

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

D03D 1/00

D03J 1/08

B65H 45/28

B65H 45/22



[12] 发 明 专 利 说 明 书

专利号 ZL 99816997.8

[45] 授权公告日 2005 年 10 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 1224743C

[22] 申请日 1999.11.11 [21] 申请号 99816997.8

[86] 国际申请 PCT/CH1999/000533 1999.11.11

[87] 国际公布 WO2001/034888 德 2001.5.17

[85] 进入国家阶段日期 2002.5.8

[71] 专利权人 泰克斯蒂尔玛股份公司

地址 瑞士黑吉斯维尔

[72] 发明人 弗朗西斯科·斯佩奇

审查员 郝志国

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

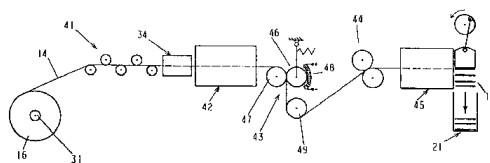
代理人 侯 宇 陶凤波

权利要求书 3 页 说明书 6 页 附图 8 页

[54] 发明名称 制造标签的方法和装置

[57] 摘要

本发明涉及一种在可熔纱线材料宽幅织物(11)上制造标签(18)的方法和装置,该可熔纱线材料宽幅织物(11)由一底布和多根生成图案(12)的绣花纬纱机织成,其中该宽幅织物(11)在织成后借助第一裁切装置形成沿经向的第一裁切边从而被分切成一排彼此相邻的条带(14),为每条条带(14)制成一个存贮辊(16),并在生产线上将该条带(14)从存贮辊(16)上拉出,对其摺边或不摺边,再进行整理,并借助一个第二裁切装置(45)在底布上裁切,形成第二条裁切边(17),从而制得待用标签(18)。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1. 一种在可熔纱线材料宽幅织物上制造标签的方法，所述可熔纱线材料宽幅织物由一底布和多根生成图案的绣花纬纱织成，其中该宽幅织物在织成后借助第一裁切装置形成沿经向的第一裁切边从而被分切成一排彼此相邻的条带，为每条条带制成一个存贮辊，其特征在于，在生产线上将该条带从存贮辊上牵拉出，对其整理，并借助一个第二裁切装置在底布上裁切，形成与第一裁切边垂直的第二裁切边，从而制得待用标签。

2. 一种在可熔纱线材料宽幅织物上制造标签的方法，所述可熔纱线材料宽幅织物由一底布和多根生成图案的绣花纬纱织成，其中该宽幅织物(11)具有多个带图案(12)的条形带(13)，且该宽幅织物在织成后借助第一裁切装置形成沿经向的第一裁切边(15)从而被分切成一排彼此相邻的条带(14)，并将这些条带(14)卷绕在存贮辊(16)上，其特征在于，具有在纬向上对齐的图案(12)的各条形带(13)织成宽幅织物，在生产线上将该条带从存贮辊上牵拉出，将该条带沿着第一裁切边摺边，并借助一个第二裁切装置在底布上形成沿着纬向的第二裁切边(17)，从而得到了带有与第二裁切边和纬纱相平行的图案的待用标签。

3. 按照权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于：所述条带在裁切前借助热处理进行定型。

4. 按照权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于：所述条带在裁切前进行检验和为裁切精确对准。

5. 按照权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于：所述条带进行机械裁切、热裁切或用超声波裁切。

6. 按照权利要求 1 所述的方法，其特征在于：对所述条带在其第一裁切边处进行摺边。

7. 按照权利要求 1 所述的方法，其特征在于：所述条带在中央平行于第一裁切边进行摺边。

8. 按照权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于：所述条带在整理和/或定型前在第一裁切边处进行摺边。

9. 按照权利要求 6 或 7 所述的方法，其特征在于：所述摺边在整理前定型。

10. 按照权利要求 2 所述的方法, 其特征在于: 所述摺边借助于热和/或压力定型。

11. 一种用于在可熔纱线材料宽幅织物上制造标签的设备, 所述可熔纱线材料宽幅织物由一底布和多根生成图案的绣花纬纱织成, 所述设备包括:

5 第一裁切装置, 用于将该宽幅织物形成沿经向的第一裁切边使得该宽幅织物被分切成一排彼此相邻的条带; 而且每个条带卷绕在存贮辊(16)上,

 其特征在于, 还包括一个用于可转动地支承至少一个卷绕有带标签条带的存贮辊(16)的支架(31)、一个用于整理条带的整理装置(32), 以及第二裁切装置, 用于在底布上裁切所述条带以形成第二条裁切边, 从而制得待用标签。

10 12. 按照权利要求 11 所述的设备, 其特征在于: 在生产线上包括一个对条带进行摺边的摺边装置(42)。

 13. 按照权利要求 12 所述的设备, 其特征在于: 在生产线上包括一个用于热定型的热定型装置(52, 64)。

 14. 按照权利要求 13 所述的设备, 其特征在于: 在该设备中所述摺边装置(42)位于整理装置(32, 61)和/或热定型装置(52, 64)之前。

 15. 按照权利要求 11 所述的设备, 其特征在于: 在该设备中, 一个干燥装置(63)布置在整理装置(61)之后且位于第二裁切装置(45)之前。

 16. 按照权利要求 13 所述的设备, 其特征在于: 在该设备中所述摺边装置(42)布置在整理装置(32)和/或热定型装置(64)之后。

20 17. 按照权利要求 12 所述的设备, 其特征在于: 在该设备中所述摺边装置(42)具有一个沿着长度方向渐缩的形状, 从而使该条带(14)在宽端(75)自由地进入, 而按照标签长度摺边的条带在窄端(76)拉出。

 18. 按照权利要求 12 所述的设备, 其特征在于: 其在生产线上包括一个布置在所述摺边装置(42)下游的对摺边定型的定型装置(43, 51)。

25 19. 按照权利要求 18 所述的设备, 其特征在于: 在该设备中所述定型装置(43, 51)集装在摺边装置(42)中。

 20. 按照权利要求 18 所述的设备, 其特征在于: 在该设备中所述定型装置(43, 51)具有一个加热部件(48)。

 21. 按照权利要求 18 所述的设备, 其特征在于: 在该设备中所述定型装置(43, 51)具有一个压辊(46), 其中该压辊是可加热的。

 22. 按照权利要求 11 所述的设备, 其特征在于: 所述第一或第二裁切装

置为机械裁切装置、热裁切装置或超声波裁切装置。

23. 按照权利要求 11 所述的设备, 其特征在于: 其在生产线上包括一个将待用标签(18)打包的打包装置, 该打包装置在生产线上布置在第二裁切装置(45)之后。

5 24. 按照权利要求 11 所述的设备, 其特征在于: 其具有一个裁切条带且将待用标签(18)打包的打包装置。

25. 按照权利要求 11 所述的设备, 其特征在于: 其在生产线上包括一个校准和检验条带的校准检验装置(34)。

26. 按照权利要求 25 所述的设备, 其特征在于: 在该设备中所述校准检
10 验装置(34)直接位于第二裁切装置(33)之前。

制造标签的方法和装置

5 技术领域

本发明涉及一种在可熔纱线材料宽幅织物上制造标签的方法，该可熔纱线材料宽幅织物由一底布和多根生成图案的绣花纬纱织成，其中该宽幅织物在织成后借助第一裁切装置形成沿经向的第一裁切边时被分切成一排彼此相邻的条带，为每条条带制成一个存贮辊。

10

背景技术

在欧洲专利申请公开说明书 EP-A-0389793 中描述了一种制造标签的方法，如图 1 所示，该标签在一种由可熔纱制成的宽幅织物 1 上织出，其中该织物由一底布和在整个幅宽上导纱的、生成标签图案 2 的绣花纬纱构成，该
15 织物具有多条具有在经向对齐的图案 2 的条形带 3。在织成后立即在织机上裁切形成第一裁切边 5，从而将织物幅分切成沿着经向行进的条带 4。随后，因为该裁切边 5 有毛边，所以将该裁切边 5 在单独的装置中或者直接在织机中摺边，经热处理定型，成为标签条带 6 拉出。该条带在此之后再由一个单独的工艺过程裁切形成第二裁切边 7，从而形成在纵边 8 摺边的半成品。此
20 半成品在与第一裁切边 5 相垂直的第二裁切边 7 处进行摺边，从而形成在纵边 8 和横边 9 均已摺边的待用标签 10，该待用标签如图 1 所示那样装入一个箱 11 中。

此方法主要有下述缺点：制造标签所需要的装置集装在织机中，从而使其维修、操作、搬运困难；在装置出故障时织机必须停机，或者说在织机出
25 故障时装置必须停机，从而降低生产效率；在制造时所产生的烟气或蒸汽无阻挡地游离，从而织机区的工作条件受到影响；这样摺成的标签在所有四个边均有摺边，这就显得很硬、很厚，使用不方便。

发明内容

30 本发明所要解决的技术问题是改进制造标签的方法。

按照本发明，上述技术问题是这样解决的，提供了一种在可熔纱线材料

宽幅织物上制造标签的方法，可熔纱线材料宽幅织物由一底布和多根生成图案的绣花纬纱织成，其中该宽幅织物在织成后借助第一裁切装置形成沿经向的第一裁切边从而被分切成一排彼此相邻的条带，为每条条带制成一个存贮辊，在生产线上将该条带从存贮辊上牵拉出，对其整理，并借助一个第二裁切装置在底布上裁切，形成第二条裁切边，从而制得待用标签。

提供了一种在可熔纱线材料宽幅织物上制造标签的方法，可熔纱线材料宽幅织物由一底布和多根生成图案的绣花纬纱织成，其中该宽幅织物具有多个带图案的条形带，且该宽幅织物在织成后借助第一裁切装置形成沿经向的第一裁切边从而被分切成一排彼此相邻的条带，并将这些条带卷绕在存贮辊上，具有在纬向上对齐的图案的各条形带织成宽幅织物，在生产线上将该条带从存贮辊上牵拉出，将该条带沿着第一裁切边摺边，并借助一个第二裁切装置在底布上形成沿着纬向的第二裁切边，从而得到了带有与第二裁切边和纬纱相平行的图案的待用标签。

本发明的优点是：制造自动化，由此而带来的操作简便，标签的制造成本低，改善的工作条件，以及改进和简化了这样制造的标签的边沿质量。因为标签的图案和第二裁切边 19 沿着纬向对齐，该条带只沿着第一裁切边摺边和对底布裁切，从而得到待用标签。因而本方法和设备以很有利的方式被简化了。

用于实施本发明该方法的设备的特征为所述设备包括：第一裁切装置，用于将该宽幅织物形成沿经向的第一裁切边使得该宽幅织物被分切成一排彼此相邻的条带；而且每个条带卷绕在存贮辊上，还包括一个用于可转动地支承至少一个卷绕有带标签条带的存贮辊的支架、一个用于整理条带的整理装置，以及第二裁切装置，用于在底布上裁切所述条带以形成第二条裁切边，从而制得待用标签。

25

附图说明

下面结合附图对本发明作说明。

图 1 示意地描述了一种由 EP-0389793 所公开的制造标签的方法；

图 2 示意地描述了本发明制造标签方法的一种实施方式；

30 图 3 示意地描述了制造标签设备的第一种实施方式；

图 4 示意地描述了制造标签设备的第二种实施方式；

- 图 5 示意地描述了制造标签设备的第三种实施方式;
图 6 示意地描述了制造标签设备的第四种实施方式;
图 7 示出一种对带标签的条带进行摺边的摺边装置的视图;
图 8 为沿图 7 中箭头 A 方向的视图;
5 图 9 为沿图 7 中 VII—VII 线的断面图;
图 10 为沿图 7 中 VIII—VIII 线的断面图;
图 11 为沿图 7 中 IX—IX 线的断面图;
图 12 示意地描述了第二裁切装置的一种实施方式;
图 13 示意地描述了第二裁切装置的另一种实施方式;
10 图 14 示意地描述了检验和校准带有标签的条带的校准检验装置的实施方式;
图 15 为沿图 14 中箭头 A 方向的视图。

具体实施方式

- 15 为制得标签而织出一幅由一底布和在整个幅宽上导纱、生成图案 12 的绣花纬纱制成的宽幅织物 11, 如图 2 所示, 其中该织物具有多条具有多个在纬向上对齐的图案 12 的条形带 13。在织成后立即在织机上裁切形成第一条裁切边 15, 从而将织物的幅分切成沿着经向延伸的条带 14。这些条带 14 分别被卷绕在一个存贮辊 16(见图 3)上。
- 20 如图 2 所示, 在此提到的方法中首先将条带 14 从存贮辊 16 拉出, 因为该第一裁切边 15 具有毛边(Brauen), 故条带 14 接着沿该第一裁切边 15 摺边, 随后再裁切生成第二裁切边 17, 从而制得带有未摺纵边 19 和已摺窄边 20 的待用标签 18, 将这些标签 18 装入一个箱 21 中。本方法的其它实施方式将在下面与本发明设备的实施方式一起作说明。要指出的是, 未摺边的标签以及
- 25 带有一个中央摺边的标签可以用上述方法和下文描述的装置不经过摺边工序而制成。

- 图 3 为所述设备的第一种实施方式, 该设备主要由一个带有支架 31 的存贮辊 16、一个用于整理的整理装置 32 和一个第一种实施方式的裁切装置 33 构成, 该裁切装置联机(即形成一条连续生产线)布置在一个未在图中示出的机架中。作为一种优选还设置一个校准检验装置 34。
- 30

借助一个牵拉单元(图中未示出)将带有第一裁切边 15 的条带 14 从存贮

辊 16 牵拉出, 经过一个转向导辊 37, 牵拉通过校准检验装置 34, 以检验图案 12 和使条带 14 对准以供裁切, 再使其输送通过整理装置 32, 并送到裁切装置 33, 在该裁切装置 33 中标签 18 从条带 14 上切下而形成第二裁切边 17, 并接着将标签 18 装入箱 21 中。要说明的是该校准检验装置 34 可直接布置在裁切装置 33 之前。

图 4 为所述设备的第二种实施方式, 该设备在其生产线上具有: 带有支架 31 的存贮辊 16、一个用于引导条带 14 的导向轮组 41、检验图案 12 和校准条带 14 的校准检验装置 34、一个用于对条带 14 摺边的摺边装置 42、一个使摺边定型的定型装置 43、一个条带输送装置 44 和一个和第二种实施方式的裁切装置 45, 该裁切装置 45 将标签 18 从该已摺边的条带 14 上切下而形成第二裁切边 17, 并将标签 18 装入一个箱 21 中。

定型装置 43 包括一个在弹簧作用下的压辊 46 和一个与压辊 46 对置的辊 47, 其中优选设置一个加热部件 48。此外为已摺边的条带设置一个转向导辊 49。

图 5 为所述设备的第三种实施方式, 该设备在其生产线上包括: 一个带有支架 31 的存贮辊 16、一个条带 14 的转向导辊 37、一个检验图案 12 和校准条带 14 的第一校准检验装置 34、一个对条带 14 摺边的摺边装置 42、一个检验图案 12 和校准已摺边条带的第二校准检验装置 34、一个使摺边定型的定型装置 51、一个对已摺边条带进行干燥和热定型的热定型装置 52、一个作为第一种实施方式的、对已摺边条带进行裁切和将待用标签 18 装入箱 21 中的裁切装置 33。

在此设备中, 对摺边定型和整理的定型装置 51 包括一个配属于受弹簧作用的压辊 46、对置辊 47 及加热部件 48 的、带有一个转向导辊 55 的整理槽 54, 将该已摺边条带导引通过整理槽。

借助一个优选联机布置在裁切装置 33 之前的牵拉装置(图中未示出)将条带 14 从存贮辊 16 牵拉出, 经过一个转向导辊 37, 拉过布置在生产线上的上述第一校准检验装置 34、摺边装置 42、定型装置 51、第二校准检验装置 34、热定型装置 52, 输送到裁切装置 33。

图 6 为所述设备的第四种实施方式, 该设备在其生产线上包括: 一个带有支架 31 的存贮辊 16、一个条带 14 的导向轮组 41、一个检验图案 12 和校准条带 14 的校准检验装置 34、一个对条带 14 摺边的摺边装置 42、一个使摺

边定型的定型装置 43、一个对已摺边条带进行整理的整理装置 61、一个已摺边条带的牵拉装置 62、一个对已摺边条带进行干燥的干燥装置 63、一个对已摺边条带进行热定型的热定型装置 64 和一个与第二种实施方式中相同的裁切装置 45，该裁切装置 45 使该已摺边的条带 14 形成第二裁切边 19 而将标签 18 裁开，并将标签 18 装入一个箱 21 中。在此设备中，将该摺边装置 42 和该使摺边定型的定型装置 43 组装成第一结构单元 65，将整理装置 61、牵拉装置 62、对已摺边条带进行干燥的干燥装置 63 和对已摺边条带进行热定型的热定型装置 64 组装成第二结构单元 66。

图 7 和图 8 表示与摺边定型装置 71 组装成一体的摺边装置 42 的工作过程。如图 7 所示，将该条带 14 从检验图案 12 和校准条带 14 的校准检验装置 34 送往摺边装置 42。摺边定型装置 71 包括一个电加热元件 72 和引导已摺边条带在张力下通过摺边定型装置 71 的辊 73 和 74。这些辊 73、74 可以配属于摺边定型装置 71，也可以单独布置。如图 8 所示，摺边装置 42 有一个沿长度方向渐缩的形状，其这样设计，使该条带 14 在宽端 75 可自由地进入，而按照标签长度已摺边的条带在窄端 76 拉出。

如图 9 至图 11 所示，摺边装置 42 包括一个摺边板 81 和一个支承板 82。该摺边板 81 在其两纵边各有一边缘部分 83。支承板 82 的形状这样设计，使其布置在摺边板 81 的下方和两边缘部分 83 的中间，而在摺边板 81 和支承板 82 相对置的表面之间有一间距，供带图案 12 的条带 14 通过。在摺边板 81 的窄边形成一个用于已摺边条带的支承段 84。电加热元件 72 固定在支承段 84 的下方，对支承段 84 加热，从而成为定型条带上形成的摺边的装置。边缘部分 83 的结构在图 7 至图 9 上作了描述，不再对此作详细说明。

将条带 14 拉过摺边装置 42，在那里该条带边缘区被摺成与边缘部分 83 结构相应。在摺边后该条带被拉过加热的支承段 84，在那里使摺边定型。

图 12 示出一个带有与打包装置成一体的第二裁切装置的实施方式。该裁切装置包括：一对与控制装置(图中未示出)相连的测量辊 90，一个由上部 92 和下部 93 组成的、用于引导已摺边条带的导引装置 91，一个由驱动机构 95 使其来回运动、且与导引装置下部共同起作用而使条带沿第二裁切边裁切的裁切机构 94，以及一个裁切机构的导向部分 96。该裁切机构 94 可设置一个加热部件 97。

在此裁切装置中，已摺边的条带由测量辊 90 来送进，在一个与标签长度

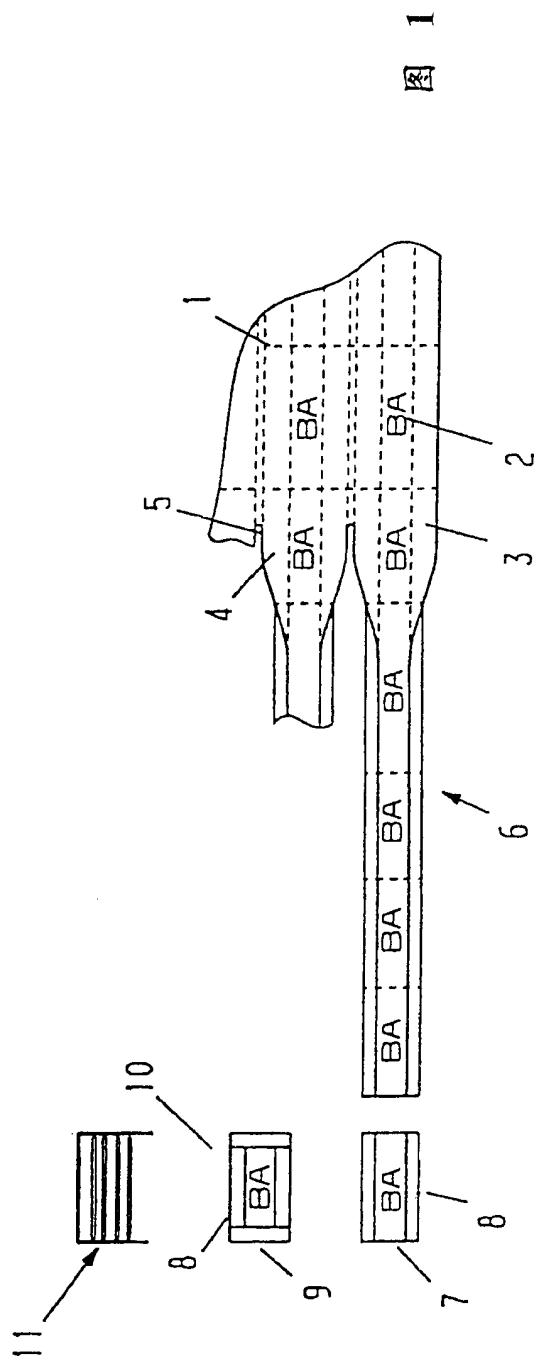
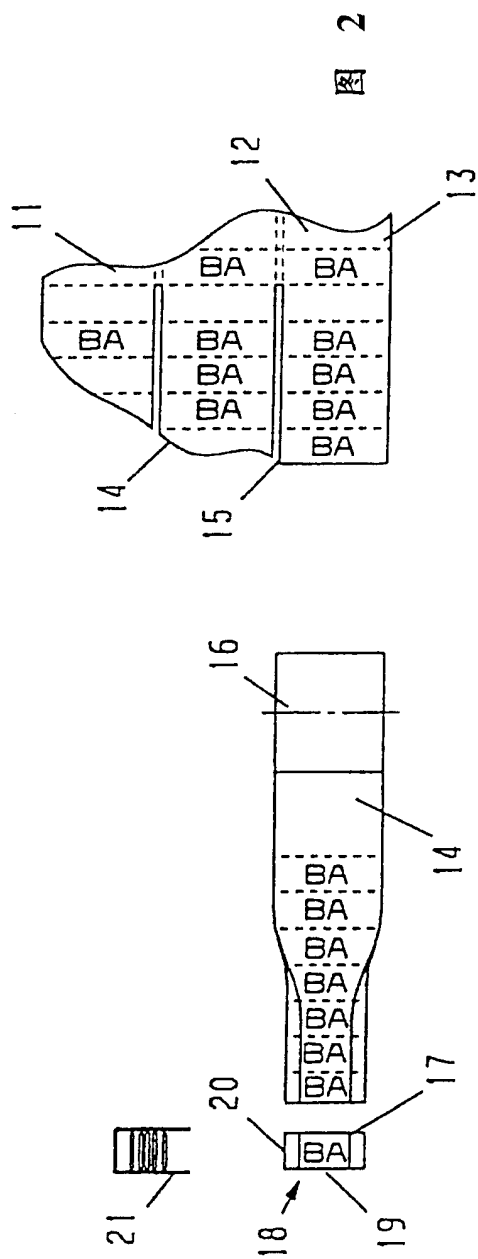
相应的预定条带长度通过那里后，测量辊中断条带的送进。在切断标签后再重新送进。

图 13 示出一个装置，其主要由与控制装置(图中未示出)相连的测量辊 90、一个热裁切或超声波裁切装置 101、一个条带的导引装置 102 和一个打包装
5 置 103 构成。该裁切装置 101 是公知的，并安装在固定位置。该导引装置 102 包括一个位置固定的下部 104 和一个可相对于下部 104 移动的上部 105。在此，上部 105 在条带出口侧形成一个裁切边，在条带进口侧形成一个变圆的部分。该打包装置 103 包括一个与上部裁切边共同起作用的柱塞 107、一个驱动机构 108 和一个柱塞的导向部分 109，打包装置 103 具有一个固定箱子
10 21 的附件。

在该装置中，已摺边的条带由测量辊 90 来送进，在一个由控制装置预定的与标签长度相应的条带长度通过那里后，测量辊 90 中断送进，从而将标签切断成同样长度。

图 14 和图 15 示出一种用于检验标签图案 12 和校准条带的校准检验装置
15 的实施方式。该装置包括一个用于扫描标签图案 12 位置的扫描装置 111、两对第一辊对 112 和一对第二辊对 113，这些辊对分别具有一个驱动辊 115 和一个对置辊 116 及与驱动辊相连的步进电机 117。该扫描装置 111 和步进电机 117 与一个控制装置(未示出)以信号传输方式相连接。

在此装置中，借助扫描装置 111 一方面检测有缺陷的标签图案 12，另一
20 方面对标签在已摺边条带上的位置进行扫描。对有缺陷的图案 12，将此相应标签在裁切后分离掉。对正确的图案 12 和正确的标签位置，借助同步转动的第一和第二输送辊将条带送往裁切装置。如果出现偏离正确位置，则按照偏离的情况使第一输送辊以不同的转速驱动，从而使标签位置校准和对中。



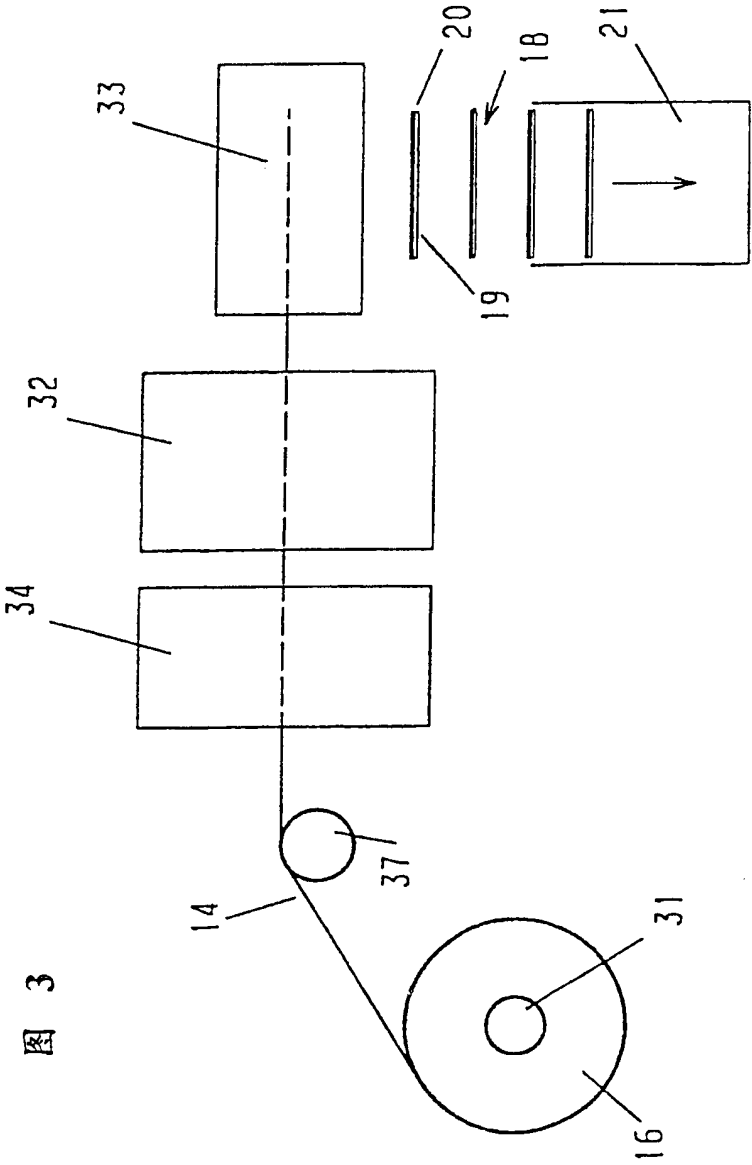


图 3

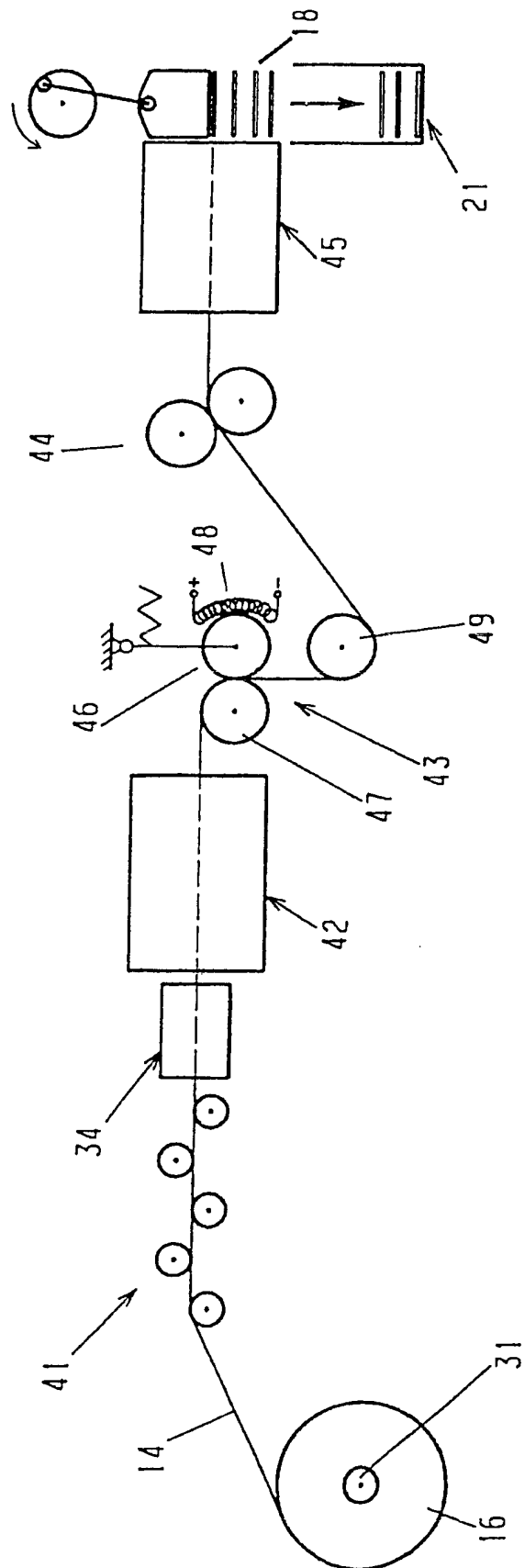


图 4

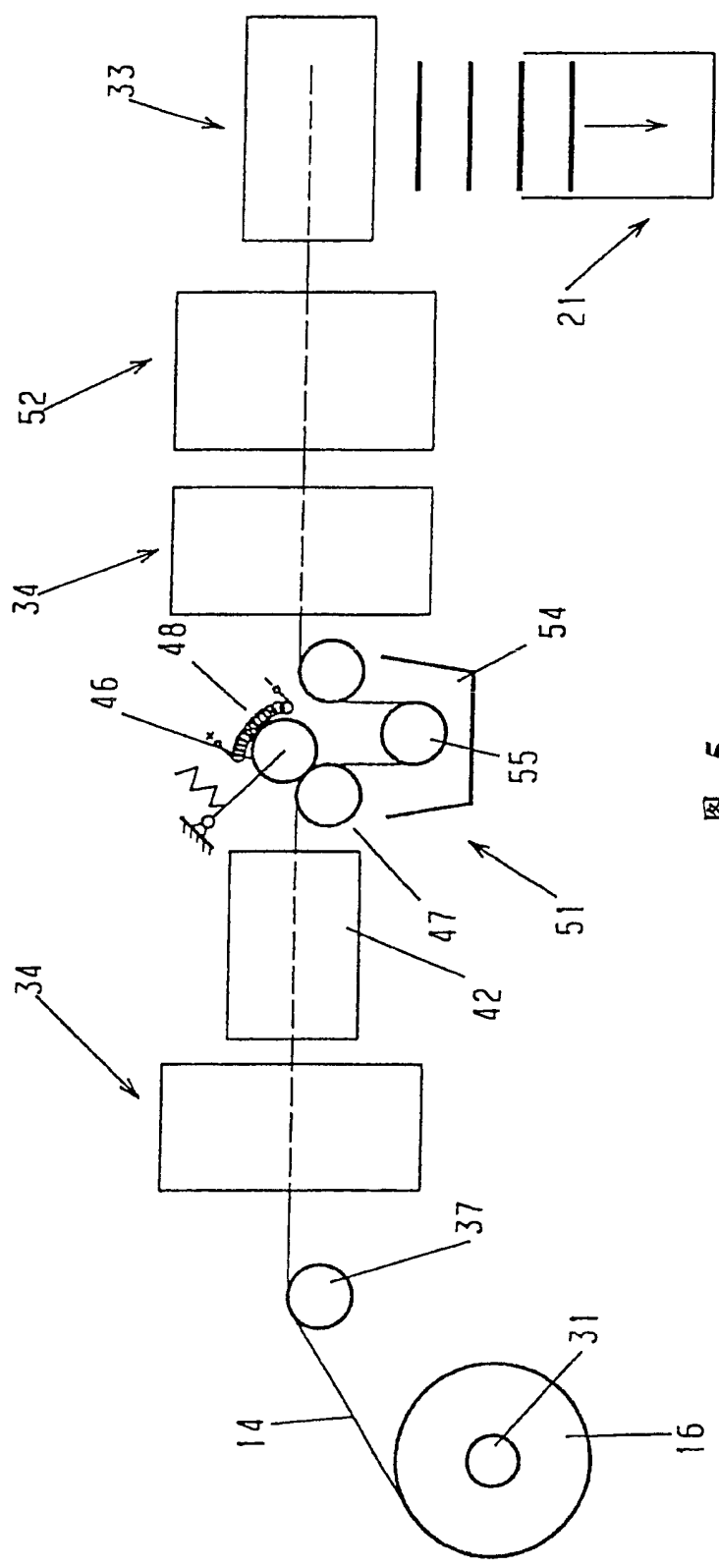
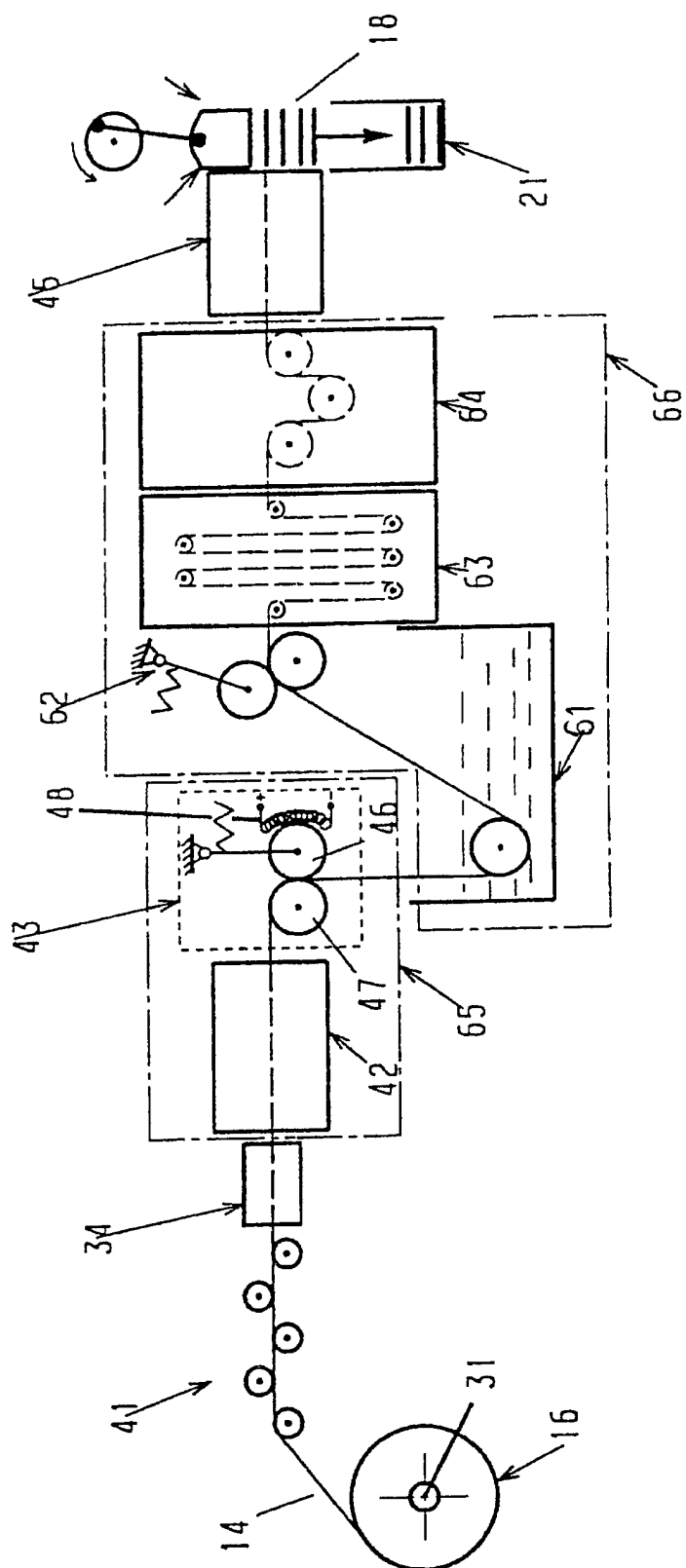


图 5



四 6

图 7

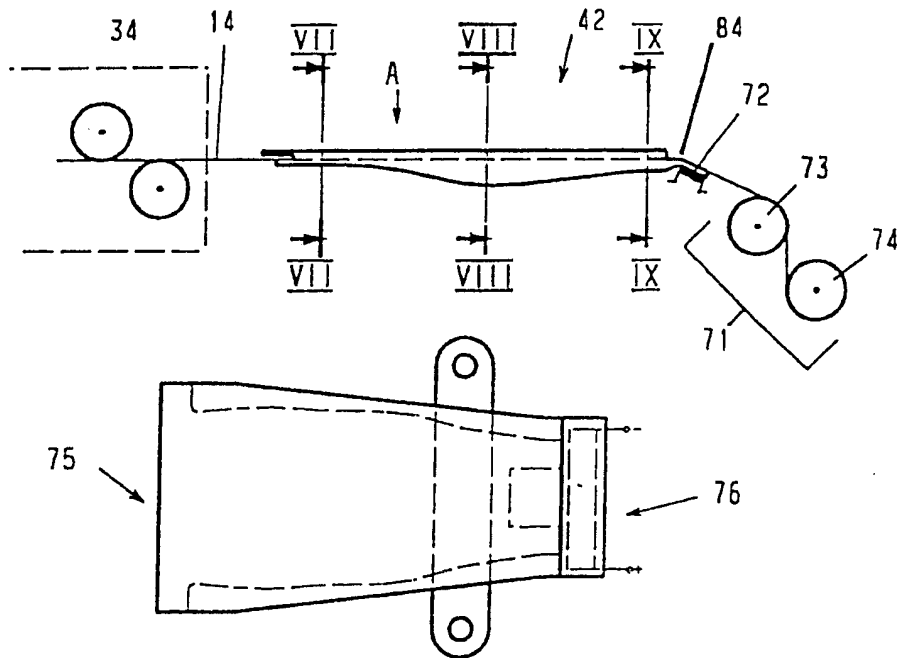
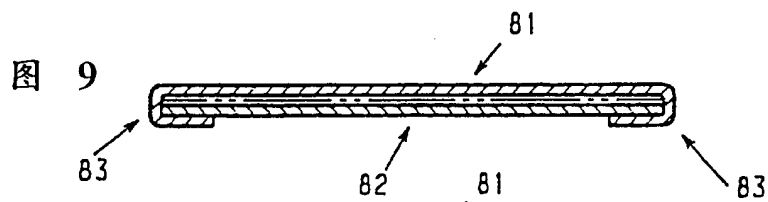
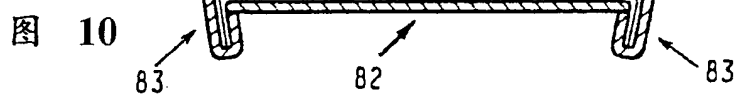
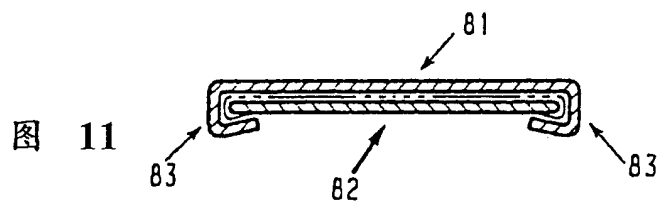


图 8



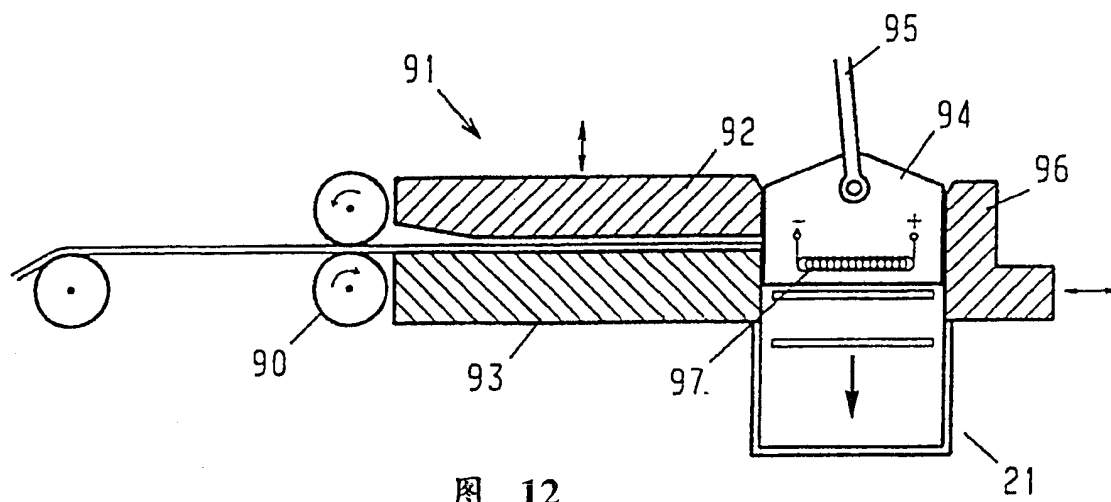


图 12

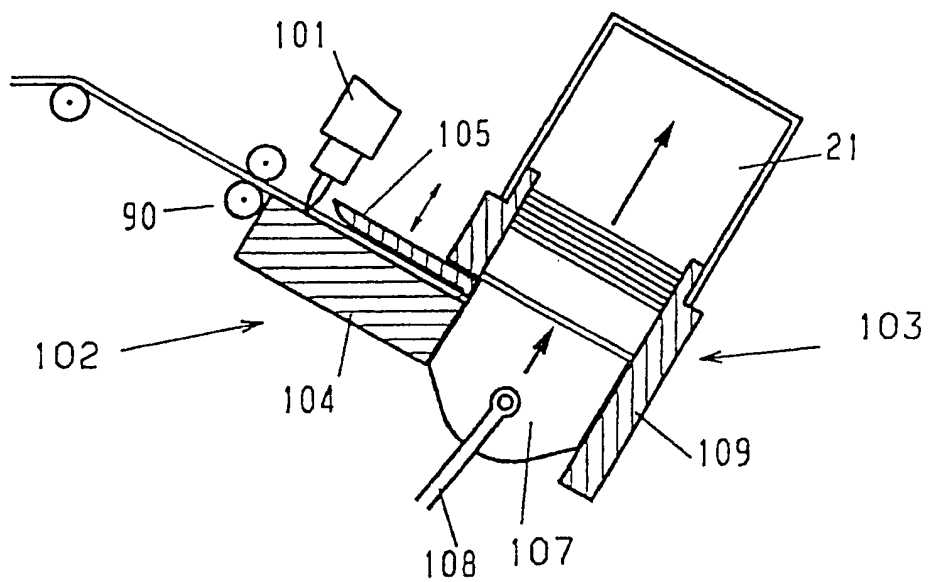


图 13

