(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211917968 U
(45)授权公告日 2020.11.13

(21)申请号 202020446304.1

(22)申请日 2020.03.31

(73)专利权人 广东丹青印务有限公司
地址 515638 广东省潮州市潮安区庵埠龙桥路溜龙工业区

(72)发明人 杨应钦 章煜生 王青 王奕丹 孙培强 郭锐鑫

(74)专利代理机构 汕头市南粤专利商标事务所(特殊普通合伙) 44301
代理人 杨旭生

(51)Int.Cl.
B32B 27/32(2006.01)
B32B 27/06(2006.01)
B32B 33/00(2006.01)

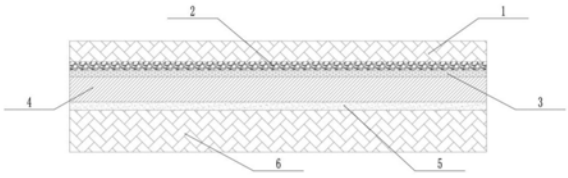
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种全回收软包装膜

(57)摘要

本实用新型公开了一种全回收软包装膜，包括外膜、油墨层与内膜，所述油墨层置于所述外膜与所述内膜中间，所述外膜与所述内膜相互复合，所述内膜为聚乙烯薄膜，所述外膜包括外层、中间层与内层，所述外层、所述中间层与所述内层依次贴合在一起，所述外层为聚乙烯薄膜层，所述中间层为低密度聚乙烯薄膜层，所述内层为双向拉伸聚乙烯薄膜层。本实用新型的一种全回收软包装膜外层与内层均为聚乙烯薄膜制品，属于同种材质，而油墨层在进行热熔回收时会被蒸发掉，因此，能够达到将制品完全回收的目的，利用低密度聚乙烯薄膜本身的韧性，使成型的外膜具有相对的韧性能够对内膜与油墨层起到保护作用。



CN 211917968 U

1.一种全回收软包装膜,包括外膜、油墨层(5)与内膜(6),所述油墨层(5)置于所述外膜与所述内膜(6)中间,所述外膜与所述内膜(6)相互复合,所述内膜(6)为聚乙烯薄膜,其特征在于:所述外膜包括外层(1)、中间层(3)与内层(4),所述外层(1)、所述中间层(3)与所述内层(4)依次贴合在一起,所述外层(1)为聚乙烯薄膜层,所述中间层(3)为低密度聚乙烯薄膜层,所述内层(4)为双向拉伸聚乙烯薄膜层。

2.根据权利要求1所述的全回收软包装膜,其特征在于:还包括高密层(2),所述高密层(2)与所述中间层(3)相互贴合,所述高密层(2)为高密度聚乙烯薄膜层。

3.根据权利要求2所述的全回收软包装膜,其特征在于:所述高密层(2)为两层,分别贴合在所述中间层(3)的上下表面。

4.根据权利要求3所述的全回收软包装膜,其特征在于:所述中间层(3)与所述高密层(2)通过共挤工艺制作而成。

5.根据权利要求2-3任意一项所述的全回收软包装膜,其特征在于:所述中间层(3)的厚度为5~10μm。

6.根据权利要求5所述的全回收软包装膜,其特征在于:所述高密层(2)的厚度为8~12μm。

7.根据权利要求2-3任意一项所述的全回收软包装膜,其特征在于:所述外层(1)的厚度为20~25μm。

8.根据权利要求2-3任意一项所述的全回收软包装膜,其特征在于:所述内层(4)的厚度为20~30μm。

一种全回收软包装膜

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装膜技术领域，具体地说，涉及一种全回收软包装膜。

背景技术

[0002] 目前市场上的软包装复合袋/膜，为了达到良好的印刷效果及热封效果，通常使用不同类型的薄膜进行复合，即一般的塑料包装薄膜是由不同层(根据应用和功能)组成的薄膜层合体，例如聚烯烃如聚乙烯(PE)或聚丙烯(PP) ，通常还与作为被印刷外层的聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)组合。在此通常组合由不同塑料组成的层。在这种情况下也可以想到塑料层与其它材料如铝或纸的层合体。包装本身还始终具有外部可见的印刷。在这种情况下将印刷施加至薄膜层合体的适合印刷的层上，例如双轴拉伸的聚丙烯(BO-PP)或聚对苯二甲酸乙二醇酯(BO-PET)的层上。

[0003] 然而这些在包装工业中使用的薄膜层合体由于包含的不同材料因为材料难以分离，基本无法进行回收，因此造成了大量的白色污染。

实用新型内容

[0004] 本发明的所要解决的技术问题在于提供一种能够完全回收，大幅度避免白色污染的全回收软包装膜。

[0005] 本发明解决上述技术问题的技术方案为：

[0006] 一种全回收软包装膜，包括外膜、油墨层与内膜，所述油墨层置于所述外膜与所述内膜中间，所述外膜与所述内膜相互复合，所述内膜为聚乙烯薄膜，所述外膜包括外层、中间层与内层，所述外层、所述中间层与所述内层依次贴合在一起，所述外层为聚乙烯薄膜层，所述中间层为低密度聚乙烯薄膜层，所述内层为双向拉伸聚乙烯薄膜层。

[0007] 具体的，还包括高密层，所述高密层与所述中间层相互贴合，所述高密层为高密度聚乙烯薄膜层。

[0008] 优选的，所述高密层为两层，分别贴合在所述中间层的上下表面。

[0009] 优选的，所述中间层与所述高密层通过共挤工艺制作而成。

[0010] 具体的，所述中间层的厚度为5~10μm。

[0011] 具体的，所述高密层的厚度为8~12μm。

[0012] 具体的，所述外层的厚度为20~25μm。

[0013] 具体的，所述内层的厚度为20~30μm。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果：外层与内层均为聚乙烯薄膜制品，属于同种材质，而油墨层在进行热熔回收时会被蒸发掉，因此，能够达到将制品完全回收的目的，利用低密度聚乙烯薄膜本身的韧性，使成型的外膜具有相对的韧性能够对内膜与油墨层起到保护作用，优选的还真增加了高密层，更大程度的加强了外膜的韧性与耐热变形性能，从而满足薄膜热封的要求。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例1的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型实施例2的结构示意图。

[0017] 附图中各序号表示的意义如下：

[0018] 1外层，2高密层，3中间层，4内层，5油墨层，6内膜。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做详细说明。

[0020] 实施例1：

[0021] 本实用新型实施例1的一种全回收软包装膜如图1所示，包括外膜、油墨层5与内膜6，所述油墨层5置于所述外膜与所述内膜6中间，所述外膜与所述内膜6相互复合，所述内膜6为聚乙烯(PE)薄膜，所述外膜包括外层1、中间层3与内层4，所述外层1、所述中间层3与所述内层4依次贴合在一起，所述外层1为聚乙烯(PE)薄膜层，具体的，所述外层1的厚度为20~25μm，所述中间层3为低密度聚乙烯(LLDPE)薄膜层，具体的，所述中间层3的厚度为5~10μm，所述内层4为双向拉伸聚乙烯(BOPE)薄膜层，具体的，所述内层4的厚度为20~30μm。外膜中的外层1、内层4与中间层3均为聚乙烯制品，与内膜6一样，均为同种材料，因此，在回收时无需将各层进行分离后再进行回收，可直接回炉，而油墨层5以及复合中所采用的胶黏剂等材料，在进过回炉融化成液态时，可以直接进行分离，不影响对薄膜的回收，从而达到对薄膜进行全回收的目的，能够有力的减少白色污染的产生，有利于环保。

[0022] 具体的，还包括高密层2，所述高密层2与所述中间层3相互贴合，所述高密层2为高密度聚乙烯(HDPE)薄膜层，具体的，所述高密层2的厚度为8~12μm。高密层2也是聚乙烯制品，因此，一样能同时进行回收，满足全回收的目的，此外，高密度聚乙烯薄膜层具有较高的耐热性，与具有较高韧性的中间层3组合在一起，从而使整个外膜能够具有更高的韧性与耐热性，从而保证在进行热封时，不易变形，而双向拉伸聚乙烯薄膜具有较好的热封性能，是能够满足包装膜或包装袋生产包装时所要求热封强度的前提。

[0023] 优选的，所述中间层3与所述高密层2通过共挤工艺制作而成。通过共挤工艺能够使中间层3与高密层2结合更为紧密，同时能使两者结合后的厚度更薄。

[0024] 实施例2：

[0025] 本实施例与实施例1基本相同，区别之处在于：如图2所示，所述高密层2为两层，分别贴合在所述中间层3的上下表面。双面设置的高密层2使外层1成型厚双面的耐热变形效果更好，避免可能出现的两边不对称变形的情况发生。

[0026] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所做的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

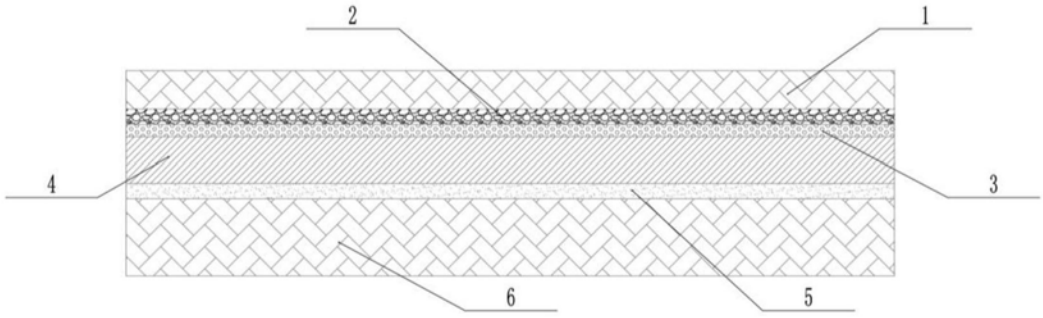


图1

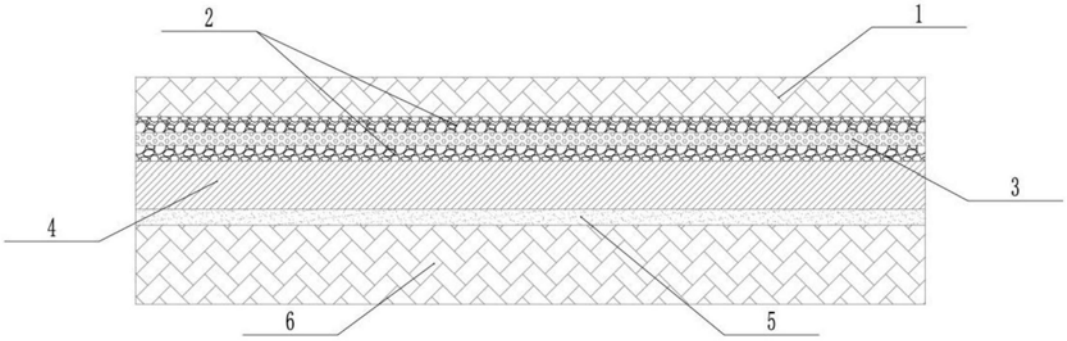


图2