



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106805370 B

(45)授权公告日 2018.10.30

(21)申请号 201710130006.4 *C09J 11/04*(2006.01)  
(22)申请日 2017.03.03 *C09J 11/08*(2006.01)  
(65)同一申请的已公布的文献号 *A61K 33/24*(2006.01)  
申请公布号 CN 106805370 A *A61P 31/04*(2006.01)  
*A61P 31/10*(2006.01)  
(43)申请公布日 2017.06.09 *A61P 31/02*(2006.01)  
(73)专利权人 陈韦同 *A61L 9/00*(2006.01)  
地址 324004 浙江省衢州市柯城区巨化崇 *A61K 31/785*(2006.01)  
文怡水苑112# *A61K 31/4174*(2006.01)  
(72)发明人 陈韦同  
(51)Int.Cl. *A43B 17/00*(2006.01)  
*A43B 17/08*(2006.01)  
*A43B 17/03*(2006.01)  
*B29D 35/12*(2010.01)  
*C09J 1/00*(2006.01)

(56)对比文件  
CN 2243807 Y,1997.01.01,  
CN 201167626 Y,2008.12.24,  
CN 102258064 A,2011.11.30,  
审查员 丁宏杰

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种鞋用除菌气垫

(57)摘要

本发明涉及本发明所述的一种鞋用除菌气垫,其制备方法为:将玻璃丝网用除菌胶粘剂涂覆在正反两面,涂层厚度1-5mm,然后裁成鞋垫的形状,其上均匀分布孔洞,对齐叠放在鞋垫大小的橡胶袋中,随着脚部的上下运动,使橡胶袋恢复原形吸入鞋内的气体,受挤压将鞋垫内的气体排出到鞋的外部,已达到鞋内空气除菌的效果。

1. 一种鞋用除菌气垫,其特征包括在于其制备方法包括以下步骤:

将玻璃丝网用除菌胶粘剂涂覆在反正两面,涂层厚度1-5mm,然后裁成鞋垫的形状,其上均匀分布孔洞,对齐叠放在鞋垫大小的橡胶袋中,随着脚部的上下运动,使橡胶袋恢复原形吸入鞋内的气体,受挤压将鞋垫内的气体排出到鞋的外部;

所述除菌胶粘剂制备方法包括以下步骤:

按重量份,将0.05-0.5份的聚六亚甲基胍,1-5份水搅拌0.5-1h,至全部溶解,再加入1-5份氟化碳纤维,0.05-0.5份的氯化镍,100份的玻璃胶,0.05-0.5份的达克宁药膏,10-30℃搅拌反应1-5h,得到除菌胶粘剂。

2. 权利要求1所述的一种鞋用除菌气垫,其特征在于所述橡胶袋下部为平面,上部为凸面,具有一定的弹性,受压变形后可以恢复原状。

3. 权利要求1所述的一种鞋用除菌气垫,其特征在于所述橡胶袋两端开口,与塑料管连接,橡胶袋一端连接的塑料管在鞋内部,塑料管上装有单向阀,控制鞋内的气体进入橡胶袋;橡胶袋另一端连接的塑料管伸到鞋的后跟外,塑料管上装有单向阀,控制橡胶袋的气体排出到鞋外部。

4. 权利要求1所述的一种鞋用除菌气垫,其特征在于所述孔洞的数量和形状不加限制。

5. 权利要求1所述的一种鞋用除菌气垫,其特征在于对齐叠放的层数量不加限制。

6. 权利要求1所述的一种鞋用除菌气垫,其特征在于所述聚六亚甲基胍的重量份为0.05-0.3份。

7. 权利要求1所述的一种鞋用除菌气垫,其特征在于所述氟化碳纤维的重量份为 1-2份。

## 一种鞋用除菌气垫

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种鞋用日用品,特别是一种鞋用除菌气垫。

### 背景技术

[0002] 鞋垫除了需要具有较好的减震性能外,还需要具有一定的吸湿效果。由于鞋内的潮湿环境,异味和有害菌类一直是困扰人们的主要问题。由于脚底汗腺分泌物在潮湿环境中更易使细菌、霉菌繁殖,从而更易产生恼人气味,甚至产生真菌等有害菌。抗菌材料指自身具有杀灭或抑制微生物功能的一类新型功能材料,自然界中有许多物质本身就具有良好的杀菌或抑制微生物的功能。但复合抗菌材料更多是指通过添加一定的抗菌物质,从而使材料具有抑制或杀灭表面细菌能力的一类新型功能材料。

[0003] CN102922761B公开了一种鞋用减震气垫的制造方法及减震气垫,其制造方法为:首先提供注塑模具,通过注塑工艺将热塑塑胶注入注塑模具,热塑塑胶冷却后在注塑模具的两个成型空间内分别形成一气垫上片和一气垫下片,开启模具,将制作好的气垫上片和气垫下片脱模,在气垫上片或气垫下片加上气嘴,接着将气垫上片和气垫下片贴合,并且与气嘴一并用高周波热熔缝合,然后剪裁边角料,最后通过气嘴外加不同的气压。减震气垫成型后需要剪裁的边角料少,节省了材料,其内部形状和构造分别由气垫上片和气垫下片注塑成型,通过高周波热熔缝合后,稳定性高,根据客户要求可以自由变更内部造型,同时能够实现气垫上片和气垫下片双色上下分开的效果。

[0004] CN103040196A公开了一种抗菌鞋垫,包括一弹性层,所述弹性层包括相对的一顶面以及一底面,所述顶面贴设有表层,所述底面贴设有底层,其特征在于,所述顶面设置有若干凹槽,所述凹槽内设置有抗菌粉末,所述抗菌粉末设置在所述表层和所述弹性层之间。本发明在使用过程中不容易滋生细菌、真菌,具有很好的抗菌效果,能够大大改善人体脚部的健康状况,具有很好的市场价值。

[0005] TWM363819U揭示一种女鞋用充气垫,该充气垫系位于鞋垫与大底之间,包括有中空状的一气囊与一气垫,该气囊与该气垫间系设有至少一输气管,该气囊以该输气管连通该气垫并作为供输气体的通道,其中:该气囊具有厚度,于外缘一侧向内开设有一进气管,于内部则容置一弹性体,该弹性体系为高发泡体,可因该气囊受压而随之压缩,并于受压后弛张将该气囊回复原状,该气囊则可在受压与回复原状的过程中以该进气管将外部气体吸入,并经该输气管填充入该气垫,借此提供足部吸震缓冲的效果。

[0006] 因此,生产一种结构简单,抗菌抑菌,能够有效避免鞋垫移动,耐磨耐穿的抗菌鞋垫,具有广泛的市场前景。

### 发明内容

[0007] 本发明目的在于解决现有技术中存在的上述技术问题,提供一种鞋用除菌气垫。

[0008] 本发明所述的一种鞋用除菌气垫,通过以下步骤制备:

[0009] 步骤1.除菌胶粘剂的制备:

[0010] 按重量份,将0.05-0.5份的聚六亚甲基胍,1-5份水搅拌0.5-1h,至全部溶解,再加入1-5份氟化碳纤维,0.05-0.5份的氯化镍,100份的玻璃胶,0.05-0.5份的达克宁药膏,10-30℃搅拌反应1-5h,得到除菌胶粘剂。

[0011] 步骤2.鞋垫的制备:

[0012] 将玻璃丝网用除菌胶粘剂涂覆在反正两面,涂层厚度1-5mm,然后裁成鞋垫的形状,其上均匀分布各种形状的孔,孔的数量和形状不加限制,对齐叠放在鞋垫大小的橡胶袋中,对齐叠放的层数量不加限制,随着脚部的上下运动,使橡胶袋恢复原形吸入鞋内的气体,受挤压将鞋垫内的气体排出到鞋的外部。

[0013] 所述橡胶袋下部为平面,上部为凸面,具有一定的弹性,受压变形后可以恢复原状;

[0014] 所述橡胶袋两端开口,与塑料管连接,橡胶袋一端连接的塑料管在鞋内部,塑料管上装有单向阀,控制鞋内的气体进入橡胶袋;橡胶袋另一端连接的塑料管塑料管伸到鞋的后跟外,塑料管上装有单向阀,控制橡胶袋的气体排出到鞋外部,

[0015] 本发明中所使用的聚六亚甲基胍,氟化碳纤维,氯化镍,玻璃胶,达克宁药膏,均为市售产品。

[0016] 与现有技术相比,本发明的一种鞋用除菌气垫,具有以下有益效果:

[0017] 1.鞋内含菌气体通过阀门通入橡胶袋,通过孔道可以供气体和抗菌剂进行接触,从而将空气中的细菌杀灭,并将受污染气体排出鞋内。

[0018] 2.橡胶袋进入气体后,可因该橡胶袋受压而随之压缩,并于受压后弛张将该气囊回复原状.使舒适感增强。

[0019] 3.聚六亚甲基胍作为杀菌剂,和氯化镍,达克宁药膏协同作用,可提高对脚部的抗菌性,同时氟化碳纤维耐腐蚀,可以延长抗菌胶粘剂粘结在玻璃丝上的时间,使其不易因汗液的腐蚀而脱落。

## 具体实施方式

[0020] 以下实例仅仅是进一步说明本发明,并不是限制本发明保护的范围。

[0021] 实施例1:

[0022] 1.除菌胶粘剂的制备:

[0023] 按重量份,将0.3份的聚六亚甲基胍,3份水搅拌0.8h,至全部溶解,再加入2份氟化碳纤维,0.35份的氯化镍,100份的玻璃胶,0.33份的达克宁药膏,25℃搅拌反应2h,得到除菌胶粘剂。

[0024] 2.鞋垫的制备:

[0025] 将玻璃丝网用除菌胶粘剂涂覆在反正两面,涂层厚度3mm,然后裁成鞋垫的形状,其上均匀分布10个直径5mm的圆孔,对齐叠放3层在鞋垫大小的橡胶袋中,随着脚部的上下运动,使橡胶袋恢复原形吸入鞋内的气体,受挤压将鞋垫内的气体排出到鞋的外部。

[0026] 所述橡胶袋下部为平面,上部为凸面,具有一定的弹性,受压变形后可以恢复原状;

[0027] 所述橡胶袋两端开口,与塑料管连接,橡胶袋一端连接的塑料管在鞋内部,塑料管上装有单向阀,控制鞋内的气体进入橡胶袋;橡胶袋另一端连接的塑料管塑料管伸到鞋的

后跟外,塑料管上装有单向阀,控制橡胶袋的气体排出到鞋外部,编号为C-1。

[0028] 实施例2:

[0029] 1.除菌胶粘剂的制备:

[0030] 按重量份,将0.05份的聚六亚甲基胍,1份水搅拌0.5h,至全部溶解,再加入1份氟化碳纤维,0.05份的氯化镍,100份的玻璃胶,0.05份的达克宁药膏,10℃搅拌反应5h,得到除菌胶粘剂。

[0031] 2.鞋垫的制备:

[0032] 将玻璃丝网用除菌胶粘剂涂覆在正反两面,涂层厚度1mm,然后裁成鞋垫的形状,其上均匀分布5个边长5mm的正方形孔,对齐叠放4层在鞋垫大小的橡胶袋中,随着脚部的上下运动,使橡胶袋恢复原形吸入鞋内的气体,受挤压将鞋垫内的气体排出到鞋的外部。

[0033] 所述橡胶袋下部为平面,上部为凸面,具有一定的弹性,受压变形后可以恢复原状;

[0034] 所述橡胶袋两端开口,与塑料管连接,橡胶袋一端连接的塑料管在鞋内部,塑料管上装有单向阀,控制鞋内的气体进入橡胶袋;橡胶袋另一端连接的塑料管塑料管伸到鞋的后跟外,塑料管上装有单向阀,控制橡胶袋的气体排出到鞋外部,编号为C-2。

[0035] 实施例3

[0036] 步骤1.除菌胶粘剂的制备:

[0037] 按重量份,将0.5份的聚六亚甲基胍,5份水搅拌1h,至全部溶解,再加入5份氟化碳纤维,0.5份的氯化镍,100份的玻璃胶,0.5份的达克宁药膏,30℃搅拌反应1h,得到除菌胶粘剂。

[0038] 步骤2.鞋垫的制备:

[0039] 将玻璃丝网用除菌胶粘剂涂覆在正反两面,涂层厚度5mm,然后裁成鞋垫的形状,其上均匀分布3个10\*20mm的长方形孔,对齐叠放2层在鞋垫大小的橡胶袋中,随着脚部的上下运动,使橡胶袋恢复原形吸入鞋内的气体,受挤压将鞋垫内的气体排出到鞋的外部。

[0040] 所述橡胶袋下部为平面,上部为凸面,具有一定的弹性,受压变形后可以恢复原状;

[0041] 所述橡胶袋两端开口,与塑料管连接,橡胶袋一端连接的塑料管在鞋内部,塑料管上装有单向阀,控制鞋内的气体进入橡胶袋;橡胶袋另一端连接的塑料管塑料管伸到鞋的后跟外,塑料管上装有单向阀,控制橡胶袋的气体排出到鞋外部,编号为C-3。

[0042] 对比例1

[0043] 不加入聚六亚甲基胍,其它同实施例1.编号为C-4。

[0044] 对比例2

[0045] 不加入氟化碳纤维,其它同实施例1.编号为C-5。

[0046] 对比例3

[0047] 不加入氯化镍,其它同实施例1.编号为C-6。

[0048] 对比例4

[0049] 不加入达克宁药膏,其它同实施例1.编号为C-7。

[0050] 对比例5

[0051] 使用普通棉质鞋垫,其它同实施例1.编号为C-8。

[0052] 经过气相色谱检测,实施例1-3以及对比例1-5所制备的产品洗涤10次后,抑菌率比较见表1:

[0053] 表1:不同工艺做出的鞋垫抑菌率的比较

编号	抑菌率%
C-1	98
C-2	97
C-3	98
C-4	87
C-5	79
C-6	92
C-7	94
C-8	23