

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510109091.3

[51] Int. Cl.

A23L 1/28 (2006.01)

A23J 3/34 (2006.01)

[43] 公开日 2006年3月22日

[11] 公开号 CN 1748568A

[22] 申请日 2005.10.19

[21] 申请号 200510109091.3

[71] 申请人 中国食品发酵工业研究院

地址 100027 北京市朝阳区霄云路 32 号

[72] 发明人 蔡永峰 岳国海 张贵林 李 绩

程 池 黄宇彤

权利要求书 1 页 说明书 4 页

[54] 发明名称

香菇酱产品及其生产方法

[57] 摘要

本发明公开了一种香菇酱产品及其生产方法，本发明属于食用菌加工领域，涉及以食用菌子实体加工的香菇酱产品及其生产方法。通过如下步骤加工：香菇粉碎：香菇子实体采用粉碎机进行粉碎，粉碎完毕后加水混合，酶解：添加蛋白酶进行酶解；灭酶调配：升温到 95 - 100℃ 灭酶，随后添加食盐、香油，辣椒；均质浓缩：采用胶体磨和均质机处理，均质处理后进行浓缩处理使固形物含量达到 30 - 60%；包装灭菌：包装后采用高温灭菌。本香菇酱产品风味鲜美，富含多种营养成分，是一种集营养、滋补、调节人体免疫力功能的食用菌深加工产品。本产品食用方便，可作为常用食品调味料或火锅底料食用。

- 1、一种香菇酱产品，其制备过程包括如下步骤：粉碎调配：香菇子实体采用粉碎机进行粉碎，粉碎完毕后加入 5-10 份的水混合，酶解：添加蛋白酶进行酶解，酶解条件控制温度在 40-70℃，酶解时间 1-6 小时；灭酶调配：升温到 95-100℃灭酶 10-20 分钟，食盐添加量 2-4%、香油 2-5%，辣椒 2-20%（香菇子实体重量计）；均质浓缩：然后采用胶体磨和均质机处理，浓缩处理使固形物含量达到 30-60%；包装灭菌：包装后采用高温灭菌。
- 2、根据权利要求 1 所述的一种香菇酱产品，其特征在于添加的蛋白酶是风味蛋白酶或复合蛋白酶。
- 3、根据权利要求 1 所述的一种香菇酱产品，其特征在于蛋白酶的添加量为子实体重量的 0.03~0.05%。
- 4、根据权利要求 1 所述的一种香菇酱产品，其生产过程包括如下步骤：①粉碎调配：香菇子实体采用粉碎机进行粉碎，粉碎完毕后加入 5-10 份的水混合；②酶解：添加蛋白酶进行酶解，酶解条件控制温度在 40-70℃，酶解时间 1-6 小时；③灭酶调配：升温到 95-100℃灭酶 10-20 分钟，添加食盐 2-4%、香油 2-5%，辣椒 2-20%（香菇子实体重量计）；④均质浓缩：然后采用胶体磨和均质机处理，均质处理后进行浓缩处理使固形物含量达到 30-60%；⑤包装灭菌：包装后采用高温灭菌即为产品。

香菇酱产品及其生产方法

技术领域

本发明属于食用菌深加工领域，特别涉及一种香菇酱产品及其生产方法。

技术背景

香菇，又称香蕈、冬菇，是一种对人体有营养保健作用的食用菌。

据分析，100g鲜香菇中含有蛋白质 18.4g、脂肪 4.8g、碳水化合物 71g(其中糖占 35.1g)，并含有钙 120mg、磷 420mg、铁 25mg、维生素 B1 0.07mg、维生素 B2 1.13mg，以及维生素 C、30 多种酶和 16 种氨基酸，另外还含有一般蔬菜中少有的麦角甾醇（人体内生成维生素 D 的前体物质）和具有免疫功能的双链核糖核酸、香菇多糖等成分。

目前市场上香菇加工产品的种类主要集中在鲜品、干制品和罐头产品三个方面，充分利用香菇菌营养丰富、口味鲜美，富含各种营养成分的特点，开发具有营养保健功能的香菇酱产品可以满足和丰富人们的日益增长的物质需求，产品的开发也将开拓食用菌应用新领域。

发明内容：

本发明解决的技术问题是提供一种香菇酱产品及其生产方法

本发明产品制备过程如下：

粉碎加水：香菇子实体采用粉碎机进行粉碎，粉碎完毕后加入 5-10 份的水混合，酶解：添加蛋白酶进行酶解，酶解条件控制温度在 40-70℃，酶解时间 1-6 小时；灭酶调配：升温到 95-100℃灭酶 10-20 分钟，随后添加食盐 2-4%、香油 2-5%；均质浓缩：然后采用胶体磨和均质机处理，均质处理后进行浓缩处理使固形物含量达到 30-60%；包装灭菌：包装后采用高温灭菌即为产品。

该产品具有菇香味突出，口味适宜，既可作调味料，又可单独佐食，是居家旅游之佳品。

本发明中香菇粉碎物的粒径在 0.5mm 以下。本发明中添加的蛋白酶有风味蛋白酶或复合蛋白酶，酶制剂的添加量为混合液重量的 0.03~0.05%。酶制剂购于诺维信、广西和北京东华等酶制剂公司。

本发明中其他可以选择添加的食品调味料有香菇子实体重量 0.5-1%的味精，添加鲜红辣椒 2-20%（香菇子实体重量计）。

本发明中胶体磨和均质机的处理条件如下：调整胶体磨定子与转子的间隙为 0.5~1 微米，利用其剪切力作用进行处理，胶体磨流量为 0.1~1 吨/小时；均质机采用破碎粒度在 0.1~0.5 微米的高压均质机，利用其高压释放力、空穴效应、剪切等力的作用，进行超微处理，调整高压均质机压力为 60~100Mpa，高压均质流量为 0.1~1 吨/小时；

本发明中粉碎处理工艺使食用菌子实体实现了良好的粉碎效果，子实体以微粒的形式存在，子实体中的各种营养成分得到了良好溶出；大量子实体微粒的存在大大提高了各种外加酶的酶解效率；通过酶解和均质处理，从而使其子实体组织中蛋白质得到一定程度的降解，通过氨基酸自动测定仪测定，氨基酸总量比酶解前提高了 44-67%，有效的提高了本发明产品中各种氨基酸和其他风味物质的含量，使本发明产品口味鲜美，同时由于酶解产生的各种营养成分的良好配伍使本发明产品不仅具有良好调味功能而且具有良好营养滋补功能。

本发明中浓缩处理工艺采用常规冷冻浓缩或真空浓缩工艺。

浓缩处理后固形物含量达到 40-60%。

本调味酱产品风味鲜美，富含多种营养成分，是一种集营养、滋补、调节人体免疫力功能的食用菌深加工产品。

本产品食用方便，可作为常用食品调味料或火锅底料食用。

具体实施方式

下面的实施例可以使本领域技术人员更全面地理解本发明，但不以任何方式限制本发明。

实施例 1

本例香菇酱产品制备过程如下：

市售香菇子实体经过检选清洗后采用粉碎机进行粉碎，香菇粉碎物的粒径在 0.5mm 以下。粉碎完毕后加入 10 份的水混合，添加风味蛋白酶进行酶解，酶制剂的添加量为混合液的 0.03%。酶解条件为温度 40℃，ph 5，酶解时间 4 小时，酶解完毕升温到 95℃保持 20 分钟进行灭酶。随后向酶解液中添加香菇子实体重量 4%的食盐，2%的香油，2%的红辣椒；然后采用胶体磨和均质机进行处理，胶体磨和均质机的处理条件如下：调整胶体磨定子与转子的间隙为 0.5 微米，利用其剪切力作用进行处理，胶体磨流量为 0.5 吨/小时；均质机采用破碎粒度在 0.3 微米的高压均质机，调整高压均质机压力为 60Mpa，高压均质流量为 0.4 吨/小时，利用其高压释放力、空穴效应、剪切等力的作用，进行处

理。均质处理后进行浓缩处理使固形物含量达到 60%，然后进行包装，并采用 121℃保持 15 分钟灭菌后即产品。

实施例 2

本力发明产品主要生产过程：

市售香菇子实体经过检选清洗后采用粉碎机进行粉碎，本发明中香菇粉碎物的粒径在 0.5mm 以下。粉碎完毕后加入 8 份的水混合，添加风味蛋白酶进行酶解，酶制剂的添加量为混合液的 0.05%。酶解条件为温度 55℃，ph6，酶解时间 2 小时，酶解完毕升温到 95℃保持 20 分钟进行灭酶。随后向酶解液中添加香菇子实体重量 4%食盐，2%香油，5%红辣椒；然后采用胶体磨和均质机进行处理，胶体磨和均质机的处理条件如下：调整胶体磨定子与转子的间隙为 0.5 微米，利用其剪切力作用进行处理，胶体磨流量为 0.5 吨/小时；均质机采用破碎粒度在 0.3 微米的高压均质机，调整高压均质机压力为 60Mpa，高压均质流量为 0.4 吨/小时，利用其高压释放力、空穴效应、剪切等力的作用，进行处理。均质处理后进行浓缩处理使固形物含量达到 50%，然后进行包装，并采用 121℃保持 20 分钟灭菌后即产品。

实施例 3

本发明产品主要生产过程如下：

市售香菇子实体经过检选清洗后采用粉碎机进行粉碎，本发明中香菇粉碎物的粒径在 0.5mm 以下。粉碎完毕后加入 8 份的水混合，添加复合蛋白酶进行酶解，酶制剂的添加量为混合液的 0.04%。酶解条件为温度 55℃，ph6，酶解时间 1 小时，酶解完毕升温到 95℃保持 20 分钟进行灭酶。随后向酶解液中添加香菇子实体重量 4%食盐，2%香油，8%红辣椒；然后采用胶体磨和均质机进行处理，胶体磨和均质机的处理条件如下：调整胶体磨定子与转子的间隙为 0.5 微米，利用其剪切力作用进行处理，胶体磨流量为 0.5 吨/小时；均质机采用破碎粒度在 0.3 微米的高压均质机，调整高压均质机压力为 60Mpa，高压均质流量为 0.4 吨/小时，利用其高压释放力、空穴效应、剪切等力的作用，进行处理。均质处理后进行浓缩处理使固形物含量达到 40%，然后进行包装，并采用 121℃保持 20 分钟灭菌后即产品。

本产品冬季选择北京地区 100 位年龄在 60~75 岁体弱易感冒的老年人连续食用 1 月，每日食用 100 克，以食用前和食用后效果比较，结果见表 1，结果表明本产品对提高老年人抵抗力、增强身体免疫力有明显效果，产品有良好的食用和营养滋补功效。许多连续食用本产品老人反映久服效果更佳，全年不感冒，身体状况更好。

表 1 香菇酱食用效果对照表

人数	食用前 30 天感冒次数 (总计)	食用 2 月后 30 天内感冒次数(总计)
100	31	4