

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A23L 1/162 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610109437.4

[43] 公开日 2007 年 2 月 7 日

[11] 公开号 CN 1907100A

[22] 申请日 2006.8.16

[21] 申请号 200610109437.4

[71] 申请人 杜沛沪

地址 856800 西藏自治区山南地区琼结县松
赞路 3 号

[72] 发明人 杜沛沪

[74] 专利代理机构 厦门龙格专利事务所
代理人 姜焯明

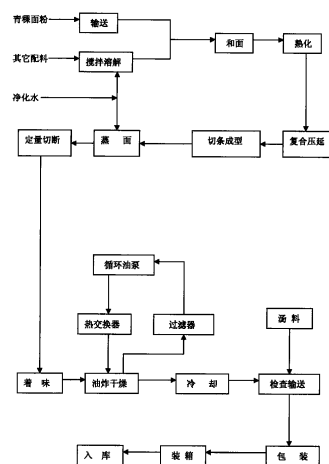
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 发明名称

青稞方便面及其生产工艺

[57] 摘要

本发明涉及一种青稞方便面及其生产工艺，将青稞面粉、净化水和经过搅拌溶解后的棕榈油、复配面粉改良剂、谷朊粉、卵磷脂、盐、碱、瓜尔多胶、酶充分混和，制成面团，然后经压延、蒸煮、切断、油炸、冷却，最终制成青稞方便面，其产品营养丰富，使用方便，其工艺技术先进，自动程度高。



1. 一种青稞方便面，所包含的成分和各种成分质量含量为：青稞面粉 70%，，棕榈油 11-13.5%，复配面粉改良剂 10-12.5%，谷朊粉 2%，卵磷脂 1%，盐 2%，碱 1%，瓜尔多胶 0.5%及适量的酶。
2. 权利要求 1 所述青稞方便面的生产工艺，包括如下工艺过程：
 - (1) 将青稞面粉、净化水和经过搅拌溶解后的棕榈油、复配面粉改良剂、谷朊粉、卵磷脂、盐、碱、瓜尔多胶、酶充分混和，制成面团；
 - (2) 将面团进行熟化，并压延为连续面带，然后将面带切丝成条，并通过成型器折叠成波纹状；
 - (3) 将波纹状面条进一步蒸煮熟化，使波纹定型，并按设定的长度、重量将面条切断折叠成块状，淋汤入味；
 - (4) 将入味后的面块进行油炸干燥，然后进行冷却、包装。
3. 如权利要求 2 所述的青稞方便面的生产工艺，其特征在于：步骤（1）中各种成分的质量含量为：青稞面粉 70%，，棕榈油 11-13.5%，复配面粉改良剂 10-12.5%，谷朊粉 2%，卵磷脂 1%，盐 2%，碱 1%，瓜尔多胶 0.5%及适量的酶。
4. 如权利要求 2 或 3 所述的青稞方便面的生产工艺，其特征在于：步骤（1）中各种成分混和搅拌时采用喷雾式注水方式。
5. 如权利要求 2 所述的青稞方便面的生产工艺，其特征在于：步骤（3）中对面条蒸煮熟化是采用立式蒸箱对面条进行双面蒸煮。
6. 如权利要求 2 或 5 所述的青稞方便面的生产工艺，其特征在于：步骤（3）中对面块淋汤入味时采用瀑布式喷淋方式。
7. 如权利要求 2 所述的青稞方便面的生产工艺，其特征在于：步骤（4）中油炸工艺采用分区梯型油炸方式，不同油温区的温差为 60℃。

青稞方便面及其生产工艺

技术领域

本发明涉及一种方便面食品及其生产工艺，尤其涉及到一种以青稞面为原料的方便面及其生产工艺。

背景技术

方便面是一种日常生活中人们经常食用的方便食品，因具有烹制食用快捷、方便的特点，非常适应于现代人生活节奏快的需要，已成为现今人们饮食结构当中非常重要的组成部分。目前，我国每年方便面的产量和消费量都居世界首位，方便面已经成为我国国民的一种很主要的快餐食品。

由于现有方便面的主要成分为碳水化合物，所附带的汤料也是只含有少量味精、盐和一些脱水蔬菜末，远远不够人们每日需要的营养素种类成分和数量，特别是缺乏蛋白质、维生素、矿物质等成分，如长期作为主食很容易导致营养缺乏症，直接影响人们的身体健康。以 100 克普通方便面为例，蛋白质含量仅 9.5 克，如果每餐食用 100 克，总蛋白质不足 30 克，而一个成年人每天需要摄入 80-100 克蛋白质。如果蛋白质供应不足，将导致人疲倦无力，体重下降，肌肉萎缩，贫血，长期下去还会造成营养不良性浮肿，使身体的抵抗力明显下降。据研究统计，长期一日三餐吃方便面者有 60% 的人营养不良，54% 的人患缺铁性贫血，20% 的人缺乏维生素 B2，23% 的人缺乏维生素 A，20% 的人缺锌。

对于现代人们的忙碌生活来说，吃方便面似乎是一件免不了的事情，虽然方便面在食品工业的进步下，越来越好吃，但从营养学的角度上讲还是有很大的欠缺。

青稞是一种生长在高海拔地区的粮食作物，营养成分较为丰富，西藏青稞中 β -葡聚糖的平均含量 6%，蛋白质的含量 10.2%，脂肪含量 1.5%，每一百克青稞面粉含硫胺素（维生素 B1）0.32 毫克，核黄素（维生素 B2）0.21 毫克。如果能够利用高原无污染的青稞作为原料制造方便面，不仅增加了食物中蛋白质的含量，又丰富了多种维生素和矿物质。另外，由于 β -葡聚糖具有清肠、调节血糖、降低胆固醇、提高免疫力等四大生理作用，也会使食物具有很好的保健功效。

发明内容

本发明的目的在于提供一种以青稞为主要原料的、营养丰富的方便面食品，同时，本发明还要提供这种青稞方便面的生产工艺。

一种青稞方便面，所包含的成分和各种成分的质量含量为：青稞面粉 70%，棕榈油 11-13.5%，复配面粉改良剂 10-12.5%，谷朊粉 2%，卵磷脂 1%，盐 2%，碱 1%，瓜尔多胶 0.5%及适量的酶。

上述青稞方便面的生产工艺，包括如下工艺过程：

(1) 将青稞面粉、净化水和经过搅拌溶解后的棕榈油、复配面粉改良剂、谷朊粉、卵磷脂、盐、碱、瓜尔多胶、酶充分混和，制成面团；

(2) 将面团进行熟化，并压延为连续面带，然后将面带切丝成条，并通过成型器折叠成波纹状；

(3) 将波纹状面条进一步蒸煮熟化，使波纹定型，并按设定的长度、重量将面条切断折叠成块状，淋汤入味；

(4) 将入味后的面块进行油炸干燥，然后进行冷却、包装。

如上所述的青稞方便面的生产工艺，其中，步骤(1)中各种成分的质量含量为：青稞面粉 70%，，棕榈油 11-13.5%，复配面粉改良剂 10-12.5%，谷朊粉 2%，卵磷脂 1%，盐 2%，碱 1%，瓜尔多胶 0.5%及适量的酶。

如上所述的青稞方便面的生产工艺，其中，步骤(1)中各种成分混和搅拌时采用喷雾式注水方式。

如上所述的青稞方便面的生产工艺，其中，步骤(3)中对面条蒸煮熟化是采用立式蒸箱对面条进行双面蒸煮。

如上所述的青稞方便面的生产工艺，其中，步骤(3)中对面块淋汤入味时采用瀑布式喷淋方式。

如上所述的青稞方便面的生产工艺，其中，步骤(4)中油炸工艺采用分区梯型油炸方式，不同油温区的温差为 60℃。

本发明充分利用了青稞营养成分较为丰富的优质特性，把青稞开发转换为具有较高保健价值的食品，利用“酶”来代替各种食品添加剂，只需用三种酶就可以替代原来的十几种食品添加剂，提高和稳固了方便面中的营养成分。在生产工艺上的改进和发展进一步提高了方便

面的品质，把对青稞的加工和利用提高到了一个崭新的高度。

附图说明

图 1 为青稞方便面生产工艺的流程图

具体实施方式

下面结合附图对本发明作进一步详细的描述。

一种青稞方便面，所包含的成分和各种成分的质量含量为：青稞面粉 70%，，棕榈油 11-13.5%，复配面粉改良剂 10-12.5%，谷朊粉 2%，卵磷脂 1%，盐 2%，碱 1%，瓜尔多胶 0.5%及适量的酶。

青稞方便面生产工艺流程如图 1 所示，包括如下过程：

(1) 将青稞面粉、净化水和经过搅拌溶解后的棕榈油、复配面粉改良剂、谷朊粉、卵磷脂、盐、碱、瓜尔多胶、酶按上述用量充分混和，制成面团。混和搅拌时采用喷雾式注水方式，水粉浸润均匀，和面时面团在径向翻滚的同时沿轴向循环移动。

(2) 将面团进行熟化，并压延为连续面带，然后将面带切丝成条，并通过成型器折叠成波纹状。压延所用的压伸机采用电眼全程跟踪，直接控制压轮间面带弧度松紧，防止面带吸水、失水或各压轮运转速度比例不协调而致使面带产生的面片拥挤、拉断的现象。

(3) 将波纹状面条进一步蒸煮熟化，使波纹定型，并按设定的长度、重量将面条切断折叠成块状，淋汤入味。蒸煮熟化是采用立式蒸箱对面条进行双面蒸煮，蒸煮时间 ≥ 110 秒；面块淋汤时采用瀑布式喷淋方式将牦牛骨汤均匀的淋于面块之上，使面块入味均匀，口感好。

(4) 将入味后的面块进行油炸干燥，然后进行冷却、包装。油炸工艺所使用的油炸机具有四个进油口，采用分区油炸方式，呈梯型油炸，不同油温区的温差为 60°C ，使面块水分由内至外散发均匀；进出口两端采用高压风机吹油，可有效降低面块的含油率和设备的耗油率，降低生产成本。

本发明的生产工艺采用 PLC 可编程序控制、变频器进行整线的同步控制，调整方便、同步精确度高，复合、压伸、蒸煮、切断、油炸、冷却，整机自动连锁，可同时加减速，面块的重量不变；PLC 可编程序控制器对搅拌工序进行全自动程序控制，保证和面的质量；智能自动温控系统控制油炸温度，温控精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，保证油炸质量；数字显示生产线过程中的主要工艺参数，保证各工艺参数按设定执行。整个生产工艺技术先进，自动化

程度高。

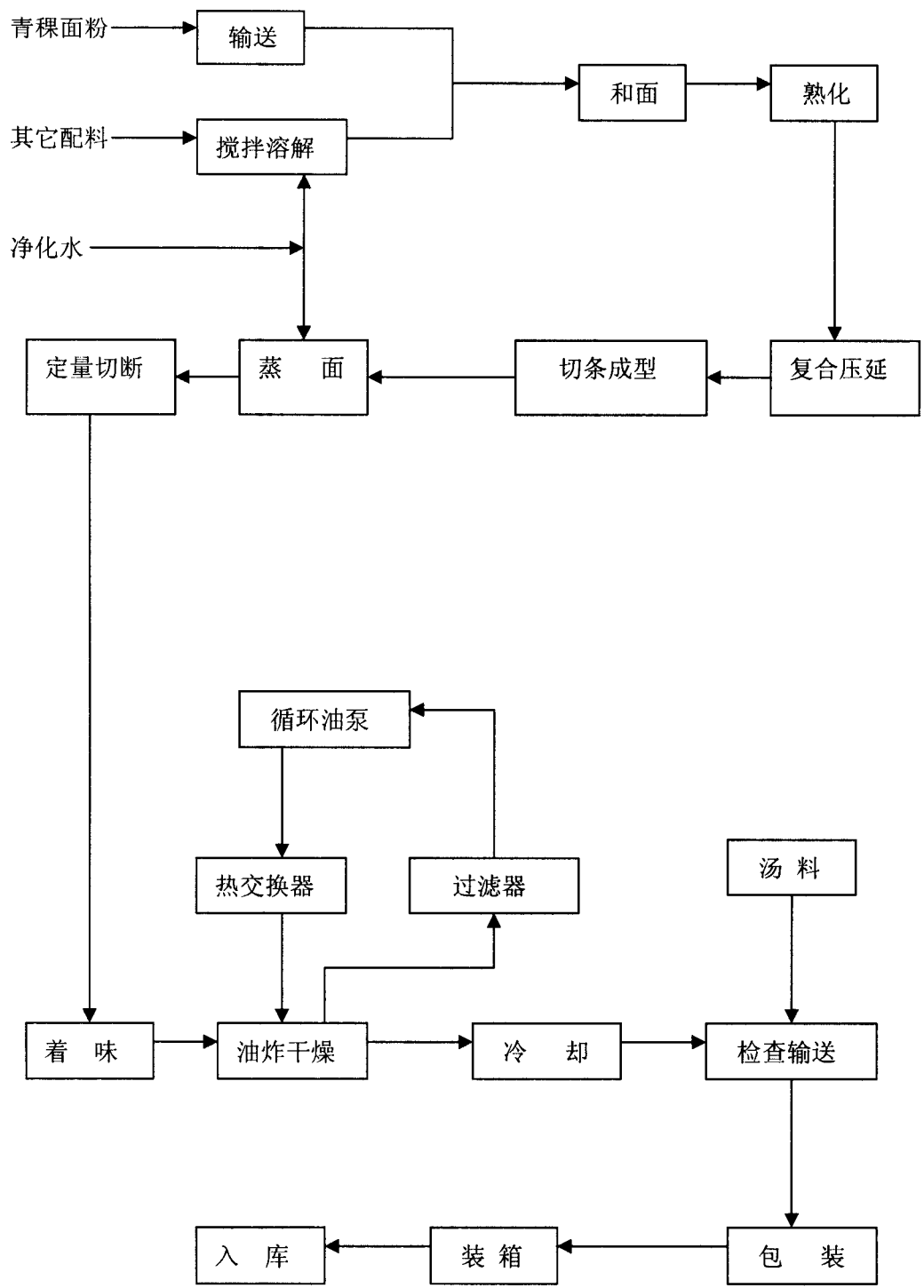


图 1