

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

B65B 51/06

B65D 17/50 B65D 65/34

B32B 31/00 C08J 7/04

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00118067.3

[43]公开日 2000年11月8日

[11]公开号 CN 1272443A

[22]申请日 2000.5.4 [21]申请号 00118067.3

[30]优先权

[32]1999.5.4 [33]DE [31]19920357.1

[71]申请人 沃尔夫瓦尔斯罗德有限公司

地址 联邦德国瓦尔斯罗德

[72]发明人 O·施特伯尔 C·库克尔茨

A·阿伦斯

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 章社杲

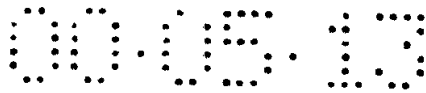
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 页

[54]发明名称 带安全特征的拉开带,其制造方法及其在包装材料的用途

[57]摘要

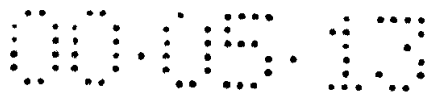
一种包含安全特征的多层的拉开带。拉开带,包括一个支承薄膜和粘接到所述支承薄膜的表面的一个密封层,以及可选择一个松开层,其粘接到所述支承薄膜的另一个表面。所述支承薄膜包括由特别的安全油墨印刷的图案。拉开带适于与包装材料结合使用。还公开了一种拉开带的生产方法。

ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

- 1.一种拉开带，包括 (i) 一个支承薄膜和 (ii) 一个粘接到所述支承薄膜的表面的密封层，以及可选择 (iii) 一个松开层，其粘接到所述支承薄膜的另一个表面，所述支承薄膜包括由特别的安全油墨印刷的图案。
- 5 2.权利要求1的拉开带，其中支承薄膜包括一个由组中选出的材料，该组包括纤维素，(共)聚(氯乙烯)，聚酯，(共)聚丙烯，酰胺，(共)聚乙烯，(共)聚苯乙烯，聚碳酸酯，聚酮和(共)聚(甲基)丙烯酸酯。
- 3.权利要求1的拉开带，其中支承薄膜是单轴或双轴定向的。
- 10 4. 权利要求1的拉开带，其中支承薄膜是叠层的，包含从组中选出的至少一件，该组包括聚合物薄膜，纸和金属箔。
5. 权利要求4的拉开带，其中聚合物薄膜是金属化的。
6. 权利要求1的拉开带，其中密封层是自粘粘接剂。
7. 权利要求1的拉开带，其中密封层包含一UV可交联硅涂层。
- 15 8.一种生产拉开带的方法，包括在支承薄膜的一个表面印刷一图案，将密封层粘接施加到所述表面，和可选择地将一个松开层加在所述支承薄膜的另一面上。
- 9.权利要求8的方法，其中印刷是照相凹版印刷。
- 10.权利要求8的方法，其中印刷是苯胺印刷。
- 20 11.包括权利要求1的拉开带的包装材料。



说明书

带安全特征的拉开带，其制造方法 及其在包装材料的用途

5

本发明涉及拉开带和带有安全特征的拉开带在消费品、食品包装及类似物上的应用。

假冒物品的生产和销售是不断增长的问题。这样的假冒产品通常以与真品类似的虚伪的方式包装，从而欺骗可能的消费者，使他们相信他们买的10 产品是真品。这就产生了各种问题。一方面，真品的制造者的生意受到影响。另一方面，产品的权利的所有人的知识产权被诈取。更重要的是，在许多情况下，假冒产品的质量低劣，并且会对制造者的形象产生不可想象的损失。低劣的质量还会增加产品可靠性的投诉，使得真品的制造者被迫证明该造成损失的产品不是从他那里而来。因此，需要在真品上做标志，15 从而消费者能够辨认真品，并且在发生申诉时，可以证明该产品是真品。

由塑料薄膜，纸，纸板或者这些材料的复合材料制成的包装件通常带有拉开带。该带固定在包装件上，将自粘合成物或者热粘合成物施加在带上。美国专利US4,887,714和US4,844,962描述了这样的拉开带。

20 EP0585076描述了将安全特征以粘接带的形式引入包装件。在这种情况下，全息元素用作安全特征。全息图的一个缺点通常是在弱光线下其特别的效果失效。而且，制造全息图是一个复杂，成本高的生产过程。特别是当制造拉开带时，所述的生产过程必须在上游插入，不能结合在现行的生产步骤中。为此目的支承的薄膜必须准备好并且涂上压纹漆。然后全息25 图案被压纹。在下一步生产过程中必须使之金属化。然后才能进入拉开带的传统生产过程中。这样，因多个步骤使生产过程变得更昂贵、更复杂。

这样提出的任务是提供一种具有安全特征的拉开带，其中安全特征的引入不会在拉开带的生产过程中带来新的附加的生产步骤。

因此本发明提供一种带有安全特征的拉开带，包括一个支承薄膜，30 在其一侧施加一个密封层，任选地可在其另一侧施加一个松开层，其特征

在于在支承薄膜一侧印有特别的安全油墨。

5 支承薄膜最好是纤维素薄膜，聚（氯乙烯），氯乙烯共聚物，氯乙烯三聚物，聚酯，聚丙烯，聚丙烯共聚物，聚丙烯三聚物，聚丙烯-聚乙烯共聚物，聚酰胺，聚苯乙烯，聚苯乙烯共聚物，聚苯乙烯三聚物，聚碳酸酯，聚酮，聚甲基丙烯酸酯或聚甲基丙烯酸酯共聚物；特别是最好是单轴定向的聚丙烯或聚丙烯-聚乙烯共聚物。

在一个特定的实施例中，支承薄膜可以是与一个或多个聚合物薄膜，与纸，与金属化的聚合物薄膜，与金属箔或者真空蒸镀薄膜的叠层。

10 密封层最好是一由自粘接触材料制成的层，以聚丙烯酸或者天然脂或者合成树脂为基。可选用的松开层最好是UV可交联的硅涂层。

本发明还提供用于生产具有安全特征的拉开带的生产方法，其中一个支承薄膜印刷有安全油墨，一个密封层加在其上，和一个松开层可选择地加在支承薄膜的另一面上。

15 按照本发明，印刷的拉开带的生产，使得在单一的操作中，一个支承薄膜被印刷，一个密封介质，如热熔接触粘接剂被加在印刷油墨中。一个松开层也可选择地加在支承薄膜的另一面上，从而防止堵塞。通过采用适当的印刷油墨，在此生产过程中，可以将安全特征引入拉开带。

如果印刷是采用反印，则这样进行，在完成的包装件上，印刷的安全油墨可以透过包装薄膜，粘接剂，和最后的支承薄膜读出。

20 支承薄膜可以具有10~100微米之间的厚度，和1~100毫米之间的宽度。厚度最好在10~40微米之间，宽度最好在1.5~10毫米之间，更好是在1~5毫米之间。

密封层可以包括密封介质如聚乙烯或者所谓的热熔涂层，层的厚度在1~20微米之间，密封温度常规的是在100°C以上。

25 最好是以聚丙烯酸为基或者特别是以天然树脂或者合成树脂为基的可冷结的自粘胶用作密封介质。

在自粘接触材料的情况下，薄膜的反面设有松开涂层。所述涂层最好包括一个硅层，更好是有一个UV可交联的硅涂层。

30 支承薄膜可以印有单一的颜色，或者多种颜色。任何可用于薄膜的印刷方法可以用于此目的。印刷可以采用通常的包装印刷方法，如胶印，

网板印刷，苯胺印刷，UV苯胺印刷或者照相凹版印刷；特别是采用苯胺印刷或者照相凹版印刷，更特别是采用照相凹版印刷。

采用的安全油墨必须具有特别的特性，适合于保证被包装的物品的真实性。

- 5 采用的安全油墨可以是具有最多的可变的效果的油墨。如，热色油墨是适合的，其在一定的温度下可逆或者不可逆地改变颜色；日光荧光油墨，其光亮度依赖于光照中的UV光成分，从而可以用当今广泛使用的彩色复印机的技术方法检查真实性；发光油墨，其吸收UV光并且发出较长波长的可见光，其结果是带有UV灯的光照可以实现特别的颜色效果，吸收光以后很快发射则采用“荧光”，或者保持很长时间则采用“磷光”；
- 10 红外光油墨在红外光下表现出吸收特性，与日光中具有相同效果的油墨区域开来；光色油墨在UV光发光时可逆转地改变色调；位变油墨，其色调依赖于视角。

- 根据本发明的拉开带采用有利的方式可以防止产品被假冒。安全元素
- 15 的目的是能够在假冒的情况下提供缺乏真实性的评判证明，或者是使得消费者，中间商，或者管理机构，如海关或者警方，能够采用简单的方法识别产品的真实性。

所描述的结构拉开带可以在传统的机器上生产。松开层采用多滚施加单元被提供有相继干燥或者固化的层。

- 20 在支承薄膜的一面印刷可以采用已知的印刷机，依据所需的效果的数目，一个或者多个印刷单元可以充以安全油墨，象传统的油墨一样结合成印刷图象。密封介质被施加到在照相凹版印刷中在线或者离线的印记上，或者采用槽模或者其他适当的方法。

- 按照本发明，由于采用印刷方法的安全元素被引入，不用附加的生产步骤，因此可以用特别简单和经济的方式提供带有安全元素的拉开带。
- 25

本发明还涉及一种包装材料，其包含按照本发明的拉开带，如用于包装香烟，CD盘或者食品的薄膜。

通过下面的例子对本发明作进一步描述，并不是对本发明进行限定，其中除非被指出，所有的成分和百分比是按照重量的。

- 30 例1

一种厚度是38微米的单轴定向的聚丙烯薄膜，其中最大拉力大于160牛顿，断裂延伸率大于25%，10%延伸率时拉力是32牛顿，撕裂扩展力大于6牛顿，在纵向上的拉力回弹大于1250千焦/平方米，在横向上的拉力回弹大于100千焦/平方米，收缩率（在125℃和10分钟时）小于6%，并且预处理（电晕处理）量大于38毫牛顿/米，该薄膜被涂有硅的混合物，其中包括带有聚合的感光引发剂的无溶剂硅丙烯酸盐，其在保护性气体环境下由UV辐射是自由基交联的，其混合比由固化的硅丙烯酸盐层的分开动作决定。

下一步包括用照相凹版印刷将镀硅面的相对面进行印刷，其中表面拉力由电晕处理被事先调整到大于38毫牛顿/平方米。一种市售的热熔压力敏感胶以SBS共聚物和缩合树脂为基，被加到印刷油墨中（该油墨以聚乙烯醇缩丁醛粘合剂为基）。施加量为10克/平方米。在下一步骤中，带有此涂饰剂的薄膜被切成2毫米宽，并且将6000米的长度绕在卷轴上。

例2

一种纤维素薄膜，厚度为30微米，由照相凹版印刷（采用例1的油墨），并且将热熔胶加到油墨中，该粘接剂的成分包括25~45%的乙烯-乙烷基乙酸盐共聚物，20~35%的环乙酮烃树脂，15~25%饱和烃树脂，5~10%的甲基苯乙烯烃树脂，和少于10%的低聚物聚氨酯。施加量为4克/平方米。在下一步骤中，带有此涂饰剂的薄膜被切成2毫米宽，并且将6000米的长度绕在卷轴上。

例3

与例1中采用的方法相同。但是，以市售的丙烯酸盐乳剂作为接触粘接剂，其固形物含量大约是53%，DIN4破碎器中的流动时间是60秒。施加量为3克/平方米；水乳剂施加在凹版印刷中。

虽然为了说明本发明，在前面已详细描述，应当理解这些细节只是为了上述目的，并且不离开本发明的精神和范围，对于本领域人员来说其中可以有变化，只是权利要求书中对其进行限定。