

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720187677.6

[51] Int. Cl.

B65D 65/40 (2006.01)

B32B 29/00 (2006.01)

B32B 7/12 (2006.01)

B32B 15/12 (2006.01)

B32B 15/08 (2006.01)

B32B 27/10 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 11 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 201144043Y

[22] 申请日 2007.12.27

[21] 申请号 200720187677.6

[73] 专利权人 金誉(河南)包装有限公司

地址 450016 河南省郑州市经济技术开发区
经北三路 52 号

[72] 发明人 李中灵 夏令红 曹永举

[74] 专利代理机构 郑州科维专利代理有限公司

代理人 王理君

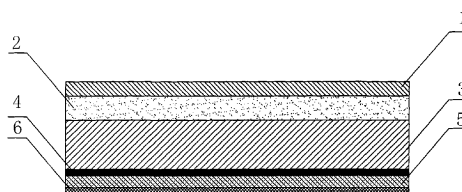
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

环保型食品包装材料

[57] 摘要

本实用新型公开一种环保型食品包装材料，以纸张为基质，加之 PVDC 层、油墨层、镀铝层、粘合剂层和共挤 MPE 层复合而成，纸张为食品级纸；油墨层油墨采用醇溶性或水溶性环保油墨，长久使用也不必担心异味产生；PVDC 层作为纸张的涂层具有高阻隔性，具有优异的阻湿、阻氧性能；镀铝层为直射式真空镀铝或 PET 真空镀铝，以增强阻隔性能，并抗紫外线穿透；胶粘剂层采用水性粘合剂，不污染环境；共挤 MPE 层由 3~7 层茂金属 PE 膜共挤复合而成，热封性能优异。本实用新型以食品级纸为基体，印刷美观大方，提高包装的档次和视觉感，纸张挺度好，有良好的货架陈列效果；节约资源，易于回收再利用；降低了材料成本，利于工业化生产。



1、一种环保型食品包装材料，以纸张（3）为基质，加之 PVDC 层（1）、油墨层（2）、镀铝层（4）、粘合剂层（5）和共挤 MPE 层（6）复合而成，其特征在于：纸张（3）为食品级纸。

2、如权利要求 1 所述的环保型食品包装材料，其特征在于：油墨层（2）油墨采用醇溶性或水溶性环保油墨。

3、如权利要求 1 所述的环保型食品包装材料，其特征在于：PVDC 层作为食品级纸（3）直接复合的涂层。

4、如权利要求 1 所述的环保型食品包装材料，其特征在于：镀铝层（4）为直射式真空镀铝或 PET 真空镀铝。

5、如权利要求 4 所述的环保型食品包装材料，其特征在于：镀铝层（4）的厚度为 0.001~0.1 微米。

6、如权利要求 1 所述的环保型食品包装材料，其特征在于：胶粘剂层（5）采用水性粘合剂。

7、如权利要求 1 所述的环保型食品包装材料，其特征在于：共挤 MPE 层（6）由 3~7 层茂金属 PE 膜共挤复合而成。

环保型食品包装材料

技术领域：

本实用新型涉及物品的包装结构，具体地说是复合食品软包装结构。

背景技术：

通常所用塑料包装材料制备工艺如下：BOPP 或 PET 印刷后，复合 VMPET 或 AL 或 PET 或 NY，再复合一层多层共挤聚乙烯膜。印刷使用凹版里的苯溶性油墨，溶剂为甲苯、乙酯和丁酮；复合使用聚氨酯双组分粘合剂，溶剂为乙酯。然而油墨溶剂由于含苯容易对人们身体及环境造成污染；胶粘剂多使用聚氨酯胶粘剂，溶剂为乙酯，虽无毒性但透过包装可导致内装物有异味；使用的材料中的 BOPP、PET、NY、AL 不易回收利用而容易造成塑料废弃物进而污染环境。申请人为青岛人民印刷有限公司的两项专利“一种液体食品软包装纸基铝塑复合材料”和“液体食品无菌包装多元纸基铝塑复合材料”，均采用了纸张为基质，通过油墨层和铝箔等共计七层材料复合而成，具有无毒无味阻隔性能高等特点，后者通过增加粘结树脂层和改性 LDPE 层来达到较好的粘合效果，但均存在着使用范围窄的问题，且铝箔的使用增加了成本。

实用新型内容：

本实用新型所要解决的技术问题就是针对以上不足而提供一种环保型食品包装材料，该材料以纸张为基质，通过环保油墨、镀铝层、共挤 MPE 层等复合而成，具有易于回收、利于工业化生产、科学环保等特点。

本实用新型所采取的技术方案是：

一种环保型食品包装材料，以纸张为基质，加之 PVDC 层、油墨层、镀铝层、粘合剂层和共挤 MPE 层复合而成，其中：纸张为食品级纸，属绿色材料，且具有印刷色彩度优，挺度强。

油墨层油墨采用醇溶性或水溶性环保油墨，长久使用也不必担心异味产生。

PVDC 层作为纸张的涂层具有高阻隔性，有优异的阻湿、阻氧性能。

镀铝层为直射式真空镀铝或 PET 真空镀铝，以增强阻隔性能，并抗紫外线穿透。

镀铝层的厚度为 0.001~0.1 微米。

胶粘剂层采用水性粘合剂，溶剂为水，无溶剂消耗及溶剂排放，无环境污染。

共挤 MPE 层由 3~7 层茂金属 PE 膜共挤复合而成，热封性能优异。

本实用新型所能达到的有益效果是：

1、本实用新型以食品级纸为基体印刷美观大方，提高包装的档次和视觉感，纸张挺度好，有良好的货架陈列效果；替代聚酯、尼龙等化工原料使用，节约资源，易于回收再利用；降低了材料成本，利于工业化生产。

2、本实用新型采用醇溶性或水溶性油墨为油墨层，溶剂为醇类或水，无环境污染。

3、本实用新型胶粘剂采用水性胶粘剂，溶剂为水，无溶剂消耗及溶剂排放，无环境污染。

4、本实用新型共挤 MPE 层材料抗污染，热封温度范围宽，起封温度低。

5、本实用新型生产过程没有对工作人员和生产环境造成污染的溶剂，结构科学环保。

附图说明：

图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图。

图 2 为本实用新型实施例 2 的结构示意图。

具体实施方式：

下面结合附图随本实用新型作进一步的描述：

实施例 1：如图 1 所示，该环保型食品包装材料，以食品用纸 3 为基质，首先直射式真空镀铝复合以 0.01 微米的镀铝层 4，食品用纸 3 的非镀铝面在凹版彩印轮转机上印刷一层醇溶性油墨后即复合上油墨层 2，然后在流延机

上涂复一层 PVDC 层 1，最后在镀铝层 4 上通过干式复合机涂布水溶性胶粘剂层 5，并与四层茂金属 PE 挤压在一起的共挤 MPE 层 6 复合，经分切或制袋制作成客户要求的膜卷或包装袋。

实施例 2：如图 2 所示，该环保型食品包装材料，以食品用纸 3 为基质，首先在凹版彩印轮转机上印刷一层水溶性油墨后即复合上油墨层 2，在非印刷面通过流延机上涂复一层 PVDC 层 1 与 PET 基体镀铝层 4 流延复合，最后在镀铝层 4 上通过干式复合机涂布水溶性胶粘剂层 5，并与六层茂金属 PE 挤压在一起的共挤 MPE 层 6 复合，经分切或制袋制作成客户要求的膜卷或包装袋。

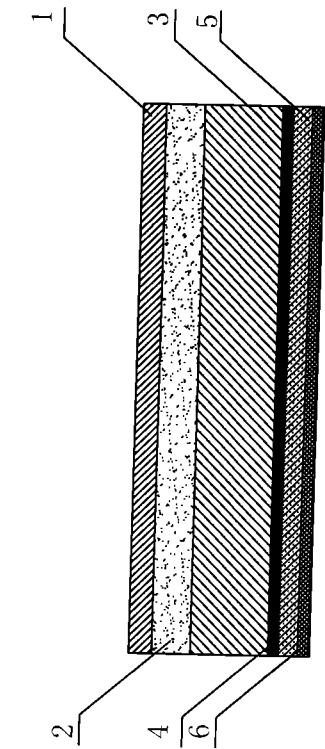


图 1

图 2