



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203598113 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 21

(21) 申请号 201320615369. 4

(22) 申请日 2013. 09. 30

(30) 优先权数据

2012-219568 2012. 10. 01 JP

(73) 专利权人 花王株式会社

地址 日本东京都

(72) 发明人 真锅阳子 加藤隆弘

(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

(51) Int. Cl.

A61F 13/475 (2006. 01)

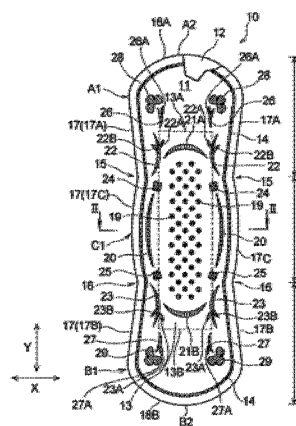
权利要求书2页 说明书13页 附图2页

(54) 实用新型名称

吸收性物品

(57) 摘要

本实用新型提供一种吸收性物品。该吸收性物品(10)包括:透液性正面层(11);防漏层(12)和吸收层(13),具有长边方向(Y)和与其正交的宽度方向(X)。物品(10)在沿着长边方向(Y)的左右两侧缘(17)具有收紧部(15、16),将该物品(10)沿着长边方向(Y)划分成前方部(A)、中央部(C)和后方部(B)。前方部(A)和后方部(B)的最大宽度大致相同,且中央部(C)的最大宽度比前方部(A)和后方部(B)的最大宽度窄。在中央部(C),在比该中央部(C)的左右两侧缘(17C)更靠近宽度方向内方的位置,按照摹仿该左右两侧缘(17C)的形状的方式,形成朝该宽度方向外方凸出的弧形的防漏槽(20)。



1. 一种吸收性物品,其包括:配置于肌肤接触面侧的透液性正面层;配置于非肌肤接触面侧的防漏层;和配置于所述正面层与所述防漏层之间的吸收层,具有长边方向和与该长边方向正交的宽度方向,该吸收性物品的特征在于:

所述物品在沿着所述长边方向的左右两侧缘具有收紧部,该收紧部将该物品沿着所述长边方向划分为前方部、中央部和后方部,所述前方部和所述后方部的最大宽度大致相同,并且所述中央部的最大宽度比所述前方部和所述后方部的最大宽度窄,在所述中央部中,在比该中央部的所述左右两侧缘更靠所述宽度方向内方的位置,以大致摹仿该左右两侧缘的形状的方式,形成呈朝向该宽度方向的外方凸出的弧形的防漏槽。

2. 如权利要求1所述的吸收性物品,其特征为:

沿着所述长边方向的两个所述收紧部之间的距离为所述物品的该长边方向的长度的20%以上50%以下。

3. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征为:

在划分所述前方部与所述中央部的位置或其附近的位置、和划分所述后方部与所述中央部的位置或其附近的位置,具备沿着所述宽度方向延伸的连续的第二防漏槽。

4. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征为:

在所述中央部的所述宽度方向的中央区域,具有用于提高所述物品的在所述宽度方向上的弯曲刚性的压缩部位。

5. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征为:

在所述前方部和所述后方部中,从它们的在宽度方向上的具有最大宽度的位置朝向所述收紧部,所述物品的宽度逐渐减小。

6. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征为:

在所述前方部和所述后方部中,它们的在宽度方向上的具有最大宽度的位置存在于该前方部和该后方部的长边方向中央点、与该前方部和该后方部的长边方向顶端部之间。

7. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征为:

形成于所述中央部的所述防漏槽仅位于该中央部内。

8. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征为:

形成于所述中央部的所述防漏槽位于比所述吸收层的沿着所述长边方向的左右两侧缘更靠所述宽度方向外方的位置。

9. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征为:

所述中央部的所述防漏槽,其两端部位于比所述收紧部更靠长边方向中央侧的位置。

10. 如权利要求1或2所述的吸收性物品,其特征为:

在所述前方部和所述后方部中,设置有与所述中央部的所述防漏槽不连续的、并且在长边方向上延伸的前方部第1防漏槽和后方部第1防漏槽,该前方部第1防漏槽和后方部第1防漏槽朝向所述物品的宽度方向内侧凸出地弯曲。

11. 如权利要求10所述的吸收性物品,其特征为:

所述前方部第1防漏槽和后方部第1防漏槽,使其靠长边方向中央的端部的位置在长边方向上与所述收紧部一致,或者配置于所述收紧部的附近。

12. 如权利要求10所述的吸收性物品,其特征为:

所述前方部第1防漏槽和后方部第1防漏槽的靠长边方向中央的端部,相比于与该端

部最接近的所述中央部的防漏槽的端部,位于更靠宽度方向上的外侧的位置。

13. 如权利要求 10 所述的吸收性物品,其特征在于:

所述防漏槽与所述前方部第 1 防漏槽和所述后方部第 1 防漏槽在长边方向上离开。

14. 如权利要求 13 所述的吸收性物品,其特征在于:

所述防漏槽与所述前方部第 1 防漏槽或所述后方部第 1 防漏槽的离开距离为 0.2mm 以上 5mm 以下。

15. 如权利要求 1 或 2 所述的吸收性物品,其特征在于:

该吸收性物品是护垫。

吸收性物品

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安放在内裤等贴身衣物的胯裆的内表面,用于吸收体液的吸收性物品,更详细地来讲,涉及护垫、白带片、生理用卫生巾等吸收性物品。

背景技术

[0002] 公知有一种在沿长边方向上延伸的两侧缘具有收紧部的吸收性物品。例如,在专利文献1和2中记载有:在用作尿失禁垫的吸收性物品中,该物品的长边方向边缘部具有第1突起、中间突起和第3突起这三个突起。在中间突起,以在该中间突起的端部之间呈凹状地延伸的方式形成有折线。利用该折线将吸收性芯原材料分割成中心部和一对长边方向侧部。

[0003] 在专利文献3中记载有一种一次性尿布,在腹侧部与裆下部之间、和在背侧部与裆下部之间具有收紧部。在该一次性尿布中,在尿布主体的两侧拉伸地设置有一对弹性部件,关于该一对弹性部件的间隔,相比于在腹侧部和背侧部,在裆下部变得更宽。因该弹性部件的收缩作用在尿布的肌肤相对面侧形成有洼兜部。在该文献中记载有利用上述收紧部容易形成该洼兜部。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献1:日本特开2009—519096号公报

[0006] 专利文献2:日本特开2009—519097号公报

[0007] 专利文献3:日本特开平4—242645号公报

实用新型内容

[0008] 实用新型所要解决的课题

[0009] 但是,专利文献1和2所述的尿失禁垫的中央突起间的宽度与第1突起间的宽度和第3突起间的宽度相同,所以,在将该垫安放在内裤等的贴身衣物的胯裆部穿戴的情况下,来自该物品的宽度方向的力容易作用于中央突起。其结果是,该垫在该穿戴状态下容易发生变形。

[0010] 专利文献3记载的一次性尿布,通过拉伸设置于尿布主体两侧的一对弹性部件形成洼兜部,以防止侧漏,在该文献中并没有记载在肌肤相对面侧形成防漏槽的想法。

[0011] 本实用新型涉及一种能够消除上述现有技术所存在的缺点的吸收性物品。

[0012] 用于解决课题的方法

[0013] 本实用新型提供一种吸收性物品,该吸收性物品包括:配置于肌肤接触面侧的透液性正面层;配置于非肌肤接触面侧的防漏层;和配置于上述正面层与上述防漏层之间的吸收层,具有长边方向和与该长边方向正交的宽度方向,该吸收性物品中:

[0014] 上述物品在沿着上述长边方向的左右两侧缘具有收紧部,该收紧部将该物品沿着上述长边方向划分为前方部、中央部和后方部,

[0015] 上述前方部和上述后方部的最大宽度大致相同,并且上述中央部的最大宽度比上

述前方部和上述后方部的最大宽度窄，

[0016] 在上述中央部中，在比该中央部的上述左右两侧缘更靠上述宽度方向内方的位置，以大致摹仿该左右两侧缘的形状的方式，形成呈朝向该宽度方向的外方凸出的弧形的防漏槽。

[0017] 实用新型效果

[0018] 根据本实用新型，提供一种吸收性物品，有效地防止在穿戴状态下发生扭歪或发生体液侧漏。另外，根据本实用新型，物品的中央部的左右两侧缘形成朝向宽度方向外方凸出的弧形，宽度变宽，所以能够使穿戴者对吸收性能感到放心。

附图说明

[0019] 图 1 是从肌肤接触面侧观察到的本实用新型的吸收性物品的一个实施方式的俯视图。

[0020] 图 2 是图 1 中的 II—II 线截面图。

具体实施方式

[0021] 以下，参照附图，根据优选的实施方式说明本实用新型。图 1 表示作为本实用新型的吸收性物品的一个实施方式的护垫。图 2 是图 1 中的 II—II 线截面图。图 1 和图 2 所示的护垫 10 具有长边方向 Y 和作为与该长边方向 Y 正交的方向的宽度方向 X，形成 Y 方向上细长的形状。护垫 10 一般在月经后期的经血量变少的时期至非生理期安放在内裤等贴身衣物的胯裆的内表面上，用来吸收白带或经血等体液。因此，护垫很少以吸收大量的经血为目的使用，因此，一般与其他的体液吸收性物品、例如生理用卫生巾等相比，其特征在于宽度窄、厚度薄。例如，护垫的最大宽度优选 70mm 以下，最大宽度更优选为 60mm 以下。另外，护垫一般是其最大厚度优选为 4.0mm 以下，更优选为 3.0mm 以下的薄型护垫。像这样，作为宽度窄、且优选厚度薄的吸收性物品的护垫适合于吸收少量的经血或白带(leukorrhea)。此外，关于上述厚度，将护垫展开形成平板状，在其上放置尺寸为 37mm×37mm、厚 3mm 的丙烯酸酯板，使用 KEYENCE 公司制造的非接触式激光位移计(激光头 LK—G30，位移计 LK—GD500)来测定。

[0022] 护垫 10 具有设置于穿戴者的肌肤接触面侧的透液性的正面层 11 和设置于非肌肤接触面侧的防漏层 12。正面层 11 是在护垫 10 的穿戴状态下与穿戴者的肌肤相对的部位。防漏层 12 是在护垫 10 的穿戴状态下与内裤等的贴身衣物的内表面相对的部位。防漏层 12 为非透液性或难透液性。在正面层 11 与防漏层 12 之间配置有液保持性的吸收层 13。

[0023] 正面层 11 和防漏层 12 通常由一个片材料构成，或者将多个片材料重叠而构成。在正面层 11 和防漏层 12 由多个片材料的重叠而构成的情况下，片材料之间既可以是接合状态，也可以是非接合状态。

[0024] 作为正面层 11、防漏层 12 和吸收层 13，能够使用与现有技术中在该技术领域一直所使用的材料相同的材料，并没有特别限制。例如，作为正面层 11，能够使用具有透液性的无纺布、织布、穿孔膜等。作为防漏层 12，能够使用非透液性的合成树脂膜、由两种以上的无纺布构成的难透液性的层叠体(例如纺粘无纺布与熔喷无纺布的层叠体)、非透液性的合成树脂膜与无纺布的层叠体等。在此情况下，非透液性的合成树脂制膜也可以具有水蒸气透

过性。也可以在防漏层 12 的外表面形成用于将护垫 10 固定在内裤等贴身衣物的胯裆部的内表面的固定部(图中未示)。固定部例如由粘合剂构成。作为吸收层 13,能够使用包含纸浆纤维等吸液材料且根据需要含有高吸收性聚合物粒子的积纤体(fiber stacking,纤维堆积体)、包含纸浆纤维等吸液材料且根据需要含有高吸收性聚合物粒子的吸收纸、在两个该吸收纸之间配置高吸收性聚合物粒子而成的吸收片等。

[0025] 在俯视时正面层 11 与防漏层 12 呈大致相同的形状。吸收层 13 呈比正面层 11 和防漏层 12 小的形状。吸收层 13 在俯视时呈在护垫 10 的长边方向具有长边的矩形。吸收层 13 遍及后述的中央部 C 的长边方向整个区域存在,并且也存在于后述的前方部 A 和后方部 B 的一部分。正面层 11 和防漏层 12 从吸收层 13 的全周边缘向外方延伸,它们的延伸区域彼此之间相互接合,形成遍及护垫 10 的全周连续的周边接合部 14。周边接合部 14 位于比正面层 11 和防漏层 12 的周边缘 11a、12a 靠内方的位置。因此,正面层 11 和防漏层 12 如图 2 所示,在周边接合部 14、与该正面层 11 和该防漏层 12 的周边缘 11a、12a 之间的部位 14a 成为非接合状态。因在部位 14a 中正面层 11 与防漏层 12 成为非接合状态,故在护垫 10 的穿戴状态下,周边接合部 14 就难以直接接触穿戴者的肌肤,所以,具有不易产生不舒适的感觉这样的优点。

[0026] 此外,在这种吸收性物品中,基于防止液体侧漏的观点,经常在长边方向的左右两侧部形成沿着长边方向延伸的防漏护围(cuff),但基于薄型化等观点,本实施方式的护垫 10 并没有这种防漏护围。而且,在这种吸收性物品中,为了将该物品可靠地固定于内裤等贴身衣物上,通常形成有从左右两侧缘向侧方延伸,且在穿戴状态下向贴身衣物的胯裆的外表面侧折叠的被称作翼部的部位,但基于薄型化等观点,本实施方式的护垫 10 并没有这种翼部。

[0027] 如图 1 所示,护垫 10 在俯视时在长边方向的中央具有中央部 C。而且,护垫 10 还具有从中央部 C 向长边方向的前后延伸的前方部 A 及后方部 B。前方部 A 与中央部 C 由前方收紧部 15 来划分它们的位置。同样,后方部 B 与中央部 C 由后方收紧部 16 来划分它们的位置。前方收紧部 15 和后方收紧部 16 分别为,当沿着护垫 10 的长边方向从前方部 A 朝向后方部 B 观察护垫 10 的宽度时,该宽度由减少到增加的部位。前方收紧部 15 和后方收紧部 16 也可以是在护垫 10 的长边方向上具有一定长度的部位,或者也可以是不具有长度的特定于一点部位。在图 1 所示的护垫 10 中,前方收紧部 15 和后方收紧部 16 的位置特定于一点。当沿着护垫 10 的长边方向观察时,一方侧缘 17 的前方收紧部 15 与另一方侧缘 17 的前方收紧部 15 位于相同的位置。关于后方收紧部 16 也同样。

[0028] 前方部 A 和后方部 B 的长度大致相同。中央部 C 的长度、即沿着长边方向的前方收紧部 15 与后方收紧部 16 之间的距离既可以与前方部 A 和后方部 B 的长度相同,或者也可以不同。在护垫 10 的中央部 C 的宽度、前方收紧部 15 的宽度、后方收紧部 16 的宽度一定的情况下,中央部 C 的长度越短,形成中央部 C 的侧缘端的弧线的曲率越小。其结果是,在护垫 10 的穿戴过程中,相对于从使用者的腿部受到的压缩力,抵抗力增加,有效地防止该护垫 10 的歪扭。另外,护垫 10 的外观形状简洁,让使用者增加好印象。基于这些观点,优选中央部 C 的长度比前方部 A 和后方部 B 各自的长度短。在此情况下,前方部 A 和后方部 B 各自的长度相对中央部 C 的长度之比优选超过 100%,更优选为 110% 以上。关于其上限值,优选为 150% 以下,更优选为 140% 以下。另外,中央部 C 的长度相对于护垫 10 的全长

优选为 20% 以上,更优选为 25% 以上。关于其上限值,优选为 50% 以下,更优选为 35% 以下。例如,中央部 C 的长度相对于护垫 10 的全长优选能够为 20% 以上 50% 以下,更优选能够为 25% 以上 35% 以下。通过将中央部 C 的长度设定在该范围,在护垫 10 的穿戴状态下从宽度方向施加外力的情况下,容易在该中央部 C 产生阻止中央部 C 的变形的抵抗力,不易在该中央部 C 发生歪扭,所以优选。

[0029] 当沿着护垫 10 的长边方向观察时,前方部 A 其宽度并不固定,有一处具有最大宽度的部位(以下将该部位称作“最大宽度部”)A1。同样,后方部 B 其宽度也不固定,有一处最大宽度部 B1。

[0030] 前方部 A,其宽度从最大宽度部 A1 朝向前方收紧部 15 逐渐减少。另外,前方部 A,其宽度从最大宽度部 A1 朝向长边方向顶端部 A2 逐渐减少。在最大宽度部 A1 至前方收紧部 15 之间,前方部 A 的侧缘 17A 大致呈直线。另一方面,在最大宽度部 A1 至长边方向顶端部 A2 之间,前方部 A 的前端缘 18A 朝向该顶端部 A2 呈凸出的平缓的弧状。并且前端缘 18A 与侧缘 17A 平滑地相连。

[0031] 后方部 B 也与前方部 A 呈同样的形状,其宽度从最大宽度部 B1 朝向后方收紧部 16 逐渐减少。另外,后方部 B 其宽度从最大宽度部 B1 朝向长边方向顶端部 B2 逐渐减少。在从最大宽度部 B1 至后方收紧部 16 之间,后方部 B 的侧缘 17B 大致呈直线。另一方面,在从最大宽度部 B1 至长边方向顶端部 B2 之间,后方部 B 的后端缘 18B 朝向该顶端部 B2 呈凸出的平缓的弧状。并且后端缘 18B 与侧缘 17B 平滑地相连。

[0032] 与前方部 A 和后方部 B 同样,当沿着护垫 10 的长边方向观察时,中央部 C 其宽度也不是一定(固定)的,有一处最大宽度部 C1。最大宽度部 C1 形成于将中央部 C 沿着长边方向前后二等分的位置。并且,中央部 C 的宽度从最大宽度部 C1 朝向前方收紧部 15 逐渐减少。同样,中央部 C 其宽度从最大宽度部 C1 朝向后方收紧部 16 逐渐减少。在前方收紧部 15 与后方收紧部 16 之间,中央部 C 的各侧缘 17C 呈朝向宽度方向外方凸出的平缓的弧状。当中央部 C 的各侧缘 17C 呈朝向宽度方向外方凸出的平缓的弧状时,在护垫 10 的穿戴状态下施加来自宽度方向的外力的情况下,中央部 C 的变形受到因该侧缘 17C 的形状而产生的抵抗力而被阻止,所以,具有不易在中央部 C 产生歪扭这样的优点。特别是本实施方式的护垫,如前所述,护垫通常是薄的物品,所以,难以利用通过增加厚度而增强刚性这一点来防止发生歪扭,但中央部 C 的侧缘 17C 采用上述的形状,即使不增加护垫的厚度,也能防止歪扭。另外,当中央部 C 的各侧缘 17C 呈朝向宽度方向外方凸出的平缓的弧状时,从视觉上看感觉中央部 C 的面积变宽,因此,能够使穿戴者对吸收性能具有安心的感觉。而且,实际上能够确保中央部 C 的面积较宽,所以,能够提高体液的吸收容量。

[0033] 前方部 A 的最大宽度与后方部 B 的最大宽度大致相同。此处所说的“大致相同”是指,两者的宽度之差(最大宽度的较大一方减去较小一方所得的数值再除以最大宽度的较大一方的值)在 5% 以内,优选为 3%。与此不同,中央部 C 的最大宽度比前方部 A 和后方部 B 的最大宽度小。采用这种结构,在护垫 10 的穿戴状态下在施加来自宽度方向的外力的情况下,该外力主要作用于前方部 A 和后方部 B,所以,该外力难以作用于中央部 C。其结果是,难以在中央部 C 产生歪扭。

[0034] 在前方部 A 中,最大宽度部 A1 优选存在于前方部 A 的长边方向中央点(即,将前方部 A 沿着长边方向前后二等分的位置)、与前方部 A 的顶端部 A2 之间。同样,在后方部 B

中,最大宽度部 B1 也优选存在于后方部 B 的长边方向中央点(即,将后方部 B 沿着长边方向前后二等分的位置)、与后方部 B 的顶端部 B2 之间。通过像这样来设定最大宽度部 A1 和 B1 的位置,前方部 A 和后方部 B 对穿戴者的身体的合身性好,所以优选这种方式。特别是在最大宽度部 A1 和 B1、与顶端部 A2 和 B2 之间,前方部 A 和后方部 B 具有朝向肌肤接触面侧弯曲的特性。结果是,在最大宽度部 A1 和 B1、与顶端部 A2 和 B2 之间,前方部 A 和后方部 B 容易变成船的船头那样的形状,液体从护垫 10 的前后端部的漏液得以抑制。

[0035] 在中央部 C 形成有在长边方向上连续延伸的一对第 1 防漏槽 20。第 1 防漏槽 20 位于比中央部 C 的左右两侧缘 17C 更靠宽度方向内方的位置。在第 1 防漏槽 20 的形成位置不存在吸收层 13。具体而言,第 1 防漏槽 20 位于比吸收层 13 的沿着长边方向的左右两侧缘更靠宽度方向外方的位置。第 1 防漏槽 20 的长边方向的大致中央区域的宽度最大,且随着朝向其端部其宽度逐渐减少。第 1 防漏槽 20 是通过将正面层 11 与防漏层 12 一同按压将正面层 11 压紧,增强该正面层 11 的刚性而形成的。为了进行这样的压紧,例如使用具备在其周面上具有凹凸的凹凸辊和平滑辊的压花装置,在将正面层 11 与防漏槽 12 重叠的状态下使其通过两辊之间并按压时,使凹凸辊的周面与正面层 11 相对即可。

[0036] 第 1 防漏槽 20 按照描绘出朝向护垫 10 的宽度方向外方凸出的平缓的弧形的方式形成。而且,第 1 防漏槽 20 以摹仿中央部 C 的左右两侧缘 17C 的形状的方式形成。通过形成这种形状的第 1 防漏槽 20,在护垫 10 的穿戴状态下施加来自宽度方向的外力的情况下,中央部 C 的变形受到因第 1 防漏槽 20 的形状而产生的阻力的阻止,所以,具有更加不易在中央部 C 发生扭歪这样的优点。

[0037] 此外,第 1 防漏槽 20 大致摹仿左右两侧缘 17C 的形状是指,描绘出弧形的第 1 防漏槽 20 的任意位置的法线至横穿侧缘 17C 的距离在第 1 防漏槽 20 的任一个位置都大致相同,护垫 10 的中央部 C 的第 1 防漏槽 20 的法线至横穿侧缘 17C 的距离 D1 与在第 1 防漏槽 20 的任意位置的法线至横穿侧缘 17C 的距离 Dx 之差在 2mm 以内($|Dx - D1| \leq 2\text{mm}$)。

[0038] 另外,因在中央部 C 形成有第 1 防漏槽 20,在护垫 10 的穿戴状态下施加来自宽度方向的外力的情况下,第 1 防漏槽 20 作为变形的轴发挥作用,位于比第 1 防漏槽 20 更靠宽度方向外方的位置的部位具有朝向肌肤接触面侧弯曲的特性。其结果是,在中央部 C 的侧漏得以抑制。特别是在本实施方式中,在第 1 防漏槽 20 的形成位置不存在吸收层 13,所以刚性低,第 1 防漏槽 20 作为变形的轴更容易发挥作用。穿戴位置的偏离或在势头强劲的排泄时排泄液朝向吸收层 13 的宽度方向外方移动的情况下,也容易阻挡排泄物,且使其在长边方向上扩散并返回宽度方向内侧。其结果是,在中央部 C 的侧漏得到进一步抑制。另外,因中央部 C 的宽度比前方部 A 和后方部 B 的宽度窄,导致向肌肤接触面侧折曲的区域难以扭歪,因此,即使在活动状态的穿戴者穿穿戴使用中的情况下,也难以发生侧漏。

[0039] 特别是第 1 防漏槽 20 仅位于中央部 C 内,并不位于前方部 A 和后方部 B。即,第 1 防漏槽 20 的长边方向的长度比作为沿着该长边方向的两个收紧部的前方收紧部 15 和后方收紧部 16 之间的距离短。因采用该结构,第 1 防漏槽 20 作为变形的轴更容易发挥作用,位于比第 1 防漏槽 20 更靠宽度方向外方的部位更容易朝向肌肤接触面侧弯曲。另外,采用该结构还具有以下的优点,前方部 A 和后方部 B 的变形所引起的对穿戴者的身体的合身性难以受到第 1 防漏槽 20 的阻碍。

[0040] 而且,第 1 防漏槽 20 其两个端部并未到达周边接合部 14,在比该周边接合部 14 更

靠宽度方向内方的位置结束。尽管如此,位于比第1防漏槽20更靠宽度方向外方的部位更容易向肌肤接触面侧弯曲。另外,还能够防止当排泄到中央部C的体液沿着第1防漏槽20流动时从侧缘17C漏出。另外,第1防漏槽20在比前后的收紧部15、16更靠长边方向中央部的位置具有两个端部,所以,护垫10的中央区域的侧端17C容易以中央部C的第1防漏槽20为基轴立起,能够提高防止体液从护垫10的侧缘17C漏出的防漏性能。

[0041] 如图1所示,在护垫10中,不仅一对第1防漏槽20、20,还形成有一对第2防漏槽21A、21B。第2防漏槽21A、21B设置于划分前方部A与中央部C的位置或其附近的位置,并且设置于划分后方部B与中央部C的位置或其附近的位置。第2防漏槽21A、21B沿着护垫10的宽度方向连续地延伸。第2防漏槽21A、21B其长边方向的大致中央区域的宽度最大,且随着朝向其端部其宽度逐渐减少。另外,第2防漏槽21A、21B描绘出朝向护垫10的长边方向的外方凸出的平缓的弧状。第2防漏槽21A、21B形成于存在吸收层13的位置。第2防漏槽21A、21B是通过将正面层11与吸收层13和防漏层12一起按压,并压紧(紧实化)正面层11,和根据所需压紧吸收层13,增强该正面层11的刚性,和根据所需增强该吸收层13的刚性而形成的。为了进行这样的压紧(紧实化),例如使用具备在其周面上具有凹凸的凹凸辊与平滑辊的压花装置,在将正面层11和吸收层13以及防漏槽12重叠的状态下使其通过两辊之间进行按压时,使凹凸辊的周面与正面层11相对即可。

[0042] 因形成有在宽度方向上延伸的第2防漏槽21A、21B,故被排泄到中央部C的体液沿着护垫10的长边方向流动时,该流动受到第2防漏槽21A、21B的阻挡,所以,体液从护垫10的前后端的漏出得到抑制。另外,因为第2防漏槽21A、21B作为变形的轴发挥作用,所以,在护垫10的穿戴状态下,前方部A和后方部B容易向肌肤接触面侧变形,护垫10容易沿着穿戴者的身体的形状。另外,因该第2防漏槽21A、21B以描绘出弧状的方式形成,故在护垫10的穿戴状态下施加有来自宽度方向的外力的情况下,也具有护垫10的变形被因第2防漏槽21A、21B的形状而产生的抵抗力所阻止这样的优点

[0043] 对于前文所述的吸收层13,其前方部A侧的端缘13A和后方部B侧的端缘13B位于超过第2防漏槽21A、21B的位置。该端缘13A、13B并未到达周边接合部14,而是位于第2防漏槽21A、21B与周边接合部14之间。更详细地来讲,该端缘13A、13B位于第2防漏槽21A、21B与后述的前方部第2防漏槽26、后方部第2防漏槽27之间。

[0044] 在被一对第1防漏槽20、20和一对第2防漏槽21A、21B包围的区域、特别是中央部C的宽度方向的中央区域中,如图2所示,形成有多个点状按压部19。点状按压部19是基于增强所述中央区域的刚性使形状稳定,以便稳定地吸收白带和经血等体液的观点、和提醒使用者该中央区域的吸收性高的观点而形成的。点状按压部19呈散点状设置。点状按压部19可以是有规则或者是无规则地设置。点状按压部19在俯视时的形状例如可以是圆形或多边形。点状按压部19是通过将正面层11与吸收层13和防漏层12一起按压,并将正面层11和吸收层13压紧,增强该正面层11和根据所需增强该吸收性层13的刚性而形成的。为了进行这样的压紧,例如使用具备在其周面上具有凹凸的凹凸辊与平滑辊的压花装置,在将正面层11和吸收层13以及防漏层12重叠的状态下使其通过两辊之间进行按压时,使凹凸辊的周面与正面层11相对即可。至少在中央部C的宽度方向的中央区域形成多个点状按压部19,由此,该点状按压部19作为用于增强护垫10的宽度方向的弯曲刚性的压缩部位而发挥作用。多个点状按压部19作为该压缩部位发挥作用,在护垫10的穿

戴状态下施加有来自宽度方向的外力的情况下,中央部 C 的变形被因作为高刚性部位的各个点状按压部 19 而产生的抵抗力所阻止,所以,具有更难以在中央部 C 产生歪扭这样的优点。从使这些优点更加显著的观点来看,各个点状按压部 19 其面积优选 1mm^2 以上,尤其优选 2mm^2 以上。面积的上限值优选 10mm^2 以下,尤其优选 7mm^2 以下。例如,各个点状按压部 19 的面积优选为 $1 \sim 10\text{mm}^2$,更优选为 $2 \sim 7\text{mm}^2$ 。以面积在该范围内为条件,点状按压部 19 在 $1\text{cm} \times 1\text{cm}$ 的正方形的区域内平均设置有 2 个以上,尤其优选设置有 4 个以上。个数的上限值是 32 个以下,尤其优选 16 个以下。例如,点状按压部 19 的个数在 $1\text{cm} \times 1\text{cm}$ 的正方形的区域内平均 $2 \sim 32$ 个,尤其优选为 $4 \sim 16$ 个。

[0045] 另外,在被一对第 1 防漏槽 20、20 和一对第 2 防漏槽 21A、21B 包围的区域、特别是在中央部 C 的宽度方向的中央区域中,基于快速吸收白带和经血等体液的观点、和提醒使用者该中央区域的吸收性高的观点,也可以取代多个点状按压部 19,而在正面层 11 设置多个开孔部(图中未示)。开孔部是通过从正面层 11 的肌肤接触面侧将多个销塞入而设置于该正面层 11 的肌肤接触面侧。从使白带和经血等体液迅速透过令使用者感觉干爽的观点、和保持正面层 11 的形状防止穿戴过程中的正面层 11 的破损和断裂的观点来看,开孔部的面积优选 1mm^2 以上,尤其优选 2mm^2 以上。面积的上限值优选 10mm^2 以下,尤其优选 7mm^2 以下。例如,各个开孔部的面积优选 $1 \sim 10\text{mm}^2$,更优选 $2 \sim 7\text{mm}^2$ 。以面积在该范围内为条件,开孔部优选在 $1\text{cm} \times 1\text{cm}$ 的正方形的区域内平均设置有 2 个以上,尤其优选设置有 4 个以上。个数的上限值优选 32 个以下,尤其优选 16 个以下。例如,开孔部 18 的个数优选在 $1\text{cm} \times 1\text{cm}$ 的正方形的区域内平均为 $2 \sim 32$ 个,尤其优选为 $4 \sim 16$ 个。

[0046] 如前所述在护垫 10 中形成有第 1 防漏槽 20、20 和第 2 防漏槽 21A、21B,但还可以在该护垫 10 中形成其他的防漏槽。具体而言,在形成于前方部 A 侧的第 2 防漏槽 21A 的左右两侧部,形成有一对在护垫 10 的长边方向上连续地延伸的前方部第 1 防漏槽 22。使前方部第 1 防漏槽 22 的一方的端部(例如靠长边方向中央的端部)的位置位于在长边方向上与前方收紧部 15 一致的位置,或者位于其附近的位置。在图 1 所示的实施方式中,前方部第 1 防漏槽 22 的一方的端部位于前方收紧部 15 的附近。另外,在护垫 10 的宽度方向上,该一方的端部(例如靠长边方向中央的端部)位于比与其最接近的中央部 C 的第 1 防漏槽 20 的端部更靠外侧的位置。由此,能够将在使用过程中第 1 防漏槽 20 所受到的来自穿戴者的腿部的压缩力有效地传递到对于来自宽度方向的压缩力具有高阻力的第 2 防漏槽 21A。其结果是,护垫 10 的中央区域所受到的来自宽度方向的压缩力转移到第 2 防漏槽 21A 所设置的区域中,因此能够抑制护垫 10 的中央区域的扭歪。前方部第 1 防漏槽 22 的另一方的端部位于比前方部 A 的最大宽度部 A1 更靠中央部 C、且比第 2 防漏槽 21A 更靠顶端部 A2 的位置。前方部第 1 防漏槽 22 以描绘出向护垫 10 的宽度方向内方呈凸出的平缓的弧形的方式形成。前方部第 1 防漏槽 22 是通过至少一同按压正面层 11 与防漏层 12 并压紧正面层 11,增强该正面层 11 的刚性而形成的。根据需要,在正面层 11 和防漏层 12 的基础上,有时也一同压紧吸收层 13。

[0047] 在长边方向上延伸的前方部第 1 防漏槽 22 在前方部 A 的靠长边方向顶端部 A2 的位置,具有从该前方部第 1 防漏槽 22 向宽度方向内方和外方分支的内方分支部 22A 和外方分支部 22B。内方分支部 22A 和外方分支部 22B,它们的长度比前方部第 1 防漏槽 22 短。内方分支部 22A 和外方分支部 22B,它们的一方的端部与前方部第 1 防漏槽 22 连结。另一方

的端部是自由端部。该自由端部的位置是比前方部第 1 防漏槽 22 的靠顶端部 A2 的端部的位置更靠中央部 C。内方分支部 22A 和外方分支部 22B 与前方部第 1 防漏槽 22 同样,是通过至少将正面层 11 与防漏层 12 一起按压,将正面层 11 压紧,提高该正面层 11 的刚性而形成的。根据情况,在正面层 11 和防漏层 12 的基础上,有时也一同压紧吸收层 13。

[0048] 在长边方向上延伸的前方部第 1 防漏槽 22 和后述的后方部第 1 防漏槽 23 优选以向与第 1 防漏槽 20 相反方向弯曲的弧形(向宽度方向内侧凸出的弯曲形状)形成。以向护垫 10 的宽度方向内侧凸出的弧形形成前方部第 1 防漏槽 22 和后方部第 1 防漏槽 23,由此获得将在穿戴过程中受到来自使用者的腿部的压缩力集中在前方部第 1 防漏槽 22 与后方部第 1 防漏槽 23 的效果。其结果是,难以在作为与体液排泄点对应的部位的护垫 10 的中央部发生扭歪,能够获得稳定的吸收性能。

[0049] 在形成于后方部 B 侧的第 2 防漏槽 21B 的左右两侧部,形成有一对在护垫 10 的长边方向上连续地延伸的后方部第 1 防漏槽 23。后方部第 1 防漏槽 23 在后方部 B 的靠长边方向顶端部 B2 位置,具有从该后方部第 1 防漏槽 23 向宽度方向内方和外方分支的内方分支部 23A 和外方分支部 23B。这些后方部第 1 防漏槽 23、内方分支部 23A 和外方分支部 23B 的形状和结构与前文所述的前方部第 1 防漏槽 22、内方分支部 22A 和外方分支部 22B 相同。关于后方部第 1 防漏槽 23、内方分支部 23A 和外方分支部 23B 的形状和结构,适用对于前文所述的前方部第 1 防漏槽 22、内方分支部 22A 和外方分支部 22B 的说明,所以,省略其说明。

[0050] 在第 1 防漏槽 20 与形成于前方部 A 的前方部第 1 防漏槽 22 之间,形成有第 1 按压部 24。另一方面,在第 1 防漏槽 20 与形成于后方部 B 的后方部第 1 防漏槽 23 之间,形成有第 2 按压部 25。第 1 按压部 24 和第 2 按压部 25 呈大致相同的形状。第 1 按压部 24 和第 2 按压部 25 呈多个形成为大致圆形或大致正多边形的小按压部集合而成的各向异性低的形状。第 1 按压部 24 和第 2 按压部 25 是通过至少将正面层 11 与防漏层 12 一同按压,将正面层 11 压紧,提高该正面层 11 的刚性而形成的。根据情况,在正面层 11 和防漏层 12 的基础上,有时也一起压紧吸收层 13。第 1 按压部 24 位于第 1 防漏槽 20 与前方部第 1 防漏槽 22 之间,其形成的目的在于,使这些防漏槽成为实际上连续的状态,从而使形成这些防漏槽的效果更加显著。另外,其形成的目的还在于,赋予护垫 10 设计上的美感。对于第 2 按压部 25 也同样。

[0051] 在前方部 A,在比前方部第 1 防漏槽 22 更靠顶端部 A2 的位置,形成有在护垫 10 的长边方向上连续地延伸的前方部第 2 防漏槽 26。前方部第 2 防漏槽 26 在护垫 10 的长边方向的左右两侧部形成一对。前方部第 2 防漏槽 26 以描绘出向护垫 10 的宽度方向内方凸出的平缓的弧状的方式形成。前方部第 2 防漏槽 26 其长度比前方部第 1 防漏槽 22 短。前方部第 2 防漏槽 26 是通过至少将正面层 11 与防漏层 12 一同按压,将正面层 11 压紧,提高该正面层 11 的刚性而形成的。

[0052] 在长边方向上延伸的前方部第 2 防漏槽 26 在靠顶端部 A2 的位置,具有从该前方部第 2 防漏槽 26 向宽度方向内方分支的内方分支部 26A。内方分支部 26A 的长度比前方部第 2 防漏槽 26 短。内方分支部 26A 的一方端部与前方部第 2 防漏槽 26 连结。另一方端部是自由端部。该自由端部的位置超过前方部第 2 防漏槽 26 的靠顶端部 A2 的端部的位置更靠顶端部 A2。内方分支部 26A 与前方部第 2 防漏槽 26 同样,是通过至少将正面层 11 与防

漏层 12 一同按压,将正面层 11 压紧,提高该正面层 11 的刚性而形成的。

[0053] 在比形成于后方部 B 侧的后方部第 1 防漏槽 23 更靠顶端部 B2 的位置,形成有在护垫 10 的长边方向上连续地延伸的后方部第 2 防漏槽 27。后方部第 2 防漏槽 27 在后方部 B 的靠长边方向顶端部 B2 的位置,具有从该后方部第 2 防漏槽 27 向宽度方向内方分支的内方分支部 27A。这些后方部第 2 防漏槽 27 和内方分支部 27A 的形状和结构与前文所述的前方部第 2 防漏槽 26 和内方分支部 26A 同样。关于后方部第 2 防漏槽 27 和内方分支部 27A 的形状和结构,适用对于前文所述的前方部第 2 防漏槽 26 和内方分支部 26A 的说明,所以,省略其说明。

[0054] 在前方部 A 的前方部第 2 防漏槽 26 与顶端部 A2 之间形成有第 3 按压部 28。另一方面,在后方部 B 的后方部第 2 防漏槽 27 与顶端部 B2 之间形成有第 4 按压部 29。另外,第 3 按压部 28 和第 4 按压部 29 位于最大宽度部 A1 和 B1 的附近。第 3 按压部 28 和第 4 按压部 29 是大致相同的形状。第 3 按压部 28 和第 4 按压部 29 是多个形成为大致圆形的小按压部集合而成的花瓣形状。第 3 按压部 28 和第 4 按压部 29 是通过至少将正面层 11 与防漏层 12 一起按压,将正面层 11 压紧,提高该正面层 11 的刚性而形成的。第 3 按压部 28 和第 4 按压部 29 因其刚性高,当来自宽度方向的外力施加在最大宽度部 A1 和 B1 时,该第 3 按压部 28 和第 4 按压部 29 具有阻止在该最大宽度部 A1 和 B1 的前方部 A 和后方部 B 的变形的作用。另外,其形成的目的在于,赋予护垫 10 上设计上的美感。

[0055] 在第 1 防漏槽 20 的长边方向延长线上设置有:第 1 按压部 24、前方部第 1 防漏槽 22、前方部第 2 防漏槽 26 和第 3 按压部 28 以及后方部第 1 防漏槽 23、第 2 按压部 25、后方部第 2 防漏槽 27 和第 4 按压部 29。从可靠地防止白带和经血等体液从护垫 10 的侧缘 17 漏出的观点来看,这些防漏槽和按压部优选沿着长边方向排列。另外,像这样在沿着长边方向设置一系列的防漏槽与按压部的情况下,从护垫 10 在长边方向上具有良好的弯曲性和给予使用者舒适的穿戴感的观点来看,优选彼此离开地设置。其离开的距离优选 0.2mm 以上,尤其优选 0.5mm 以上。另一方面,基于可靠地吸入渗透正面层 11 的体液,防止向护垫 10 的宽度方向漏出的观点,离开距离优选 5mm 以下,尤其优选 4mm 以下,更优选 1mm 以下。最优选所有的防漏槽和按压部之间分开,但至少第 1 防漏槽 20、前方部第 1 防漏槽 22 和后方部第 2 防漏槽之间离开即可。

[0056] 另外,沿着护垫 10 的长边方向配置的一系列的防漏槽和按压部还具有以下效果,即:防止护垫 10 的侧缘 17 朝向使用者的肌肤侧翘曲,护垫 10 的侧缘 17 接触皮肤,令使用者感觉疼痛或瘙痒等不适感。护垫 10 以沿着使用者的身体的形状在长边方向上弯曲的状态固定于贴身衣物上。因此,越向前方部 A 和后方部 B,弯曲导致的变形越大,因此,很容易发生翘曲。从防止容易在这样的前方部 A 或后方部 B 发生的护垫 10 的侧缘 17 的翘曲的观点来看,一系列的防漏槽和按压部、特别是按压部优选按照朝向护垫 10 的前方部 A 或后方部 B,压缩部的面积逐渐增大的方式设计。

[0057] 以上,此前所说明的防漏槽和按压部中,形成于护垫 10 的左右两侧部的位置的防漏槽和按压部、即第 1 防漏槽 20、前方部第 1 防漏槽 22、后方部第 1 防漏槽 23、前方部第 2 防漏槽 26、后方部第 2 防漏槽 27、第 1 按压部 24、第 2 按压部 25、第 3 按压部 28 和第 4 按压部 29 相对于在护垫 10 的长边方向延伸且将该护垫 10 左右二等分的纵中心线(图中未示)成对称形状,且设置于对称的位置。

[0058] 以上,根据本实用新型的优选的实施方式进行了说明,但本实用新型并不限于前述实施方式。例如,前述实施方式涉及一种作为宽度窄且厚度薄的吸收性物品的护垫,但通过恰当地选择宽度和厚度,本实用新型也能适用于护垫以外的吸收性物品。

[0059] 另外,在前述实施方式中,多个点状按压部 19 形成于由一对第 1 防漏槽 20、20 与一对第 2 防漏槽 21A、21B 包围的区域内,但除此之外,还可以在前方部 A 的第 2 防漏槽 21A 与顶端部 A2 之间的区域、后方部 B 的第 2 防漏槽 21B 与顶端部 B2 之间的区域形成多个点状按压部。

[0060] 另外,前述实施方式中的第 1 防漏槽 20 和第 2 防漏槽 21A、21B 均是连续地延伸的形状,但这些防漏槽也可以由接近可视为连续的形状的程度的不连续的多个按压部的列状集合体形成。

[0061] 另外,前述实施方式中的第 1 防漏槽 20 是未与第 2 防漏槽 21A、21B、前方部第 1 防漏槽 22 和后方部第 1 防漏槽 23、以及第 1 和第 2 按压部连结的独立的防漏槽,但代替该方式,例如也可以将第 1 防漏槽 20 与第 2 防漏槽 21A、21B 连结,形成在护垫 10 的长边方向上具有长径的大致呈椭圆形状的环状防漏槽。

[0062] 关于上述的实施方式,本实用新型还公开以下的吸收性物品。

[0063] [1] 一种吸收性物品,其包括:配置于肌肤接触面侧的透液性正面层;配置于非肌肤接触面侧的防漏层;和配置于上述正面层与上述防漏层之间的吸收层,具有长边方向 and 与该长边方向正交的宽度方向,该吸收性物品中:

[0064] 上述物品在沿着上述长边方向的左右两侧缘具有收紧部,该收紧部将该物品沿着上述长边方向划分为前方部、中央部和后方部,上述前方部和上述后方部的最大宽度大致相同,并且上述中央部的最大宽度比上述前方部和上述后方部的最大宽度窄,在上述中央部中,在比该中央部的上述左右两侧缘更靠上述宽度方向内方的位置,以大致摹仿该左右两侧缘的形状的方式,形成呈朝向该宽度方向的外方凸出的弧形的防漏槽。

[0065] [2] 前述 [1] 所述的吸收性物品,

[0066] 沿着上述长边方向的两个上述收紧部之间的距离为上述物品的该长边方向的长度的 20% 以上 50% 以下。

[0067] [3] 前述 [1] 或 [2] 所述的吸收性物品,

[0068] 在划分上述前方部与上述中央部的位置或其附近的位置、和划分上述后方部与上述中央部的位置或其附近的位置,具备沿着上述宽度方向延伸的连续的第二防漏槽。

[0069] [4] 前述 [1] 至 [3] 中任一项所述的吸收性物品,

[0070] 在上述中央部的上述宽度方向的中央区域,具有用于提高上述物品的在上述宽度方向上的弯曲刚性的压缩部位。

[0071] [5] 前述 [1] 至 [4] 中任一项所述的吸收性物品,

[0072] 在上述前方部和上述后方部中,从它们的在宽度方向上的具有最大宽度的位置朝向上述收紧部,上述物品的宽度逐渐减小。

[0073] [6] 前述 [1] 至 [5] 中任一项所述的吸收性物品,

[0074] 在上述前方部和上述后方部中,它们的在宽度方向上的具有最大宽度的位置存在于该前方部和该后方部的长边方向中央点、与该前方部和该后方部的长边方向顶端部之间。

- [0075] [7] 前述 [1] 至 [6] 中任一项所述的吸收性物品，
- [0076] 形成于上述中央部的上述防漏槽仅位于该中央部内。
- [0077] [8] 前述 [1] 至 [7] 中任一项所述的吸收性物品，
- [0078] 形成于上述中央部的上述防漏槽位于比上述吸收层的沿着上述长边方向的左右两侧缘更靠上述宽度方向外方的位置。
- [0079] [9] 前述 [1] 至 [8] 中任一项所述的吸收性物品，
- [0080] 上述中央部的上述防漏槽，其两端部位于比上述收紧部更靠长边方向中央侧的位置。
- [0081] [10] 前述 [1] 至 [9] 中任一项所述的吸收性物品，
- [0082] 在上述前方部和上述后方部中，设置有与上述中央部的上述防漏槽不连续的、并且在长边方向上延伸的前方部第 1 防漏槽和后方部第 1 防漏槽，该前方部第 1 防漏槽和后方部第 1 防漏槽朝向上述物品的宽度方向内侧凸出地弯曲。
- [0083] [11] 前述 [10] 所述的吸收性物品，
- [0084] 上述前方部第 1 防漏槽和后方部第 1 防漏槽，使其靠长边方向中央的端部的位置在长边方向上与上述收紧部一致，或者配置于上述收紧部的附近。
- [0085] [12] 前述 [10] 或 [11] 所述的吸收性物品，
- [0086] 上述前方部第 1 防漏槽和后方部第 1 防漏槽的靠长边方向中央的端部，相比于与该端部最接近的上述中央部的防漏槽的端部，位于更靠宽度方向上的外侧的位置。
- [0087] [13] 前述 [10] 至 [12] 中任一项所述的吸收性物品，
- [0088] 上述防漏槽与上述前方部第 1 防漏槽和上述后方部第 1 防漏槽在长边方向上离开。
- [0089] [14] 前述 [13] 所述的吸收性物品，
- [0090] 上述防漏槽与上述前方部第 1 防漏槽或上述后方部第 1 防漏槽的离开距离为 0.2mm 以上 5mm 以下。
- [0091] [15] 前述 [1] 至 [14] 中任一项所述的吸收性物品，
- [0092] 该吸收性物品是护垫。
- [0093] 【实施例】
- [0094] 下面，根据实施例更详细地说明本实用新型。但是，本实用新型的范围并不限于该实施例。
- [0095] [实施例 1]
- [0096] 制造图 1 和图 2 所示构造的护垫。作为正面层 11 使用复合片，该复合片通过重叠由聚酯为芯、聚乙烯为鞘的复合纤维构成的热风无纺布（克重 $25\text{g}/\text{m}^2$ ）、和由纸浆纤维和热可塑性纤维构成的气流成网无纺布（克重 $40\text{g}/\text{m}^2$ ）而成。作为防漏层 12 使用了以聚乙烯树脂作为基底的透湿性膜（克重 $37\text{g}/\text{m}^2$ ）。另外，作为吸收层 13，使用将含有高吸收性聚合物 $20\text{g}/\text{m}^2$ 的纸浆片（总克重 $65\text{g}/\text{m}^2$ ，长 $100\text{mm} \times$ 宽 65mm ）的两侧缘部按照相同的宽度朝着中央折叠而形成矩形的材料。吸收层的长度是 100mm ，宽度是 30mm 。护垫的尺寸如以下的表 1 所示。
- [0097] [比较例 1 和参考例 1]
- [0098] 除了采用表 1 所示的形状和尺寸外，其余按照与实施例 1 同样的方式制造护垫。

[0099] [评价]

[0100] 按照以下的方法,测定所得到的护垫直至侧漏之前的吸收量和扭歪率、以下的表 1 表示其结果。

[0101] [侧漏之前的吸收量]

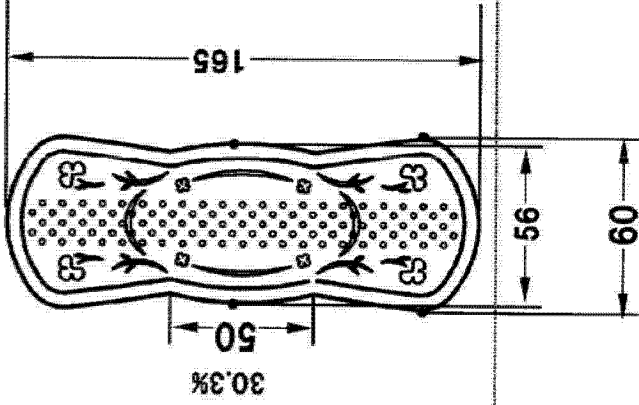
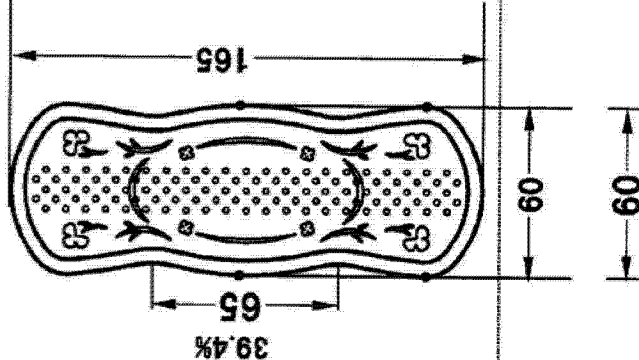
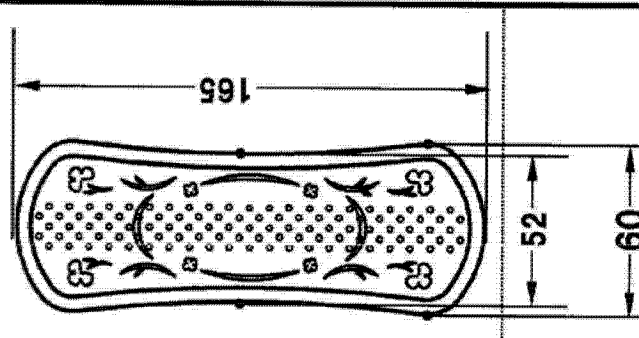
[0102] 在内裤的裆下部安放护垫。将该内裤穿在下半身能够运动的人体模型(以下称作“运动人体模型”)身上。按照相对于裆下部的纵中心线,护垫的纵中心线在宽度方向上偏离 10mm 的方式来进行穿戴。接着,使运动人体模型按照 100 步 / 分钟的速度进行行走动作。在使其进行行走动作的状态下,按照 2g / 分钟的速度将模拟血液注入护垫中。按照三分钟的间隔反复进行注入。接着,测定直至观察到侧漏之前的模拟血液的吸收量。

[0103] [扭歪率]

[0104] 在内裤的裆下部安放护垫,将该内裤穿在运动人体模型身上。按照相对于裆下部的纵中心线,护垫的纵中心线在宽度方向上偏离 10mm 的方式来进行穿戴。接着,使移动人体模型按照 100 步 / 分钟的速度进行 30 分钟的行走动作。然后,将护垫从内裤上取下,测定护垫的中央部变形的距离。按照与护垫纵中心线垂直的方式测定宽度方向的距离,从穿在运动模式身上之前的护垫的中央部的宽度方向的最大宽度减去所测定的距离,算出变形的距离。用所算出的距离(mm)除以穿在运动模特身上之前的护垫的中央部的宽度方向的最大宽度(mm),再乘以 100,算出扭歪率。

[0105] 表 1

[0106]

	实施例1	参考例1	比较例1	中央部最大宽度 (mm)	
				前方部、后方部 最大宽度 (mm)	
				侧漏之前的 吸收量	扭歪率
				7g	5%
		5g	4g	侧漏之前的 吸收量	扭歪率
		13%	11%		

[0107] 由表1所示的结果可知,实施例1的护垫与比较例1和参考例1的护垫相比,侧漏之前的吸收量多,且不易发生扭歪。

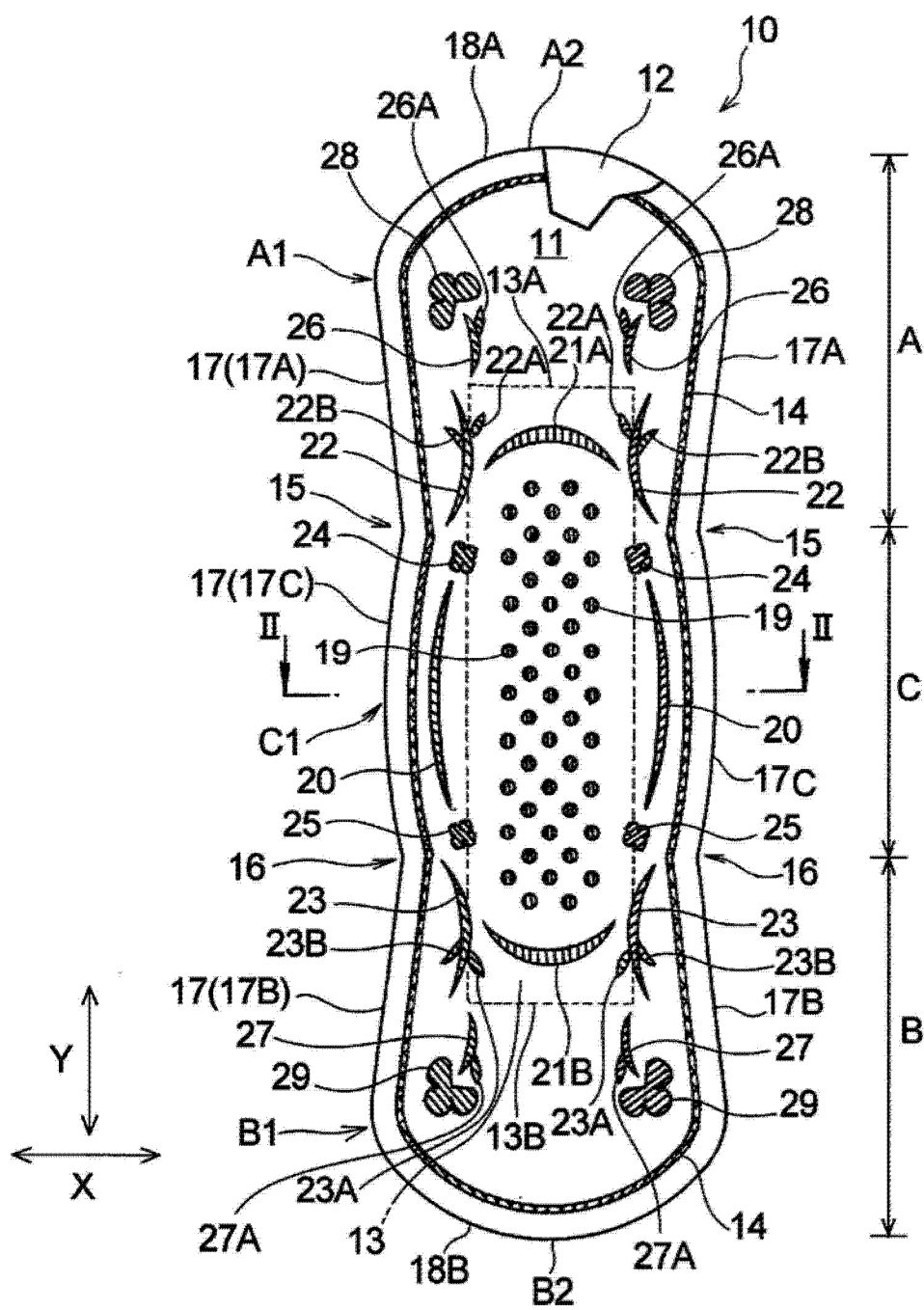


图 1

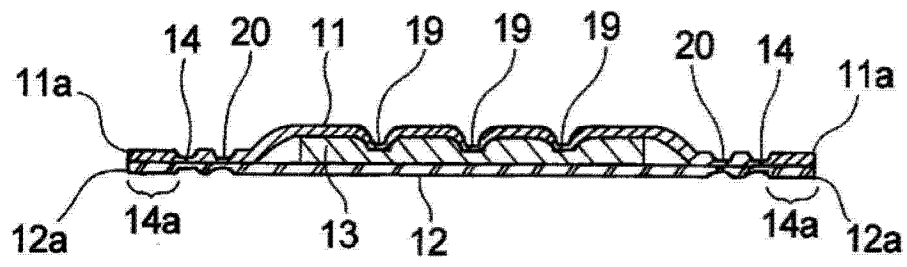


图 2