

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200780038525.2

[51] Int. Cl.

A61K 9/00 (2006.01)

A61K 9/70 (2006.01)

A61L 9/00 (2006.01)

[43] 公开日 2009年10月7日

[11] 公开号 CN 101553205A

[22] 申请日 2007.10.17

[21] 申请号 200780038525.2

[30] 优先权

[32] 2006.10.17 [33] US [31] 60/852,475

[86] 国际申请 PCT/EP2007/008999 2007.10.17

[87] 国际公布 WO2008/046603 英 2008.4.24

[85] 进入国家阶段日期 2009.4.16

[71] 申请人 拉伯泰克技术研发有限公司

地址 德国朗根费尔德

[72] 发明人 I·莱尔克

[74] 专利代理机构 北京北翔知识产权代理有限公司

代理人 张广育 刘文君

权利要求书 2 页 说明书 10 页

[54] 发明名称

含苦味剂和天然呼吸道分泌物液化剂的粘附  
标签

[57] 摘要

用于外衣的以稀释呼吸道分泌物的标签，该标  
签包含一种苦味剂以降低意外吞食的可能性。

1. 一种液化由感冒引起的累积呼吸道分泌物的方法，包括：
  - (a) 提供一种包含粘合剂层和活性成分层的粘附标签；以及
  - (b) 将该标签敷贴于患感冒的人的衣物上；其中所述活性成分层包含稀释混合物和苦味剂。
2. 权利要求1的方法，其中所述苦味剂包括苯甲地那铵。
3. 权利要求1的方法，其中所述苦味剂包括柚皮苷。
4. 权利要求1的方法，其中所述稀释混合物包含桉叶油和挥发性稀释剂。
5. 权利要求1的方法，其中所述活性成分层包含：
  - a) 约0.05至约0.5 mg的苯甲地那铵；
  - b) 约10至约500 mg的桉叶油；以及
  - c) 约20至约250 mg的樟脑油。
6. 权利要求1的方法，其中所述活性成分层包含：
  - a) 约0.05至约0.5 mg的苯甲地那铵；
  - b) 约10至约500 mg的桉叶油；以及
  - c) 约10至约200 mg的麝香草油或松油或者它们的结合物。
7. 权利要求1的方法，其中在步骤(b)后第一小时和第二小时过程中所述粘附标签每小时释放约100至约300 mg的所述稀释混合物。
8. 权利要求1的方法，其中在步骤(b)后第3、4、5、6、7和8小时过程中所述粘附标签每小时释放约10至约30 mg的所述稀释混合物。
9. 一种用于液化由感冒引起的累积呼吸道分泌物的标签，包含粘合剂层和活性成分层，其中所述活性成分层包含稀释混合物和苦味剂。
10. 权利要求9的标签，其中所述苦味剂包括苯甲地那铵。
11. 权利要求9的标签，其中所述苦味剂包括柚皮苷。
12. 权利要求9的标签，其中所述活性成分层包含：
  - a) 约0.05至约0.5 mg的苯甲地那铵；
  - b) 约10至约500 mg的桉叶油；以及
  - c) 约20至约250 mg的樟脑油。
13. 权利要求1的方法，其中所述活性成分层包含：

- a) 约 0.05 至约 0.5 mg 的苯甲地那铵;
  - b) 约 10 至约 500 mg 的桉叶油; 以及
  - c) 约 10 至约 200 mg 的麝香草油或松油或者它们的结合物。
14. 权利要求 9 的标签, 其中所述粘合剂层与所述活性成分层相邻。
  15. 权利要求 9 的标签, 其中所述粘附标签还包含与所述粘合剂层相邻的可除去的保护层。
  16. 权利要求 9 的标签, 其中所述活性成分层包含一种填充有所述稀释混合物的非织造织物。
  17. 权利要求 9 的标签, 其中所述粘合剂层包含一种丙烯酸甲酯、丙烯酸-2-乙基己酯和丙烯酸的共聚物, 以及一种交联剂。
  18. 权利要求 16 的标签, 其中所述标签通过下述过程制备, 该过程包括在所述粘合剂层处于湿态时将所述非织造织物与所述粘合剂层相接触。
  19. 权利要求 16 的标签, 其中所述非织造织物包括每单位面积的涂料重量为 70-130 g/m<sup>2</sup>的合成纺垫。
  20. 权利要求 9 的标签, 其中所述标签具有约 20 至约 200 cm<sup>2</sup>的面积。

## 含苦味剂和天然呼吸道分泌物液化剂的粘附标签

### 优先权申请信息

本申请要求以 2006 年 10 月 17 日提交的编号为 60/852,475 的美国临时申请为优先权基础。

### 技术领域

本发明涉及应用于外衣的贴片或标签，所述贴片或标签散发出蒸气用于减轻充血或其他的感冒症状。

### 背景技术

感冒是一种普遍的疾病。其特征在于由病毒和/或细菌的活动引起显著增加的内源性分泌物量，从而产生令人不适的上呼吸道充血。因此，如果能促进排出所述分泌物，受感染躯体将会立即出现缓解。

在现有技术中早已知道，富含醚油 (ether oils) 的植物成分适宜于促进这种排出。这类醚油可作为茶或被包括在胶囊中 (例如 Gelomyrtol™, Pohl-Boskamp)，但是它们经常会刺激胃和胆囊。因此，经常以软膏的形式进行局部使用，该软膏包含醚油并且可被患者应用于胸部，使得所述物质穿透皮肤并经呼吸道进入体内。相关的制剂为 Wick VapoRub™ (Wick Pharma)、Bronchoforten™ (Plantorgan) 和 Pinimenthol™ (Spitzner)。所述物质释放的持续时间局限于大约 1-2 小时。软膏应用的另一个问题是粘性的、刺激皮肤的醚油对皮肤的污染。为了避免药物接触眼睛，患者必须在使用之后洗手。

为了避免上述缺点，已经开发了非织造材料或织物的载体系统，这些系统可吸收所述物质并使应用更加简便。这些系统被靠近身体放置 (DE 4204222、DE 4007275、DE 3911617、DE 3823395) 或者粘附于皮肤 (DE 3540515)，然后可在较长的时间内在皮肤侧释放醚油并将其释放到空气中。在另外的开发工作中，由两个可通透所述物质的膜围成所述物质的蓄积池 (DE 3902981、DE 3216609)。

美国专利申请公开文本 No. 20040156928 (Cordes et al.) 描述了对这些早期标签的改良, 其中粘附层直接与活性成分层相邻, 而没有任何的居间保护层。该标签应用了一种特别配制的粘合剂, 它可抵抗所述标签中活性剂的溶解作用。

软膏以及上述系统的应用使得适于吸入的物质还与皮肤接触。多种醚油 (迷迭香油、松节油、樟脑) 对皮肤的刺激是已知的, 并且被用于治疗类风湿性疾病。然而, 在用醚油治疗感冒相关疾病时, 这种伴随的效应是不需要的。但是在常规的软膏制剂和上述蓄积池系统中, 这一点无法避免。

前述的送递方法的又一个问题是, 在儿童出于无知或滥用而吮吸所述标签时有中毒的可能性。美国专利申请公开文本 20030064099 (Oshlack et al.) 描述了在包含阿片样物质的贴片中使用苦味剂, 以防止上瘾者和其他娱乐性药物滥用者对阿片样物质的获取。根据该公开文本, 该苦味剂“在该剂型被原封不动给予的时候是不可释放的, 而在该剂型被破坏或改动以从该透皮系统释放阿片样物质时是可释放的”。见 160 节。

## 发明内容

本发明提供了一种系统, 使用该系统可避免上述缺点。因此, 本发明以一种标签的形式实施, 该标签包含稀释剂 (thining agent), 该稀释剂由内源的躯体头部 (endogenous body head) 协助进入至上呼吸道的天然躯体开口中, 并在那里导致由感冒引起的分泌物的液化。本发明使用“苦味剂”, 以用于阻碍儿童吮吸所述标签以及用口吞食所述活性成分。

因此, 本发明的目标可通过下述标签解决, 即该标签的特征在于它可粘附于贴身穿的衣服上并含有一种稀释剂, 该稀释剂从所述粘附标签释放至穿该衣服者的周围环境中并进入至上呼吸道的天然躯体开口中, 并且能够液化由感冒引起的累积呼吸道分泌物。

## 具体实施方式

通过参考以下对本发明的优选实施方案以及其中包含的实施例的详细描述, 可更容易地理解本发明。

### 术语的定义和使用

除非在上下文中明确地指出，否则本说明书中和后附的权利要求书中使用的单数形式“一”、“一种”和“该”包括复数的指代物。因此，例如提到“一种成分”包括多成分的混合物，提到“一种活性药剂”包括多于一种的活性药剂，等等。

“治疗”疾病或疾病的“治疗”包括(1)在可能易感该疾病但还未感染该疾病或未表现该疾病的症状的动物中预防该疾病出现，(2)抑制该疾病，即阻止其发展，或者(3)减轻该疾病，即引起该疾病的消退。

“可药用”是指可用于制备这样的药物组合物，即该药物组合物通常是安全的、无毒的，且既非生物学不良的也非其他不良的，并包括适合于兽医应用的以及人类药物应用的药物组合物。

“治疗有效量”是指这样的量，即该量在被给予动物用于治疗一种疾病时，足以实现对该疾病的该治疗。

### 讨论

在第一个主要实施方案中，本发明提供了一种液化由感冒引起的累积呼吸道分泌物的方法，包括：(a)提供一种包含粘合剂层和活性成分层的粘附标签；以及(b)将该标签敷贴于患感冒的人的衣物上；其中所述活性成分层包含稀释混合物和苦味剂。在另一个实施方案中，本发明提供了一种用于液化由感冒引起的累积呼吸道分泌物的标签，包含粘合剂层和活性成分层，其中所述活性成分层包含稀释混合物和苦味剂。

可依照欧洲药典 5.0 的第 2.18.5 节测量化合物的苦味。按其中的解释，化合物的苦味值是该化合物、液体或提取物的仍有苦味的稀释度的倒数。苦味值通过参照盐酸奎宁进行确定，将盐酸奎宁的苦味值设定为 200,000。该苦味值试验通过以下方式评估苦味，即经一组个体测试不同稀释度的试液(感官味觉测试)。考虑测试人的个体苦味感觉的校正因子。在优选的实施方案中，所述苦味剂具有大于 10,000、100,000 或 200,000 的苦味值。

苦味剂的苦味还可通过使用诸如来自 Alpha M.O.S. ([www.alpha-moss.com](http://www.alpha-moss.com)) 的 eTongue 装置或电子舌(Electronic Tongue) ([www.electronic tongue.com](http://www.electronic tongue.com)) 的电子装置进行确定。eTongue 装置和

电子舌装置使用一组不同的电极来评定苦味。原始电子信号经过处理，并通过统计模式识别技术显示不同的传感器反应。

在优选的实施方案中，所述物质仅需要以约1000、500或甚至200 ppb的量存在，就可被品尝为苦物。苦味剂的一个实例是 Bitrex® (苯甲地那铵 (denatonium benzoate))，可从 Macfarlan Smith 获得。据报道苯甲地那铵是已知最苦的物质，其中 50-100 ppb 即足以被品尝为苦物。另一种合适的苦味剂是柚皮苷，它是葡萄柚中主要的生物类黄酮并使葡萄柚汁有苦味。柚皮苷已知在化学上为 4', 5, 7-三羟基黄酮-7-鼠李葡萄糖苷。

在本发明的标签中应存在以下量区间的一种或多种苦味剂，即基于所述稀释剂的重量或与所述粘合剂层结合的稀释剂的重量，每个标签约 1 至约 1000 ppm，这将在下文中被更详细地描述。在更加优选的实施方案中，存在的所述苦味剂的量区间为约 1 至约 100 ppm，约 1 至约 20 ppm，或者最优选约 8 ppm。

或者，所述苦味剂可被测量为其在所述标签中的总重量，或者其相对于该制剂中其他成分的重量。因此，存在于所述最终标签中的所述苦味剂的量可以为约 0.01 至约 1.0 mg、约 0.05 至约 0.5 mg 或约 0.1 至约 0.25 mg。或者另外地，存在的所述苦味剂相对于所述稀释剂（例如桉叶油和樟脑）重量的重量比为约 0.00001 : 1 至约 0.01 : 1、约 0.0001 : 1 至约 0.001 : 1 或约 0.0002 : 1 至约 0.0008 : 1。

本发明的标签的特征可在于：一个粘合剂层和/或一个用于粘性粘附的层、所述粘合剂层或所述粘性粘附层的一个可除去的保护层以及一种包含稀释剂的非织造材料，具体地，两种或多种醚油的混合物作为所述稀释剂。

另外，本发明的标签的特征可在于这样的稀释剂：在使用开始时可释放初始剂量并且随后在较长时间范围内释放所述稀释剂的维持剂量，用来液化由感冒引起的累积呼吸道分泌物，由此，初始剂量的释放率（稀释剂毫克数/非织造层表面/小时）大于维持剂量的释放率。

再者，本发明的标签的特征可在于：所述稀释剂在开始使用后最初 2 小时可释放 100-300 mg/小时的初始剂量，优选大约 150 mg/小时，并且在之后的至少 6 小时可释放 10-30 mg/小时的维持剂量，优选大约 15 mg/小时，用来液化由感冒引起的累积呼吸道分泌物。

另外，本发明的标签的特征可在于：所述粘合剂层可排他地从丙烯酸甲酯、丙烯酸-2-乙基己酯和丙烯酸单体，通过用另加的交联剂进行自由基共聚合而制得。

另外，本发明的标签的特征可在于：所述粘合剂层可以用乙酰丙酮铝作为交联剂制得，具体而言，乙酰丙酮铝的用量（参照所有单体的量）为0.04-1%。

另外，本发明的标签的特征可在于：所述粘合剂层和所述非织造材料层在湿态时相互结合，之后进行干燥。

另外，根据本发明的标签的特征可在于：以合成纺垫为所述非织造材料层（载体垫），具体而言，具有70-130 g/m<sup>2</sup>的每单位面积的涂料重量。

再者，本发明的标签的特征可在于：以聚酯、人造丝（rayon）、Trevira、Dralon或Modal作为所述合成纺垫的材料。

另外，根据本发明的标签的特征可在于一种羊毛外观的以及/或者白色或有色的非织造垫层。

另外，本发明的标签的特征可在于：醚油的混合物作为所述稀释剂，其中所述混合物包含一种醚油，该醚油在贴身穿的衣服的温度（具体为30-34℃的区间）下不具有低粘度或者为固体；并且所述混合物还包含一种醚油，该醚油在贴身穿的衣服的温度是流动的；其中所述油混合物在贴身穿的衣服的温度下同样是流动的，而不需要其他的辅助材料。

而且，根据本发明的标签的特征可在于：一种以植物醚油为基础的混合物作为所述稀释剂，其中所述醚油可用于呼吸道分泌物的分泌物溶散（secretolysis）。

另外，本发明的标签的特征可在于一种来自以下的植物组分的醚油的混合物，即该植物组分的内容物或主要内容物选自萜类，优选选自单萜类，具体地选自1,8-桉叶油素桉叶脑（1,8-cineol eucalyptol）、樟脑、茨烯、薄荷脑（menthol）、松油醇（aterpinol）、麝香草酚（thymol）、蒎烯和柠檬烯。

本发明的标签的进一步的特征可在于：所述稀释剂包含桉叶油和樟脑的混合物作为所述醚油，或者优选地包含大约3:1重量比的桉叶油：樟脑。

再者，本发明的标签的特征可在于：以桉叶油作为所述稀释剂或者

作为其组分中的一种，优选与樟脑结合。在一个优选的实施方案中，所述标签包含约 50 至约 1,000 mg、约 100 至约 500 mg 或约 150 至约 250 mg 的桉叶油。如果存在樟脑，那么它优选以每个标签约 10 至约 500 mg、约 20 至约 250 mg 或约 50 至约 100 mg 的量存在。

在另一个实施方案中，所述标签除包含桉叶油外还包含松油和/或麝香草油，任选包括上述量的樟脑。个体的标签可包含约 5 至约 300 mg、约 10 至约 200 mg 或约 15 至约 75 mg 的松油、麝香草油或它们的组合物。

根据本发明的标签的特征还可在于所述标签的尺寸为 20-200 cm<sup>2</sup>、优选的尺寸为 30-60 cm<sup>2</sup>。

另外，本发明的标签的特征可在于：对于足够用于一次急性感冒的一个标签或多个标签可在一个包装中，该包装优选不透气。

药物在呼吸道的躯体表面的天然开口中的穿透性基本上由该物质的理化性质决定。在这一点上，物质的蒸气压和沸腾温度或挥发性起到重要作用。在此，本发明人惊奇地发现，液体桉叶油和固体结晶樟脑以大约 3:1 结合的低共熔、自液化混合物可优良地从所述标签进入呼吸道的躯体开口中，并且导致该处的分泌物液化。除所述标签外不再需要使用醚油。不需要其他载体，例如为了运输所述内容物至呼吸道，在其他外用软膏制剂中使用的松节油、乙醇、凡士林等。现有技术中已知松节油可加强该液化效应；事实上，还已经确定，松节油的迁移使得气味从包装装置中渗出，这种情况还会不利地影响所述稳定性基础或安全性基础。

同时，通过在感染感冒的躯体的衣服上贴敷所述标签，可避免醚油与所有粘膜（眼、胃）与其他躯体表面（皮肤）的接触（如果发生这样的接触可能需要进行灌洗），并且无需接触，所述醚油仍可到达被分泌物阻塞的呼吸道。这些分泌物包含粘液，粘液通过连接于蛋白聚合体的二硫键调节分泌物。现在已经显示，通过例如乙酰半胱氨酸（Fluimucil™，产品 Zambon）专门地分离二硫键不能很确定地导致所需的有利作用（如粘液的水化），该所需的有利作用可通过桉叶油以及通过愈创甘油醚（guaifenesine）来实现。樟脑作为补充物在这里发挥作用，它在粘膜上导致冷刺激并以此抵消炎症表现的热（充血）。

当醚油被以非稀释的形式释放用于吸入时，该油以非突然的方式发生释放是重要的，因为如果发生突然释放，所述醚油可能被以过于浓缩

的形式释放并可能导致一个双相的逆效应，该逆效应可能是不利的。所述醚油应该被足够高度地稀释以至于所述气味仅轻微可辨 (Boyd and Sheppard, 1970)。由于体外的蒸发行为测量结果很明确，因此这一点可通过将所述标签（将该油应用于吸收垫中）和 30-34℃ 体温的选择相结合来最佳地实现。不需要另外的添加物例如乙醇、凡士林等用于稀释。通过对于所述非织造材料和温度的控制，可获得双相的或两个速率的散发，具体而言，最初两个小时的较高速率（具有大约 150 mg 油/小时的初始剂量）以及两小时后一个较低的、所谓的维持剂量（大约 15 mg 油/小时），该维持剂量在至少 6 小时后终止。因此，所述标签特别适宜于夜间在睡衣上使用。

在具有该类型的有效液化系统的这种标签的制备中的重要一点是，稀释剂不会结合和液化所述标签上的聚合物。已经发现，使用完全特化的丙烯酸酯共聚物与确定量的交联剂联合来对抗最终的所述标签的液化，可形成一种稳定的产品，而不必使用其他的保护性材料，例如抑制膜、铝阻尼等；这使得可以在多种衣物表面（天然纤维例如羊毛和棉，以及合成材料例如聚酯、聚酰胺等）上实现最佳粘合；并且可被无残留地去除。因为在湿态（即溶液驻留的状态）时粘合基质与所述吸收垫结合并随后被干燥，由此实现了上述两个层的特别好的结合。然后，还通过添加液化醚油使得脱粘或细丝的牵拉不会发生。

至于用于吸收所述醚油的材料，稍厚一些的吸收性非织造材料是合适的。最好是具有至少 70-130 g/m<sup>2</sup> 的每单位面积涂料重量的非织造材料（“无纺的织物”），这可以从例如多种类型的聚酯或人造丝制备。作为用于所述标签的粘合面的保护性膜，可以使用硅化处理的聚酯薄膜，例如本领域技术人员已知的来自 Diafoil, Noechst, Germany 的 Hostaphan RN 100, easy/easy, 该聚酯薄膜不应该太薄（至少 36 μm 的层厚度，优选 100 μm 的层厚度），使得该标签在实践中可被很好地以 30-200 cm<sup>2</sup>，优选 30-60 cm<sup>2</sup> 的尺寸使用。

### 实施例

以下实施例的给出是为了向本领域普通技术人员提供关于如何制备并评估本发明要求保护的化合物的完整公开和描述；并且这些实施例纯粹被意欲作为本发明的实例，并不被意欲来限制本发明人认为的其发明

的范围。已经尽力确保有关数字（如量、温度等）的准确度，但是应考虑到会有某些误差和偏差。除非另外指出，否则份数为重量份数，温度以℃表示或在室温下，压力为大气压或接近大气压。

### 实施例 1

为了制备 100 m<sup>2</sup> 的标签卷，将 0.051 kg 乙酰丙酮铝添加至 28.858 kg 的 35% (m/m) 的丙烯酸酯粘合剂 (Durotak 87-2852. National Starch and Chemical B.V., NL-Zutphen) 溶液中。通过每半小时的搅拌将该溶液均质化，随后用涂敷刀将其以 400 μm 的湿层厚度铺于经过硅化处理的、100 μm 厚的聚酯薄膜 (FL 2000 100 μ 1-S, Rexam Release B.V., NL-Apeldoorn) 上。在进行干燥之前，用 Paramoll N260/100 (Fa. Lohmann, D- Andernach 的聚酯非织造材料) 将其覆盖，随后进行干燥（在 70℃ 下 15 分钟）。由此形成的同质层薄片经切割制成单个的 60 cm<sup>2</sup> 标签。就在将该标签包装于复合包装材料的封口袋中之前，通过喷嘴对其涂布 500 mg 的桉叶油:樟脑 (3:1) 的醚油混合物。获得的标签包含 102 g/m<sup>2</sup> 的粘附部分和 20% 桉叶油以及 6.7%樟脑。

### 实施例 2

为了制备 100 m<sup>2</sup> 的标签卷，将 0.051 kg 乙酰丙酮铝添加至 28.858 kg 的 35% (m/m) 的丙烯酸酯粘合剂 (Durotak 87-2852. National Starch and Chemical B.V., NL-Zutphen) 溶液中。通过每半小时的搅拌将该溶液均质化，随后用涂敷刀将其以 400 μm 的湿层厚度铺于经过硅化处理的、100 μm 厚的聚酯薄膜 (FL 2000 100 μ 1-S, Rexam Release B.V., NL-Apeldoorn) 上。在进行干燥之前，用 TWE-非织造材料 100 (Fa. TWE, D-Emsstaetten 的人造丝非织造材料) 将其覆盖，随后进行干燥（在 70℃ 下 15 分钟）。由此制备的同质层薄片经冲压制成单个的 59 cm<sup>2</sup> 标签。就在将该标签包装于复合包装材料的封口袋中之前，通过喷嘴对其涂布 500 mg 的桉叶油:樟脑 (3:1) 的醚油混合物。获得的标签包含 102 g/m<sup>2</sup> 的粘附部分和 20% 桉叶油以及 6.7% 樟脑。

### 实施例 3

包含苦味剂的标签的代表性配方示于表 1、2 和 3 中。制造过程除以

下一点之外与实施例 1 和 2 中描述的过程相同，即在涂布之前将合适量的 Bitrex 与稀释剂/精油混合。

表 1

材料	每个标签的量 (mg)	组成 %
桉叶油, Eu. Ph.	187,500	26,97%
外消旋樟脑, Eu. Ph.	62,500	8,99%
Bitrex	0,125	0,02%
Duro-Tak 180-129A	439,000	63,14%
三乙酰丙酮铝	5,488	0,79%
乙醇	0,625	0,09%
总计	695,238	100,00%
100% 粘胶支持物 (29.3 cm <sup>2</sup> )	351,600	
PET 75 μm (29.3 cm <sup>2</sup> ) 硅酮层	307,600	
总计	1.354,438	

表 2

材料	每个标签的量 (mg)	组成 %
桉叶油, Eu. Ph.	187,500	28,73%
樟子松 (Pinus sylvestris) 精油, FU XI	20,000	3,06%
Bitrex	0,104	0,02%
Duro-Tak 180-129A	439,000	67,27%
三乙酰丙酮铝	5,488	0,84%
乙醇	0,519	0,08%
总计	652,611	100,00%
100% 粘胶支持物 (29.3 cm <sup>2</sup> )	351,600	
PET 75 μm (29.3 cm <sup>2</sup> ) 硅酮层	307,600	
总计	1.311,811	

表 3

材料	每个标签的量 (mg)	组成 %
桉叶油, Eu. Ph.	187,500	27,87%
山松 (Mountain Pine) 精油	20,000	2,97%
麝香草油, Eu.Ph.	20,000	2,97%
Bitrex	0,114	0,02%
Duro-Tak 180-129A	439,000	65,26%
铝	5,488	0,82%
乙醇	0,569	0,08%
总计	672,671	100,00%
100% 粘胶支持物 (29.3 cm <sup>2</sup> )	351,600	
PET 75 μm (29.3 cm <sup>2</sup> ) 硅酮层	307,600	
总计	1.331,871	

在本申请全文中引用了多篇出版物。这些出版物全文所公开的内容特此通过引用的方式纳入本申请中，目的是更全面地描述本发明所属领域的状况。对本领域技术人员显而易见的是，在不偏离本发明的范围或主旨的情况下，在本发明中可进行多种修饰或变化。通过考虑本说明书并实施本文公开的本发明，本发明的其他实施方案对于本领域技术人员来说将是显而易见的。所述说明书和实施例仅被意欲作为实例，本发明真正的范围和主旨将通过后附的权利要求书给出。