



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28日



申请号: 202210777018.7

发文序号: 2023102800073510

申请人: 中国科学院亚热带农业生态研究所

发明创造名称: 改善沙子岭猪胴体组成的谷氨酸/谷氨酸盐添加剂饲料

第二次审查意见通知书

1. ☒ 审查员已经收到申请人于 2023 年 09 月 20 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)
----	--------	---------------------

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:

☐ 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。



国家知识产权局

- ☐ 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 1-8 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 19 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/或代理师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 3 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: 王鸿赋

联系电话: 010-53966285

审查部门: 专利审查协作北京中心



210403
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。



第二次审查意见通知书

申请号:2022107770187

申请人于 2023 年 9 月 20 日提交了意见陈述书和经修改的申请文件,根据说明书 30-40 段记载的内容进一步限定了饲料的组成、谷氨酸/谷氨酸盐占饲料原料质量分数和预混料的组成,将权利要求 9 并入权利要求 1 中,根据权利要求 10、说明书 21 段记载的内容进一步限定了添加剂饲料的饲喂时机,删除权利要求 8,适应性修改了权利要求的序号及引用关系。审查员在阅读了上述文件后,对本案继续进行审查,再次提出如下审查意见:

权利要求 1-8 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 1 要求保护一种改善沙子岭猪胴体组成的谷氨酸/谷氨酸盐添加剂饲料,对比文件 1 (“饲料添加亮氨酸和谷氨酸对肥育猪生长性能、胴体性状和肉品质的影响”,胡诚军,《动物营养学报》,摘要、表 3, 20170215)公开了如下内容:本试验旨在探讨**饲料添加亮氨酸和谷氨酸对肥育猪生长性能、胴体性状**和肉品质的影响。试验选取体重为 77 kg 左右的“杜×长×大”肥育猪 60 头,随机分为 5 个组,每组 12 头猪,公母各占 1/2。对照组饲喂基础饲料,试验组分别在基础饲料中添加 2.05%L-丙氨酸(等氮对照组)、1.00%亮氨酸+1.37%L-丙氨酸(亮氨酸组)、**1.00%谷氨酸+1.44%L-丙氨酸(谷氨酸组)**、1.00%亮氨酸+1.00%谷氨酸(亮氨酸+谷氨酸组)。试验期为 60 d。结果表明:与对照组相比,**谷氨酸组 1~30 d 的平均日采食量、末重和背膘厚均显著降低**($P<0.05$),31~60 d 的平均日增重降低了 22.50%($P>0.05$)。上述结果提示,饲料添加 1.00%亮氨酸可降低 1~30 d 肥育猪的料重比,增加背最长肌肌内脂肪含量;**饲料添加 1.00%谷氨酸或 1.00%亮氨酸+1.00%谷氨酸可增加 1~30 d 的平均日增重,降低 31~60 d 的平均日增重**;饲料添加 1.00%亮氨酸+1.00%谷氨酸可降低肉色黄度值,增加肌内脂肪含量,从而改善猪肉品质。

项目 Items	对照组 Control group	等氮对照组 Iso-nitrogenous control group	亮氨酸组 Leu group	谷氨酸组 Glu group	亮氨酸+ 谷氨酸组 Leu+Glu group
屠宰率 Slaughter yield/%	74.73±0.42 ^a	72.97±0.6 ^b	74.72±0.91 ^a	74.38±0.49 ^{ab}	73.10±0.36 ^{ab}
瘦肉率 Lean meat percentage/%	66.90±0.92	67.60±0.92	67.10±0.72	68.70±0.64	66.50±0.67
脂肪率 Fat percentage/%	12.30±0.93	11.49±0.80	10.37±0.86	9.87±1.24	11.61±0.95
皮率 Skin percentage/%	4.87±0.21	4.90±0.26	5.60±0.43	5.23±0.15	5.69±0.65
骨骼率 Bone percentage/%	15.78±0.41	15.94±0.38	16.91±0.57	16.16±1.02	16.41±0.55
背膘厚 Back fat thickness/cm	2.42±0.23 ^a	2.10±0.20 ^{ab}	1.90±0.15 ^{ab}	1.59±0.21 ^b	2.16±0.19 ^{ab}

可见对比文件 1 提供了一种添加谷氨酸的饲料。该权利要求所要求保护的技术方案与对比文件 1 所公开的内容相比,区别技术特征在于:权利要求 1 为一种改善沙子岭猪胴体组成的谷氨酸/谷氨酸盐添加剂饲料,还可以包括谷氨酸盐,还包括预混料,限定了预混料的组成,各原料用量配比不同。具体限定了饲料原料的种类和饲料的饲喂时机。基于以上区别,本申请实际解决的技术问题是:提供一种改善沙子岭猪胴体组成的添加剂饲料。

对于上述区别,对比文件 1 已公开饲料中添加谷氨酸可以影响肥育猪胴体形状,降低背膘厚、脂肪率,提高瘦肉率,本领域技术人员容易想到将添加谷氨酸的饲料用于改善沙子岭猪胴体组成,选用添加谷氨酸/谷氨酸盐添加剂的饲料也是容易想到的。对比文件 1 已公开 1.00%谷氨酸+1.44%L-丙氨酸(谷氨酸组),本领域技术人员在此基础上可以根据胴体改善状况常规调整谷氨酸/谷氨酸盐的含量,以及饲料原料的种类。

预混料能够丰富饲料的营养成分,改善动物生长发育状况,本领域技术人员有动机进一步在饲料中添加预混料,并根据猪的生长发育状况合理调整预混料的组成成分配比以及预混料与谷氨酸/谷氨酸盐的质量比。本领域技术人员可以根据沙子岭猪胴体组成的改善情况合理确定饲料的饲喂时机。由此可知,在对比文件 1 的基础上结合本领域普通技术知识以获得该权利要求所要求保护的技术方案,对所属技术领域的技术人员来说是显而易见的,因此权利要求 1 所要求保护的技术方案不具备突出的实质性特点,因而不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

权利要求 2-4 进一步限定了各原料的种类。具体谷氨酸盐、饲料原料和杂粕型日粮的种类可以根据实际生产条件合理调整得到。由此可见,在其引用的权利要求不具有创造性时,权利要求 2-4 不具备创造性。

权利要求 5 要求保护一种权利要求 1 所述的改善沙子岭猪胴体组成的谷氨酸/谷氨酸盐添加剂饲料的制备方法。对比文件 1 公开的内容参见权利要求 1 相关评述。除权利要求 1 评述过的内容外,该权利要求所要求



保护的技术方案与对比文件 1 所公开的内容相比，区别技术特征在于：具体限定了饲料制备方法。基于以上区别，本申请实际解决的技术问题是：提供一种改善沙子岭猪胴体组成的添加剂饲料。

对于上述区别，本领域技术人员基于丰富饲料营养成分的目的可以常规准备包括载体、维生素和矿物质的预混料，并根据物料加工特性常规将谷氨酸/谷氨酸盐与载体混合均匀，然后再与预混料的其他部分混合均匀，制成添加剂预混料；将添加剂预混料与饲料原料混合均匀，制成添加剂饲料。由此可知，在对比文件 1 的基础上结合本领域普通技术知识以获得该权利要求所要求保护的技术方案，对所属技术领域的技术人员来说是显而易见的，因此权利要求 5 所要求保护的技术方案不具备突出的实质性特点，因而不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

权利要求 6 进一步限定了载体。具体载体种类可以根据饲料的风味口感结合营养功效合理调整得到。

权利要求 7 进一步限定了维生素种类。具体维生素种类可以根据饲料营养功效结合生产成本合理调整得到。

由此可见，在其引用的权利要求不具有创造性时，权利要求 6-7 不具备创造性。

权利要求 8 要求保护一种权利要求 1 所述的改善沙子岭猪胴体组成的谷氨酸/谷氨酸盐添加剂饲料的使用方法。对比文件 1 公开的内容参见权利要求 1 相关评述。除权利要求 1 评述过的内容外，该权利要求所要求保护的技术方案与对比文件 1 所公开的内容相比，区别技术特征在于：具体限定了饲料使用方法。基于以上区别，本申请实际解决的技术问题是：提供一种改善沙子岭猪胴体组成的添加剂饲料的使用方法。

对于上述区别，本领域技术人员可以根据沙子岭猪胴体组成的改善情况合理确定饲料的饲喂方法。由此可知，在对比文件 1 的基础上结合本领域普通技术知识以获得该权利要求所要求保护的技术方案，对所属技术领域的技术人员来说是显而易见的，因此权利要求 8 所要求保护的技术方案不具备突出的实质性特点，因而不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

针对申请人的意见陈述：

申请人认为：对比文件 1 与本申请猪品种和生长特性不同，消化生理和代谢机制也不同，营养素的作用效果亦不同。

对比文件 1 目的是提高瘦肉型猪的脂肪含量，本申请要解决的技术问题是要在增重的同时降低猪的脂肪含量。采用对比文件 1 公开的饲料在杜长大猪 77 天时进行饲喂，对增重和瘦肉率没有影响，但显著降低了肥育猪的末重，给出了相反的技术启示。

本申请饲料与对比文件 1 公开的谷氨酸组饲料从原料和配比上都不相同。本申请的饲料不仅可以显著增加沙子岭猪的体重，还可显著增加瘦肉率和眼肌面积，显著降低背膘厚和脂肪率，对比文件 1 无法在有效增重的同时显著提高瘦肉率和增加眼肌面积。

对此，审查员认为：对比文件 1 的猪与本申请的猪均属于人工饲养的猪种，二者消化生理和代谢机制相似，采用相同的营养素饲喂也会达到相似的技术效果。

对比文件 1 的目的是研究饲粮添加亮氨酸和谷氨酸对肥育猪生长性能、胴体性状和肉品质的影响，并非提高瘦肉型猪的脂肪含量。由于本申请和对比文件 1 的饲料组成不同，其对于两种猪的体重影响不同是可以合理预期的。对比文件 1 中对照组与谷氨酸组的差异是采用谷氨酸代替部分丙氨酸，而本申请中对比例 1 和实施例 2 的差异是直接舍弃了谷氨酸，两者实验设置不同，因此并未给出相反的技术启示。

对比文件 1 已公开饲料中添加谷氨酸的谷氨酸组可以影响肥育猪胴体形状，降低背膘厚、脂肪率，提高瘦肉率，本领域技术人员容易想到将添加谷氨酸的饲料用于改善沙子岭猪胴体组成。对比文件 1 已公开谷氨酸组中谷氨酸的添加量为 1%，本领域技术人员在此基础上可以根据胴体改善状况常规调整谷氨酸/谷氨酸盐的含量以及饲料原料的种类配比，预混料也是饲料的常规组成部分，可以按需添加。本申请的饲料能够增加沙子岭猪的体重、瘦肉率和眼肌面积，降低背膘厚和脂肪率也是可以合理预期的。

由此可见，申请人的意见陈述不具有说服力。

基于上述理由，本申请的权利要求 1-8 不具备创造性，说明书中也没有可以被授予专利权的实质性内容，因而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指定的答复期限内提出表明本申请具有新颖性和创造性的充分理由，本申请将被驳回。如您对审查意见存在疑问，可拨打审查员电话 010-53966285，或值班电话 010-53961989，也可通过邮箱 sxbjzx_yijian@cnipa.gov.cn 反馈意见。请注意：邮



国家知识产权局

箱反馈的内容不具备法律效力，请将正式的意见陈述书和/或修改文本在规定期限内提交给专利局受理部门。

审查员姓名:王鸿赋

审查员代码:30081869

210403
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。