



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102112089 A

(43) 申请公布日 2011.06.29

(21) 申请号 200980130416.2

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2009.08.07

A61F 13/15(2006.01)

(30) 优先权数据

A61F 13/49(2006.01)

2008-204647 2008.08.07 JP

A61F 13/496(2006.01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011.02.01

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2009/064035 2009.08.07

(87) PCT申请的公布数据

W02010/016577 JA 2010.02.11

(71) 申请人 尤妮佳股份有限公司

地址 日本爱媛县

(72) 发明人 山本广喜

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 史雁鸣

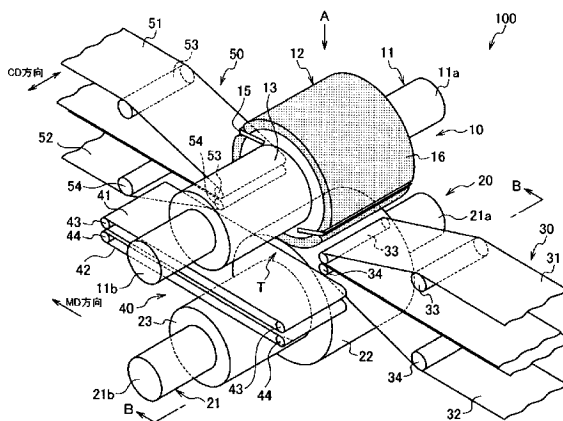
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 8 页

(54) 发明名称

切断装置及吸收性物品的制造方法

(57) 摘要

根据本发明的切断装置(100),在模具辊(10)与砧座辊(20)之间输送纤维网(200),切断纤维网(200)的连续部分(210)。切断装置(100)具有一边固定一边输送连续部分(210)的连续部输送机构(30)、和一边固定一边输送非连续部分(220)的非连续部输送机构(40)。模具辊(10)具有在周面上设置有切断连续部分(210)的切刀(15)的第一大直径部(12)。砧座辊(20)具有与第一大直径部(12)对向的第二大直径部(22)。连续部输送机构(30)对压接区域(T)供应连续部分(210)。非连续部输送机构(40)不与模具辊(10)及砧座辊(20)接触,使非连续部分(220)通过。



1. 一种切断装置,其特征在于,所述切断装置切断在吸收性物品的制造过程中使用的纤维网,包括:

模具辊,所述模具辊具有第一大直径部,所述第一大直径部在周面上设置有切断所述纤维网的连续部分的切刀,

砧座辊,所述砧座辊具有与所述第一大直径部对向的第二大直径部,

第一带式输送机,所述第一带式输送机一边保持一边输送相对于所述纤维网的输送方向连续的所述纤维网的连续部分,

第二带式输送机,所述第二带式输送机一边保持一边输送相对于所述纤维网的输送方向非连续的所述纤维网的非连续部分,

所述第一带式输送机向所述第一大直径部与所述第二大直径部压接的区域供应所述纤维网的连续部分,

所述第二带式输送机不与所述第一大直径部及所述第二大直径部接触,而使所述纤维网的非连续部分通过。

2. 如权利要求1所述的切断装置,其特征在于,所述第一带式输送机具有夹持所述纤维网的连续部分的第一上侧带及第一下侧带,

所述第二带式输送机具有夹持所述纤维网的非连续部分的第二上侧带及第二下侧带。

3. 如权利要求1或2所述的切断装置,其特征在于,从所述第一带式输送机的所述模具辊侧的端部到所述模具辊与所述砧座辊压接的区域的距离比该模具辊的半径短。

4. 如权利要求1至3中任何一项所述的切断装置,其特征在于,还包括第三带式输送机,所述第三带式输送机一边固定一边输送利用所述切刀切断所述纤维网的连续部分而获得的所述吸收性物品,

所述第三带式输送机具有夹持所述吸收性物品的第三上侧带及第三下侧带。

5. 如权利要求1至4中任何一项所述的切断装置,其特征在于,所述模具辊或所述砧座辊中的任一个具有直径比所述第一大直径部或所述第二大直径部小的小直径部,

所述第二带式输送机在所述小直径部侧使所述纤维网的非连续部分通过。

6. 如权利要求1至5中任何一项所述的切断装置,其特征在于,在所述第一大直径部的周面上,设置有在与所述第二大直径部之间夹持所述纤维网的连续部分的夹持构件。

7. 一种吸收性物品的制造方法,其特征在于,包括:

折叠工序,在所述折叠工序中,在相对于输送方向正交的方向的中心部,折叠具有连续部分和非连续部分的纤维网,

切断工序,在所述折叠工序之后,在所述切断工序中,通过使用权利要求1所述的切断装置,将对折的所述纤维网的连续部分切断,形成吸收性物品,

所述吸收性物品是具有腰围构件的一次性尿布,

所述纤维网的连续部分包括对应于所述腰围构件的腰围区域,

所述纤维网的非连续部分包括位于一个所述腰围区域与另外一个所述腰围区域之间的下裆区域、以及位于所述下裆区域的两侧的腿部周围区域,

所述腰围区域在所述连续体的输送方向上具有伸缩性,

所述下裆区域在与所述输送方向交叉的方向上具有伸缩性,

在所述折叠工序中,一个所述腰围区域的端部与另一个所述腰围区域的端部通过所述

纤维网在所述下裆区域被折叠而相一致。

8. 如权利要求 7 所述的吸收性物品的制造方法,其特征在于,
进一步包括接合工序,所述接合工序在所述折叠工序和所述切断工序之间进行,将所述纤维网的连续部分中的各个吸收性物品的交界区域接合起来,
在所述切断工序中,所述交界区域被切断。

切断装置及吸收性物品的制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及在模具辊与砧座辊之间输送纤维网、将纤维网切断的切断装置及吸收性物品的制造方法。

背景技术

[0002] 过去,一次性尿布等吸收性物品的制造,按照下面所述的方式进行。即,在吸收性物品的制造方法中,包括:将各个构件(例如,褶裥或防水片、吸收体、顶部片)重叠到纤维网上的工序;将对应于腿部周围的腿部周围区域(腿部孔)切断的工序;将纤维网折叠成双折的折叠工序;利用切断装置将纤维网切断成最终制品的吸收性物品的工序(制品成形切断工序)(例如,参照专利文献1)。

[0003] 在该制品成形切断工序中被输送的纤维网,即,被切断装置切断的纤维网,由连续部分和非连续部分构成。连续部分对应于吸收性物品的腰围区域,相对于纤维网的输送方向(MD方向)是连续的。另一方面,非连续部分对应于位于一对腰围区域之间的下裆区域及腿部周围区域,用于形成腿部周围区域,相对于MD方向是不连续的。

[0004] 这里,上述切断装置配备有:在周面上设置切断纤维网的连续部分的切刀的模具辊;与模具辊对向的砧座辊;在模具辊及砧座辊压接的区域(下面,称之为压接区域)输送纤维网的连续部分的连续部输送机构;输送利用切刀切断纤维网获得的吸收性物品的物品输送机构。

[0005] 纤维网的连续部分被从连续部输送机构向模具辊与砧座辊之间(压接区域)转移。其次,纤维网的连续部分被切刀切断。然后,将通过切断获得的吸收性物品从模具辊与砧座辊之间(压接区域)向物品输送机构转移。

[0006] 现有技术文献

[0007] 专利文献

[0008] 专利文献1:日本专利申请特开2003-38566号公报(第2-4页,图1)

[0009] 另外,最终制品的吸收性物品具有与正交于MD方向的方向(CD方向)大致平行的切断面是很重要的。因为,当切断面相对于CD方向倾斜时,在吸收性物品中会发生制造不良(例如,接合不良)或外观不良等。

[0010] 但是,在上述现有技术的切断装置中,在从连续部输送机构到压接区域之间通过的纤维网的连续部分处于自由状态,不被连续部输送机构夹持。同样地,在从压接区域到物品输送机构之间通过的吸收性物品处于自由状态,不被物品输送机构夹持。

[0011] 从而,存在这样的情况:在纤维网的连续部分被切刀切断的瞬间,处于自由状态的纤维网的切断面偏移,纤维网的连续部分会在偏移的状态下被切断。从而,存在这样的问题:切断面会相对于CD方向倾斜,在通过切断获得的吸收性物品中会发生制造不良或外观不良。

发明内容

[0012] 因此,本发明是鉴于这种情况做出的,其目的是提供一种能够抑制吸收性物品的制造不良或外观不良的发生的切断装置及吸收性物品的制造方法。

[0013] 为了解决上述课题,本发明具有如下的特征。首先,本发明的第一个特征的主旨是,一种切断装置(切断装置 100),所述切断装置在模具辊(模具辊 10)与砧座辊(砧座辊 20)之间输送纤维网(纤维网 200),切断所述纤维网,其中,包括:第一带式输送机(连续部输送机 30),所述第一带式输送机一边固定一边输送相对于所述纤维网的输送方向连续的所述纤维网的连续部分(连续部分 210);第二带式输送机(非连续部输送机 40),所述第二带式输送机一边固定一边输送相对于所述纤维网的输送方向非连续的所述纤维网的非连续部分(非连续部分 220);所述模具辊具有在周面上设置有切断所述纤维网的连续部分的切刀(切刀 15)的第一大直径部(第一大直径部 12),所述砧座辊具有与所述第一大直径部对向的第二大直径部(第二大直径部 22),所述第一带式输送机对所述第一大直径部与所述第二大直径部压接的区域(压接区域 T)供应所述纤维网的连续部分,所述第二带式输送机不与所述第一大直径部及所述第二大直径部接触,使所述纤维网的非连续部分通过。

[0014] 根据本发明,可以提供一种能够抑制吸收性物品的制造不良或外观不良的发生的切断装置及吸收性物品的制造方法。

附图说明

[0015] 图 1 是表示根据本实施方式的吸收性物品 1 的制造方法的模式图。

[0016] 图 2 是表示根据本实施方式的纤维网 200(吸收性物品 1)的图示。

[0017] 图 3 是表示根据本实施方式的切断装置 100 的部分透视图。

[0018] 图 4 是表示根据本实施方式的切断装置 100 的俯视图(图 3 的 A 向视图)。

[0019] 图 5 是表示根据本实施方式的切断装置 100 的部分剖视图(图 3 的 B-B 剖视图)。

[0020] 图 6 是表示根据本实施方式的切断装置 100 的剖视图(图 5 的 C-C 剖视图)。

[0021] 图 7 是表示根据本实施方式的切断装置 100 的剖视图(图 5D-D 剖视图)。

[0022] 图 8 是表示变更例的切断装置 100 的部分透视图。

具体实施方式

[0023] 下面,参照附图对根据本发明的实施方式进行说明。具体地说,对于下面的内容进行说明:(1)吸收性物品的制造方法,(2)切断装置的结构,(3)连续部输送机构的结构,(4)非连续部输送机构的结构,(5)物品输送机构的结构,(6)作用、效果,(7)变更例,(8)其它实施方式。

[0024] 另外,在下面的附图的记载中,对于相同或者类似的部分赋予相同或类似的标号。但是,应当注意,附图是模式图,各个尺寸的比例等与现实情况不同。

[0025] 从而,具体的尺寸等应当参照下面的说明进行判断。另外,不言而喻,在附图彼此之间,也包括相互的尺寸关系及比例不同的部分。

[0026] (1)吸收性物品的制造方法

[0027] 首先,参照图 1 及图 2 对于根据本实施方式的吸收性物品 1 的制造方法进行说明。

图 1 是表示根据本实施方式的吸收性物品 1 的制造方法的模式图。图 2 是表示根据本实施

方式的纤维网 200(吸收性物品 1)的图示。另外,根据本实施方式的吸收性物品 1 是具有腰围构件的一次性尿布。

[0028] 如图 1 所示,吸收性物品 1 的制造方法至少包括:构件载置工序、腿部周围形成工序、折叠工序、接合工序、切断工序。

[0029] (1-1) 构件载置工序

[0030] 在构件载置工序中,在纤维网 200(例如,外面片的连续体)上载置各个构件。所谓各个构件,例如,如图 2(a)所示,是褶裥(配合褶裥 2 及腿部褶裥 3)及防水片 4、吸收体 5、顶部片 6 等。

[0031] 这里,如图 2(a)及图 2(b)所示,纤维网 200 包括:对应于吸收性物品 1 的腰围构件(腰围部分)的腰围区域 1A、1B、位于腰围区域 1A、1B 之间的下裆区域 1C、位于下裆区域 1C 的两侧的腿部周围区域 1D。

[0032] 腰围区域 1A、1B 在纤维网 200 的输送方向(MD 方向)上具有伸展性。所谓腰围区域 1A、1B 处的伸展性,例如,表示通过设置配合褶裥 2 而变得能够伸展,或者,纤维网 200 本身由具有伸展性的片形成等。

[0033] 下裆区域 1C 在相对于 MD 方向正交的方向(CD 方向)上具有伸展性。所谓下裆区域 1C 处的伸展性,例如,表示通过设置腿部褶裥 3 而变得能够伸展,或者,纤维网 200 本身由具有伸展性的片形成等。

[0034] (1-2) 腿部周围形成工序

[0035] 在腿部周围形成工序,在纤维网 200 上形成腿部周围区域 1D(例如,腿部孔)。

[0036] (1-3) 折叠工序

[0037] 在折叠工序中,在 CD 方向的中心部将纤维网 200 对折。腰围区域 1A 的端部 1a 和腰围区域 1B 的端部 1b 通过纤维网 200 的下裆区域 1C 被折叠而相一致(参照图 2(b))。

[0038] 这里,被对折的纤维网 200 由连续部分 210 和非连续部分 220 构成。连续部分 210 包括腰围区域 1A、1B,相对于 MD 方向连续。另一方面,非连续部分 220 包括下裆区域 1C 及腿部周围区域 1D,相对于 MD 方向是非连续的。

[0039] (1-4) 接合工序

[0040] 在接合工序中,利用超声波方法或热压花方法等将连续部分 210 的切断面 230、即各个吸收性物品 1 的交界区域接合起来。另外,接合工序在折叠工序与切断工序之间进行。

[0041] (1-5) 切断工序

[0042] 在切断工序中,通过采用后面描述的切断装置 100,连续部分 210 的切断面 230(交界区域)被切断,形成吸收性物品 1(参照图 2(c))。

[0043] (2) 切断装置的结构

[0044] 其次,参照图 3~图 5 说明根据本实施方式的切断装置 100 的结构。图 3 是表示根据本实施方式的切断装置 100 的部分透视图。图 4 是表示根据本实施方式的切断装置 100 的俯视图(图 3 的 A 向视图)。图 5 是表示根据本实施方式的切断装置 100 的部分剖视图(图 3 的 B-B 剖视图)。

[0045] 如图 3~图 5 所示,切断装置 100 以使连续部分 210 的切断面 230(参照图 4)与 CD 方向大致平行的方式切断连续部分 210。具体地说,切断装置 100 具有:模具辊 10、砧座辊 20、连续部输送机构 30、非连续部输送机构 40、和物品输送机构 50。

[0046] 模具辊 10 具有 :由驱动机构 (图中未示出) 旋转的第一轴构件 11、与第一轴构件成一体地设置的第一大直径部 12、与第一轴构件成一体且比第一大直径部 12 直径小的第一小直径部 13。

[0047] 第一轴构件 11 中的两侧的端部 11a、11b 连接到框架 (图中未示出) 上。第一大直径部 12 及第一小直径部 13 与第一轴构件 11 同轴地设置。

[0048] 在第一大直径部 12 的周面,设置有切断连续部分 210 的切刀 15。在第一大直径部 12 的周面,设置有在与砧座辊 20 (后面描述的第二大直径部 22) 之间夹持连续部分 210 的夹持构件 16。另外,夹持构件 16 设置在第一大直径部 12 中的设有切刀 15 的部位之外的周面上。

[0049] 夹持构件 16 例如可以利用海绵或金属弹簧、针等形成,即,只要能够在与砧座辊 20 之间夹持连续部分 210 即可。

[0050] 砧座辊 20 具有 :利用驱动机构 (图中未示出) 旋转的第二轴构件 21、与第二轴构件 21 成一体地设置的第二大直径部 22、与第二轴构件 21 成一体且比第二大直径部 22 直径小的第二小直径部 23。

[0051] 第二轴构件 21 中的两侧的端部 21a、21b 连接到框架 (图中未示出) 上。第二大直径部 22 及第二小直径部 23 与第二轴构件 21 同轴地设置,分别与第一大直径部 12 及第一小直径部 13 对向。

[0052] 连续部输送机构 30 由一边固定一边输送连续部分 210 的第一带式输送机构成。另外,对于连续部输送机构 30 的结构,将在后面描述 (参照图 3 ~ 图 6)。

[0053] 非连续部输送机构 40 由在利用模具辊 10 的切刀 15 切断连续部分 10 时 (下面,称之为切断纤维网时) 一边固定一边输送非连续部分 220 的第二带式输送机构成。另外,对于非连续部输送机构 40 的结构,将在后面描述 (参照图 3 ~ 5 及图 7)。

[0054] 物品输送机构 50 由一边固定一边输送利用模具辊 10 的切刀 15 切断连续部分 210 而获得的吸收性物品 1 的第三带式输送机构成。另外,对于物品输送机构 60 的结构,将在后面描述 (参照图 3 ~ 图 6)。

[0055] (3) 连续部输送机构的结构

[0056] 其次,参照图 3 ~ 图 6 说明根据本实施方式的连续部输送机构 30 的结构。另外,图 6 是表示根据本实施方式的切断装置 100 的剖视图 (图 5 的 C-C 剖视图)。

[0057] 如图 3 ~ 图 6 所示,连续部输送机构 30 对模具辊 10 (第一大直径部 12) 与砧座辊 20 (第二大直径部 22) 压接的区域 (下面称之为压接区域 T) 供应连续部分 210。

[0058] 具体地说,连续部输送机构 30 具有 :在连续部分 210 位于上侧的第一上侧带 31、位于连续部分 210 的下侧的第一下侧带 32。

[0059] 第一上侧带 31 卷绕在多个辊 33 之间。从第一上侧带 31 在模具辊 10 侧的端部 31A 到压接区域 T 的距离 (D1) 比模具辊 10 的半径 (R1) 短。另外,在模具辊 10 的半径 (R1) 中包括上述夹持构件 16。即,模具辊 10 的半径 (R1) 表示从模具辊 10 的中心到夹持构件 16 的外周的距离。特别是,优选地,距离 (D1) 比吸收体 5 (参照图 4) 相对于 MD 方向的长度 (M) 短。

[0060] 第一下侧带 32 卷绕在多个辊 34 之间。从第一下侧带 32 在模具辊 10 侧的端部 32A 到压接区域 T 的距离 (D2) 比砧座辊 20 的半径 (R2) 短。特别是,优选地,距离 (D2) 比

吸收体 5(参照图 4) 相对于 MD 方向的长度 (M) 短。

[0061] (4) 非连续部输送机构的结构

[0062] 其次,参照图 3~图 5 和图 7,说明根据本实施方式的非连续部输送机构 40 的结构。另外,图 7 是表示根据本实施方式的切断装置 100 的剖视图(图 5 的 D-D 剖视图)。

[0063] 如图 3~5 及图 7 所示,非连续部输送机构 40 不与模具辊的第一大直径部 12 及砧座辊 20 接触,而使非连续部分 220 通过。

[0064] 具体地说,非连续部输送机构 40 具有:位于非连续部分 220 的上侧的第二上侧带 41、和位于非连续部分 220 的下侧的第二下侧带 42。

[0065] 第二上侧带 41 卷绕在多个辊 43 之间。同样地,第二下侧带 42 卷绕在多个辊 44 之间。

[0066] 对于第二上侧带 41 及第二下侧带 42 相对于 MD 方向的最大长度(下面,称之为带的长度 L),只要具有在切断纤维网时能够将非连续部分 220 夹持在第二上侧带 41 与第二下侧带 42 之间的长度即可。例如,关于带的长度 L,具有在第二上侧带 41 与第二下侧带 42 之间,能够夹持非连续部分 220 中的至少对应于一个吸收性物品 1 的非连续部分 220(最终制品中的一个下裆区域 1C) 的长度。

[0067] (5) 物品输送机构的结构

[0068] 其次,参照图 3~图 6 说明根据本实施方式的物品输送机构 50 的结构。

[0069] 如图 3~图 6 所示,物品输送机构 50 在后面的工序(例如检查工序)中输送通过压接区域 T 之后的纤维网 200,即,输送利用切刀 15 切断连续部分 210 而获得的吸收性物品 1。

[0070] 具体地说,物品输送机构 50 具有位于吸收性物品 1 的上侧的第三上侧带 51 和位于吸收性物品 1 的下侧的第三下侧带 52。

[0071] 第三上侧带 51 卷绕在多个辊 53 之间。从第三上侧带 51 在模具辊 10 侧的端部 51A 到压接区域 T 的距离 (D3) 比模具辊 10 的半径 (R1) 短。特别是,优选地,距离 (D3) 比吸收体 5(参照图 4) 相对于 MD 方向的长度 (M) 短。

[0072] 第三下侧带 52 卷绕在多个辊 54 之间。从第三下侧带 52 在模具辊 10 侧的端部 52A 到压接区域 T 的距离 (D4) 比砧座辊 20 的半径 (R2) 短。特别是,优选地,距离 (D4) 比吸收体 5(参照图 4) 相对于 MD 方向的长度 (M) 短。

[0073] (6) 作用、效果

[0074] 一般地,在切断工序中,由于腰围区域 1A、1B 在 MD 方向上具有伸展性,所以,当连续部分 210 的切断面 230(交界区域)被切断时,在从连续部输送机构 30 到压接区域 T 之间通过的连续部分 210 处于自由状态。因此,腰围区域 1A、1B 收缩,利用切断装置 100(切刀 15) 切断连续部分 210 的定时会偏移。特别是,纤维网 200 由于是柔软的材料,所以,难以进入压接区域 T。另外,由于下裆区域 1C 在 CD 方向上具有伸展性,所以,对于下裆区域 1C,也和腰围区域 1A、1B 一样,会偏移,会更加难以进入压接区域 T。

[0075] 因此,在实施方式中,非连续部输送机构 40 不与模具辊 10(第一大直径部 12) 及砧座辊 20(第二大直径部 22) 接触,而使非连续部分 220 通过。这样,在连续部分 210 被从连续部输送机构 30 向压接区域 T 转移之前,非连续部分 220 被从连续部输送机构 30 转移到非连续部输送机构 40。在非连续部分 220 被非连续部输送机构 40 输送的过程当中,连续

部分 210 的切断面 230 被切断装置 100 (切刀 15) 切断。因此,在切断纤维网时,被输送到压接区域 T 的连续部分 210 稳定,可以防止连续部分 210 偏移。从而,不会在连续部分 210 偏移的状态下被切断,即,可以防止切断面 230 相对于 CD 方向倾斜,可以抑制连续部分 210 被切断而获得的吸收性物品 1 的制造不良或外观不良的产生。

[0076] 在本实施方式中,从连续部输送机构 30 在模具辊 10 侧的端部 (端部 31A 及端部 32A) 到压接区域 T 的距离 (D1) 比模具辊 10 的半径 (R1) 短。这样,在直到压接区域 T 附近尽可能长的期间,连续部输送机构 30 能够夹持连续部分 210。从而,可以进一步防止纤维网 200 偏移。

[0077] 在本实施方式中,在连续部输送机构 30 和非连续部输送机构 40 之外,还进一步配备有物品输送机构 50。借此,被切断获得的吸收性物品 1 被从非连续部输送机构 40 转移到物品输送机构 50。从而,不使吸收性物品 1 处于自由状态,除连续部分 210 之外,还可以稳定地输送吸收性物品 1。

[0078] 在本实施方式中,在第一大直径部 12 的周面上,设置有在第一大直径部与第二大直径部 22 之间夹持连续部分 210 的夹持构件 16。借此,即使在切断纤维网时之外的时间,也能够压接区域 T 夹持连续部分 210。从而,可以进一步防止连续部分 210 偏移。

[0079] (7) 变形例

[0080] 根据上述实施方式的模具辊 10 及砧座辊 20 也可以像下面所述那样变更。另外,对于与根据上述实施方式的切断装置 100 的部分,赋予相同的标号,主要说明不同的部分。

[0081] 图 8 是表示根据变更例的切断装置 100 的部分透视图。如图 8 所示,模具辊 10 具有第一轴构件 11 和第一大直径部 12。即,模具辊 10 没有比第一大直径部 12 直径小的第一小直径部。另外,第一轴构件 11 中的一侧的端部 11a 连接到框架 (图中未示出) 上。

[0082] 砧座辊 20 具有第二轴构件 21 和第二大直径部 22。即,砧座辊 20 没有比第二大直径部 22 直径小的第二小直径部。另外,第二轴构件 21 中的一侧的端部 21a 连接到框架 (图中未示出) 上。

[0083] 在根据变更例的切断装置 100 中,由于通过模具辊 10 没有第一小直径部,砧座辊 20 没有第二小直径部,使得切断装置 100 的结构被简化,所以可以抑制切断装置 100 的制造成本。

[0084] 另外,不言而喻,模具辊 10 或砧座辊 20 中的任一个也可以具有小直径部 (第一大直径部 12 或第二大直径部 22)。

[0085] (8) 其它实施方式

[0086] 如上所述,通过本发明的实施方式,公开了本发明的内容,但是,构成本公开的一部分的论述及附图不应当被理解为对本发明的限定。

[0087] 具体地说,对于非连续部输送机构 40,作为具有一对带 (第二上侧带 41 及第二下侧带 42) 的非连续部输送机构进行了说明,但是,并不局限于此。例如,作为非连续部输送机构 40,也可以是能够吸引非连续部分 220 的一个带。

[0088] 同样地,作为连续部输送机构 30 或物品输送机构 50,并不一定是一对带,也可以是能够吸引连续部分 210 或吸收性物品 1 的一个带。另外,在切断装置 100 上,并不一定需要设置物品输送机构 50,也可以不设置物品输送机构 50。

[0089] 另外,对于连续部输送机构 30,作为通过在第一上侧带 31 和第一下侧带 32 之间夹

持连续部分 210、将连续部分 210 供应给压接区域 T 的连续部输送机构进行了说明,但是,并不局限于此。例如,连续部输送机构 30 也可以是通过在砧座辊 20 的周面与和该周面对向的一个带之间夹持连续部分 210、将连续部分 210 供应给压接区域 T 的连续部输送机构。

[0090] 同样地,对于非连续部输送机构 40,作为通过在第二上侧带 41 与第二下侧带 42 之间夹持非连续部分 220、使非连续部分 220 从压接区域 T 通过的非连续部输送机构进行了说明,但是,并不局限于此。例如,非连续部输送机构 40 也可以是通过在砧座辊 20 的周面与和该周面对向的一个带之间夹持非连续部分 220、使非连续部分 220 从压接区域 T 通过的非连续部输送机构。

[0091] 另外,不言而喻,对于物品输送机构 50,也和连续部输送机构 30 或非连续部输送机构 40 一样,也可以在砧座辊 20 的周面和与该周面对向的一个带之间夹持连续部分 210。

[0092] 另外,对于模具辊 10 的第一大直径部 12 或第一小直径部 13,作为与第一轴构件 11 成一体地设置的模具辊进行了说明,但是,并不局限于此,也可以和第一轴构件 11 分开地设置。同样地,对于砧座辊 20 的第二大直径部 22 或第二小直径部 23,作为与第二轴构件 21 成一体地设置的情况进行了说明,但是,并不局限于此,也可以和第二轴构件 21 分开地设置。

[0093] 通过本公开,本领域人员会明白各种各样的代替实施方式、实施例及运用技术。从而,本发明的技术范围,只由根据上面说明的恰当的权利要求范围的发明特定事项所限定。

[0094] 另外,日本国专利申请第 2008-204647 号(2008 年 8 月 7 日申请)的全部内容,通过参照被结合到本申请的说明书中。

[0095] 工业上的利用可能性

[0096] 如上所述,根据本发明的在模具辊与砧座辊之间输送纤维网、将纤维网切断的切断装置及吸收性物品的制造方法,可以提供能够抑制吸收性物品的制造不良或外观不良的发生的切断装置及吸收性物品的制造方法。

吸收性物品的制造方法

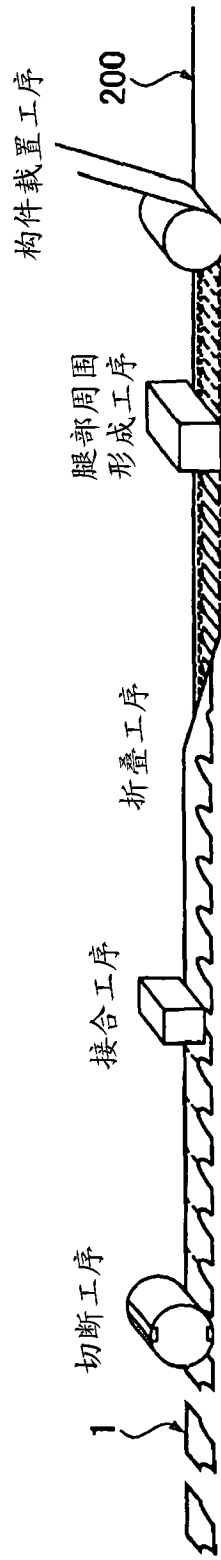


图 1

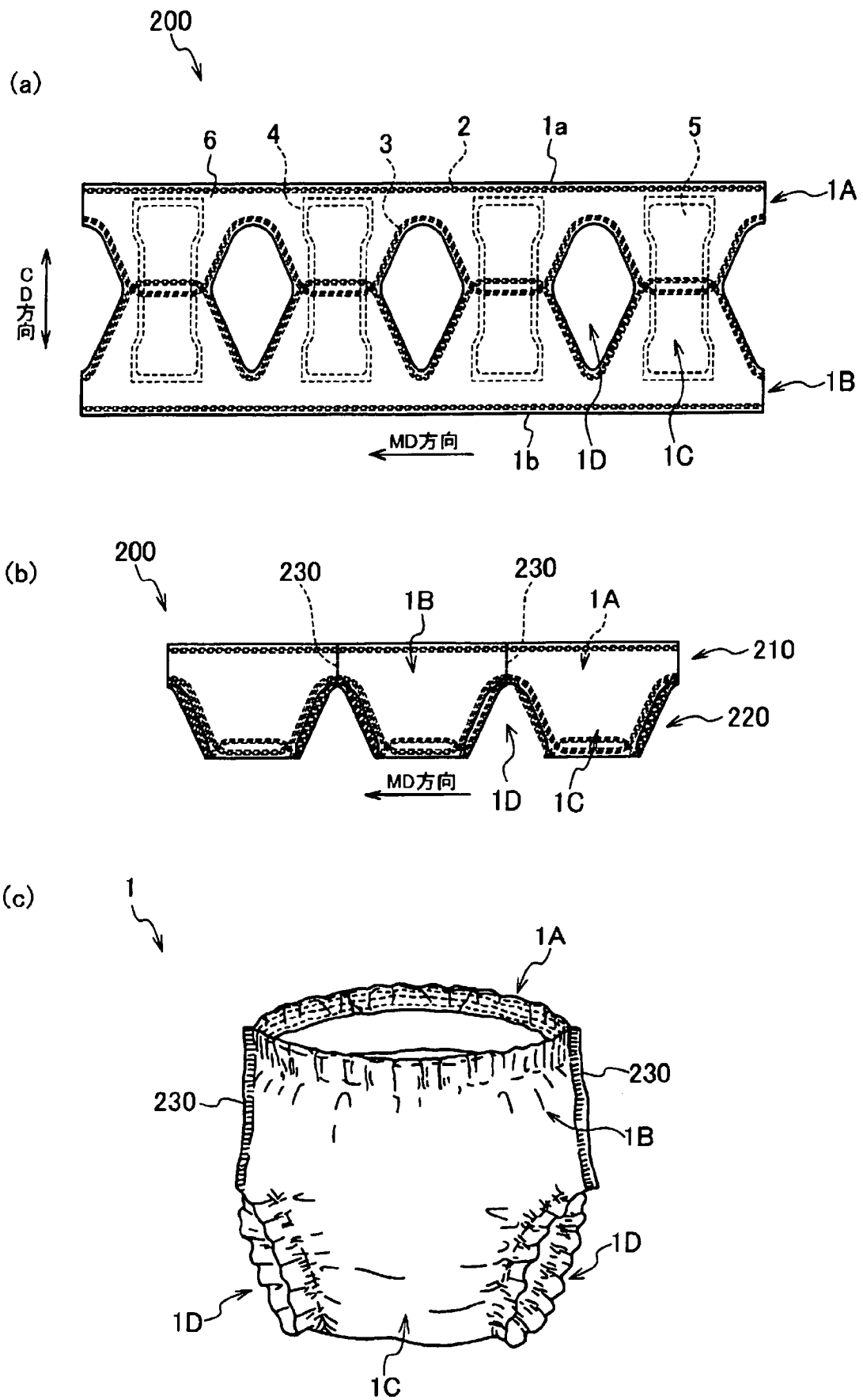


图 2

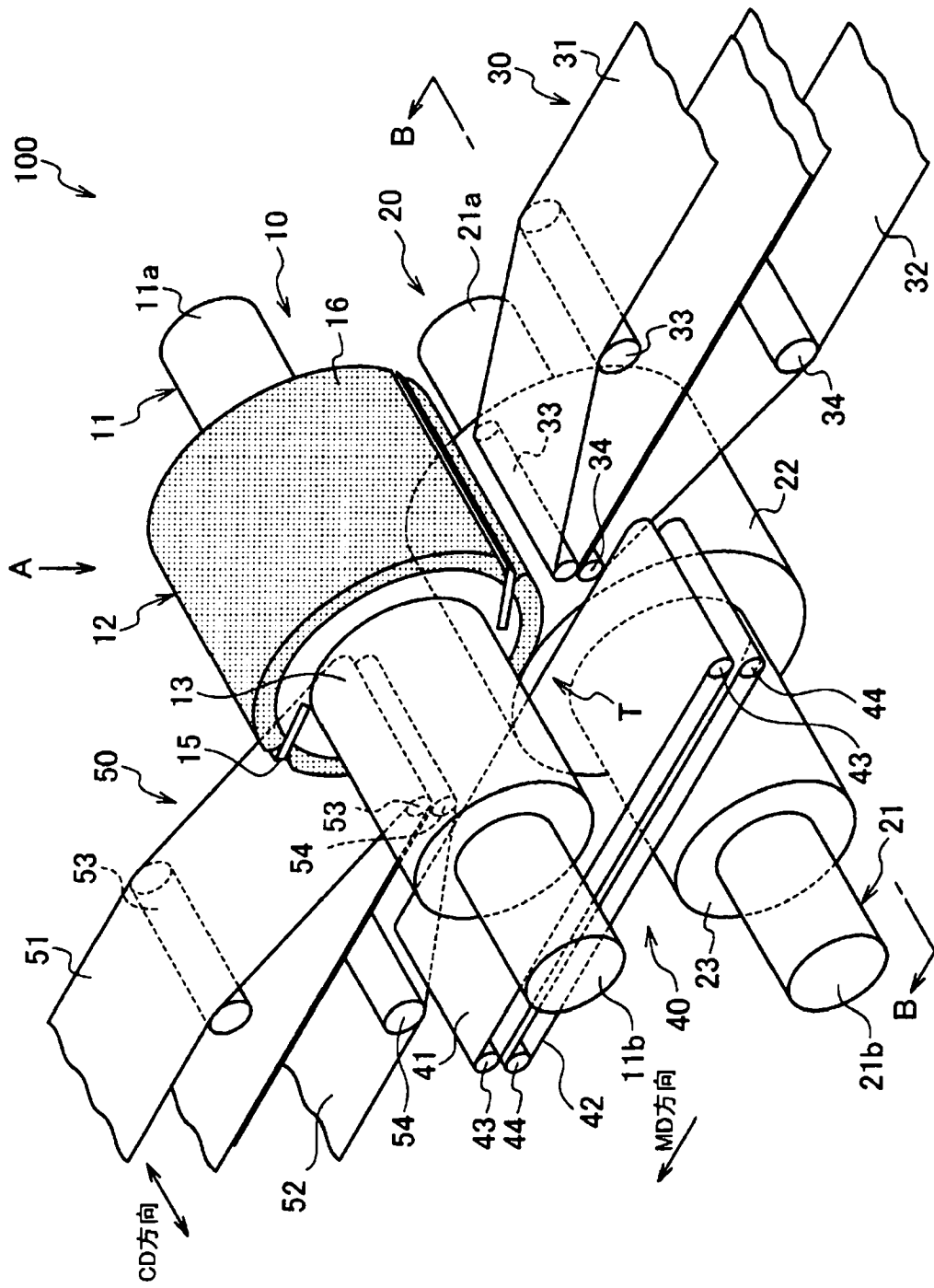


图 3

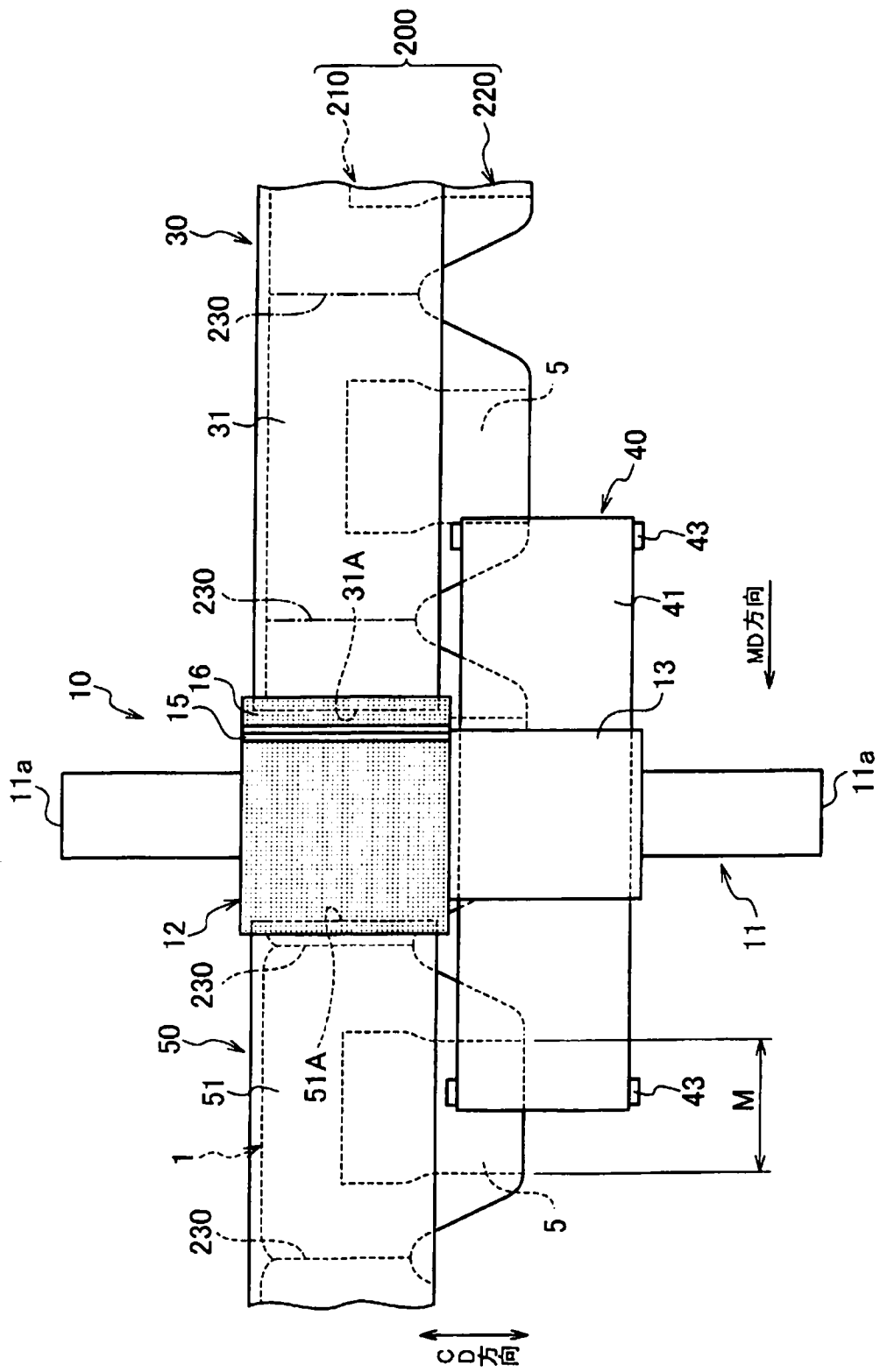


图 4

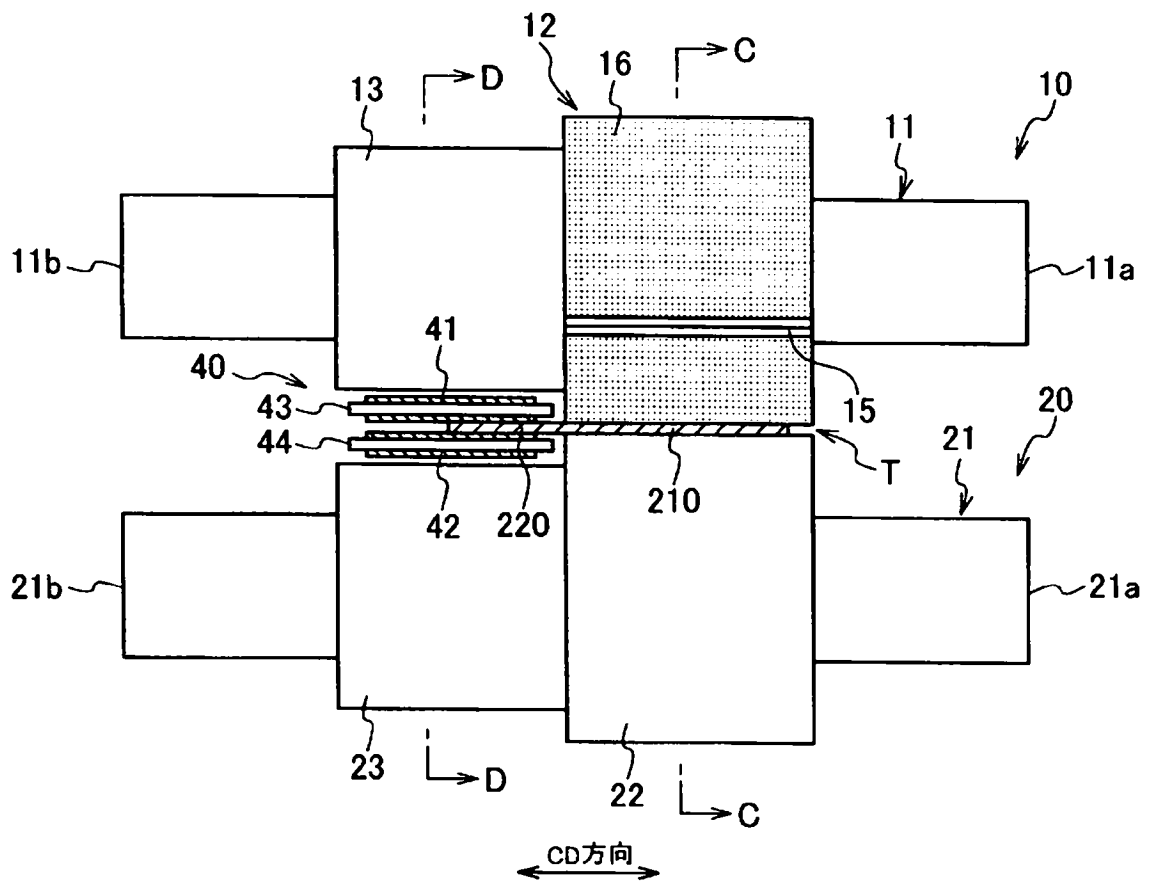


图 5

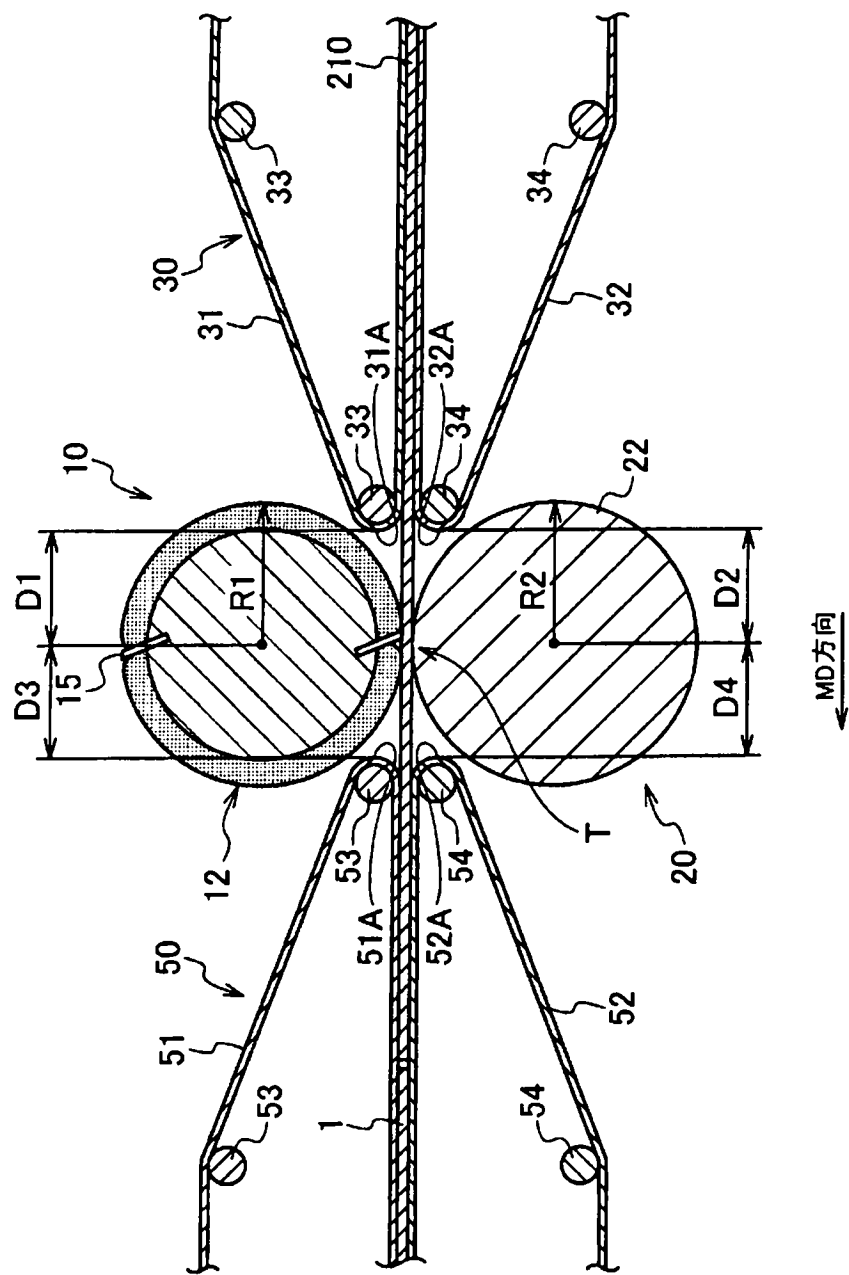


图 6

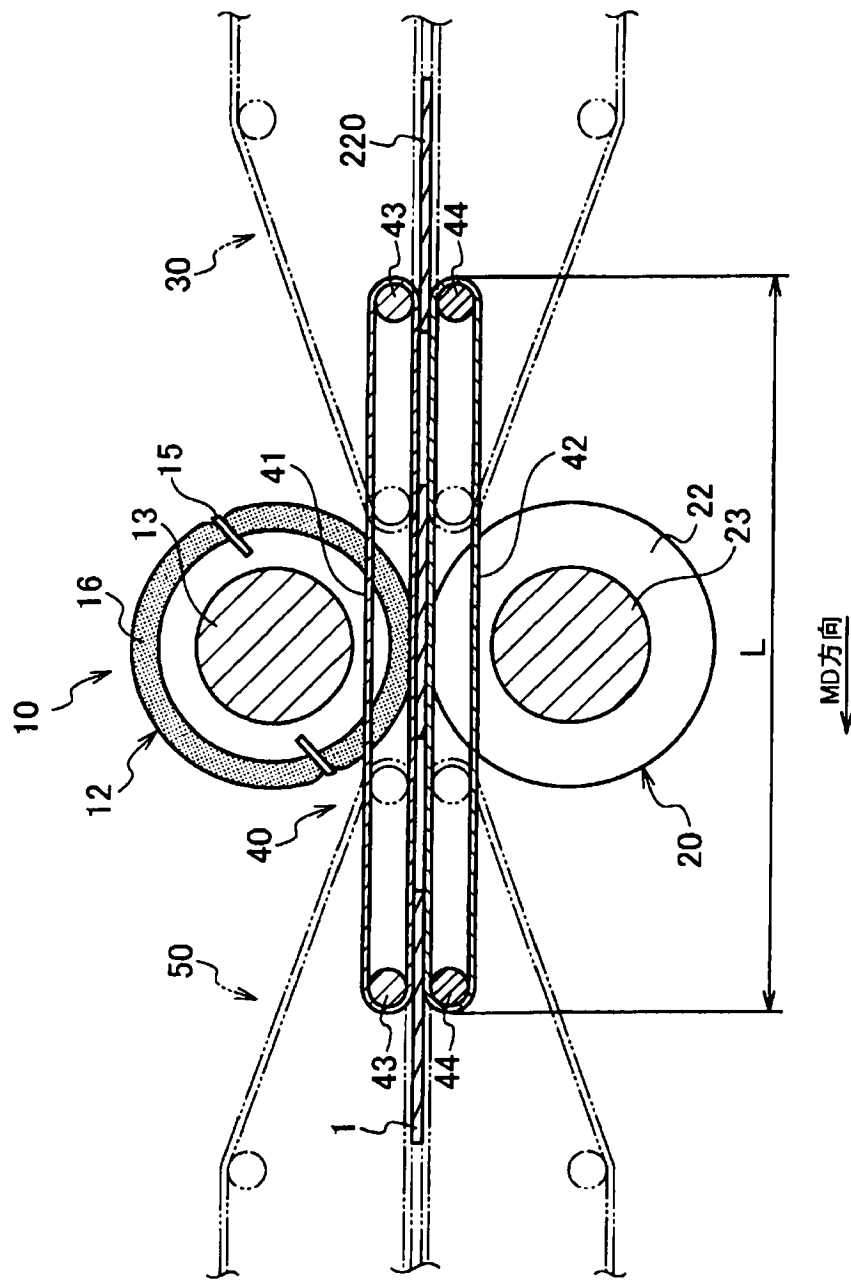


图 7

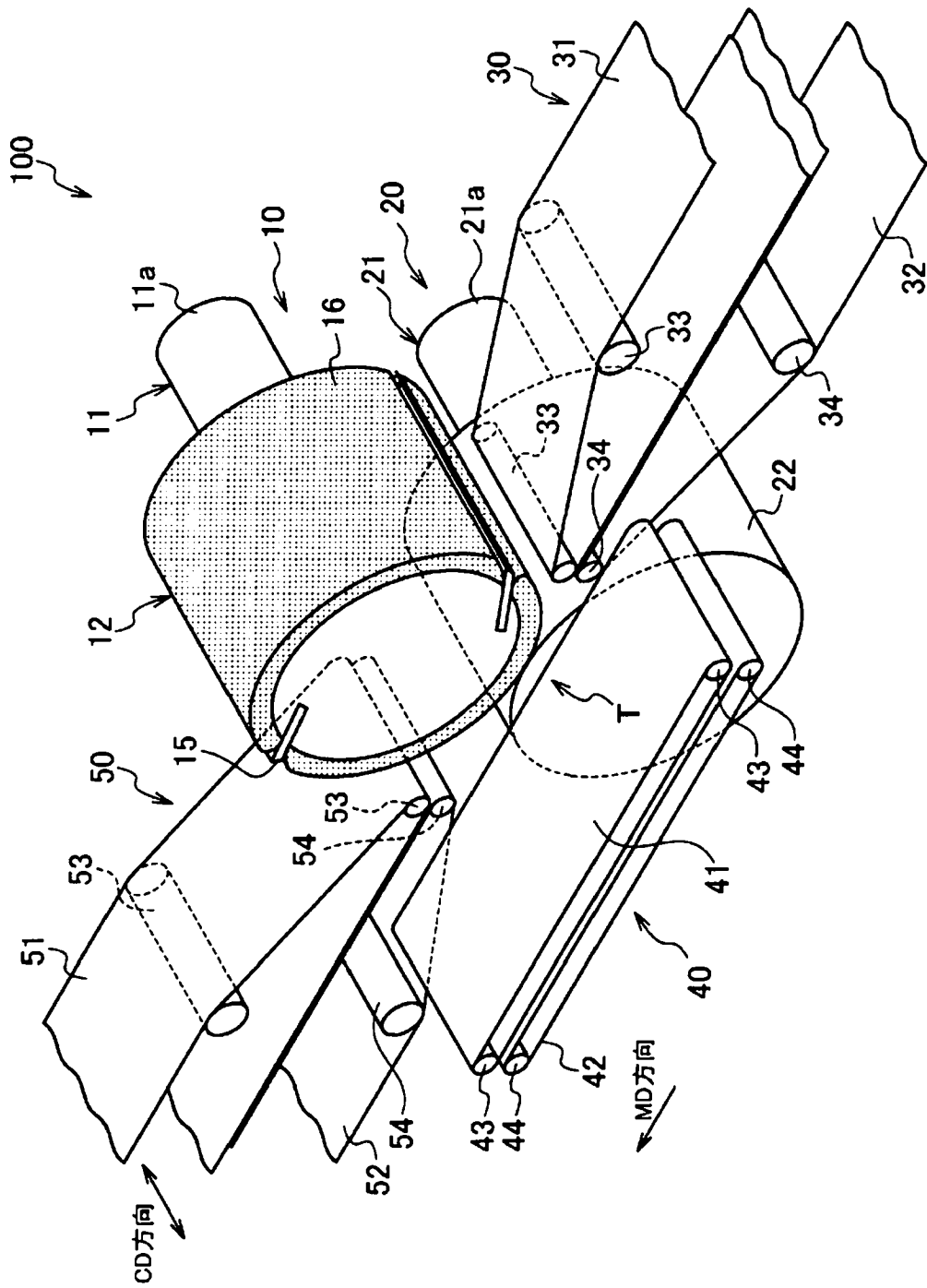


图 8