**意见陈述书附页**

**申请号：2021116045182**

**尊敬的审查员：**

本意见陈述是针对国家知识产权局于2023年6月21日发出的关于《一种茶树专用兔粪复混基肥的制备方法和应用》的第三次审查意见通知书，对于审查员在第碱次审查意见通知书中的论述，申请人进行了认真的研读，并作出以下修改和意见陈述。

1. **修改说明**

本次修改是在第三次意见书的基础上进行的。

1、将权利要求1进一步进行限定“一种茶树专用兔粪复混基肥的制备方法，兔粪和农作物副产物按照重量百分比的组成为：兔粪65%～93%，农作物副产物7%～35%；

所述农作物副产物由稻草、玉米秸秆、菌渣中的一种或多种混合；

所述堆肥发酵的控制条件为：于水分为54-56.5%、C/N为25.5-29.5、发酵温度为45℃~70℃的条件下发酵18-21天，期间进行6-7次翻堆；再于室温下静置33-40天 ；

发酵基质和无机肥料按照重量百分比的组成为：发酵基质86~97%，无机肥料3~14%；

所述无机肥料按照重量百分比的成分组成为：尿素（N含量46%）23-30%，过磷酸钙（P2O5含量12%）45-50%，硫酸钾（K2O含量52%）22-32%”。

以上修改来源于说明书实施例1-3，未超出原说明书和原权利要求书所记载的范围，符合专利法第三十三条的规定，且上述修改也是针对审查意见通知书所指出的缺陷进行修改，符合专利法实施细则第五十一条三款规定。

**修改后的权利要求详见权利要求书替换页。**

**二、意见陈述**

**1）权利要求1具有创造性**

本申请基肥原料为：兔粪、农作物副产物和无机肥料，所述农作物副产物由稻草、玉米秸秆、菌渣中的一种或多种混合；

本申请基肥各原料的配比为：兔粪和农作物副产物按照重量百分比的组成为：兔粪65%～93%，农作物副产物7%～35%；发酵基质和无机肥料按照重量百分比的组成为：发酵基质86~97%，无机肥料3~14%；所述无机肥料按照重量百分比的成分组成为：尿素（N含量46%）23-30%，过磷酸钙（P2O5含量12%）45-50%，硫酸钾（K2O含量52%）22-32%。

本申请堆肥发酵的控制条件为：于水分为54-56.5%、C/N为25.5-29.5、发酵温度为45℃~70℃的条件下发酵18-21天，期间进行6-7次翻堆；再于室温下静置33-40天。

对比文件1公布的复混肥的原料是：鸡粪泥炭混合物堆肥和无机化肥；所述鸡粪泥炭混合物堆肥由鸡粪、泥炭添加生物发酵菌剂发酵腐熟而得。

对比文件1各组分的配比为：鸡粪泥炭混合物堆肥占复混肥总重的55.5%-64.5%，无机化肥占复混肥的35.5%-44.5%；鸡粪和泥炭按照干物质重量比为2.7-2.8：1。

对比文件1堆肥发酵的方法为：自然发酵20天。

由上述记载可知，本申请权利要求1相较于对比文件1至少具有以下区别特征：

区别技术特征1：本申请基肥的原料、各原料的配比以及堆肥发酵的控制条件均与对比文件1不同。

从本申请实施例1-4以及表3的记载可知，采用区别技术特征一的制备方法制备的复混基肥对茶树进行施用，获得的茶叶的酚氨比仅为2.1-2.76，根据对比文件1中表1的记载，经计算可知，采用对比文件1的复混肥对茶树进行施用，获得的茶叶的酚氨比高达9.38-9.71。本领域技术人员均清楚，酚氨比越低，茶叶的鲜爽度越高。

由此可以得出，本申请实际要解决的技术问题是：提供一种能够降低茶叶酚氨比的茶树专用兔粪复混基肥的制备方法。

显然，本申请能够解决对比文件1无法解决的技术问题。

基于上述重新确定的技术问题和上述区别技术特征，申请人认为权利要求1的技术方案是非显而易见的，理由如下：

审查意见中指出“对比文件 2公开了以兔粪和稻草为原料进行室内堆肥，设置 3 个处理，分别为兔粪-稻草组、兔粪-稻草翻堆组、兔粪组。结果表明：整个堆肥过程，兔粪稻草 2 个组的有机质含量明显高于兔粪组，可能是因为加入稻草后使样品有机质量含量增加。由此可见，对比文件 2 给出了兔粪中添加使用稻草可以增加样品中有机质含量。对比文件 2 公开了堆肥物料为**兔粪、稻草**，兔粪：稻草=7.4:1 且公开 了“堆肥物料配比主要以碳氮比 (C/N)为依据 , 调 节 C/N 在 25 ～ 35 之间, 含水率在 55%左右”。对比文件 2 公开了兔粪-稻草翻堆组主动通风采用人工翻堆的方式，对比文件 2 给出了堆肥发酵的条件：C/N 在 25～35 之间，含水率在 55%左右；发酵温度为 40-70℃；期间进行 5 次翻堆”。

根据对比文件2的记载，对比文件2给出的技术启示是“按照7.4：1的比例添加稻草可以使堆肥尽快进入高温期，兔粪稻草翻堆组高温阶段持续时间最长，效果更好。兔粪不加辅料也能正常发酵。翻堆为微生物分解提供了更多氧气，使微生物活动增加，加速了含碳有机物的分解，使物料腐熟得更快。对比文件2中还给出了如下的技术启示：生产中如调节好初始水分，采用堆肥方式，即可以单独利用兔粪进行条垛式堆肥”。根据上述记载可知，对比文件2只是公布了各个因素对兔粪堆肥效果的影响。但是对比文件2并没有给出采用区别技术特征一所述的制备方法制备的基肥可以降低茶叶酚氨比，使茶叶的鲜爽度高的技术启示。即便将对比文件1和对比文件2结合，也无法得出权利要求1 的技术方案。

综上，申请人认为，本申请修改后的权利要求1所请求保护的技术方案对本领域的技术人员来说是非显而易见的，具有突出的实质性特点。

本申请获得了显著进步性：本申请的有益效果是：

从本申请实施例1-4以及表3的记载可知，采用本申请权利要求1所述的制备方法制备的复混基肥对茶树进行施用，获得的茶叶的酚氨比仅为2.1-2.76，因此，茶叶的鲜爽度高。同时，本发明还有效解决了种养过程中废弃物处理的难题，并且极大的减少了无机肥料的使用量，环保、成本低。采用本发明基肥进行土壤改良后，茶叶发芽数更多，百芽重量更大，游离氨基酸含量更高，产量提高的同时茶叶品质也增强。因此，本申请较比现有技术具有显著进步。

因此，本申请权利要求1较比现有技术具有突出的实质性特点和显著的进步，具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

**2）关于权利要求2-3的创造性**

权利要求2保护的是权利要求1所述的一种茶树专用兔粪复混基肥的制备方法制备的基肥，是基于权利要求1所述的方法实现的，在权利要求1具备创造性的前提下，该权利要求也具备创造性。

权利要求3保护的是一种茶树种植土壤改良方法，是基于权利要求2所述的基肥实现的，在权利要求2具备创造性的前提下，权利要求3也具备创造性。

申请人认为，经过上述意见陈述后已经克服了审查意见通知书中所指出的所有缺陷。希望审查员能够以此为基础，继续审查本申请文件。如果审查员认为本申请仍有不符合专利法规定之处，申请人恳请审查员能够再给予一次修复/陈述意见的机会，在此也真诚地感谢审查员的辛勤劳动。