



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101848651 A

(43) 申请公布日 2010. 09. 29

(21) 申请号 200880113352. 0

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2008. 10. 08

A23L 1/16 (2006. 01)

(30) 优先权数据

2007-278273 2007. 10. 26 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 04. 26

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2008/002839 2008. 10. 08

(87) PCT申请的公布数据

W02009/054100 JA 2009. 04. 30

(71) 申请人 日清富滋株式会社

地址 日本东京都

(72) 发明人 入江谦太郎

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

司 72001

代理人 蔡晓菡 郭文洁

权利要求书 1 页 说明书 7 页

(54) 发明名称

冷冻面食类、该冷冻面食类的制造方法以及用于防止冻灼的包裹液

(57) 摘要

本发明提供不易产生冻灼的冷冻面食类。该冷冻面食类的特征在于,为附着有含有水、食盐、油脂和增稠剂的包裹液的烹调好的面食类的冷冻物;该冷冻面食类的制造方法的特征在于,在至少将水、食盐、油脂和增稠剂同时或分别附着于烹调好的面食类后,进行冷冻;用于防止冷冻面食类的冻灼的包裹液,其特征不在于,含有水、食盐、油脂和增稠剂。

1. 冷冻面食类,其特征在于,为至少附着有水、食盐、油脂和增稠剂的烹调好的面食类的冷冻物。
2. 冷冻面食类的制造方法,其特征在于,在至少将水、食盐、油脂和增稠剂同时或分别附着于烹调好的面食类后,进行冷冻。
3. 用于防止冷冻面食类的冻灼的包裹液,其特征在于,含有水、食盐、油脂和增稠剂。

冷冻面食类、该冷冻面食类的制造方法以及用于防止冻灼的包裹液

技术领域

[0001] 本发明涉及冷冻面食类、该冷冻面食类的制造方法以及用于防止冻灼的包裹液。

背景技术

[0002] 通常,冷冻食品若在冷冻状态下长期保存,则存在本来的颜色部分或全部失去,可见发白等变色现象,即所谓的冻灼的情况,这在外观上和食感上都有损商品价值。

[0003] 因此,作为以往防止这样的冷冻面食类的冻灼的方法,例如提出了将与粒状的接触型水质改良剂接触过的水混合在小麦粉中,形成面线的方法,其中所述粒状的接触型水质改良剂形成有含有四氧化三铁和锐钛矿型氧化钛的晶体的玻璃质涂膜层(参照专利文献 1)。

[0004] 但是,该方法在制造特殊组成的接触型水质改良剂后,有必要将该水质改良剂收容在透水装置中,使水与其接触而得到特殊的水,因此存在设备投资过大,同时本来的制面食步骤前的事前处理需要长时间的问题。

[0005] 此外,虽然并非涉及冷冻面食类的技术,但是作为防止冷冻油炸物的冻灼的方法,还报告了将具有不易溶解于冷水而溶解于热水的性质的增稠剂配合在衣混合物中(参照专利文献 2)。

[0006] 但是实际情况是,即使将该方法适用于冷冻面食类,也得不到充分满意的冻灼防止效果。

[0007] 专利文献 1:日本特开 2003-9793 号公报

[0008] 专利文献 2:日本特开 2003-135013 号公报

发明内容

[0009] 本发明是鉴于所述以往的问题和实际情况而作出的发明,其目的在于,更容易且有效地提供不易产生冻灼的冷冻面食类。

[0010] 其中,冻灼指的是在冷冻保存中面食的表面干燥的状态。具体地说,指的是面食的表面的水分蒸发,面食变细或面食的表面变色。

[0011] 本发明人为了解决上述问题而进行了各种研究,结果发现,若在冷冻前,至少使水、食盐、油脂和增稠剂附着在烹调好的面食类上,则得到极好的结果,从而完成了本发明。

[0012] 即,本发明通过下述冷冻面食类解决上述问题,该冷冻面食类的特征在于,为至少附着有水、食盐、油脂和增稠剂的烹调好的面食类的冷冻物。

[0013] 此外,本发明通过下述冷冻面食类的制造方法解决上述问题,该冷冻面食类的制造方法的特征在于,在至少将水、食盐、油脂和增稠剂同时或分别附着于烹调好的面食类后,进行冷冻。

[0014] 此外,本发明通过用于防止冷冻面食类的冻灼的包裹液解决上述问题,该用于防止冷冻面食类的冻灼的包裹液的特征在于,含有水、食盐、油脂和增稠剂。

[0015] 根据本发明,可以容易且高效地提供不易产生冻灼的冷冻面食类。

具体实施方式

[0016] 本发明中,使水、食盐、油脂和增稠剂同时或分别附着于烹调好的面食类。

[0017] 附着于烹调好的面食类的水的量,从提高分散性的角度考虑,相对于烹调好的面食类 100 质量份,优选为 2.0 ~ 15.0 质量份,更优选为 5.0 ~ 10.0 质量份。

[0018] 作为本发明中使用的食盐,为通常食品中使用的食盐即可。

[0019] 附着于烹调好的面食类的食盐的量,从提高风味的角度考虑,相对于烹调好的面食类 100 质量份,优选为 0.1 ~ 2.0 质量份,更优选为 0.2 ~ 1.5 质量份,从咸味角度考虑,进一步优选为 0.2 ~ 1.0 质量份。

[0020] 作为本发明中使用的油脂,为通常食品中使用的植物性和动物性的食用油脂即可,例如可以举出,大豆油、人造奶油(margarine)、起酥油、黄油、橄榄油、可可油、棕榈油、棕榈仁油、椰子油、玉米油、棉籽油、菜籽油、向日葵油、牛脂、猪脂、乳脂、鱼油等,但是从提高风味的角度考虑,特别优选为大豆油、人造奶油。此外,这些油脂可以单独使用,或将 2 种以上混合使用。

[0021] 附着于烹调好的面食类上的油脂的量,从提高风味的角度考虑,相对于烹调好的面食类 100 质量份,优选为 0.5 ~ 5.0 质量份,更优选为 1.5 ~ 4.0 质量份,进一步优选为 1.5 ~ 3.0 质量份。

[0022] 作为本发明中使用的增稠剂,为通常食品中使用的增稠剂即可,可以举出例如,黄原胶、罗望子胶、瓜尔胶(guar gum)、凝胶多糖、角叉菜聚糖、琼脂、刺槐豆胶、透明质酸、果胶、藻酸、纤维素、甲基纤维素等水溶性以及水难溶性的增粘多糖类,胶原、白蛋白、明胶和酪蛋白等蛋白质等,但从品质的稳定性角度考虑,优选为增粘多糖类,进而从提高分散性的角度考虑,优选为水溶性增粘多糖类,特别优选为黄原胶、罗望子胶。此外,这些增稠剂可以单独使用,或将 2 种以上混合使用。

[0023] 附着于烹调好的面食类的增稠剂的量,从提高分散性的角度考虑,相对于烹调好的面食类 100 质量份,优选为 0.005 ~ 0.20 质量份,更优选为 0.005 ~ 0.15 质量份。

[0024] 本发明中,作为附着于烹调好的面食类上使用的任意成分,可以举出乳化剂、调料等。

[0025] 从提高分散的均匀性的角度考虑优选添加乳化剂,作为乳化剂,例如可以举出,蔗糖脂酸酯、甘油脂肪酸酯、丙二醇脂肪酸酯、脱水山梨糖醇脂肪酸酯、卵磷脂等。此外,这些乳化剂可以单独使用,或将 2 种以上混合使用。

[0026] 本发明中,使水、食盐、油脂和增稠剂同时附着于烹调好的面食类时,优选预先制造将该 4 种成分配合而成的用于防止冻灼的包裹液。此时,该包裹液中的各成分的配合比,分别优选水 2.0 ~ 15.0 : 食盐 0.1 ~ 2.0 : 油脂 0.5 ~ 5.0 : 增稠剂 0.005 ~ 0.20,从风味、食感的角度考虑,更优选分别为水 5.0 ~ 10.0 : 食盐 0.2 ~ 1.5 : 油脂 1.5 ~ 4.0 : 增稠剂 0.005 ~ 0.15。

[0027] 此外,在该包裹液中,不仅是上述 4 种成分,还可以适当配合上述任意成分进行调制。

[0028] 下面举出该调制的一个实例,首先将油脂与增稠剂混合。接着,优选将该混合物、

水和食盐混合。如此可以容易地使包裹液中的各成分分散,可以得到均质的包裹液。

[0029] 当然包裹液的调制不限于上述混合顺序,可以以其它的顺序进行混合。

[0030] 作为所调制的包裹液的状态,可以为水溶液、悬浮液、分散液或乳液中的任意一种状态。

[0031] 以下对本发明的冷冻面食类及其制造方法进行说明。

[0032] 首先,制造面食类,然后进行加热烹调,得到 α 化的烹调好的面食类。

[0033] 作为该面食类,不特别限定,例如可以举出,通心粉、意大利式细面条、日本粗面条(udon)、凉面条(hiyamugi)、挂面(somen)、宽面条(皮带面)、日本荞麦面条、中国面条(中华麵.)、米粉、面皮类(饺子、烧卖、春卷、馄饨的皮,比萨坯等)等。

[0034] 此外,对面食类本身的制造方法不特别限定。

[0035] 此外,作为烹调方法,为可以用可以食用的加热处理将面食类 α 化的方法即可,例如可以举出,煮、蒸、炸、烤、利用微波炉等进行的微波加热等。

[0036] 然后,在得到的烹调好的面食类上,附着含有水、食盐、油脂和增稠剂作为必须成分的上述包裹液。

[0037] 作为附着方法,为可以将该包裹液均匀地包裹在面线或面块的表面上的方法即可,不特别限定。例如可以举出,使用该包裹液的浸渍、涂抹、喷雾、混合等,但是从操作效率的角度考虑,优选喷雾。

[0038] 要说明的是,由于这些必须成分最终全部附着在烹调好的面食类上即可,因此可以将这些必须成分分别附着在该面食类上,但是从更均匀地附着在烹调好的面食类的表面上的角度考虑,优选调制上述包裹液,将这些必须成分同时附着在该面食类上。

[0039] 具体地说,从将所调制的包裹液更均匀地附着在烹调好的面食类的表面上的角度考虑,相对于烹调好的面食类 100 质量份,优选附着该包裹液 2.50 ~ 23.0 质量份,更优选附着 6.50 ~ 14.0 质量份。

[0040] 此时的烹调好的面食类的产品温度(品温)优选为 15℃ 以下。

[0041] 进一步地,将得到的附着有包裹液的烹调好的面食类冷冻,得到本发明的冷冻面食类。

[0042] 作为该冷冻方法,从保持面食的品质的角度考虑,优选为急速冷冻。

[0043] 在本发明中得到的冷冻面食类上,为了在食用该冷冻面食类时而进行解冻时,使面线易解开或易将调味汁与面线混合,可以附着调味汁类。

[0044] 为了得到该冷冻面食类,例如在将面食类加热烹调进行 α 化后的烹调好的面食类上附着包裹液后,附着调味汁类即可,更具体地说,作为一例,可以举出在烹调好的面食类上附着包裹液后,进行冷冻,然后附着调味汁再次进行冷冻而得到冷冻面食类的方法,或在烹调好的面食类上首先附着包裹液,进而附着调味汁类,然后进行冷冻而得到冷冻面食类的方法等。

[0045] 作为调味汁类的附着方法,例如可以举出使用调味汁类,对于面线或面块进行浸渍、被覆、填充、涂抹、喷雾、搅拌混合、嫩煎等。

[0046] 作为该调味汁类,不限于辣酱油、意大利面酱等狭义的调味汁类,根据烹调好的面食类的面食的种类为通常使用的调味汁即可,例如对于通心粉或意大利式细面条等,可以举出肉制调味料、牛奶沙司、卡波那拉汁(carbonara)、鳕鱼子酱、那不勒斯酱(napolitain)

sauce) 等,对于日本粗面条·凉面条·挂面等可以举出面酱(めんつゆ)、咖喱酱汁等,对于中国面条、米粉等,可以举出面汤、辣酱油等。此外,该调味汁类中还可以适当含有蔬菜类、蘑菇类、肉类、鱼贝类、蛋类、香辣调味料类等烹调好的原料(具材)。

[0047] 而且,为了更不易产生冻灼或为了简便地进行微波炉处理等解冻,可以将该附着有包裹液的烹调好的面食类填充到包装容器中后进行冷冻或冷冻后填充到包装容器中。

[0048] 作为该包装容器的形状,可以举出袋状、杯状、盘状等,还可以将它们适当组合来使用,可以适当使用压盖、罩盖、柱状盖等。

[0049] 作为该包装容器的材料,为通常食品的包装容器中使用的材料即可,例如可以举出聚对苯二甲酸乙二醇酯、结晶聚对苯二甲酸乙二醇酯、聚丙烯、聚乙烯、聚苯乙烯以及它们的复合材料。其中,优选为可以适应微波炉的加热处理的材料。

[0050] 在该包装容器上,从脱气以及防止破裂的角度考虑,优选设置通气部,该通气部从容易脱气的角度考虑,更优选设置在包装容器的上面。作为该通气部的形状,除了圆形、椭圆形、三角形、四边形或多边形之外,还可以举出缝隙状等。

[0051] 作为本发明中得到的冷冻面食类的食用时的解冻方法,可以为自然解冻、缓慢解冻,但是优选通过微波炉处理、沸腾处理、加热蒸气处理、烘箱处理等加热处理进行急速解冻。此外,该冷冻面食类包装在包装容器中时,从卫生上考虑,优选连同包装容器将该冷冻面食类通过微波炉处理进行解冻。

实施例

[0052] 实施例 1

[0053] 将市售的干燥意大利式细面条(直径 1.7mm、セレクト 1.7、マ・マーマカロニ株式会社制)煮 7 分钟使成品率为 220 ~ 235% 内后,放入冷水中进行冷却。对得到的烹调好的意大利式细面条 200g,使用喷雾用喷嘴(Spraying Systems 公司制)对面线的表面喷雾表 1 的实施例 1 栏中所示组成的包裹液 22.2g,由此进行附着。此时几乎无滴落(液ダレ)。

[0054] 其中使用的该包裹液的水:食盐:油脂:增稠剂的各配合比如表 1 的实施例 1 栏所示。该包裹液通过将油脂和增稠剂混合,并向该混合液中添加水和食盐,并进行混合来制备。

[0055] 喷雾后,填充到容器盘(长 20cm×宽 15cm×高 3cm)中。填充后,在 -20℃ 下急速冷冻,得到冷冻面食类。将该冷冻面食类从容器盘取出,收纳在包装袋中,并将该包装袋密封。

[0056] 实施例 2

[0057] 除了将包裹液改变为表 1 的实施例 2 栏中所示组成的包裹液以外,与实施例 1 同样地得到冷冻面食类。

[0058] 比较例 1 ~ 4

[0059] 除了将包裹液改变为表 1 的比较例 1 ~ 4 各栏中所示组成的包裹液以外,与实施例 1 同样地分别得到冷冻面食类。

[0060] 试验例 1

[0061] 将实施例 1 ~ 2 和比较例 1 ~ 4 中分别得到的冷冻面食类在 -20℃ 下保持 10 小时后,在 -2℃ 下保持 2 小时给予热冲击,然后再次在 -20℃ 下保持 10 小时后,再次在 -2℃ 下保

持 2 小时给予热冲击。以后重复与此相同的操作 8 次。对于得到的给予了热冲击的冷冻意大利式细面条各 10 个,根据下述评价基准对冻灼分别进行评价。其结果的平均值如表 1 所示。

[0062] [冻灼的评价基准]

[0063] 5 面食的粗度与冷冻前相比无变化。

[0064] 4 面食的粗度与冷冻前相比,稍微变细。

[0065] 3 面食的表面稍微干燥,面食的粗度与冷冻前相比,稍微变细。

[0066] 2 面食的表面少许干燥,面食的粗度与冷冻前相比,少许变细。

[0067] 1 面食的表面干燥,面食的粗度与冷冻前相比,变细相当明显。

[0068] 由表 1 可知,通过使水、食盐、油脂(大豆油)和增稠剂(黄原胶、罗望子胶)的混合液附着在烹调好的意大利式细面条上,可以防止冷冻的烹调好的意大利式细面条的冻灼。

[0069] [表 1]

		实施例		比较例				
		1	2	1	2	3	4	
包裹液的组成 以及对于面食的 附着量(g)	水	15.0	15.0	15.0	0	15.0	15.0	
	食盐	2.0	2.0	0	2.0	2.0	2.0	
	大豆油	5.0	5.0	5.0	17.0	0	5.0	
	增稠剂	黄原胶	0.20	0.1	0.20	0.20	0.20	0
		罗望子胶	0	0.1	0	0	0	0
总附着量(g)		22.2	22.2	20.2	19.2	17.2	22.0	
烹调好的意大利式细面条(g)		200	200	200	200	200	200	
评价		4.8	4.8	2.5	2.6	3.0	2.9	

[0071] 试验例 2

[0072] 除了将实施例 1 的包裹液中的食盐的配合比例改变为表 2 记载的各配合比例(样品 No. 1 ~ 5)之外,与实施例 1 同样地分别得到冷冻面食类。各包裹液对于烹调好的意大利式细面条 200g 的附着量的结果如表 2 所示。对于得到的各冷冻面食类,与试验例 1 同样地对冻灼进行评价。其结果的平均值如表 2 所示。

[0073] 由表 2 可知,食盐对于烹调好的意大利式细面条 200g 的附着量更优选为 0.4 ~ 3.0g。其中,解冻后食用时,食盐的附着量为 0.4 ~ 2.0g 时,烹调好的意大利式细面条具有良好的咸味。

[0074] [表 2]

[0075]

	样品 No. 1	样品 No. 2	样品 No. 3	实施例 1	样品 No. 4	样品 No. 5
食盐(附着量 g)	0.2	0.4	1.0	2.0	3.0	4.0

	样品 No. 1	样品 No. 2	样品 No. 3	实施例 1	样品 No. 4	样品 No. 5
总附着量 (g)	20.4	20.6	21.2	22.2	23.2	24.2
评价	4.4	4.7	4.8	4.8	4.6	4.3

[0076] 试验例 3

[0077] 除了将实施例 1 的包裹液中的油脂（大豆油）的配合比例改变为表 3 记载的各配合比例（样品 No. 6 ~ 10）之外，与实施例 1 同样地分别得到冷冻面食类。各包裹液对于烹调好的意大利式细面条 200g 的附着量的结果如表 3 所示。对于得到的各冷冻面食类，与试验例 1 同样地对冻灼进行评价。其结果的平均值如表 3 所示。

[0078] 由表 3 可知，大豆油对于烹调好的意大利式细面条 200g 的附着量更优选为 3.0 ~ 8.0g。

[0079] [表 3]

[0080]

	样品 No. 6	样品 No. 7	实施例 1	样品 No. 8	样品 No. 9	样品 No. 10
大豆油（附着量 g）	1.0	3.0	5.0	6.0	8.0	10.0
总附着量 (g)	19.2	20.2	22.2	23.2	25.2	27.2
评价	4.4	4.7	4.8	4.8	4.6	4.3

[0081] 试验例 4

[0082] 除了将实施例 1 的包裹液中的黄原胶的配合比例改变为表 4 记载的各配合比例（样品 No. 11 ~ 15）之外，与实施例 1 同样地分别得到冷冻面食类。各包裹液对于烹调好的意大利式细面条 200g 的附着量的结果如表 4 所示。对于得到的各冷冻面食类，与试验例 1 同样地对冻灼进行评价。其结果的平均值如表 4 所示。

[0083] 由表 4 可知，增稠剂对于烹调好的意大利式细面条 200g 的附着量更优选为 0.03 ~ 0.3g。

[0084] [表 4]

[0085]

	样品 No. 11	样 No. 12	样品 No. 13	实施例 1	样品 No. 14	样品 No. 15
黄原胶（附着量 g）	0.01	0.03	0.15	0.20	0.30	0.40
总附着量 (g)	22.01	22.03	22.15	22.2	22.3	22.4

	样品 No. 11	样 No. 12	样品 No. 13	实施例 1	样品 No. 14	样品 No. 15
评价	4.4	4.7	4.8	4.8	4.6	4.3