



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104352026 A

(43) 申请公布日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201410618853. 1

(22) 申请日 2014. 11. 06

(71) 申请人 际华三五五皮革皮鞋有限公司
地址 462000 河南省漯河市人民东路 197 号

(72) 发明人 王丽果 涂正洪

(74) 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公
司 41109

代理人 张春 乔玉萍

(51) Int. Cl.

A43B 17/14 (2006. 01)

A43B 17/08 (2006. 01)

A43B 17/02 (2006. 01)

B29C 45/14 (2006. 01)

B29L 31/50 (2006. 01)

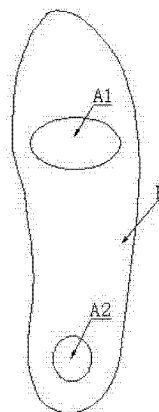
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种复合功能性鞋垫及其制备技术

(57) 摘要

一种复合功能性鞋垫,所述鞋垫分为A区和B区,A区分为脚掌A1区及后跟部A2区,A区为闭孔聚氨酯发泡材料,其余部位为B区,B区为微孔聚氨酯发泡材料。通过模具一和模具二利用二次注射技术制备此功能复合鞋垫。本发明提供的复合功能性鞋垫根据脚的生理部位不同选择不同的发泡材料进行功能性保护,符合人行走、运动需求,能良好的起到排汗、承重减压的作用,本发明工艺简单,微孔发泡聚氨酯发泡材料和闭孔聚氨酯发泡材料比直接胶粘结合均匀牢固,适合大规模生产应用。



1. 一种复合功能性鞋垫,其特征在于,所述鞋垫分为A区和B区,A区分为脚掌A1区及后跟部A2区,A区为闭孔聚氨酯发泡材料,其余部位为B区,B区为微孔聚氨酯发泡材料。

2. 如权利要求1所述的复合功能性鞋垫,其特征在于,所述鞋垫A区宽度为鞋垫相应位置宽度的55%-65%。

3. 如权利要求1所述的复合功能性鞋垫的制备技术,其特征在于包括以下步骤:

制备模具一,模具一中设有A区大小凹口,其余部分闭合;将闭孔发泡聚氨酯所需的聚酯多元醇和异氰酸酯材料相混合,将混合后的混合料注入模具一中注射成型;

按鞋垫尺寸制备模具二,模具二为空心结构,其上表面设有A区大小缺口,将模具一中成型的闭孔发泡聚氨酯部分取出,放入模具二缺口中;将微孔发泡聚氨酯所需的聚酯多元醇和异氰酸酯材料相混合,将混合后的混合料注入模具二中注射成型;

取出鞋垫,修边完成。

一种复合功能性鞋垫及其制备技术

技术领域

[0001] 本发明涉及鞋垫领域,具体涉及一种复合功能性鞋垫及其制备技术。

背景技术

[0002] 聚氨酯发泡材料作为通用的鞋垫的材料,一般可分为微孔发泡和闭孔发泡两种,微孔发泡具有透气性好的特点,但回弹性较差,而闭孔发泡材料具有回弹性好,但透气性能较差,而通常人在行走、运动、剧烈活动时由于脚部的各部位的作用不同,因此导致脚部各部位对各种功能及要求也不尽相同,现有鞋垫很少涉及。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是为解决现有技术的不足而提供一种复合功能性鞋垫及其制备技术。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的:

一种复合功能性鞋垫,所述鞋垫分为 A 区和 B 区,A 区分为脚掌 A1 区及后跟部 A2 区,A 区为闭孔聚氨酯发泡材料,其余部位为 B 区,B 区为微孔聚氨酯发泡材料。

[0005] 所述鞋垫 A 区宽度为鞋垫相应位置宽度的 55%-65%。

[0006] 上述复合功能性鞋垫的制备技术包括以下步骤:

(1) 制备模具一,模具一中设有 A 区大小凹口,其余部分闭合;将闭孔发泡聚氨酯所需的聚酯多元醇和异氰酸酯材料相混合,将混合后的混合料注入模具一中注射成型;

(2) 按鞋垫尺寸制备模具二,模具二为空心结构,其上表面设有 A 区大小缺口,将模具一中成型的闭孔发泡聚氨酯部分取出,放入模具二缺口中;将微孔发泡聚氨酯所需的聚酯多元醇和异氰酸酯材料相混合,将混合后的混合料注入模具二中注射成型;

(3) 取出鞋垫,修边完成。

[0007] 本发明提供的复合功能性鞋垫根据脚的生理部位不同选择不同的发泡材料进行功能性保护,符合人行走、运动需求,能良好的起到排汗、承重减压的作用,通过模具一和模具二利用二次注射技术制备此功能复合鞋垫,工艺简单,微孔发泡聚氨酯发泡材料和闭孔聚氨酯发泡材料比直接胶粘结合均匀牢固,适合大规模生产应用。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明鞋垫结构示意图;

图 2 是本发明模具二结构示意图。

具体实施方式

[0009] 脚的生理部位特征分别承担的功能是:

- 1、承重:足跟、前掌
- 2、排汗:趾根部、足趾

3、缓冲：足弓

本发明根据上述特点设计制备了一种复合功能性鞋垫，如图 1 所示，一种复合功能性鞋垫，鞋垫分为 A 区和 B 区，A 区分为脚掌 A1 区及后跟部 A2 区，A 区为承重部位，选择闭孔聚氨酯发泡材料，回弹性能好，其余部位为 B 区，选择透气性能好的微孔聚氨酯发泡材料。A 区宽度为鞋垫相应位置宽度的 55%-65%。

[0010] 制备上述复合功能性鞋垫的技术，包括以下步骤：

上述复合功能性鞋垫的制备技术法包括以下步骤：

(1) 制备模具一，模具一中设有 A 区大小凹口，其余部分闭合，控制注射料成型后如 A 区大小；将闭孔发泡聚氨酯所需的聚酯多元醇和异氰酸酯材料相混合，将混合后的混合料注入模具一中注射成型；

(2) 按鞋垫尺寸制备模具二，模具二如图 2 所示，为空心结构，其上表面设有 A 区大小缺口，将模具一中成型的闭孔发泡聚氨酯部分取出，放入模具二缺口中；将微孔发泡聚氨酯所需的聚酯多元醇和异氰酸酯材料相混合，将混合后的混合料注入模具二中注射成型，此步骤使微孔发泡聚氨酯发泡材料和闭孔聚氨酯发泡材料直接相连在一起，已具备鞋垫模型；

(3) 取出鞋垫，修边完成。

[0011] 模具一除了要求有 A 区大小的凹口，可以制作 A 区大小的鞋垫闭孔发泡聚氨酯部件即可，其他形状不限。

[0012] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本发明整体构思前提下，还可以作出若干改变和改进，这些也应该视为本发明的保护范围。

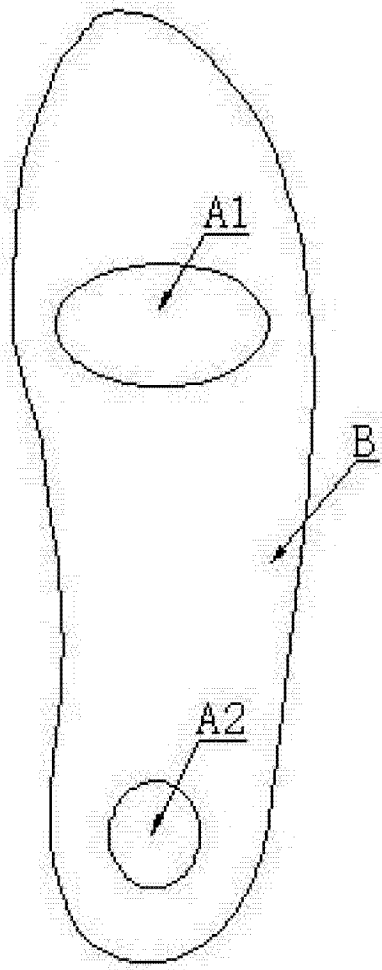


图 1

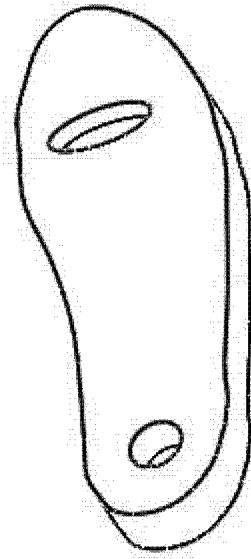


图 2