



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102995418 A

(43) 申请公布日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201210485908. 7

(22) 申请日 2012. 11. 26

(71) 申请人 青岛佰众化工技术有限公司

地址 266000 山东省青岛市市南区东海西路
37 号 2 栋写字楼 10 层 3 室 02 号

(72) 发明人 张明

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务
所(普通合伙) 11316

代理人 滑春生

(51) Int. Cl.

D06M 15/568 (2006. 01)

D06M 15/227 (2006. 01)

D01F 6/46 (2006. 01)

D06M 101/20 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

一种在编织袋内部涂覆的方法

(57) 摘要

一种编织袋的涂覆方法, 包括以下步骤: 先在圆织机上将采用纤维材料制成的经线和纬线织造成筒状纤维编织层, 接着将现场配制的涂料喷涂在编织层内侧形成内衬, 所述的涂料包括以下组分(质量份): 乙烯-醋酸乙烯共聚物 21-25, 聚乙烯醇 56-65, 异氰酸酯 35-55, 聚醚二元醇 20-40, 二乙基甲苯二胺 10-30, 干燥后即得到内喷涂的编织袋产品。

1. 一种编织袋的涂覆方法,该方法包括以下步骤:先在圆织机上将采用纤维材料制成的经线和纬线织造成筒状纤维编织层,接着将涂料喷涂在编织层内侧形成内衬,所述的涂料包括以下组分(质量份)和含量:

乙烯-醋酸乙烯共聚物	21-25
聚乙烯醇	56 - 65
异氰酸酯	35 - 55
聚醚二元醇	20 - 40
二乙基甲苯二胺	10 - 30

干燥后得到内喷涂的编织袋产品。

2. 根据权利要求1所述方法,其特征在于,所述涂料是现场配制的。

3. 根据权利要求1所述方法,其特征在于,所述涂料喷涂的温度是 $45^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$,压力是 $10 \sim 15\text{MPa}$ 。

4. 根据权利要求1所述方法,其特征在于,所述内衬的厚度是 $0.1 \sim 0.6\text{mm}$ 。

5. 根据权利要求1所述方法,其特征在于,所述经线和纬线是采用聚丙烯树脂和按照重量份为100份的聚丙烯树脂加入重量份为0.4份的抗氧化剂1010、重量份为0.5份的紫外线吸收剂UV-327、重量份为0.6份的辅助抗氧化剂DLTP;将得到的混合物通过挤出机和拉丝机进行拉伸,收卷而成的聚丙烯丝。

一种在编织袋内部涂覆的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种涂覆方法,具体地说,是涉及一种编织袋的涂覆方法。

背景技术

[0002] 编织袋是工业、农业、建筑等行业广泛使用的输送粉状产品的包装。编织袋通常是由交叉编织丝编织而成,在编织丝的交叉部位具有微小的缝隙。为了弥补此缺陷,人们曾将聚乙烯树脂用于编织袋表面涂层。这种涂层易老化脱落,也不耐磨,使用寿命较短。该种表面涂层编织袋的制造方法为:先在圆织机上织造纤维筒状物,然后将涂覆树脂加入到挤出机里,经过挤出机挤出热熔膜,涂覆到编织筒状物的外表面而成为产品。这种生产方法需要较多的生产设备,能源消耗较大,对厂房也有要求;同时对环境和操作人员的健康均带来不利影响。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有编织袋表面涂覆方法的不足,提供一种耐磨、耐腐蚀、强度高、使用寿命长,同时生产工艺简单、效率高、无污染的编织袋涂覆方法。

[0004] 本发明制造的编织袋由纤维编织层和内衬层构成,改进之处是所述内衬层通过喷涂方式在纤维编织层内部形成衬层。

[0005] 所述纤维编织层是以聚丙烯(英文名 pp)为主要原料,经挤出、拉伸形成扁丝,再经圆织机织造、编制而成。所述内衬层的厚度为 0.1 ~ 0.6mm。

[0006] 本发明编织袋制作方法是:先在圆织机上将采用纤维材料制成的经线和纬线织造成筒状纤维编织层,接着将涂料喷涂在编织层内侧形成内衬,所述的涂料包括以下组分(质量份)和含量:

乙烯-醋酸乙烯共聚物	21-25
聚乙烯醇	56 - 65
异氰酸酯	35 - 55
聚醚二元醇	20 - 40
二乙基甲苯二胺	10 - 30。

[0007] 将上述涂料组分在现场配制充分混合后,在温度 45°C ~ 60°C,压力 10 ~ 15MPa 的条件下,利用喷枪喷涂在纤维编织层的内侧,形成内衬涂层,干燥后,即成产品。

[0008] 上述经线和纬线是采用聚丙烯树脂和按照重量份为 100 份的聚丙烯树脂加入重量份为 0.4 份的抗氧化剂 1010、重量份为 0.5 份的紫外线吸收剂 UV-327、重量份为 0.6 份的辅助抗氧化剂 DLTP;将得到的混合物通过挤出机和拉丝机进行拉伸;收卷而成的聚丙烯扁丝,其具有高强度、高耐磨、韧性好、重量轻等优良性能。上述喷涂的涂料是一种新型环保材料,喷涂在编织袋筒状物内侧,具有涂层致密、连续、无缝隙的特点,耐腐蚀、耐高温、抗冲击、不易老化脱落,而且可以完全隔离空气中的水分和氧气的渗入,尤其适合输送化学工业原料,农业化肥,建筑水泥等粉状材料。本发明提供的编织袋涂覆方法改进了现有技术使用

挤出机在编织袋外表面涂复塑料膜,然后利用翻袋机翻到编织袋的另一表面再涂复塑料膜的复杂工艺。其目的是提供一种原材料消耗少,造价低,重量轻,使用寿命长的编织袋制造方法及其产品。该方法不仅工艺简单、设备投入少、生产效率高,而且有利于环境保护。

具体实施方式

[0009] 下面通过实施例进一步说明本发明。

[0010] 实施例 1

按照重量份为 100 份的聚丙烯树脂加入重量份为 0.4 份的抗氧化剂 1010、重量份为 0.5 份的紫外线吸收剂 UV-327、重量份为 0.6 份的辅助抗氧化剂 DLTP;将得到的混合物通过挤出机和拉丝机进行拉伸,收卷而制成聚丙烯丝。在圆织机上用聚丙烯丝作为经线和纬线织造成筒状纤维编织层,接着将涂料喷涂在编织层内侧形成内衬,所述的涂料包括以下组分(质量份)和含量:

乙烯-醋酸乙烯共聚物	21
聚乙烯醇	56
异氰酸酯	35
聚醚二元醇	20
二乙基甲苯二胺	10。

[0011] 将上述涂料组分经现场配制充分混合后,在温度 45℃,压力 10MPa 的条件下,利用喷枪喷涂在纤维编织层的内侧,形成内衬涂层,喷涂厚度 0.1mm,热风干燥后即得到内喷涂的编织袋。

[0012] 实施例 2

重复实施例 1,编织袋的涂覆工艺与实施例 1 大致相同,不同之处是涂料包括以下组分(质量份)和含量:

乙烯-醋酸乙烯共聚物	25
聚乙烯醇	65
异氰酸酯	55
聚醚二元醇	40
二乙基甲苯二胺	30

喷涂温度 60℃,喷涂压力 15MPa,喷涂厚度 0.6mm。

[0013] 实施例 3

重复实施例 1,编织袋的涂覆工艺与实施例 1 大致相同,不同之处是涂料包括以下组分(质量份)和含量:

乙烯-醋酸乙烯共聚物	23
聚乙烯醇	60
异氰酸酯	45
聚醚二元醇	30
二乙基甲苯二胺	20

喷涂温度 53℃,喷涂压力 13MPa,喷涂厚度 0.3mm。