



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206264535 U

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621041789.6

(22)申请日 2016.09.05

(73)专利权人 浙江佑威新材料有限公司

地址 314003 浙江省嘉兴市华玉路1250号3
幢

(72)发明人 王海琴 范爱荣 朱英杰 田君

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 罗满

(51) Int. Cl.

B32B 27/36(2006.01)

B32B 27/12(2006.01)

B32B 7/10(2006.01)

B32B 33/00(2006.01)

A45C 5/04(2006.01)

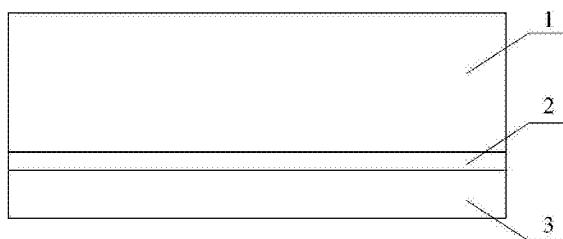
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种箱包板材及包括该箱包板材的箱包

(57)摘要

本实用新型公开了一种箱包板材,包括内层的由纤维编织而成的纤维编织层和外层的聚酯层,所述纤维编织层与所述聚酯层之间通过连接层连接。应用本实用新型提供的箱包板材,内层的纤维编织层的密度较小,提供较高强度的同时质量轻。外层设置聚酯层,一方面提高了板材的整体强度,同时具有很好的耐磨性。因而该箱包板材综合了纤维编织层和聚酯层的性能,既具有很好的强度,又具备很好的耐摩擦性能,使箱包的外观能够长效保持平整美观。本实用新型还公开了一种包括上述箱包板材的箱包。



1. 一种箱包板材,其特征在於,包括内层的由纤维编织而成的纤维编织层和外层的聚酯层,所述纤维编织层与所述聚酯层之间通过连接层连接;所述纤维编织层包括至少两层纤维布,至少两层所述纤维布通过热压成型为纤维片层。

2. 根据权利要求1所述的箱包板材,其特征在於,所述纤维包括芯层和皮层,所述芯层为均聚丙烯层,所述皮层为聚乙烯层或共聚聚丙烯层。

3. 根据权利要求2所述的箱包板材,其特征在於,所述连接层为胶黏剂层。

4. 根据权利要求3所述的箱包板材,其特征在於,所述聚酯层为聚酯薄膜层或聚酯纤维层。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的箱包板材,其特征在於,所述纤维编织层的厚度范围为120-300微米,所述连接层的厚度范围为1-20微米,所述聚酯层的厚度范围为2-36微米。

6. 根据权利要求5所述的箱包板材,其特征在於,还包括设置于所述纤维编织层内侧的防尘布层,所述防尘布层与所述纤维编织层可拆卸固定连接。

7. 根据权利要求5所述的箱包板材,其特征在於,所述纤维编织层包括多个平行间隔设置的凸起,且所述凸起的横截面呈梯形。

8. 一种箱包,其特征在於,包括如权利要求1-7任一项所述的箱包板材。

一种箱包板材及包括该箱包板材的箱包

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材技术领域,更具体地说,涉及一种箱包板材,还涉及一种包括上述箱包板材的箱包。

背景技术

[0002] 行李箱,亦称旅行箱、拉杆箱,是出门时所携带用以放置物品的箱子。通常行李箱是用来放置旅途上所需要的衣物、个人护理用品及纪念品等。行李箱作为一种不可或缺的日常生活用品,其发展方向为更轻便耐用,不易刮伤等。

[0003] 现有箱包的材料通常为ABS树脂(丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物),ABS树脂具有很好的冲击强度以及耐摩擦性,可在极低温度下使用,尺寸稳定性好,耐油性好等优点。

[0004] 然而,ABS树脂的弯曲强度和压缩缺口冲击强度是塑料中较差的,且ABS树脂的密度约为 $1.04\text{g}/\text{cm}^3\sim 1.06\text{g}/\text{cm}^3$,使得箱包整体重量偏重,用户使用不便。

[0005] 综上所述,如何有效地解决箱包重量较重造成使用不便等问题,是目前本领域技术人员急需解决的问题。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此,本实用新型的第一个目的在于提供一种箱包板材,该箱包板材的结构设计可以有效地解决箱包重量较重造成使用不便的问题,本实用新型的第二个目的是提供一种包括上述箱包板材的箱包。

[0007] 为了达到上述第一个目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种箱包板材,包括内层的由纤维编织而成的纤维编织层和外层的聚酯层,所述纤维编织层与所述聚酯层之间通过连接层连接。

[0009] 优选地,上述箱包板材中,所述纤维编织层包括至少两层纤维布,至少两层所述纤维布通过热压成型为纤维片层。

[0010] 优选地,上述箱包板材中,所述纤维包括芯层和皮层,所述芯层为均聚丙烯层,所述皮层为聚乙烯层或共聚聚丙烯层。

[0011] 优选地,上述箱包板材中,所述连接层为胶黏剂层。

[0012] 优选地,上述箱包板材中,所述聚酯层为聚酯薄膜层或聚酯纤维层。

[0013] 优选地,上述箱包板材中,所述纤维编织层的厚度范围为120-300微米,所述连接层的厚度范围为1-20微米,所述聚酯层的厚度范围为2-36微米。

[0014] 优选地,上述箱包板材中,还包括设置于所述纤维编织层内侧的防尘布层,所述防尘布层与所述纤维编织层可拆卸固定连接。

[0015] 优选地,上述箱包板材中,所述纤维编织层包括多个平行间隔设置的凸起,且所述凸起的横截面呈梯形。

[0016] 本实用新型提供的箱包板材包括纤维编织层、连接层和聚酯层,且三者由内至外依次连接。

[0017] 应用本实用新型提供的箱包板材,内层的纤维编织层的密度较小,提供较高强度的同时质量轻。外层设置聚酯层,一方面提高了板材的整体强度,同时具有很好的耐磨性。因而该箱包板材综合了纤维编织层和聚酯层的性能,既具有很好的强度,又具备很好的耐摩擦性能,使箱包的外观能够长效保持平整美观。

[0018] 为了达到上述第二个目的,本实用新型还提供了一种箱包,该箱包包括上述任一种箱包板材。由于上述的箱包板材具有上述技术效果,具有该箱包板材的箱包也应具有相应的技术效果。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型提供的箱包板材一种具体实施方式的结构示意图。

[0021] 附图中标记如下:

[0022] 纤维编织层1,连接层2,聚酯层3。

具体实施方式

[0023] 本实用新型实施例公开了一种箱包板材,以保证板材强度的同时减轻板材的重量。

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1,图1为本实用新型提供的箱包板材一种具体实施方式的结构示意图。

[0026] 在一种具体实施方式中,本实用新型提供的箱包板材包括纤维编织层1、连接层2和聚酯层3,且三者由内至外依次连接。其中,纤维编织层1指将纤维材料通过编织而成的材料层。聚酯层3也就是聚酯材料层,聚酯指由多元醇和多元酸缩聚而得的聚合物总称。主要指聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET),习惯上也包括聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)和聚芳酯等线型热塑性树脂,也可制成聚酯纤维和聚酯薄膜。聚酯层3具有高强度及尺寸稳定性,从而保证箱包板材具有足够的强度及耐磨性。纤维编织层1与聚酯层3间通过连接层2连接,具体连接层2的材料及结构可以不作限定,只需使其能够有效将纤维编织层1与聚酯层3连接即可。

[0027] 应用本实用新型提供的箱包板材,内层的纤维编织层1的密度较小,提供较高强度的同时质量轻。外层设置聚酯层3,一方面提高了板材的整体强度,同时具有很好的耐磨性。因而该箱包板材综合了纤维编织层1和聚酯层3的性能,既具有很好的强度,又具备很好的耐摩擦性能,使箱包的外观能够长效保持平整美观。

[0028] 具体的,纤维编织层1可以包括至少两层纤维布,至少两层纤维布通过热压成型为纤维片层。也就是纤维编织层1可以为片层,将纤维编织成预设形状的纤维布,而后将两层或多层纤维布采用热压成型方式制成片材。具体预设形状此处不作限定,根据实际使用需

要或客户需求进行设置即可。多层纤维布热压成型后的纤维片层,进一步增强了其结构强度及耐磨性,使得箱包板材的性能进一步提高。

[0029] 进一步地,纤维可以包括芯层和皮层,芯层为均聚丙烯层,皮层为聚乙烯层或共聚聚丙烯层。也就是纤维编织层1的纤维为皮芯结构,芯层为均聚丙烯层,皮层为聚乙烯层或共聚聚丙烯层,聚乙烯层或共聚聚丙烯熔点相对较低,而均聚丙烯具有较高的熔点,因而上述结构在经热压成型后仍能保持纤维布原有编织形状,进而纤维片层的成型性好。

[0030] 更进一步地,纤维编织层1的纤维可以为能够染色的纤维,因而可以对其进行染色以制备而成不同颜色的箱包板材,进而便于生产厂商进行选择,或通过不同颜色箱包板材的拼接提高箱包的美观度及多样性。

[0031] 连接层2的设置是为了将纤维编织层1与聚酯层3连接而不分层,具体的连接层2可以为胶黏剂层。即采用胶黏剂将纤维编织层1与聚酯层3粘结。胶黏剂根据需要可以采用热固型、热熔型、室温固化型、压敏型等不同胶黏剂。

[0032] 聚酯层3的高强度及耐磨性使得箱包的外观能够长效保持平整美观,延长箱包的使用寿命。具体的,聚酯层3可以为聚酯薄膜层。聚酯薄膜(PET)主要指以聚对苯二甲酸乙二醇酯为原料,采用挤出法制成厚片,再经双向拉伸制成的薄膜材料。其通常为无色透明、有光泽的薄膜,根据需要也可以通过在聚酯薄膜层中添加显色粒子使其具有颜色,其机械性能优良,刚性、硬度及韧性高,耐穿刺,耐摩擦,耐高温和低温,耐化学药品性、耐油性、气密性和保香性良好。因而,结合聚酯薄膜层的上述性能特点及纤维编织层1质量轻的特点,本实用新型提高的箱包板材既具有很好的强度,又具备良好的耐磨性能,且质量轻。根据需要,聚酯层3也可以为聚酯纤维层。聚酯纤维指由有机二元酸和二元醇缩聚而成的聚酯经纺丝所得的合成纤维,聚酯纤维层具有优异的抗皱性和保形性,以及较高的强度与弹性恢复能力。

[0033] 在上述各实施例的基础上,纤维编织层1的厚度范围可以为120-300微米,连接层2的厚度范围可以为1-20微米,聚酯层3的厚度范围可以为2-36微米。当然,对于某一箱包板材而言,其各层的厚度一般均为确定的值,且该值分别位于上述各层对应的数值范围内。各层厚度分别在上述范围内的箱包板材,其质量轻、耐磨性好、强度高,且板材厚度适中,进而由其制成的箱包同等体积能够获得更大的容积。优选地,纤维编织层1的厚度可以为155微米,连接层2的厚度可以为3微米,聚酯层3的厚度可以为12微米,则箱包板材的总厚度为170微米。

[0034] 进一步地,为了避免纤维布层在运输或制作过程中脏污而不易清洗,上述箱包板材还可以包括设置于纤维编织层1内侧的防尘布层,防尘布层与纤维编织层1之间可拆卸固定连接,如通过魔术贴连接等。进而由于防尘布层的设置,防尘布层将阻挡灰尘等脏污纤维编织层1,而当防尘布层脏污时也能够方便的将其清洗,而后可重复使用。

[0035] 更进一步地,纤维编织层1可以包括多个平行间隔设置的凸起,且凸起的横截面呈梯形。如此设置在受外力冲击时,应力能够有效被分散,从而进一步提高纤维编织层1整体的结构强度,进而箱包板材的强度提高。

[0036] 基于上述实施例中提供的箱包板材,本实用新型还提供了一种箱包,该箱包包括上述实施例中任意一种箱包板材,也就是该箱包由上述任一种箱包板材制成。由于该箱包采用了上述实施例中的箱包板材,所以该箱包的有益效果请参考上述实施例。

[0037] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0038] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

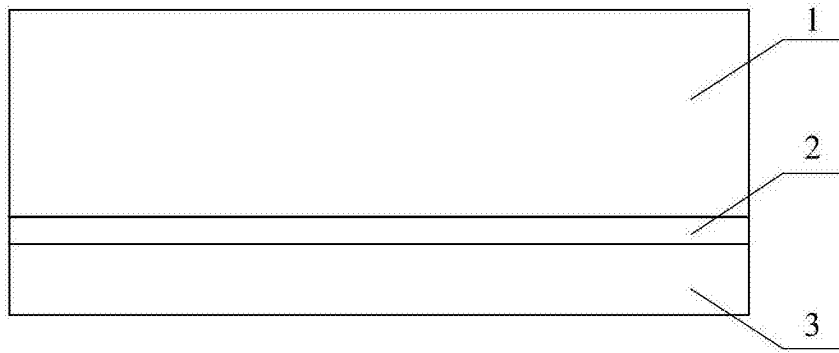


图1