

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

C14B 1/00

A43B 13/02 B32B 7/14

A43B 7/12



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 99812439.7

[45] 授权公告日 2004 年 7 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 1158392C

[22] 申请日 1999. 10. 20 [21] 申请号 99812439.7

[30] 优先权

[32] 1998. 10. 20 [33] IT [31] MI98A002247

[86] 国际申请 PCT/IT1999/000333 1999. 10. 20

[87] 国际公布 WO2000/022948 英 2000. 4. 27

[85] 进入国家阶段日期 2001. 4. 20

[71] 专利权人 尼克斯泰克有限责任公司

地址 意大利帕拉比亚戈

[72] 发明人 A·莫拉奇

审查员 边 昕

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

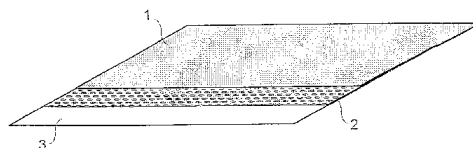
代理人 黄淑辉

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 发明名称 皮革防水方法和该方法处理的皮革
及包括所述皮革的鞋

[57] 摘要

皮革(1)的防水方法,该方法包括在皮革(1)的内表面上压制至少一层半透膜(2),所述半透膜与皮革(1)接触的表面具有胶图案。该半透膜(2)的胶图案优选为热粘性的,因此所述膜在皮革(1)上的压制优选为热压。进一步地说,所述半透膜(2)优选为弹性的、非多孔的并与支持片(3)结合。本发明还涉及用所述方法获得的皮革。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、一种使皮革(1)防水的方法,其特征在于该方法包括将至少一个半透膜(2)压制到皮革(1)的内表面上,与皮革(1)接触的半透膜(2)的表面具有胶图案。

2、根据前述权利要求的方法,其特征在于所述半透膜(2)的胶图案为热粘性的,并且所述膜在皮革(1)上的压制为热压。

3、根据前述任一项权利要求的方法,其特征在于所述半透膜(2)不是多孔性的,并且通过渗透进行水蒸汽的通过。

4、根据前述任一项权利要求的方法,其特征在于所述半透膜(2)是弹性的,其伸长率大于50%。

5、根据前述任一项权利要求的方法,其特征在于所述半透膜(2)是用聚氨酯构成。

6、根据前述任一项权利要求的方法,其特征在于所述半透膜(2)的厚度为 $5\mu\text{m}$ - $100\mu\text{m}$ 。

7、根据前述任一项权利要求的方法,其特征在于所述半透膜(2)与支持片(3)结合。

8、根据前述任一项权利要求的方法,其特征在于支持片(3)是由织物构成并且被紧密地固定到膜(2)上。

9、根据前述任一项权利要求的方法,其特征在于胶图案是由直径为 0.1mm - 0.8mm 的点形成的。

10、根据前述任一项权利要求的方法,其特征在于胶图案是由密度为 $50\text{个}/\text{cm}^2$ - $200\text{个}/\text{cm}^2$ 的点形成的。

11、一种皮革(1),其特征在于用前述权利要求之一的方法对其进行防水处理。

12、根据前述权利要求的皮革,其特征在于它由缝制在一起的至少两片构成。

13、一种鞋,其特征在于它的鞋帮包括根据权利要求11或12的皮革。

14、一种鞋,其特征在于它的鞋底包括根据权利要求11的皮革。

皮革防水方法和该方法处理的皮革及包括所述皮革的鞋

技术领域

本发明涉及一种皮革防水方法，尤其是用于制鞋、制衣或制皮革附件的皮革的防水方法。本发明还涉及通过所述方法得到的皮革。

背景技术

已知，用化学处理可以对皮革，尤其是用于制鞋、制衣或制皮革附件的皮革，进行防水处理。这些化学处理是在皮革自身外施用（例如通过喷雾器）防水物质薄层。由于长期以来该方法效率较低，因此已经想到一种新的方法，该方法是在皮革内缝制与半透膜结合的织物衬，该衬不仅防止水进一步渗入鞋或衣服制品中，而且允许身体向外散发水分。

但是，该方法的缺点在于它总会使水渗透到皮革下面，因此在防水织物和皮革内表面之间形成不希望有的水垫（特别是当皮革用于制鞋时）。此外，该方法必须要求施用结合有半透膜的衬，这种衬不仅增加了生产成本，而且在某些情况下（例如在生产夏季鞋和服装时）也是不可取的。US 5598644 公开了一种用于皮革鞋底防水的方法，其中向它的周边区域粘贴半透膜。但是，该方法不可避免地要产生水垫并且为了将膜固定到鞋底上需要鞋帮的周边区域，从而降低了其散发性能。

发明内容

因此，本发明的目的是提供一种克服了所述缺点的防水方法，即，该防水方法使皮革防水而不会阻碍身体散发水分，并且无需使用上述半透性内衬或固定件。

具体来说，本发明公开了一种使皮革（1）防水的方法，该方法包括将至少一个半透膜（2）压制到皮革（1）的内表面上，与皮革（1）接触的半透膜（2）的表面具有胶图案。

在所述方法的一个实施方案中，所述半透膜（2）的胶图案为热粘性的，并且所述膜在皮革（1）上的压制为热压。

在所述方法的另一个实施方案中，所述半透膜（2）不是多孔性的，

并且通过渗透进行水蒸汽的通过。

在所述方法的另一个实施方案中，所述半透膜(2)是弹性的，其伸长率大于50%。

在所述方法的另一个实施方案中，所述半透膜(2)是用聚氨酯构成。

在所述方法的另一个实施方案中，所述半透膜(2)的厚度为 $5\mu\text{m}$ - $100\mu\text{m}$ 。

在所述方法的另一个实施方案中，所述半透膜(2)与支持片(3)结合。

在所述方法的另一个实施方案中，支持片(3)是由织物构成并且被紧密地固定到膜(2)上。

在所述方法的另一个实施方案中，胶图案是由直径为 0.1mm - 0.8mm 的点形成的。

在所述方法的另一个实施方案中，胶图案是由密度为 $50\text{个}/\text{cm}^2$ - $200\text{个}/\text{cm}^2$ 的点形成的。

本发明还涉及一种皮革(1)，该皮革用本发明所述的方法对其进行防水处理。

在一个实施方案中，该皮革由缝制在一起的至少两片构成。

本发明还涉及一种鞋，它的鞋帮包括本发明所述的皮革。

本发明还涉及一种鞋，它的鞋底包括本发明所述的皮革。

由于使用具有一个带胶图案表面的半透膜，根据本发明的方法允许将所述膜直接施用到要进行防水处理的皮革上，以避免使用半透性衬和水在皮革和衬之间的渗透。

另外，由于胶层的不连续结构，它仅仅堵塞了部分皮革毛孔，因此使水蒸气能够向外排出，从而保持了用户的舒适感。

本发明方法的另一个优点在于它实施起来简单、快速、无需复杂昂贵的

机器，因此它不仅可在工业生产中实施，也可用于手工制作（尤其是制鞋）。

本发明的再一个优点在于它不仅使整张皮革，而且使经裁剪的、或者甚至是半加工的（例如与其他皮革缝合和/或冲压的）皮革均匀防水，而不会损害防水能力。

在试验室测试中，已经证明：甚至在例如高于 2 米的水柱产生的相当高的压力下，用本发明方法防水的每一张皮革能够防止水通过。因此，在要求高不透水性同时要求较好的脚汗排出性能的由皮革制得的鞋帮和鞋底的生产中，尤其推荐使用本发明的皮革。

附图描述

图 1 表示用所述方法防水的一片皮革。

具体实施方式

通过下面对本发明方法的一个实施方案的详细描述并参照附图，本领域普通技术人员将了解到本发明方法的其他优点和特性。

参照该附图，本方法的所述实施方案在于向皮革 1 施用至少一个半透膜 2，该半透膜 2 完全遮盖所述皮革 1 的内表面。该施用方法通过用带加热系统的平板压机或辊压机压制（优选热压）整张皮革和膜加以实施。实际上，与皮革 1 接触的膜 2 的那个表面具有热粘性胶的图案，该图案优选是由许多聚氨酯胶点形成的，胶点的直径介于 0.1mm 和 0.8mm 之间，密度为 50 个点/cm²—200 个点/cm²。通过在压制过程中加热膜 2，得到与皮革 1 的良好粘着，而没有皮革毛孔被胶堵塞的危险。

膜 2 以包括半透性材料层为宜，例如由聚氨酯、聚四氟乙烯、聚酯或其他聚合物制得的材料，其厚度优选为 5 μm—100 μm。特别地，根据本发明实施方案的膜 2 由 100% 的聚氨酯构成。另外，该膜优选为弹性的，拉伸率高于 50%，尤其是 100%，并且它不是多孔的，这是由于该膜通过渗透使水蒸汽通过，因此，不同于多孔膜，其甚至在拉或弯曲时也会阻止水通过。

不带胶的半透膜 2 的表面通常固定到支持层 3 上，以避免应用前可能的意外破碎或弯曲。所述层 3 可以由纸构成，并且在膜 2 粘着到皮革 1 上后可以分离。在本发明的其他实施方案中，支持片 3 可以由其他材料例如织物制成，并且如果希望在加工结束时对皮革 1 加内衬可以将支持片 3 牢固地固定到膜 2 上。

在本发明方法的其他实施方案中，可以进一步加工固定到膜 2 上的皮革 1，例如将其成型并缝制到其他防水皮革上。在这种情况下，建议向缝

制物施用密封带或第二片半透膜2, 以不损害皮革防水性。

在实际测试中, 用本发明方法对多个厚度为 1.2mm 的“全粒面”型皮革样品进行防水处理。已经用厚度为 10 μm 的亲水性非多孔聚氨酯材料半透膜热压这些样品。接触这些样品的膜表面具有由直径 0.2mm、密度 150 个点/ cm^2 的胶点形成的聚氨酯热粘性胶图案。已经用平板压机在 120 $^{\circ}\text{C}$ 温度和 5kg/ cm^2 压力下经 10 秒种将膜施用到样品上。该测试结果发现:

- 根据技术要求 UNI 8245, 甚至 3 小时后也没有水通过。
- 根据意大利皮革工艺师和化学家协会 (Società dei Techologi e Chimici del Cuoio) 的技术要求 IUP/15, 水蒸汽渗透性高于每小时 1mg/ cm^2 。
- 根据技术要求 UNI 4818-13 或 Bally 法, 抗弯折次数高于 80000 个来回。
- 根据技术要求 UNI 4818-10, 膜的抗分离性能 (防止膜从样品上剥离的性能) 为 15N/cm; 和
- 根据技术要求 UNI 5218 和 ISO 811, 抗水柱性能高于 5 米。

最后面的高抗水柱性能是根据本发明方法进行防水的皮革的典型特性, 实际上在鞋帮皮革上所进行的那些常规测试不包括这种测试。另外, 对于所有皮革样品来说, 上述测试的结果基本上是相同的, 这预示本方法的防水具有一致性和均匀性, 甚至在两片皮革缝合到一起的情况下也是如此。

本领域普通技术人员可以对本发明描述和说明的技术方案作进一步的改进和补充, 而不超出本发明自身的范围。

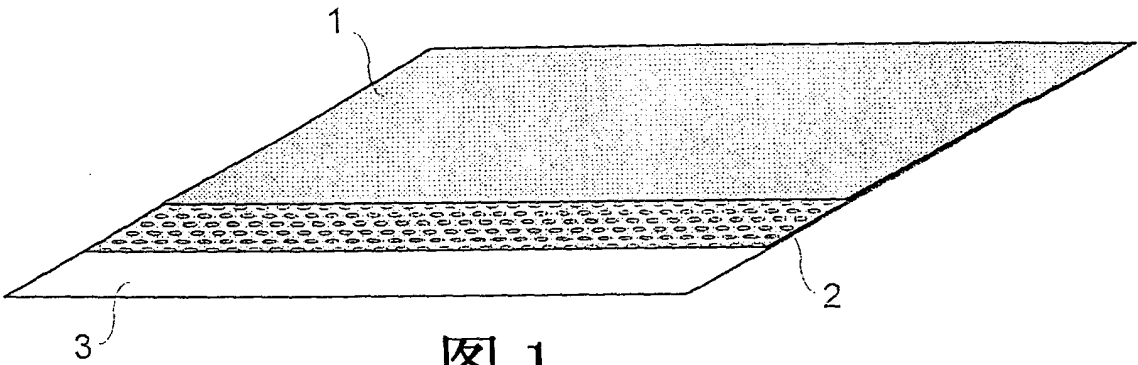


图 1