



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205163394 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520972304. 4

(22) 申请日 2015. 11. 28

(73) 专利权人 深圳市前海康启源科技有限公司
地址 518057 广东省深圳市南山区科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3B

(72) 发明人 张贯京 陈兴明 高伟明 李慧玲
张红治

(51) Int. Cl.

A61F 13/02(2006. 01)

A61L 15/32(2006. 01)

A61L 15/44(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

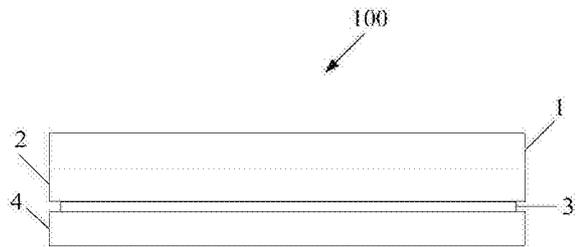
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料。所述敷料依次包括覆盖层、药物层、蚕丝蛋白层及黏贴层，其中，所述药物层设置有多个包括溶菌酶的第一凸点，所述蚕丝蛋白层设置于所述药物层与黏贴层之间并贴合于所述药物层，所述蚕丝蛋白层的面积小于所述药物层的面积；所述黏贴层设置有多个与所述第一凸点对应的网孔及用于粘贴到伤口边缘的黏贴条，所述黏贴条设置于所述黏贴层表面的四周边缘，用于粘贴于皮肤上。本实用新型通过在敷料中的药物层和黏贴层之间设置蚕丝蛋白层，通过蚕丝蛋白层对伤口的创面进行保护，同时，通过药物层的溶菌酶对皮肤的伤口进行杀菌，促进伤口的愈合。



1. 一种基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,其特征在于,所述敷料依次包括覆盖层、药物层、蚕丝蛋白层及黏贴层,其中:

所述药物层设置有多个包括溶菌酶的第一凸点,所述第一凸点设置于所述药物层与所述蚕丝蛋白层贴合的表面,所述药物层的边缘位置设置有粘贴条,用于与所述黏贴层粘贴;

所述蚕丝蛋白层设置于所述药物层与黏贴层之间并贴合于所述药物层,所述蚕丝蛋白层的面积小于所述药物层的面积;

所述黏贴层设置有多个与所述第一凸点对应的网孔及用于粘贴到伤口边缘的黏贴条,所述黏贴条设置于所述黏贴层表面的四周边缘,用于粘贴于皮肤上。

2. 如权利要求1所述的基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,其特征在于,所述第一凸点均匀地设置于所述药物层与蚕丝蛋白层贴合的表面。

3. 如权利要求1所述的基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,其特征在于,所述药物层还设置多个包括含水高吸水树脂的第二凸点,所述黏贴层设置有多个与所述第二凸点对应的网孔,所述黏贴层与药物层粘贴时,所述第二凸点嵌入到所述网孔中,通过所述蚕丝蛋白层与伤口接触以吸收伤口的渗液。

4. 如权利要求3所述的基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,其特征在于,所述第一凸点及第二凸点是圆形凸点、菱形凸点、正方形凸点或长方形凸点。

5. 如权利要求1至4中任一项所述的基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,其特征在于,所述网孔是圆形、菱形、正方形或长方形。

6. 如权利要求1至4中任一项所述的基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,其特征在于,所述覆盖层是防水全棉水刺无纺布层。

7. 如权利要求1至4中任一项所述的基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,其特征在于,所述药物层是纱布或医用塑料。

8. 如权利要求1至4中任一项所述的基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,其特征在于,所述蚕丝蛋白层是由蚕丝蛋白制作成的蚕丝蛋白薄膜。

9. 如权利要求1至4中任一项所述的基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,其特征在于,所述黏贴层是纱布或医用塑料。

10. 如权利要求1至4中任一项所述的基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,所述敷料的形状是长方形、正方形、圆形或椭圆形。

基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料

技术领域

[0001] 本实用新型涉及伤口急救装备,尤其涉及一种基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料。

背景技术

[0002] 大面积伤口的处理是一个医学难题,例如大面积烧伤,大面积烫伤等,伤口不易包扎、易感染,往往需要植皮,存在皮肤供源受限等问题。在大面积伤口护理中,特别是在对具有大量渗液的伤口护理中,常常使用伤口敷料进行护理,伤口敷料具有较强的伤口渗液处理能力,对伤口渗液有较好的吸收和保持能力。然而,采用目前伤口敷料对伤口进行处理时,由于缺乏有效的伤口保护功效,伤口愈合效果不佳。

[0003] 此外,在伤口愈合的过程中,特别是伤口敷料较长时间的持续覆盖伤口后,移除或更换伤口敷料时会发生黏连伤口的现象,造成伤口二次损伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,旨在解决伤口愈合效果不佳及伤口更换敷料时二次损伤的缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,其特征在于,所述敷料依次包括覆盖层、药物层、蚕丝蛋白层及黏贴层,其中:

[0006] 所述药物层设置有多个包括溶菌酶的第一凸点,所述第一凸点设置于所述药物层与所述蚕丝蛋白层贴合的表面,所述药物层的边缘位置设置有粘贴条,用于与所述黏贴层粘贴;

[0007] 所述蚕丝蛋白层设置于所述药物层与黏贴层之间并贴合于所述药物层,所述蚕丝蛋白层的面积小于所述药物层的面积;

[0008] 所述黏贴层设置有多个与所述第一凸点对应的网孔及用于粘贴到伤口边缘的黏贴条,所述黏贴条设置于所述黏贴层表面的四周边缘,用于粘贴于皮肤上。

[0009] 优选地,所述第一凸点均匀地设置于所述药物层与蚕丝蛋白层贴合的表面。

[0010] 优选地,所述药物层还设置多个包括含水高吸水树脂的第二凸点,所述黏贴层设置有多个与所述第二凸点对应的网孔,所述黏贴层与药物层粘贴时,所述第二凸点嵌入到所述网孔中,通过所述蚕丝蛋白层与伤口接触以吸收伤口的渗液。

[0011] 优选地,所述第一凸点及第二凸点是圆形凸点、菱形凸点、正方形凸点或长方形凸点。

[0012] 优选地,所述网孔是圆形、菱形、正方形或长方形。

[0013] 优选地,所述覆盖层是防水全棉水刺无纺布层。

[0014] 优选地,所述药物层是纱布或医用塑料。

[0015] 优选地,所述蚕丝蛋白层是由蚕丝蛋白制作成的蚕丝蛋白薄膜。

[0016] 优选地,所述黏贴层是纱布或医用塑料。

[0017] 优选地,所述敷料的形状是长方形、正方形、圆形或椭圆形。

[0018] 相较于现有技术,本实用新型所述基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料采用了上述技术方案,达到了如下技术效果:通过在敷料中的药物层和黏贴层之间设置蚕丝蛋白层,通过蚕丝蛋白层对伤口的创面进行保护,同时,通过药物层的溶菌酶对皮肤的伤口进行杀菌,促进伤口的愈合,通过敷料的四层结构设计减少换药时对皮肤的伤口的二次伤害。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料较佳实施例的剖面结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料中药物层的较佳实施例的平面结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料中粘贴层的较佳实施例的平面结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料中凸点与网孔结合的剖面结构示意图。

[0023] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0024] 为更进一步阐述本实用新型达成上述目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效进行细说明。应当理解,本实用新型所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 为实现本实用新型目的,本实用新型提供了一种基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料,通过在敷料中的药物层和黏贴层之间设置蚕丝蛋白层,通过蚕丝蛋白层对伤口的创面进行保护,同时,通过药物层的溶菌酶对皮肤的伤口进行杀菌,减轻皮肤的感染程度,通过敷料的四层结构设计减少换药时对皮肤的伤口的二次伤害。

[0026] 如图1所示,图1是本实用新型基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料较佳实施例的剖面结构示意图。在本实施例中,所述敷料100所述敷料依次包括覆盖层1、药物层2、蚕丝蛋白层3及黏贴层4。所述覆盖层1与药物层2粘贴,所述蚕丝蛋白层3设置于所述药物层2与黏贴层4之间。

[0027] 其中,所述覆盖层1可采用防水全棉水刺无纺布层或者其它任意合适的防水无纺纱布制成,该覆盖层1可以有效防止外部环境对敷料100造成污染。。所述覆盖层1与药物层2粘贴的表面涂有医用药膏,使得覆盖层1与药物层2粘贴。

[0028] 如图2所示,图2是本实用新型基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料中药物层的较佳实施例的平面结构示意图。结合图1和图2,在本实施例中,所述药物层2与蚕丝蛋白层3贴合,由于蚕丝蛋白具有良好的透水性、透气性,对创面具有较强的粘合力而无占位现象(即不影响其覆盖的位置皮肤的生长),不被细菌穿透,因此可以将蚕丝蛋白做成薄膜作为蚕丝蛋白层3并贴合于药物层2上,对创面起到保护作用。所述药物层2与蚕丝蛋白层3粘贴的一面设置有均匀或不均匀分布的凸点20。所述凸点20可以是,但不限于,圆形凸点、菱形凸点、正方形凸点、长方形凸点或其它形状的凸点。所述凸点20为包括溶菌酶(Lysozyme)

的颗粒,该溶菌酶能够对伤口进行杀菌。由于所述凸点20数量众多,在其它实施例中,部分凸点20包括含水高吸水树脂,该含水高吸水树脂用于吸收皮肤的伤口的渗液,有利于皮肤的伤口的愈合。也就是说,在药物层2所有的凸点中,部分凸点20(也可以称为第一凸点)包括溶菌酶,另一部分凸点20(也可以称为第二凸点)包括含水高吸水树脂。所述药物层2可以是纱布或医用塑料。所述药物层2与蚕丝蛋白层3配合,一方面可以利用蚕丝蛋白层3保护创面,另一方面可以利用药物层2中的溶菌酶对伤口进行杀菌,利于含水高吸水树脂吸收伤口的渗液,能够促进伤口的愈合。

[0029] 进一步地,所述蚕丝蛋白层3的面积小于所述药物层2的面积。在所述药物层2的边缘位置设置粘贴条21,所述粘贴条21与所述黏贴层4粘贴,使得所述药物层2与黏贴层4粘贴在一起。需要说明的是,所述药物层2是一种可从黏贴层4撕掉的黏贴结构,即粘贴于所述黏贴层4表面的所述药物层2可以撕掉。也就是说,所述药物层2和蚕丝蛋白层3可以更换,有利于皮肤的伤口的愈合,减少换药时对皮肤的伤口的二次伤害。

[0030] 如图3所示,图3是本实用新型基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料中粘贴层的较佳实施例的平面结构示意图。如图4所示,图4是本实用新型基于蚕丝蛋白的新型生物功能化伤口敷料中凸点与网孔结合的剖面结构示意图。

[0031] 结合图2、图3和图4,在本实施例中,所述黏贴层4与药物层2粘贴的表面相应位置包括多个与所述第一凸点和所述第二凸点对应的网孔40,所述蚕丝蛋白层3位于所述网孔40与所述凸点20之间,有利于蚕丝蛋白层3在保护创面的同时,药物层2对伤口充分杀菌。所述网孔40可以是,但不限于,圆形、菱形、正方形、长方形或其它形状的网孔40。所述黏贴层4另一面包括黏贴条41,该黏贴条41位于黏贴层4的四周边缘,该黏贴条41用于粘贴到皮肤的伤口的边缘。

[0032] 所述黏贴层4与药物层2粘贴时,所述凸点20嵌入到所述网孔40中(如图4所示,凸点20嵌入到网孔40)通过所述蚕丝蛋白层3与皮肤的伤口接触,对皮肤的创面进行保护的同时,对伤口进行杀菌及/或吸收伤口渗液。所述黏贴层4为纱布或医用塑料,该医用塑料轻薄(0.01至0.1毫米之间)且柔软。

[0033] 所述敷料100的形状可以是,但不限于,长方形、正方形、圆形或椭圆形等。

[0034] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效功能变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

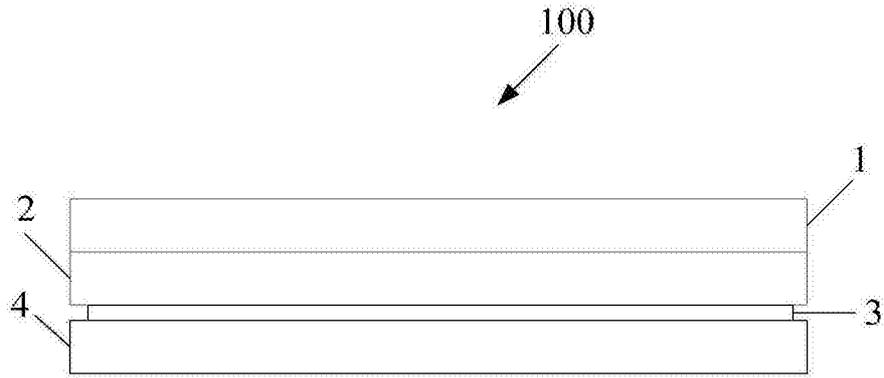


图1

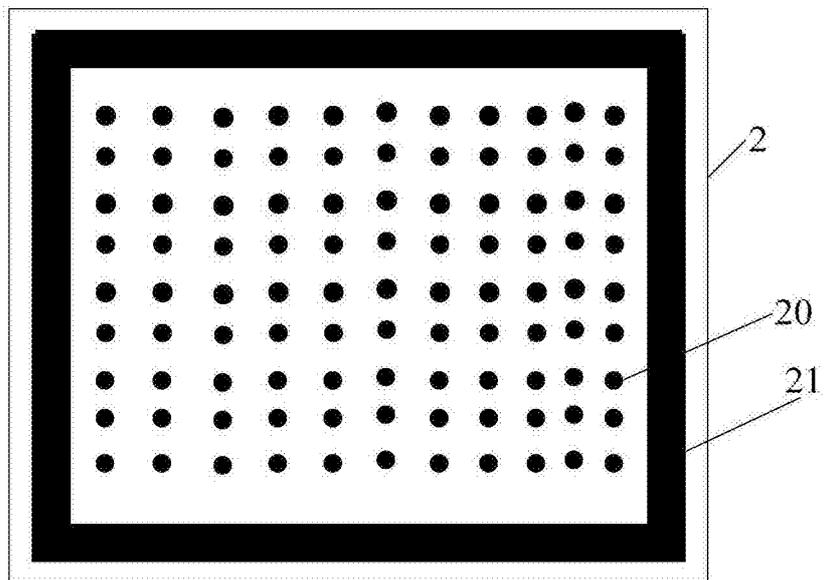


图2

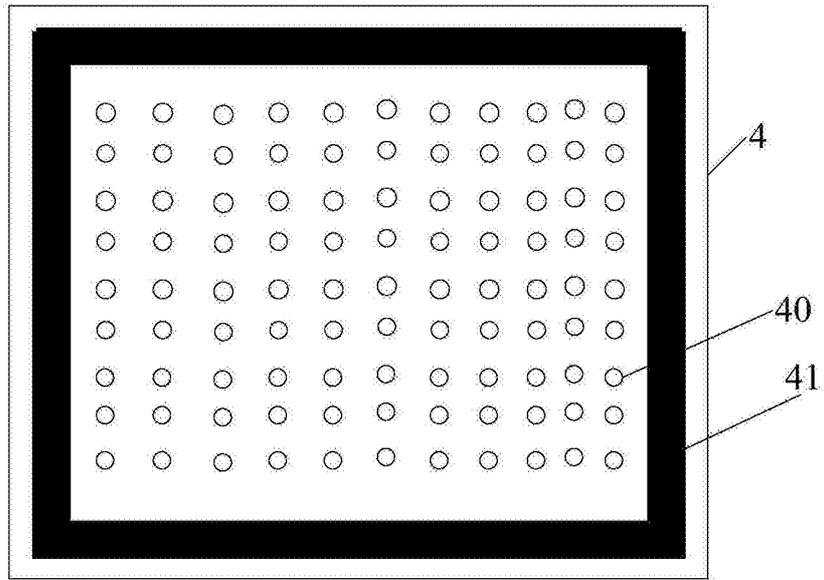


图3

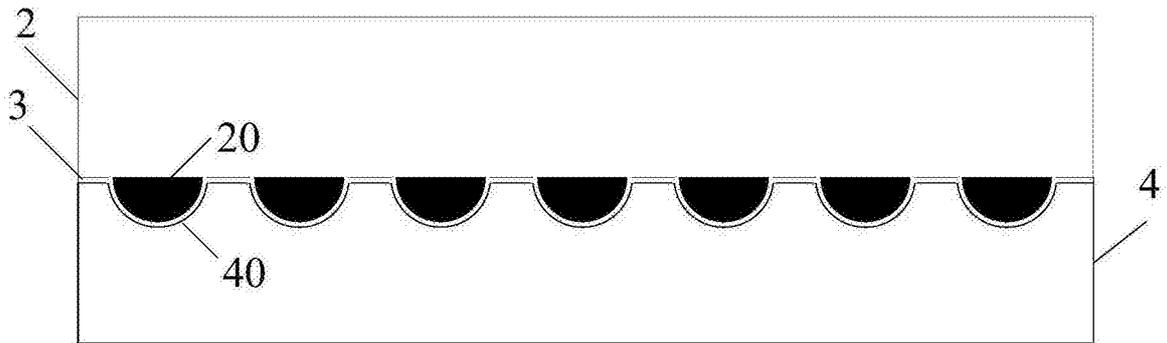


图4