



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102964842 B

(45) 授权公告日 2015.06.17

(21) 申请号 201210532464.8

A43B 17/14(2006.01)

(22) 申请日 2012.12.12

(56) 对比文件

(73) 专利权人 北京小增增投资管理有限公司
地址 100080 北京市海淀区中关村东路 66
号 1 号楼 3 层商业 1-171

CN 102551268 A, 2012.07.11, 权利要求
1-4.

(72) 发明人 杨红光

CN 101270194 A, 2008.09.24, 权利要求 1.

(74) 专利代理机构 武汉智权专利代理事务所
(特殊普通合伙) 42225

CN 101508816 A, 2009.08.19, 权利要求 5.

代理人 彭程程 沈林华

CN 101851400 A, 2010.10.06, 权利要求 1.

CN 101735614 A, 2010.06.16, 全文.

CN 102061094 A, 2011.05.18, 全文.

审查员 贺勇

(51) Int. Cl.

C08L 83/04(2006.01)

C08K 13/06(2006.01)

C08K 9/12(2006.01)

C08K 3/08(2006.01)

C08K 3/38(2006.01)

C08K 3/00(2006.01)

B29C 43/58(2006.01)

B29C 45/76(2006.01)

A43B 13/04(2006.01)

A43B 23/02(2006.01)

权利要求书2页 说明书4页

(54) 发明名称

硅胶保健材料及制作方法及保健鞋及保健鞋
垫及保健鞋底

(57) 摘要

本发明涉及硅胶材质的保健材料及其应用技术,具体而言为硅胶保健材料及其制作方法及保健鞋及保健鞋垫及保健鞋底,该材料包括硅胶主料、负离子粉、远红外线粉、耐磨剂、钛金粉末、硫化剂、颜料,可采用模压或注射成所需形状。本材料可应用于鞋和鞋垫中,具有制作工艺简单、穿着柔韧舒适、能平衡人体内的电解质、促进血液循环,增强人体代谢功能、净化空气、保健、耐磨、具有良好的环保以及电气绝缘性等优点。

1. 一种硅胶保健材料,其特征在于,该材料具有如下成分:硅胶主料 60%~69%,负离子粉 21%~25%,远红外线粉 5%~20%,耐磨剂 2%~7%、钛金粉末 2%~5%,硫化剂 0.1%~1.5%,颜料 0.1%~8%,0.1%~0.2% 具有杀菌功能的纳米载银二氧化钛或纳米载银沸石或纳米载银磷酸锆,以上百分比为重量百分比,可采用模压或注射成所需形状;所述的远红外线粉为电气石粉或麦饭石粉或远红外陶瓷粉;

所述的原料配制步骤包括:采用硅胶主料,加入负离子粉、远红外线粉、耐磨剂、钛金粉末、硫化剂以及颜料,充分搅拌均匀,减压排除气泡,形成原料,其中,按照重量百分比,各成份含量为:硅胶主料 60%~69%,负离子粉 21%~25%,远红外线粉 5%~20%,耐磨剂 2%~7%、钛金粉末 2%~5%,硫化剂 0.1%~1.5%,颜料 0.1%~8%,具有杀菌功能的纳米载银二氧化钛或纳米载银沸石或纳米载银磷酸锆 0.1%~0.2%;

所述的模压或注射成型步骤为:将配制好的原料放入或注入预置的模具中,温度加热至 170~205℃,通过机台压力加热时间在 1550 秒~1650 之间,出模即得成品。

2. 一种保健鞋,具有鞋底以及鞋面,其特征在于,该鞋底、或鞋面、或鞋底和鞋面采用如下原料模压或注射而成:硅胶主料 60%~69%,负离子粉 21%~25%,远红外线粉 5%~20%,耐磨剂 2%~7%、钛金粉末 2%~5%,硫化剂 0.1%~1.5%,颜料 0.1%~8%,具有杀菌功能的纳米载银二氧化钛或纳米载银沸石或纳米载银磷酸锆 0.1%~0.2%,以上百分比为重量百分比;

其制作方法包括原料配制步骤和模压或注射成型步骤,其中,原料配制步骤包括:采用硅胶主料,加入负离子粉、远红外线粉、耐磨剂、钛金粉末、硫化剂以及颜料,充分搅拌均匀,减压排除气泡,形成原料;模压或注射成型步骤为:将配制好的原料放入或注入预置的模具中,温度加热至 170~205℃,通过机台压力加热时间在 1550 秒~1650 之间,出模即得鞋成品。

3. 根据权利要求 2 所述的硅胶保健鞋,其特征在于,所述的远红外线粉为电气石粉或麦饭石粉或远红外陶瓷粉。

4. 一种保健鞋垫,包括鞋垫主体,其特征在于,该鞋垫采用如下原料模压或注射而成:按照重量百分比,各成份含量为:硅胶主料 60%~69%,负离子粉 21%~25%,远红外线粉 5%~20%,耐磨剂 2%~7%、钛金粉末 2%~5%,硫化剂 0.1%~1.5%,颜料 0.1%~8%,具有杀菌功能的纳米载银二氧化钛或纳米载银沸石或纳米载银磷酸锆 0.1%~0.2%;

其制作方法法包括原料配制步骤和模压或注塑成型步骤,其中,所述的原料配制步骤包括:采用硅胶主料,加入负离子粉、钛金粉末、硫化剂以及颜料,充分搅拌均匀,减压排除气泡,形成原料;模压或注射成型步骤为:将配制好的原料放入或注入预置的模具中,温度加热至 170~205℃,通过机台压力加热时间在 1550 秒~1650 之间,出模得胚料,然后在胚料外包一层皮或布料,形成鞋垫成品。

5. 根据权利要求 4 所述的保健鞋垫,其特征在于,所述的远红外线粉为远红外陶瓷粉或电气石粉或麦饭石粉。

6. 一种硅胶保健鞋底,其特征在于,该鞋底采用如下原料模压或注射而成:按照重量百分比,各成份含量为:硅胶主料 60%~69%,负离子粉 21%~25%,远红外线粉 5%~20%,耐磨剂 2%~7%、钛金粉末 2%~5%,硫化剂 0.1%~1.5%,颜料 0.1%~8%,具有杀菌功能的纳米载银二氧化钛或纳米载银沸石或纳米载银磷酸锆 0.1%~0.2%;

其制作方法包括原料配制步骤和模压或注塑成型步骤,其中,所述的原料配制步骤包括:采用硅胶主料,加入负离子粉、钛金粉末、硫化剂以及颜料,充分搅拌均匀,减压排除气泡,形成原料;模压或注射成型步骤为:将配制好的原料放入或注入预置的模具中,温度加热至 170 ~ 205℃,通过机台压力加热时间在 1550 秒~ 1650 之间,出模得鞋底。

7. 根据权利要求 6 所述的保健鞋底,其特征在于,在鞋底表面设置有利于鞋底与鞋面粘接的棉质绒布层,采用压注机或一体注射机使绒布层紧贴于鞋底上面与鞋面的结合处。

8. 根据权利要求 7 所述的保健鞋底,其特征在于,所述的远红外线粉为红外线复合粉或远红外线陶瓷粉或电气石或竹竹炭粉。

硅胶保健材料及制作方法及保健鞋及保健鞋垫及保健鞋底

技术领域

[0001] 本发明涉及硅胶材质的保健材料及其应用技术。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们对鞋子的要求越来越高,除了需要有美观的外表之外,对于其功能要求也越来越多,比如耐磨功能、保健功能、防水功能、耐酸碱功能等,市面上各种保健功能的鞋也越来越多。但是现有的保健鞋很多采用药物或者其他机械结构实现其保健功能,制作过程复杂、成本高,保健效果有限,使用场合受限制,难以广泛推广应用。而对于传统的鞋垫一般采用皮革、布质为原料裁剪、缝制而成。但是这种鞋垫功能单一,并且由于材质较硬,弹性差,舒适性较差,长时间行走足部容易产生不适。由此,出现了采用硅胶作为主材料制成的鞋垫,该类鞋垫虽然穿着比较舒适,但是不具有保健功能,难免美中不足。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明要解决的技术问题是提供一种具有耐磨、保健功能的硅胶保健材料及其制作方法。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下方式实现:

[0005] 一种硅胶保健材料,该材料具有如下成分:硅胶主料60%~69%,负离子粉21%~25%,远红外线粉5%~20%,耐磨剂2%~7%、钛金粉末2%~15%,硫化剂0.1%~1.5%,颜料0.1%~8%,以上百分比为重量百分比,可采用模压或注射成所需形状;所述的远红外线粉为远红外陶瓷粉或者电气石粉或麦饭石粉。

[0006] 该材料还包括具有杀菌功能的纳米载银二氧化钛或纳米载银沸石或纳米载银磷酸锆0.1%~0.2%。

[0007] 一种硅胶保健材料制作方法,该方法包括原料配制步骤和模压或注射成型步骤,所述的原料配制步骤包括:采用硅胶主料,加入负离子粉、远红外线粉、耐磨剂、钛金粉末、硫化剂以及颜料,充分搅拌均匀,减压排除气泡,形成原料,其中,按照重量百分比,各成份含量为:硅胶主料60%~69%,负离子粉21%~25%,远红外线粉5%~20%,耐磨剂2%~7%、钛金粉末2%~15%,硫化剂0.1%~1.5%,颜料0.1%~8%,具有杀菌功能的纳米载银二氧化钛或纳米载银沸石或纳米载银磷酸锆0.1%~0.2%;

[0008] 所述的模压或注射成型步骤为:将配制好的原料放入或注入预置的模具中,温度加热至170~205℃,通过机台压力加热时间在1550秒~1650之间,出模即得成品。

[0009] 本发明要解决的另一技术问题是提供一种具有保健功能的保健鞋:

[0010] 一种保健鞋,具有鞋底以及鞋面,该鞋底、或鞋面、或鞋底和鞋面采用如下原料模压或注射而成:硅胶主料60%~69%,负离子粉21%~25%,远红外线粉5%~20%,耐磨剂2%~7%、钛金粉末2%~15%,硫化剂0.1%~1.5%,颜料0.1%~8%,具有杀菌功能的纳米载银二氧化钛或纳米载银沸石或纳米载银磷酸锆0.1%~0.2%,以上百分比为重量百

分比；

[0011] 其制作方法包括原料配制步骤和模压或注射成型步骤，其中，原料配制步骤包括：采用硅胶主料，加入负离子粉、远红外线粉、耐磨剂、钛金粉末、硫化剂以及颜料，充分搅拌均匀，减压排除气泡，形成原料；模压或注射成型步骤为：将配制好的原料放入或注入预置的模具中，温度加热至 170 ~ 205℃，通过机台压力加热时间在 1550 秒 ~ 1650 之间，出模即得鞋成品。

[0012] 其中，所述的远红外线粉为远红外陶瓷粉或电气石粉或麦饭石粉。

[0013] 本发明要解决的另一技术问题是提供一种具有保健功能的保健鞋垫：

[0014] 一种保健鞋垫，包括鞋垫主体，该鞋垫采用如下原料模压或注射而成：按照重量百分比，各成份含量为：硅胶主料 60% ~ 69%，负离子粉 21% ~ 25%，远红外线粉 5% ~ 20%，耐磨剂 2% ~ 7%、钛金粉末 2% ~ 15%，硫化剂 0.1% ~ 1.5%，颜料 0.1% ~ 8%，具有杀菌功能的纳米载银二氧化钛或纳米载银沸石或纳米载银磷酸锆 0.1% ~ 0.2%；

[0015] 其制作方法法包括原料配制步骤和模压或注塑成型步骤，其中，所述的原料配制步骤包括：采用硅胶主料，加入负离子粉、钛金粉末、硫化剂以及颜料，充分搅拌均匀，减压排除气泡，形成原料；模压或注射成型步骤为：将配制好的原料放入或注入预置的模具中，温度加热至 170 ~ 205℃，通过机台压力加热时间在 1550 秒 ~ 1650 之间，出模得胚料，然后在胚料外包一层皮或布料，形成鞋垫成品。

[0016] 其中，所述的远红外线粉为远红外陶瓷粉或电气石粉或麦饭石粉。

[0017] 本发明要解决的另一技术问题为提供一种具有保健功能的保健鞋底：

[0018] 一种保健鞋底，该鞋底采用如下原料模压或注射而成：按照重量百分比，各成份含量为：硅胶主料 60% ~ 69%，负离子粉 21% ~ 25%，远红外线粉 5% ~ 20%，耐磨剂 2% ~ 7%、钛金粉末 2% ~ 15%，硫化剂 0.1% ~ 1.5%，颜料 0.1% ~ 8%，具有杀菌功能的纳米载银二氧化钛或纳米载银沸石或纳米载银磷酸锆 0.1% ~ 0.2%；

[0019] 其制作方法法包括原料配制步骤和模压或注塑成型步骤，其中，所述的原料配制步骤包括：采用硅胶主料，加入负离子粉、钛金粉末、硫化剂以及颜料，充分搅拌均匀，减压排除气泡，形成原料；模压或注射成型步骤为：将配制好的原料放入或注入预置的模具中，温度加热至 170 ~ 205℃，通过机台压力加热时间在 1550 秒 ~ 1650 之间，出模得鞋底成品。

[0020] 并且，可在鞋底表面设置有利于鞋底与鞋面粘接的棉质绒布层，采用压注机或一体注射机使绒布层紧贴于鞋底上面与鞋面的结合处。

[0021] 且，所述的远红外线粉为远红外陶瓷粉或电气石粉或麦饭石粉。

[0022] 本发明揭示的硅胶保健材料及由该保健材料制成的硅胶保健鞋、鞋垫和鞋底，可在模具模压或注射时可采用一次成型技术，制作工艺简单，消除传统制鞋工艺中的多块镶嵌工艺做法，保证了鞋型的完整性，穿着柔韧舒适，鞋底鞋面连接牢固不分层，防水、耐弱酸碱腐蚀，易于清洗。鞋子采用的各材料均为环保材料，能释放负离子，远红外线，能平衡人体内的电解质，促进血液循环，增强人体代谢功能，具有净化空气、保健、耐磨、环保以及电气绝缘性等性能，革新了鞋子的功能和性能。本发明揭示的硅胶鞋垫柔韧舒适，所采用的各材料均为环保材料，能释放负离子，能平衡人体内的电解质，促进血液循环，增强人体代谢功能，具有净化空气、保健、环保等性能，革新了鞋垫的功能和性能。这种保健材料除了可用于制成鞋子、鞋垫之外，还可以用于制作其他保健产品，如人体佩戴的各种手环等。

具体实施方式

[0023] 针对现有技术存在的缺陷,为了便于本领域技术人员理解,下面将结合实施例对本发明的作进一步详细描述:

[0024] 一种硅胶保健材料,该材料具有如下成分:硅胶主料60%~69%,负离子粉21%~25%,远红外线粉5%~20%,耐磨剂2%~7%、钛金粉末2%~15%,硫化剂0.1%~1.5%,颜料0.1%~8%,具有杀菌功能的纳米载银磷酸锆0.1%~0.2%,以上百分比为重量百分比,可采用模压或注射成所需形状。其中,所述的远红外线粉为远红外陶瓷粉或电气石粉或麦饭石粉。

[0025] 该硅胶保健材料采用如下方法制作:该方法包括原料配制步骤和模压或注射成型步骤,所述的原料配制步骤包括:采用硅胶主料,加入负离子粉、远红外线粉、耐磨剂、钛金粉末、硫化剂、颜料以及纳米载银磷酸锆,充分搅拌均匀,减压排除气泡,形成原料,其中,按照重量百分比,各成份含量为:硅胶主料60%~69%,负离子粉21%~25%,远红外线粉5%~20%,耐磨剂2%~7%、钛金粉末2%~15%,硫化剂0.1%~1.5%,颜料0.1%~8%,纳米载银磷酸锆0.1%~0.2%;所述的模压或注射成型步骤为:将配制好的原料放入或注入预置的模具中,温度加热至170~205℃,通过机台压力加热时间在1550秒~1650之间,出模即得成品。

[0026] 根据上述硅胶保健材料,本发明设计一种保健鞋,该鞋子具有鞋底以及鞋面,该鞋底、或鞋面、或鞋底和鞋面采用如下原料模压或注射而成:硅胶主料60%~69%,负离子粉21%~25%,远红外线粉5%~20%,耐磨剂2%~7%、钛金粉末2%~15%,硫化剂0.1%~1.5%,颜料0.1%~8%,具有杀菌功能的纳米载银磷酸锆0.1%~0.2%,以上百分比为重量百分比;其制作方法包括原料配制步骤和模压或注射成型步骤,其中,原料配制步骤包括:采用硅胶主料,加入负离子粉、远红外线粉、耐磨剂、钛金粉末、硫化剂、颜料以及纳米载银磷酸锆,充分搅拌均匀,减压排除气泡,形成原料;模压或注射成型步骤为:将配制好的原料放入或注入预置的模具中,温度加热至170~205℃,通过机台压力加热时间在1550秒~1650之间,出模即得鞋成品。其中,所述的远红外线粉为远红外陶瓷粉或电气石粉或麦饭石粉。

[0027] 上述采用了硅胶保健材料制成的鞋中,既可以是只有鞋底部分采用硅胶保健材料,鞋面部分可采用现有常见的真皮、人造革、布等材料;也可以只有鞋面部分采用硅胶保健材料,鞋底部分可采用现有常见的橡胶、TPR、PU等材料;同时,也可以鞋底和鞋面均采用硅胶保健材料,在此不作限制。

[0028] 并且,根据上述保健材料,本发明另外设计了一种保健鞋垫,包括鞋垫主体,该鞋垫采用如下原料模压或注射而成:按照重量百分比,各成份含量为:硅胶主料60%~69%,负离子粉21%~25%,远红外线粉5%~20%,耐磨剂2%~7%、钛金粉末2%~15%,硫化剂0.1%~1.5%,颜料0.1%~8%,具有杀菌功能的纳米载银磷酸锆0.1%~0.2%;其制作方法包括原料配制步骤和模压或注塑成型步骤,其中,所述的原料配制步骤包括:采用硅胶主料,加入负离子粉、钛金粉末、硫化剂以及颜料,充分搅拌均匀,减压排除气泡,形成原料;模压或注射成型步骤为:将配制好的原料放入或注入预置的模具中,温度加热至170~205℃,通过机台压力加热时间在1550秒~1650之间,出模得胚料,然后在胚料外包一层皮

或布料,形成鞋垫成品,鞋垫成品厚度在 0.5mm~10mm 之间,在鞋垫上可设置透气孔。其中,所述的远红外线粉为远红外陶瓷粉或电气石粉或麦饭石粉。

[0029] 并且,根据上述的保健材料,本发明设计了一种硅胶保健鞋底,该鞋底采用如下原料模压或注射而成:按照重量百分比,各成份含量为:硅胶主料 60%~69%,负离子粉 21%~25%,远红外线粉 5%~20%,耐磨剂 2%~7%、钛金粉末 2%~15%,硫化剂 0.1%~1.5%,颜料 0.1%~8%,纳米载银磷酸锆 0.1%~0.2%。硅胶保健鞋底制作方法包括原料配制步骤和模压或注塑成型步骤,其中,所述的原料配制步骤包括:采用硅胶主料,加入负离子粉、钛金粉末、硫化剂以及颜料,充分搅拌均匀,减压排除气泡,形成原料;模压或注射成型步骤为:将配制好的原料放入或注入预置的模具中,温度加热至 170~205℃,通过机台压力加热时间在 1550 秒~1650 之间,出模得鞋底成品。所述的远红外线粉为远红外陶瓷粉或电气石粉或麦饭石粉。并且,为了便于该鞋底与鞋面牢固结合,在鞋底表面设置有利于鞋底与鞋面粘接的棉质绒布层,采用压注机或一体注射机使绒布层紧贴于鞋底上面与鞋面的结合处。

[0030] 在上述材料中,硅胶主料、负离子粉、远红外线粉、钛金粉末、颜料均可市售获得,且硅胶主料硬度为 30—70 度。硫化剂为深圳子均化工有限公司生产的 C-14 型硫化剂,也可直接从市场上购买获得。耐磨剂可市售获得,如上海松亚化工有限公司生产的耐磨剂即可。

[0031] 上述实施例揭示的硅胶保健鞋在模具模压或注射时可采用一次成型技术,制作工艺简单,消除传统制鞋工艺中的多块镶嵌工艺做法,保证了鞋型的完整性,穿着柔韧舒适,鞋底鞋面连接牢固不分层,防水、耐弱酸碱腐蚀,易于清洗。鞋子采用的各材料均为环保材料,能释放负离子和远红外线,能平衡人体内的电解质,促进血液循环,增强人体代谢功能,具有杀菌、净化空气、保健、耐磨、环保以及电气绝缘性等性能,革新了鞋子的功能和性能。本发明揭示的硅胶保健鞋垫柔韧舒适,所采用的各材料均为环保材料,能释放负离子和远红外线,能平衡人体内的电解质,促进血液循环,增强人体代谢功能,具有净化空气、保健、耐磨、环保等性能,革新了鞋垫的功能和性能。本发明揭示的硅胶保健鞋底所采用的各材料均为环保材料,能释放负离子和远红外线,能平衡人体内的电解质,促进血液循环,增强人体代谢功能,具有净化空气、保健、耐磨、环保等性能,革新了鞋底的功能和性能。

[0032] 上述各成分中,其中,硅胶主料可采用其他值如 60%或 65%或 69%,负离子粉可采用其他值如 21%或 23%或 25%,远红外线粉可采用其他值如 5%或 10%或 15%或 5%,耐磨剂可采用其他值如 2%或 5%或 7%、钛金粉末可采用其他值如 2%或 5%或 10%或 15%,硫化剂可采用其他值如 0.1%或 1%或 1.5%,颜料可采用其他值如 0.1%或 4%或 8%,纳米载银磷酸锆 0.1%或 0.15%或 0.2%。其中的纳米载银磷酸锆还可以为同样具有杀菌功能的纳米载银二氧化钛或纳米载银沸石。

[0033] 以上所述实施例仅表达了本发明的实施方式,描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本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。