



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108042156 A

(43)申请公布日 2018.05.18

(21)申请号 201711395370.X

(22)申请日 2017.12.21

(71)申请人 苏州希尔盖森新材料有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区星湖街  
833号荣域花园商业1幢861室

(72)发明人 胡伟 赵静

(74)专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32266

代理人 李中华

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

C08J 7/04(2006.01)

C08L 21/00(2006.01)

C09D 175/04(2006.01)

C09D 161/20(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种医用超声贴片及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种医用超声贴片及其制备方法,所述的医用超声贴片由两层弹性胶膜组成,所述的两层弹性胶膜为一体结构,从内至外分别包括内层胶膜和外层胶膜,所述的内层胶膜包括当归10-30份、薄荷10-30份、甘油20-40份、维生素E 20-30份、乳胶100-120份、无菌去离子水50-80份;所述的中间层胶膜的原料组分及质量百分含量为:水性聚氨酯60-85wt%、消泡剂0.2-0.5wt%、润湿剂0.2-0.5wt%、pH调节剂0.2-0.5wt%、氨基树脂0.5-2wt%、余量为无菌去离子水;所述的外层胶膜。

1. 一种医用超声贴片,其特征在于:所述的医用超声贴片由两层弹性胶膜组成,所述的两层弹性胶膜为一体结构,从内至外分别包括内层胶膜和外层胶膜,所述的内层胶膜包括当归10-30份、薄荷10-30份、甘油20-40份、维生素E 20-30份、乳胶100-120份、无菌去离子水50-80份;所述的中间层胶膜的原料组分及质量百分含量为:水性聚氨酯60-85wt%、消泡剂0.2-0.5wt%、润湿剂0.2-0.5wt%、pH调节剂0.2-0.5wt%、氨基树脂0.5-2wt%、余量为无菌去离子水;所述的外层胶膜。

2. 根据权利要求1所述的医用超声贴片,其特征在于:所述的超声贴片厚度为0.05-0.6mm。

3. 根据权利要求1或2所述的医用超声贴片,其特征在于:所述的超声贴片规格为(10cm-20cm)\*(5cm-15cm)。

4. 一种医用超声贴片制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

1) 配置内层胶膜乳胶,将当归、薄荷分别加入水中进行浸泡,然后在中火中持续熬煮后将药液进行过滤浓缩滤液得到浓稠膏状体,将得到的滤液与甘油、维生素E混合均匀加入无菌去离子水及乳胶,搅拌均匀制得内层胶膜乳胶;

2) 配置外层胶膜乳胶,将水性聚氨酯、润湿剂、氨基树脂、无菌去离子水放入搅拌罐中搅拌均匀,加入消泡剂进行消泡,最后加入pH调节剂,搅拌均匀得到外层胶膜乳胶;

3) 采用流延方法将内层胶膜乳胶制备成内层胶膜,然后在内层胶膜上喷涂外层胶膜乳胶形成外层胶膜。

5. 根据权利要求4所述的医用超声贴片的制备方法,其特征在于:所述内层胶膜制备时通过在基底板上连续流延内层胶膜乳胶来形成流延膜,控制基底板的温度来调整所述流延膜的温度,通过将气体送至所述流延膜来促使所述流延膜干燥。

## 一种医用超声贴片及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种医用超声贴片。

### 背景技术

[0002] 随着临床上超声诊断技术图像的清晰度和分辨率不断提高和改善,超声检查的应用越来越广泛。按照临床应用途径的不同,医用超声耦合剂可分为介入性耦合剂和非介入性耦合剂,在我国,目前绝大多数为非介入性耦合剂。现有的非介入性耦合剂以涂抹的方式应用在待检测部位,使用后用水清洗或者卫生纸直接擦拭以除去残余耦合剂,这样操作既不方便也不卫生,当待测部位具有外伤或者炎症时,还可能造成感染。

### 发明内容

[0003] 本发明为了解决现有技术中的问题,发明了一种医用超声贴片,具有防水功能,同时能够满足多次试用,达到环保目的。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案为:

[0005] 一种医用超声贴片,所述的医用超声贴片由两层弹性胶膜组成,所述的两层弹性胶膜为一体结构,从内至外分别包括内层胶膜和外层胶膜,所述的内层胶膜包括当归10-30份、薄荷10-30份、甘油20-40份、维生素E 20-30份、乳胶100-120份、无菌去离子水50-80份;所述的中间层胶膜的原料组分及质量百分含量为:水性聚氨酯60-85wt%、消泡剂0.2-0.5wt%、润湿剂0.2-0.5wt%、pH调节剂0.2-0.5wt%、氨基树脂0.5-2wt%、余量为无菌去离子水;所述的外层胶膜。

[0006] 本发明同时公开了一种医用超声贴片制备方法,包括以下步骤:

[0007] 1) 配置内层胶膜乳胶,将当归、薄荷分别加入水中进行浸泡,然后在中火中持续熬煮后将药液进行过滤浓缩滤液得到浓稠膏状体,将得到的滤液与甘油、维生素E混合均匀加入无菌去离子水及乳胶,搅拌均匀制得内层胶膜乳胶;

[0008] 2) 配置外层胶膜乳胶,将水性聚氨酯、润湿剂、氨基树脂、无菌去离子水放入搅拌罐中搅拌均匀,加入消泡剂进行消泡,最后加入pH调节剂,搅拌均匀得到外层胶膜乳胶;

[0009] 3) 采用流延方法将内层胶膜乳胶制备成内层胶膜,然后在内层胶膜上喷涂外层胶膜乳胶形成外层胶膜。

[0010] 作为本发明所述的医用超声贴片制备方法的一种优选方案,所述的内层胶膜制备时通过在基底板上连续流延内层胶膜乳胶来形成流延膜,控制基底板的温度来调整所述流延膜的温度,通过将气体送至所述流延膜来促使所述流延膜干燥。

[0011] 有益效果

[0012] 本医用超声贴片用于隔绝耦合剂与人体,使用时将其贴覆在人体待检测部位,方便卫生,防止耦合剂直接与人体接触,能够防止交叉感染。

### 具体实施方式

**[0013] 实施例1**

[0014] 一种医用超声贴片,由两层弹性胶膜组成,所述的两层弹性胶膜为一体结构,从内至外分别包括内层胶膜和外层胶膜,超声贴片厚度为0.05-0.6mm,超声贴片规格为(10cm-20cm)\*(5cm-15cm)。

[0015] 配置内层胶膜乳胶,将当归10份、薄荷15份分别加入水中进行浸泡,然后在中火中持续熬煮2小时后将药液进行过滤浓缩滤液得到浓稠膏状体,将得到的滤液与甘油20份、维生素E 20份混合均匀加入无菌去离子水50份及乳胶100份,搅拌均匀制得内层胶膜乳胶备用。

[0016] 配置外层胶膜乳胶,将水性聚氨酯60wt%、润湿剂0.5wt%、氨基树脂1wt%、无菌去离子水38.1wt%放入搅拌罐中搅拌均匀,加入消泡剂0.2wt%进行消泡,最后加入pH调节剂0.2wt%,搅拌均匀得到外层胶膜乳胶。

[0017] 将内层胶膜乳胶通过在基底板上连续流延内层胶膜乳胶来形成流延膜,控制基底板的温度为60℃,形成厚度为0.03mm的内层胶膜,通过将气体送至所述流延膜来促使所述流延膜干燥,然后在内层胶膜上喷涂外层胶膜乳胶形成外层胶膜,外层胶膜厚度为0.03mm。干燥成型后进行切割成15mm\*15mm的成型片,包装得到成品。

**[0018] 实施例2**

[0019] 配置内层胶膜乳胶,将当归20份、薄荷20份分别加入水中进行浸泡,然后在中火中持续熬煮2小时后将药液进行过滤浓缩滤液得到浓稠膏状体,将得到的滤液与甘油30份、维生素E 30份混合均匀加入无菌去离子水60份及乳胶100份,搅拌均匀制得内层胶膜乳胶备用。

[0020] 配置外层胶膜乳胶,将水性聚氨酯70wt%、润湿剂0.5wt%、氨基树脂2wt%、无菌去离子水27.5wt%放入搅拌罐中搅拌均匀,加入消泡剂0.5wt%进行消泡,最后加入pH调节剂0.5wt%,搅拌均匀得到外层胶膜乳胶。

[0021] 将内层胶膜乳胶通过在基底板上连续流延内层胶膜乳胶来形成流延膜,控制基底板的温度为60℃,形成厚度为0.02mm的内层胶膜,通过将气体送至所述流延膜来促使所述流延膜干燥,然后在内层胶膜上喷涂外层胶膜乳胶形成外层胶膜,外层胶膜厚度为0.04mm。干燥成型后进行切割成20mm\*10mm的成型片,包装得到成品。

**[0022] 实施例3**

[0023] 配置内层胶膜乳胶,将当归30份、薄荷30份分别加入水中进行浸泡,然后在中火中持续熬煮2小时后将药液进行过滤浓缩滤液得到浓稠膏状体,将得到的滤液与甘油25份、维生素E 25份混合均匀加入无菌去离子水80份及乳胶100份,搅拌均匀制得内层胶膜乳胶备用。

[0024] 配置外层胶膜乳胶,将水性聚氨酯85wt%、润湿剂0.5wt%、氨基树脂2wt%、无菌去离子水11.5wt%放入搅拌罐中搅拌均匀,加入消泡剂0.5wt%进行消泡,最后加入pH调节剂0.5wt%,搅拌均匀得到外层胶膜乳胶。

[0025] 将内层胶膜乳胶通过在基底板上连续流延内层胶膜乳胶来形成流延膜,控制基底板的温度为60℃,形成厚度为0.05mm的内层胶膜,通过将气体送至所述流延膜来促使所述流延膜干燥,然后在内层胶膜上喷涂外层胶膜乳胶形成外层胶膜,外层胶膜厚度为0.07mm。干燥成型后进行切割成10mm\*10mm的成型片,包装得到成品。

[0026] 虽然说明书中对本发明的实施方式进行了说明,但这些实施方式只是作为提示,不应限定本发明的保护范围。在不脱离本发明宗旨的范围内进行各种省略、置换和变更均应包含在本发明的保护范围内。

专利名称(译)	一种医用超声贴片及其制备方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN108042156A</a>	公开(公告)日	2018-05-18
申请号	CN201711395370.X	申请日	2017-12-21
[标]发明人	胡伟 赵静		
发明人	胡伟 赵静		
IPC分类号	A61B8/00 C08J7/04 C08L21/00 C09D175/04 C09D161/20		
CPC分类号	A61B8/00 C08J7/0427 C08J2321/00 C08J2461/20 C08J2475/04		
代理人(译)	李中华		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明公开了一种医用超声贴片及其制备方法，所述的医用超声贴片由两层弹性胶膜组成，所述的两层弹性胶膜为一体结构，从内至外分别包括内层胶膜和外层胶膜，所述的内层胶膜包括当归10-30份、薄荷10-30份、甘油20-40份、维生素E 20-30份、乳胶100-120份、无菌去离子水50-80份；所述的中间层胶膜的原料组分及质量百分含量为：水性聚氨酯60-85wt%、消泡剂0.2-0.5wt%、润湿剂0.2-0.5wt%、pH调节剂0.2-0.5wt%、氨基树脂0.5-2wt%、余量为无菌去离子水；所述的外层胶膜。