



中华人民共和国国家知识产权局

100140

北京市金融大街 27 号投资广场 A 座 10 层 永新专利商标代理有限公司
过晓东 (010-63611666)

发文日:

2018 年 11 月 05 日



申请号或专利号: 201480025499.X

发文序号: 2018103102453060

申请人或专利权人: 尤尔实验室有限公司

发明创造名称: 用于气溶胶装置的烟碱盐调配物及其方法

第三次审查意见通知书

1. 审查员已经收到申请人于 2018 年 5 月 2 日提交的意见陈述书, 在此基础上审查员对上述专利申请继续进行实质审查。

根据国家知识产权局专利复审委员会于 ____ 年 ____ 月 ____ 日作出的复审决定, 审查员对上述专利申请继续进行实质审查。

2. 经审查, 申请人于 ____ 提交的修改文件, 不符合专利法实施细则第 51 条第 3 款的规定, 不予接受。

3. 继续审查是针对下列申请文件进行的:

上述意见陈述书中所附的经修改的申请文件。

前次审查意见通知书所针对的申请文件以及上述意见陈述书中所附的经修改的申请文件替换文件。

前次审查意见通知书所针对的申请文件。

上述复审决定所确定的申请文件。

4. 本通知书未引用新的对比文件。

本通知书引用下列对比文件(其编号续前, 并在今后的审查过程中继续沿用):

编号	文件号或名称	公开日期 (或抵触申请的申请日)
6	US 2006/0018840A1	20060126

5. 审查的结论性意见:

关于说明书:

申请的内容属于专利法第 5 条规定的不授予专利权的范围。

说明书不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。

说明书的修改不符合专利法第 33 条的规定。

说明书的撰写不符合专利法实施细则第 17 条的规定。

关于权利要求书:

210403
2010.2

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



中华人民共和国国家知识产权局

- 权利要求____不符合专利法第 2 条第 2 款的规定。
 - 权利要求____不符合专利法第 9 条第 1 款的规定。
 - 权利要求____不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。
 - 权利要求 1-34 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
 - 权利要求____不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。
 - 权利要求____属于专利法第 25 条规定的不授予专利权的范围。
 - 权利要求____不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。
 - 权利要求____不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。
 - 权利要求____的修改不符合专利法第 33 条的规定。
 - 权利要求____不符合专利法实施细则第 19 条的规定。
 - 权利要求____不符合专利法实施细则第 20 条的规定。
 - 权利要求____不符合专利法实施细则第 21 条的规定。
 - 权利要求____不符合专利法实施细则第 22 条的规定。
 - _____
 - 申请不符合专利法第 26 条第 5 款或者实施细则第 26 条的规定。
 - 申请不符合专利法第 20 条第 1 款的规定。
 - 分案申请不符合专利法实施细则第 43 条第 1 款的规定。
- 上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。
6. 基于上述结论性意见，审查员认为：
- 申请人应当按照通知书正文部分提出的要求，对申请文件进行修改。
 - 申请人应当在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由，并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改，否则将不能授予专利权。
 - 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容，如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分，其申请将被驳回。
 - _____
7. 申请人应注意下列事项：
- (1) 根据专利法第 37 条的规定，申请人应当在收到本通知书之日起的 2 个月内陈述意见，如果申请人无正当理由逾期不答复，其申请将被视为撤回。
- (2) 申请人对其申请的修改应当符合专利法第 33 条的规定，不得超出原说明书和权利要求书记载的范围，同时申请人对专利申请文件进行的修改应当符合专利法实施细则第 51 条第 3 款的规定，按照本通知书的要求进行修改。
- (3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应当邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处，凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。
- (4) 未经预约，申请人和/或代理人不得前来国家知识产权局与审查员举行会晤。
8. 本通知书正文部分共有 6 页，并附有下列附件：
- 引用的对比文件的复印件共____份____页。
 - _____

审查员：刘欢

联系电话：022-84867341

审查部门：专利审查协作天津中心光电技术发明
审查部

210403
2010.2

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



中华人民共和国国家知识产权局

第三次审查意见通知书

申请号:201480025499X

申请人于2018年5月2日提交了意见陈述书和经过修改的申请文件,审查员在阅读了上述文件后,对本案继续进行审查,提出如下审查意见。

一、权利要求1-34不具备专利法第22条第3款规定的创造性。

1、权利要求1请求保护一种将烟碱传递给用户的方法。对比文件1(CN1541577A)是最接近的现有技术,其公开了一种非可燃性电子喷雾香烟,并具体公开了(参见说明书第1页倒数第一段-第2页第2段、第3页第7段-第4页第3段、第6页第5-9段;附图1-6)以下技术内容:本发明涉及一种具有戒烟和香烟代用品作用的非可燃性电子喷雾香烟。该香烟包括壳体、电池、高频发生器、烟碱贮液及容器、控制电路、显示屏、气流传感器、人体接触传感器、压电超声雾化器、高温气化喷管及附件组成的烟嘴形整体;用于雾化的烟碱溶液是由烟碱,丙二醇,丙三醇,有机酸,抗氧化剂,香精,水,乙醇构成;其中烟碱的含量0.1%~6%、丙二醇含量80%~90%、有机酸含量0.2%~20%、余量为丙三醇、香精、抗氧化剂、水和乙醇;该喷雾香烟的基本原理是当把烟嘴放在嘴上时,电阻传感器19启动控制电路板8,控制电路板分别输出两个驱动电压,其一给高温气化喷管17的电热元件供电,其二启动微泵11(结构见图6),由贮液容器13向喷管17泵入贮液,烟碱溶液在喷管的电热元件上气化成高温蒸汽向开口端喷出,喷出后的蒸汽在大气中膨胀冷凝成烟状的微小雾滴。喷管上附有超声压电片20的作用是:一是使处于高压不稳定热气流中的大液滴充分与加热元件接触气化,二是对处于喷管中的液滴直接破碎雾化,三是解决液体在高于沸点时的爆沸问题。综合雾化效果可使烟雾雾滴直径在0.2~3um。这样大小的雾滴更易进入肺泡中吸收,气流传感器18在发生“抽吸”动作时对进气孔16进入的稀释空气流敏感,其传感信号输入控制电路,经延时后截止对微泵和加热器的供电。在每次抽吸中红色发光二极管3闪光,闪光信号由控制电路给出一个1.2秒的锯齿波信号,使闪光呈渐变性的亮度变化,以模拟抽烟的燃烧闪光的亮度变化。

由此可见,对比文件1公开了:加热电子香烟中的烟碱液体调配物以产生可吸入的气溶胶,其中烟碱液体调配物包括生物上可接受液体载体中的烟碱和有机酸,及所述用户吸入所述气溶胶。

权利要求1请求保护的技术方案与对比文件1公开的技术内容相比,区别技术特征为:所述气溶胶中包含的有机酸的量足以在所述吸入后使所述用户的心率相对于没有所述有机酸时增加。基于上述区别技术特征可知,权利要求1实际解决的技术问题是:如何增加用户心率。

对于上述区别技术特征,对比文件6(US2006/0018840 A1)公开了含有烟碱的雾化配方,



并具体公开了（参见说明书第 10-15、23-24、33-95 段；附图 1A-3C）以下技术内容：本发旨在提供一种安全有效的方式递送烟碱，希望以模拟香烟中烟碱输送的方式递送烟碱；游离烟碱可以与有机酸组合已形成烟碱盐；实现结果表明，添加有机酸的烟碱相较于游离态烟碱，具有更理想的 MMAD 尺寸，且可引起更低的咽喉沉积量和更高的摄入量，而更高的烟碱摄入量必然引起心率的增加【例如参见“有机化学”，陈金珠等，北京理工大学出版社，第页 251-252，2011 年 8 月】。上述公开的技术内容在对比文件 6 中的作用与其在权利要求 1 中为解决技术问题所起的作用相同，都是通过有机酸烟碱盐提高心率，也就是说，对比文件 6 给出了相应的技术启示。另外，对比文件 6 还公开了：例 4 表明酸：烟碱大约为 1.2:1 时能够大部分烟碱能够转化成烟碱盐，从而具有更高的烟碱吸入量。该内容也给出了对有机酸的量进行调整以获得最佳的气溶胶效果的启示。

由此可知，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 6 得到权利要求 1 请求保护的技术方案，对本领域技术人员而言是显而易见的。因此，权利要求 1 请求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

2、权利要求 2-8 均对权利要求 1 作了进一步限定，其进一步限定了有机酸的类型，然而，对比文件 6 公开了（参见说明书第 33、42 段）以下技术内容：有机酸是指含有有机基团的分子构成的酸，例如乳酸和丙酸，其含有可电离的-COOH 基团；可选择的有机酸包括但不限于以下羧酸或二羧酸：甲酸、乙酸、丙酸、丁酸、戊酸、己酸、辛酸、癸酸、柠檬酸、月桂酸、肉豆蔻酸、棕榈酸、硬脂酸、油酸、亚油酸、亚麻酸、苯乙酸、苯甲酸、酒石酸、乳酸、丙二酸、琥珀酸、富马酸、葡萄糖酸、糖酸、苹果酸。对比文件 4（CN102933199A）公开了含有烟碱的药物组合物，并具体公开了（参见权利要求 13；说明书第 11-13、23-24 段）以下技术内容：示例性的药学上可接受的烟碱盐包括下述盐的烟碱盐：酒石酸盐、氯化物、硫酸盐、高氯酸盐、抗坏血酸盐、富马酸盐、柠檬酸盐、苹果酸盐、乳酸盐、天冬氨酸盐、水杨酸盐、甲苯磺酸盐、琥珀酸盐、丙酮酸盐等等；烟碱盐水合物等等；可以与烟碱形成盐的其他有机酸包括：甲酸、醋酸、丙酸、异丁酸、丁酸、α-甲基丁酸、异戊酸、β-甲基戊酸、己酸、2-糠酸、苯乙酸、庚酸、辛酸、壬酸、草酸、丙二酸和羟乙酸，以及具有最多约 20 个碳原子的碳链的其他脂肪酸。本发组合物也包括乙酰丙酸盐部分。上述公开的技术内容在对比文件 6、4 中的作用与其在权利要求 2-8 中为解决技术问题所起的作用相同，都是提供烟碱盐的酸的类型，也就是说，对比文件 6、4 给出了相应的技术启示。

由此可知，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 6 或在对比文件 1 的基础上结合对比文件 6、



4 得到权利要求 2-8 请求保护的技术方案，对本领域技术人员而言是显而易见的。因此，权利要求 2-8 请求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

3、权利要求 9-10 是从属权利要求，其进一步限定了液体载剂的类型，然而对比文件 1 公开了（参见说明书第 4 页第 1 段）以下技术内容：用于雾化的烟碱溶液是由烟碱，丙二醇，丙三醇（甘油），有机酸，抗氧化剂，香精，水，乙醇构成。对于未被公开的 1,3-丙二醇，是本领域技术人员根据实际烟碱及酸的性质可以合理选择的。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的基础上，该从属权利要求也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

4、权利要求 11-15 是从属权利要求，其进一步限定了烟碱浓度比例，然而对比文件 1 公开了（参见说明书第 4 页第 1 段）以下技术内容：用于雾化的烟碱溶液是由烟碱，丙二醇，丙三醇（即甘油），有机酸，抗氧化剂，香精，水，乙醇构成。其中烟碱的含量 0.1%~6%、丙二醇含量 80%~90%、有机酸含量 0.2%~20%、余量为丙三醇、香精、抗氧化剂、水和乙醇。而所述烟碱浓度是根据实际使用的烟碱盐、液体调配物含量以及电子烟工作情况可以确定的。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的基础上，该从属权利要求也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

5、权利要求 16 对权利要求 1-15 任一项作了进一步限定，然而对比文件 1 公开了（参见说明书第 4 页第 1 段）以下技术内容：用于雾化的烟碱溶液是由烟碱，丙二醇，丙三醇，有机酸，抗氧化剂，香精，水，乙醇构成。由此可知，权利要求 48 的附加技术特征已经被对比文件 1 公开。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的基础上，该从属权利要求也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

6、权利要求 17 对权利要求 1-16 任一项作了进一步限定，对比文件 4 公开了（参见权利要求 13；说明书第 13、39-40 段）以下技术内容：所述药物组合物包含：烟碱源，其选自游离碱形式的烟碱、除了烟碱乙酰丙酸盐以外的烟碱盐、烟碱的树脂复合物、及它们的混合物，和乙酰丙酸盐部分，其选自乙酰丙酸、烟碱乙酰丙酸盐、乙酰丙酸的碱金属或碱土金属盐、乙酰丙酸的烷基酯、及它们的混合物。通常，本发明的组合物除了包括烟碱乙酰丙酸盐以外，还包括至少一种其他形式的烟碱盐化合物，换言之，本发明的包含烟碱活性成分源的组合物通常由



至少 2 中烟碱形式组成，所述烟碱形式之一是烟碱乙酰丙酸盐的形式。诸如与烟碱乙酰丙酸盐相组合的烟碱游离碱，2 种有机酸的烟碱盐（例如，烟碱乙酰丙酸盐/烟碱酒石酸盐混合物或烟碱乙酰丙酸盐/烟碱酒石酸氢盐混合物）。上述公开的技术内容在对比文件 4 中的作用与其在权利要求 17 中为解决技术问题所起的作用相同，都是提供多种烟碱盐的混合物，也就是说，对比文件 4 给出了将上述技术内容应用到对比文件 1 中以解决其技术问题的启示。据此，为了提高烟碱的使用范围及效果，本领域技术人员有动机在烟碱盐液体调配物中添加一种或多种额外有机酸。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的基础上，该从属权利要求也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

7、权利要求 18 请求保护一种在电子烟中的烟碱液体调配物。对比文件 1 (CN1541577A) 是最接近的现有技术，其公开了（参见说明书第 1 页倒数第一段-第 2 页第 2 段、第 3 页第 7 段-第 4 页第 3 段、第 6 页第 5-9 段；附图 1-6）以下技术内容：本发明涉及一种具有戒烟和香烟代用品作用的非可燃性电子喷雾香烟。该香烟包括壳体、电池、高频发生器、烟碱贮液及容器、控制电路、显示屏、气流传感器、人体接触传感器、压电超声雾化器、高温气化喷管及附件组成的烟嘴形整体；用于雾化的烟碱溶液是由烟碱，丙二醇，丙三醇，有机酸，抗氧化剂，香精，水，乙醇构成；其中烟碱的含量 0.1%~6%、丙二醇含量 80%~90%、有机酸含量 0.2%~20%、余量为丙三醇、香精、抗氧化剂、水和乙醇；该喷雾香烟的基本原理是当把烟嘴放在嘴上时，电阻传感器 19 启动控制电路板 8，控制电路板分别输出两个驱动电压，其一给高温气化喷管 17 的电热元件供电，其二启动微泵 11（结构见图 6），由贮液容器 13 向喷管 17 泵入贮液，烟碱溶液在喷管的电热元件上气化成高温蒸汽向开口端喷出，喷出后的蒸汽在大气中膨胀冷凝成烟状的微小雾滴。喷管上附有超声压电片 20 的作用是：一是使处于高压不稳定热气流中的大液滴充分与加热元件接触气化，二是对处于喷管中的液滴直接破碎雾化，三是解决液体在高于沸点时的爆沸问题。综合雾化效果可使烟雾雾滴直径在 0.2~3um。这样大小的雾滴更易进入肺泡中吸收，气流传感器 18 在发生“抽吸”动作时对进气孔 16 进入的稀释空气流敏感，其传感信号输入控制电路，经延时后截止对微泵和加热器的供电。在每次抽吸中红色发光二极管 3 闪光，闪光信号由控制电路给出一个 1.2 秒的锯齿波信号，使闪光呈渐变性的亮度变化，以模拟抽烟的燃烧闪光的亮度变化。

由此可见，对比文件 1 公开了：一种在电子烟中的烟碱液体调配物，烟碱液体调配物包含烟碱和有机酸，烟碱液体调配物用于在电子烟中加热时产生可吸入气溶胶。

权利要求 18 请求保护的技术方案与对比文件 1 公开的技术内容相比，区别技术特征为：所



述气溶胶中包含的有机酸的量足以在用户吸入后使所述用户的心率相对于没有所述有机酸时增加。基于上述区别技术特征可知，权利要求 18 实际解决的技术问题是：如何增加用户心率。

对于上述区别技术特征，对比文件 6（US2006/0018840 A1）公开了（参见说明书第 10-15、23-24、33-95 段；附图 1A-3C）以下技术内容：本发旨在提供一种安全有效的方式递送烟碱，希望以模拟香烟中烟碱输送的方式递送烟碱；游离烟碱可以与有机酸组合已形成烟碱盐；实现结果表明，添加有机酸的烟碱相较于游离态烟碱，具有更理想的 MMAD 尺寸，且可引起更低的咽喉沉积量和更高的摄入量，而更高的烟碱摄入量必然引起心率的增加【例如参见“有机化学”，陈金珠等，北京理工大学出版社，第页 251-252，2011 年 8 月】。上述公开的技术内容在对比文件 6 中的作用与其在权利要求 18 中为解决技术问题所起的作用相同，都是通过有机酸烟碱盐提高心率，也就是说，对比文件 6 给出了相应的技术启示。另外，对比文件 6 还公开了：例 4 表明酸：烟碱大约为 1.2:1 时能够大部分烟碱能够转化成烟碱盐，从而具有更高的烟碱吸入量。该内容也给出了对有机酸的量进行调整以获得最佳的气溶胶效果的启示。

由此可知，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 6 得到权利要求 18 请求保护的技术方案，对本领域技术人员而言是显而易见的。因此，权利要求 18 请求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

8、权利要求 19-25 的附加技术特征与权利要求 2-8 相同，其评述理由请参见权利要求 2-8 的评述。

9、权利要求 26-27 的附加技术特征与权利要求 9-10 相同，其评述理由请参见权利要求 9-10 的评述。

10、权利要求 28-32 的附加技术特征与权利要求 11-15 相同，其评述理由请参见权利要求 9-10 的评述。

11、权利要求 33 的附加技术特征与权利要求 16 相同，其评述理由请参见权利要求 16 的评述。

12、权利要求 34 的附加技术特征与权利要求 17 相同，其评述理由请参见权利要求 17 的评述。



二、针对申请人意见陈述的答复

由于本次答复是针对第二次审查意见通知书提出的超范围进行的修改和答复，因此审查员没有涉及技术方案的内容需要对申请人进行答复。

基于上述理由，本申请不具备被授予专利权的前景。如果申请人不能在本通知书规定的答复期限内提出表明本申请具有创造性的充分理由，本申请将被驳回。

审查员电话 022-84867341；值班电话 022-84868569（代为转达）；

如有意见陈述或电话讨论无法解决的问题，可通过公共邮箱 tjscfk@sipo.gov.cn 反馈，请写明申请号和联系电话。请申请人注意，通过本邮箱反馈的意见陈述书和/或修改文本不具备法律效力，不能代替正式答复。

审查员姓名:刘欢

审查员代码:310897