

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201676083 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 22

(21) 申请号 200920034872. 4

A61L 15/42(2006. 01)

(22) 申请日 2009. 09. 30

(73) 专利权人 西安银之良品医疗器械有限公司
地址 710075 陕西省西安市高新区高新路 6 号高新银座 2 单元 16 层 21601 号

(72) 发明人 赵鉴 朱立建 惠志立

(51) Int. Cl.

A61F 13/02(2006. 01)

A61L 15/24(2006. 01)

A61L 15/16(2006. 01)

A61L 15/46(2006. 01)

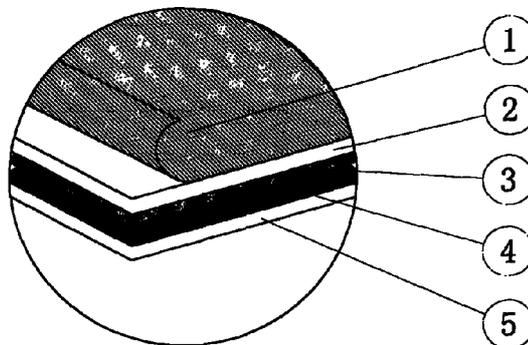
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种治疗烧烫伤、创伤的活性银离子抗菌敷料

(57) 摘要

一种治疗烧烫伤、创伤的活性银离子抗菌敷料。本实用新型公开了一种治疗烧烫伤、创伤的活性银离子抗菌敷料，本抗菌敷料由五层材料组成，第一层材料为淋聚乙烯膜的保护纸；第二层材料为活性银离子水溶性抗菌膜，该膜由活性银离子抗菌液与高分子成膜基材混合，然后溶于水、乙醇等溶剂中，将上述溶液涂布成薄膜，溶剂挥发后，便形成了抗菌膜状材料；第三层材料为聚乙烯透析膜；第四层材料为水刺无纺布层；第五层材料为无纺布涂胶布。抗菌作用原理：第一层材料保护敷料不被污染，第二层活性银离子水溶性抗菌膜可杀灭创口的各类致病微生物，防止致病微生物的繁殖，为创面提供一个无菌环境；第三层材料聚乙烯透析膜可起到易与创口剥离的作用，防止换药时损伤创面；第四层无纺布层可吸收创面多余渗出液，保持创面的适宜湿度，提高创面的愈合速度；第五层材料为具有透气、无致敏特点的无纺布涂胶布构成，主要是方便患者使用，固定敷料，不使其移动，保护创面不受外界损伤。



1. 一种治疗烧烫伤、创伤的活性银离子抗菌敷料,本抗菌敷料由五层材料组成,第一层材料为淋聚乙烯膜的保护纸;第二层材料为水溶活性银离子抗菌膜;第三层材料为聚乙烯透析膜;第四层材料为水刺无纺布层;第五层材料为无纺布涂胶布,其特征在于第二层材料含有活性银离子。

2. 如权利要求1所述的治疗烧烫伤、创伤的活性银离子抗菌敷料,其特征在于第二层材料含有活性银离子,而且为高价态银离子,非纳米银颗粒。

3. 如权利要求1所述的治疗烧烫伤、创伤的活性银离子抗菌敷料第二层材料为活性银离子水溶性抗菌膜,其特征在于活性银离子均匀地分布在高分子薄膜上。

4. 如权利要求1或2所述的治疗烧烫伤、创伤的活性银离子抗菌敷料,其特征在于第二层材料为含银离子的高分子薄膜,为微孔高分子薄膜,具有透气性。

5. 如权利要求1所述的治疗烧烫伤、创伤的活性银离子抗菌敷料,其特征在于第二层材料为含银离子的高分子薄膜,该膜为水溶性膜,遇水后可形成胶状体,增加敷料的抗菌性能。

6. 如权利要求1所述的治疗烧烫伤、创伤的活性银离子抗菌敷料,其特征在于第三、四层材料,由聚乙烯透析膜和无纺布压合而成,聚乙烯透析膜为微孔薄膜,具有透气、易撕揭的功能。

7. 如权利要求1所述的治疗烧烫伤、创伤的活性银离子抗菌敷料,其特征在于第五层材料为无纺布胶布,该胶布上满布锥形孔,具有较好的透气性。

一种治疗烧烫伤、创伤的活性银离子抗菌敷料

技术领域

[0001] 本实用新型是关于一种医疗用品,更特别的,是一种外用的、适用于烧烫伤及各类外伤创面的活性银离子抗菌敷料。

背景技术

[0002] 目前市售的抗菌敷料有两种,一种是由合成纤维和天然纤维纱线针织而成,在天然纤维纱线上有纳米银颗粒,该敷料与创面接触后,释放出的纳米银对致病微生物有较强的抑制作用,缩短创面愈合时间,但易与创口发生粘连,导致伤口愈合部位再次破裂而流血。

[0003] 另一种是护创垫采用医用药棉,为防止药棉纤维与创口的粘连,又在药棉上加一隔离层。这种结构虽然解决了敷料与创面的粘连问题,减轻了换药时,患者的痛苦,但又增加了一个药效矛盾,致使创口愈合放慢,愈合的效果也不理想。

[0004] 至目前为止,市场上尚未有能有效治愈烧烫伤、创伤的抗菌敷料出售。

发明内容

[0005] 本实用新型发明活性银离子抗菌敷料由五层材料组成,第一层材料为淋聚乙烯膜的保护纸(保护层);第二层材料为活性银离子水溶性抗菌膜(抗菌层),该膜由活性银离子抗菌液与高分子成膜基材混合,然后溶于水、乙醇等溶剂中,将上述溶液涂布成薄膜,溶剂挥发后,便形成了抗菌膜状材料;第三层材料为聚乙烯透析膜(隔离层);第四层材料为水刺无纺布层(吸收层);第五层材料为无纺布涂胶布(黏贴层)。抗菌作用原理:第一层材料保护敷料不被污染,第二层活性银离子水溶性抗菌膜可杀灭创口的各类致病微生物,防止致病微生物的繁殖,为创面提供一个无菌环境;第三层材料聚乙烯透析膜可起到易与创口剥离的作用,防止换药时损伤创面;第四层无纺布层可吸收创面多余渗出液,保持创面的适宜湿度,提高创面的愈合速度;第五层材料为具有透气、无致敏特点的无纺布涂胶布构成,主要是方便患者使用,固定敷料,不使其移动,保护创面不受外界损伤。

[0006] 该产品与创面接触后易撕揭,与创面不粘结,不会造成患处的二次损伤,创面表层可形成湿润胶状体,保护新生组织不受损伤,减少神经末梢刺激,减少痛苦;加速清创,支持损伤部位肉芽生成和表皮形成;无结痂愈合,上皮细胞分裂加快,改善局部微循环,“唤醒”慢性伤口部位的自身清洁能力,最终缩短愈合时间。共有五层材料,杀菌、透气、吸收多余创面渗出液、可阻隔外界微生物进入伤口,促进伤口湿润,形成温暖的局部环境状态,增加银离子的抗菌效果,缩短创面愈合时间,同时减少创面疤痕增生。

[0007] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,提供一种不仅可以杀灭创口的各类致病微生物,防止致病微生物的繁殖,而且实现水分双向智能调节,提供创面愈合的理想湿度环境。现代伤口护理学认为:保持伤口适当的湿度环境可以优化细胞正常运作。本抗菌敷料应用于伤口中能智能化调节湿度,可以对干燥的伤口供给自重10%的水分,对分泌液多的伤口该敷料能吸收自身重量5倍以上的水分,且遇水后可以增强杀菌力。

[0008] 进一步的,本实用新型的活性银离子抗菌敷料底层材料由活性银离子抗菌液和高分子成膜材料组成,高分子材料由聚乙烯醇、聚乙烯吡咯烷酮混合组成。

附图说明

[0009] 以下通过附图来进一步说明本实用新型。

[0010] 图 1 是本实用新型的剖面示意图。

[0011] 图 2 是本实用新型的结构示意图。

[0012] 在图 1 和图 2 中,符号①代表淋聚乙烯膜的保护纸,符号②代表活性银离子水溶性抗菌膜,符号③代表聚乙烯透析膜层,符号④代表无纺布层,符号⑤代表无纺布涂胶布层。

具体实施方式

[0013] 参考图 1、2,本实用新型的活性银离子抗菌敷料由五层材料组成,第一层材料为淋聚乙烯膜的保护纸;第二层材料为活性银离子水溶性抗菌膜;第三层材料为聚乙烯透析膜;第四层材料为水刺无纺布层;第五层材料为无纺布涂胶布。本品由五层材料依次相互重叠热熔压合而成,具有多种规格的无菌包装,使用时,撕去保护纸,直接敷贴于创口表面即可。第二层材料活性银离子水溶性抗菌膜(抗菌层)与创伤面接触,创伤面渗出液可在数分钟内将活性银离子水溶性抗菌膜溶解,形成抗菌胶状体,该胶状体可缓慢释放银离子,对致病微生物有强大的抑制作用,对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌有杀减作用,较市面上出售的纳米银材料抗菌性能强,而且使用安全,对人体无刺激、无过敏,杀菌效果可长达 7 天,属长效抗菌敷料。如果创面渗出液少,本抗菌敷料可吸收皮肤及空气中的水蒸汽,也可使活性银离子水溶性抗菌膜溶解为抗菌胶状体,表附于创口,能在杀菌、消炎、修复损伤组织的同时,产生生物热效应,改善烧伤创面周围组织的微循环,起到镇痛作用,同时能有效地渗入皮下杀菌消炎,起到镇痛、抑制致病微生物繁殖,消除病灶的作用,同时遇水能进一步增强其活性,加强其杀菌功能的发挥,符合湿性疗法的原则。

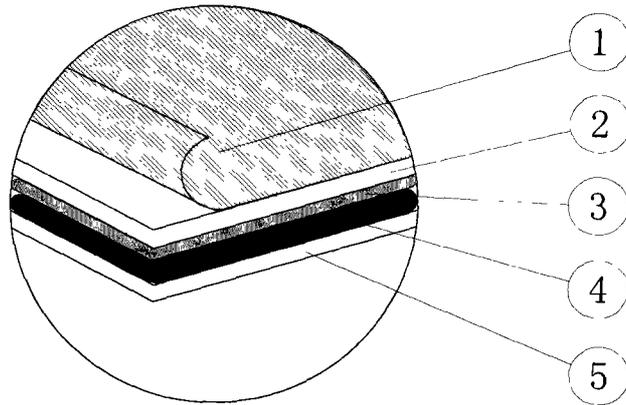


图 1

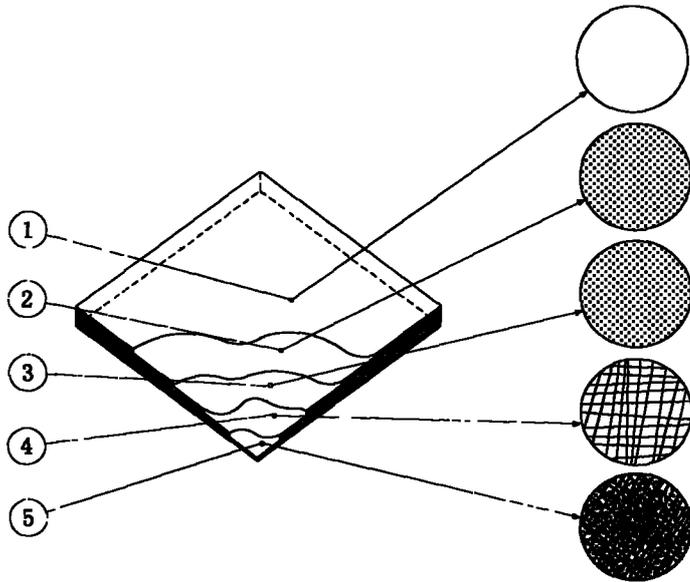


图 2