

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A43B 7/06 (2006.01)

F16K 15/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410008341.X

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 100462020C

[22] 申请日 2004.3.8

[21] 申请号 200410008341.X

[73] 专利权人 陈壹敏

地址 325000 浙江省温州市温州大厦 1704 室

[72] 发明人 陈壹敏

[56] 参考文献

JP2001137005A 2001.5.22

GB2078489A 1982.1.13

CN2471154Y 2001.1.16

CN2450930Y 2001.10.3

CN2523242Y 2002.12.4

CN2682890Y 2005.3.9

WO0165958A1 2001.9.13

FR2515938A1 1983.5.13

CN2429009Y 2001.5.9

审查员 杨 叁

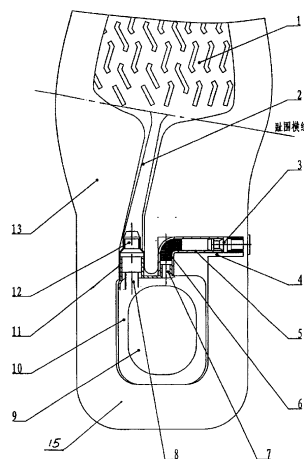
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称

换气跟式皮鞋

[57] 摘要

本发明涉及带有卫生设备的鞋，特别是一种在鞋底上设有换气装置的跟式皮鞋。它包含鞋底片上的通气槽、吸气单向阀、排气单向阀及设在鞋跟凹部空间中的气囊，鞋底片上的通气槽会合在鞋底片的趾围横线中心附近，其特征在于会合点与吸气单向阀之间设有槽壁凸出鞋底面的气体汇集管道，气囊出气口与进气口并排设置，在出气口与鞋底片外侧之间的鞋底片上设有用于安装排气单向阀的槽壁凸出鞋底面的“L”型安装槽。其目的是为了设计一种能够提高换气量，保持较好换气效果的换气鞋。与现有技术相比，具有换气量大，使用寿命长，长时间使用不会发生漏气等优点。



1、一种换气跟式皮鞋，包含鞋底片上的通气槽（1）、吸气单向阀（12）、排气单向阀（3）及设在鞋跟凹部空间中的气囊（9），鞋底片上的通气槽（1）会合在鞋底片的趾围横线中心附近，其特征在于会合点与吸气单向阀之间设有槽壁凸出鞋底面的气体汇集管道（2），气囊出气口（7）与进气口（8）并排设置，在出气口（7）与鞋底片外侧之间的鞋底片上设有用于安装排气单向阀（3）的槽壁凸出鞋底面的“L”型安装槽（4）。

2、根据权利要求 1 所述的换气跟式皮鞋，其特征在于槽壁外表面（14）以斜坡式与鞋底片平滑连接。

3、根据权利要求 2 所述的换气跟式皮鞋，其特征在于吸气单向阀（12）与气囊硬插接口连接处套有乳胶管（11）。

4、根据权利要求 3 所述的换气跟式皮鞋，其特征在于气囊（9）上表面为凸状型。

5、根据权利要求 4 所述的换气跟式皮鞋，其特征在于气囊圆环状表面（10）与鞋跟环表面（15）处于同一水平。

6、根据权利要求 5 所述的换气跟式皮鞋，其特征在于出气口通过安装在“L”型安装槽（4）上的软管（5）、及与软管（5）外包式连接的排气单向阀（3）与大气相通。

7、根据权利要求 6 所述的换气跟式皮鞋，其特征在于在软管（5）内设有活动软性支撑件（6）。

换气跟式皮鞋

技术领域

本发明涉及带有卫生设备的鞋，特别是一种在鞋底上设有换气装置的跟式皮鞋。

背景技术

由知识产权文献出版社出版的专利文献光盘于2001年3月9日公开了一种专利号为ZL00242027.9的换气鞋，在换气鞋中设有以步行进行操作的换气装置，换气装置中的气囊设在鞋跟内，在鞋底上设有若干个通气槽，气囊与通气槽会合部位的汇集槽之间设有吸气单向阀，同时，气囊还与排气单向阀相连接，排气单向阀与大气相通。该换气结构装置较适合于休闲式坡跟鞋，在跟式皮鞋上很难采用，原因在于跟式皮鞋的鞋跟与鞋底片之间有明显的90°台阶，再受鞋底片厚度的制约，吸气单向阀的吸气端与通气槽会合部位的汇集点之间距离（汇集管道）只能很短，汇集管道太长容易造成鞋底片在此处断裂。因此气体要经过较长的通气槽后再汇集到汇集管道，使换气装置吸力不够集中，吸力不大，影响了换气效果。此外，受到排气单向阀的干涉，鞋跟内的凹部空间没能够得到最大余地的发挥，相应地制约了气囊体积的增加，影响了换气量的提高，同时，气囊与排气单向阀采用硬插接口式直接相连接，使用时，容易导致气囊与排气单向阀连接接口的松

动，影响换气效果。

发明内容

本发明的目的是设计一种能够提高换气量，保持较好换气效果的换气和式皮鞋，

为了达到上述目的，本发明采用以下技术方案：一种换气和式皮鞋，包含鞋底片上的通气槽、吸气单向阀、排气单向阀及设在鞋跟凹部空间中的气囊，鞋底片上的通气槽会合在鞋底片的趾围横线中心附近，其特征在于会合点与吸气单向阀之间设有槽壁凸出鞋底面的气体汇集管道，气囊出气口与进气口并排设置，在出气口与鞋底片外侧之间的鞋底片上设有用于安装排气单向阀的槽壁凸出鞋底面的“L”型安装槽。

由于气体汇集管道的槽壁凸出鞋底面，弥补了鞋底因开设气体汇集管道其抗折性受到削弱的不足，使汇集管道的长度得到加长，汇集管道的入口直接伸到了趾围横线处，从鞋腔进来的气体经过通气槽后在较短的距离内得到汇集，使气囊吸力集中，吸力大，同时将排气单向阀移出鞋跟，使气囊能够在鞋跟的凹部空间中得到最大空间的设置，使气囊的体积也相应地得到增加，提高了换气量和换气效果。

附图说明

下面结合附图和实施例对本发明作进一步详细说明。

图1为本实施例换气和装置在鞋底设置的局部结构平面图。

图2为图1右视图。

图3为图1后视图。

具体实施方式

本实施例换气跟式皮鞋主要构成部件与普通跟式皮鞋基本相类似,其中,内底(中底、内垫底)上设有若干个通气孔与上述现有技术 ZL00242027.9 换气鞋的结构基本一样(图中未画出),不同点主要在鞋底(13)上。

如图 1 所示,鞋底片上包含通气槽(1)、吸气单向阀(12)、排气单向阀(3),鞋底片上的通气槽会合在鞋底片的趾围横线中心附近,会合点与吸气单向阀之间设有槽壁凸出鞋底面的气体汇集管道(2)(如图 3 所示),如图 2 所示,槽壁外表面(14)以斜坡式与鞋底面平滑连接,使鞋底面与地面的有效接触面保持平整,不影响使用。吸气单向阀(12)与气囊硬插接口连接处套有乳胶管(11),防止硬插接口处漏气。在鞋跟凹部空间中设有凸状型气囊(9),气囊圆环状表面(10)与鞋跟环表面(15)处于同一水平。一方面保证了气囊上表面凸起的高度,对于鞋跟高度较低的换气鞋来说,仍然保持着一定的气囊高度,使气囊的压缩量保持不变,而对于具有一定鞋跟高度的换气鞋,无非是提高了换气鞋的换气量和换气效果。另一方面气囊上表面的圆环状表面与鞋跟环表面处于同一水平,它们一起构成了与中底粘合的连接工作面,在保证鞋底与中底之间有足够支撑面的基础上,鞋跟放置气囊的凹部空间能够得到最大空间,使气囊的体积也相应地得到增加。

再如图 1 所示,气囊出气口(7)与进气口(8)并排设置,在出气口(7)与鞋底片外侧之间的鞋底片上设有槽壁凸出鞋底面的“L”型安装槽(4)(如图 3 所示),出气口通过安装在“L”型安装槽(4)的

软管(5)、及与软管(5)外包式连接的排气单向阀(3)与大气相通。由于排气阀移出鞋跟,使气囊能够在鞋跟的凹部空间中得到最大空间的设置,出气口(7)与排气单向阀(3)之间通过一软管(5)外包式连接,由于排气接口采用软连接,排气连接接口长时间使用后不会发生松动、发生漏气,保持了较好的换气效果。此外,在软管(5)内设有活动软性支撑件(6),使软管(5)在弯曲时管道不会被夹闭,保证了管道的通畅。

综上所述,本发明与现有技术相比具有以下优点:

- 1、提高和保证了换气鞋的换气量和换气效果。
- 2、长时间使用不会发生漏气,能够保持较好的换气效果。
- 3、提高了换气鞋的使用寿命。

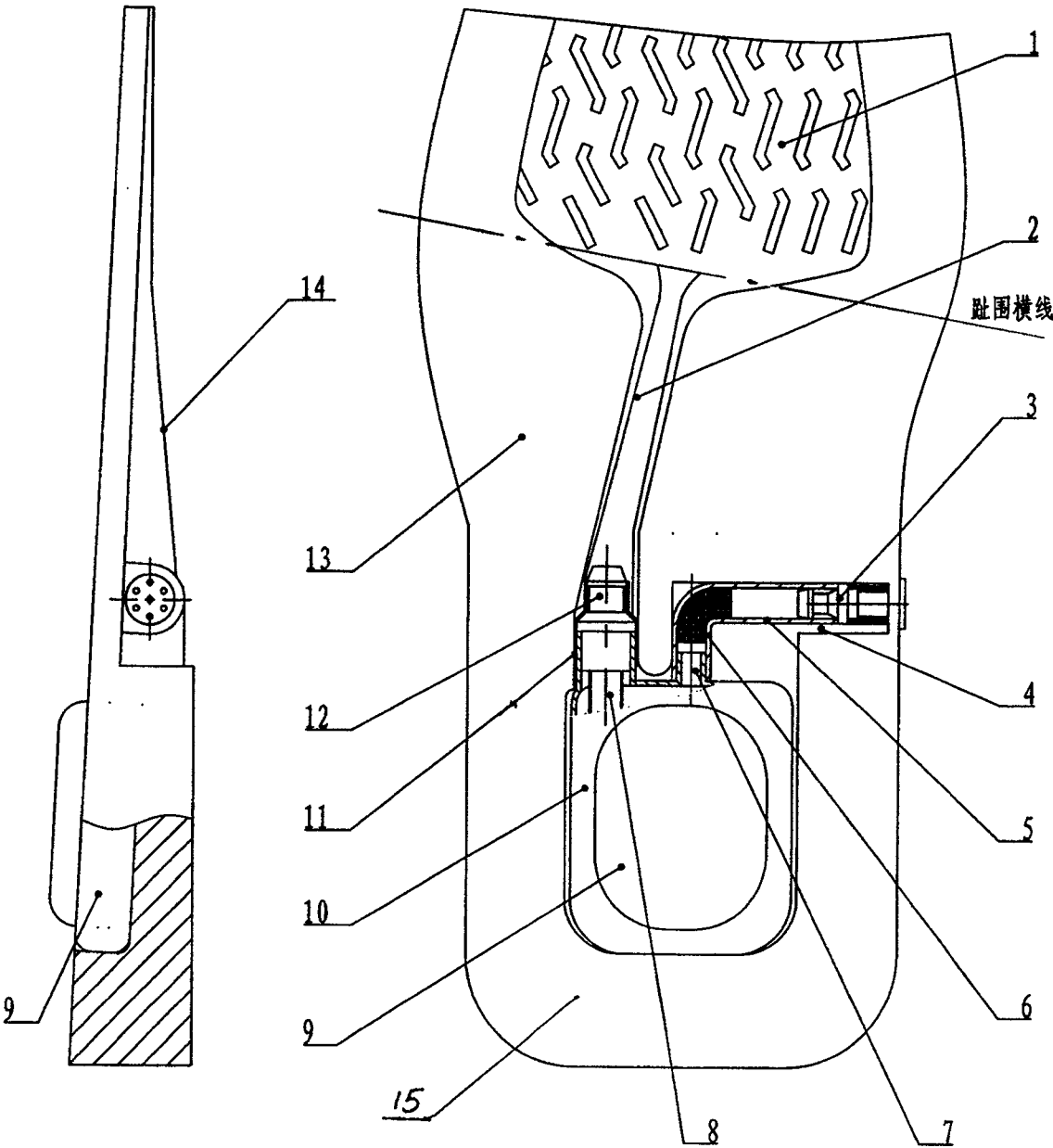


图2

图1

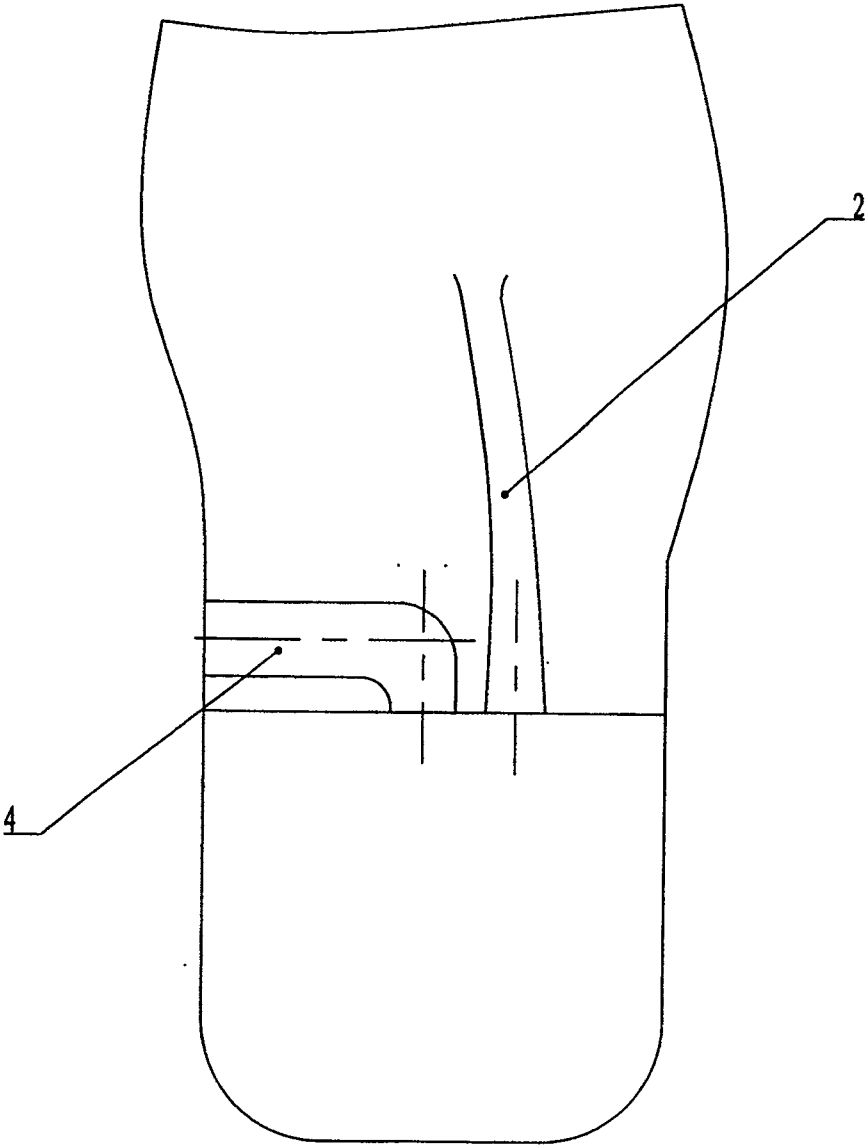


图3