

图4是表示第一实施方式的标签图案形状设定格式保存部的构成例的示图；

图5A是第一实施方式的标签图案形状（箭头形状）的完成形象图；

图5B是第一实施方式的标签图案形状（房子形状）的完成形象图；

图 5C 是第一实施方式的标签图案形状（长颈鹿形状）的完成形象图；

图 6 是表示第一实施方式的标签图案制作处理的动作流程图；

图 7A 示出了第一实施方式的液晶显示器显示的选择画面示例（之一）；

图 7B 示出了第一实施方式的液晶显示器显示的选择画面示例（之二）；

图 8A 示出了第一实施方式的标签图案的组合方法的显示示例，其中，该标签图案的组合方法表示斜线部分为粘贴部分；

图 8B 示出了第一实施方式的标签图案的组合方法的显示示例，其中，该标签图案的组合方法是对各标签添加了号码；

图 9 是用于说明第一实施方式的液晶显示器显示的组合方法的显示示例的说明图；

图 10A 示出了第一实施方式的“蛇”形状的构成标签的打印完成示例；

图 10B 示出了第一实施方式的“蛇”形状的构成标签的打印示例（之一）；

图 10C 示出了第一实施方式的“蛇”形状的构成标签的打印示例（之二）；

图 11A 示出了第一实施方式的“箭头”形状的构成标签的完成示例；

图 11B 示出了第一实施方式的“箭头”形状的构成标签的粘贴位置的打印示例（之一）；

图 11C 示出了第一实施方式的“箭头”形状的构成标签的粘贴位置的打印示例（之二）；

图 12A 示出了在第一实施方式的构成标签上打印剪切线时的示例；

图 12B 示出了第一实施方式的构成标签的完成示例；

图 13A 示出了作为第一实施方式的标签图案形状而形成字符时的示例（之一）；

图 13B 示出了作为第一实施方式的标签图案形状而形成字符时的示例（之二）；

图 14 是表示第二实施方式的标签图案形状的制作处理的动作流程图；

图 15A 示出了采用了第二实施方式的默认（default, デフォルト）设定以外的带种类的标签图案形状的形成示例（其一）；

图 15B 示出了采用了第二实施方式的默认设定以外的带种类的标签图案形状的形成示例（之二）；

图 15C 示出了采用了第二实施方式的默认设定以外的带种类的标签图案形状的形成示例（之三）；

图 16 是用于说明执行第三实施方式的标签图案制作程序而实现的功能的功能框图；

图 17 示出了用于编辑第三实施方式的构成标签的构成标签编辑画面示例;

图 18 示出了调整第三实施方式的构成标签显示的角度时的编辑画面示例;

图 19A 示出了第三实施方式的标签图案形状的完成形象(之一);

图 19B 示出了第三实施方式的标签图案形状的完成形象(之二);

图 20 是用于说明执行第四实施方式的标签图案制作程序而实现的功能的功能框图;

图 21 示出了显示第四实施方式的使用者所描绘的形状的制图画面的示例;

图 22A 示出了配置第四实施方式的构成标签时的制图画面的示例(之一);

图 22B 示出了配置第四实施方式的构成标签时的制图画面的示例(之二);

图 23A 是第一实施方式的标签图案形状的完成形象图(之一);

图 23B 是第一实施方式的标签图案形状的完成形象图(之二);

图 23C 是第一实施方式的标签图案形状的完成形象图(之三);

图 23D 是第一实施方式的标签图案形状的完成形象图(之四);

图 23E 是第一实施方式的标签图案形状的完成形象图(之五);

图 23F 是第一实施方式的标签图案形状的完成形象图(之六);

图 23G 是第一实施方式的标签图案形状的完成形象图(之七);

图 24 是用于说明表示第一实施方式的标签图案形状的组合方法的显示的示例的说明图;

图 25A 示出了第一实施方式的构成标签之间的粘贴位置的打印示例(之一);

图 25B 示出了第一实施方式的构成标签之间的粘贴位置的打印示例(之二)。

## 具体实施方式

### (A) 第一实施方式

下面,参照附图,详细说明本发明的标签图案制作装置的第一实施方式。

假设在第一实施方式中,将本发明适用于专用的标签图案制作装置(标签制作装置)的情况,并进行说明。

当然,如后所述,本发明是假设了如下软件处理的发明:该软件处理是通过 CPU 执行处理程序,从而实现规定处理。因此,可以将本发明适用于个人计算机所连接的标签制作装置或独立操作型标签制作装置。

这里，标签图案（label design）是指可以通过组合多个矩形形状而制成的具有特定形状和图案的标签图案，根据需要可以打印有字符、记号、图形或者组合了这些字符、记号、图形的图案等。此外，将构成该标签图案的各标签称为构成标签。标签图案制作装置制作构成标签图案的各标签并排出。此外，其概念不仅是指构成标签上打印有字符、记号、图形、背景图案的标签图案制作装置，也包括构成标签上未打印有这些图案的标签图案制作装置。而且，构成标签可以适用有色带、无色带、透明带等，此外，其也可以适用于磁带、铭牌（iron label）等。

#### (A-1)第一实施方式的构成

图 1 是表示第一实施方式的标签图案制作装置的电气构成的框图。图 2 是表示第一实施方式的标签图案制作装置的外观形象（image）的概略立体图。

在图 2 中，第一实施方式的标签图案制作装置 1 至少包括：作为操作面板的键输入部 11，该键输入部 11 包括字符或记号等的键、或功能键、控制键等；用于显示输入的字符或记号等、或者显示标签的成品形象的液晶显示器 35；用于排出构成标签图案的构成带（也包括打印有字符或记号或图形等的带）的排出口 52。

此外，在图 2 中，标签图案制作装置 1 可以在装置箱体的内部收容带盒 TC，并包括用于覆盖带盒 TC 的收容空间的盖体 50。液晶显示器 35 设置在该盖体 50 上。

在图 1 中，第一实施方式的标签图案制作装置 1 大体上包括输入部 10、控制部 20、输出部 30。

输入部 10 包括键输入部 11、带种类检测传感器 12。

键输入部 **11** 包括上述各种键，将使用者所按下的键的键信号（例如字符代码数据或控制数据等）付与（传输给）控制部 **20** 的输入接口 **25**。此外，在第一实施方式中，假设键输入部 **11** 具有结构键，但是也可以是触摸面板等的、在画面上进行操作的键输入部。

带种类检测传感器 **12** 检测所安装的带盒 TC 的带宽长度、颜色（包括透明）等的带种类信息，并将该带种类信息传输给控制部 **20**。作为带种类信息的检测方法，有以下方法：例如预先在带盒 TC 上设置有用于规定带宽长度、颜色等的孔等构成的物理识别要素，带种类检测传感器 **12** 读取该物理识别要素，并检测带种类信息。

输出部 **30** 包括打印构成和显示构成。这里，打印构成是对带进行打印的构成，显示构成是用于显示打印于带上的输入信息、或操作指南（guidance）的信息等。

这里，作为打印构成，热敏头 **32** 是如下所述的构成：例如固定地进行设置，通过热转印对运行中的带进行打印。此外，带/色带（条状物）运行机构 **31** 是例如以步进电机或直流电机等为中心而构成的，并将所安装的、未图示的带或墨带输送到规定的打印位置或装置外部。这些热敏头 **32** 以及带/色带运行机构 **31** 分别在控制部 **20** 的控制下，由打印头驱动电路 **34** 或运行驱动电路（包括电机等）**33** 驱动。

此外，打印后的带的切断是在控制部 **20** 的控制下，由剪切器驱动电路（包括电机等）**38** 所驱动的剪切器 **37** 来进行的。切断用的剪切器 **37** 包括：全剪切器 **37a**，在控制部 **20** 的控制下，在全切断模式中，将正面纸和背面纸一起切断；半剪切器 **37b**，在控制部 **20** 的控制下，在半切断模式中，不切断背面纸，只切断正面纸。

下面，作为显示构成设置有：例如能够以跨数行（例如4行）显示多个字符（例如12个字符）的方式显示规定尺寸的字符的液晶显示器**35**，该液晶显示器**35**在控制部**20**的控制下被显示器驱动电路**36**驱动。此外，液晶显示器**35**包括用于显示输入字符串、行号码、打印形象、长度信息等点显示部**2**以及属性显示部**3**（3-1~3-n），因此，显示器驱动电路**36**也大体包括：点显示部**2**对应的驱动部**36a**；以及属性显示部**3**对应的驱动部**36b**。

控制部**20**包括例如微型计算机，CPU**21**、ROM**22**、RAM**23**、字符生成程序ROM（CG-ROM）**24**、输入接口**25**、以及输出接口**26**通过系统总线**27**而连接。

ROM**22**是一个或多个ROM芯片，存储有各种处理程序、假名汉字转换用字典等固定数据。此外，在第一实施方式中，ROM**22**中存储有标签图案制作程序**22a**、标签图案设定格式保存部**22b**。

该标签图案制作程序**22a**是用于制作构成某种标签图案的多个构成标签的程序，以便通过组合多个标签，从而可以制成该标签图案。

图3是用于说明通过标签图案制作程序**22a**的执行而实现的功能的功能框图。

如图3所示，作为通过标签图案制作程序**22a**实现的功能，至少包括标签图案选择功能部**41**、标签图案制作功能部**42**、输出控制部**43**。

标签图案选择功能部**41**在标签图案制作处理时，使标签图案设定格式保存部**22b**中所设定的标签图案的种类进行显示，并从标

签图案设定格式保存部 **22b** 读取（摄入）由使用者选择的标签图案的设定格式。

标签图案制作功能部 **42** 基于标签图案选择功能部 **41** 读取的使用者所选择的标签图案的设定格式，制成形成标签图案所需要的构成标签。

输出控制部 **43** 在输出标签图案制作功能部 **42** 制成的构成标签时，实现规定的功能。

通过执行标签图案制作程序 **22a**，标签图案制作装置 **1** 可以输出构成标签图案的矩形形状的标志（构成标志）。通过使用者组合该构成标志，可以简单、容易地制成希望的标签图案。

此外，标签图案设定格式保存部 **22b** 用于存储预先设定的多个标签图案的设定格式。

图 4 示出了标签图案设定格式保存部 **22b** 存储的标签图案的设定格式的构成例。如图 4 所示，标签图案设定格式保存部 **22b** 保存预先设定的多个标签图案以及构成这些标签图案的标志组合信息。由此，仅通过使用者选择图案，即可形成标签图案。

在图 4 中，标签图案设定格式保存部 **22b** 的设定格式包括“标签图案”的项目。此外，作为标志组合信息，包括以下项目：“构成标志号码（No.）”、“带宽”、“带色”、“长度”、“背景图案（花纹）”、“字符输入”。

“标签图案”包括用于识别标签图案的“识别号码（No.）”以及“名称”的项目。“构成标志号码（No.）”是用于识别构成标签图案的各构成标志的号码。“带宽”是构成标志的带宽方向的长度，

“带色”是构成标签的带的颜色，“长度”是构成标签的长度方向的长度。

此外，“背景图案（花纹）”是表示在带上是否打印背景图案的项目，“字符输入”是表示是否是构成标签中可以进行字符输入的构成标签的项目。此外，“背景图案”的项目中，也可以存储另外设置的背景图案的设定格式中，确定作为背景图案的识别号码。

作为背景图案，例如是“长颈鹿”的图案时，可以在带上打印多个一定大小的黑圆的方式，预先设定为设定格式。由此，在输出矩形标签时，基于设定为设定格式的信息，例如可以输出自动打印有多个黑圆的标签。

作为字符输入，使用者可以将输入的字符打印在标签上并进行输出。这时，使用者可以指定字符输入的标签。此外，也可以跨多张标签打印输入字符。

例如，在图 4 中，“箭头”的形状可以组合三张构成标签而形成。这里，如图 4 所示，设定为可以制作长度为“5cm”、“3cm”、“3cm”的三张构成标签。此外，“箭头”的形状的“带宽”默认设定（初始设定）为采用“12mm”带。关于“带色”没有设定，为“-”。此外，“构成标签 No.1”的构成标签是可以字符输入的标签。然后，如果组合这三张构成标签，则可以形成图 5A 所示的“箭头”的形状。

此外，例如在图 4 中，“房子”的形状设定为“带宽”为“12mm”的带时，可以由“长度”分别为“2cm”、“6cm”、“8cm”、“4cm”、“4cm”的五张构成标签制成。此外，“房子”的形状的“带色”默认设定为采用“红色”的带，但是，没有设定“带宽”。此外，所

有的构成标签都是可以字符输入的标签。然后，如果组合这五张构成标签，则可以形成图 5B 所示的“房子”的形状。

而且，例如在图 4 中，“长颈鹿”的形状设定为可以由“长度”分别为“2cm”、“6cm”、“6cm”、“1cm”的四张构成标签制成。此外，设定了“长颈鹿”的形状采用“带宽”为“18mm”的“黄色”带作为必要条件。此外，所有的构成标签都是打印有背景图案的标签，“构成标签 No.2”以及“构成标签 No.3”是可以字符输入的标签。然后，如果组合这四张构成标签，则可以形成图 5C 所示的“长颈鹿”的形状。

此外，图 4 是标签图案设定格式保存部 **22b** 的设定格式的示例，设定格式也可以包括图 4 中未示出的项目。例如，可以包括表示构成标签的成品形象的形象形状的项目，并存储各标签图案的形象数据。

此外，如图 5C 所示，在进行字符输入时，用于输入字符的构成标签（例如标有“这里是出口”的标签）的长度可以根据输入的字符的数量、大小而变化。由此，例如输入字符是两个字符时，可以制成躯体较短的“长颈鹿”的图案标签，输入字符是五个字符时，可以制成躯体较长的“长颈鹿”的图案标签。

而且，用于输入字符的构成标签的长度可以是固定的。由此，因为可以输入字符的区域是固定的，所以，当字符数量少时，可以增大字符尺寸，增宽字符间隔，当字符数量多时，可以缩小字符尺寸，缩窄字符间隔。

**RAM 23** 是一个或多个 RAM 芯片，被用作工作存储器，此外，还存储使用者输入的固定数据等。在图 1 中，记载为 **RAM 23**，但是，其是还包括用作工作存储器的其他存储元件（例如 EEPROM

等)的概念。RAM 23 包括: 打印缓冲器, 用于点状展开打印的字符并进行存储; 显示缓冲器, 用于存储输入字符串等的显示图像; 文件缓冲器, 用于存储打印或输入的字符数据等; 行号码状态保持缓冲器, 用于保持关于行号码的显示状态; 属性显示器状态保持缓冲器, 用于保持关于属性显示器 3 的显示状态, 等。

CG-ROM 24 用于存储由该标签图案打印装置 1 准备的字符或记号的点状图案, 当传输了用于指定字符或记号的代码数据时, CG-ROM 24 输出对应的点状图案。此外, 也可以分别设置显示用和打印用的 CG-ROM 24。字体信息的存储形式可以是外形字体 (outline font) 以及位图字体 (bitmap font) 中的任意一种。

输入接口 25 用于进行输入部 10 和控制部 20 之间的接口, 输出接口 26 用于进行输出部 30 和控制部 20 之间的接口。

CPU 21 是以 RAM 23 作为工作区域, 利用来自于输入部 10 的输入信号或根据当时的处理阶段确定的 ROM 22 内的处理程序, 同时, 如果需要也适当地采用 ROM 22 或 RAM 23 中存储的固定数据进行处理, 并且, 将其处理状况或处理结果等在液晶显示器 35 上进行显示或者打印在带上。

## (A-2) 第一实施方式的动作

下面, 参照附图对第一实施方式的标签图案制作处理的动作进行详细地说明。图 6 是用于说明第一实施方式的标签图案制作处理的流程图。

首先, 接受要制作标签图案的使用者的操作, CPU 21 成为执行标签图案制作程序 22a 的标签图案制作处理模式 (步骤 S101)。

图 7A 示出了使液晶显示器 35 显示的菜单画面的画面例。作为实现标签图案制作处理模式的方法，可以使用以下方法：例如、使用者一边看着液晶显示器 35 所显示的菜单画面，一边操作键输入部 11，选择用于执行标签图案制作处理的选项。这时，使用者可以使用使光标对准用于执行标签图案制作处理的选项进行选择的方法、或者输入选项号码并操作执行键的方法等。此外，作为实现标签图案制作处理模式的其他方法，可以使用以下方法：例如、设置用于启动标签图案制作处理模式的专用键，使用者操作该专用键。

当 CPU 21 成为标签图案制作处理模式时，CPU 21 使液晶显示器 35 显示用于选择标签图案设定格式保存部 22b 中设定的标签图案的选择画面（步骤 S102）。

图 7B 示出了使液晶显示器 35 显示的标签图案的选择画面的画面例。该标签图案的选择画面以以下方式进行显示：关于标签图案设定格式保存部 22b 中设定的所有标签图案，以“标签图案的号码（No.）”以及“名称”作为选项进行显示。

这时，如果在标签图案设定格式保存部 22b 中存储有标签图案的形象形状，则各标签图案的形象也可以一起显示。此外，也可以只显示各标签图案的形象形状。

在液晶显示器 35 上显示标签图案的选择画面时，CPU 21 读取由使用者选择的标签图案（步骤 S103）。

对于由使用者选择的标签图案，CPU 21 参照标签图案设定格式保存部 22b 判断其多个构成标签中，是否包括可以输入字符的构成标签（步骤 S104）。

所选择的标签图案包括可以输入字符的构成标签时，CPU 21 使液晶显示器 35 显示字符输入画面（步骤 S105）。此外，当不包括可以输入字符的构成标签时，转移到步骤 S108。

当液晶显示器 35 显示字符输入画面时，使用者操作键输入部 11，输入在构成标签上打印的字符、记号、图形等。这时，能够以可以跨多个构成标签打印字符、记号、图形等的方式，进行扩大字符的输入。

此外，当使用者不希望进行字符的输入时，使用者可以不进行字符输入，选择例如画面显示上的“字符输入结束”等选项，从而结束字符输入处理。

当使用者输入了字符时（步骤 S106），CPU 21 读取输入的字符（步骤 S107）。此外，当使用者未输入字符时，CPU 21 结束字符输入处理，转移到步骤 S108。

然后，CPU 21 从带种类检测传感器 12 读取带种类检测结果，并基于带种类检测结果判断当前所安装的带的种类（带宽、带色）与标签图案设定格式保存部 22b 中设定的、对应的标签图案形状的“带宽”、“带色”是否一致（步骤 S108）。

然后，在当前所安装的带的种类（带宽、带色）与标签图案设定格式保存部 22b 中设定的、对应的标签图案形状的“带宽”、“带色”不一致时，CPU 21 使液晶显示器 35 显示设定的“带宽”、“带色”的带盒 TC 安装不正确的内容（步骤 S109）。

这时，CPU 21 可以同时显示标签图案设定格式保存部 22b 中设定的“带宽”、“带色”。由此，可以向使用者显示要求更换的带种类。

使用者观看了液晶显示器 35 的显示画面，并更换为标签图案设定格式保存部 22b 中设定的带盒 TC 后，CPU 21 基于来自于带种类检测传感器 12 的带种类检测结果，判断出安装了标签图案设定格式保存部 22b 中设定的带盒 TC(步骤 S108)，并转移到步骤 S110。

这里，在图 6 所示的标签图案制作处理中，是使用者没有转移到直到安装正确的带盒 TC 为止的后面的处理。但是，如后所述，和标签图案设定格式保存部 22b 中设定的“带宽”、“带色”不同，当利用使用者指定的带种类进行制作时，即使不更换带盒 TC 也可以转移到后面的处理。

下面，CPU 21 参照标签图案设定格式保存部 22b 判断对于由使用者选择的标签图案是否设定了背景图案（步骤 S110）。

此外，当对于所选择的标签图案设定了背景图案时，CPU 21 选择所选择的标签图案对应的背景图案（步骤 S111）。

这里，作为背景图案的选择方法可以使用各种方法，但是，可以通过例如保存预先设定的多个背景图案的设定格式，选出所选择的标签图案对应的背景图案来实现。这时，在背景图案的设定格式中设定有用于打印背景图案的区域信息。例如，“长颈鹿”的标签是为了可以自动打印多个黑圆，其设定有例如圆的大小、圆和圆之间的间隔等信息。

此外，在关于所选择的标签图案没有背景图案的设定时，CPU 21 转移到步骤 S112。

在步骤 S112 中，CPU 21 参照标签图案设定格式保存部 22b 将带切断为各个特定的长度，从而制成用于构成使用者所选择的标签图案的各构成标签。

在制作各构成标签时，关于需要打印输入字符或背景图案的构成标签，CPU 21 在将输入字符或背景图案打印在带上之后，将带切断为规定长度，从而制成打印了输入字符或背景图案的构成标签。

这里，作为各构成标签的排出处理，也可以是例如将分别制成的构成标签按照原有状态依次排出。

此外，作为其他方法，也可以是在排出构成标签时，示出如何粘贴各构成标签来制成标签图案的组合方法。这样，通过示出组合方法，使使用者可以一边看着其组合方法一边进行组合，因此，能够极其容易地形成标签图案形状，可以降低粘贴错误。

此外，如以下说明的图 8、图 11、图 24 所示，“本发明的“指南”的概念包括“指南标签”以及“粘贴位置”。此外，如图 9 中所作说明，本发明的“指南”的概念还包括：在显示单元上显示标签的组合方法。

图 8 是用于说明表示标签图案形状的组合方法的显示的示例说明图。

例如，如图 8 所示，CPU 21 在排出各构成标签时，在标签的前端打印标签图案的完成形象、以及示出该构成标签是哪一部分的标签的指南标签。在图 8A 中，斜线部分是该构成标签的粘贴位置。此外，CPU 21 通过半剪切切断指南标签部分和构成标签主体部分之间。此外，CPU 21 通过全剪切切断各构成标签之间。由此，可以对使用者非常容易识别地示出构成标签主体和指南标签之间的关系。

此外，例如如图 8B 所示，CPU 21 在标签前端打印了标签图案的完成形象、以及各标签上标注了号码的指南标签。指南标签所示出的号码相当于该标签显示之后排出的构成标签的排列顺序（此外，也相当于构成标签号码）。此外，CPU 21 以半剪切来切断指南标签部分和各构成标签之间、以及各构成标签之间。

此外，也可以组合图 8A 所示的指南标签以及图 8B 所示的指南标签并进行输出。

此外，如图 24 所示，在制作例如“H”和“O”等的两个以上分离的标签图案的构成标签时，各个标签群可以以下面的方式进行输出：例如、关于“H”，如图 8B 所示，在标签前端打印指南标签，制作“H”的构成标签群，在构成标签的制作结束时，以全剪切进行切断。这时，“H”的多个构成标签之间为半剪切。之后，关于其后的“O”，其和“H”一样制成构成标签群。

而且，CPU 21 也可以使液晶显示器 35 上显示组合方法。图 9 是用于说明使液晶显示器 35 显示的标签图案的组合方法的显示例说明图。

如图 9 所示，CPU 21 使液晶显示器 35 显示标签图案的完成形象、以及构成标签的组合顺序。例如，在显示了图 9A 的显示画面之后，切换为图 9B 的显示画面进行显示。这样，直到标签图案完成为止，反复进行显示切换。

这时，例如在设定格式中设定用于显示组合标签的顺序的组合顺序信息，CPU 21 基于该设定格式的组合顺序信息，控制显示器驱动电路 36，从而可以显示组合标签的方法。

此外，作为显示画面的切换方法，可以有以下方法：例如、CPU 21 可以每隔规定时间控制切换画面，也可以接受使用者的键输入部 11 的操作并进行切换（选择），此外，还可以同时包括每隔规定时间进行自动切换以及基于使用者操作进行选择这两种方法。

此外，还可以是在打印图 8A 或图 8B 所示的指南标签的同时，使图 9 所示的液晶显示器 35 上显示组合方法。

而且，还可以是 CPU 21 打印构成标签之间的粘贴位置。

图 10、图 11 以及图 25 示出了要粘贴的标签之间的粘贴位置的打印例。

例如，在图 10 中，示出了“蛇”形状的构成标签。此外，在图 10 中示出了跨多个标签打印字符时的例子。图 10A 示出了标签图案的成品。如图 10A 所示，“テ”“プ”“ラ”也是字符分别跨上层和下层的标签而打印的。这时，如图 10B 所示，CPU 21 在标签前端打印指南标签的同时，还打印各构成标签所对应字符的一部分。此外，如图 10C 所示，CPU 21 打印表示各构成标签得粘贴位置的标识（标志）。这时，可以在构成标签的半剪切区域标注表示粘贴位置的标识（标志），或者以通过粘贴构成标签，可以隐藏表示该粘贴位置的标识（标志）的方式进行打印。由此，在粘贴了之后，可以隐藏表示粘贴位置的标识（标志），所以可以制作出非常漂亮的标签图案。

例如，在图 11A 中，示出了“长颈鹿”形状的构成标签。其中，如“构成标签 No.2”所示，CPU 21 打印表示“构成标签 No.1”以及“构成标签 No.3”的粘贴位置的标识（标志）。此外，如“构成标签 No.3”所示，CPU 21 打印表示“构成标签 No.4”的粘贴位置

的标识（标志）。由此，可以易于识别地向使用者示出构成标签的粘贴位置，因此可以容易地形成标签图案。

此外，例如在图 11B 中，示出了“箭头”形状的构成标签。如图 11B 所示，CPU 21 使打印重叠部分，以识别构成标签之间的粘贴部分（重叠部分）。由此，使用者将构成标签粘贴在重叠部分，从而可以容易地形成标签图案。

而且，在图 11C 中，示出了“箭头”形状的构成标签。如图 11C 所示，CPU 21 使在构成标签的重叠部分上打印重叠的构成标签的号码。这样，通过打印号码，可以指定重叠的构成标签，因此能够更加简单地形成标签图案。

此外，如图 25A、图 25B 所示，通过网点来表示构成标签的重复部分。由此，即使是只能进行单色打印的标签制作装置也可以表现多张构成标签的重复部分。

在上述内容中，示出了显示构成标签的组合方法的例子，但是，除此之外，CPU 21 也可以在构成标签上打印剪切线。图 12 示出了在构成标签上打印剪切线时的例子。

例如，在图 12 中示出了“坦克”形状的构成标签。其中，如“构成标签 No.2”所示，CPU 21 打印剪切线。之后，使用者沿剪切线进行剪切，从而可以使“构成标签 No.2”的标签具有弧度。即、因为可以使矩形的标签变形，所以可以对标签图案付与变化。

这样，标签图案制作装置 1 可以排出构成使用者所选择的标签图案的构成标签，因此，可以通过使用者组合各构成标签，形成希望的标签图案。

除图 5 所示的标签图案的例子之外，例如也可以如图 13 所示地形成字符。例如图 13A 和图 13B 都是形成英文字母“C”时的例子，但是，用于形成英文字母“C”的组合方法不同。即、图 13A 的例子是以构成标签的宽度方向的轴以及长度方向的轴一致的方式而形成时的情况，图 13B 的例子是构成标签的长度方向沿“C”的字符形状排列而形成时的情况。

此外，在图 13 中以英文字母为例进行了说明，但是，也可以通过标签形成“平假名”、“片假名”、“汉字”、“数字”等的形状。

此外，图 23 示出了其他的标签图案的例子。图 23A 是“箭头”形状的其他例子。在图 23A 中，打印有用手指指示方向的图形以及目的地（“伊东家”）。图 23B 是表示“第一会议室”的方向的“箭头”形状。“第一会议室”的字符是跨五张标签进行打印的。图 23C 是通过“楼梯”形状指南二楼是“旧衣物卖场”的标签图案。字符“旧衣物卖场”和图形“箭头”是跨两张标签进行打印的。图 23D 是“箭头”形状的标签图案，字符“100m”是跨两张标签进行打印的，并且，字符“前”是跨四张标签进行打印的。图 23E 是“熊猫”形状，在熊猫的口部打印有指南文字。图 23F 是字符图形“圆圈注”打印在三张标签上的标签图案。图 23G 是在“房子”形状上，字符“房子”打印在两张标签上的情况。

如图 23 所示，通过跨多张构成标签打印扩大字符或扩大图形等，与现有的扩大打印的情况相比，可以减少带使用量，此外，还可以和标签图案的形状一起显示，因此，可以更加明确其意图。

这样，标签图案制作装置 1 可以制作用于形成使用者所选择的标签图案的构成标签。

## (B) 第二实施方式

下面，参照附图对本发明的标签图案制作装置的第二实施方式进行说明。

在第一实施方式中，说明了采用标签图案设定格式保存部 **22b** 中设定的带种类（默认设定的带种类）制作构成标签时的情况。

针对于此，在第二实施方式中，对并不限定于标签图案设定格式保存部 **22b** 中设定的带种类来制作构成标签时的情况进行说明。

第二实施方式的标签图案制作装置的内部构成与图 1 所示构成对应，因此，在第二实施方式中也采用图 1 进行说明。

第二实施方式与第一实施方式的不同点在于 CPU **21** 执行的标签图案制作处理程序的内容。于是，在第二实施方式中，表示为标签图案制作处理程序 **22c**。

图 14 是表示第二实施方式的标签图案形状的制作处理的动作流程图。

在图 14 中，对标签图案制作装置 **1** 从标签图案制作处理模式的处理到读取字符为止的处理与第一实施方式中说明的处理对应，在此省略对其的详细说明（步骤 S101~S107）。

在实施了输入字符的读取处理之后，CPU **21** 基于来自于带种类检测传感器 **12** 的带种类检测结果，判断是否正确安装了带种类（步骤 S108）。

在当前所安装的带种类并非标签图案设定格式保存部 **22b** 中设定的默认设定的带种类时，CPU **21** 使液晶显示器 **35** 显示设定了“带宽”、“带色”的带盒 TC 并未正确安装的内容（步骤 S109）。

此外，CPU 21 使液晶显示器 35 显示是否利用默认设定的带种类制作构成标签的确认画面（步骤 S201）。

使用者操作键输入部 11，选择是否利用默认设定的带种类制作构成标签。

接受了该选择，CPU 21 判断是否利用默认设定的带种类进行制作（步骤 S202），在利用默认设定的带种类进行制作时，则返回步骤 S108，督促更换正确的带盒 TC，在不利用默认设定的带种类进行制作时，则转移到步骤 S110，进行背景图案的选择处理。

步骤 S110 之后的处理与第一实施方式中说明的处理对应，在此省略对其的详细说明。

这样，使用者可以采用标签图案设定格式保存部 22b 中设定的默认设定的带种类以外的带种类，形成标签图案。

图 15 示出了采用了默认设定以外的带种类的标签图案的形成例子。

例如，图 15A 示出了采用带宽 24mm 的带和带宽 6mm 的带形成“箭头”形状时的例子。此外，图 15B 示出了屋顶部分采用红色带、墙壁部分采用黄色带，从而形成“房子”形状时的例子。而且，图 15C 示出了排列蓝色带、白色带、红色带，形成象国旗一样的标签图案时的例子。

这样，通过采用默认设定以外的带种类，可以根据使用者的喜好，自由地形成标签图案形状。

这样，根据第二实施方式可以获得和第一实施方式同样的效果。此外，根据第二实施方式，并不限于默认设定的带种类，还可以利用使用者希望的带种类形成标签图案形状。

### (C) 第三实施方式

下面，参照附图对本发明的标签图案制作装置的第三实施方式进行说明。

第三实施方式的特征在于使用者可以自由地对标签图案进行制图。

在第一实施方式以及第二实施方式中，主要是对标签图案制作装置（标签制作装置）进行了说明，但是，在第三实施方式中，对适用于个人计算机连接的标签制作装置、或独立操作型标签制作装置等处理能力比较高的信息处理装置的情况进行说明。

当然，后述的处理是软件处理，因此，可以适用于专用的标签图案制作装置。

#### (C-1) 第三实施方式的构成

作为第三实施方式的标签图案制作装置而适用的信息处理装置（例如、个人计算机或独立操作型标签制作装置）的硬件构成可以适用现有的信息处理装置的硬件构成。即、信息处理装置包括CPU、存储部（RAM、ROM等），CPU通过执行ROM等中存储的处理程序，从而实现规定的处理。

在第三实施方式中，CPU执行标签图案制作程序 22d，从而可以实现后述的处理。

此外，可以以如下方式适用标签图案来制作程序 **22d**：利用存储在 CPU 可读存储介质中的标签图案来制作，或者利用预先存储在硬件中的标签图案来制作，或者利用通过电气线路下载的标签图案来制作。

使用者操作例如个人电脑的输入装置（例如鼠标、键盘等）或独立操作型标签制作装置的输入装置（例如鼠标、键盘、触摸面板等），制作标签图案。

图 16 是用于说明通过执行第三实施方式的标签图案制作程序 **22d** 所实现的功能的功能框图。

如图 16 所示，第三实施方式的标签图案制作程序 **22d** 至少包括构成标签编辑功能部 **51**、标签图案编辑功能部 **52**、字符输入功能部 **53**、背景图案编辑功能部 **54**、打印功能部 **55**。

标签编辑功能部 **51** 具有编辑构成标签图案的各构成标签的长度、宽度、颜色、个数等的功能。

标签图案编辑功能部 **52** 具有编辑构成标签的位置或角度等的功能。作为构成标签的编辑方法有例如使用者利用鼠标使构成标签移动、或者坐标输入移动距离或移动角度（参数编辑）的方法。

标签图案编辑功能部 **52** 还具有对矩形的构成标签的角进行倒角、或者以圆弧的方式付与其弧度的功能。

字符输入功能部 **53** 用于在利用标签图案编辑功能部 **52** 编辑的标签图案形状上，将使用者所输入的字符、记号、图形等设定在基于使用者指示的位置上。

背景图案编辑功能部 **54** 用于在利用标签图案编辑功能部 **52** 编辑的标签图案形状上，将使用者所选择的背景图案设定在基于使用者指示的位置上。

打印功能部 **55** 用于将基于使用者操作而制成的标签图案打印在标签制作装置上。

此外，标签图案制作程序 **22d** 还可以保存使用者制成的标签图案的构成。这时，可以使形状的名称、构成标签的张数、各构成标签的长度、带宽、带色相互关联地进行设定注册。

### (C-2) 第三实施方式的动作

下面，参照附图，对第三实施方式的标签图案制作处理进行说明。

首先，使用者操作输入装置（例如鼠标、键盘、触摸面板等），启动标签图案形状程序 **22d**，使其成为标签图案制作处理模式。

CPU 使显示用于制作标签图案的制图画面。使用者一边看着制图画面，一边进行制作标签图案的规定操作。

使用者首先进行构成标签的编辑。例如可以通过选择制图画面上显示的构成标签编辑按钮（综合控制系统）来进行标签的编辑。

例如，图 17 示出了操作画面所显示的制图画面的例子。在图 17 所示的制图画面 **61** 中，显示有用于编辑构成标签的构成标签编辑画面 **62**。

构成标签编辑画面 **62** 包括用于指定构成标签的长度的带长度输入部 **621**、用于指定带宽的带宽输入部 **622**、用于指定带色的带色输入部 **623**。

使用者看着该构成标签编辑画面 **62**，同时，可以只显示所需数量的、发挥功能的标签图案所需大小的构成标签。

此外，作为构成标签的其他编辑方法，也可以适用根据作图画面上的 x 坐标、y 坐标的指定来编辑构成标签的方法。例如，可以通过使用者操作鼠标等来指定节的起点以及终点，从而任意地指定带长以及带宽。

接着，使用者进行标签图案形状的编辑。使用者例如操作通过鼠标等输入装置而在制图画面 **61** 上显示的构成标签的显示，从而实现标签图案形状的编辑。

作为标签图案形状，可以使构成标签显示移动，或者使角度进行调整、旋转、反转，或者改变构成标签的重叠的顺序。由此，可以调整使用者制成的标签图案的各构成标签的位置、角度等。

例如，图 18 示出了调整构成标签显示的角度时的编辑画面例子。在图 18 中，首先采用鼠标等输入装置来指定构成标签显示的固定点。例如，在图 18 中，指定构成标签显示 **71a** 的右上角为固定点。然后，使用者采用鼠标等输入装置，在指定了构成标签显示 **71a** 的左上角的状态下，操作构成标签显示 **71a**，从而可以以固定点为基点，改变构成标签显示 **71a** 的角度。由此，可以调整构成标签显示 **71a** 的角度。

接着，使用者根据需要进行字符输入、背景图案的编辑。作为字符输入的编辑，可以例如通过在使用者指定的位置上，文本输入

由使用者输入的字符、记号、图形等来进行设定。此外，作为背景图案的编辑，可以从预先设定的背景图案的设定格式中，选择使用者所选择的背景图案来进行设定。

这时，可以将输入字符设定为跨多个构成标签打印扩大字符。这时，可以决定在各构成标签的重叠部分中，哪个构成标签为正面、哪个构成标签为背面。

图 19A 是在制图画面 61 上的标签图案的完成形象。使用者如果想制作希望的标签图案，则可以进行规定的打印操作，制成各构成标签并进行排出。此外，如果组合各构成标签，则可以形成图 19B 所示的标签图案形状。

此外，关于各构成标签的制作以及排出处理，可以适用第一实施方式以及第二实施方式中说明的各构成标签的制作以及排出处理。即、在制作构成标签时，当安装的带盒 TC 的带种类的检测处理以及带种类不同时，进行显示该内容的处理；以及在排出构成标签时，进行附加指南标签并排出等的处理。

这样，根据第三实施方式，在第一实施方式以及第二实施方式的效果之上，可以制成使用者希望的标签图案。

#### (D) 第四实施方式

下面，参照附图说明本发明的标签图案制作装置的第四实施方式。

第四实施方式的特征在于：使用者描绘了希望的标签图案形状之后，自动地配置构成标签以形成该标签图案，从而可以自由地制图（制作）标签图案。

第四实施方式也和第三实施方式一样，假设了适用于个人计算机连接的标签制作装置，或独立操作型标签制作装置等处理能力较高的信息处理装置的情况，并进行说明。

当然，后述的处理是软件处理，因此，可以适用于专用的标签图案制作装置。

#### (D-1) 第四实施方式的构成

在第四实施方式中，CPU 执行标签图案制作程序 **22e**，从而可以实现后述的处理。

此外，可以以如下方式适用标签图案来制作程序 **22e**：利用存储在 CPU 可读存储介质中的标签图案来制作，或者利用预先存储在硬件中的标签图案来制作，或者利用通过电气线路下载的标签图案来制作。

图 20 是用于说明通过执行第四实施方式的标签图案制作程序 **22e** 所实现的功能的功能框图。

如图 20 所示，第四实施方式的标签图案制作程序 **22e** 至少包括标签图案形状设定功能部 **61**、构成标签配置功能部 **62**、构成标签编辑功能部 **63**、标签图案形状编辑功能部 **64**、打印功能部 **65**。

标签图案形状设定功能部 **61** 具有读取使用者所描绘的形状，并将其设定为使用者希望的标签图案形状的功能。

构成标签配置功能部 **62** 具有以下功能：根据标签图案形状设定功能部 **61** 所设定的使用者描绘的标签图案形状，自动地配置构成标签，以形成该标签图案形状。

作为配置构成标签的方法可以适用以下方法：例如、在使构成标签的宽度方向的轴和长度方向的轴一致的状态下，以可以覆盖使用者描绘的形状的方式，配置多个构成标签的方法；或者沿使用者描绘的形状线，排列配置构成标签的方法等。

构成标签编辑功能部 **63** 具有以下功能：在构成标签配置功能部 **62** 的构成标签的自动配置之后，编辑基于使用者操作的构成标签的长度、宽度、颜色、个数等。

构成标签编辑功能部 **63** 具有以下功能：在构成标签配置功能部 **62** 的构成标签的自动配置之后，编辑构成标签的位置或角度等。

打印功能部 **65** 用于使标签制作装置打印通过使用者操作而制成的标签图案形状。

此外，标签图案制作程序 **22e** 还可以保存使用者制成的标签图案形状的构成。这时，可以使形状的名称、构成标签的张数、各构成标签的长度、带宽、带色相互关联地进行设定注册。

#### (D-2) 第四实施方式的动作

下面，参照附图对第四实施方式的标签图案制作处理进行说明。

首先，使用者操作输入装置（例如鼠标、键盘、触摸面板等），启动标签图案形状程序 **22e**，使其成为标签图案制作处理模式。

CPU 使显示用于制作标签图案的制图画面。使用者一边看着制图画面，一边进行制作标签图案的规定操作。

使用者首先利用鼠标等在制图画面上描绘作为标签图案所希望的形状。接受了该描绘之后，CPU 读取使用者描绘的形状，在显示该形状的同时，将该读取的形状设定为使用者希望的标签图案形状。

例如，图 21 示出了显示使用者描绘的形状的制图画面的例子。在图 21 中，示出了使用者描绘了“？（问号）”时的情况。

CPU 将使用者描绘的形状设定为标签图案后，则根据所描绘的标签图案形状，自动地配置构成标签，以形成该标签图案形状。

这时，关于配置的带宽，可以是使用者预先设定，也可以是在构成标签的自动配置之后，通过构成标签编辑功能进行设定变更。

图 22 示出了配置构成标签时的制图画面的例子。作为构成标签的配置方法，可以适用以下的配置方法：如图 22A 所示，在使带宽方向轴和带长方向轴一致的状态下，以覆盖所描绘形状的方式配置构成标签；或者如图 22B 所示，沿使用者所描绘的形状线，排列构成标签并进行配置。

关于构成标签的配置设定，在所描绘的形状曲线的变化量大时，缩短构成标签的长度，在形状曲线的变化量小时，增长构成标签的长度。

此外，为了节省带使用量的浪费，可以调整覆盖所描绘的形状曲线的空白部分。

此外，可以根据使用者的选择来切换适用这些构成标签的配置方法中的任意一种。

在基于 CPU 的构成标签的自动配置之后，使用者可以根据需要，进行构成标签的编辑处理以及标签图案形状的编辑处理。该构成标签的编辑处理以及标签图案形状的编辑处理可以适用第三实施方式中说明的处理，因此，在此省略其详细说明。此外，使用者还可以根据需要，进行字符输入、背景图案的编辑。

使用者在制成所描绘形状对应的标签图案形状之后，进行规定的打印操作，制成各构成标签并排出，组合各构成标签，从而可以形成希望的标签图案形状。

此外，关于各构成标签的制作以及排出处理，可以适用第一实施方式以及第二实施方式中说明的各构成标签的制作以及排出处理，因此，这里省略对其的详细说明。

这样，根据第四实施方式，在第一实施方式至第三实施方式的效果之上，还可以使使用者希望的形状形成为标签图案形状。

此外，根据第四实施方式，还可以将标签图案形状的大小也设定为使用者希望的大小，因此，可以形成更符合使用者希望的标签图案。

#### (E) 其他实施方式

虽然在第一实施方式至第四实施方式中已经说明了各种变形实施方式，下面，对上述变形实施方式以外的变形实施方式进行说明。

(E-1) 图 6 以及图 14 所示的动作流程仅为示例，所以图 6 以及图 14 所示的处理顺序并没有特别的限定。

(E-2) 标签图案设定格式保存部 **22b** 也可以将多个标签图案形状对应标签图案形状的各个区域进行分层存储。

例如, 作为上位概念可以分类为“动物”、“图形”、“字符”……等, 而且, 作为动物的下位概念, 可以分为“熊猫”、“长颈鹿”……等, 并由标签图案设定格式保存部 **22b** 存储各种设定格式。

(E-3) 在第一实施方式至第四实施方式中, 液晶显示器等的显示单元可以显示粘贴了标签之后的大小(纵×横)。这时, 设定表示预先设定格式的标签整体的大小的信息, 在使用者进行选择时, CPU 可以实现显示表示该标签整体的大小的信息。

此外, 关于标签整体的大小, 可以接受使用者操作并进行变更。这时, 例如根据标签整体的大小变更, 变更带宽、带长, 以成为与最初所提示的图案大致相似形状的图案。

(E-4) 在第一实施方式至第四实施方式中, 当构成图案的标签张数较多时, 可以自动地付与指南(例如图 10 的半剪切替代)或符号(例如图 11 的粘贴位置)等。此外, 可以适当地设定标签张数的阈值。

而且, 还可以在粘贴侧(例如成为正面侧的标签、图 11C 的号码“3”等)上(适当地比较小地)打印号码。这时, 通过要在要粘贴在一起的位置上都标注相同的号码, 促使只要粘贴将该号码相同的位置, 即可形成标签。

此外, 如图 10 所示, 在前端附加指南标签时, 也可以在半剪切余白指南标签所示的号码。

(E-5) 第一实施方式至第四实施方式标签组合信息被作为预先设定格式进行设定, 但是, 也可以不采用该设定格式, 由使用者进行选择、指定。由此, 可以通过使用者希望的标签组合形成标签图案。

(E-6) 从上述第一实施方式至第四实施方式导出了以下的技术方案。

(1) 本发明第一方面的标签图案制作装置, 包括: 标签图案输入单元, 用于接受使用者希望制成的标签图案的输入; 构成标签制作单元, 用于制作形成由标签图案输入单元所输入的标签图案所需要的、多个矩形的构成标签, 其中, 通过组合构成标签制作单元所制成的多个矩形形状的构成标签, 形成标签图案。

通过该标签图案制作装置, 可以由多个构成标签构成使用者等输入的图案, 并输出该构成标签。

(2) 在本发明第一方面所述的标签图案制作装置的基础上, 还包括: 标签图案设定信息保存单元, 对应多个种类的标签图案的各标签图案, 分别至少保存设定了构成标签的张数以及构成标签的长度的设定信息, 其中, 构成标签制作单元基于标签图案设定信息保存单元所设定的标签图案的设定信息, 制作多个构成标签。

通过该标签图案制作装置, 可以保持标签图案设定信息, 因此, 可以输出能够基于该标签图案设定信息形成标签图案的构成标签。

(3) 本发明第三方面的标签图案制作装置, 在第一方面所述的标签图案制作装置中, 标签图案输入单元接受使用者操作(使用者操作标签图案输入单元), 调整构成标签图案的各构成标签的组

合方式，并允许单独的组合方式，构成标签制作单元用于制作以单独的组合方式形成的标签图案的各构成标签。

根据该标签图案制作装置，可以基于使用者独特的组合制作标签图案。

(4) 本发明第四方面的标签图案制作装置，在第一方面或第二方面所述的标签图案制作装置基础上，标签图案输入单元用于读取由使用者所描绘的描绘形状，并以覆盖所输入的描绘形状的方式，配置多个矩形形状，构成标签制作单元用于将针对于描绘形状所配置的多个矩形形状，制作为使描绘形状成为标签图案时的构成标签。

根据该标签图案制作装置，可以对于使用者所描绘的形状，自动地分配构成标签，并输出这些构成标签。

(5) 本发明第五方面的标签图案制作装置，在第一方面至第四方面所述的任一个标签图案制作装置中，构成标签制作单元在输出构成标签时，也一起输出标签图案的组合形状的形象，和/或标签图案的组合方法。

根据该标签图案制作装置，可以同时输出标签图案的组合方法，因此，使用者可以容易地制成标签图案。

(6) 本发明第六方面的标签图案制作装置，在第一方面至第五方面所述的任一个标签图案制作装置中，构成标签制作单元在输出各构成标签时，在各构成标签上打印表示构成标签的各自的组合位置的标识并进行输出。

根据该标签图案制作装置，可以在标签上自动打印表示组合位置的标识，因此，使用者可以容易地制成标签图案。

(7) 本发明第七方面的标签图案制作装置，在第六方面所述的标签图案制作装置中，构成标签制作单元在一个或多个构成标签的半剪切余白(区域)打印表示构成标签的各自的组合位置的指南。

根据该标签图案制作装置，可以在半剪切余白打印表示组合位置的指南，因此，使用者可以容易地制成标签图案。

(8) 本发明第八方面的标签图案制作装置，在第一方面至第七方面所述的任一个标签图案制作装置中，还包括图像形成单元：用于对一个或多个构成标签形成一个或多个图像。

根据该标签图案制作装置，包括在标签上打印图像的图像形成单元，因此，可以在标签上打印字符、记号、图案等。

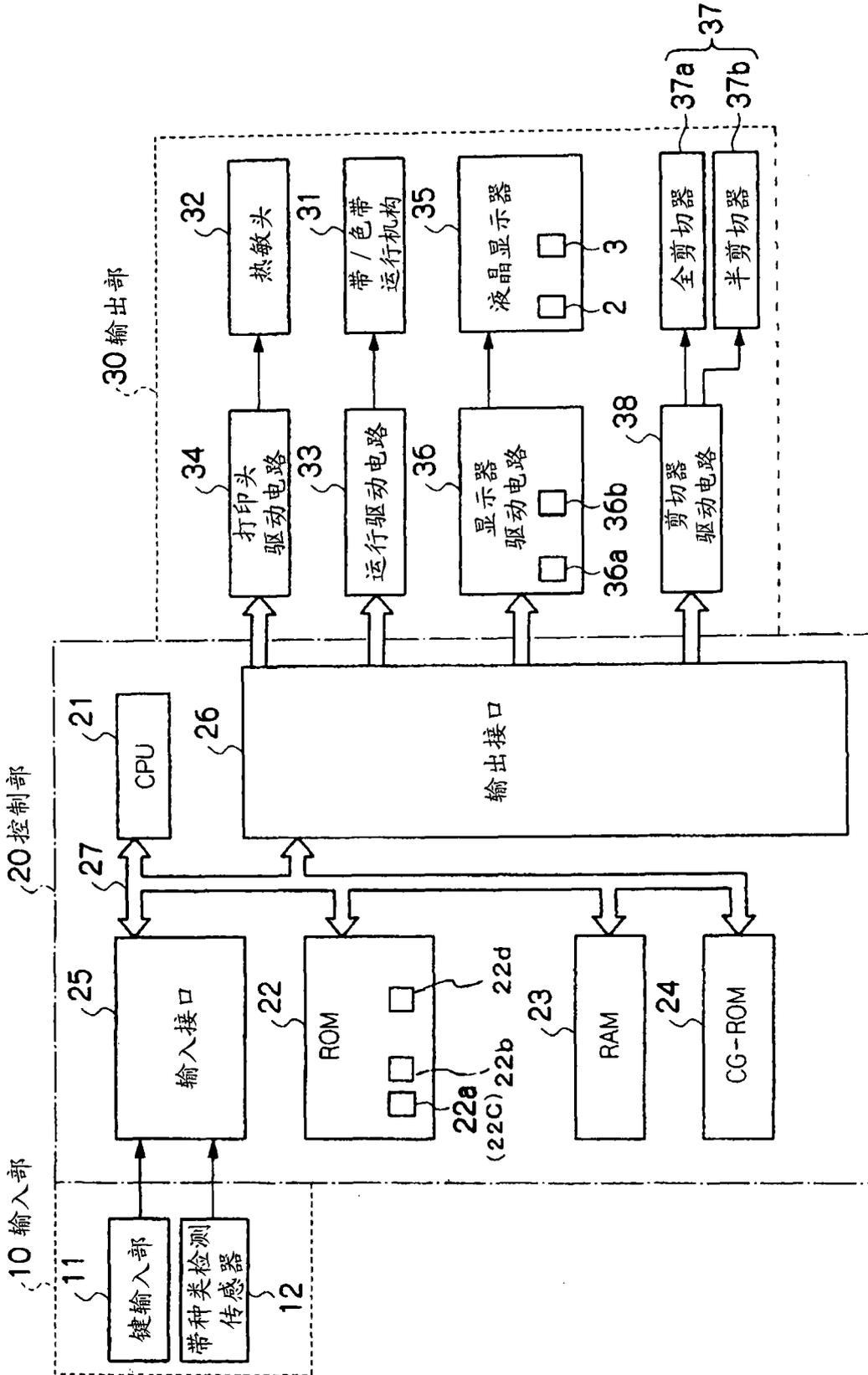


图 1

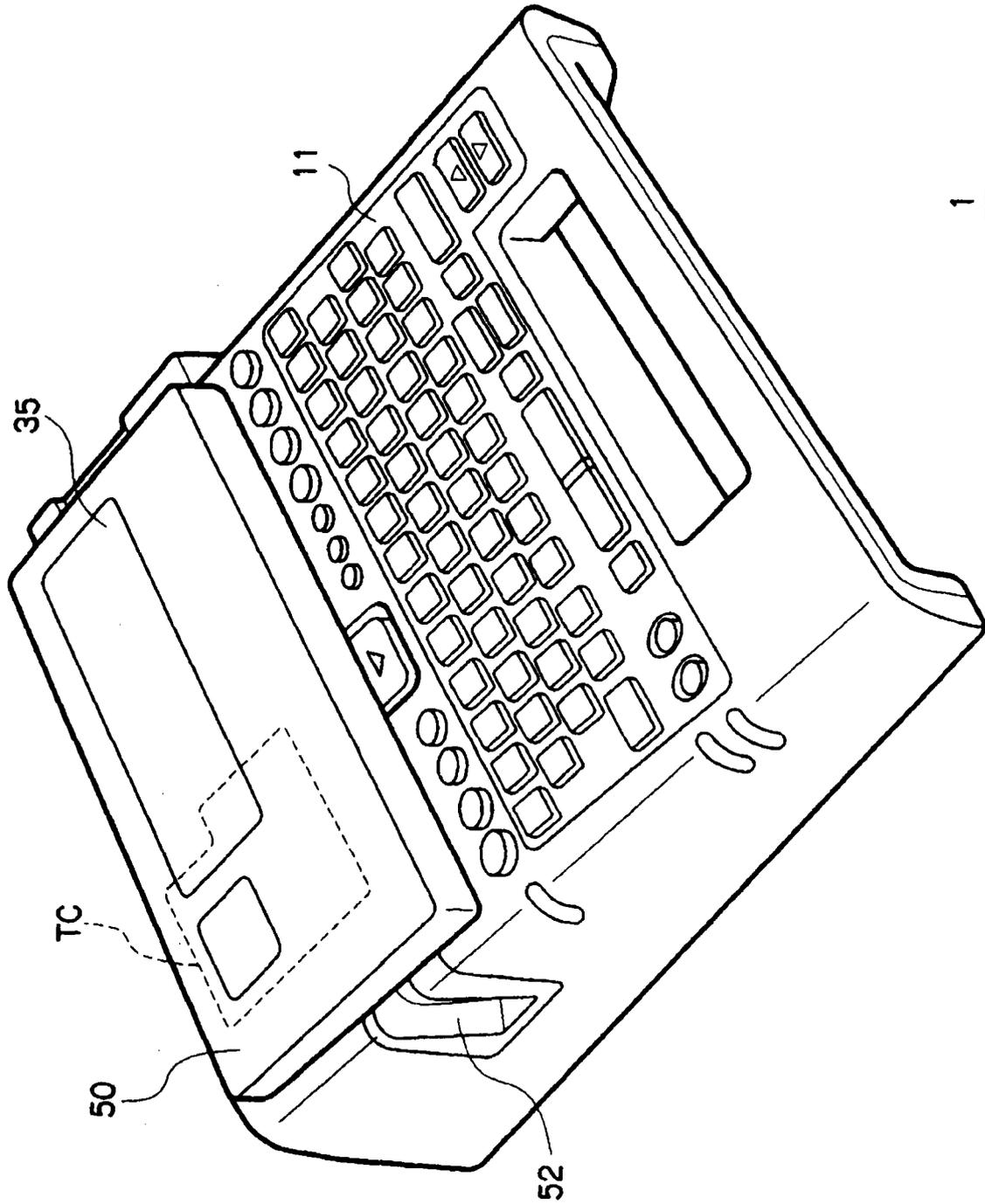


图 2

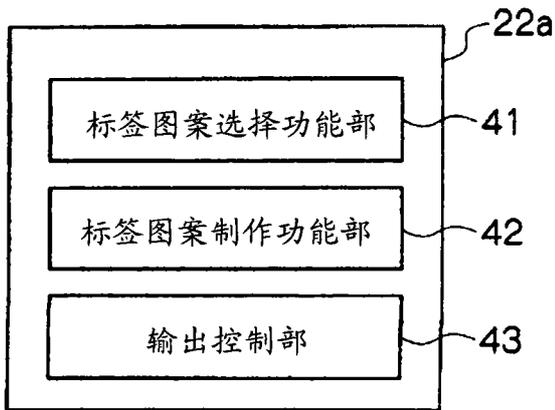
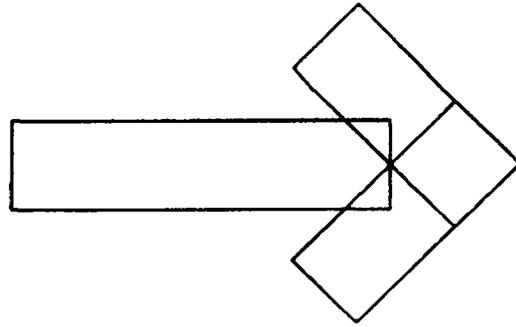


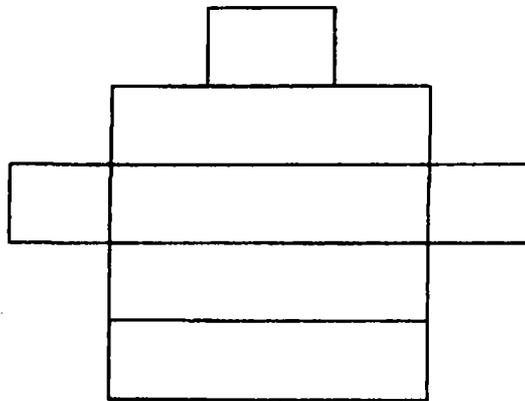
图 3

标签图案		构成标签 No.	带宽 (mm)	带色	长度 (cm)	背景图案 (花纹)	字符输入
No.	名称						
1	箭头	1	12	-	5	无	可
		2	12	-	3	无	不可
		3	12	-	3	无	不可
2	房子	1	-	红色	2	无	可
		2	-	红色	6	无	可
		3	-	红色	8	无	可
		4	-	红色	4	无	可
		5	-	红色	4	无	可
3	长颈鹿	1	18	黄色	2	有	不可
		2	18	黄色	6	有	可
		3	18	黄色	6	有	可
		4	18	黄色	1	有	不可
...	...	...	...	...	...	...	...

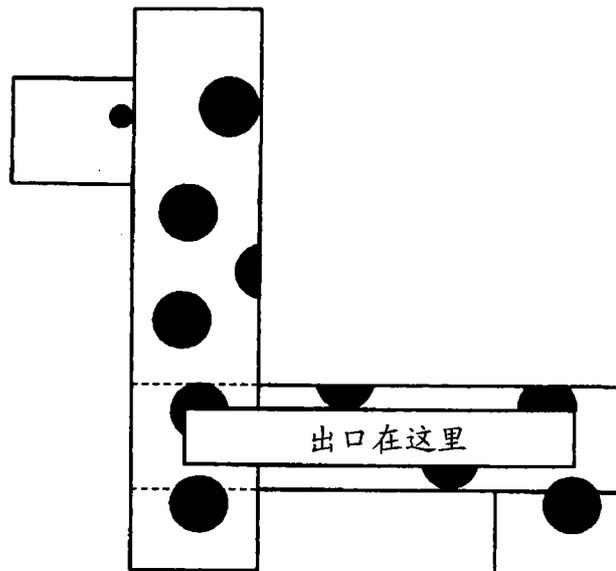
图 4



(A)



(B)



(C)

图 5

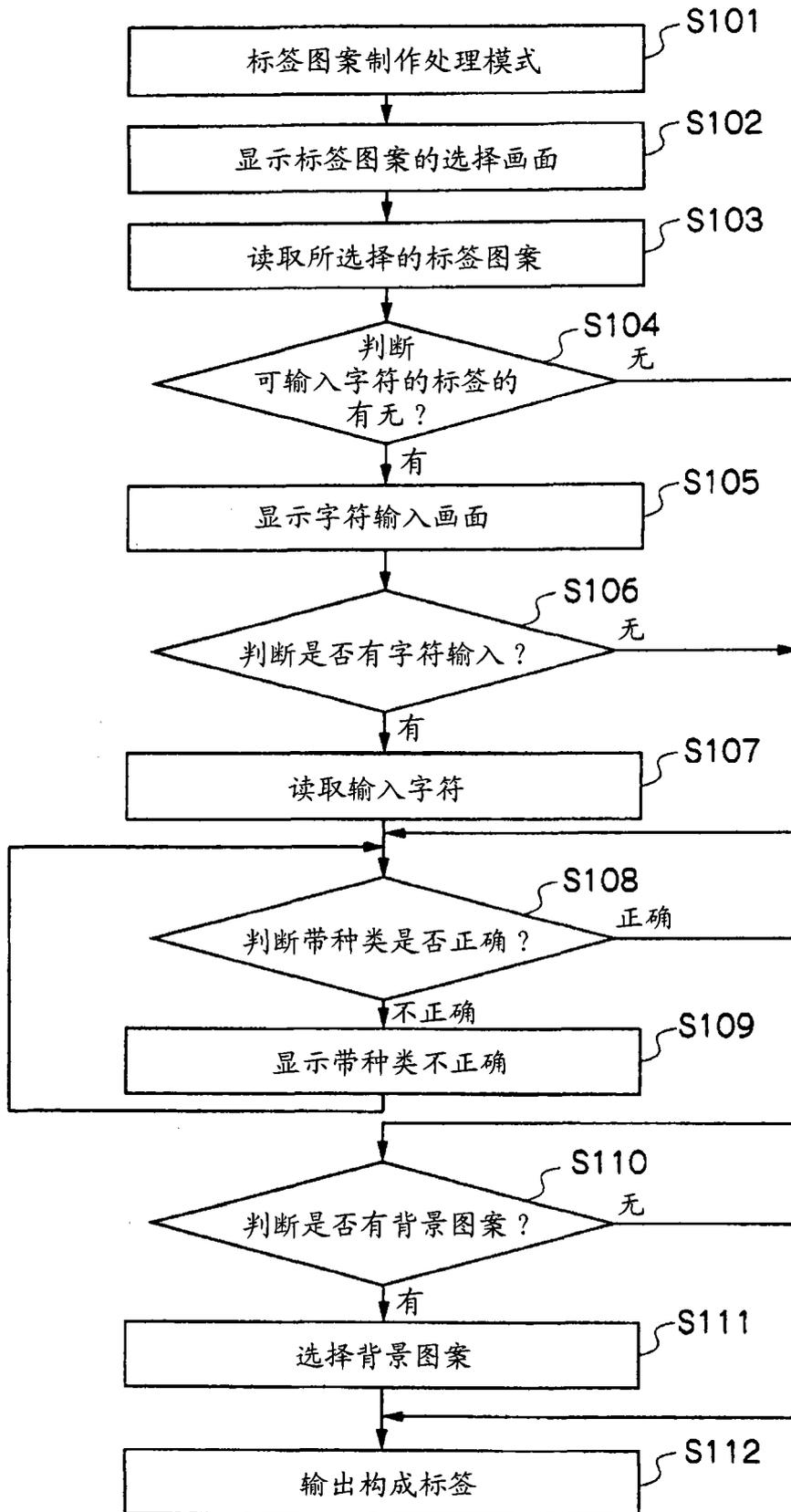


图 6

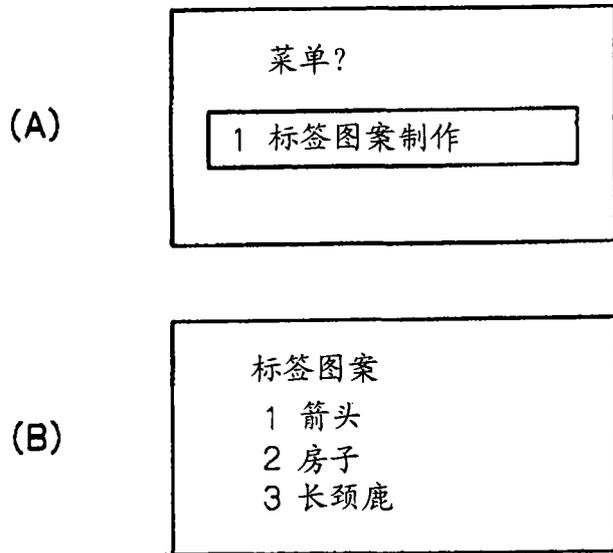


图 7

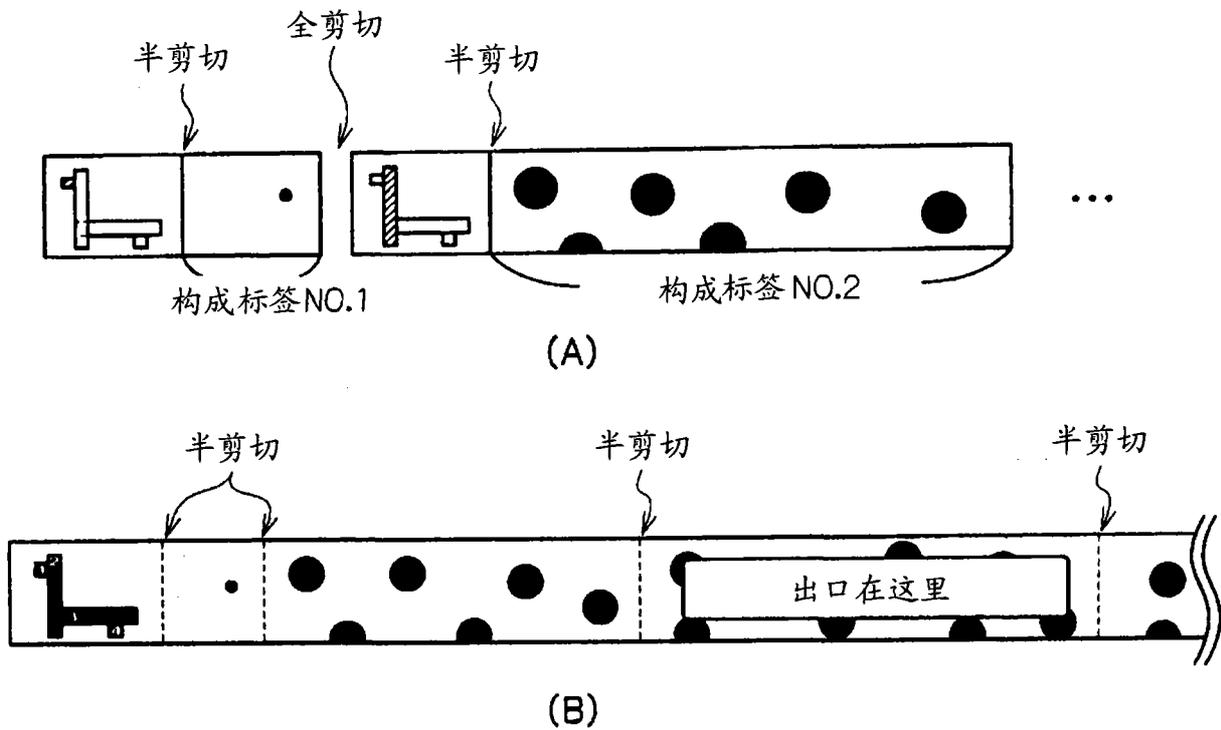


图 8

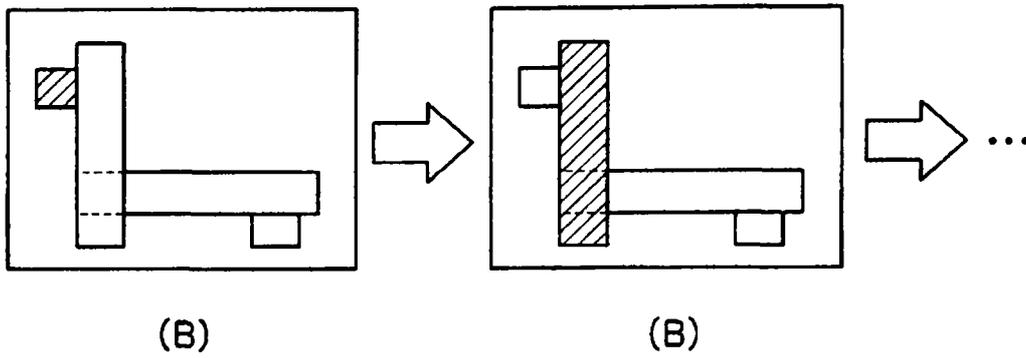
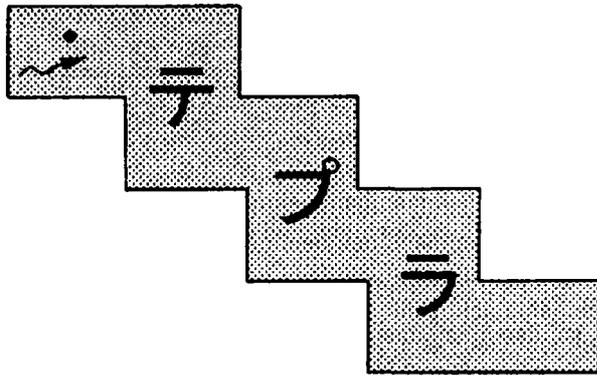
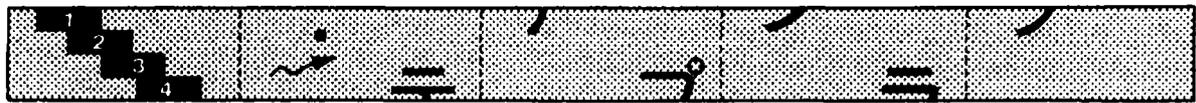


图 9



(A)

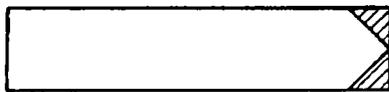
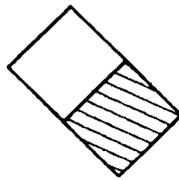
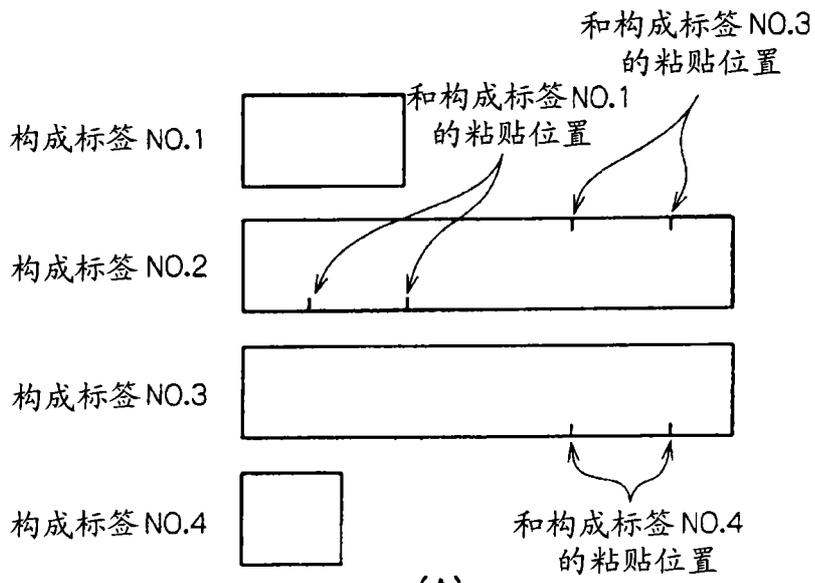


(B)

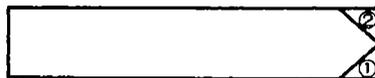
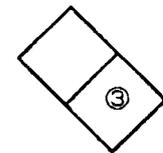


(C)

图 10



(B)



(C)

图 11

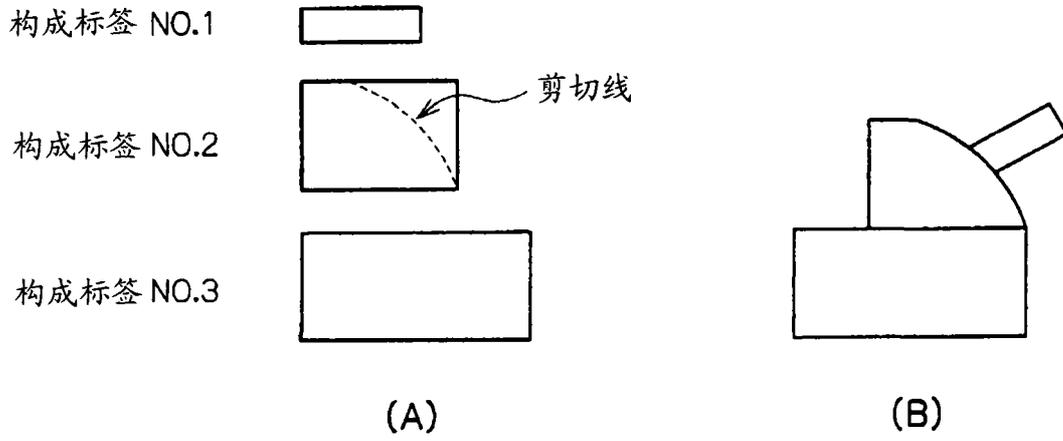
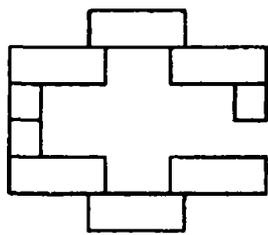
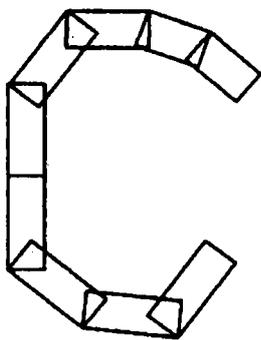


图 12



(A)



(B)

图 13

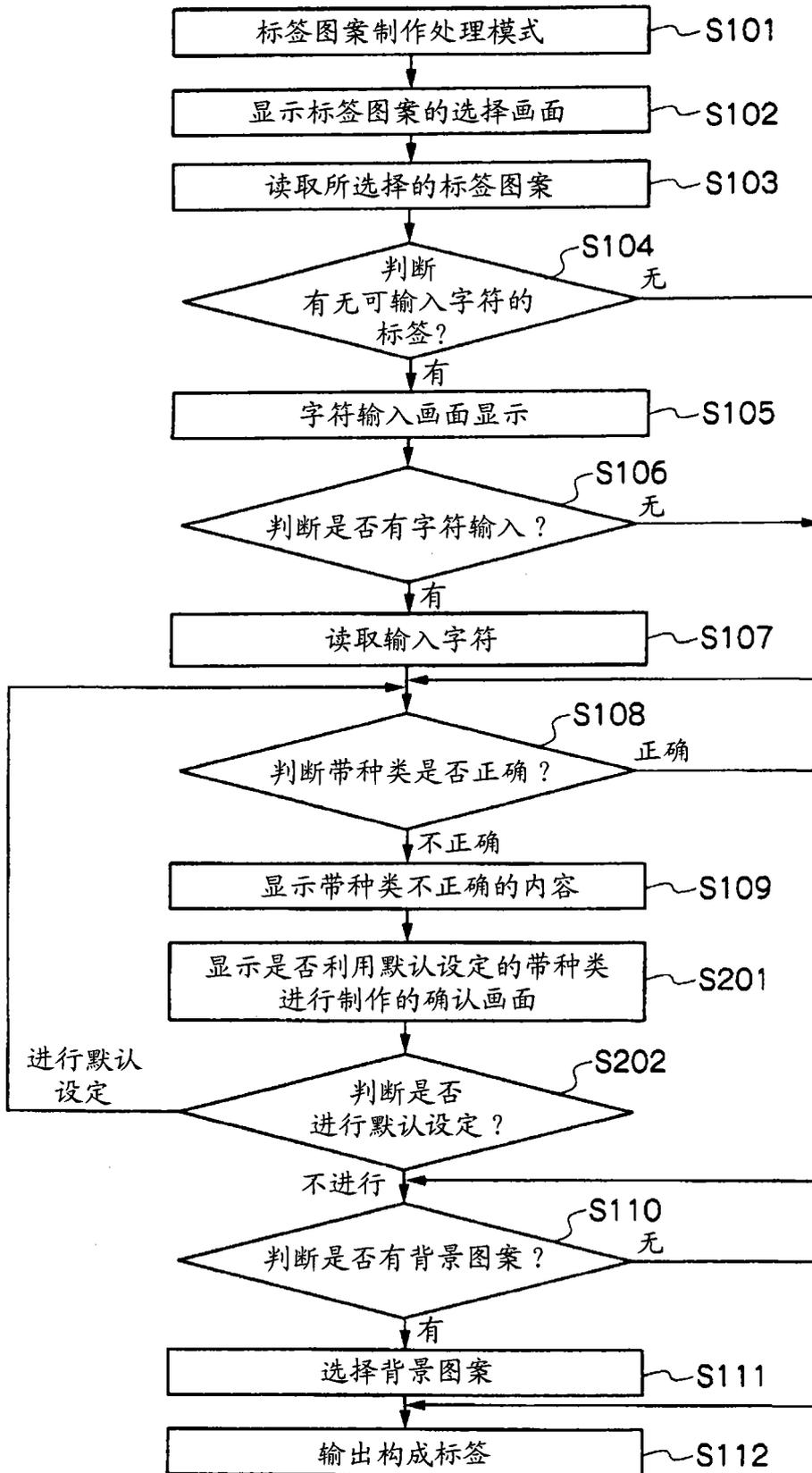


图 14

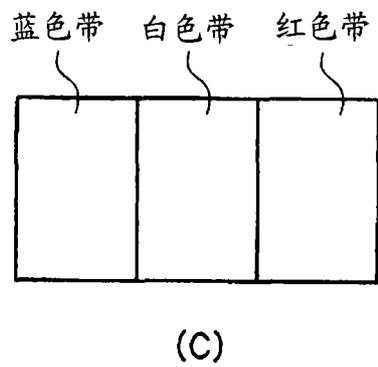
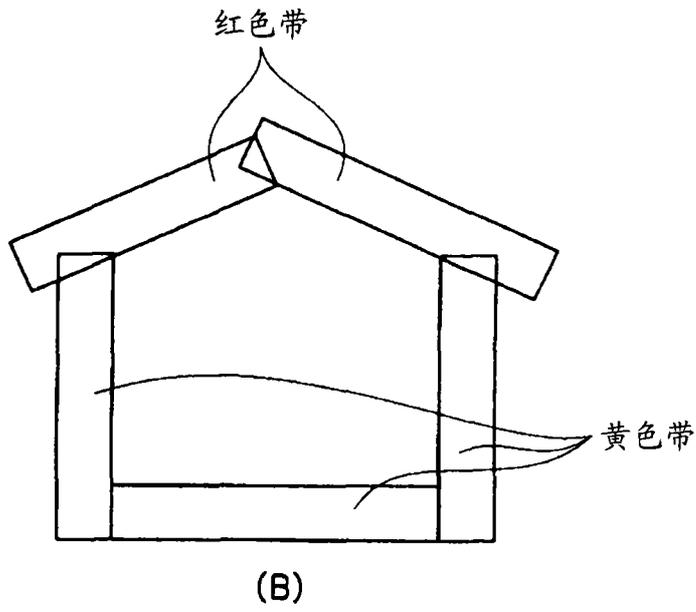
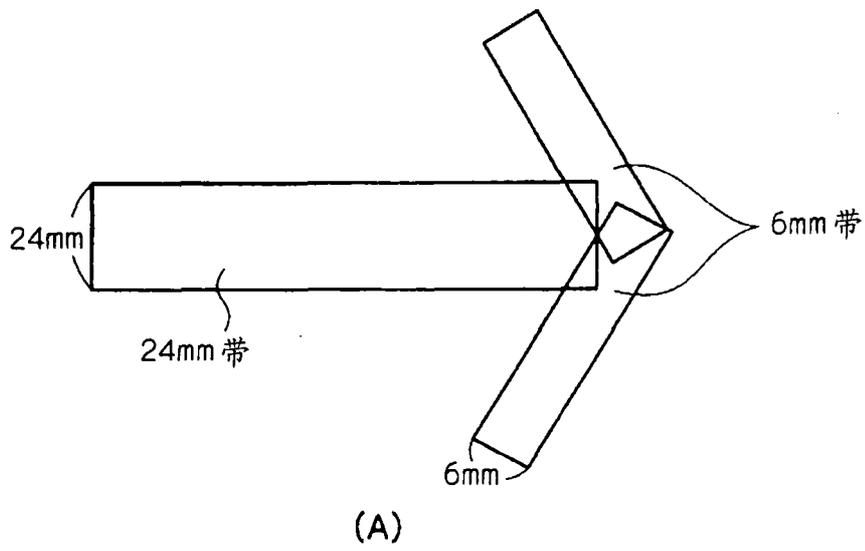


图 15

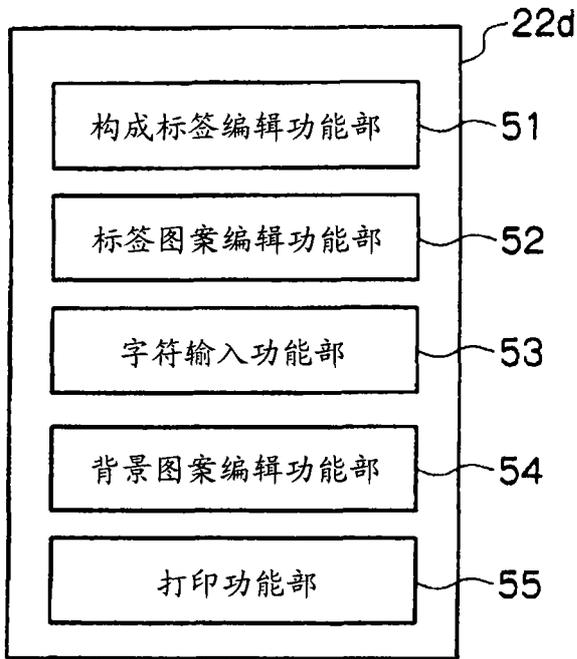


图 16

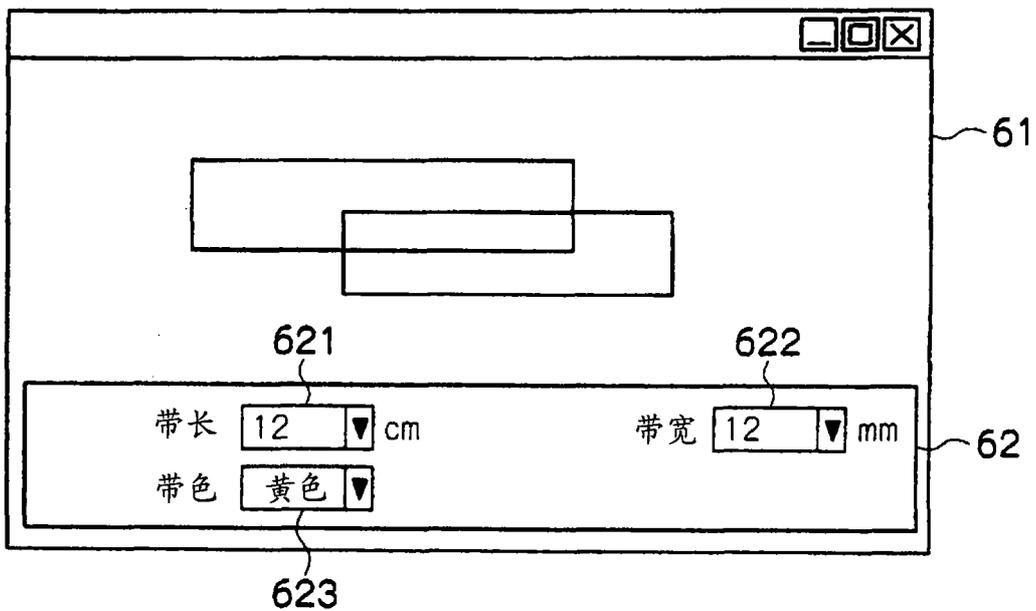


图 17

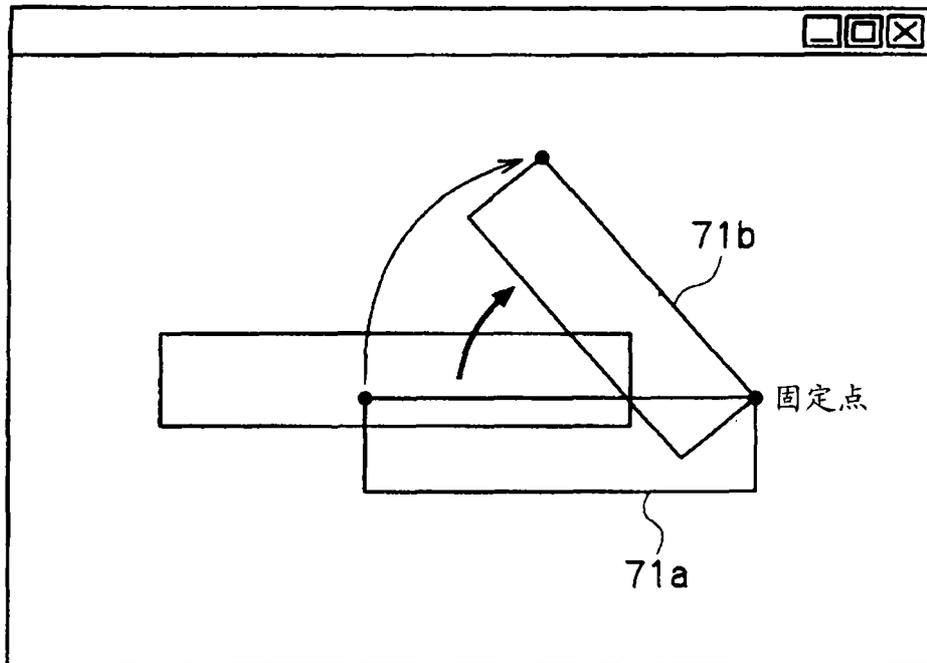
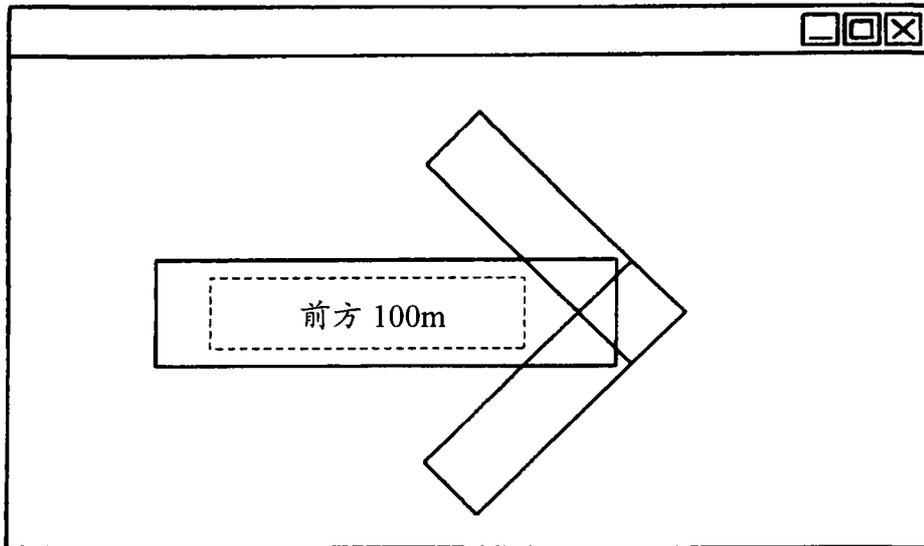
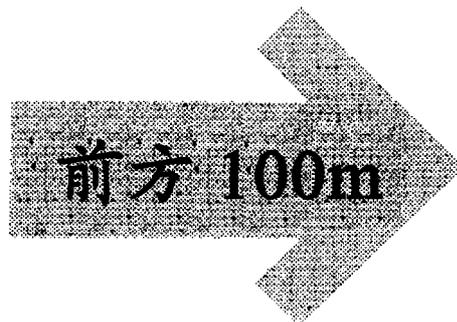


图 18



(A)



(B)

图 19

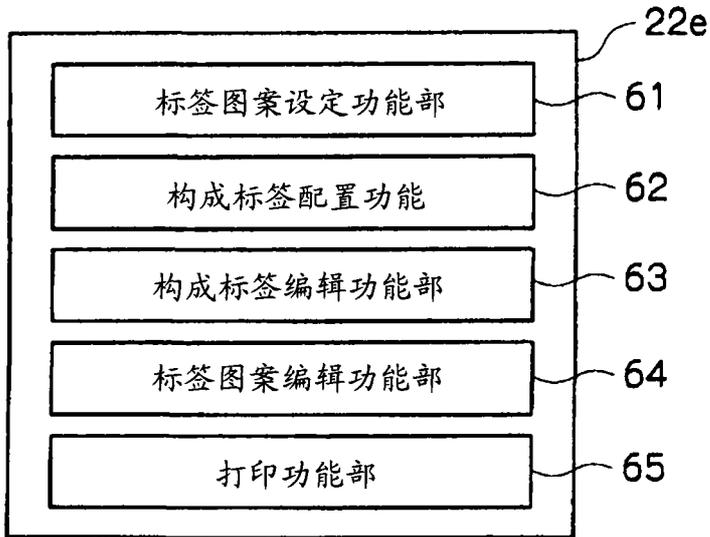


图 20

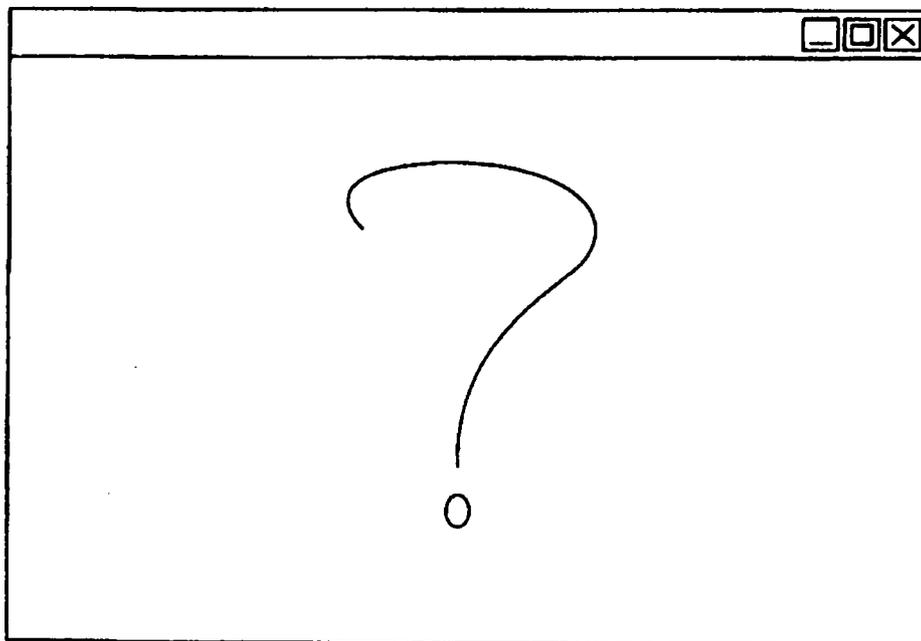
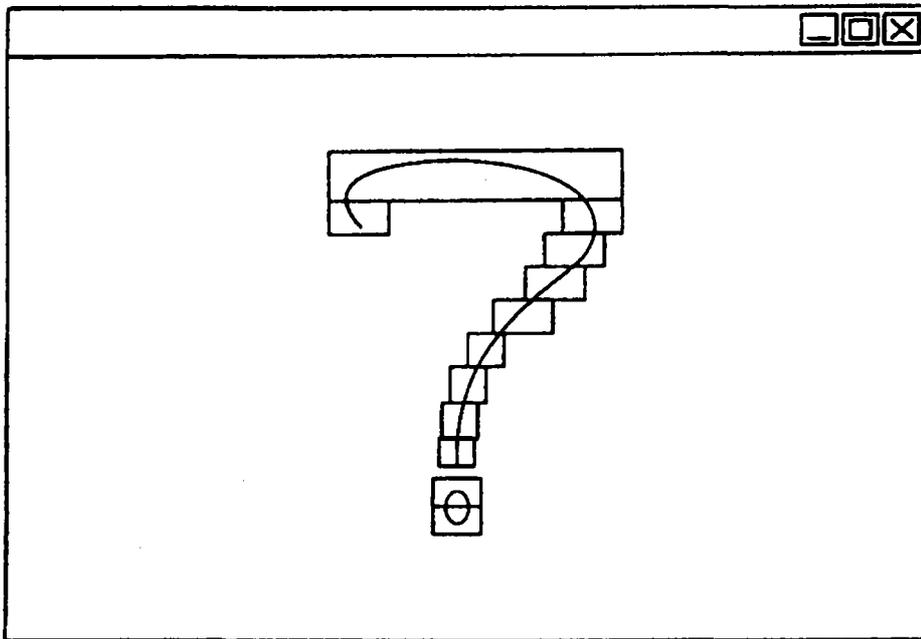
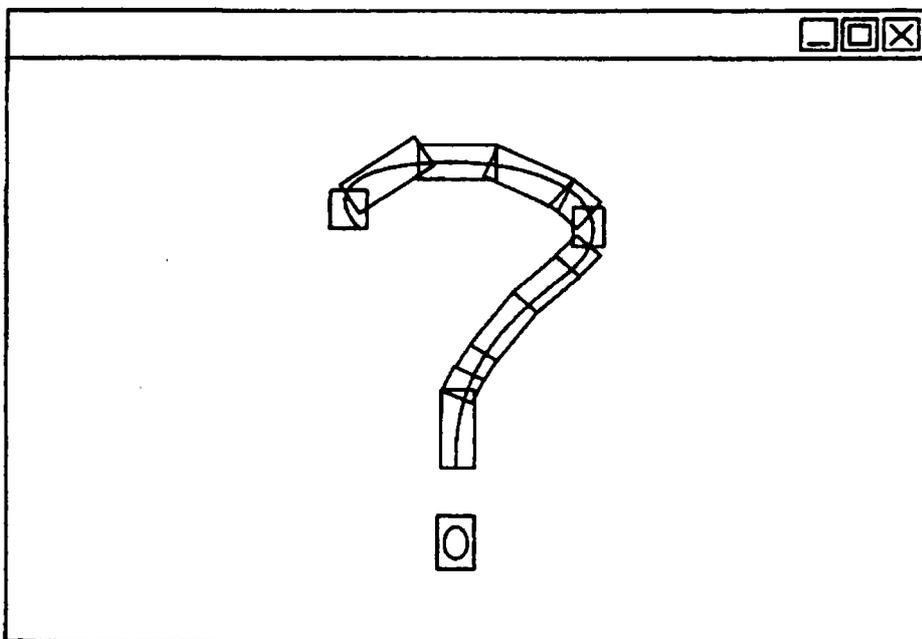


图 21



(A)



(B)

图 22

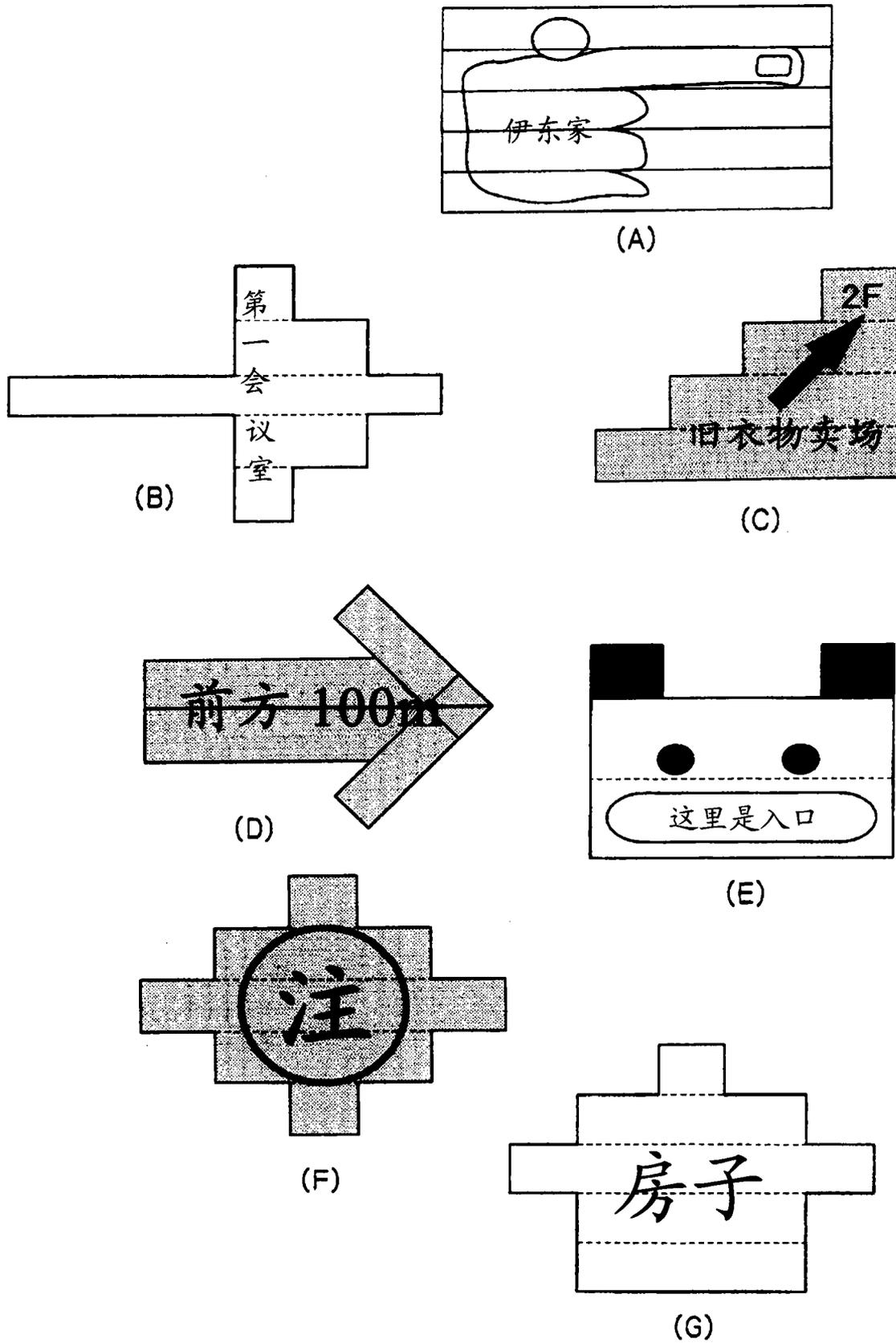


图 23

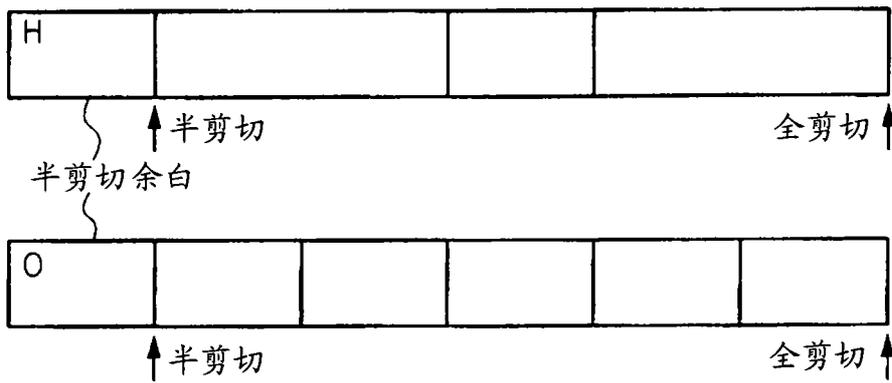
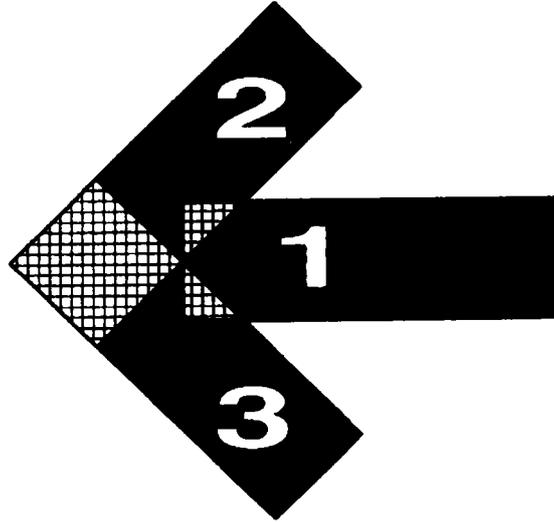
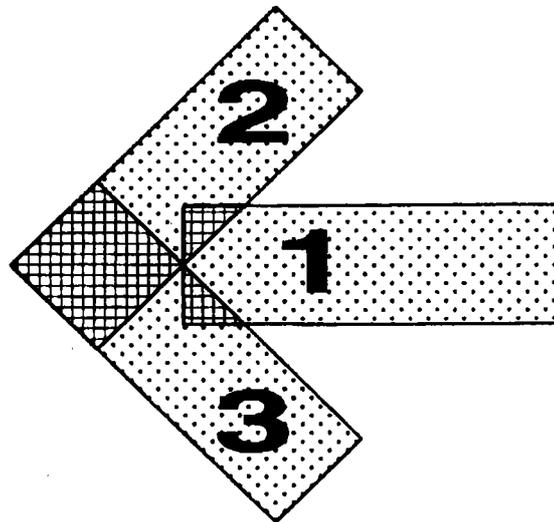


图 24



(A)



(B)

图 25