



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105792784 B

(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201480064637.5

(22)申请日 2014.12.04

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 105792784 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(30)优先权数据  
2013-261863 2013.12.18 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日  
2016.05.26

(86)PCT国际申请的申请数据  
PCT/JP2014/082120 2014.12.04

(87)PCT国际申请的公布数据  
W02015/093303 JA 2015.06.25

(73)专利权人 花王株式会社  
地址 日本东京都

(72)发明人 丸山浩志 木崎康泰

(74)专利代理机构 北京尚诚知识产权代理有限公司 11322

代理人 龙淳 季向冈

(51)Int.Cl.  
A61F 13/15(2006.01)  
A61F 13/49(2006.01)  
A61F 13/53(2006.01)

(56)对比文件  
CN 102933185 A,2013.02.13,  
JP 2010136900 A,2010.06.24,  
JP 2009155061 A,2009.07.16,  
JP 2012166165 A,2012.09.06,  
CN 103327943 A,2013.09.25,  
CN 101180023 A,2008.05.14,  
CN 1976662 A,2007.06.06,

审查员 代丽

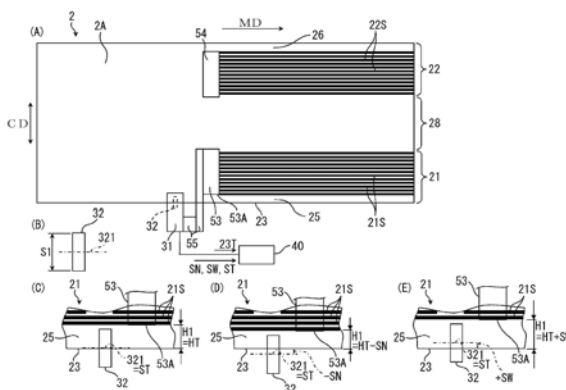
权利要求书3页 说明书12页 附图5页

(54)发明名称

吸收体的制造方法

(57)摘要

本发明提供吸收体的制造方法,该吸收体通过用包覆片包覆至少在产品长度方向上配置有槽部的吸收性芯而形成,该吸收体的制造方法包括:粘接剂涂敷工序,其在上述包覆片的包覆上述吸收性芯的内表面涂敷粘接剂;和包装工序,其将上述包覆片以其两侧部重叠的方式折回而包覆上述吸收性芯,将上述两侧部在上述吸收性芯的配置有上述槽部的面一侧重叠接合,在上述粘接剂涂敷工序中,一边检测上述端缘的位置且计算上述非涂敷区域的宽度一边涂敷上述粘接剂,使得在上述两侧部中的端缘抵接于上述吸收性芯的侧部的、从上述端缘至上述粘接剂的涂敷区域的外侧端的非涂敷区域的宽度被保持为一定。



1. 一种吸收体的制造方法,该吸收体通过用包覆片包覆至少在产品长度方向上配置有槽部的吸收性芯而形成,该吸收体的制造方法的特征在于,包括:

粘接剂涂敷工序,其在所述包覆片的包覆所述吸收性芯的内表面涂敷粘接剂,在所述包覆片中分为中央部和两侧部来涂敷热熔型粘接剂;和

包装工序,其将所述包覆片以其两侧部重叠的方式折回而包覆所述吸收性芯,将所述两侧部在所述吸收性芯的配置有所述槽部的面一侧重叠接合,

在所述粘接剂涂敷工序中,以在所述两侧部中的其端缘抵接于所述吸收性芯的一个侧面、非涂敷区域的宽度被保持为一定的方式,其中该非涂敷区域是从所述端缘至所述粘接剂的涂敷区域的外侧端的区域,利用端缘检测传感器部检测所述端缘的位置信息,所述端缘检测传感器部具有在所述包覆片的宽度方向上延伸的规定长度的感测区域,该感测区域以与所述包覆片的所述一个侧部的端缘重叠的方式配置,且以所述传感器区域的长度方向的中央位置作为端缘的适当基准位置,通过将所述端缘的位置信息与所述适当基准位置的差值与所述非涂敷区域的适当设定宽度相加,而计算所述非涂敷区域的宽度,使该非涂敷区域的宽度处于从所述吸收性芯的长度方向的槽部至邻接的另一长度方向的槽部的距离以内,从而涂敷所述粘接剂。

2. 如权利要求1所述的吸收体的制造方法,其特征在于:

所述吸收性芯的槽部也配置在产品宽度方向。

3. 如权利要求1所述的吸收体的制造方法,其特征在于:

在所述两侧部,以面状或条纹状的图案涂敷热熔型粘接剂。

4. 如权利要求1~3中任一项所述的吸收体的制造方法,其特征在于:

利用涂敷于所述中央部的热熔型粘接剂固定吸收体芯的一个面,利用所述两侧部的热熔型粘接剂固定另一面。

5. 如权利要求1~3中任一项所述的吸收体的制造方法,其特征在于:

将所述包覆片以涂敷在所述两侧部的热熔型粘接剂彼此重叠的方式折回。

6. 如权利要求1~3中任一项所述的吸收体的制造方法,其特征在于:

在检测所述包覆片的所述端缘的位置而计算出的所述非涂敷区域的宽度处于设定范围外时输出警告信号。

7. 如权利要求1~3中任一项所述的吸收体的制造方法,其特征在于:

控制包覆片的行进位置,使得检测所述包覆片的所述端缘的位置而计算出的所述非涂敷区域的宽度维持在设定范围内。

8. 如权利要求1~3中任一项所述的吸收体的制造方法,其特征在于:

在检测所述包覆片的所述端缘的位置而计算出的所述非涂敷区域的宽度处于设定范围外时,确定为不良的吸收体并将其排除。

9. 如权利要求1~3中任一项所述的吸收体的制造方法,其特征在于:

使用将所述端缘检测传感器部与粘接剂涂敷部一体化的装置进行所述包覆片的所述端缘的位置的检测。

10. 如权利要求1~3中任一项所述的吸收体的制造方法,其特征在于:

在所述包覆片的端缘重叠于所述端缘检测传感器部所具有的感测区域的中央位置的状态下,确定所述粘接剂的涂敷头的适当配置位置。

11. 如权利要求1所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
在所述端缘检测传感器部连接有控制部。
12. 如权利要求11所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
所述控制部一并接收所检测出的端缘的位置信息和检测时刻信息,随时计算非涂敷区域的宽度。
13. 如权利要求12所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
计算出的所述非涂敷区域的宽度的值与检测时刻信息一起按照时间顺序被所述控制部保存。
14. 如权利要求11~13中任一项所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
当在比所述端缘检测传感器部所具有的感测区域的中央位置靠内侧的位置检测出所述包覆片的端缘的位置信息SN时,所述控制部一并接收该位置信息SN和检测时刻信息,该控制部判断位置信息SN为比适当基准位置 $ST=0$ 值靠负坐标轴的数值,计算出其偏移幅度作为负差值“-SN”。
15. 如权利要求14所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
将所述负差值“-SN”与非涂敷区域的适当设定宽度HT相加,计算出该检测时刻的非涂敷区域的宽度 $H1=HT-SN$ 并将其保存。
16. 如权利要求11~13中任一项所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
当在比所述端缘检测传感器部所具有的感测区域的中央位置靠外侧的位置检测出所述包覆片的端缘的位置信息SW时,所述控制部一并接收位置信息SW和检测时刻信息,判断位置信息SW为比适当基准位置 $ST=0$ 值靠正坐标轴的数值,计算出其偏移幅度作为正差值“+SW”。
17. 如权利要求16所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
将所述正差值“+SW”与非涂敷区域的适当设定宽度HT相加,计算出该检测时刻的非涂敷区域的宽度 $H1=HT+SW$ 并将其保存。
18. 如权利要求1~3中任一项所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
所述吸收性芯具有第一面和第二面,在第一面在长度方向上形成有多个纵槽部。
19. 如权利要求18所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
在所述第一面在宽度方向上形成有多个横槽部。
20. 如权利要求19所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
所述纵槽部和所述横槽部是从所述吸收性芯的第一面的表面在厚度方向上凹陷的凹部,不贯通至作为第一面的相反面的第二面侧。
21. 如权利要求20所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
所述吸收性芯具有多个周围被所述纵槽部和所述横槽部包围且向所述第一面侧突出的突出吸收部。
22. 如权利要求18所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
所述吸收性芯的第一面为凹凸面,第二面为平坦面。
23. 如权利要求18所述的吸收体的制造方法,其特征在于:  
所述纵槽部在厚度方向上从所述第一面贯通至第二面。
24. 如权利要求1~3中任一项所述的吸收体的制造方法,其特征在于:

将一片包覆片以该包覆片的两侧部重叠的方式折回而包覆所述吸收性芯。

25. 一种吸收体,其特征在於:

由权利要求1~24中任一项所述的吸收体的制造方法制造得到。

26. 一种吸收性物品,其特征在於:

使用权利要求25所述的吸收体而形成。

27. 如权利要求26所述的吸收性物品,其特征在於:

所述吸收体包括具有为凹凸面的第一面和为平坦面的第二面的吸收性芯,该吸收体以将没有进行所述包覆片的两侧部的重叠的面即配置所述吸收性芯的第二面的面作为肌肤抵接面的方式组装于吸收性物品。

28. 如权利要求26或27所述的吸收性物品,其特征在於:

所述吸收性物品是一次性尿布、经期卫生棉、失禁护垫和卫生护垫中的任一种。

## 吸收体的制造方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及用于一次性尿布或经期卫生棉、失禁护垫等吸收性物品的吸收体的制造方法。

### 背景技术

[0002] 作为用于一次性尿布等吸收性物品的吸收体,有利用包覆片包覆包含纸浆纤维或吸水性聚合物等纤维材料的吸收性芯的结构。作为此种吸收体的制造方法,现有技术中提出了若干方案。

[0003] 例如,在专利文献1中记载有:作为形成吸收体的旋转筒,在其外周面的凹部具有抽吸部和非抽吸部,非抽吸部的深度比抽吸部的深度浅。当使纤维材料堆积在该凹部中时,能够获得具有厚壁部和薄壁部的堆积物,通过对其实施加压工序而可获得外观厚度均匀且具有高密度部和低密度部的吸收体。

[0004] 此外,专利文献2中记载有如下技术:在薄纸与集积有纤维状物等的吸收垫之间配置热熔粘接剂,进行加热处理而制成吸收体。

[0005] 现有技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献1:日本专利特开2012-16584号公报

[0008] 专利文献2:日本专利特开平6-311998号公报

### 发明内容

[0009] 本发明提供一种吸收体的制造方法,该吸收体通过用包覆片包覆至少在产品长度方向上配置有槽部的吸收性芯而形成,该吸收体的制造方法包括:粘接剂涂敷工序,其在上述包覆片的包覆上述吸收性芯的内表面涂敷粘接剂;和包装工序,其将上述包覆片以其两侧部重叠的方式折回而包覆上述吸收性芯,将上述两侧部在上述吸收性芯的配置有上述槽部的面一侧重叠接合,在上述粘接剂涂敷工序中,一边检测上述端缘的位置且计算上述非涂敷区域的宽度一边涂敷上述粘接剂,使得在上述两侧部中的端缘抵接于上述吸收性芯的侧部的、从上述端缘至上述粘接剂的涂敷区域的外侧端的非涂敷区域的宽度被保持为一定。

[0010] 本发明的上述特征和其他特征和优点能够通过参照附图的下述记载而更加明确。

### 附图说明

[0011] 图1是表示利用本发明的吸收体的制造方法获得的吸收性芯的一例的图,图1(A)是从第一面侧观察到的俯视图,图1(B)是从第二面侧观察到的俯视图,图1(C)是将图1(A)的C-C剖面放大表示的放大剖视图。

[0012] 图2(A)是利用包覆片包覆图1的吸收性芯而成的吸收体的放大剖视图,图2(B)是表示利用包覆片包覆吸收性芯的包装工序的俯视图。

[0013] 图3是表示用于实施本发明的吸收体的制造方法的优选的吸收体的制造装置的一例的概略图。

[0014] 图4(A)是示意性地表示向图3中的两侧部涂敷热熔型粘接剂的涂敷工序的说明图,图4(B)是感测区域的放大俯视图,图4(C)是表示包覆片的端缘处于感测区域的中央位置(适当基准位置)的状态的图,图4(D)是表示包覆片的端缘处于比感测区域的中央位置(适当基准位置)靠宽度方向的内侧的状态的图,图4(E)是表示包覆片的端缘处于比感测区域的中央位置(适当基准位置)靠宽度方向的外侧的状态的图。

[0015] 图5是表示在用于图3的制造装置的旋转筒外周面存在的凹部的剖面的剖视图。

[0016] 图6是表示检查本实施方式中的包覆片侧部的端缘位置的工序的流程图。

## 具体实施方式

[0017] 在吸收体中,从组装至尿布等吸收性物品时的透气性和柔软性的观点出发,使用至少在长度方向上配置有槽部的吸收性芯。该槽部成为吸收体的通气路径,且成为吸收体的可挠部。

[0018] 具有槽部的吸收性芯的柔软性优异,但另一方面可能会有在吸收液体时一体性变弱而局部分离的情况。如果吸收性芯破损,则很可能会从此处发生液体泄漏。因此,吸收性芯必须保持柔软性并且牢固地固定于包覆片。

[0019] 作为用包覆片固定吸收性芯的方式,有如下情况:在包覆片涂敷粘接剂后包覆吸收性芯,将上述包覆片的两侧部在吸收性芯的具有槽部的面一侧重叠接合。然而,在包覆片的两侧部,为了防止可能会成为连续制造的障碍的粘接剂的溢出,而设置有非涂敷区域(干边)。若该非涂敷区域重叠于槽部周边,则在此部分吸收性芯不会被固定于包覆片。

[0020] 当该非涂敷区域的宽度过宽时,无法固定槽部间的吸收部分,可能在吸收液体时局部地分离。另一方面,当上述非涂敷区域的宽度过窄时,涂敷时粘接剂会溢出,可能会成为连续制造的障碍。

[0021] 于是,从提高吸收体的性能的观点出发,期望将非涂敷区域的宽度设为适合的宽度而稳定地连续制造吸收体。一直以来,使用将长条的包覆片的输送保持在一定位置的弯曲修正机来进行包覆片的位置调整。然而,这是在比粘接剂的涂敷工序靠上游侧的部位进行位置调整。因此,在处于其下游侧的粘接剂的涂敷工序中,期望更精确地管理非涂敷区域。

[0022] 本发明鉴于上述方面而提出一种吸收体的制造方法,该制造方法在吸收体的连续生产中,能够时机很好地准确把握包覆片的非涂敷区域的宽度,确保吸收性芯向包覆片的固定性地稳定制造形状保持性优异的吸收体。

[0023] 根据本发明的吸收体的制造方法,在吸收体的连续生产中,能够时机很好地准确把握包覆片的非涂敷区域的宽度,确保吸收性芯向包覆片的固定性地稳定地制造形状保持性优异的吸收体。

[0024] 以下,参照附图对本发明的吸收体的制造方法的优选的一实施方式进行说明。利用本发明的制造方法获得的吸收体被组装于吸收性物品而具有吸收保持排泄液等的功能。上述吸收性物品广泛地包括从穿着者的裆部向腹侧和背侧延伸而穿着从而吸收排泄液等的各种形态,例如,包括一次性尿布或经期卫生棉、失禁护垫、卫生护垫等。

[0025] 首先,对利用本实施方式的吸收体的制造方法获得的吸收体10的基本构造进行说明。吸收体10是将液体保持性的吸收性芯由亲水性的包覆片包覆而得的结构。吸收性芯中如下所述地堆积纤维材料而得的纤维集合体。在图1中表示吸收性芯的一例。图1所示的吸收性芯1具有纵长的俯视形状,其外形是在长度方向的中央部分内缩,宽度随着向前后的两端部去而变宽的形状。

[0026] 如图1(A)所示,吸收性芯1具有第一面1A和第二面1B,在第一面1A,在长度方向上形成有多个槽部(纵槽部)11。进而在与长度方向正交的宽度方向形成有多个槽部(横槽部)12。这些槽部11和12是从吸收性芯1的第一面1A的表面在厚度方向上凹陷的凹部,如图1(B)和(C)所示,没有贯通至作为第一面1A的相反面的第二面1B侧。将吸收性芯1的、周围被槽部11和12包围且向第一面1A侧突出的部分称为突出吸收部15,将处于没有被槽部11和12贯通而保留的第二面1B侧的部分称为薄吸收部16。吸收性芯1的第一面1A成为凹凸面,第二面1B成为平坦面。

[0027] 吸收性芯1中的槽部11和12成为吸收体内的通气路径,发挥减轻组装于吸收性物品使用时的闷热感的作用。尤其是,槽部11使容易滞留在裆部的湿气沿着长度方向移动而排出至外部,因此能够有效地防止闷热感。此外,槽部11和12成为液体的扩散路径。尤其是,槽部11使液体沿长度方向扩散,能够在吸收性芯1的大范围区域中吸收液体,因此能够有效地防止液体侧漏。

[0028] 进而,吸收性芯1能以槽部11和12为可挠轴而灵活地变形。长度方向的槽部11能够应对来自裆部的宽度方向外侧的压力等而变形。宽度方向的槽部12在将吸收性芯1组装于吸收性物品且使其从裆部向腹侧和背侧延伸时能够配合身体的复杂起伏而变形。

[0029] 吸收性芯1所具有的槽部并不限定于上述本实施方式的结构,只要至少具有长度方向的槽部即可。槽部的个数或长度能够任意地设定。此外,槽部并不限定于图1所示的直线状,只要在长度方向上延伸则也可以为曲线形状。作为该槽部的配置,也可以不与连结吸收性芯1的长度方向的两端部的宽度方向中心轴平行。例如,也可以形成为相对于上述中心轴,从中央部向前后的两端部去而具有向左右的倾斜角度。进而,槽部并不限于本实施方式这样的不贯通的结构,也可以为不残留薄吸收部16而从第一面1A在厚度方向上贯通至第二面1B的结构。此外,吸收性芯1的外形并不限定于图1所示的形状,也可为矩形形状或椭圆形状等。

[0030] 如图2(A)和(B)所示,吸收性芯1通过将一片包覆片2以包覆片2的两侧部21、22重叠的方式折回而被该包覆片2包覆。具体而言,利用包覆片2的宽度方向(X方向)的中央部28覆盖吸收性芯1的第二面1B侧,将向宽度方向外侧延伸的两侧部21、22卷起并交替地折回至第一面1A侧。两侧部21、22在吸收性芯1的配置有槽部的第一面(凹凸面)1A侧被重叠且接合。由此,在吸收性芯1的配置有槽部的第一面1A侧配置有包覆片2的两侧部21、22的层叠部29。在层叠部29中,包覆片2的一侧部21被折入至比另一侧部22靠内侧的位置,其端缘抵接于吸收性芯1的具有槽部的第一面1A。包覆片2如上所述覆盖吸收性芯1的第一面、第二面和侧面的整个区域,因此,其具有吸收性芯1的宽度方向(X方向)的长度的2倍以上的宽度。在该包装方式中,所谓包覆片2的侧部21、22是指从吸收性芯1的第二面侧1B向第一面侧1A折回的部分。所谓中央部28是指覆盖吸收性芯1的第二面侧1B的部分,是在包覆片的宽度方向上除侧部21、22以外的部分。另外,在图2(A)的剖视图中,为了易于分辨构成部件而隔开间

隔地加以表示。因此,实际上各构成要素间接触或粘接。

[0031] 本实施方式的吸收体10包括吸收性芯1,该吸收性芯1具有成为凹凸面的第一面1A和成为平坦面的第二面1B。吸收体10将没有包覆片2的两侧部21、22的重叠的面即配置吸收性芯1的第二面1B的面作为肌肤抵接面而组装于吸收性物品。由此,包覆片2的接头部处于非肌肤抵接面侧而不会妨碍液体的透过。此外,当在肌肤抵接面侧存在薄吸收部16时,能够在吸收性芯1的平坦的第二面1B广泛地接收液体,并且在远离肌肤的第一面侧1A的槽部使液体扩散。由此能够抑制液体向肌肤侧回流,且液体吸收性能优异。另外,作为将吸收体10配置于吸收性物品的方式,并不限于上述方式。也可以根据吸收性物品的用途等,将没有两侧部21、22的重叠的面作为非肌肤抵接面,将存在两侧部21、22的重叠的面作为肌肤抵接面。另外,所谓肌肤抵接面是指在穿着吸收性物品时朝向穿着者的肌肤侧的面,所谓非肌肤抵接面是指朝向其相反侧的穿衣侧的面。

[0032] 在包覆片2,在包覆吸收性芯1的内表面2A涂敷有用于固定吸收性芯1的粘接剂。在本实施方式中,使用热熔型的粘接剂,划分为侧部21和22以及中央部28而进行涂敷。在中央部28,以涂敷密度较为稀疏的螺旋状的涂敷图案涂敷粘接剂,使得不会妨碍成为液体接受面的吸收性芯1的第二面1B侧的液体透过性(以下,也将中央部28的粘接剂称为粘接剂28S)。另一方面,在两侧部21、22,为了确保固定性,以涂敷密度较密的条纹状的涂敷图案涂敷粘接剂(以下,也将两侧部21、22的粘接剂分别称为粘接剂21S、22S)。

[0033] 从防止粘接剂溢出的观点出发,在两侧部21、22从各端缘23、24起以规定的宽度H1设置有粘接剂的非涂敷区域(干边区域)25、26。该非涂敷区域25、26构成上述层叠部29的一部分。在层叠部29,进入至内侧的侧部21的非涂敷区域25抵接于吸收性芯1的配置有槽部的第一面(凹凸面)1A侧且不与吸收性芯1接合。

[0034] 在层叠部29,为了处于槽部间的突出吸收部15的固定化,内侧的非涂敷区域25的宽度H1优选为适度抑制后的长度。即,宽度H1优选处于从纵槽部11至邻接的另一纵槽部11的距离以内。具体而言,优选比吸收性芯1的纵槽部11的宽度方向的长度H2和突出吸收部15的宽度方向的长度H3的总和( $H2+H3$ )短( $H1 < H2+H3$ ),更优选比突出吸收部15的宽度方向的长度H3短( $H1 < H3$ )。尤其是,通过使非涂敷区域25的宽度H1比突出吸收部15的宽度方向的长度H3短( $H1 < H3$ ),即使纵槽部11的形状或配置为各种方式也能够将突出吸收部15与包覆片2接合。即,通过适当地抑制非涂敷区域25的宽度H1,能够利用侧部21和侧部22的粘接剂21S、22S固定与层叠部29重叠的突出吸收部15。

[0035] 非涂敷区域25的宽度H1的优选的数值是根据纵槽部11和突出吸收部15的长度来决定的,根据吸收体和所要组装到的吸收性物品的大小或用途等而不同。例如,作为用于婴幼儿用的一次性尿布的吸收体,当将纵槽部11的长度H2设为2mm、将突出吸收部15的长度H3设为10mm时,优选为11mm以下,更优选为10mm以下,进而优选为8mm以下。由此,能够可靠地固定突出部。其下限优选为1mm以上,更优选为3mm以上,进而优选为5mm以上。由此,在涂敷粘接剂22S时不会溢出,能够稳定地进行加工。

[0036] 另外,中央部28中的粘接剂的涂敷图案并不限于本实施方式的螺旋状,能够采用各种不妨碍液体透过性的涂敷密度较稀疏的图案。例如有点状、欧米茄( $\Omega$ )字状、弯曲状等。此外,两侧部21、22中的粘接剂的涂敷图案并不限于本实施方式的条纹状,能够采用各种涂敷密度较密的涂敷图案。例如有面状等。

[0037] 接着,参照图3至5对在本发明的吸收体的制造方法中使用的制造装置100的一例进行说明。

[0038] 如图3所示,制造装置100包括:涂敷部50,其在包覆片2涂敷热熔型的粘接剂;积纤部60,其堆积纸浆纤维和吸水性聚合物而形成吸收性芯1;和包装部70,其将吸收性芯1载置在包覆片2上,将包覆片2的两侧折回而包覆吸收性芯1。还具有切断成吸收体10的大小的切断部80。除此以外,也可以任意地包含加压部或其他结构部。

[0039] 涂敷部50包括向上述包覆片2的宽度方向的两侧部21、22涂敷粘接剂的侧部涂敷装置51和向中央部28涂敷粘接剂的中央涂敷装置58。作为各涂敷装置,例如能够使用热熔枪等。利用该涂敷装置,对从坯料卷(未图示)连续地送出的长条带状的包覆片2在两侧部21、22、中央部28连续地进行粘接剂的涂敷。中央涂敷装置58具有涂敷头59,该涂敷头59进行利用空气流的图案控制,以非接触状态涂敷粘接剂。由此,能够如上所述地在包覆片2的中央部28以涂敷密度较稀疏的图案涂敷粘接剂。侧部涂敷装置51具有接触包覆片2的两侧地较密地涂敷粘接剂的涂敷头53、54。

[0040] 进而,在配置在包覆片2的两侧21和22中的在后续工序中被折回时配置在内侧的侧部21上的涂敷头53,经由支承部55接合端缘检测传感器部31而使它们一体化。在本实施方式中,就吸收性芯的形状保持性的观点而言,端缘检测传感器31仅设置在折叠至内侧的侧部21。端缘检测传感器部31是检测规定宽度的区域的宽度传感器。端缘检测传感器部31设置于涂敷头53从而检测侧部21的端缘23。通过该设置来决定热熔粘接剂的涂敷位置和端缘检测传感器部31的中心位置,从而能够进行在现有技术的弯曲修正装置中无法实现的准确的非涂敷区域(干边)的管理。以下详细地对该点进行叙述。

[0041] 如图4(A)所示,端缘检测传感器部31具有在包覆片2的宽度方向上延伸的规定长度S1的感测区域32。该感测区域32以与包覆片2的侧部21的端缘23重叠的方式配置,检测端缘23的位置。由此,能够在感测区域32的长度S1的范围内(参照图4(B))掌握被连续输送的包覆片2的端缘23的位置变动。在本实施方式中,将感测区域32的长度S1的中央位置321设为端缘23的适当基准位置ST(参照图4(B))。能够通过检测端缘23比中央位置321偏向感测区域32的内侧(包覆片2的宽度方向的内侧)和外侧(包覆片2的宽度方向的外侧)的位置信息来掌握有无端缘23的位置变动。此处所谓宽度方向是与机械流动方向(MD;Machine Direction)正交的方向(CD;Cross Direction,横向)。其与正交于成为吸收体10时的长度方向(Y方向)的宽度方向(X方向)一致。

[0042] 与端缘检测传感器部31一体化的涂敷头53配置在比端缘检测中心部31靠包覆片2的宽度方向内侧的位置。由此决定向侧部21涂敷粘接剂的涂敷位置。在本实施方式中,在包覆片2的端缘23重叠于端缘检测传感器部31所具有的感测区域32的中央位置321的状态(参照图4(C))下,决定粘接剂的涂敷头53的适当配置位置。在此状态下,将包覆片2的端缘23与涂敷头53的宽度方向上的涂敷外侧缘53A之间的宽度方向(CD)的长度设定为非涂敷区域25的适当设定宽度HT(参照图4(C))。

[0043] 在端缘检测传感器部31连接有控制部40。控制部40一并接收所检测出的端缘23的位置信息和检测时刻信息23T,随时计算非涂敷区域的宽度H1。其计算出的值与检测时刻信息一并按照时间顺序被控制部40保存。

[0044] 例如,当在比端缘检测传感器部31所具有的感测区域32的中央位置321靠内侧的

位置检测出包覆片2的端缘23的位置信息SN(参照图4(D))时,控制部40一并接收该位置信息SN和检测时刻信息23T。控制部40判断位置信息SN为比适当基准位置ST(=0(零)值)靠负坐标轴的数值,计算出其偏移幅度为负差值“-SN”。即,判断为端缘23以差值“-SN”靠近涂敷头53的涂敷外侧缘53A。将该负差值“-SN”与非涂敷区域的适当设定宽度HT相加( $HT+(-SN)$ ),计算出该检测时刻的非涂敷区域的宽度H1( $=HT-SN$ )并将其加以保存。

[0045] 相反地,当在比端缘检测传感器部31所具有的感测区域32的中央位置321靠外侧的位置检测出包覆片2的端缘23的位置信息SW(参照图4(E))时,在控制部40如下所述地进行判定。控制部40当一并接收到位置信息SW和检测时刻信息23T时,判断位置信息SW为比适当基准位置ST(=0(零)值)靠正坐标轴的数值。计算出其偏移幅度为正差值“+SW”。即,判断为端缘23远离涂敷头53的涂敷外侧缘53A。将该正差值“+SW”与非涂敷区域的适当设定宽度HT相加( $HT+(+SW)$ ),计算出该检查时刻的非涂敷区域的宽度H1( $=HT+SW$ )并将其加以保存。

[0046] 此外,在检测出的位置信息为适当基准位置ST时,将非涂敷区域的宽度H1直接设为适当设定宽度HT( $H1=HT$ )。

[0047] 基于根据这些检测值计算出的非涂敷区域的宽度H1,在下述吸收体的制造方法中,在涂敷时能够时机很好地判定非涂敷区域的宽度H1是否适当。

[0048] 积纤部60是形成吸收性芯1的结构部,其包括:将从纸浆坯料卷(未图示)送出的纸浆片解纤而获得纸浆纤维的解纤机61;作为随气流输送从解纤机61抽出的纸浆纤维的路径管道62;设置于管道的吸水性聚合物供给部63;和作为积纤机的旋转筒64。

[0049] 在旋转筒64,在其外周面具有多个使纸浆纤维、吸水性聚合物等吸收性芯1的原料(纤维材料)堆积的凹部641(参照图5)。如图5所示,凹部641是在包括金属制的刚体的圆筒状的框体642的贯通孔层叠固定了多孔性板643和图案形成板644而形成的。在该图案形成板644中图案化地配置有形成槽部的杆体645。杆体645具有比凹部641的深度短的高度,偏倚于框体642侧而配置。在旋转筒64的内部形成有彼此间被隔开的空间B、C、D和E。在空间B连接有吸气风扇(未图示),通过该吸气风扇的驱动而将空间B维持为负压。由此,使管道62内产生气流。在空间D中,通过加压机构(未图示)维持为正压。空间C也可以维持为负压,从而稳定地保持并输送由纤维材料堆积而形成的吸收性芯1。此时,优选空间C的负压的程度维持为比空间B的负压的程度低。在空间E中,可以维持为与大气压同等或从筒内部进行鼓风(未图示)而进行凹部底面的清洁。

[0050] 在积纤部60,当在管道62内随着气流将上述纤维材料供给至旋转筒64时,上述纤维材料避开杆体645而堆积在旋转的凹部641。由此,形成包括槽部、突出吸收部15和薄吸收部16的吸收性芯1。如图5所示,凹部641的杆体645的部分成为槽部,纤维材料在无杆体645的空间堆积而成为突出吸收部15,纤维材料在杆体645上堆积而成为薄吸收部16。

[0051] 所形成的吸收性芯1在空间D的位置脱模,被转移至输送来的包覆片2。该脱模和转移是通过空间D的正压和从下述真空运送机71侧的抽吸而进行的。

[0052] 包装部70包括:真空运送机71,其与层叠部60的旋转筒64中的空间D对应;和折回机构72,其依次将包覆片2的两侧部21、22折回。由此进行图2(B)所示的两侧部的折回和折叠,吸收性芯1的宽度方向的整周被包覆片2覆盖而被包装。此时,吸收性芯1的第二面1B通过较稀疏的粘接剂28S与包覆片2的中央部28接合而被固定。吸收性芯1的第一面1A通过较

密的粘接剂21S、22S与包覆片2的两侧部21、22接合而被固定。此时,两侧部21、22在吸收性芯1的第一面1A上重叠而形成层叠部29。在层叠部29,粘接剂21S与粘接剂22S在厚度方向上重叠而接合两侧部21、22,由此将吸收性芯1封闭。

[0053] 切断部80在上述包装后,在没有吸收性芯1的部分利用切割辊等切断机构(未图示)将包覆片2切断而使得成为一个吸收体10的长度。

[0054] 接着,对本发明的吸收体的制造方法的一实施方式进行说明。在本实施方式中使用上述制造装置100。

[0055] 如图3所示,该制造方法包括涂敷部50的粘接剂涂敷工序201(侧部涂敷工序202和中央涂敷工序203)、积纤部60的积纤工序204和包装部70的包装工序205。进而,通过其后的切断部80的切断工序206得到规定长度的吸收体。

[0056] 如图3所示,在粘接剂涂敷工序201中,使辊101A~101E旋转,从未图示的上游的坯料卷连续地送出长条带状的包覆片2。对所送出的包覆片2连续地进行涂敷部50的上述粘接剂的涂敷。在本实施方式中,按侧部涂敷工序202、中央涂敷工序203的顺序实施涂敷。两者的涂敷工序的顺序并不限于此,例如,也可以是中央涂敷工序203、侧部涂敷工序202的顺序。

[0057] 首先,在侧部涂敷工序202中,使涂敷部51的涂敷头53、54成为与包覆片2的宽度方向的两侧部21、22接触的状态且进行较密的涂敷。在本实施方式中,以条纹状的图案进行涂敷。此时,经由支承部55与一方的涂敷头53一体化的端缘检测传感器部31持续检测包覆片2的一个侧部21的端缘23的位置。即,在侧部涂敷工序202中,同时持续进行向包覆片2的两侧部21、22的粘接剂的涂敷和侧部21的端缘23的位置的检测。连接于端缘检测传感器部31的控制部40根据该端缘23的位置持续计算侧部21中的非涂敷区域25的宽度H1。按照时间顺序保存其计算出的宽度H1和检测出端缘23的位置的检测时刻信息23T。参照图6对此点更详细地进行叙述。

[0058] 首先,在控制部40中,预先将端缘检测传感器部31的感测区域32中的宽度方向的中央位置321设为包覆片2的端缘23的适当基准位置ST(工序S1)。此外,根据适当基准位置ST设定非涂敷区域25的适当设定宽度HT(工序S1)。此外,根据需要设定从适当设定宽度HT的偏移幅度的允许范围的上限值 $\alpha$ 和下限值 $\beta$ (工序S1)。进而,设定制造装置100中的包覆片2的输送速度SP和从端缘检测传感器部31到成为切断后的1个单体的吸收体的排出分类工序(未图示)的位置的距离SK(工序S1)。该距离SK成为设定在检测出不良情况后在几个产品后排出该不良品的基础信息。

[0059] 适当设定宽度HT是基于吸收性芯1的固定力的确保和防止粘接剂的溢出的观点来决定的。如上所述,优选设定为处于从吸收性芯1的纵槽部11至邻接的另一纵槽部11的距离以内。具体而言,优选设定为比吸收性芯1的纵槽部11的宽度方向的长度H2和突出吸收部15的宽度方向的长度H3的总和短的宽度( $H1 < H2 + H3$ ),更优选设定为比突出吸收部15的宽度方向的长度H3短的宽度( $H1 < H3$ )。另外,在因纵槽部11的配置等而突出吸收部15的宽度不一样的情况下,以突出吸收部15的宽度最短的部位为基准来设定适当设定宽度HT和涂敷头53的宽度方向上的涂敷外侧缘53A的位置。与该适当设定宽度HT配合地设定从感测区域321的中央位置321(即端缘的适当基准位置ST)至涂敷头53的宽度方向上的涂敷外侧缘53A的宽度。

[0060] 接着,当端缘检测传感器部31在感测区域32检测出包覆片2的侧部21的端缘23的位置时,将该位置信息与检测时刻信息23T一起发送给控制部40。控制部40接收该信息并将其保存(工序S2)。

[0061] 控制部40在所接收到的位置信息是比适当基准位置ST靠内侧的位置信息SN时,对适当设定宽度HT加上(-SN)而计算出非涂敷区域的宽度H1( $=HT+(-SN)$ )。在所接收到的位置信息是比适当基准位置ST靠外侧的位置信息SW时,对适当设定宽度HT加上(+SW)而计算出非涂敷区域的宽度H1( $=HT+(+SW)$ )。在所接收到的位置信息为适当基准位置ST时,将非涂敷区域的宽度H1直接设为适当设定宽度HT( $H1=HT$ )。将以此方式计算出的非涂敷区域的宽度H1与该检测时刻信息23T一起按照时间顺序保存(工序S3)。

[0062] 基于所计算出的非涂敷区域的宽度H1,判断其良好还是不良(工序S4)。例如,控制部40判定从适当设定宽度的偏移( $H1 < HT$ 或 $H1 > HT$ ),将产生偏移的非涂敷区域的宽度H1判定为不良。或者,在控制部40中预先设定偏移幅度的允许范围( $\alpha \leq SN (=HT-H1)$ 、 $\beta \geq SW (=H1-HT)$ ),在偏离该偏移幅度的允许量的范围的情况(低于下限值 $\alpha$ 的情况、高于上限值 $\beta$ 的情况)下,将该非涂敷区域的宽度H1判定为不良。上限值 $\beta$ 优选设定为在从吸收性芯1的纵槽部11至邻接的另一纵槽部11的距离以内。

[0063] 进而,控制部可基于与判定为不良的非涂敷区域的宽度H1对应的检测时刻信息23T和预先设定的包覆片2的输送速度SP、从端缘检测传感器部31至吸收体的排出分类工序(未图示)的距离SK,判断在检测出不良后在几个产品后排出该不良品,从而确定不良的吸收体10。

[0064] 在本实施方式中的吸收体的制造方法中,根据所检测而计算出的数值,与粘接剂的涂敷同时地检查非涂敷区域23的宽度H1而时机很好地监视其适当与否。例如能够使由控制部40计算出的非涂敷区域的宽度H1显示于另外的监视器等而进行确认。由此,有助于吸收体和组装有该吸收体的吸收性物品的制造中的质量管理。此外,在判定上述非涂敷区域的宽度H1不良的时刻,也可以使该不良信号(警报)40X显示于上述监视器,或发出警报音。进而,也可以在监视器中进行用于确定如上所述被判定为不良品的吸收体10的显示。或者,也可以通过下游工序的致动器等排除被确定为不良品的吸收体10。

[0065] 此外,也可以根据偏移幅度(-SN、+SW)通过反馈控制而利用调整机构使包覆片2的位置恢复至适当位置。例如,能够通过反馈控制,由设置在HM涂敷工序的前工序的包覆片2的位置调整机构(未图示)根据端部检测传感器部31的检测数值来控制包覆片2的位置,由此始终将干边的宽度控制在标准范围内。

[0066] 以此方式一边始终监视侧部21的非涂敷区域23的宽度H1一边在包覆片2的两侧部21、22连续地涂敷粘接剂21S、22S。接着,在中央部涂敷工序203中,使涂敷部58的涂敷头59成为与包覆片2的中央部28不接触的状态而以较疏的图案涂敷粘接剂28S。在本实施方式中是以螺旋状的图案涂敷。其后,包覆片2到达包装部70的真空运送机71的位置。在该位置,另外执行上述积纤部60的积纤工序204。即,连续制成具有以规定的图案排列的槽部、突出吸收部和薄吸收部的吸收性芯1。

[0067] 接着,执行包装部70的包装工序205。在真空运送机71的位置,将在积纤工序204中制成的吸收性芯1转移至包覆片2的中央部28。由此,利用粘接剂28S将吸收性芯1的第二面1B接合并固定于包覆片2的中央部28。其后,利用折回机构72连续地将包覆片2的两侧部以

重叠于吸收性芯1的具有槽部的第一面1A侧的方式折回并接合,从而形成两侧部21、22的层叠部29。在层叠部29,两侧部21、22的粘接剂21S、22S彼此在厚度方向上重叠并接合,由此将吸收性芯1封闭。此外,通过粘接剂21、22将吸收性芯1的第一面1A接合并固定于包含层叠部29的两侧部21、22的整体。

[0068] 在此状态下,通过带式输送机81输送至切断部80的位置而执行切断工序206。即,利用切割辊等切断机构(未图示)切断由包覆片2包装着吸收性芯1而的结构,获得规定长度的吸收体10。

[0069] 利用本发明的吸收体的制造方法获得的吸收体如上所述作为吸收性物品的吸收体是优选的。吸收性物品典型地具有在液体透过性的正面片与液体难透过性的背面片之间配置上述吸收体并接合的基本构造。也可以为进而组合其他部件的结构。

[0070] 作为构成吸收体10的吸收性芯1和包覆片2的素材,能够无特别限制地使用在此种物品中使用的材料。

[0071] 例如,作为构成吸收性芯1的纤维材料,能够使用解纤纸浆等纸浆纤维、人造丝纤维、棉纤维等纤维素类纤维的短纤维、聚乙烯等合成纤维的短纤维等。这些纤维能够单独使用一种或组合两种以上而使用。此外,作为吸收体3的原料,也可以如上所述地在管道4内导入吸水性聚合物。此外,作为纤维材料也可以单独地使用纤维状的吸水性聚合物或与纤维材料一起使用。进而,也能够根据需要与纤维材料等一起供给除臭剂或抗菌剂等。

[0072] 作为包覆片2的素材,能够列举薄纸(棉纸)或亲水性的无纺布等。

[0073] 关于上述实施方式,本发明进而记载以下吸收体的制造方法和利用该制造方法获得的吸收体以及使用该吸收体的吸收性物品。

[0074] <1>一种吸收体的制造方法,该吸收体通过用包覆片包覆至少在产品长度方向上配置有槽部的吸收性芯而形成,

[0075] 该吸收体的制造方法包括:粘接剂涂敷工序,其在上述包覆片的包覆上述吸收性芯的内表面涂敷粘接剂;和包装工序,其将上述包覆片以其两侧部重叠的方式折回而包覆上述吸收性芯,将上述两侧部在上述吸收性芯的配置有上述槽部的面一侧重叠接合,

[0076] 在上述粘接剂涂敷工序中,一边检测上述端缘的位置且计算上述非涂敷区域的宽度一边涂敷上述粘接剂,使得在上述两侧部中的端缘抵接于上述吸收性芯的侧部的、从上述端缘至上述粘接剂的涂敷区域的外侧端的非涂敷区域的宽度被保持为一定。

[0077] <2>如上述<1>记载的吸收体的制造方法,其中,上述吸收性芯的槽部也配置在产品宽度方向。

[0078] <3>如上述<1>或<2>记载的吸收体的制造方法,其中,在上述包覆片中分为中央部和两侧部来涂敷热熔型粘接剂。

[0079] <4>如上述<3>记载的吸收体的制造方法,其中,在上述两侧部,以面状或条纹状的图案涂敷热熔型粘接剂。

[0080] <5>如上述<3>或<4>记载的吸收体的制造方法,其中,利用涂敷于上述中央部的热熔粘接剂固定吸收体芯的一个面,利用上述两侧部的热熔型粘接剂固定另一面。

[0081] <6>如上述<1>至<5>中任一项记载的吸收体的制造方法,其中,将上述包覆片以涂敷在上述两侧部的热熔型粘接剂彼此重叠的方式折回。

[0082] <7>如<1>至<6>中任一项记载的吸收体的制造方法,其中,使从上述包覆片

的上述端缘至上述粘接剂的涂敷区域的外侧端的非涂敷区域的宽度,处于从上述吸收性芯的长度方向的槽部至邻接的另一长度方向的槽部的距离以内。

[0083] <8>如上述<1>至<7>中任一项记载的吸收体的制造方法,其中,在检测上述包覆片的上述端缘的位置而计算出的上述非涂敷区域的宽度处于设定范围外时输出警告信号。

[0084] <9>如上述<1>至<8>中任一项记载的吸收体的制造方法,其中,控制包覆片的行进位置,使得检测上述包覆片的上述端缘的位置而计算出的上述非涂敷区域的宽度维持在设定范围内。

[0085] <10>如上述<1>至<9>中任一项记载的吸收体的制造方法,其中,在检测上述包覆片的上述端缘的位置而计算出的上述非涂敷区域的宽度处于设定范围外时,确定为不良的吸收体并将其排除。

[0086] <11>如上述<1>至<10>中任一项记载的吸收体的制造方法,其中,使用将端缘检测传感器部与粘接剂涂敷部一体化的装置进行上述包覆片的上述端缘的位置的检测。

[0087] <12>如上述<11>记载的吸收体的制造方法,其中,上述端缘检测传感器部是检测规定宽度的区域的宽度传感器。

[0088] <13>如上述<11>或<12>记载的吸收体的制造方法,其中,在上述包覆片的端缘重叠于上述端缘检测传感器部所具有的感测区域的中央位置的状态下,确定上述粘接剂的涂敷头的适当配置位置。

[0089] <14>如上述<11>至<13>中任一项记载的吸收体的制造方法,其中,在上述端缘检测传感器部连接有控制部。

[0090] <15>如上述<14>记载的吸收体的制造方法,其中,上述控制部一并接收所检测出的端缘的位置信息和检测时刻信息,随时计算非涂敷区域的宽度。

[0091] <16>如上述<15>记载的吸收体的制造方法,其中,上述计算出的值与检测时刻信息一起按照时间顺序被上述控制部保存。

[0092] <17>如上述<14>至<16>中任一项记载的吸收体的制造方法,其中,当在比上述端缘检测传感器部所具有的感测区域的中央位置靠内侧的位置检测出上述包覆片的端缘的位置信息SN时,上述控制部一并接收该位置信息SN和检测时刻信息,该控制部判断位置信息SN为比适当基准位置 $ST=0$ (零)值靠负坐标轴的数值,计算出其偏移幅度作为负差值“-SN”。

[0093] <18>如上述<17>记载的吸收体的制造方法,其中,将上述负差值“-SN”与非涂敷区域的适当设定宽度HT相加,计算出该检测时刻的非涂敷区域的宽度 $H1=HT-SN$ 并将其保存。

[0094] <19>如上述<14>至<16>中任一项记载的吸收体的制造方法,其中,当在比上述端缘检测传感器部所具有的感测区域的中央位置靠外侧的位置检测出上述包覆片的端缘的位置信息SW时,上述控制部一并接收位置信息SW和检测时刻信息,判断位置信息SW为比适当基准位置 $ST=0$ (零)值靠正坐标轴的数值,计算出其偏移幅度作为正差值“+SW”。

[0095] <20>如上述<19>记载的吸收体的制造方法,其中,将上述正差值“+SW”与非涂敷区域的适当设定宽度HT相加,计算出该检查时刻的非涂敷区域的宽度 $H1=HT+SW$ 并将其保存。

[0096] <21>如上述<1>至<20>中任一项记载的吸收体的制造方法,其中,上述吸收性芯具有第一面和第二面,在第一面在长度方向上形成有多个纵槽部。

[0097] <22>如上述<21>记载的吸收体的制造方法,其中,上述纵槽部是从上述吸收性芯1的第一面的表面在厚度方向上凹陷的凹部,不贯通至作为第一面1A的相反面的第二面1B侧。

[0098] <23>如上述<21>或<22>记载的吸收体的制造方法,其中,上述吸收性芯的第一面成为凹凸面,第二面成为平坦面。

[0099] <24>如上述<21>记载的吸收体的制造方法,其中,上述纵槽部从上述第一面1A在厚度方向上贯通至第二面1B。

[0100] <25>如上述<1>至<24>中任一项记载的吸收体的制造方法,其中,将一片包覆片以该包覆片的两侧部重叠的方式折回而包覆上述吸收性芯。

[0101] <26>一种吸收体,其通过上述<1>至<25>中任一项记载的吸收体的制造方法制造而成。

[0102] <27>一种吸收性物品,其使用上述<26>记载的吸收体而形成。

[0103] <28>如上述<27>记载的吸收性物品,其中,上述吸收体包括具有为凹凸面的第一面和为平坦面的第二面的吸收性芯,该吸收体以将没有进行上述包覆片的两侧部的重叠的面即配置上述吸收性芯的第二面的面作为肌肤抵接面的方式组装于吸收性物品。

[0104] <29>如上述<27>或<28>记载的吸收性物品,其中,上述吸收性物品是一次性尿布、经期卫生棉、失禁护垫和卫生护垫中的任一种。

[0105] 已对本发明和其实施方式进行了说明,但只要本发明者未特别指定,则说明的任一细节均不对本发明进行限定,能够在不脱离权利要求所示的发明主旨和范围的条件广泛地进行解释。

[0106] 本案基于2013年12月18日在日本提出的专利申请特愿2013-261863而主张优先权,在此将其作为参照,并将其内容作为本说明书的记载的一部分而并入本文中。

[0107] 附图标记说明

[0108]	1	吸收性芯
[0109]	1A	第一面
[0110]	1B	第二面
[0111]	11	槽部(纵槽部)
[0112]	12	槽部(横槽部)
[0113]	15	突出吸收部
[0114]	16	薄吸收部
[0115]	2	包覆片
[0116]	21、22	侧部
[0117]	23、24	(侧部的)端缘
[0118]	25、26	非涂敷区域
[0119]	28	中央部
[0120]	29	层叠部
[0121]	2A	内表面

[0122]	31	端缘检测传感器部
[0123]	32	感测区域
[0124]	321	中央位置
[0125]	50	涂敷部
[0126]	60	积纤部
[0127]	70	包装部
[0128]	80	切断部
[0129]	201	粘接剂涂敷工序
[0130]	202	侧部涂敷工序
[0131]	203	中央部涂敷工序
[0132]	204	积纤工序
[0133]	205	包装工序
[0134]	206	切断工序
[0135]	ST	(端缘的)适当基准位置
[0136]	HT	(非涂敷区域的)适当设定宽度。

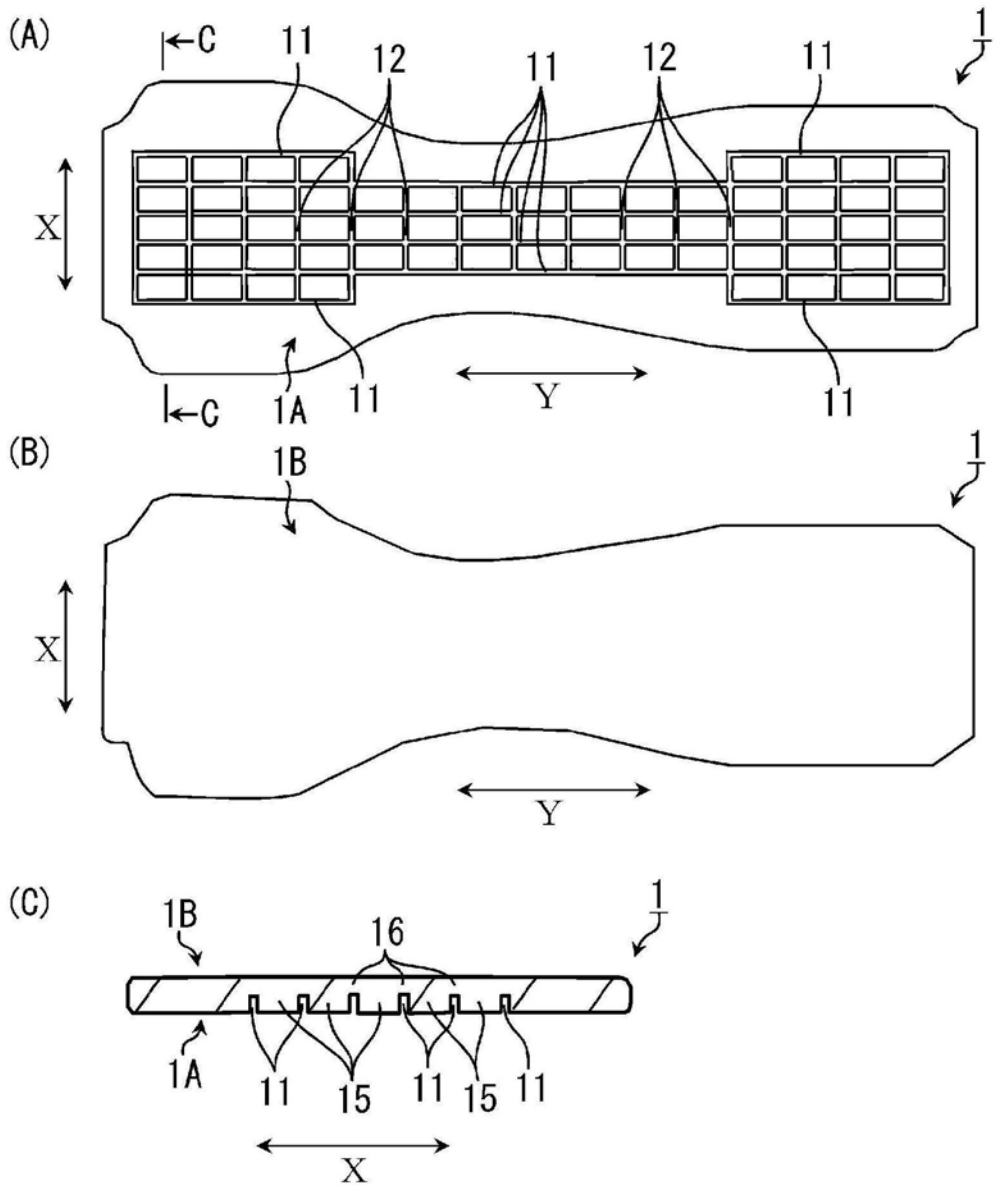


图1

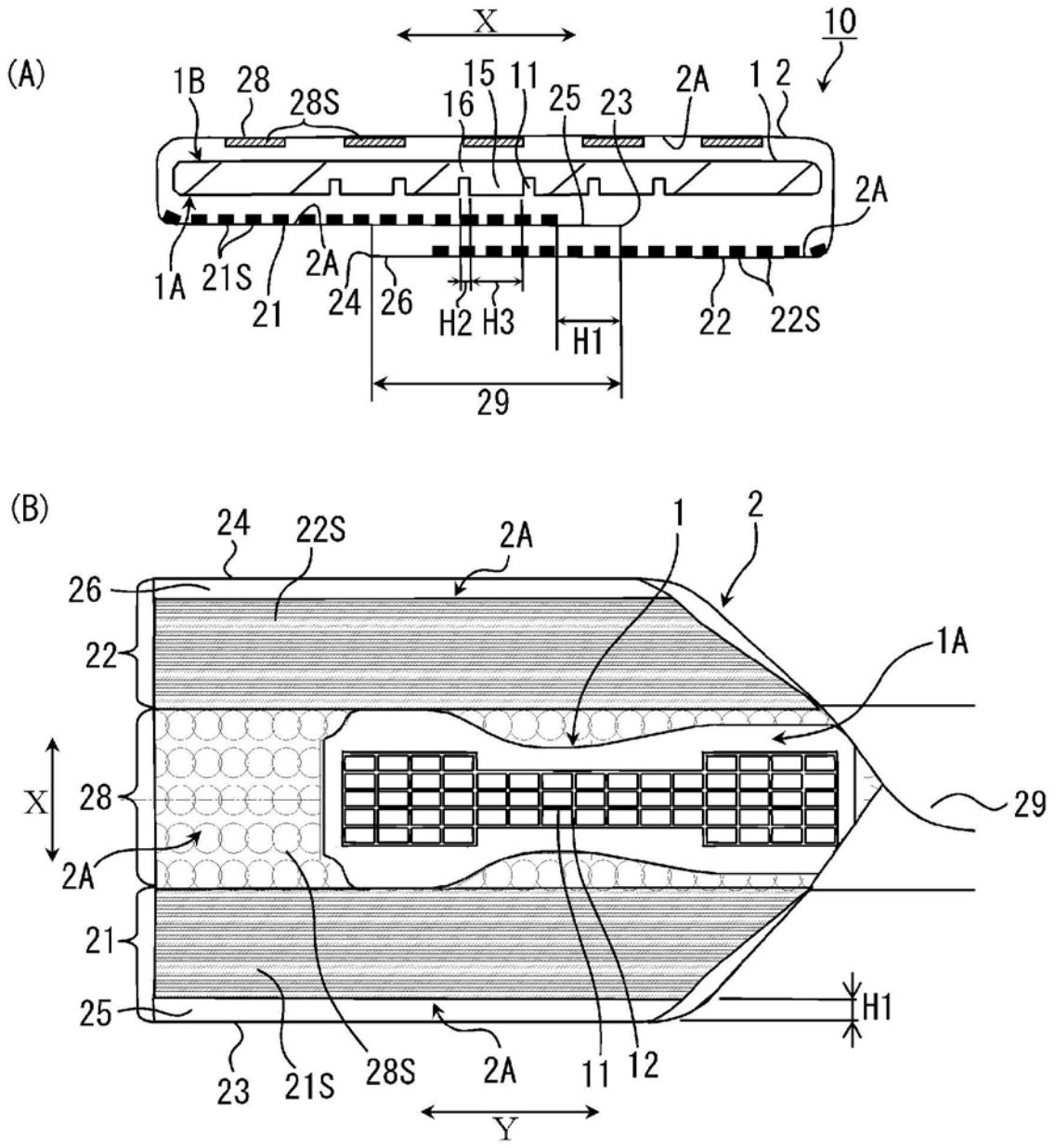


图2

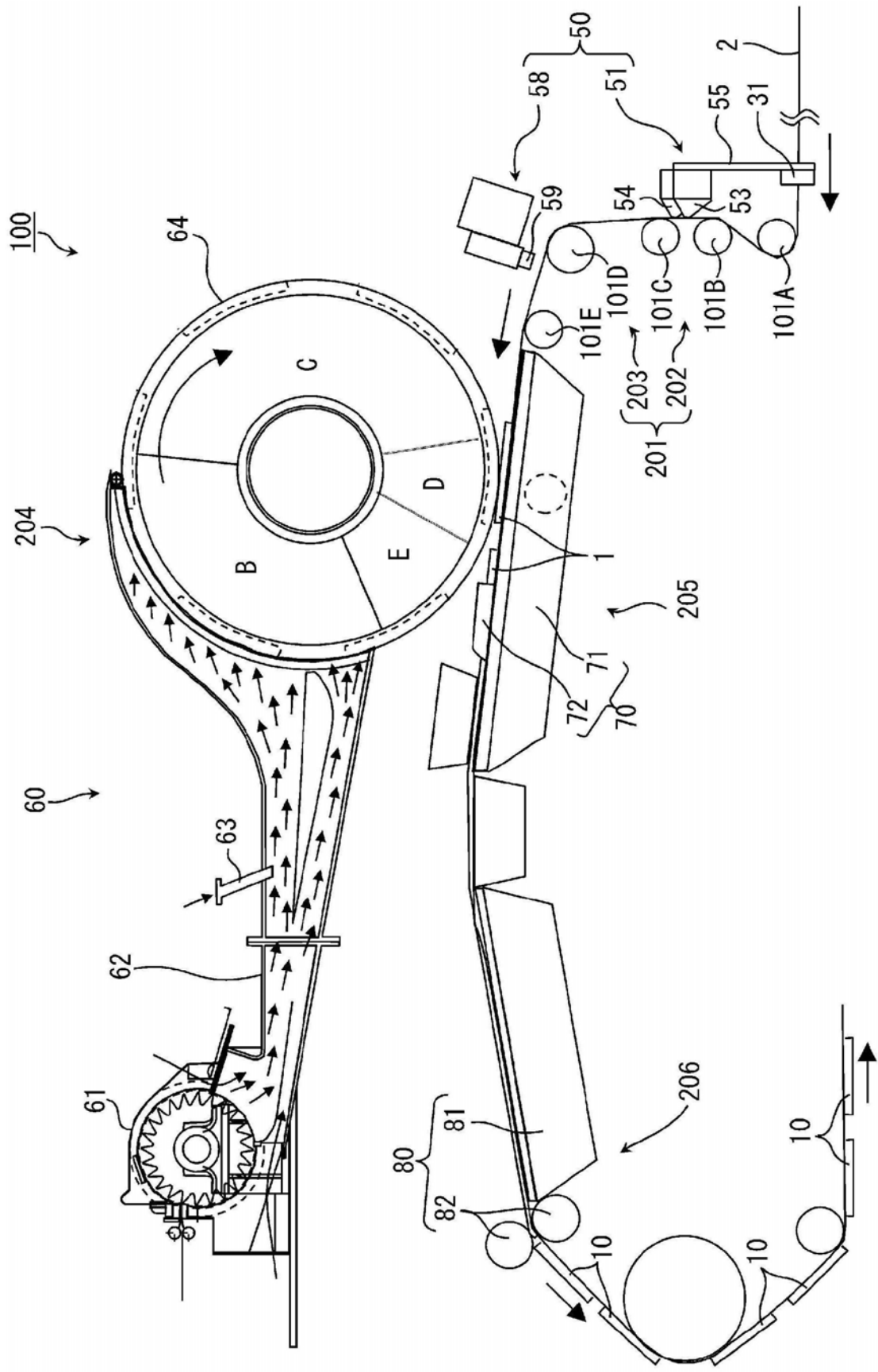


图3

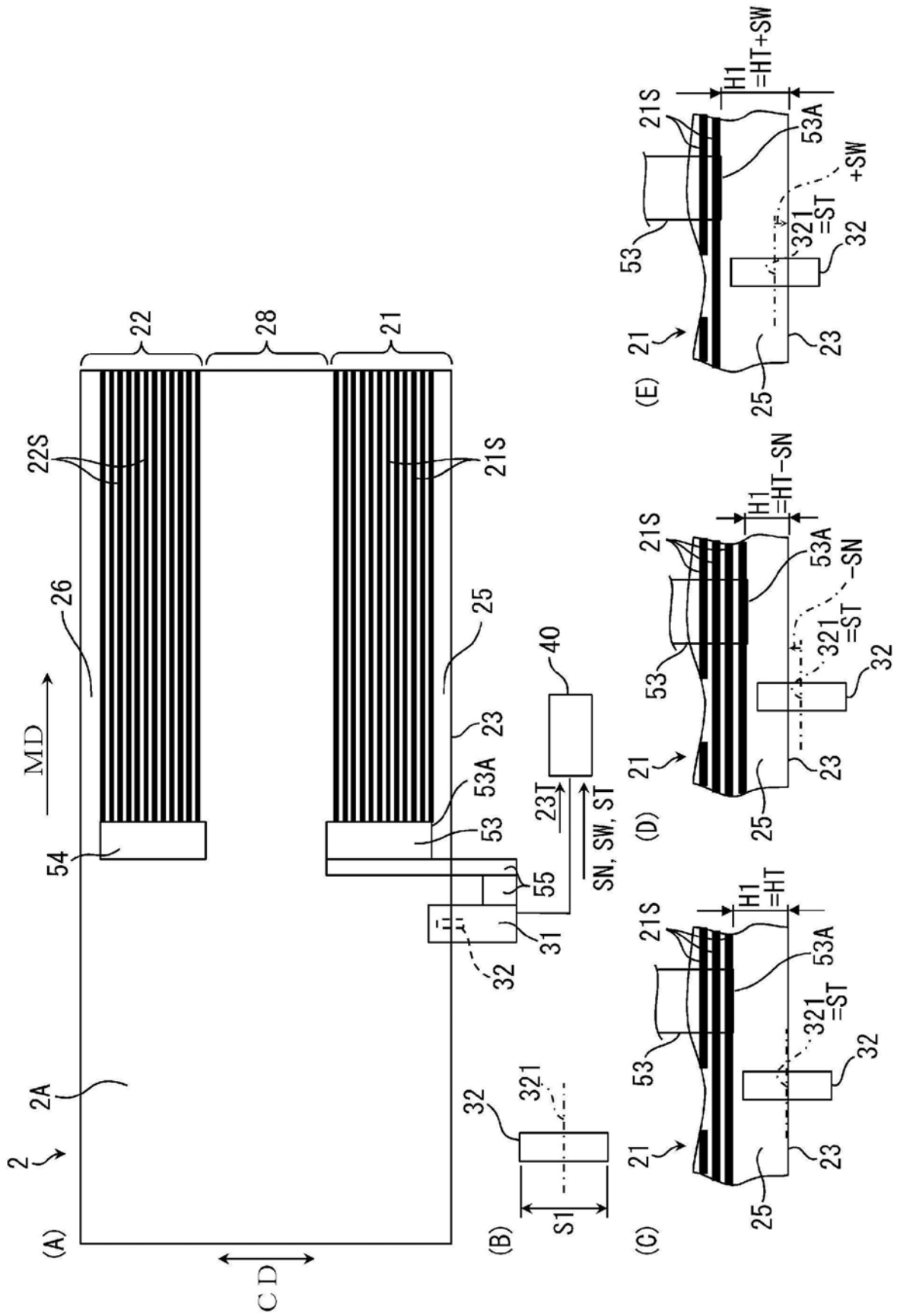


图4

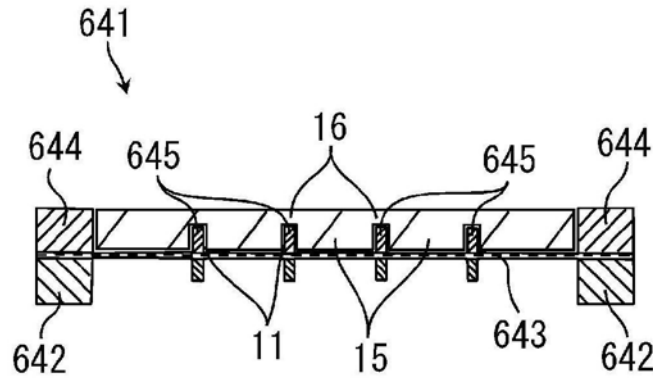


图5

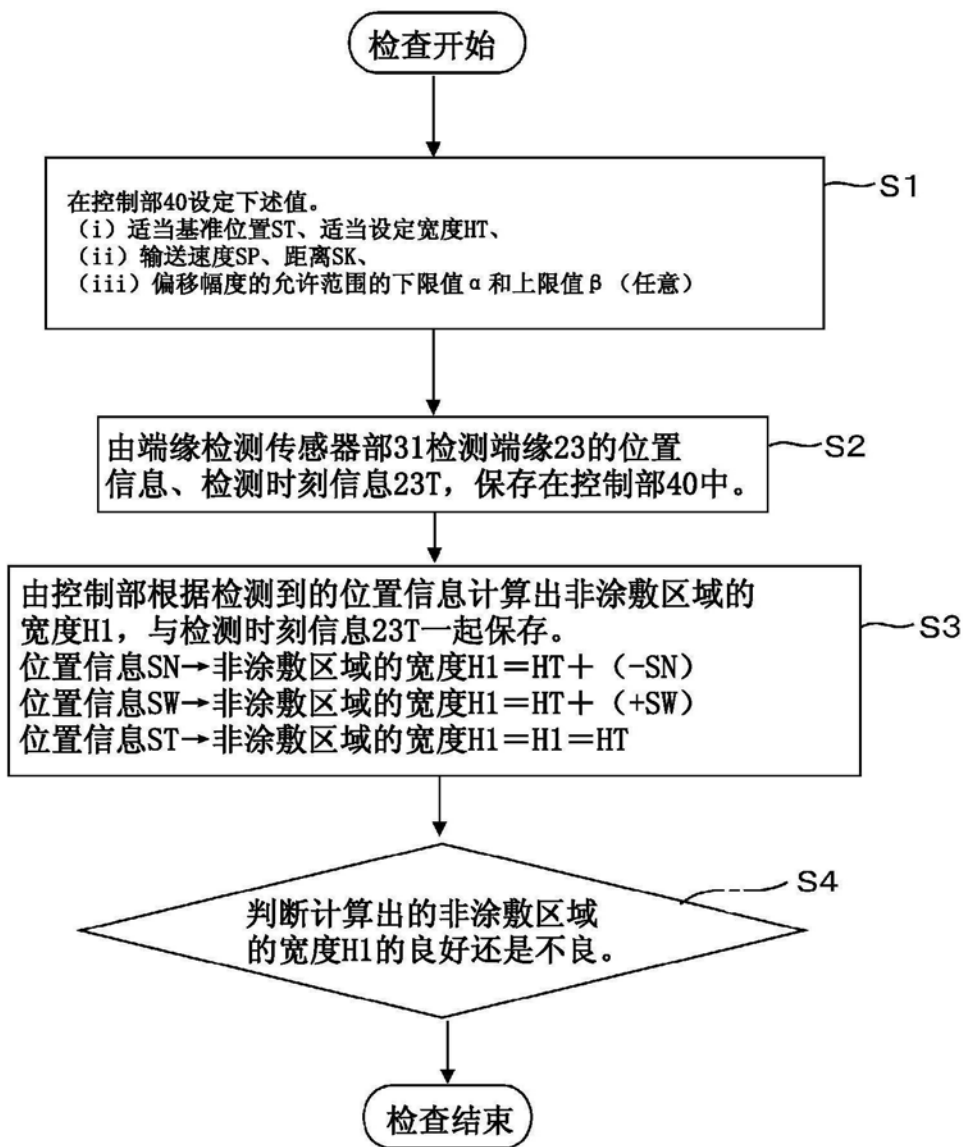


图6