



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110301686 A

(43)申请公布日 2019.10.08

(21)申请号 201910533720.7

(22)申请日 2019.06.19

(71)申请人 株洲千金药业股份有限公司

地址 412000 湖南省株洲市天元区株洲大道801号

申请人 湖南千金卫生用品股份有限公司

(72)发明人 黄玉琴 李凯华 徐多乐

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 杨千寻 冯振宁

(51)Int.Cl.

A41B 9/04(2006.01)

A41B 9/12(2006.01)

A41B 17/00(2006.01)

A61M 37/00(2006.01)

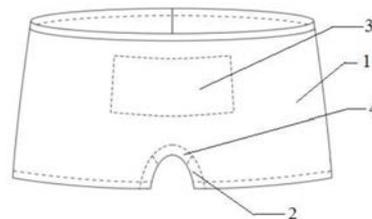
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54)发明名称

女性保健内裤及经期应用

(57)摘要

本发明公开了一种女性保健内裤及经期应用。本发明将特定原料配比的汉麻抑菌面料作为基料,进一步结合经期针织内裤的结构优化设计,实现材料和结构相辅相成的效果,经期针织内裤具有有效防止内裤细菌滋生、暖宫、防侧漏、舒适等功能于一体的效果。由于良好的综合性能,本发明所述保健内裤可以为女性日常穿着,也可以作为经期的生理裤穿着,还可以作为束身型穿着;本发明技术方案既适用于三角型内裤,又适用于平脚型内裤,并可适用于多种尺寸的卫生巾,具有非常卓越的通用性。



1. 一种女性保健内裤,所述内裤包括内裤本体和内裤裤头,所述内裤本体包括有内裤前部、内裤后部和内裤底裆,其特征在于,所述内裤本体采用汉麻抑菌面料基料制得,所述汉麻抑菌面料基料按照质量百分比计,由以下纤维组成:长绒棉35~60%,汉麻15~25%,莱卡5~10%,锦纶10~20%,莫代尔5~10%。

2. 根据权利要求1所述女性保健内裤,其特征在于,所述汉麻抑菌面料的基料按照质量百分比计,由以下纤维组成:长绒棉40~45%,汉麻18~22%,莱卡6~8%,锦纶15~20%,莫代尔6~10%。

3. 根据权利要求1所述女性保健内裤,其特征在于,所述裤头为环形束身部,采用高弹力氨纶面料制得;优选裤头高度为30~80cm。

4. 根据权利要求1所述女性保健内裤,其特征在于,所述内裤本体的内裤前部设有插袋。

5. 根据权利要求1或4所述女性保健内裤,其特征在于,所述插袋设置于在内裤前部的里层,优选为平纹针织布。

6. 权利要求1至5任一项所述女性保健内裤的应用,其特征在于,应用为女性经期使用的生理裤。

7. 根据权利要求6所述的应用,其特征在于,所述内裤在内裤的前部接近内裤底裆区域设置有卫生巾定位区域,优选所述卫生巾定位区域采用与内裤本体不同颜色的纱线针织。

8. 根据权利要求6所述的应用,其特征在于,所述内裤底裆设有包裹卫生巾护翼的粘贴带。

9. 根据权利要求6所述的应用,其特征在于,所述粘贴带的前后横向两端与内裤底裆缝合,中间纵向两端与内裤底裆形成开口,卫生巾护翼经由开口进入被粘贴带包裹。

10. 权利要求1至9任一项所述的内裤,其特征在于,所述内裤的裤头采用大罗纹织法;插袋采用小罗纹针织法;粘贴带采用小罗纹针织法。

女性保健内裤及经期应用

技术领域

[0001] 本发明涉及卫生用品技术领域,更具体地,涉及一种女性保健内裤及经期应用。

背景技术

[0002] 一般女性的月经周期在12岁~51岁,这意味着她的一生大概会有2300多天处于经期,女性经期是一个比较特殊的时期,容易受到细菌的侵袭,贴身衣物的卫生、无菌、舒适尤为重要。经期内裤可以使女性更卫生、更舒适地度过经期。

[0003] 从面料方面,以前的经期内裤主要有两种,一种是涂层防渗型,利用纺织后处理技术,通过在普通面料表面涂敷防渗涂层,来改善面料的防渗性能;另一种是防水膜贴合型,简单地讲就是将一层物理防水高分子塑料膜,与普通的纺织基料严密地黏合在一起,从而赋予经期内裤防渗性能,但这两种经期裤要么透汗性较差,不利女性身体健康,要么太厚达不到贴身穿的要求。目前市面上的女士经期内裤的面料多为纯棉或棉混合莱卡的基料,虽然舒适性得到改善,但是在体现防渗漏、肤感干爽透气、穿着舒适轻松、容易清洗、便于活动、具有缓解经期不适功能等综合性能方面明显不足。

[0004] 从结构方面,现有的经期裤,一般从内裤裆部延伸至后腰设置松紧带区域,以保持内裤的贴身,最终减少卫生棉或卫生巾的滑动。但单一的松紧带区域设计不仅舒适度打折扣,减少卫生棉或卫生巾滑动的效果有限,不具有缓解女性经期腹痛发冷、身体显现不同程度的臃肿水肿等问题的功能性设计;另外目前卫生巾的护翼需要粘贴于内裤底裆,护翼会对女性大腿内侧产生摩擦,带来不舒适感;不仅如此,还存在一个长期未解决的局限是,因为平脚型内裤无法实现卫生巾的护翼粘贴于内裤底裆,所以经期内裤通常必须设计为三角型,故经期女性只能穿着三角型内裤,喜欢平脚型内裤的女性无法在经期使用平脚型内裤,这是经期内裤长期存在的一个技术局限。

[0005] 综上所述,现有经期使用的内裤,基料的干爽性、抗菌性明显不足,而且内裤结构布局设计单一,区域划分简单,导致内裤功能性单一,不能满足经期女性必不可少的多种功能需要,尤其是针对女性经期需求特点和缓解身体不适方面,能够发挥面料与结构协同调节作用的相关研究鲜见报道。

发明内容

[0006] 本发明要解决的技术问题是针对现有技术中女性内裤功能单一、干爽性和抗菌性等技术不足,提供一种女性保健内裤。

[0007] 本发明另一要解决的技术问题是提供所述女性保健内裤在女性经期的应用,可以应用为生理裤。

[0008] 本发明的目的通过以下技术方案予以实现:

提供一种女性保健内裤,所述内裤包括内裤本体和内裤裤头,内裤本体和内裤裤头位置和连接关系参照现有内裤;所述内裤本体包括有内裤前部、内裤后部和内裤底裆,内裤前部、内裤后部和内裤底裆三者的位置和连接关系参照现有内裤;所述内裤本体采用汉麻抑

菌面料基料制得,所述汉麻抑菌面料基料按照质量百分比计,由以下纤维组成:长绒棉35~60%,汉麻15~25%,莱卡5~10%,锦纶10~20%,莫代尔5~10%。

[0009] 现有技术有将汉麻纤维、棉纤维和化学纤维的混配制备针织布,但通常是基于时装衣物设计,并且一般使用的汉麻纤维的比例均在30%或以上,对于棉纤维、化学纤维的种类、具体比例未见细致研究。以棉纤维为例,棉纤维大致包括普棉、半精棉、精梳棉、长绒棉、皮麻棉等等,每一种棉纤维的特性均有不同,化学纤维的种类也非常多,每一种化学纤维的特性差异性比较大,具体将汉麻纤维与何种棉纤维、何种化学纤维相匹配,以何种比例相匹配,获得最终效果显著不同。

[0010] 在女性保健内裤方面,目前只有棉纤维与莱卡相混配的相关报道,主要目的是增加穿着的舒适性。本发明不仅追求保健内裤穿着的舒适性,舒适贴身,还要求弹性良好至有利于卫生巾保持最佳的贴合程度,还需要具有良好的防渗漏、肤感干爽透气、容易清洗、便于活动、具有适配设计缓解经期不适结构等功能。在此目标之下,本发明人经过大量试验总结以长绒棉纤维、汉麻纤维、莱卡纤维、锦纶纤维、莫代尔纤维特定的五种纤维为伍,并确定每一种纤维的特定用量比例,获得了一种良好的保健内裤基料,防渗漏、肤感干爽透气、穿着舒适轻松、容易清洗、便于活动等综合性能俱佳,而且方便与保健内裤其他部分比如裤头、底档等部位的设计,可雕塑性强,整体提高基料与保健内裤尤其是经期内裤结构的适配性。基料的制备方法参照现有常规方法。

[0011] 进一步地,所述汉麻抑菌面料的基料按照质量百分比计,由以下纤维组成:长绒棉40~45%,汉麻18~22%,莱卡6~8%,锦纶15~20%,莫代尔6~10%。

[0012] 基于优化原料配伍后汉麻抑菌面料基料的应用,本发明可以方便地将经期内裤进一步按照区域设计划分。本发明经期内裤面料柔软舒适,通过添加合理比例的汉麻有效提高了内裤的干爽性和抗菌性,面料的针对性改良结合内裤区域设计,实现经期内裤多种功能并有效防止暖宫或其他原因引起的细菌滋生、繁殖。

[0013] 进一步地,本发明所述保健内裤的裤头采用高弹力氨纶面料制得;优选采用高弹力氨纶面料经大罗纹织法制得。通过调整所述汉麻抑菌面料基料的原料组分,恰到好处地在干爽性、抗菌性、舒适性和与裤头采用的高弹力氨纶面料结合适配性方面获得良好平衡,实现综合效果。

[0014] 进一步地,可以将所述裤头为环形束身部。在本技术方案条件下,形成一种肤感干爽透气、穿着舒适轻松、容易清洗、便于活动的保健内裤,并因为设有环形束身部,保健内裤有较好的塑身效果;进一步优选地,所述裤头高度为30~80cm。

[0015] 进一步地,所述内裤本体的内裤前部(贴近腹部的部分)设有插袋。所述插袋中可以插入加热功能的贴片或芯片、或者具有按摩理疗功能的贴片或芯片等,或者具有保健作用的中药贴片以及药包等,根据需要使用各种贴片或芯片,发挥暖宫、按摩或者消炎、通窍等作用。

[0016] 所述插袋可以设置于内裤前部的外层或里层。进一步地,设置于里层更为适用和美观。进一步优选地,在内裤前部的里层粘贴或缝制一块平纹针织布。形状为开口向上的倒三角形、矩形或半圆形等。

[0017] 本发明同时提供所述保健内裤在女性经期的应用,应用为生理裤。由于内裤基料和裤头、插袋的设计,所述保健内裤能满足经期女性必不可少的多种功能需要,应用为生理

裤具有良好的效果。

[0018] 进一步地,在所述经期应用方面,所述内裤还可以在内裤的前部接近内裤底裆区域设置有卫生巾定位区域,进一步地,所述卫生巾定位区域采用与内裤本体不同颜色的纱线针织;优选采用小罗纹针织法制得。通过指示位置进行卫生巾精确定位,有效防止位置不当引起使用时经血侧漏。

[0019] 进一步地,所述内裤底裆设有包裹卫生巾护翼的粘贴带。

[0020] 进一步地,所述粘贴带的两侧设有开口,卫生巾的护翼分别经粘贴带两侧的开口探入被包裹。具体可将所述粘贴带的前后横向两端与内裤底裆缝合,中间纵向两端与内裤底裆形成开口,卫生巾护翼经由开口进入被粘贴带包裹。本发明保健内裤基料的优化使得内裤本体便于卫生巾的贴合,进一步基于本发明粘贴带以及所述粘贴带的两侧设有开口的设计,本发明在粘贴卫生巾时,可利用粘贴带两侧的开口包裹卫生巾的护翼,进一步完成卫生巾的定位,同时减少护翼与腿部的摩擦,尤其是针对裤口低于裆部的平脚型内裤,由于底裆设有包裹卫生巾护翼的粘贴带,使得平角裤也可以适用于卫生巾通过护翼定位的问题,解决女性经期无法穿着平脚型内裤无法固定卫生巾位移的问题。

[0021] 优选地,所述粘贴带采用小罗纹针织法。

[0022] 进一步地,所述汉麻抑菌的经期针织内裤的裤头和/或裤脚开口端采用无痕折边,提高内裤的舒适度和肌肤贴合度。

[0023] 进一步地,所述汉麻抑菌的经期针织内裤的面料克重为150~180g/m²。

[0024] 进一步地,本发明保健内裤或经期内裤裤头采用高弹力氨纶面料为主,大罗纹织法;插袋采用平纹织布卫生巾定位区域,以不同颜色纱线针织,小罗纹针织法;包裹护翼的粘贴带,前后端各与内裤缝合,两侧开口,用来包裹护翼,小罗纹针织法。利用不同针法进一步保障达到贴合人体比例的束身效果。

[0025] 与现有技术相比,有益效果是:

本发明以长绒棉纤维、汉麻纤维、莱卡纤维、锦纶纤维、莫代尔纤维特定的五种纤维为伍,并确定每一种纤维的特定用量比例,获得了一种良好的保健内裤基料,做到水(血液)不能透过但汗能透过,防渗漏、肤感干爽透气、穿着舒适轻松、容易清洗、便于活动等综合性能俱佳,而且方便与保健内裤其他部分比如裤头、底裆等部位的设计,可雕塑性强,整体提高基料与保健内裤尤其是经期内裤结构的适配性。内裤兼具舒适性和贴身性,并具有天然抑菌效果;

本发明基于面料的改进,进一步设计了内裤的区域布局,在腹部增加暖宫区域,可装暖宫贴等产品;设置卫生巾定位区域,可适用多种尺寸卫生巾,防止卫生巾“移位”;折边采用无痕工艺;利用不同针法达到贴合人体比例的束身效果。

[0026] 本发明基料的科学设计,本身便于卫生巾的贴合,减少卫生巾“移位”的发生,本发明进一步在内裤底裆前端以不同颜色纱线或者不同织法定位卫生巾粘贴区域,并在底裆位置设置粘贴带,用以包裹卫生巾护翼,两个区域设置均可减少卫生巾“移位”现象,可适用于多种尺寸的卫生巾。内裤的基料设计结合两个定位区域的设计,全方位提供不移位保障。

[0027] 本发明通过面料基料的精确配伍结合定位区域结构的设计,突破了现有女性经期不方便穿着平脚型内裤的局限,克服了长期存在的技术难题。

[0028] 本发明保健内裤或经期内裤裤头采用高弹力氨纶面料为主,大罗纹织法;插袋采

用平纹织布卫生巾定位区域,以不同颜色纱线针织,小罗纹针织法;包裹护翼的粘贴带,前后端各与内裤缝合,两侧开口,用来包裹护翼,小罗纹针织法。利用不同针法进一步保障达到贴合人体比例的束身效果。

[0029] 综上所述,由于良好的综合性能,本发明所述保健内裤可以为女性日常穿着,也可以作为经期的生理裤穿着,还可以作为束身型穿着;本发明技术方案既适用于三角型内裤,又适用于平脚型内裤,并可适用于多种尺寸的卫生巾,具有非常卓越的通用性。

附图说明

[0030] 图1是本发明三角型内裤结构示意图。

[0031] 图2是本发明三角型内裤平面展开图。

[0032] 图3是本发明平脚型内裤结构示意图。

[0033] 其中,1、内裤本体,2、内裤底裆,3、暖宫插袋,4、粘贴带,5、卫生巾定位区域,6、内裤裤头。

具体实施方式

[0034] 下面结合实施例进一步解释和阐明,但具体实施例并不对本发明有任何形式的限定。若非特别指明,实施例中所用的方法和设备为本领域常规方法和设备,所用原料均为常规市售原料。

[0035] 实施例1

如图1~2所示,本实施例提供一种保健内裤,所述内裤包括内裤本体1和内裤裤头6,内裤本体1和内裤裤头6位置和连接关系参照现有内裤;所述内裤本体1包括有内裤前部、内裤后部和内裤底裆2,内裤前部为贴近腹部的部分,内裤后部为贴近臀部的部分,内裤前部、内裤后部和内裤底裆三者的位置和连接关系参照现有内裤;所述内裤本体1采用汉麻抑菌面料基料制得,所述汉麻抑菌面料基料按照质量百分比计,由以下纤维组成:长绒棉35~60%,汉麻15~25%,莱卡5~10%,锦纶10~20%,莫代尔5~10%。

[0036] 本发明以长绒棉纤维、汉麻纤维、莱卡纤维、锦纶纤维、莫代尔纤维特定的五种纤维为伍,并确定每一种纤维的特定用量比例,获得了一种良好的保健内裤基料,做到水(血液)不能透过但汗能透过,防渗漏、肤感干爽透气、穿着舒适轻松、容易清洗、便于活动等综合性能俱佳,而且方便与保健内裤其他部分比如裤头、底裆等部位的设计,可雕塑性强,整体提高基料与保健内裤尤其是经期内裤结构的适配性。内裤兼具舒适性和贴身性,并具有天然抑菌效果。

[0037] 本发明裤头可以采用现有内裤同样的材料和设计。作为优选,本实施例提供一种束身型针织内裤方案,裤头6为束身部,束身部6高度为30~80cm。所述束身部6由高弹力氨纶面料的罗纹布制成,弹性大,有较好的塑身效果。

[0038] 内裤主体1的前端的腹部区域的里层设有暖宫插袋3,暖宫插袋3可以放置暖宫贴或暖宫芯片进行经期暖宫护理。所述暖宫插袋3为开口向上的倒三角形、矩形或半圆形。进一步优选地,所述暖宫插袋3由平纹针织布粘贴形成。

[0039] 内裤底裆2设有包裹卫生巾护翼的粘贴带4,粘贴带4的前后横向两端与内裤底裆2缝合,中间纵向两端与内裤底裆2形成开口,可利用粘贴带4两侧的开口包裹卫生巾的护翼,

完成卫生巾的辅助定位,同时减少护翼与腿部的摩擦。粘贴带4一端设有不同颜色的纱线针织而成卫生巾定位区域5。所述汉麻抑菌的束身型经期针织内裤的裤头或裤脚开口端采用无痕折边,提高内裤的舒适度和肌肤贴合度。

[0040] 所述粘贴带4的宽度小于内裤底裆2的宽度。

[0041] 所述汉麻抑菌的束身型经期针织内裤的面料克重为150~180g/m²。

[0042] 本发明基于面料的改进,进一步设计了内裤的区域布局,在腹部增加暖宫区域,可装暖宫贴等产品;设置卫生巾定位区域,可适用多种尺寸卫生巾,防止卫生巾“移位”;折边可采用无痕工艺。

[0043] 本发明基料的科学设计,本身便于卫生巾的贴合,减少卫生巾“移位”的发生,并在底裆位置设置粘贴带,用以包裹卫生巾护翼,两个区域设置均可减少卫生巾“移位”现象,可适用于多种尺寸的卫生巾。内裤的基料设计结合两个定位区域的设计,全方位提供不移位保障。

[0044] 实施例2

其他同实施例1,但本实施例保健内裤或经期内裤裤头采用高弹力氨纶面料为主,大罗纹织法;插袋采用平纹织布卫生巾定位区域,以不同颜色纱线针织,小罗纹针织法;包裹护翼的粘贴带,前后端各与内裤缝合,两侧开口,用来包裹护翼,小罗纹针织法。利用不同针法进一步保障达到贴合人体比例的束身效果。

[0045] 实施例3

如图3所示,一种保健内裤,为平脚型内裤。所述内裤包括内裤本体1和内裤裤头6,内裤本体1和内裤裤头6位置和连接关系参照现有内裤;所述内裤本体1包括有内裤前部、内裤后部和内裤底裆2,内裤前部为贴近腹部的部分,内裤后部为贴近臀部的部分,内裤前部、内裤后部和内裤底裆三者的位置和连接关系参照现有内裤;所述内裤本体1采用汉麻抑菌面料基料制得,所述汉麻抑菌面料基料按照质量百分比计,由以下纤维组成:长绒棉35~60%,汉麻15~25%,莱卡5~10%,锦纶10~20%,莫代尔5~10%。

[0046] 本发明以长绒棉纤维、汉麻纤维、莱卡纤维、锦纶纤维、莫代尔纤维特定的五种纤维为伍,并确定每一种纤维的特定用量比例,获得了一种良好的保健内裤基料,做到水(血液)不能透过但汗能透过,防渗漏、肤感干爽透气、穿着舒适轻松、容易清洗、便于活动等综合性能俱佳,而且方便与保健内裤其他部分比如裤头、底裆等部位的设计,可雕塑性强,整体提高基料与保健内裤尤其是经期内裤结构的适配性。内裤兼具舒适性和贴身性,并具有天然抑菌效果。

[0047] 内裤主体1的前端的腹部区域的里层设有暖宫插袋3,暖宫插袋3可以放置暖宫贴或暖宫芯片进行经期暖宫护理。所述暖宫插袋3为开口向上的倒三形状、矩形或半圆形。进一步优选地,所述暖宫插袋3由平纹针织布粘贴形成。

[0048] 内裤底裆2设有包裹卫生巾护翼的粘贴带4,粘贴带4的前后横向两端与内裤底裆2缝合,中间纵向两端与内裤底裆2形成开口,可利用粘贴带4两侧的开口包裹卫生巾的护翼,完成卫生巾的辅助定位,同时减少护翼与腿部的摩擦。粘贴带4一端设有不同颜色的纱线针织而成卫生巾定位区域5。所述汉麻抑菌的束身型经期针织内裤的裤头或裤脚开口端采用无痕折边,提高内裤的舒适度和肌肤贴合度。

[0049] 所述汉麻抑菌的束身型经期针织内裤的面料克重为150~180g/m²。

[0050] 现有平脚型内裤无法固定卫生巾,易造成卫生巾的移位导致侧漏,大大降低了平脚型内裤在女性或经期的使用性。本发明在粘贴卫生巾时,可利用粘贴带两侧的开口包裹卫生巾的护翼,完成卫生巾的定位,同时减少护翼与腿部的摩擦,解决了女性经期无法穿着平脚型内裤的问题。

[0051] 实施例4

其他同实施例3,但本实施例保健内裤或经期内裤裤头设置束身部(参照实施例1),采用高弹力氨纶面料为主,大罗纹织法;插袋采用平纹织布卫生巾定位区域,以不同颜色纱线针织,小罗纹针织法;包裹护翼的粘贴带,前后端各与内裤缝合,两侧开口,用来包裹护翼,小罗纹针织法。利用不同针法进一步保障达到贴合人体比例的束身效果。

[0052] 对比例1

本实施例其他同实施例1。不同的是所述内裤的面料采用30~50%棉纤维(长绒棉以外的棉纤维,不限种类)、30~40%的汉麻、其他为莱卡、锦纶和莫代尔中的一种或多种。

[0053] 对比例2

本实施例其他同实施例1。不同的是所述内裤的不设置容纳护翼的带两侧开口的粘贴带。

[0054] 对比例3

本实施例其他同实施例3。不同的是所述汉麻抑菌的平脚型经期针织内裤的面料采用30~60%长绒棉、5~10%的汉麻、10~20%的莱卡、20~25%的锦纶和10~20%的莫代尔。

[0055] 实验例1

随机选取40名自愿女性作为实验对象,将其随机分为8个小组,编号为1~8,每组5人,分别对应实施例1至实施例4和对比例1至对比例3和空白对照组。每组实验对象与相对应的实施例内裤均以七天为一个周期,实验三个周期,再设空白对照组仅使用常规全棉内裤。收集实验者对卫生巾移位、束身效果和舒适度等方面的体验,结果见表1:

表1

检测项目	实施例1	实施例2	实施例3	实施例4	对比例1	对比例2	对比例3	空白对照
卫生巾移位情况	无	无	无	无	无	稍有	有移位	移位
束身效果	良好	很好	良好	很好	可以	良好	可以	无
舒适度	贴身,舒适	贴身,舒适	贴身,舒适	贴身,舒适	贴身,裤本体有刺痒感	贴身,舒适	不够贴身,舒适	不贴身

通过实验发现,本发明保健内裤以长绒棉纤维、汉麻纤维、莱卡纤维、锦纶纤维、莫代尔纤维特定的五种纤维为伍,并确定每一种纤维的特定用量比例,作为基料制备的保健内裤,可以很好地做到水(血液)不能透过,但能透汗,透气性很好,贴身不粘身。实验者描述舒适度高,防渗漏、肤感干爽透气、穿着舒适轻松、容易清洗、便于活动等综合性能俱佳,而且方便与保健内裤其他部分比如裤头、底档等部位的设计,可雕塑性强,整体提高基料与保健内裤尤其是经期内裤结构的适配性。内裤兼具舒适性和贴身性。

[0056] 实验例2

在实施例1至4产品中随机选取同批次产品10件,其中5件在插袋中放入加热贴(市面上常规购买热敷贴),5件插袋不放。挑选30名自愿女性作为实验对象,实验对象均自述有体寒、宫寒或痛经等体质,将其随机平均分为3个小组,2个小组分别对应使用上述内裤,另一小组穿着常规全棉内裤。7天为一周期,试验三个周期。通过测试实验对象经期(宫寒、痛经等)的疼痛感(使用数字疼痛评分法(NPRS)为标准)级别取平均数,作活血、驱寒功效检验,结果见表2所示。

[0057] 表2

检测项目	第一组	第二组	对照组
痛经缓解感	5	7	9

实验例3

随机选取50名自愿女性作为实验对象,将其随机分为5个小组,编号为1~5,每组10人,1~4组分别穿着实施例1~4产品,第5组为空白对照组,穿着全棉常规内裤。7天为一周期,试验五个周期。

[0058] 测试项目:通过测试杀菌率(选取大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和念球菌),即以空白对照组使用常规全棉内裤所得各类菌的存活数作基准数,使用实施例保健内裤的实验对象所得各类菌的存活数与基准数的差值与基准数的比值即为杀菌率,取平均数,作抗菌消炎功效检验,结果见表3:

表3

检测项目		实施 例1组	实施 例2组	实施 例3组	实施 例4组	对照 组
灭菌率 (%)	真菌菌落	90.1	90.2	90.5	90.3	80.1
	细菌菌落	91.9	91.8	91.2	91.0	78.9
	大肠杆菌	91.2	91.2	92.5	92.3	83.1
	金黄色葡萄球菌	91.0	91.1	91.3	91.2	77.5
	念球菌	91.2	91.0	91.5	91.3	69.1

由表3可知,使用本发明的内裤的五个周期中,本发明各实施例对于实验对象而言,抗菌抑菌明显较空白对照组良好,对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和念球菌的灭菌率达到90%以上。

[0059] 显然,本发明的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例,而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明权利要求的保护范围之内。

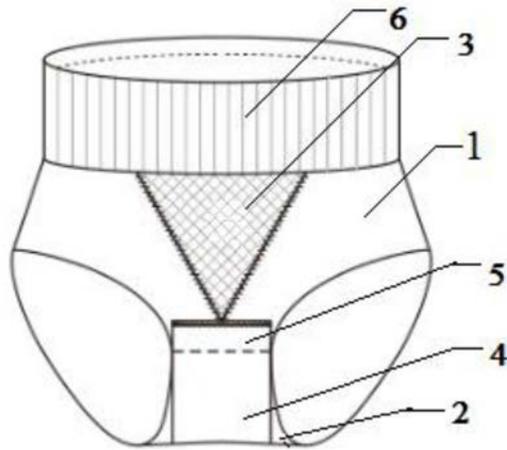


图1

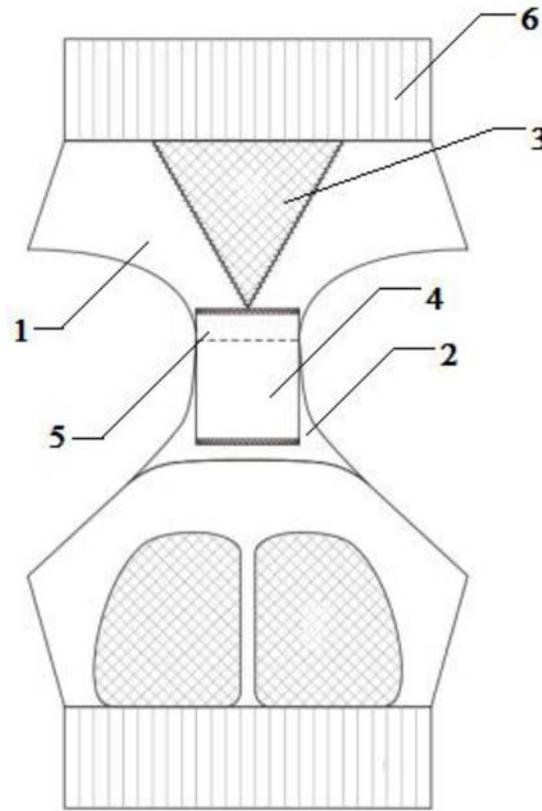


图2

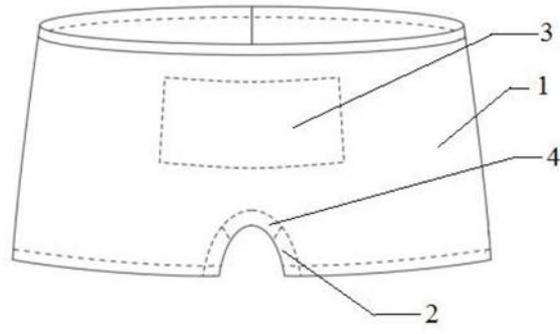


图3