



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(028-87763797)

发文日:

2023年08月14日



申请号: 202010755944.5

发文序号: 2023081401928350

申请人: 中粮工科(西安)国际工程有限公司

发明创造名称: 一种适合中老年人的 EPA 营养强化调和油及其制备方法

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:

申请日提交的说明书摘要、说明书第1-50段; 2023年5月16日提交的权利要求第1-2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: 管璐静

联系电话: 0371-87791891

审查部门: 专利审查协作河南中心



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：2020107559445

本决定涉及的是申请号为 2020107559445 的名称为“一种适合中老年人的 EPA 营养强化调和油及其制备方法”的发明专利申请（下称“本申请”），申请人为中粮工科（西安）国际工程有限公司，申请日为 2020 年 07 月 31 日。

一、案由

本申请原申请文件权利要求书包括 2 项独立权利要求 1、3 以及 4 项从属权利要求 2、4-6。

应申请人于 2020 年 07 月 31 日提出的实质审查请求，审查员对本申请进行了实质审查，并于 2022 年 08 月 31 日发出了第一次审查意见通知书，指出权利要求 1-6 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。通知书中引用了如下对比文件：

对比文件 1：CN101124929A，公开日为 2008 年 02 月 20 日；

对比文件 2：CN104082430A，公开日为 2014 年 10 月 08 日；

对比文件 3：CN105001982A，公开日为 2015 年 10 月 28 日。

申请人于 2023 年 01 月 10 日针对第一次审查意见通知书提交了意见陈述书和经修改的权利要求书。申请人对原权利要求进行如下修改：将原权利要求 1、权利要求 5 的内容合并为新的权利要求 1，调整了各权利要求的序号及引用关系。

审查员继续审查，并于 2023 年 03 月 06 日发出第二次审查意见通知书，指出权利要求 1-6 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性，通知书没有引用新的对比文件。

针对上述审查意见通知书，申请人于 2023 年 05 月 16 日递交了意见陈述书和经修改的权利要求书。申请人对原权利要求进行如下修改：将原权利要求 3、权利要求 5-6 的内容合并为新的权利要求 1，调整了各权利要求的序号及引用关系。

审查员认为，本案事实已经清楚，因此针对申请日提交的说明书摘要、说明书第 1-50 段；2023 年 5 月 16 日提交的权利要求第 1-2 项作出本驳回决定。

二、驳回理由

(一)、权利要求 1-2 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

1. 权利要求 1 要求保护一种适合中老年人的 EPA 营养强化调和油的制备方法。

对比文件 1（CN101124929A, 20080220）公开了一种含海藻油的营养均衡调和油及其生产方法，具体公开了：

目的在于克服现有技术之不足，将海藻油加入到食用油中，使食用油具有保健功能，并实现工业化生产，为不同年龄和类型人群提供不同类型的营养调和油，以满足其对不同种类脂肪酸及对 DHA、DPA、EPA 的需要。

一种营养调和油，其特征在于：它是在食用油中添加海藻油而制成。

作为对本发明的进一步改进，所述的海藻油的添加量是根据海藻油中所含 ω -3 长链多不饱和脂肪酸(ω -3LCPUFA)的总含量而定，即按添加海藻油后每 100g 成品调和油中含 ω -3 长链多不饱和脂肪酸(ω -3LCPUFA)总量为 0.1~5.0g 调制，所述的 ω -3 长链多不饱和脂肪酸(ω -3LCPUFA)为二十二碳六烯酸(DHA)、二十碳五烯酸(EPA)或二十二碳五烯酸(DPA)中的一种或二种以上的组合。所述的植物油脂组成为精炼花生油、精炼葵花籽油、精炼双低菜籽油、精炼大豆油、精炼芝麻油、精炼亚麻籽油、精炼玉米油、精炼紫苏籽油、精炼核桃油、精炼茶籽油、精炼红花籽油、精炼橄榄油中四种或四种以上的组合。

海藻，即微藻，是一类通常含有叶绿素的植物性水生微生物，例如螺旋藻，是 DHA、DPA、EPA 的原生体，鱼则是上述成分的积聚体。从海洋藻类中分离筛选出富含 DHA+DPA+EPA，或只含 DHA+DPA，或只含 DHA、不含或几乎不含 EPA 的海藻藻种，通过添加不含污染物、可以食用的营养液进行规模化培养，从而可生产出大量的海藻（参见说明书第 4 页第 2、5、8-9 段和第 5 页第 1 段）。

可见，对比文件 1 实质有公开了可采用海藻油、精炼葵花籽油、精炼芝麻油、精炼亚麻籽油、精炼核桃油、精炼茶籽油复配得到为不同年龄和类型人群提供不同类型的营养调和油，以满足其对不同种类脂肪酸及对 DHA、DPA、EPA 的需要。



权利要求 1 要求保护的技术方案与对比文件 1 公开的技术方案相比,区别技术特征在于:(1)权利要求 1 的主题为一种适合中老年人的 EPA 营养强化调和油,对比文件 1 的主题为一种营养调和油;权利要求 1 添加了 DHA 藻油、微拟球藻藻油,并限定了微拟球藻藻油的制备方法,对比文件 1 中为海藻油;权利要求 1 中各成分的含量和对比文件 1 有所不同;(2) 权利要求 1 限定了微拟球藻藻油的制备方法,限定了调和油的制备方法。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制备一种适合中老年人的 EPA 营养强化调和油。

对于上述区别技术特征(1),在对比文件 1 公开了可采用海藻油、精炼葵花籽油、精炼芝麻油、精炼亚麻籽油、精炼核桃油、精炼茶籽油复配得到为不同年龄和类型人群提供不同类型的营养调和油,以满足其对不同种类脂肪酸及对 DHA、DPA、EPA 的需要的的基础上,本领域技术人员基于实质需要能够想到提供一种适合中老年人的 EPA 营养强化调和油。

在对比文件 1 公开了从海洋藻类中分离筛选出富含 DHA+DPA+EPA,或只含 DHA+DPA,或只含 DHA、不含或几乎不含 EPA 的海藻藻种提供海藻油的基础上,DHA 藻油、富含 EPA 的微拟球藻藻油均是常见的海藻油,本领域技术人员基于提供脂肪酸的营养需要能够想到选择提供 DHA 的 DHA 藻油、提供 EPA 的微拟球藻藻油。

进一步地,对比文件 2(CN104082430A,20141008)公开了脂肪酸平衡调和油的调配方法,具体公开了:

一种脂肪酸平衡调和油的调配方法,可根据消费者健康状况和营养需求配制营养调和油的方法,包括以下步骤:(1)根据饮食习惯与需求,选择调配营养调和油的原料油;(2)对所选择的原料油进行气相色谱检测,测定其中主要脂肪酸组成,记录主要的检测数据;(3)将各原料油基本信息,包括饱和脂肪酸(SFA)、单不饱和脂肪酸(MUFA)、n-6 多不饱和脂肪酸(n-6PUFA)、n-3 多不饱和脂肪酸(n-3PUFA)的相对含量录入到原料油数据库中,构建成营养调和油的原料油数据库;(4)根据膳食营养指南推荐量,或消费者对脂肪酸比例需求,建立调和油线性规划数学模型;(5)按照模型求解所得原料油配方分别取各种原料油,按配方比例进行混合调配。该调配方法获得的调和油应用范围广,可适用于不同人群。特别是对于有心血管疾病的人群,可运用此发明来调节日常生活中脂肪酸摄入比例,进行营养干预(参见说明书第 7-22 段)。本领域技术人员知晓中老年人脂肪酸营养成分需求,基于此,能够确定合中老年人的调和油中脂肪酸含量/比例,当本领域技术人员想要以脂肪酸含量为目标进行调和油的调配时,本领域技术人员能够想到采用对比文件 2 所述的调和油线性规划数学模型求解所得原料油配方。

对于上述区别技术特征(2),对比文件 3(CN105001982A, 20151028)公开了富含二十碳五烯酸拟微球藻油脂超声波辅助溶剂提取方法,具体公开了:

一种富含二十碳五烯酸拟微球藻油脂超声波辅助溶剂提取方法,包括以下步骤:

- (1) 将破壁拟微球藻粉和提取溶剂混合;
- (2) 在水浴条件下超声浸提;
- (3) 超声结束后将料液分离;
- (4) 分离后的固体部分进行重新浸提或不进行重新浸提;
- (5) 分离后的液体部分进行溶剂回收即可得到藻油。

所述步骤(1)中的提取溶剂为体积比 90%乙醇,料液比为 1:15(g/mL)。

本发明提取出的藻油经过气相色谱仪检测,EPA 的含量占总脂肪酸的 39%,可作为工业生产 EPA 的原料(参见说明书第 8-9 和 18 段)。

可见,对比文件 3 给出了富含二十碳五烯酸拟微球藻油的提取方法的启示,为制备拟微球藻油,本领域技术人员能够想到将对对比文件 3 所述的内容应用到对比文件 1 所述的技术方案中并在此基础上常规调整,如在对比文件 3 公开了破壁的基础上,膨化是破壁的常用手段,本领域技术人员可常规操作;在对比文件 3 公开了浸提的基础上,本领域技术人员基于提取效果等因素考虑能够想到确定合适的提取预设时间;脱胶、脱酸、脱色和脱臭是油脂精炼的常用手段,本领域技术人员基于油脂品质等因素考虑可常规操作等。

称量、混合、搅拌均是本领域常见的手段,本领域技术人员基于原料性质等因素考虑可常规操作并调整具体的操作/参数,,效果是可预期的。

因此,在对比文件 1 公开的基础上结合对比文件 2、对比文件 3 和常规技术以获得权利要求 1 请求保护的技术方案,对本领域技术人员来说是显而易见的,权利要求 1 不具备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 是权利要求 1 的从属权利要求。在对比文件 2 的教导下,当本领域技术人员想要以脂肪酸含量为目标进行调和油的调配时,本领域技术人员能够想到采用对比文件 2 所述的调和油线性规划数学模型求解所得原料油配方。因此当其引用的权利要求 3 不具备创造性的情况下,权利要求 2 也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

(二)、关于申请人的意见陈述的答复

申请人认为:

对比文件 1 没有公开本申请的技术方案,也没有达到 DHA:EPA 含量比例接近 4:1,且 EPA 含量达到 1.1%以上,有助于改善抗衰老及心血管功能指标,对比文件 2 没有公开本申请的“微拟球藻藻油”以及本申请的效果,对比文件 3 的制备方法与本申请不同;本发明的 DHA:EPA 含量比例接近 4:1,且 EPA 含量达到 1.1%以上,有助于改善抗衰老及心血管功能指标,可增加机体免疫功能,降低血脂水平,改善心血管功能,有延缓衰老及保健、防病的作用,本发明的脂肪酸组成 Ω -6: Ω -3 的比例约为 4:1,有益于保障人体健康 6 的脂肪酸平衡模式,有助于减少心血管疾病的死亡率;选择添加少量的核桃油和大量的葵花籽油满足脂肪酸组成比例的要求,同时能够更好的控制原料成本。

对此,审查员认为:

首先,技术方案创造性的评判应当将所有现有技术结合审视,而非单独对比任意一个技术方案,如果不同的技术方案之间对于某一类技术特征的应用其作用和效果是相同或类似的,那么彼此之间就具有结合启示。详见上文评述,在对比文件 1 公开内容的基础上,本领域技术人员基于实际需要等因素考虑能够想到提供一种适合中老年人的 EPA 营养强化调和油。在对比文件 1 公开了从海洋藻类中分离筛选出富含 DHA+DPA+EPA,或只含 DHA+DPA,或只含 DHA、不含或几乎不含 EPA 的海藻藻种提供海藻油的基础上,DHA 藻油、富含 EPA 的微拟球藻藻油均是常见的海藻油,本领域技术人员基于提供脂肪酸的营养需要能够想到选择提供 DHA 的 DHA 藻油、提供 EPA 的微拟球藻藻油。本领域技术人员知晓中老年人脂肪酸营养成分需求,基于此,能够确定合中老年人的调和油中脂肪酸含量/比例,当本领域技术人员以脂肪酸含量为目标进行调和油的调配时,对比文件 2 教导了采用所述的调和油线性规划数学模型求解所得原料油配方。对比文件 3 教导了提取富含二十碳五烯酸拟微球藻油的方法。

其次,本领域技术人员知晓中老年人脂肪酸营养成分需求以及脂肪酸功效,基于此,本领域技术人员能够确定 DHA:EPA/ Ω -6: Ω -3 的比例以及 EPA 含量,其带来的功效是可预期的。此外,在对比文件 1 已经采用精炼葵花籽油、精炼核桃油的基础上,本领域技术人员知晓各种油的成本,其带来的成本效果是可预期的。

因此申请人的意见陈述不具备说服力。

三、决定

综上所述,本发明专利申请不符合专利法第 22 条第 3 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:管璐静
审查员代码:30110788