



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109744289 A

(43)申请公布日 2019.05.14

(21)申请号 201811504032.X *A21D 13/22*(2017.01)

(22)申请日 2018.12.10 *A21D 13/31*(2017.01)

(71)申请人 吉林中粮生化有限公司 *A21D 13/60*(2017.01)

地址 130033 吉林省长春市经济技术开发区 *A21D 2/36*(2006.01)

区仙台大街1717号

申请人 中粮营养健康研究院有限公司

(72)发明人 佟毅 魏晓明 郇美丽 李义

陈佳佳 张秀荣 田颖 顾娟

任国宝 武丽达

(74)专利代理机构 北京信慧永光知识产权代理

有限责任公司 11290

代理人 姚焱 曹正建

(51)Int.Cl.

*A21D 10/00*(2006.01)

*A21D 13/047*(2017.01)

权利要求书1页 说明书6页

(54)发明名称

冷冻麻团预拌粉及其制作麻团的方法

(57)摘要

本发明提供一种冷冻麻团预拌粉及其制作麻团的方法,其中的冷冻麻团预拌粉包括按重量份计的以下组分:第一主料:糯米粉100份;第二主料:淀粉0-100份;辅料:大米粉15-30份、白砂糖38-76份、油5-9份、增稠剂1-2份、豆沙馅5-10份、芝麻3-5份、余量为水;淀粉为蜡质玉米淀粉,增稠剂为聚丙烯酸钠,油为猪油。本发明提供了一种冷冻麻团预拌粉及其制作方法和应用,冷冻麻团预拌粉在使用时只需添加适量的水和油脂,操作方便;蜡质玉米淀粉具有较好的保水性和冻融稳定性,有助于提升冷冻麻团的品质;且蜡质玉米淀粉的添加增加了麻团油炸后整体的硬度和回复性,口感较好。

1. 一种冷冻麻团预拌粉,其特征在于,包括按重量份计的以下组分:  
第一主料:糯米粉100份;  
第二主料:淀粉0-100份;  
辅料:大米粉15-30份、白砂糖38-76份、油5-9份、增稠剂1-2份、豆沙馅5-10份、芝麻3-5份、余量为水。
2. 如权利要求1所述的冷冻麻团预拌粉,其特征在于:所述第二主料中的淀粉为:蜡质玉米淀粉。
3. 如权利要求1所述的冷冻麻团预拌粉,其特征在于:所述辅料中的增稠剂为:聚丙烯酸钠。
4. 如权利要求1所述的冷冻麻团预拌粉,其特征在于:所述辅料中的油为:猪油。
5. 一种采用如权利要求1-4任一项所述的冷冻麻团预拌粉制作麻团的方法,其特征在于,包括如下步骤:  
步骤(1):将糯米粉100份,蜡质玉米淀粉0-50份,大米粉15-30份、白砂糖38-76份、增稠剂1-2份混合均匀成粉料;  
步骤(2)将混合好的粉料倒入和面机中,将和面机调整为80r/min,加入64-129份的沸水搅拌2min-4min至面团不粘手;随后加入5-9份的猪油,将和面机调整为95r/min继续搅拌2min-4min至猪油完全融入,制成面团;  
步骤(3):将如上所述的冷冻麻团预拌粉制成的面团备用;  
步骤(4):将面团分割成多个45g-50g的剂子,将剂子用手按压成面片,并裹入5g-7g的豆沙馅,搓成直径3cm-5cm的球状麻团胚子,最后将麻团胚子表面均匀沾上芝麻;  
步骤(5):将制作好的麻团胚子速冻,至其中心温度达到-18℃后取出;  
步骤(6):将麻团胚子解冻,至其中心温度达到5℃后取出;  
步骤(7):将解冻好的麻团胚子放入油锅中炸制;初始温度为140℃-150℃炸制10min-15min,然后升高温度至180℃炸制5-8min;炸制期间不断翻滚,待麻团胚子体积膨胀,表面金黄后捞出,制成麻团成品。
6. 如权利要求5所述的冷冻麻团预拌粉制作麻团的方法,其特征在于:所述步骤(5)中的速冻的温度为-40℃,速冻时间为5min-20min。
7. 如权利要求5中所述的冷冻麻团预拌粉制作麻团的方法,其特征在于:所述步骤(6)中的解冻的温度为37℃,解冻时间为30min-40min。

## 冷冻麻团预拌粉及其制作麻团的方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工领域,具体涉及一种冷冻麻团预拌粉及其制作麻团的方法。

### 背景技术

[0002] 麻团是中国传统油炸面食中的一种,以豆沙为馅料,包在以糯米粉、白砂糖及水一起和好的面团中,裹上芝麻,油炸制成。麻团味道鲜美、口感弹脆,这些特点使其食用愈加广泛,已经成为一种老少皆宜的食品。

[0003] 冷冻面团是20世纪50年代以来发展起来的的面包生产新工艺,它是利用冷冻原理与技术来处理成品或半成品,使用冷冻面团既可以扩大面包厂生产规模又可以降低成本提高质量。冷冻面团除了可生产面包外,还可以加工成我国特色的馒头、包子、饺子和麻团等食品。

[0004] 对于冷冻面团企业,如何提高加工效率和产品稳定性,进一步降低成本是他们面临的问题。而预拌粉作为一种简便、快捷的调制粉,其可以降低成品制作的专业性、技术性 & 失败率,更加适合连续化工业生产。目前,预拌粉在烘焙行业应用较为普遍,在冷冻食品行业刚刚起步。因此,冷冻麻团预拌粉具有广阔的市场前景,尤其在中国特色面点方面是一大空缺。

[0005] 公开号为107372743A的专利文献公开了一种高纤麻球及其制备方法;公开号为107467112A的专利文献公开了一种麻团专用粉及其制作方法;公开号为106386951A的专利文献公开了一种麻团专用粉及其制作方法和应用。从上述现有技术的情况来看,目前冷冻麻团预拌粉涉及的研究和专利均较少。

### 发明内容

[0006] 本发明提供了一种冷冻麻团预拌粉及其制作麻团的方法,冷冻麻团预拌粉在使用时只需添加适量的水和油脂,操作方便;蜡质玉米淀粉具有较好的保水性和冻融稳定性,有助于提升冷冻麻团的品质;且蜡质玉米淀粉的添加增加了麻团油炸后整体的硬度和回复性,口感较好。

[0007] 本发明所要解决的技术问题是通过如下技术方案实现的:

[0008] 一种冷冻麻团预拌粉,包括按重量份计的以下组分:

[0009] 第一主料:糯米粉100份;

[0010] 第二主料:淀粉0-100份;

[0011] 辅料:大米粉15-30份、白砂糖38-76份、油5-9份、增稠剂1-2份、豆沙馅5-10份、芝麻3-5份、余量为水。

[0012] 具体来说,所述第二主料中的淀粉为:蜡质玉米淀粉;所述辅料中的增稠剂为:聚丙烯酸钠;所述辅料中的油为:猪油。

[0013] 本发明提供一种如上所述的冷冻麻团预拌粉的制作麻团的方法,包括如下步骤:

[0014] 步骤(1):将糯米粉100份,蜡质玉米淀粉0-50份,大米粉15-30份、白砂糖38-76份、

增稠剂1-2份混合均匀成粉料；

[0015] 步骤(2)：将混合好的粉料倒入和面机中，将和面机调整为80r/min，加入64-129份的沸水搅拌2min-4min至面团不粘手；随后加入5-9份的猪油，将和面机调整为95r/min继续搅拌2min-4min至猪油完全融入，制成面团；

[0016] 步骤(3)：将如上所述的冷冻麻团预拌粉制成面团备用；

[0017] 步骤(4)：将面团分割成多个45g-50g的剂子，将剂子用手按压成面片，并裹入5g-7g的豆沙馅，在案板上搓成直径3cm-5cm的球状麻团胚子，最后将麻团胚子表面均匀沾上芝麻；

[0018] 步骤(5)：将制作好的麻团胚子速冻，至其中心温度达到-18℃后取出；

[0019] 步骤(6)：将麻团胚子解冻，至其中心温度达到5℃后取出；

[0020] 步骤(7)：将解冻好的麻团胚子放入油锅中炸制；初始温度为140℃-150℃炸制10min-15min，然后升高温度至180℃炸制5-8min；炸制期间不断翻滚，待麻团胚子体积膨胀，表面金黄后捞出，制成麻团成品。

[0021] 更具体地，所述步骤(5)中的速冻的温度为-40℃，速冻时间为5min-20min。

[0022] 所述步骤(6)中的解冻的温度为37℃，解冻时间为30min-40min。

[0023] 综上所述，本发明提供了一种冷冻麻团预拌粉及其制作麻团的方法，冷冻麻团预拌粉在使用时只需添加适量的水和油脂，操作方便；蜡质玉米淀粉具有较好的保水性和冻融稳定性，有助于提升冷冻麻团的品质；且蜡质玉米淀粉的添加增加了麻团油炸后整体的硬度和回复性，口感较好。

## 具体实施方式

[0024] 以下结合具体实施例对本发明的技术方案进行详细地说明。

[0025] 实施例一

[0026] 本发明所述冷冻麻团预拌粉按重量份计的以下组分：

[0027] 第一主料：糯米粉100份；

[0028] 第二主料：淀粉0份，所述淀粉为蜡质玉米淀粉；

[0029] 辅料：大米粉15份、白砂糖38份、猪油5份、增稠剂1份、豆沙馅10份、芝麻3份。所述增稠剂为聚丙烯酸钠。

[0030] 本发明采用上述冷冻麻团预拌粉制作麻团的方法，具体包括以下步骤：

[0031] 1) 将糯米粉100份、大米粉15份、白砂糖38份、增稠剂1份混合均匀；

[0032] 2) 将混合好的粉倒入和面机中，将和面机调整为80r/min(转/分钟，通常为1档)，加入64份的沸水搅拌2min30s至面团不粘手；随后加入5份的猪油，将和面机调整为95r/min(通常为2档)继续搅拌3min至猪油完全融入面团，取出面团备用；

[0033] 3) 将面团分割成若干个50g的剂子，将剂子用手按压成面片，并裹入5g豆沙馅，在案板上搓成直径5cm的球状麻团胚子，最后将麻团胚子表面均匀沾上芝麻；

[0034] 4) 将制作好的麻团胚子放入速冻柜中(温度-40℃)速冻20min，至其中心温度达到-18℃后取出；

[0035] 5) 将麻团胚子在37℃中解冻40min，至其中心温度达到5℃后取出；

[0036] 6) 将解冻好的麻团胚子放入油锅中炸制，初始温度为150℃炸制15min，然后升高

温度至180℃炸制5min,炸制期间不断翻滚麻团胚子,待其体积膨胀,表面金黄后捞出,即:制成麻团成品。

[0037] 实施例二

[0038] 本发明所述冷冻麻团预拌粉按重量份计的以下组分:

[0039] 第一主料:糯米粉100份;

[0040] 第二主料:淀粉11份,所述淀粉为蜡质玉米淀粉;

[0041] 辅料:大米粉17份、白砂糖42份、猪油5份、增稠剂1份、豆沙馅10份、芝麻3份。所述增稠剂为聚丙烯酸钠。

[0042] 本发明采用上述冷冻麻团预拌粉制作麻团的方法,具体包括以下步骤:

[0043] 1) 将糯米粉100份、蜡质玉米淀粉11份、大米粉17份、白砂糖42份、增稠剂1份混合均匀;

[0044] 2) 将混合好的粉倒入和面机中,将和面机调整为80r/min(通常为1档),加入72份的沸水搅拌2min30s至面团不粘手;随后加入5份的猪油,将和面机调整为95r/min(通常为2档)继续搅拌3min至猪油完全融入面团,取出面团备用;

[0045] 3) 将面团分割成若干个50g的剂子,将剂子用手按压成面片,并裹入5g豆沙馅,在案板上搓成直径5cm的球状麻团胚子,最后将麻团胚子表面均匀沾上芝麻;

[0046] 4) 将制作好的麻团胚子放入速冻柜中(温度-40℃)速冻20min,至其中心温度达到-18℃后取出;

[0047] 5) 将麻团胚子在37℃中解冻40min,至其中心温度达到5℃后取出;

[0048] 6) 将解冻好的麻团胚子放入油锅中炸制。初始温度为150℃炸制15min,然后升高温度至180℃炸制5min。炸制期间不断翻滚麻团胚子,待其体积膨胀,表面金黄后捞出,即:制成麻团成品。

[0049] 实施例三

[0050] 本发明所述冷冻麻团预拌粉按重量份计的以下组分:

[0051] 第一主料:糯米粉100份;

[0052] 第二主料:淀粉25份,所述淀粉为蜡质玉米淀粉。

[0053] 辅料:大米粉19份、白砂糖48份、猪油6份、增稠剂1份、豆沙馅10份、芝麻3份。所述增稠剂为聚丙烯酸钠。

[0054] 本发明采用上述冷冻麻团预拌粉制作麻团的方法,具体包括以下步骤:

[0055] 1) 将糯米粉100份、蜡质玉米淀粉25份、大米粉19份、白砂糖48份、增稠剂1份混合均匀;

[0056] 2) 将混合好的粉倒入和面机中,将和面机调整为80r/min(通常为1档),加入81份的沸水搅拌2min30s至面团不粘手;随后加入6份的猪油,将和面机调整为95r/min(通常为2档)继续搅拌3min至猪油完全融入面团,取出面团备用;

[0057] 3) 将面团分割成若干个50g的剂子,将剂子用手按压成面片,并裹入5g豆沙馅,在案板上搓成直径5cm的球状麻团胚子,最后将麻团胚子表面均匀沾上芝麻;

[0058] 4) 将制作好的麻团胚子放入速冻柜中(温度-40℃)速冻20min,至其中心温度达到-18℃后取出;

[0059] 5) 将麻团胚子在37℃中解冻40min,至其中心温度达到5℃后取出;

[0060] 6) 将解冻好的麻团胚子放入油锅中炸制,初始温度为150℃炸制15min,然后升高温度至180℃炸制5min。炸制期间不断翻滚麻团胚子,待其体积膨胀,表面金黄后捞出,即:制成麻团成品。

#### [0061] 实施例四

[0062] 本发明所述冷冻麻团预拌粉按重量份计的以下组分:

[0063] 第一主料:糯米粉100份;

[0064] 第二主料:淀粉43份,,所述淀粉为蜡质玉米淀粉;

[0065] 辅料:大米粉21份、白砂糖54份、猪油7份、增稠剂1份、豆沙馅10份、芝麻3份。所述增稠剂为聚丙烯酸钠。

[0066] 本发明采用上述冷冻麻团预拌粉制作麻团的方法,具体包括以下步骤:

[0067] 1) 将糯米粉100份、蜡质玉米淀粉43份、大米粉21份、白砂糖54份、增稠剂1份混合均匀;

[0068] 2) 将混合好的粉倒入和面机中,将和面机调整为80r/min(通常为1档),加入92份的沸水搅拌2min30s至面团不粘手;随后加入7份的猪油,将和面机调整为95r/min(通常为2档)继续搅拌3min至猪油完全融入面团,取出面团备用;

[0069] 3) 将面团分割成若干个50g的剂子,将剂子用手按压成面片,并裹入5g豆沙馅,在案板上搓成直径5cm的球状麻团胚子,最后将麻团胚子表面均匀沾上芝麻;

[0070] 4) 将制作好的麻团胚子放入速冻柜中(温度-40℃)速冻20min,至其中心温度达到-18℃后取出;

[0071] 5) 将麻团胚子在37℃中解冻40min,至其中心温度达到5℃后取出;

[0072] 6) 将解冻好的麻团胚子放入油锅中炸制。初始温度为150℃炸制15min,然后升高温度至180℃炸制5min。炸制期间不断翻滚麻团胚子,待其体积膨胀,表面金黄后捞出,即:制成麻团成品。

#### [0073] 实施例五

[0074] 本发明所述冷冻麻团预拌粉按重量份计的以下组分:

[0075] 第一主料:糯米粉100份;

[0076] 第二主料:淀粉67份,所述淀粉为蜡质玉米淀粉;

[0077] 辅料:大米粉25份、白砂糖63份、猪油8份、增稠剂2份、豆沙馅10份、芝麻3份。所述增稠剂为聚丙烯酸钠。

[0078] 本发明采用上述冷冻麻团预拌粉制作麻团的方法,具体包括以下步骤:

[0079] 1) 将糯米粉100份、蜡质玉米淀粉67份、大米粉25份、白砂糖63份、增稠剂2份混合均匀;

[0080] 2) 将混合好的粉倒入和面机中,将和面机调整为80r/min(通常为1档),加入107份的沸水搅拌2min30s至面团不粘手;随后加入8份的猪油,将和面机调整为95r/min(通常为2档)继续搅拌3min至猪油完全融入面团,取出面团备用;

[0081] 3) 将面团分割成若干个50g的剂子,将剂子用手按压成面片,并裹入5g豆沙馅,在案板上搓成直径5cm的球状麻团胚子,最后将麻团胚子表面均匀沾上芝麻;

[0082] 4) 将制作好的麻团胚子放入速冻柜中(温度-40℃)速冻20min,至其中心温度达到-18℃后取出;

[0083] 5) 将麻团胚子在37℃中解冻40min,至其中心温度达到5℃后取出;

[0084] 6) 将解冻好的麻团放入油锅中炸制。初始温度为150℃炸制15min,然后升高温度至180℃炸制5min。炸制期间不断翻滚麻团胚子,待其体积膨胀,表面金黄后捞出,即:制成麻团成品。

[0085] 实施例六

[0086] 该本发明所述冷冻麻团预拌粉按重量份计的以下组分:

[0087] 第一主料:糯米粉100份;

[0088] 第二主料:淀粉100份,所述淀粉为蜡质玉米淀粉;

[0089] 辅料:大米粉30份、白砂糖76份、猪油9份、增稠剂2份、豆沙馅10份、芝麻3份。所述增稠剂为聚丙烯酸钠。

[0090] 本发明采用上述冷冻麻团预拌粉制作麻团的方法,具体包括以下步骤:

[0091] 1) 将糯米粉100份、蜡质玉米淀粉100份、大米粉30份、白砂糖76份、增稠剂2份混合均匀;

[0092] 2) 将混合好的粉倒入和面机中,将和面机调整为80r/min(通常为1档),加入129份的沸水搅拌2min30s至面团不粘手。随后加入9份的猪油,将和面机调整为95r/min(通常为2档)继续搅拌3min至猪油完全融入面团,取出面团备用;

[0093] 3) 将面团分割成若干个50g的剂子,将剂子用手按压成面片,并裹入5g豆沙馅,在案板上搓成直径5cm的球状麻团胚子,最后将麻团胚子表面均匀沾上芝麻;

[0094] 4) 将制作好的麻团胚子放入速冻柜中(温度-40℃)速冻20min,至其中心温度达到-18℃后取出;

[0095] 5) 将麻团胚子在37℃中解冻40min,至其中心温度达到5℃后取出;

[0096] 6) 将解冻好的麻团胚子放入油锅中炸制。初始温度为150℃炸制15min,然后升高温度至180℃炸制5min。炸制期间不断翻滚麻团胚子,待其体积膨胀,表面金黄后捞出,即:制成麻团成品。

[0097] 表1第二主料用量对麻团质构特性的影响

[0098]

第二主料/份	硬度/g	咀嚼性	回复性
0	1148±6	52±8	0.05±0.00
11	1267±48	100±23	0.07±0.00
25	1340±76	120±9	0.07±0.01
43	1349±85	136±7	0.07±0.00
67	1381±83	172±12	0.10±0.04
100	1567±75	182±20	0.10±0.01

[0099] 由表1可知,第二主料的添加量对麻团的质构特性有明显的影晌,即:随着第二主料添加量的增加,麻团的硬度变大,咀嚼性增加,回复性也相应增大。

[0100] 表2第二主料用量对麻团冻融稳定性的影响

第二主料/份	失水率/%		
	第一次解冻	第二次解冻	两次总和
0	0.31	0.09	0.40
11	0.29	0.08	0.37
25	0.30	0.05	0.35
43	0.26	0.06	0.32
67	0.37	0.10	0.47
100	0.44	0.10	0.54

[0102] 由表2可知,随着第二主料添加量的增加,第一次和第二次解冻后的失水率呈现先降低后增加的趋势,当第二主料添加量为43份时,失水率最低。

[0103] 表3第二主料用量对麻团感官品质的影响

[0104]

第二主料/份	外观	色泽	气味	口感	可接受性	总分
0	8	7	7.6	7.6	7.8	38
11	8	6	6.8	8	8.2	37
25	8	6.8	6.8	8	8.2	37.8
43	8	6.8	7.2	7.6	7.2	36.8
67	8	6.8	7.2	7.6	7.4	37
100	8	6.2	6.6	7.4	6.6	34.8

[0105] 由表3可知,随着第二主料添加量的增加,麻团的感官评分可接受性呈现先升高后降低的趋势,当第二主料添加11份和25份时可接受性最高。感官评分总分呈现递减的趋势,当第二主料添加25份时,感官评分最接近第二主料零添加的空白麻团。

[0106] 以上所述仅为本发明的实施例而已,并不用于限制本发明。对于本领域技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的权利要求范围之内。