



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106428953 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201610819019.8

C09J 11/06(2006.01)

(22)申请日 2016.09.12

B29B 9/06(2006.01)

B29C 41/24(2006.01)

(71)申请人 淄博吉平包装制品有限公司

地址 255014 山东省淄博市高新区鲁泰大道118号

(72)发明人 张敬尧

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

代理人 徐健

(51)Int.Cl.

B65D 33/18(2006.01)

C09J 7/02(2006.01)

C09J 123/12(2006.01)

C09J 123/14(2006.01)

C09J 123/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

无缝塑编热封包装袋

(57)摘要

一种无缝塑编热封胶带及其制法,属于包装技术领域,包括基层以及涂覆在基层上的高分子聚合物层,其特征是,所述热封胶带是高分子聚合物层在200~300℃下涂布在基层上而得,所述基层的材质是PP或PE,所述高分子聚合物层包括由聚丙烯、高熔指聚丙烯、乙烯-醋酸乙烯共聚物和交联剂制成。本发明的热封胶带用于塑编袋粘接封口,无需针缝,提高了包装袋的密封强度,包装袋整体强度可达纤维撕裂程度。

1. 一种无缝塑编热封胶带,包括基层以及涂覆在基层上的高分子聚合物层,其特征是,所述热封胶带是高分子聚合物层在200~300℃下涂布在基层上而得,所述基层的材质是PP或PE,所述高分子聚合物层包括由聚丙烯、高熔指聚丙烯、乙烯-醋酸乙烯共聚物和交联剂制成。

2. 根据权利要求1所述的无缝塑编热封胶带,其特征是,在基层的外层还设有防水防潮塑料膜层,所述塑料膜层的材质与基层材质相同。

3. 根据权利要求1或2所述的无缝塑编热封胶带,其特征是,所述高分子聚合物层包括下述重量份的原料通过混合、挤出、造粒制得:

高熔指聚丙烯	30-40 份
--------	---------

聚丙烯	10-30 份
-----	---------

无规聚丙烯	0-30 份
-------	--------

乙烯-醋酸乙烯共聚物	5-8 份
------------	-------

交联剂	0.5~1.5 份
-----	-----------

其中,所述交联剂是1,1-双(叔丁过氧基)-3,3,5-三甲基环己烷(BPMC)、双(叔丁过氧异丙基)苯(BIPB)、1,2-二乙烯基苯和三烯丙异氰尿酸酯按照1:1:0.2:0.2混合而成,其中,1,2-二乙烯基苯和三烯丙异氰尿酸酯助交联剂。

4. 一种无缝塑编热封胶带的制法,其特征是,包括如下步骤:

1) 混合:高分子聚合物层各种原料按比例混合

2) 挤出

3) 造粒

4) 流延

5) 涂布:所述涂布是在200~300℃下进行;

5) 热合:将防水防潮塑料膜层热合在基层上;

6) 分切,得热封胶带成品。

无缝塑编热封包装袋

技术领域

[0001] 本发明涉及一种无缝塑编热封包装袋,属于包装技术领域。

背景技术

[0002] 塑料编织袋广泛应用于肥料、化工产品、日常用品、食品等产品的包装。现有技术中,塑料编织袋的上下封口一般使用线绳缝合,其密封效果不佳,防水、防潮性能较差,并且缝合封口处拉伸负荷、抗剥离力不佳,在运输过程中容易开封,特别是在摔包过程中。另外,缝合封口的编织袋在回收过程中,必须要拆线、挑拣后才能进行,费时费力,成本较高。

[0003] 为解决密封、防水防潮效果不佳的缺陷,现有技术中也有设置热熔胶层对封口粘接密封的方案。该方案可满足一定的粘接包装密封要求,其仍存在如下两种不足之处:其一,解决防水、防潮问题,现有技术包装袋的本体外面复合有一纸层,在编织袋回收时,很难将纸层和塑料分离,回收困难;其二,在低温情况下,热熔胶层容易失去粘性,造成粘接不牢,从而降低了塑料编织袋的密封以及防水防潮性能。

发明内容

[0004] 本发明针对现有技术中存在的问题,提供一种低温密封性能好,可回收再利用的无缝塑编热封包装袋。

[0005] 本发明具体采用的技术方案是:

[0006] 一种无缝塑编热封包装袋,包括袋体,袋体两端分别设有封口,所述封口处粘接有热封胶带,所述热封胶带包括基层以及涂覆在基层上的高分子聚合物层,所述高分子聚合物层与袋体粘接,其特征是,所述热封胶带是在200~300℃下高分子聚合物层涂布在基层上而得,其中,所述高分子聚合物层包括由聚丙烯、高熔指聚丙烯、乙烯-醋酸乙烯共聚物和交联剂制成。

[0007] 为增强本发明编织袋的防水性能,在袋体外表面以及热封胶带基层外表面还设有防水防潮塑料膜层。

[0008] 本发明中,高分子聚合物层包括由下述重量份的原料通过混合、挤出、造粒制得:

聚丙烯	10-30 份
-----	---------

无规聚丙烯	0-30 份
-------	--------

[0009] 高熔指聚丙烯	30-40 份
---------------	---------

乙烯-醋酸乙烯共聚物	5-8 份
------------	-------

交联剂	0.5~1.5 份
-----	-----------

[0010] 其中,所述交联剂是1,1-双(叔丁过氧基)-3,3,5-三甲基环己烷(BPMC)、双(叔丁

过氧异丙基) 苯 (BIPB)、1,2-二乙烯基苯和三烯丙异氰尿酸酯按照1:1:0.2:0.2混合而成。

[0011] 本发明中,所采用的原料均为市售商品,例如:无规聚丙烯可选用牌号为APP4或APP5的市售商品,高熔指聚丙烯可选用台塑公司生产的牌号为1600d的市售商品。

[0012] 本发明中,所述基层与袋体的材质相同,回收后包装袋整体材质相同,可直接回收造粒,再加工利用,无需分离不同材质,方便使用后的回收再利用。

[0013] 本发明中,所述热封胶带的制法,包括如下步骤:

[0014] 1) 混合:高分子聚合物层各种原料按比例混合

[0015] 2) 挤出

[0016] 3) 造粒

[0017] 4) 流延

[0018] 5) 涂布:所述涂布是在200~300℃下进行;

[0019] 5) 热合:将防水防潮塑料膜层热合在基层上;

[0020] 6) 分切,得热封胶带成品。

[0021] 其中,所述袋体和基层的材质优选均为PP或PE材质。

[0022] 本发明的有益效果:

[0023] 1、本发明采用热封胶带粘接封口,无需针缝,提高了包装袋的密封强度,包装袋整体强度可达纤维撕裂程度。

[0024] 为验证本发明的效果,申请人委托山东省产品质量检验研究院对长为1米的密封胶带和三条本发明的编织袋依据GB/T 8946-2013进行了检验,检验报告编号为:PL052979-2016,检验结果如下:

[0025]

序号	检验项目	单位	检验结果
1	拉伸负荷	N/50mm	916
2	剥离力	N/30mm	16.8

[0026] 2、本发明绿色环保,具体表现在:1) 无需拆线,直接回收,省时省力,成本低;2) 本发明选用的所有材料均可回收后循环利用;3) 本发明不使用有机溶剂,避免环境污染。

[0027] 3、本发明的高分子聚合物层粘结力强、且热合温度低(80℃-100℃左右)。

具体实施方式

[0028] 一、制备热封胶带,步骤如下:

[0029] 1) 混合(单位:重量份)

[0030]

	实施例1	实施例2	实施例3
聚丙烯	10	20	30
无规聚丙烯	30	20	0
高熔指聚丙烯	30	30	40
乙烯-醋酸乙烯共聚物	5	7	8
BPMC	0.21	0.40	0.62
BIPB	0.21	0.40	0.62

1,2-二乙烯基苯	0.042	0.08	0.124
三烯丙异氰尿酸酯	0.042	0.08	0.124

[0031] 2) 挤出

[0032] 3) 造粒

[0033] 4) 流延

[0034] 5) 涂布:所述涂布是在200~300℃下进行;

[0035] 5) 热合:将防水防潮塑料膜层热合在基层上;

[0036] 6) 分切;得热封胶带成品。

[0037] 二、制备无缝塑编热封包装袋

[0038] 用热封胶带将编织袋袋体两端热合封口。