(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218804418 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202222810717.5

(22)申请日 2022.10.24

(73)专利权人 浙江戴乐新材料有限公司
地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街道广安路153号2幢、4幢、6幢

(72)发明人 唐颖恺

(51)Int.Cl.
B32B 5/02(2006.01)
B32B 5/08(2006.01)
B32B 7/12(2006.01)
B32B 9/02(2006.01)
B32B 9/04(2006.01)
B32B 27/34(2006.01)
B32B 27/30(2006.01)
B32B 27/40(2006.01)
B32B 27/08(2006.01)
B32B 27/12(2006.01)
B32B 27/02(2006.01)
B32B 27/36(2006.01)

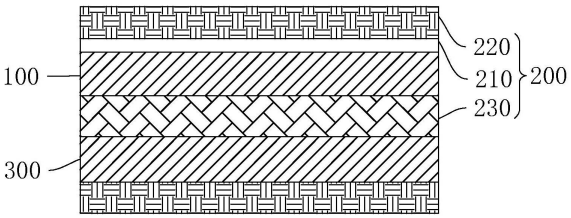
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高弹透气无纺布

(57)摘要

本申请涉及一种高弹透气无纺布，属于无纺布领域，其包括采用如下技术方案，该高弹透气无纺布包括：第一无纺布层、第二无纺布层以及功能层，功能层包括耐磨层、防水层、弹力层，第一无纺布层的一侧粘接有防水层，防水层的背离第一无纺布层的一侧以及第二无纺布层背离第一无纺布层的一侧均粘接有耐磨层，第一无纺布层背离防水层的一侧粘接有弹力层，弹力层的另一侧与第二无纺布层朝向第一无纺布层的一侧粘接。本申请具有耐磨的效果。



CN 218804418 U

1.一种高弹透气无纺布，包括第一无纺布层(100)、第二无纺布层(300)以及功能层(200)，其特征在于：所述功能层(200)包括耐磨层(220)、防水层(210)、弹力层(230)，所述第一无纺布层(100)的一侧粘接有防水层(210)，所述防水层(210)的背离第一无纺布层(100)的一侧以及所述第二无纺布层(300)背离第一无纺布层(100)的一侧均粘接有耐磨层(220)，所述第一无纺布层(100)背离所述防水层(210)的一侧粘接有弹力层(230)，所述弹力层(230)的另一侧与第二无纺布层(300)朝向第一无纺布层(100)的一侧粘接。

2.根据权利要求1所述的一种高弹透气无纺布，其特征在于：所述耐磨层(220)上开设有若干透气孔(223)。

3.根据权利要求1所述的一种高弹透气无纺布，其特征在于：所述耐磨层(220)包括耐磨经线(221)和耐磨纬线(222)，所述耐磨经线(221)和耐磨纬线(222)交织形成平纹组织。

4.根据权利要求1所述的一种高弹透气无纺布，其特征在于：所述防水层(210)为TPU防水透气膜层。

5.根据权利要求1所述的一种高弹透气无纺布，其特征在于：所述弹力层(230)包括弹力经线(231)和透气纬线(232)，所述弹力经线(231)和透气纬线(232)交织形成斜纹组织。

6.根据权利要求5所述的一种高弹透气无纺布，其特征在于：所述弹力经线(231)为涤纶纤维线，所述透气纬线(232)为亚麻纤维线。

7.根据权利要求5所述的一种高弹透气无纺布，其特征在于：所述经线和纬线上涂覆有抗菌涂层(233)。

8.根据权利要求1所述的一种高弹透气无纺布，其特征在于：所述防水层(210)、耐磨层(220)、弹力层(230)和第一无纺布层(100)以及第二无纺布层(300)之间通过热熔胶粘接。

一种高弹透气无纺布

技术领域

[0001] 本申请涉及无纺布的领域，尤其是涉及一种高弹透气无纺布。

背景技术

[0002] 无纺布又称不织布，是一种不需要纺纱织布而形成的织物，是通过将纺织纤维或者长丝进行定向或者随机排列，形成纤网结构，然后采用机械、热粘或化学等方法加固而成的布。无纺布具有抗渗水、透气、无毒无味、价格低廉、可循环利用等特点，近年来其使用范围不断扩大，广泛用于医疗产品、服装等多个领域。

[0003] 申请号为CN201921128766.2的实用新型专利中公开了一种高弹性无纺布，其包括上无纺布层、下无纺布层、以及设置于上无纺布层和上无纺布层之间的弹力层和抗菌层。弹力层粘接于上无纺布层的下表面，抗菌层粘接于弹力层的下表面，抗菌层的下表面与下无纺布层粘接。抗菌层包括中间层、中间层的上表面和下表面均设置有空心弹性凸起，空心弹性凸起内均设置有若干抗菌颗粒，使抗菌层具有良好的抗菌性；设置的弹力层使得该无纺布具有较好的弹性。

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人认为无纺布在使用时其表面会受到摩擦，频繁摩擦后会容易起球。

实用新型内容

[0005] 为了提高无纺布的耐磨效果，本申请提供一种高弹透气无纺布。

[0006] 本申请提供的一种高弹透气无纺布采用如下的技术方案，该高弹透气无纺布包括：

[0007] 第一无纺布层、第二无纺布层以及功能层，所述功能层包括耐磨层、防水层、弹力层，所述第一无纺布层的一侧粘接有防水层，所述防水层的背离第一无纺布层的一侧以及所述第二无纺布层背离第一无纺布层的一侧均粘接有耐磨层，所述第一无纺布层背离所述防水层的一侧粘接有弹力层，所述弹力层的另一侧与第二无纺布层朝向第一无纺布层的一侧粘接。

[0008] 通过采用上述技术方案，在第一无纺布层上粘接的防水层可以有效防渗水，避免无纺布被水渗透；防水层上和第二无纺布层的一侧设置的耐磨层，有效提高无纺布的耐磨性；第一无纺布层和第二无纺布层之间设置弹力层有效提高了无纺布的弹性、抗拉性。

[0009] 可选的，所述耐磨层上开设有若干透气孔。

[0010] 通过采用上述技术方案，提升了耐磨层的透气性，进而提升了无纺布整体的透气性。

[0011] 可选的，所述耐磨层包括耐磨经线和耐磨纬线，所述耐磨经线和耐磨纬线交织形成平纹组织。

[0012] 通过采用上述技术方案，采用耐磨性好的经线和纬线进行编织形成平纹组织，平纹组织的交织点多，经线和纬线抱和紧密，使得编织成的耐磨层耐磨性更好并且硬挺平整。

[0013] 可选的，所述防水层为TPU防水透气膜层。

[0014] 通过采用上述技术方案，有效防止水渗入无纺布层，而且TPU防水透气膜是环保材料同时还具有较高的弹性和强度，可以提升无纺布层表面的拉伸性。

[0015] 可选的，所述弹力层包括弹力经线和透气纬线，所述弹力经线和透气纬线交织形成斜纹组织。

[0016] 通过采用上述技术方案，采用弹性好的经线和透气性好的纬线进行编织形成斜纹组织，斜纹组织的交织点比平纹组织的少，所以织物会更柔软同时还具有较好的弹性和抗皱性，处于第一无纺布层和第二无纺布层之间的弹力层从内部提升无纺布的弹性，抗拉性。

[0017] 可选的，所述弹力经线为涤纶纤维线，所述透气纬线为亚麻纤维线。

[0018] 通过采用上述技术方案，涤纶纤维线具有很高的弹性和强度，能够很好的提升弹力层的弹性，但是其透气性不好，所以选用透气性和吸湿性好的亚麻纤维线和涤纶纤维线进行编织，形成的弹力层既具有良好的弹性同时也能很好的透气。

[0019] 可选的，所述弹力经线和透气纬线上涂覆有抗菌涂层。

[0020] 通过采用上述技术方案，使得弹力经线和透气纬线编织形成的弹力层还具有抗菌的效果。

[0021] 可选的，所述防水层、耐磨层、弹力层和第一无纺布层以及第二无纺布层之间通过热熔胶粘接。

[0022] 通过采用上述技术方案，实现环保胶粘，同时粘接的效率高并且质量也好。

[0023] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0024] 1.通过在第一无纺布层和第二无纺布层粘接耐磨层，提高了无纺布的耐磨性；

[0025] 2.通过在耐磨层和第一无纺布之间粘接防水层，很好的防止了水渗透进入无纺布层；

[0026] 3.通过在第一无纺布层和第二无纺布层之间粘接弹力层，从内部提升了无纺布的弹性和抗拉性。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例一种高弹透气无纺布的结构示意图。

[0028] 图2是本申请实施例一种高弹透气无纺布的耐磨层的结构示意图。

[0029] 图3是本申请实施例一种高弹透气无纺布的弹力层的结构示意图。

[0030] 附图标记说明：100、第一无纺布层；200、功能层；210、防水层；220、耐磨层；221、耐磨经线；222；耐磨纬线；223、透气孔；230、弹力层；231、弹力经线；232、透气纬线；233、抗菌涂层；300、第二无纺布层。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开一种高弹透气无纺布。参照图1，该高弹透气无纺布包括：

[0033] 第一无纺布层100、第二无纺布层300以及功能层200。

[0034] 参照图1，功能层200包括防水层210、耐磨层220以及弹力层230。防水层210通过热熔胶粘接于第一无纺布层100一侧。防水层210为TPU防水透气膜层，TPU防水透气膜具有优

秀的防水性并且其强度高、韧性好的特点，设置于第一无纺布层100的表面不仅可以防渗水，同时还具有良好的抗拉性能。

[0035] 参照图1和图2，防水层210上通过热熔胶粘接有耐磨层220，第二无纺布层300背离第一无纺布层100的一侧也通过热熔胶粘接有耐磨层220。耐磨层220包括耐磨经线221和耐磨纬线222 ，耐磨经线221采用锦纶纤维加捻而成，耐磨纬线222采用木细旦腈纶纤维加捻而成，锦纶纤维线具有高于其他纤维线的耐磨性，木细旦腈纶纤维线具有手感平滑、抗起球的效果，通过经纬编织形成平纹组织，使耐磨层220具有很好的耐磨性和抗起球效果。通过控制经纬密度，控制经纬编织的间隙，形成若干透气孔223，提高耐磨层220的透气性。

[0036] 参照图1和图3，第一无纺布层100背离防水层210的一侧通过热熔胶粘接有弹力层230，弹力层230的另一侧和第二无纺布层300朝向第一无纺布层100的一侧通过热熔胶粘接。弹力层230包括弹力经线231和透气纬线232，弹力经线231采用涤纶纤维加捻而成，透气纬线232采用亚麻纤维加捻而成，涤纶纤维线具有较高的弹性和强度，亚麻纤维线具有良好的吸湿散热性和透气性，涤纶纤维线和亚麻纤维线通过经纬编织形成斜纹组织，使弹力层230具有良好的弹性同时吸湿透气性好。弹力经线231和透气经线表面均涂覆有抗菌涂层233，抗菌涂层233为纳米银抗菌涂层233，纳米银具有良好的抗菌性，使得弹力层230具有良好的抗菌性能。

[0037] 本申请实施例一种高弹透气无纺布的实施原理为：在第一无纺布层100和第二无纺布层300中间粘接设置有弹力层230，增加无纺布的弹性；在第一无纺布层100背离弹力层230的一侧粘接有防水层210，提高无纺布的防渗水性；防水层210背离第一无纺布层100的一侧和第二无纺布层300相背弹力层230的一侧分别粘接有耐磨层220，提高无纺布的耐磨性。

[0038] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

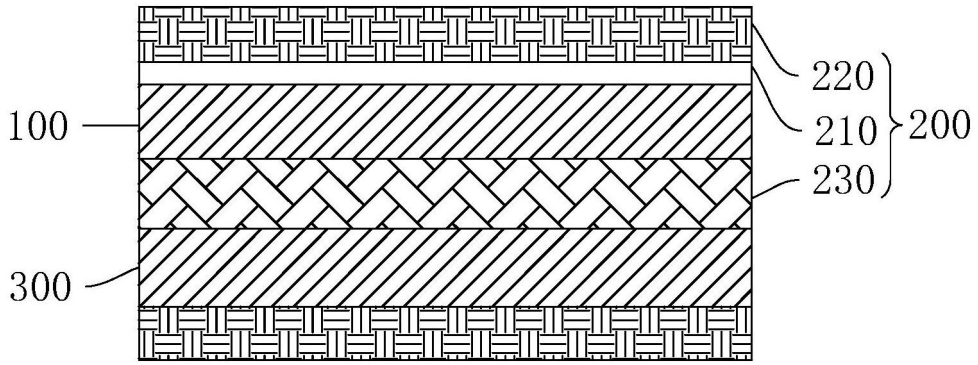


图1

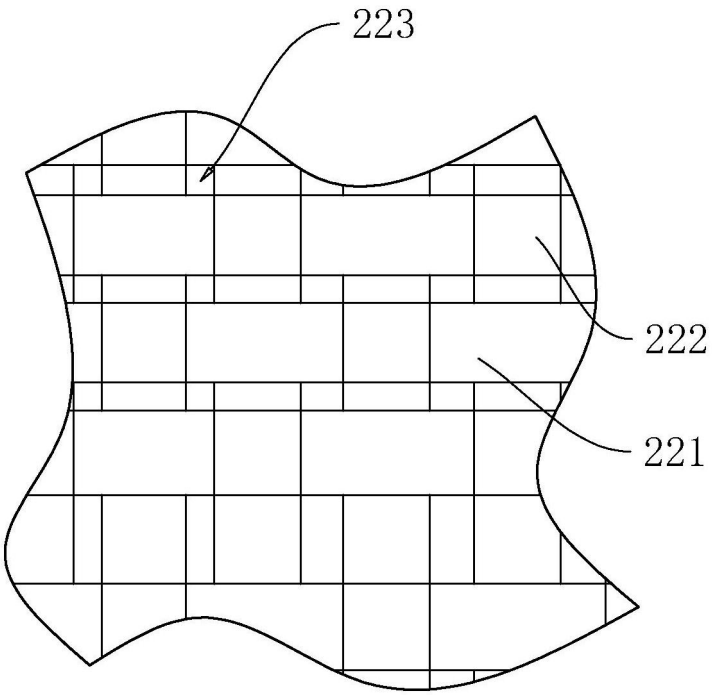


图2

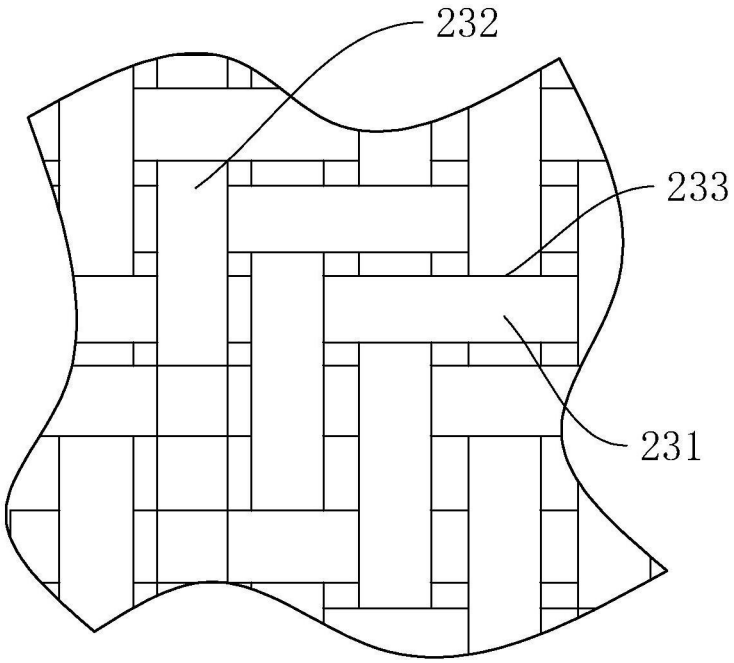


图3