



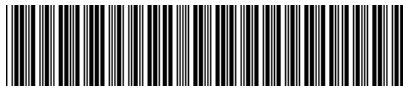
国家知识产权局

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10月30日



申请号: 202111609998.1

发文序号: 2023103001920690

申请人: 杭州中博细胞科技有限公司

发明创造名称: 一种深低温细胞冷冻保鲜液

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3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1-30段; 2023年10月23日提交的权利要求第1-3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: 陈国乔

联系电话: 0512-88996563

审查部门: 专利审查协作江苏中心



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：2021116099981

本决定涉及的是申请号为 2021116099981 的名称为“一种深低温细胞冷冻保鲜液”的发明专利申请（下称“本申请”），申请人为杭州中博细胞科技有限公司，申请日为 2021 年 12 月 27 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、7 以及 6 项从属权利要求 2-6、8，说明书摘要、说明书第 1-30 段。

应申请人于 2021 年 12 月 27 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 2023 年 07 月 07 日发出了第一次审查意见通知书，指出权利要求 1-8 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：CN103689061A，公开日为 2014 年 04 月 02 日；

对比文件 2：CN102177960A，公开日为 2011 年 09 月 14 日。

申请人于 2023 年 10 月 23 日针对第一次审查意见通知书提交了意见陈述书和修改后的权利要求，将原权利要求 2-6 并入原权利要求 1 中形成新的权利要求 1-3。认为：

本发明的深低温细胞冷冻保鲜液均匀渗入细胞组织后起到保护细胞膜和维持细胞内外压力平衡的目的，防冻蛋白防止细胞间冰晶的生成，保证了细胞组织的活性状态，能够很好的保持水产品的鲜度。

对比文件 1 和 2 均没有公开上述区别技术特征和技术效果。

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 1-30 段；2023 年 10 月 23 日提交的权利要求第 1-3 项作出本驳回决定。

二、驳回理由

（一）关于申请文件

1. 权利要求 1 请求保护一种深低温细胞冷冻保鲜液。对比文件 1（CN103689061A）是最接近的现有技术，公开了一种细胞冷冻保鲜液：

所述细胞冷冻保鲜液由以下原料按照重量份数比配制而成：氯化钠 10-18%，乙醇 3-7%，甲壳素 2-6%，甘油 5-8%，蔗糖 3-5%，抗冻蛋白 AFPs 8-12%，水余量。

本发明所述细胞冷冻保鲜液的使用效果表现在冷冻保鲜的食品内的细胞膜未被冻裂，处在生物体低度冷冻状态，再经冷藏保持被冻保鲜的水产、肉类食品品质鲜活，可称为“细胞保鲜技术”。

取保鲜冷冻黄鱼、冷冻黄鱼、鲜黄鱼背部两侧肌肉组织，切成 8mm' 8mm' 8mm 小块，冷冻样品室温自然解冻后检测，鲜黄鱼直接切块后检测。采用美国 TMS-PRO 质构仪进行检测（选用 P/0.5 柱形探头，测试速度 60mm/min，形变量为 35%，两次下压循环间隔时间 5s）。

结果表明，保鲜冷冻黄鱼硬度（1.458N）、弹性（0.783）、内聚性（0.727）分别介于冷冻黄鱼硬度（1.991N）、弹性（0.521）、内聚性 0.428）与鲜黄鱼硬度（0.492N）、弹性（0.921）、内聚性（0.794）之间，保鲜冷冻黄鱼耐咀嚼性最高（0.827N），而冷冻黄鱼为 0.425N，鲜黄鱼为 0.381N（参见对比文件 1 说明书第 5-6、15、29-30 段）。

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



对比文件 1 中的乙醇、甲壳素、甘油、蔗糖替换为柠檬酸、食用盐、壳寡糖、维生素 C；(2) 各原料用量有所不同。基于上述区别特征所能达到的技术效果，可以确定权利要求 1 实际解决的技术问题是如何获得一种功效有所不同的冷冻保鲜液。

对于区别技术特征 (1)，对比文件 2 (CN102177960A) 公开了双孢菇的无膜保鲜剂及其应用：

一种双孢菇的无膜保鲜剂，为包含以下质量百分浓度的各组分的水溶液：1.2~2.5% 分子量为 1000~3000 的低分子量壳寡糖，0.4~0.6% 柠檬酸，0.4~0.6% 氯化钠，0.2~0.3% 维生素 C，0.0001~0.003% 半胱氨酸（参见对比文件 2 说明书第 5 段）。

可见，对比文件 2 公开了壳寡糖、柠檬酸、氯化钠、维生素 C 搭配制备保鲜剂。虽然对比文件 2 与本申请的技术领域有所不同，但其中的壳寡糖、柠檬酸、氯化钠、维生素 C 在对比文件 2 中的作用与其在本申请中的作用相同，本领域技术人员知晓，上述成分是常见的保鲜成分，因此，对比文件 2 可以给出选择加入上述成分来保鲜的启示。在对比文件 2 的启示下，本领域技术人员有动机将对比文件 1 中的乙醇、甲壳素、甘油、蔗糖替换为柠檬酸、食用盐、壳寡糖、维生素 C。上述调整与替换是本领域常见的操作，不存在任何技术障碍。

对于区别技术特征 (2)，为了获得一种功效有所不同的冷冻保鲜液，可以在对比文件 1 公开的配比的基础上，通过本领域的常规实验来调整确定各原料用量，其所能达到的效果是本领域技术人员可以预期的。

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 请求保护权利要求 1 任一权利要求所述的深低温细胞冷冻保鲜液在水产品保鲜中的应用。对比文件 1 (CN103689061A) 是最接近的现有技术，公开了一种细胞冷冻保鲜液。如前所述，对比文件 1 公开了将冷冻保鲜液应用于水产保鲜中。

权利要求 2 请求保护的技术方案与对比文件 1 公开的内容相比，区别技术特征为：(1) 权利要求 2 是将对比文件 1 中的乙醇、甲壳素、甘油、蔗糖替换为柠檬酸、食用盐、壳寡糖、维生素 C；(2) 各原料用量有所不同。基于上述区别特征所能达到的技术效果，可以确定权利要求 2 实际解决的技术问题是如何获得一种功效有所不同的冷冻保鲜液。

对于区别技术特征，具体参见权利要求 1 的评述。

因此，权利要求 2 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 3 是从属权利要求，其附加技术特征进一步限定了水产品的种类。如前所述，对比文件 1 公开了可以将保鲜液用于黄鱼中，本领域技术人员知晓，黄鱼和海鲈鱼均为常见的鱼类水产品，可以在对比文件 1 公开了可以用于黄鱼的基础上想到用于海鲈鱼中。



因此，在其引用的权利要求不具备创造性时，该权利要求所请求保护的技术方案也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。

（二）关于申请人的意见陈述

对于申请人的意见陈述，审查员经过认真考虑，答复如下：

首先，对比文件 1 公开了一种可以用于鱼中的细胞冷冻保鲜液，包括氯化钠和抗冻蛋白等成分，并且公开了能够保证冷冻保鲜的食品内的细胞膜未被冻裂、水产品品质鲜活、可称为“细胞保鲜技术”。可见，对比文件 1 与本申请所要达到的效果相似，也公开了部分组分。

在此基础上，对比文件 2 公开了壳寡糖、柠檬酸、氯化钠、维生素 C 搭配合成保鲜剂。虽然对比文件 2 与本申请的技术领域有所不同，但其中的壳寡糖、柠檬酸、氯化钠、维生素 C 在对比文件 2 中的作用与其在本申请中的作用相同，本领域技术人员知晓，上述成分是常见的保鲜成分，因此，对比文件 2 可以给出选择加入上述成分来保鲜的启示。因此，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2 不难得到本申请的技术方案。

另外，如前所述，对比文件 1 公开了细胞冷冻保鲜液的使用效果表现在冷冻保鲜的食品内的细胞膜未被冻裂，处在生物体低度冷冻状态，再经冷藏保持被冻保鲜的水产、肉类食品品质鲜活，可称为“细胞保鲜技术”，因此，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2 不难预期能够达到起到保护细胞膜和维持细胞内外压力平衡、细胞组织的活性状态、保持水产品的鲜度的效果。而防冻蛋白可以防止细胞间冰晶的生成是其固有性质。因此，不难预期本申请所能达到的效果。

综上，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:陈国乔
审查员代码:30090875