



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210158793 U

(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201920461088.5

(22)申请日 2019.04.04

(73)专利权人 广东昱升个人护理用品股份有限公司

地址 528211 广东省佛山市南海区西樵镇  
西樵科技工业园广兴路1号

(72)发明人 张新雏 苏艺强

(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 陈嘉毅

(51)Int.Cl.

A61F 13/472(2006.01)

A61F 13/53(2006.01)

A61F 13/537(2006.01)

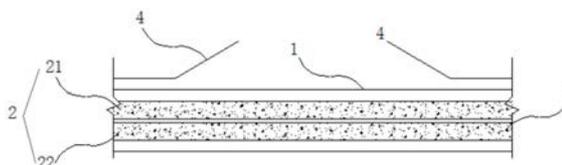
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种基于双层纯棉芯体的可降解卫生巾及卫生用品

### (57)摘要

本实用新型公开了一种基于双层纯棉芯体的可降解卫生巾及卫生用品。该可降解卫生巾包括透液表层、芯层和防水底膜,其中,芯层通过胶粘接设在透液表层与防水底膜之间,所述透液表层为由100%纯棉纤维制成的无纺布;所述芯层包括由上而下顺次设置的第一吸收层和第二吸收层,第一吸收层和第二吸收层均为由纯棉纤维经过梳理排列后成网状的纯棉芯层;第一吸收层面密度小于或等于第二吸收层面密度。第一吸收层使液体快速渗透进入第二吸收层,第二吸收层起到导流扩散吸收作用,减小经血向上反渗的机率,提升吸收性及储水性,能够满足消费者的使用需求。另外,采用纯棉设计,亲肤感柔和舒适,产品透气性佳,可显著改善穿着的舒适性。



1. 一种基于双层纯棉芯体的可降解卫生巾,包括透液表层、芯层和防水底膜,其中,芯层通过胶粘接设在透液表层与防水底膜之间,其特征在于,所述透液表层为由100%纯棉纤维制成的无纺布;所述芯层包括由上而下顺次设置的第一吸收层和第二吸收层,第一吸收层和第二吸收层均为由纯棉纤维经过梳理排列后成网状的纯棉芯层;第一吸收层面密度小于或等于第二吸收层面密度。

2. 根据权利要求1所述的可降解卫生巾,其特征在于,第一吸收层面密度为 $50\sim 100\text{g}/\text{m}^2$ 。

3. 根据权利要求2所述的可降解卫生巾,其特征在于,第二吸收层面密度为 $100\sim 300\text{g}/\text{m}^2$ 。

4. 根据权利要求1所述的可降解卫生巾,其特征在于,所述芯层厚度为 $1\sim 8\text{mm}$ 。

5. 根据权利要求1所述的可降解卫生巾,其特征在于,所述透液表层厚度为 $0.1\sim 0.9\text{mm}$ 。

6. 根据权利要求1所述的可降解卫生巾,其特征在于,所述透液表层的无纺布为平纹水刺无纺布或网孔水刺无纺布。

7. 根据权利要求6所述的可降解卫生巾,其特征在于,所述网孔水刺无纺布的打孔部位在无纺布中心,幅宽为 $60\sim 90\text{mm}$ 。

8. 根据权利要求1所述的可降解卫生巾,其特征在于,所述防水底膜为玉米纤维底膜。

9. 根据权利要求1所述的可降解卫生巾,其特征在于,在透液表层两侧还设有防漏隔边,所述防漏隔边为由经过拒水处理的纯棉水刺无纺布构成;所述防漏隔边的克重为 $20\sim 40\text{g}/\text{m}^2$ 。

10. 一种卫生用品,其特征在于,包括权利要求1~9任一所述基于双层纯棉芯体的可降解卫生巾。

## 一种基于双层纯棉芯体的可降解卫生巾及卫生用品

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于一次性吸收用品技术领域。更具体地,涉及一种基于双层纯棉芯体的可降解卫生巾及卫生用品。

### 背景技术

[0002] 目前市场上的大部分卫生巾从结构上看,主要包括面层(化纤材料或混纺材料、一般棉质材料)、芯层(卫生纸包裹木浆)、防渗漏底层(PE膜)。在使用过程中,其吸收速度及锁液能力在很大程度上会影响使用者的体验。从安全健康的角度考虑,由于其渗透效果及透气性能较差,致使使用者长期处于潮湿状态,容易造成细菌感染而引发疾病。有统计数字表明,一位女性一年要经历60天月经期,一年大约需要480个卫生巾,按照一片卫生巾重量10克进行计算,因而 20亿女性一年就要产生960万吨左右的垃圾。现有的一次性卫生巾已有各种款式,但其结构和功能设计都集中在吸收、防漏和免洗方面,面底料多采用PE膜和化纤,使用后难以降解,燃烧处理污染大。因而,在满足人们对卫生巾及护垫产品性能需求的前提下,生产和使用可降解一次性卫生巾,还给人类绿色的生存环境,非常必要。

[0003] 公开号为CN207912832U的中国专利文献,公开了一种可降解卫生巾,包含卫生巾主体,卫生巾主体从上到下依次为聚乳酸纤维无纺布层、木浆或无尘纸吸收芯层、可降解玉米底膜层。该卫生巾结构集合了聚乳酸纤维制品与玉米底膜可降解的材料优点,虽在一定程度上减少了对石油化工原料的使用及其废弃物对环境的破坏,但上述结构的卫生巾存在一些缺陷:1)全部以聚乳酸纤维无纺布层为面层,遇体液后会湿漉,渗透性差,使用起来不舒适;透气性不够好,易产生炎症。2)聚乳酸纤维无纺布面层产品存在手感不够柔软、脆性大的缺陷。

[0004] 另外,现有卫生巾芯体中高分子材料的无序分布存在一些隐患:1)吸收芯体的高分子吸水树脂大多被胶粘在上、下两层隔离层上,上、下分层明显,由此芯体遇经血后,上层高分子吸水迅速膨胀,造成凝胶阻塞,严重影响二次吸收速度;2)靠近透水表层的高分子材料在吸水膨胀后,势必会影响后续经血的下渗,从而造成经血在卫生巾主体表面横向流动而产生泄漏;3)高分子吸水树脂材料存在泄露风险。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述现有技术的缺陷和不足,提供一种基于双层纯棉芯体的可降解卫生巾及卫生用品,具有快速下渗、柔软舒适、透气性好,能够快速导流并吸收经血的优点,使卫生巾更舒适贴身。

[0006] 本实用新型上述目的通过以下技术方案实现:

[0007] 一种基于双层纯棉芯体的可降解卫生巾,包括透液表层、芯层和防水底膜,其中,芯层通过胶粘接设在透液表层与防水底膜之间,所述透液表层为由100%纯棉纤维制成的无纺布;所述芯层包括由上而下顺次设置的第一吸收层和第二吸收层,第一吸收层和第二吸收层均为由纯棉纤维经过梳理排列后成网状的纯棉芯层;第一吸收层面密度小于或等于

第二吸收层面密度。

[0008] 本实用新型将多种可降解的材料有机结合在一起,使得产品整体可达到完全降解,从而减少“白色污染”,改善生态环境,符合可持续发展的全球性战略。本实用新型第一吸收层和第二吸收层均采用由纯棉纤维经过梳理排列后成网状的纯棉芯层结构,能够使卫生巾更加贴合肌肤,触感舒适,跟随身体运动灵活,改善穿着的舒适性。而且,第二吸收层面密度较大的设计,利用液体自身的重力促进含蛋白质、无机盐等的液体和经血快速渗透进入第一吸收层,然后使液体快速渗透进入第二吸收层,第二吸收层起到导流扩散的作用,能将从第一吸收层吸入的液体快速下渗,同时减小经血向上反渗的机率,减少了经血与肌肤接触时间,提升吸收力与透气性。另外,还可以使卫生巾底部的吸收性及储水性较佳,能够满足消费者的使用需求。

[0009] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,第一吸收层的面密度为50~100 g/m<sup>2</sup>。

[0010] 更进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,第二吸收层的面密度为100~ 300g/m<sup>2</sup>。

[0011] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述芯层厚度为1~8mm。

[0012] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述透液表层厚度为0.1~0.9mm。

[0013] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述透液表层的无纺布为平纹水刺无纺布或网孔水刺无纺布。

[0014] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述网孔水刺无纺布的打孔部位在无纺布中心,幅宽为60~90mm。

[0015] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述防水底膜为玉米纤维底膜。

[0016] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,在透液表层两侧还设有防漏隔边,所述防漏隔边为由经过拒水处理的纯棉水刺无纺布构成;所述防漏隔边的克重为 20~40g/m<sup>2</sup>。

[0017] 基于上述的双层纯棉芯体可降解卫生巾,本实用新型还提供了包括上述基于双层纯棉芯体的可降解卫生巾的卫生用品。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型具有以下突出优点:

[0019] (1) 本实用新型将多种可降解的材料有机结合在一起,使得产品整体可达到完全降解,从而减少“白色污染”,改善生态环境,符合可持续发展的全球性战略。

[0020] (2) 本实用新型第一吸收层和第二吸收层均采用由纯棉纤维经过梳理排列后成网状的纯棉芯层结构,能够使卫生巾更加贴合肌肤,触感舒适,跟随身体运动灵活,改善穿着的舒适性。而且,第二吸收层面密度较大的设计,利用液体自身的重力促进含蛋白质、无机盐等的液体和经血快速渗透进入第一吸收层,然后使液体快速渗透进入第二吸收层,第二吸收层起到导流扩散吸收的作用,能将从第一吸收层吸入的液体快速下渗,同时减小经血向上反渗的机率,减少了经血与肌肤接触时间,提升吸收力与透气性。另外,还可以使卫生巾底部的吸收性及储水性较佳,能够满足消费者的使用需求,具有良好的推广前景。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0022] 其中,1为透液表层、2为芯层、21为第一吸收层、22为第二吸收层、3为防水底膜、4为防漏隔边。

## 具体实施方式

[0023] 以下结合具体实施例来进一步对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例1一种基于双层纯棉芯体的可降解卫生巾

[0025] 如图1所示,一种基于双层纯棉芯体的可降解卫生巾,包括厚度为0.1~0.9 mm的透液表层1、厚度为1~8mm的芯层2和厚度为0.1~0.6mm的防水底膜 3,芯层2通过胶粘接设在透液表层1与防水底膜3之间。

[0026] 该芯层2包括由上而下顺次设置的第一吸收层21和第二吸收层22,第一吸收层21和第二吸收层22均为由纯棉纤维经过梳理排列后成网状的纯棉芯层。其中,第一吸收层21面密度小于或等于第二吸收层22面密度。第一吸收层的面密度为50~100g/m<sup>2</sup>。第二吸收层的面密度为100~200g/m<sup>2</sup>。1min吸收纯水倍率 $\geq 7\text{g/g}$ 。在保证吸收量的同时,提高了使用者的舒适度。该吸收纯水倍率根据 GB/T8939-2008或GB/T8939-2018测定。

[0027] 该透液表层1为由100%纯棉纤维制成的网孔纯棉水刺无纺布,其打孔部位在无纺布中心,幅宽为60~90mm。克重为35g/m<sup>2</sup>。网孔纯棉水刺无纺布的网孔目数为22目。可以起到增加吸水速度的作用,透气性更好,在保证下渗速度的同时,提高了使用者的舒适度。

[0028] 该防水底膜3为玉米纤维底膜或其他可降解材料制成的防水底膜(如秸秆、稻草等制成的可降解生物膜),可降解和透气性好,使人体随时保持健康状态。

[0029] 在透液表层1两侧设有防漏隔边4,防漏隔边4为由经过拒水处理的纯棉水刺无纺布构成。防漏隔边4的克重为20~40g/m<sup>2</sup>。防漏隔边4的材料改成由经过拒水处理的纯棉水刺无纺布以后,将进一步提高卫生巾的降解性,同时能够消除卫生巾的侧渗现象,有效地提高卫生巾表面的透气性,令使用者更加舒适和卫生。

[0030] 本实用新型第一吸收层21和第二吸收层22均采用由纯棉纤维经过梳理排列后成网状的纯棉芯层结构,能够使卫生巾更加贴合肌肤,触感舒适,跟随身体运动灵活,改善穿着的舒适性。而且,第二吸收层22面密度较大的设计,利用液体自身的重力促进含蛋白质、无机盐等的液体和经血快速渗透进入第一吸收层 21,然后使液体快速渗透进入第二吸收层22,第二吸收层22起到导流扩散的作用,能将从第一吸收层21吸入的液体快速下渗,同时减小经血向上反渗的机率,减少了经血与肌肤接触时间,提升吸收力与透气性。另外,还可以使卫生巾底部的吸收性及储水性较佳,能够满足消费者的使用需求,具有良好的推广前景。

[0031] 本实用新型实施例还提供了一种卫生用品,其包括上述实施例1的可生物降解的环保型卫生巾,将多种可降解的材料有机结合在一起,使得产品整体可达到完全降解,从而减少“白色污染”,改善生态环境,符合可持续发展的全球性战略。

[0032] 以上仅为本实用新型的较佳实施例,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的保护范围内所作的任何修改、等同替换等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

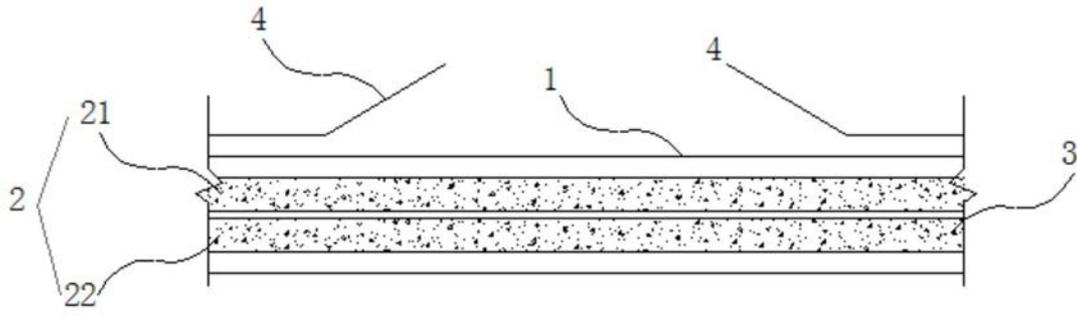


图1