

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65D 65/40

B65D 65/16

B32B 27/10

B32B 31/12



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510056249.5

[43] 公开日 2005 年 10 月 5 日

[11] 公开号 CN 1676438A

[22] 申请日 2005.3.30

[21] 申请号 200510056249.5

[30] 优先权

[32] 2004.3.30 [33] IT [31] PD2004A000085

[71] 申请人 埃塞欧夸特罗有限公司

地址 意大利帕多瓦省

[72] 发明人 S·奥托拉尼 R·奥托拉尼

G·奥托拉尼

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司

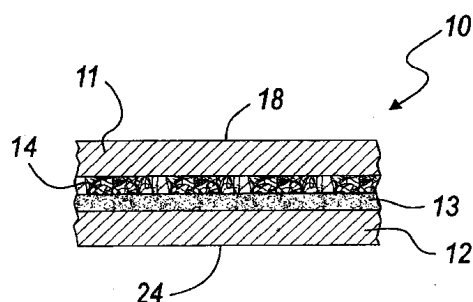
代理人 顾峻峰

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 1 页

[54] 发明名称 用于包装食品的片材及其制造方法

[57] 摘要

一种用于包装食品的片材，它包括连接于由聚乙烯制成的第二层(12)的由纸制成的第一层(11)，在第二聚乙烯层(12)上喷镀第三金属层(13)，通过设置在第三金属层(13)与第一纸层(11)之间的第四粘接层(14)使第二层(12)在第三金属层(13)的一侧粘接于第一层(11)。



ISSN 1008-4274

1. 一种用于包装食品的片材，该类型的片材包括连接于由聚乙烯制成的一第二层（12）的由纸制成的一第一层（11），其特征在于：在所述第二聚乙烯层（12）上喷镀一第三金属层（13），通过设置在所述第三金属层（13）与所述第一纸层（11）之间的一第四粘接剂层（14）使所述第二层（12）在第三金属层（13）的一侧上粘接于所述第一层（11）。

2. 按照权利要求 1 的片材，其特征在于：所述第二层（12）由聚乙烯对酞酸盐制成。

3. 按照权利要求 1 的片材，其特征在于：所述第二层可选择地由高、中或低密度聚乙烯对酞酸盐制成。

4. 按照以上权利要求中的一项或多项的片材，其特征在于：所述第三金属层（13）由铝粉末制成。

5. 按照以上权利要求中的一项或多项的片材，其特征在于：所述第四粘接剂层（14）基于蔬菜淀粉和葡萄糖。

6. 一种制造按照权利要求 1 至 5 的用于包装食品的片材用的方法，它包括下列步骤：

— 在高真空环境下用铝粉末对聚乙烯对酞酸盐制造的带子闪蒸喷镀金属；

— 在所述聚乙烯对酞酸盐带子（20）的铝粉末层（21）的一侧上涂粘接剂层（14）；

— 将纸层（11）粘接至所述粘接剂层（14）。

7. 按照权利要求 6 的方法，其特征在于：在粘接于所述粘接剂层（14）之后，在所述片材（10）的所述纸层（11）的外表面（18）上印刷标识的、有特色的或装饰的标记（19）。

8. 按照权利要求 6 的方法，其特征在于：在所述片材（10）的聚乙烯对酞酸盐层（12）的外表面（24）上印刷标识的、有特色的或装饰的标记。

9. 按照权利要求 6 至 8 中的一项或多项的方法，其特征在于：将所述片材（10）收集在卷轴（27）中。

用于包装食品的片材及其制造方法

技术领域

本发明涉及一种用于包装食品的片材。

本发明还涉及一种用于生产包装食品用的所述片材的方法。

背景技术

目前已知用于包装所销售的、按重量计的松散食品，例如意大利香肠、冻猪肉、乳酪、肉、面包产品等的多种片材。

广泛地使用包括连接于一第二聚乙烯内层的一第一纸制外层类型的片材。

在外纸层上通常印有标识的、有特色的和装饰的标记，同时聚乙烯层与食品接触，以便提供它的最佳的储藏。

这些传统类型的片材虽然被广泛使用，但具有能够改进的方面。

例如，这些片材不能起到对光和红外线辐射阻挡层的作用，对于储存易于被光分解的食品带有严重的局限性。

其它已知的片材具有一纸层，在该层上的喷镀金属的操作沉积有一层铝，该铝层适合于反射光线和红外线辐射。

但是，由于有金属向食品转移的实际危险，这些片材能够被放置成仅由它们的未被喷镀金属的一侧与食品相接触。

发明内容

本发明的目标是提供一种能够避免已知类型的片材的问题和缺点的、用于包装食品的片材。

在这目标内，本发明的一目的是提供一种生产用于包装食品的这一片材用的方法。

本发明的另一目的是提供一种防水片材，该片材保证防止光线和红外线辐射、保护被包装的食品，并且保证铝不从该片材转移。

本发明的另一目的是提供一种相对于传统类型的片材能够易于和被完全地再循环的片材。

本发明的另一目的是提供一种片材，它的成份基本上是通过做成堆肥可生物降解。

本发明的另一目的是提供一种用于包装食品的片材，对于所使用的相同的规格它比传统类型的片材较轻。

本发明的另一目的是提供一种片材，其中它的两个部分能够相互热密封，允许生产被密封的和因此也是气密的包装和容器。

本发明的再一目的是提供一种用于包装食品的片材，它能够长期保持包装食品的特殊感觉特性和新鲜度和外观。

本发明的又一目的是提供一种能够用已知系统和技术便宜地制造的用于包装食品的片材。

用下述类型的用于包装食品的片材实现了以下将变得更明显的这目标以及这些和其它目的，该类型的片材包括连接于由聚乙烯制造的一第二层的、由纸制造的一第一层，其特征在于：一第三金属层喷镀在所述第二聚乙烯层上，通过在所述第三金属层与所述第一纸层之间设置一第四粘接剂层，所述第二层在第三金属层的一侧上粘接于所述第一层。

按照本发明的一种制造用于包装食品的片材用的方法包括下列步骤：

- 在高真空环境中用铝粉末对聚乙烯对酞酸盐带子闪蒸喷镀金属；
- 在所述聚乙烯对酞酸盐的铝粉末层的一侧上涂一粘接剂层；
- 将纸层粘接于所述粘接剂层。

附图说明

从以下在附图中以非限制性例子示出的、一较佳的但不是唯一的实施例的详细说明，本发明的和制造方法的进一步特点和优点将变得更明显，在附图中：

图 1 是按照本发明的一部分片材的剖视图；

图 2 是按照本发明的用于生产片材的方法的示意图。

具体实施方式

参照附图，总体上用标号“10”表示按照本发明的一种用于包装食品的片

材。

该片材 10 包括一纸制的第一层 11，该层粘接于一聚乙烯制的第二层 12。

在第二聚乙烯层 12 上喷镀一第三金属层 13。

通过在第三金属层 13 与第一纸层 11 之间设置一第四粘接层 14，使第二层 12 在第三金属层 13 的一侧上粘接于第一纸层 11。

第二层 12 由聚乙烯对酞酸盐制成。

第二层 12 可选择地由高、中或低密度聚乙烯对酞酸盐制成。还可以通过共挤压具有不同分子量的混合物获得聚乙烯对酞酸盐（为简化起见，以下用缩写 PET 表示）制成的第二层 12，以便获得特别预定的技术特征，例如较快的生物降解能力。

在所述的实施例中，有利地由铝粉末制造第三金属层 13。

第三铝层 13 对片材提供了反射光和红外线辐射的能力，以便保持在包装中所含食品的新鲜度。

第四粘接剂层 14 是基于蔬菜淀粉和葡萄糖。

除了以优化方式通过仅使用适合于可能会与食品接触的天然物质、执行使第三铝层 13 和第一纸层 11 紧密粘接的功能之外，使用基于蔬菜淀粉和葡萄糖的粘接剂层 14 还允许在处理片材 10 的期间易于从第二层 12 和第三层 13 分离第一层 11。

这种分离可按照分类收集废物的标准处理各层。

在纸层 11 与 PET 层 12 之间的铝层 13 的位置防止铝微粒从片材 10 分离而转移到食品上，防止它对消费者的健康的毒害和危险。

本发明还涉及一种制造如上所述的用于包装食品的片材用的方法。

该方法包括下列步骤：

— 在高真空环境中用铝粉末 21 对从一第一卷轴 25 退绕的和又形成第二层 12 的乙烯对酞酸盐制的带子 20 闪蒸喷镀金属，以形成第三层 13；

— 在聚乙烯对酞酸盐带子 20 的铝粉末层 21 的一侧涂粘接剂层 14；

— 将从一第二卷轴 26 退绕的纸层 11 粘接于粘接剂层 14。

高真空闪蒸喷镀金属在于在低压状态下在某一物质（在这情况中，第二 PET 层 12）上升华和凝结一薄金属膜（在此所述的例子中，即第三铝层 13）。

低压（真空）允许金属分子从蒸发源运动到 PET 层 12，而不会遇到空气

和其它气体微粒的阻碍。

如上所述，设置的铝层 13 起到了光的阻挡层和同时反射红外线辐射的作用，并排斥所述辐射会传到食物的热量。

在将纸层 11 粘接于粘接剂层 14 之后，可以在纸层 11 的外表面 18 上根据销售商的要求印刷标识的、有特色的或装饰的标记 19。

在包装干燥食品的情况下，还可以在聚乙烯对酞酸盐层 12 的外表面 24 上印刷这些标识的、有特色的或装饰的标记 19。

将按照这方法制造的片材 10 收集在一第三卷轴 27 上。

按照要求，将片材 10 切割成特定的规格，例如用于手工包装切成片的或整只的意大利香肠和冻猪肉产品、新鲜的和熟的、切成片的和块状的乳酪、软的和熟的鲜肉等。

较佳地由高密度、低分子量的 PET 制成的第二层 12 通常具有 6 和 6.5 微米的厚度、每平方米 6 克的最大总重量。

铝粉末的第三层 13 被设置成不超过每平方米 0.05 克的铝粉末、完全实现起到阻挡光和红外线辐射的阻挡层的作用的目标的数量。

纸层 11 的重量在每平方米 35 和 45 克之间，再加上每平方米 2 至 3 克的粘接剂层 14。

因此，片材 10 的总克数基本上在每平方米 44 和 54 克之间变化。

这总重量比具有纸—铝粘接的已知片材的重量轻。

为了生产用于烘制的面包片的袋子，如果需要携带 4 至 5 公斤食品，将纸层 11 的重量增加到每平方米 50 至 55 克。

用于生产片材 10 的材料，即第一层 11 的纸、第二层 12 的 PET、第三层 13 的铝粉末和第四层 14 的粘接剂全部是通过堆肥较短的时间可以生物降解的，该时间是：对于粘接剂和纸是几天，对 PET 是几个月，而铝的时间较长，但是它的数量（每平方米 0.05 克）是有节制的，以致它对环境的影响可被忽视。

实际上，已发现所述的本发明解决了在已知类型的食品包装片材中所注意到的问题。

并且，本发明还提供了制造这食品包装片材用的方法。

尤其是，本发明提供了保证保护包装的食品、防止光和红外线辐射、还保证铝不会从片材转移的防水的片材。

而且，本发明提供了相对于已知类型的片材能够易于和被完全地再循环的片材。

而且，本发明提供了它的成份通过在自然环境中堆肥基本上是可被降解的片材。

而且，本发明提供了对于所使用的相同规格比已知类型的纸轻的食品包装片材。

而且，本发明提供了其中它的两部分是相互被热密封、允许生产是被密封的和因此也是气密的包装和容器用的片材。

本发明还提供了能够长时期较好的保持所包装的食品的特殊感觉的特性和新鲜度和外观的食品包装片材。

最后，本发明提供了能用已知系统和技术便宜地制造的食品包装片材。

如此构想的本发明易于有全部落在所附权利要求书的范围内的许多修改和变化；所有的细节还可以用其它的技术等价部分代替。

实际上，只要所使用的材料与特定的应用相容，这些材料和尺寸可以是按照要求和该领域的状态的任何材料和尺寸。

