



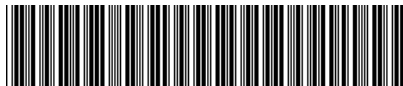
国家知识产权局

610000

成都市天府新区华阳华府大道1段1号蓝润ISC2栋1单元2008号 成都天汇致远知识产权代理事务所(普通合伙)
韩晓银(028-85961062)

发文日:

2023年07月17日



申请号: 202110493773.8

发文序号: 2023071701931650

申请人: 眉山市产品质量监督检验所

发明创造名称: 一种检测泡菜中乙酰磺胺酸钾的方法

驳 回 决 定

1.根据专利法第38条及其实施细则第53条的规定,决定驳回上述专利申请,驳回的依据是:

- ☐ 申请不符合专利法第2条第2款的规定。
☐ 申请属于专利法第5条或者第25条规定的不授予专利权的范围。
☐ 申请不符合专利法第9条第1款的规定。
☐ 申请不符合专利法第19条第1款的规定。
☒ 申请不符合专利法第22条的规定。
☐ 申请不符合专利法第26条第3款或者第4款的规定。
☐ 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31条第1款的规定。
☐ 申请的修改不符合专利法第33条的规定。
☐ 申请不符合专利法实施细则第20条第2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。
☐ _____

详细的驳回理由见驳回决定正文部分(共4页)。

2.本驳回决定是针对下列申请文件作出的:

- ☐ 原始申请文件。 ☐ 分案申请递交日提交的文件。 ☒ 下列申请文件:

申请日提交的摘要附图、说明书摘要;2021年6月29日提交的说明书第1-125段、说明书附图图1-10(初审审查员依职权将图2修改为有灰度的黑白色图);2023年2月5日提交的权利要求第1项。

3.根据专利法第41条及实施细则第60条的规定,申请人对本驳回决定不服的,可以在收到本决定之日起3个月内向专利局复审和无效审理部请求复审。根据专利法实施细则第96条的规定,复审费应在上述期限内缴纳,期满未缴纳或者未缴足的,视为未提出请求。

审查员: 罗海蔚

联系电话: 0591-87016693

审查部门: 专利审查协作北京中心



210407
2022.10

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。



驳回决定

申请号：2021104937738

本决定涉及的是申请号为 2021104937738 的名称为“一种检测泡菜中乙酰磺胺酸钾的方法”的发明专利申请（下称“本申请”），申请人为眉山市产品质量监督检验所，申请日为 2021 年 5 月 7 日。

一、案由

本申请原申请文件权利要求书包括 1 项独立权利要求 1 以及 6 项从属权利要求 2-7。

应申请人于 2021 年 5 月 7 日提出的实质审查请求，审查员对本申请进行了实质审查，以申请日提交的摘要附图、权利要求第 1-7 项、说明书摘要；2021 年 6 月 29 日提交的说明书第 1-52 段、说明书附图图 1-10（初审审查员依职权将图 2 修改为有灰度的黑白色图）为审查文本，并于 2022 年 9 月 23 日发出了第一次审查意见通知书。通知书中引用了如下对比文件：

对比文件 1：“高效液相色谱法同时测定酱腌菜中 5 种添加剂”，文君 等，理化检验(化学分册)，第 48 卷第 8 期，第 935-937 页，公开日为 2012 年 12 月 31 日；

对比文件 2：“超高效液相色谱法检测饮料中安赛蜜、糖精钠、苯甲酸、山梨酸含量”，程春梅 等，江苏农业科学，第 40 卷第 5 期，第 282-283 页，公开日为 2012 年 12 月 31 日。

通知书中指出权利要求 1-6 相对于对比文件 1 与本领域常规技术手段的结合不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性，权利要求 7 相对于对比文件 1-2 与本领域常规技术手段的结合不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性，同时指出说明书中也没有记载其他任何可以授予专利权的实质性内容。

申请人于 2023 年 2 月 5 日针对第一次审查意见通知书提交了意见陈述书，以及修改后的权利要求书。申请人将原权利要求 2-7 的附加技术特征合并至权利要求 1 中，并陈述了修改后的权利要求 1 具备创造性的理由。

审查员继续审查，并于 2023 年 2 月 23 日发出第二次审查意见通知书，指出权利要求 1 相对于对比文件 1-2 与本领域常规技术手段的结合不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性，同时指出说明书中也没有记载其他任何可以授予专利权的实质性内容，并对申请人的意见陈述进行了答复。

针对上述审查意见通知书，申请人于 2023 年 5 月 4 日递交了意见陈述书，陈述了权利要求 1 具备创造性的理由；未对权利要求书进行修改。

审查员认为，本案事实已经清楚，因此针对申请日提交的摘要附图、说明书摘要；2021 年 6 月 29 日提交的说明书第 1-125 段、说明书附图图 1-10（初审审查员依职权将图 2 修改为有灰度的黑白色图）；2023 年 2 月 5 日提交的权利要求第 1 项作出本驳回决定。

二、驳回理由

（一）、权利要求 1 不符合专利法第二十二条第三款的规定。



1. 权利要求 1 请求保护一种检测泡菜中乙酰磺胺酸钾的方法。对比文件 1（“高效液相色谱法同时测定酱腌菜中 5 种添加剂”，文君等，理化检验(化学分册)，第 48 卷第 8 期，第 935-937 页）公开了一种检测酱腌菜（相当于泡菜）中安赛蜜（相当于乙酰磺胺酸钾）的方法，并具体公开了以下步骤：

安赛蜜标准溶液为 $1.000\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ （相当于浓度为 1g/L 的乙酰磺胺酸钾标准母液，参见第 1.1 节）；按色谱条件对混合标准溶液系列（相当于配制乙酰磺胺酸钾标准溶液）进行测定，5 种组分的质量浓度均在 $5-100\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 范围（与浓度为 $4.0-20.0\mu\text{g/ml}$ 范围部分重叠）内与峰面积呈线性关系（参见第 2.5 节）；

称取食品试样 2.50g ，加入 $0.02\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 氢氧化钠溶液 10mL ，混匀，超声提取 10min ，加入 $100\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 乙酸铅溶液 1.0mL ，混匀后，加入硫酸钠溶液 1.0mL ，然后用 $0.02\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 氢氧化钠溶液定容至 25mL ，混匀，静置，过 $0.45\mu\text{m}$ 滤膜，取滤液 $10\mu\text{L}$ 按色谱条件进行测定（相当于配制泡菜样品溶液，具体包括：泡菜样品加入乙酸铅溶液混合均匀；调节 pH；将上清液收集后微滤，参见第 1.3 节）；

Agilent 1200 Series 高效液相色谱仪（根据仪器参数可知其泵为四元泵，参见第 1.1 节），配二极管阵列式检测器（参见第 1.1 节）；线性回归方程见表 1（相当于采用二极管阵列高效液相色谱法和外标法检测微滤后的泡菜样品，参见第 2.5 节）。

权利要求 1 请求保护的技术方案与对比文件 1 公开内容相比，其区别技术特征在于：（1）乙酰磺胺酸钾标准溶液的具体浓度；配制乙酰磺胺酸钾标准溶液的具体步骤；（2）将泡菜样品粉碎后加入超纯水，混合均匀后再次加入超纯水定容，采用氨水调节 pH 至中性，进行超声提取，提取完毕离心；乙酸铅溶液的浓度和加入量，超声频率和温度、离心转速和时间；（3）高效液相色谱的检测条件。

基于上述区别技术特征，权利要求 1 实际解决的技术问题是如何优化检测方法。

针对区别技术特征（1），根据实际检测需要确定乙酰磺胺酸钾标准溶液的具体浓度是本领域的常规技术手段。由乙酰磺胺酸钾标准母液配制乙酰磺胺酸钾标准溶液的具体步骤是本领域配制标准溶液的常规步骤。

针对区别技术特征（2），将泡菜样品粉碎后加入超纯水，混合均匀后再次加入超纯水定容，是本领域的常规操作。氨水和氢氧化钠溶液均是本领域常用于调节 pH 的碱溶液，具体选用氨水并调节 pH 至中性是本领域技术人员的常规选择。根据实际样品情况对超声提取的时机进行调整是本领域的常规技术手段。提取完毕离心是本领域的常规操作。至于乙酸铅溶液的浓度和加入量、超声频率和温度、离心转速和时间均是本领域技术人员可以进行的常规选择，无需付出创造性劳动。

针对区别技术特征（3），对比文件 2（“超高效液相色谱法检测饮料中安赛蜜、糖精钠、苯甲酸、山梨酸含量”，程春梅等，江苏农业科学，第 40 卷第 5 期，第 282-283 页）公开了一种检测饮料中安赛蜜（相当于乙酰磺胺酸钾）的方法，并具体公开了（参见摘要）：采用 ACQUITY UPLC BEH C18 色谱柱（ $100\text{mm} \times 2.1\text{mm}$ ， $1.7\mu\text{m}$ ）（相当于色谱柱：C18），以 0.02mol/L 的乙酸铵-甲醇（95:5）为流动相（相当于流动相：有机相为甲醇，水相为 0.02mol/L 乙酸铵溶液，且甲醇与乙酸铵溶液的体积比为 5:95），Waters ACQUITY UPLC



（根据仪器参数可知其泵为二元泵，参见第 1.1 节），流速 0.3mL/min，柱温 25℃，二极管阵列检测器在波长 230nm 进行检测（相当于检测器：二极管阵列检测器的检测波长为 230nm）；按所选择的色谱条件进样不同质量浓度的标准溶液 10 μL（相当于进样量：10 μL，参见第 2.3 节）。上述技术特征在对比文件 2 中所起的作用与其在权利要求 1 中起的作用相同，都是分离检测食品中的乙酰磺胺酸钾，即对比文件 2 给出了采用上述高效液相色谱检测条件进行检测的技术启示。至于色谱柱规格、流速和柱温均是本领域技术人员可以进行的常规选择，无需付出创造性劳动。

可见，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2 及本领域的常用技术手段以得出权利要求 1 所要求保护的技术方案，对本领域的技术人员来说是显而易见的。因此，权利要求 1 不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

（二）、对申请人意见陈述的答复。

申请人在意见陈述书中认为：1.对比文件 1 配制的乙酰磺胺酸钾标准溶液浓度为 1.000g/L，本申请配制的乙酰磺胺酸钾标准溶液浓度为 4.0 μg/ml、8.0 μg/ml、12.0 μg/ml、16.0 μg/ml、20.0 μg/ml，这种从 mg/ml 到 μg/ml 的浓度调整不能认为是本领域的常规技术手段。2.本申请配制泡菜样品溶液的方式和对比文件 1 不同。通过对比文件 1 可以获得的技术启示为：先在食品试样中加入 0.02mol/L 氢氧化钠溶液 10mL，超声提取后再加入乙酸铅溶液，还要加入硫酸钠溶液，并采用 0.02mol/L 氢氧化钠溶液定容，则 pH 至少在 9 以上，而本申请为中性；且乙酸铅溶液的浓度为 100g/L，和本申请的 0.02–0.05g/mL 相差至少 2 倍。3.对比文件 2 是检测饮料中安赛蜜含量，而本申请针对泡菜，不具有可比较性。

审查员认真考虑了申请人的意见陈述，作出如下答复：

1.对比文件 1 公开了：安赛蜜标准溶液为 $1.000\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ （相当于浓度为 1g/L 的乙酰磺胺酸钾标准母液，参见第 1.1 节）；按色谱条件对混合标准溶液系列（相当于配制乙酰磺胺酸钾标准溶液）进行测定，5 种组分的质量浓度均在 $5\text{--}100\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 范围（与浓度为 4.0–20.0 μg/ml 范围部分重叠）内与峰面积呈线性关系（参见第 2.5 节）。可见，对比文件 1 与本申请的乙酰磺胺酸钾标准溶液的浓度属于同一数量级，且范围部分重叠。在此基础上，根据实际检测需要确定乙酰磺胺酸钾标准溶液的具体浓度是本领域的常规技术手段。由乙酰磺胺酸钾标准母液配制乙酰磺胺酸钾标准溶液的具体步骤是本领域配制标准溶液的常规步骤。

2.本申请的发明构思在于采用乙酸铅沉淀蛋白质，再用氨水溶液提取出乙酰磺胺酸钾。对比文件 1 公开了：在碱性条件下，5 种添加剂均以可溶性盐形式存在，试验采用 5 种碱溶液浸泡样品，超声振荡 10min，以将食品中 5 种添加剂转化为可溶性盐溶解于溶液中；食品样品基体复杂，富含蛋白、脂肪等物质而干扰测定，试验采用乙酸铅和硫酸钠作为沉淀剂沉淀蛋白，回收率好，杂质干扰少（参见第 2.3 节），即对比文件 1 已经公开了采用乙酸铅和硫酸钠沉淀蛋白质，以及采用碱溶液提取出乙酰磺胺酸钾等 5 种添加剂。在此基础上，当待测添加剂仅为乙酰磺胺酸钾时，本领域技术人员能够想到对碱溶液的种类及其加入顺序、pH 值等具体参



国家知识产权局

数进行适当调整，此为本领域的基本试验技能，并不需要付出创造性劳动。此外，本领域均知晓，中性盐如硫酸铵和重金属盐类如乙酸铅均可使蛋白质发生沉淀，其中，重金属盐类沉淀蛋白质的反应通常很完全（参见公知常识性证据：“生物化学与技术实训”，徐国华 等，华中科技大学出版社，第 28-29 页，2010 年 1 月 31 日），从而，本领域技术人员有动机选择乙酸铅和硫酸钠中反应更完全的乙酸铅作为沉淀剂沉淀蛋白，其产生的技术效果是可以预期的。

3.对比文件 2 给出的是高效液相色谱检测条件的技术启示，具体参见通知书正文的评述。

综上所述，申请人所陈述的理由不具有说服力。

三、决定

综上所述，本发明专利申请不符合专利法第二十二条第三款的规定，属于专利法实施细则第五十三条第二项的情况，因此根据专利法第三十八条予以驳回。

根据专利法第四十一条第一款的规定，申请人如果对本驳回决定不服，可以在收到本驳回决定之日起三个月内，向专利局复审和无效审理部请求复审。

审查员姓名:罗海蔚
审查员代码:30150609