



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110251316 A

(43)申请公布日 2019. 09. 20

(21)申请号 201910619166.4

(22)申请日 2019.07.10

(71)申请人 江门市水滋润卫生用品有限公司

地址 529142 广东省江门市新会区三江镇
良德冲博鱼口

(72)发明人 艾力·居麦

(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 汪庭飞

(51)Int.Cl.

A61F 13/53(2006.01)

A61F 13/534(2006.01)

A61L 15/40(2006.01)

A61L 15/44(2006.01)

A61L 15/46(2006.01)

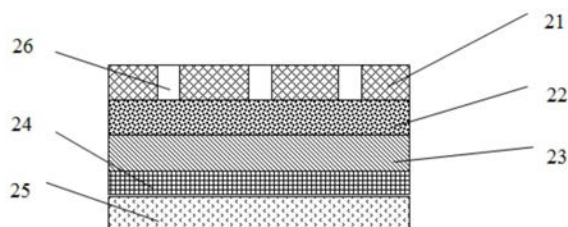
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

一种欧苦艾组合物芯片和含有该芯片的卫生巾

(57)摘要

本发明提供一种欧苦艾组合物芯片和含有该芯片的卫生巾,涉及卫生用品技术领域。该欧苦艾组合物芯片,包括依次层叠的透气层、欧苦艾绒层、欧苦艾叶粉层、欧苦艾蒿精油纸层和无尘纸层;所述欧苦艾组合物芯片为层叠压制而成的复合药芯层;所述透气层上设有通孔,所述通孔连通欧苦艾绒层。本发明的欧苦艾组合物芯片能长时间维持皮肤表面有效成分的浓度,加强和延长保健功效。



1. 一种欧苦艾组合物芯片, 其特征在于, 包括依次层叠的透气层、欧苦艾绒层、欧苦艾叶粉层、欧苦艾蒿精油纸层和无尘纸层; 所述欧苦艾组合物芯片为层叠压制而成的复合药芯层; 所述透气层上设有通孔, 所述通孔连通欧苦艾绒层。
2. 根据权利要求1所述的欧苦艾组合物芯片, 其特征在于, 所述透气层为湿强纸层。
3. 根据权利要求2所述的欧苦艾组合物芯片, 其特征在于, 所述通孔的形状为圆形或矩形。
4. 根据权利要求1~3任一项所述的欧苦艾组合物芯片, 其特征在于, 所述艾草组合物芯片的厚度为2.1~2.6mm。
5. 一种含有欧苦艾组合物芯片的卫生巾, 其特征在于, 包含权利要求1~4任一项所述的欧苦艾组合物芯片。
6. 根据权利要求5的含有欧苦艾组合物芯片的卫生巾, 其特征在于, 包括本体和设于本体两侧的侧翼, 所述本体从上到下依次为柔薄表层、欧苦艾组合物芯片、强力吸水层、透气底膜层和背胶离型纸层。
7. 根据权利要求6的含有欧苦艾组合物芯片的卫生巾, 其特征在于, 所述强力吸水层为改性丙烯酸吸水树脂层。
8. 根据权利要求6的含有欧苦艾组合物芯片的卫生巾, 其特征在于, 所述透气底膜层为聚乳酸薄膜。
9. 根据权利要求6的含有欧苦艾组合物芯片的卫生巾, 其特征在于, 所述的背胶离型纸层为涂有硅油的隔离纸。
10. 根据权利要求5~9任一项所述的含有欧苦艾组合物芯片的卫生巾, 其特征在于, 所述卫生巾为一体式结构。

一种欧苦艾组合物芯片和含有该芯片的卫生巾

技术领域

[0001] 本发明涉及卫生用品技术领域,特别是涉及一种欧苦艾组合物芯片和含有该芯片的卫生巾。

背景技术

[0002] 欧苦艾(又叫欧苦艾草)是一种抗菌抗病毒的草药,具有优异的抗菌、散热、止痛、通经、温经的作用。将欧苦艾的根、茎、叶制作成不同形式的产品,具有不同的用途,例如,欧苦艾绒可用于针灸,欧苦艾草粉可用于泡脚驱寒止痒,欧苦艾蒿精油可用于痢疾、皮肤疾病。欧苦艾草粉是欧苦艾草根茎叶全草经烘干后的粉碎物,欧苦艾绒是用优质欧苦艾叶经反复碾轧出来的绒状物质,欧苦艾蒿精油是从欧苦艾草全植物经水蒸汽抽提或超临界萃取出来的具有芳香气味的挥发油。欧苦艾草的主要有效成分为精油,包括萜品烯醇、 β -石竹烯、蒿醇、芳樟醇、樟脑、龙脑、桉油精、水芹烯、毕橙茄烯、侧柏醇等成分,不同加工方法生产出来的欧苦艾草产品精油有效成分的含量不同。

[0003] 鉴于欧苦艾草众多的优点,现在市面上出现许多含有欧苦艾的卫生用品,但是现有的欧苦艾产品无法保证皮肤表面有效成分长时间维持在较高浓度,抗菌等性能也有所下降,容易产生异味等问题。

发明内容

[0004] 基于此,有必要针对现有的欧苦艾卫生用品无法保证皮肤表面有效成分长时间维持在较高浓度的问题,提供一种含有欧苦艾组合物芯片的卫生巾。

[0005] 一种欧苦艾组合物芯片,包括依次层叠的透气层、欧苦艾绒层、欧苦艾叶粉层、欧苦艾蒿精油纸层和无尘纸层;所述欧苦艾组合物芯片为层叠压制而成的复合药芯层;所述透气层上设有通孔,所述通孔连通欧苦艾绒层。

[0006] 上述欧苦艾组合物芯片,芯片上设有通孔,不仅具有透气的作用,还能保持艾草有效成分持续释放至作用部位,保持皮肤表面有效成分维持在较高浓度,具有长效抗菌的作用。

[0007] 在其中一个实施例中,所述透气层为湿强纸层。

[0008] 在其中一个实施例中,所述通孔的形状为圆形或矩形。设置通孔能够同时保证透气效果好,艾草精油释放速率适中的效果。

[0009] 在其中一个实施例中,述艾草组合物芯片的厚度为2.1~2.6mm。

[0010] 本发明一方面还提供一种含有上述欧苦艾组合物芯片的卫生巾。该卫生巾,包括本发明的欧苦艾组合物芯片,使用时具有透气性良好、干爽舒适、长效抑菌等作用。

[0011] 在其中一个实施例中,所述卫生巾包括本体和设于本体两侧的侧翼,所述本体从上到下依次为柔薄表层、欧苦艾组合物芯片、强力吸水层、透气底膜层和背胶离型纸层。

[0012] 在其中一个实施例中,所述强力吸水层为改性丙烯酸吸水树脂层。

[0013] 在其中一个实施例中,所述透气底膜层为聚乳酸薄膜。

[0014] 在其中一个实施例中,所述的背胶离型纸层为涂有硅油的隔离纸。

[0015] 在其中一个实施例中,所述卫生巾为一体式结构。

[0016] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0017] 本发明的欧苦艾组合物芯片,芯片上设有通孔,不仅具有透气的作用,还有助于有效成分在通孔内穿行,保持艾草有效成分持续释放至作用部位,并维持在较高浓度,具有长效抗菌的作用,提高使用舒适感。

[0018] 本发明的欧苦艾组合物芯片采用欧苦艾绒层、欧苦艾叶粉层、欧苦艾蒿精油纸层协同组合,其中欧苦艾蒿精油层有效成分含量最高,欧苦艾草粉大部分是不能经简单抽提的化学物质和纤维素,其中有效成分含量次之,欧苦艾绒中的艾草精油含量最少,各层中的有效成分有序释放,并穿透通孔到达人体皮肤表层,可较长时间维持皮肤表面有效成分的浓度,提高欧苦艾组合物芯片的利用率,加强和延长保健功效,有效抗菌、散热、止痛、通经、温经,保护女性的身体健康,而且对皮肤刺激性小。

附图说明

[0019] 图1为本发明所述卫生巾的结构图;

[0020] 图2为本发明所述欧苦艾组合物芯片的剖面图。

[0021] 其中,1-柔薄表层、2-欧苦艾草组合物芯片、3-强力吸水层、4-透气底膜层、5-背胶离型纸层、21-湿强纸层、22-欧苦艾绒层、23-欧苦艾叶粉层、24-欧苦艾蒿精油纸层、25-无尘纸层、26-通孔。

具体实施方式

[0022] 为了便于理解本发明,下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中1~2给出了本发明的较佳实施例。但是,本发明可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容的理解更加透彻全面。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本发明。

[0024] 实施例1

[0025] 一种含有欧苦艾组合物芯片的卫生巾,该卫生巾为一体式结构,包括本体和连接于本体两侧的侧翼,本体从上到下依次为柔薄表层1、欧苦艾组合物芯片2、强力吸水层3、透气底膜层4和背胶离型纸层5。

[0026] 柔薄表层1为速渗丝薄蚕丝,可瞬吸;强力吸水层3为高吸水性能的改性丙烯酸吸水树脂,防止回渗;透气底膜层4为聚乳酸薄膜,透气不透水;背胶离型纸层5为涂有硅油的隔离纸,易拉、易贴,使用方便。欧苦艾组合物芯片2的厚度为2.0mm。

[0027] 上述欧苦艾组合物芯片2,由湿强纸层21、欧苦艾绒层22、欧苦艾叶粉层23、欧苦艾蒿精油纸层24和无尘纸层25层叠压制而成。湿强纸层21上设有通孔26,通孔26的形状为圆形。

[0028] 欧苦艾绒层22为欧苦艾叶经压碎、揉合、筛选而成。欧苦艾叶粉层23为欧苦艾叶经

干燥、粉碎、筛分后的粉末。欧苦艾蒿精油为采用超临界萃取从欧苦艾蒿中提取出的挥发油,再将欧苦艾蒿精油吸附在湿强纸上经热风烘干,得到欧苦艾蒿精油纸层24。

[0029] 实施例2

[0030] 一种卫生巾,与实施例1的区别在于,欧苦艾草组合物芯片的厚度为2.3mm。

[0031] 实施例3

[0032] 一种卫生巾,与实施例1的区别在于,欧苦艾草组合物芯片的厚度为2.5mm。

[0033] 实施例4

[0034] 一种卫生巾,与实施例1的区别在于,欧苦艾草组合物芯片的厚度为3.0mm。

[0035] 实施例5

[0036] 一种卫生巾,与实施例1的区别在于,欧苦艾草组合物芯片的厚度为1.5mm。

[0037] 对比例1

[0038] 一种卫生巾,与实施例1的区别在于,欧苦艾草组合物芯片由湿强纸层21、欧苦艾绒层22、欧苦艾叶粉层23和无尘纸层25压制而成。

[0039] 实验例1 (皮肤刺激性测试)

[0040] 将实施例1的卫生巾和市售的卫生巾进行皮肤刺激性测试,并设置空白对照组,空白对照组与实施例1的区别在于没有欧苦艾组合物芯片,每组选取30位志愿者进行试验。

[0041] 皮肤刺激性测试方法具体为:取卫生巾中心位置大小为1.0cm*1.0cm的斑点作为受试样品,用0.9%的生理盐水润湿,再使用外用专用胶带将受试样品贴敷于受试者背部,24h后去除受试物,分别于去除后0.5h、24h、48h观察皮肤反应,按《化妆品卫生规范》(2007年版)中皮肤反应分级标准记录结果。测试结果如表1所示:

[0042] 表1皮肤刺激性测试结果

组别	受试人数	观察时间	不同皮肤反应级别人数				
			0 级	1 级	2 级	3 级	4 级
实施例 1	30	0.5h	29	1	0	0	0
		24h	30	0	0	0	0
市售卫生巾	30	48h	30	0	0	0	0
		0.5h	26	4	0	0	0
		24h	28	2	0	0	0
		48h	29	1	0	0	0
空白对照组	30	0.5h	30	0	0	0	0
		24h	30	0	0	0	0
		48h	30	0	0	0	0

[0045] 注:皮肤反应级别为0表示没有刺激作用,皮肤反应级数越高表示皮肤刺激性越大。

[0046] 根据表1可以看出,本发明实施例1的产品对受试者的皮肤刺激性非常低,30例受试者中仅有1例有轻微皮肤不适(1级皮肤不良反应),相比于市售同类产品刺激性小很多。

[0047] 实验例2 (抗菌性能测试)

[0048] 对实施例1、对比例1以及市售除菌湿巾进行抗菌测试,实验菌种为金黄色葡萄球菌(ATCC6538)、大肠杆菌(ATCC25922)、白色念珠菌(ATCC10231)。

[0049] 抗菌性测试方法参考GB15979-2002《一次性使用卫生用品卫生标准》附录C产品抗菌性能,具体步骤为:

[0050] 1、称取被试样片0.75g,剪成1.0cm*1.0cm大小,分装包好;

[0051] 2、将上述试样放入250mL的三角烧瓶中,分别加入70mL PBS和5mL菌悬液,使菌悬液浓度为 $1 \times 10^6 \sim 9 \times 10^6$ cfu/mL,将三角烧瓶固定于振荡器摇床上,以300r/min振摇1h;

[0052] 3、取0.5mL振荡后的样液,以琼脂倾注法接种平皿,进行菌落计数;

[0053] 4、试验重复3次,按式1计算抑菌率。

[0054] 同时设对试样片,对试样片与被试样片大小相同但不含抗菌成分,其他操作步骤均与被试样片组相同。

[0055] $X = (A - B) / A * 100\%$ (式1)

[0056] 其中,X为抑菌率,A为对试样品平均菌落数;B为被试样品平均菌落数。

[0057] 测试结果如表1所示:

[0058] 抗菌性能测试结果如表2所示:

[0059] 表2抗菌性能测试结果

[0060]

试样	受试菌种	接种菌液 浓度 (cfu/mL)	对试样品 平均菌落 数(cfu/mL)	被试样品 平均菌落 数(cfu/mL)	抑菌率
实施例 1	金黄色葡萄球菌	2.0×10^6	1.9×10^4	931	95.1%
	大肠杆菌	1.5×10^6	2.7×10^4	1.6×10^3	94.1%
	白色念珠菌	2.0×10^6	3.9×10^4	1.5×10^3	96.2%
对比例 1	金黄色葡萄球菌	2.0×10^6	1.9×10^4	4.5×10^3	76.3%

[0061]

市售除菌湿巾	大肠杆菌	1.5×10^6	2.7×10^4	6.9×10^3	74.4%
	白色念珠菌	2.0×10^6	3.9×10^4	8.3×10^3	78.7%
	金黄色葡萄球菌	2.0×10^6	1.9×10^4	1	>99.9%
	大肠杆菌	1.5×10^6	2.7×10^4	29	99.9%
	白色念珠菌	2.0×10^6	3.9×10^4	1	>99.9%

[0062] 根据上表可知,本发明具有较好的抗菌效果,其抗菌率仅略小于市售除菌湿巾,但是远远高于不含本发明欧苦艾组合物芯片的卫生巾(对比例1)的抗菌率。

[0063] 实施例3(保水量测试)

[0064] 取实施例和对比例的卫生巾,称量卫生巾的重量,将其放入水中浸泡10min,然后取出悬挂5min,称重,脱水1min后,称重,测试结果如表3所示:

[0065] 表3保水量测试

[0066]

	卫生巾干燥 重量/g	吸水悬挂 5min 后重量/g	脱水 1min 后 重量/g	实际吸水量 /g	实际保水量 /g
实施例 1	8.91	147.17	80.75	138.26	71.84
实施例 2	8.98	140.22	85.64	131.24	76.66
实施例 3	9.06	142.49	82.43	133.43	73.37
实施例 4	9.15	137.09	90.57	127.94	81.42
对比例 1	8.75	139.31	81.21	130.56	72.46

[0067] 根据上表可知,本发明的产品具有较好的保水性。

[0068] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0069] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

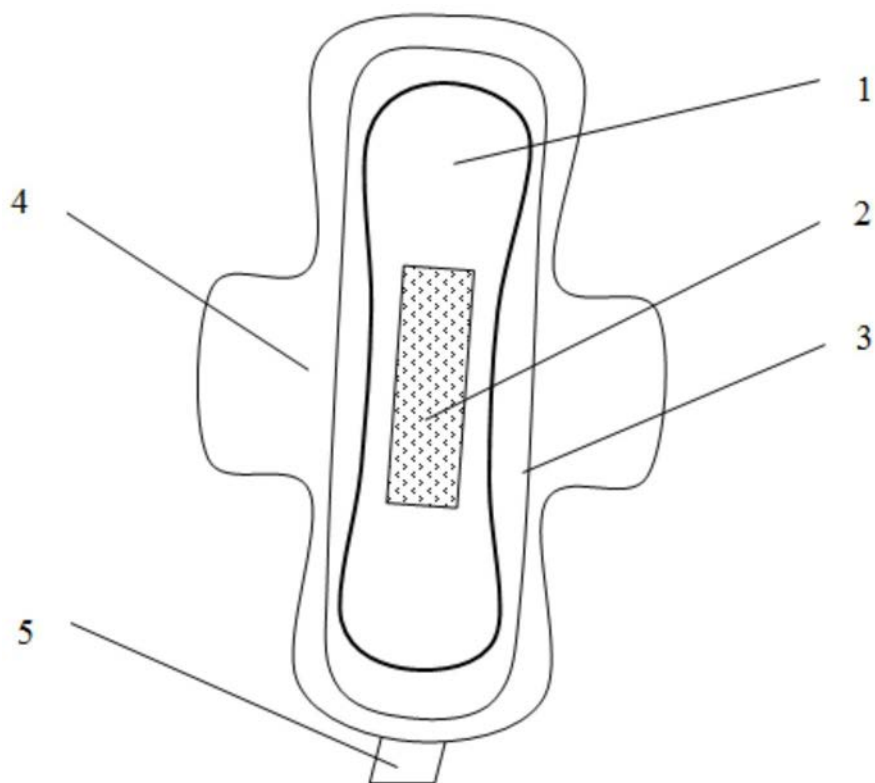


图1

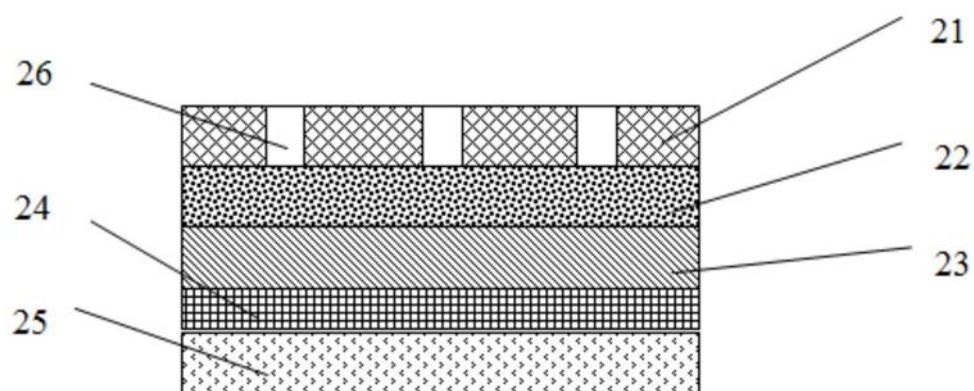


图2