



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03810188.2

[43] 公开日 2005 年 8 月 3 日

[11] 公开号 CN 1649512A

[22] 申请日 2003.4.25 [21] 申请号 03810188.2

[30] 优先权

[32] 2002. 5. 7 [33] US [31] 10/140,772

[86] 国际申请 PCT/US2003/013189 2003.4.25

[87] 国际公布 WO2003/094631 英 2003.11.20

[85] 进入国家阶段日期 2004.11.5

[71] 申请人 施赖伯食品有限公司

地址 美国威斯康星州

[72] 发明人 弗朗哥·X·米兰妮

苏珊·弗林那克 堂娜·克洛克埃曼

[74] 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理有限
责任公司

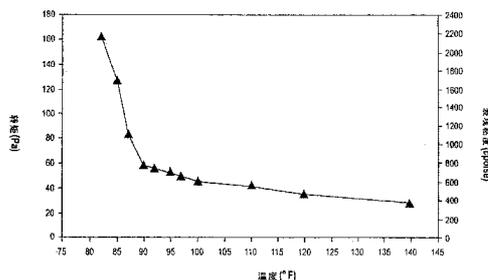
代理人 柳春雷

权利要求书 3 页 说明书 8 页 附图 4 页
按照条约第 19 条的修改 3 页

[54] 发明名称 用于向食品供给调味剂的产品和工
艺

[57] 摘要

本发明公开了一种用于向食品供给预定量的调味剂的可食用、可加工的载体，以及制造该载体的工艺。调味剂优选被基本混合在载体中，所述载体一旦与加热食品接触就快速熔融。



1. 一种用于向食品供给预定量的调味剂的可食用、可加工的载体，包括：
 - 5 包含明胶、改性食物淀粉和水的载体基体；
在所述载体基体内基本混合的调味剂；
其中所述载体具有一旦与待调味的加热食品接触所述载体就快速熔融的熔融曲线。
- 10 2. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中所述载体在接触具有超过 100°F 的表面温度的食品表面约 2 分钟之内，在所述加热产品上熔融。
3. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中所述载体是热可逆的。
4. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中所述明胶处在 150 Bloom 到 300 Bloom 的范围内。
- 15 5. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中所述载体基体包含按重量计约 5% 到 9% 的明胶和约 0% 到约 18% 的改性食物淀粉。
6. 根据权利要求 5 所述的可食用载体，其中所述载体还包含按重量计约 8% 到 15% 的调料、约 12% 到 18% 的食物淀粉、约 0% 到 11% 的脂肪以及约 0% 到 2% 的乳化剂和/或防腐剂。
- 20 7. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中，所述载体还包含 Mira Clear® 340。
8. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中，所述载体还包含 JOHA® C New。
- 25 9. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中，当所述载体的温度在约 90°F 到 95°F 之间时所述载体的表观粘度在从约 700 厘泊到 800 厘泊的范围内。
10. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中，当所述载体接触待调味的加热食品并且载体的温度从约 80°F 升高到约 90°F 时，所述载体的转矩下降超过约 100%。
11. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中，当被放置在温度高于

约 105°F 的加热表面上时，在不到 2 分钟的时间内约 10 克的所述载体经历从凝胶到流动状态的基本完全的转变。

12. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中，当被放置在温度高于约 130°F 的加热表面上时，在不到约 80 秒的时间内约 10 克的所述载体经历从凝胶到流动状态的基本完全的转变。

13. 一种用于向食品供给预定量的调味剂的可食用、可加工的载体，包括：

适于向加热食品供给所述载体的载体基体；

在所述载体基体内基本上均匀混合的调味剂；

10 其中当所述载体的温度从约 80°F 升高到约 90°F 时，所述载体的转矩下降超过约 100%。

14. 一种用于向食品供给预定量的调味剂的可食用、可加工的载体，包括：

适于向加热食品供给所述载体的载体基体；

15 在所述载体基体内基本上均匀混合的调味剂；

其中当所述载体的温度从约 80°F 升高到约 90°F 时，所述载体的表观粘度变化超过约 100%。

15. 一种制造用于向食品供给预定量的调味剂的可食用载体的工艺，包括如下步骤：

20 将形成适于向加热食品供给所述载体的载体基体的成分进行混合；

将调味剂与所述载体基体基本均匀混合；

将所述载体浇注成片；以及

切割所述片，以形成适于向食品供给的预定份额的载体。

16. 根据权利要求 15 所述的工艺，还包括这样的步骤，即将预定份额的所述载体施加到待调味的加热食品上，其中所述载体具有一旦与所述加热食品接触所述载体就快速熔融的熔融曲线。

17. 根据权利要求 15 所述的工艺，其中所述载体在接触具有超过 100°F 的表面温度的食品表面约 2 分钟之内，在所述加热产品上熔融。

18. 根据权利要求 15 所述的工艺，其中当所述载体的温度在约 90°F 到

95°F 之间时所述载体的表观粘度在从约 700 厘泊到 800 厘泊的范围内。

19. 根据权利要求 15 所述的工艺，其中当所述载体接触待调味的加热食品并且载体的温度从约 80°F 升高到约 90°F 时，所述载体的转矩下降超过约 100%。

5 20. 根据权利要求 15 所述的工艺，其中所述预定的份额被堆叠在多份额包装内，彼此仍可容易地分离。

21. 根据权利要求 20 所述的工艺，还包括这样的步骤，即在堆叠之前将防粘剂添加到所述预定份额的表面上。

22. 根据权利要求 21 所述的工艺，其中所述防粘剂包含卵磷脂。

10 23. 根据权利要求 15 所述的工艺，其中当所述载体被放置在约 145°F 或更高温度下的包裹食品中时在约 1 分钟内熔融。

用于向食品供给调味剂的产品和工艺

5 技术领域

本发明一般地涉及用于按定量的或者预测的份额向食品提供香辛料和/或调料的产品和工艺。更具体地，本发明涉及提供混合有香辛料和/或调料（“调味剂”）的较快熔融、可食用载体以及提供用于提供该可食用载体的连续工艺。

10

背景技术

人们期望提供单独份额的可食用可加工的载体，以向各种食品供给定量的或者预测的份额的调味剂。这样的载体优选经历成为流动状态的突变（例如，使得调味部分在饭店上菜之前可以快速地在热汉堡包上熔融），并且优选由适于包装和大规模配送的连续生产工艺进行生产。

目前，类似的产品以放置在单次使用容器（例如，杯子、浅盆、柔性袋等）中的方式被投放市场，然而这些代表更高的包装成本。在食物供应应用中使用单份包装也是不利的。因此，有利的是，利用由连续的挤出、通过形成连续静态凝胶的成型、按份减少和多份包装的组装所组成的连续生产工艺，如上所述地提供调味剂。载体还优选是热可逆的，使得其在凝胶后可以熔融到食品上。还优选选择载体的熔融曲线，以使其使用最优化。

现有的技术方案具有其他的一些缺点。例如，在快餐业中，常常需要不熟练的劳工将香辛料或者调料施加到食品上，导致过量或者量不足，以及浪费和/或味道问题。某些现有的技术方案具有不能为载体提供成为可熔融状态的突变的问题（例如，授予 Kratochvil 的美国专利 No. 5,063,073）。其他的现有技术不能在载体中混合调味剂，并且不能提供对于多份包装的连续生产（例如，授予 Bienvenu 的美国专利 No. 5,858,426）。还有其他的现有技术没有公开对于有助于大规模生产的

合适的连续工艺的使用（例如，欧洲专利 No. 029856B1，0237120B1，0574973B1 以及 “The Joy Of Cooking” 出版物）。

因此，本发明的目的包括：提供包含单独份额的可食用、可加工的载体的产品，用于向食品供给定量的或者预测份额的混合调味剂。优选地，
5 该载体是热可逆的，并且具有经历成为流动状态的突变的熔融曲线。该载体还优选消除了单独的或者昂贵的称量设备或者泵的需要，以及消除非熟练劳工意图将未称量份额的香辛料或调料施加到食品上的需要。还优选提供用于制造带有调味剂的载体的连续工艺，所述工艺适于快速方便的包装以及大规模配送。

10

权利要求术语的定义

在所递交的专利的权利要求中使用了下面的术语，而这些术语意在使其具有与法的要求相一致的最宽泛的意思。在可选的意思是可能的情况下，所述最宽泛的意思是所期望的。在权利要求中使用的所有单词意在按
15 语法和英语的正常、习惯的用法被使用。

“活化（Activate）”的意思是将干的成分分散在诸如水或者其他液体之类的液体载体中，最终使得该成分变成起作用的，就如在食物应用中所通常理解的那样。

“载体（Carrier）”的意思是混合有调味剂并具有适于向食品供给调
20 味剂的形式物质或者多种物质的组合。

“调味剂（Flavoring agent）”的意思是可用于或者意在用于向食品提供调味的任何香辛料和/或调料。

“可加工的（Manipulable）”的意思是调味剂份额可以手工或者通过机械或自动装置进行处理，以在食品上提供所述份额。

25 “熔融（Melt）”的意思是从凝胶到流动状态的明显可视的相变，然而对于已经“熔融”的食品，无需发生完全的成为流动状态的转变。

“熔融曲线（Melting profile）”是在所期望的整个温度范围中连续的流变和测粘的测量结果。

“热可逆的（Thermally reversible）”的意思是在初始的凝胶的形成之

后，该凝胶一经加热是可熔融的，并且相反地，随后的冷却导致凝胶的重新变硬。

发明内容

5 本发明实现上述的目的以及其他目的，其中本发明克服了具有香辛料和/或调料的现有技术的食品以及用于提供这样的食品的工艺的缺点，同时提供了被认为不与这样的食品和工艺相关联的新的优点。

10 在本发明的一个优选实施方式中，提供一种用于向食品供给预定量的调味剂的可食用、可加工的载体。优选地，该载体是热可逆的。该载体可以包括包含明胶、改性食物淀粉和水的载体基体。提供了基本混合或者均匀混合在所述载体基体混合中的调味剂。优选地，所述载体具有一旦与待调味的加热食品接触所述载体就快速熔融的熔融曲线。例如，当所述载体被放置在约 145°F 或更高温度下的包裹食品中时在约 1 分钟内熔融。

15 可以使用其他载体组分，例如优选在 150 Bloom 到 300 Bloom 的范围内的明胶。在一个优选实施方式中，所述载体基体包含按重量计约 5% 到 9% 的明胶和约 12% 到约 18% 的改性食物淀粉。在另一个实施方式中，所述载体包含按重量计约 8% 到 15% 的调料、约 0% 到 11% 的脂肪以及约 0% 到 2% 的乳化剂和/或防腐剂。所述载体还可以包含 Mira Clear® 340 和诸如 JOHA® C New 的乳化剂。

20 在优选的实施方式中，当所述载体的温度在约 90°F 到 95°F 之间时所述载体的表观粘度在从 700 厘泊到 800 厘泊的范围内。在此实施方式中，当所述载体接触待调味的加热食品并且载体的温度从约 80°F 升高到约 90°F 时，所述载体的转矩下降超过约 100%。此外，当被放置在温度高于约 105°F 的加热表面上时，在不到 2 分钟的时间内，约 3/16 英寸或者更小厚度的约 10 克载体经历从凝胶到流动状态的基本完全的转变。作为另一个实施例，利用该实施方式，当被放置在温度高于约 130°F 的加热表面上时，在不到约 80 秒的时间内约 10 克的所述载体经历从凝胶到流动状态的基本完全的转变。

还公开并要求保护一种制造用于向食品供给预定量调味剂的可食用载

体的工艺。将形成适于向加热食品供给所述载体的载体基体的成分进行混合。将调味剂基本均匀混合到所述载体基体中。然后可以将所述载体挤出成片，并且所述片然后可以被切割，以形成适于向食品供给的预定份额的载体。

- 5 如此处理的或者以其他方式处理的预定份额的载体然后可以被施加到待调味的加热食品上。所述载体优选具有一旦与待调味的加热食品接触所述载体就快速熔融的熔融曲线。当被在加热食品上熔融时，该载体优选具有约 3/16 英寸或者更小的厚度。优选地，当所述载体被放置在高于约 145°F 的温度下的包裹食品中时在约 1 分钟内熔融在加热食品上。还优选的是，当所述载体的温度在约 90°F 到 95°F 之间时所述载体的表观粘度在从 700 厘泊到 800 厘泊的范围内。

预定份额载体被堆叠在多份额包装内，彼此仍可容易地分离。为了便于此可容易分离性，在其包装之前可以将诸如卵磷脂的防粘剂添加到所述预定份额的表面上。

15

附图说明

在所附的权利要求中将阐明作为本发明的特点的新的特征。通过参考结合了附图的后面的描述，将极好地理解该发明本身及其其他的目的和附带的优点，其中：

- 20 图 1 是本发明的载体在食品（汉堡包）上经历熔融的示意图；
图 2 是在加热表面上熔融的载体的示意图；
图 3 是在测量下述的甜味辣椒粉（Sweet Cayenne Pepper）样品配方时转矩和表观粘度与温度的关系的图线表示；以及
图 4 是如下面所述的在食物应用中的调味剂份额的熔融速率的图线表示。

25

具体实施方式

下面阐述的是对于目前被认为是所要求保护的发明的优选实施方式和/或最佳实施例。考虑到了将来或者现在对于这些优选实施方式的替换或者

修改。该专利的权利要求意在覆盖没有在功能、目的、结构或者结果上产生实质变化的任何替换或者修改。

在优选实施方式中，根据本发明的有用的载体是明胶基基体，其中所述明胶基基体在被放置而与热或温的食品接触时充当调味剂的快速熔融供给系统，所述食品诸如但不限于蔬菜、配菜、三明治和多份的肉类等。该供给系统向食物提供简单而一致的调味品种供给。

在优选实施方式中，通过将明胶与改性的食物淀粉、奶粉、乳化盐、调料和防腐剂组合来完成优选载体的形成。然后加入水，并且混合所述组分直至均匀。优选地，使用带有旋转螺旋的不锈钢加热容器给混合物提供中等的剪切和加热。以本领域普通技术人员公知的方式，选择时间、温度和剪切速率的组合，以保证成分的溶解和活化。

可以利用这样的技术完成进一步的处理，其中所述技术是在与本申请同一天申请的、转让给同一受让人并且题目为“Casting Apparatus And Process”的单独的共同待审的专利申请的主题，该申请通过引用被包含于此。总而言之，在优选实施方式中，产品可以被泵吸到挤出头并且沿着环形冷却带均匀分散，以形成均一的凝胶片。可以从冷却带取下大的片，将其修整到期望的宽度，并且切割成一系列的弹性条带，所述一系列的弹性条带被组合成连续的堆垛。可以在此时施加诸如卵磷脂的防粘剂，以在最终使用时帮助按份分离。然后，可以将堆垛切成一定长度并横切成直线排齐的一系列的独立的产品堆垛的形式。然后，可以将这些堆垛进行包裹和包装。

每一个堆垛包含多份产品。这些堆垛可以包含若干单独切片的载体/调味剂组合，而每一个切片包含单独份额的浓缩调味剂。或者，堆垛可以是粘在一起的，就像小块的黄油，其中所述堆垛可以被切开或者以其他可分剂量的方式分成单独份额。

现在将描述本发明的特别优选的实施方式。所有百分含量都是重量百分含量。已经发现有用的载体包含约 0-15%的调料，更优选的为 8-15%的调料；约 5-9%的明胶；约 0-18%并且更优选的约 12-18%的碳水化合物（例如，淀粉、改性食物淀粉、麦芽糖糊精、玉米糖浆固体、糖和多

糖)；约 0-11%的脂肪；以及所需要的水或者其他合适的液体载体。也可以使用约 0-2%范围的乳化剂和/或防腐剂。

根据本发明的用于提供甜味辣椒粉风味的一个具体的载体包括下面的成分：调料 (11.8%)；明胶 (7%)；Mira Clear® 340 (3.75%)；玉米
5 糖浆固体 (11.40%)；脂肪 (9%)；六偏磷酸钠 (hexametaphosphate) (0.40%)；JOHA® C New (0.70%)；山梨酸 (0.20%)；奶粉 (0.25%)；以及水 (如所需要的)。

用于提供带有大蒜的碎黑胡椒粉风味的另一个具体的载体包括下面的成分：调料 (10.0%)；明胶 (7.25%)；Mira Clear® 340 (3.75%)；玉
10 玉米糖浆固体 (11.40%)；脂肪 (9%)；六偏磷酸钠 (0.40%)；JOHA® C New (0.70%)；山梨酸 (0.20%)；奶粉 (0.25%)；以及水 (如所需要的)。

对于这些应用，优选的明胶处在约 150-300 Bloom 的范围中，最优选为约 250 Bloom。

15 Mira Clear® 340 是由位于 2200 E. Eldorado Street, Decatur, Illinois 的 A.E. Staley 制造公司制造的改性食物淀粉。

JOHA® C New 是由位于 2345 Erringer Road, Simi Valley, California 的 BK Landenburg 公司制造的用于处理后奶酪的磷酸盐基乳化盐。优选地，载体配方的 pH 值被控制在 4.5-5.5 的范围内。实现该 pH 值范围的一种方法
20 是使用乳化系统，例如改变 JOHA® C New 乳化剂的量以获得期望的 pH 水平。

上述的载体的配方可以有对热和冷的产品的质地和流体粘度有主要贡献的两个组分，即：改性食物淀粉 (Mira Clear® 340) 和明胶 (250 Bloom)。同样公知是结合水的其他组分 (即，玉米糖浆固体和奶粉) 对
25 产品的质地和粘度有贡献，但是作用较小。在低于约 70°F 的温度下，产品具有由硬化的明胶以及改性食物淀粉两个组分产生的初始粘度。

本发明的优选载体在被放置与被加热的食品接触时快速熔融。例如，参考图 1，已经发现按在此的公开所制造的载体被放置在约 145°F 或者更高温度的经包裹的食品中时，在 1 分钟内熔融。

从图 3 中可以看出，当温度接近明胶的熔点时，测量到的粘度快速下降（每华氏度下降 179 厘泊）。一旦明胶组分熔融，则出现第二粘度，该第二粘度在产品温度从 95°F 升高到 140°F 时表现出轻微的线性下降（每华氏度下降 7.8 厘泊，其中 $R^2=0.97$ ）。改性淀粉和去硬化的明胶对在 95°F 以上所观察到的第二粘度起主要影响。

仍然参考图 3，可以看出当载体的温度在约 90°F-95°F 之间时，载体的表观粘度在约 700-800 厘泊的范围内。在此实施方式中，当载体如图 2 所示接触待调味的加热食品并且载体的温度从约 80°F 升高到约 90°F 时，载体的转矩下降超过约 100%。此外，当被放置在温度高于约 105°F 的加热表面上时，在不到 2 分钟的时间内约 10 克的载体经历从凝胶到流动状态的基本完全的转变。作为另一个实施例，利用该实施方式，当被放置在温度高于约 130°F 的加热表面上时，在不到约 80 秒的时间内约 10 克的载体经历从凝胶到流动状态的基本完全的转变。

在载体/调味剂产品的制造过程中，产品在高于 140°F 的温度下被挤出。例如，当产品沿着连续的冷却带行进时，粘度增大。此粘度的增大是明胶和改性食物淀粉两个组分导致的。明胶的变硬和随后淀粉凝胶的形成允许产品的连续生产。固化的产品保持了一定的弹性，这有助于被挤出片和产品堆垛的二次机械加工。

再次参考图 3，转矩是与表观粘度成比例的旋转力的量度。它是来自分析仪器的用于基于其他的仪器控制参数计算表观粘度的读数。示于图 3 中的数据是用旋转粘度计收集的。测量到的转矩表示在第一 y 轴上。表观粘度的计算值被示出在第二 y 轴上，并处在约 370-2100 厘泊的范围。在 90°F-95°F 的温度范围中这些值分别为 700-770 厘泊。

如图 2 所示被放置在加热表面上的载体具有示于图 4 中的特性曲线。参考图 4，“y”轴示出了当被放置在具有如在“x”轴上标绘的可变温度（ $\pm 2^\circ\text{C}$ ）的敞开、加热表面上时，59°F（ $\pm 2^\circ\text{C}$ ）下的 10 克份额的甜味辣椒粉样品配方发生从凝胶到流动状态的完全转变所需的观察时间。图 4 示出了温度和熔融时间之间的线性下降的关系（ $R^2=0.95$ ）。

人们将理解，除了浇注技术，还可以使用其他不同的工艺来制造这里

所述的具有调味剂的载体。这里是一些示例：（1）将载体填充到刚性或者热成型的具有单份或者多份的尺寸的容器中（例如，用于酸奶油的杯子或浅盘、咖啡奶盅或者单份的黄油/人造黄油）；（2）将载体填充到扁平的或者热成型的小袋/袋子（或者像调味蕃茄酱/芥末袋，“细绳奶酪（string cheese）”，或者可携带的单份酸奶酪）；（3）如在通过引用被包含于此的美国专利 2,799,589 中所公开的那样使用框架并且冷却；（4）如在通过引用被包含于此的美国专利 No. 5,440,860 中所公开的单独包裹的切片技术（例如，经处理的奶酪单份）；（5）将载体形成为大长条/块，然后将其切成可以被加入到食品中的各种形状（例如，切片、方块或者棒状），所述食品诸如是：（a）填充/填馅的肉类主菜品、（b）手持袋装三明治（墨西哥玉米煎饼、斯特朗博利饼（stromboli）、半圆形烤馅饼）、（c）包裹的填充食品（蛋卷、馄饨、意大利式饺子、饺子）；（6）按每份大小划分载体产品或者将其叠放在中间层衬片（例如羊皮纸，柔性膜或者铝箔）或者连续的成型表面上，以形成可以堆叠用于多次使用包装的份额；（7）作为对于浇注产品的奶酪状堆垛的替换，载体可以被浇注成固定宽度的条带，这些条带可以在带有或者不带有中间层衬垫材料的情况下被缠绕在卷筒上，以提供灵活的份额大小，以除了用于制备单份食品外还用于制造更大的多份食物业务的食品；或者（8）将载体直接浇注到中间层衬垫材料上形成连续的片，并且然后将其缠绕在卷筒上。

20 上面的描述不是意在限制在后面的限定本发明的权利要求中所使用的单词的意思。更恰当地，考虑到了将存在没有发生实质变化的对于结构、功能或者结果的进一步修改，并且考虑到了权利要求意在覆盖对于所要求保护的内容的所有这些非实质的变化。

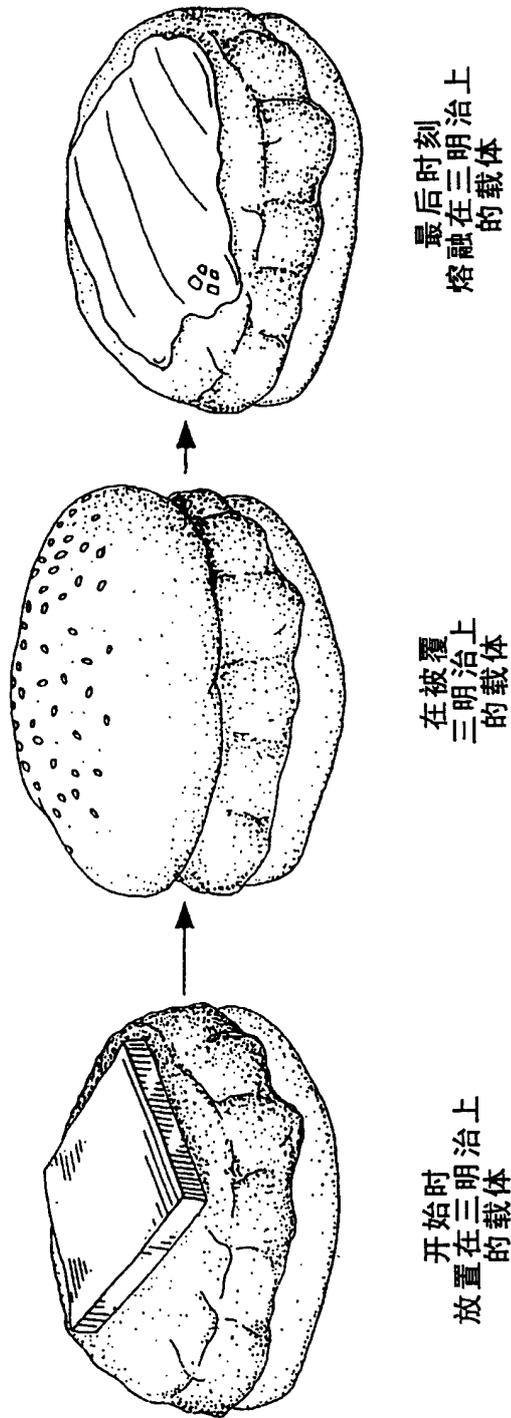
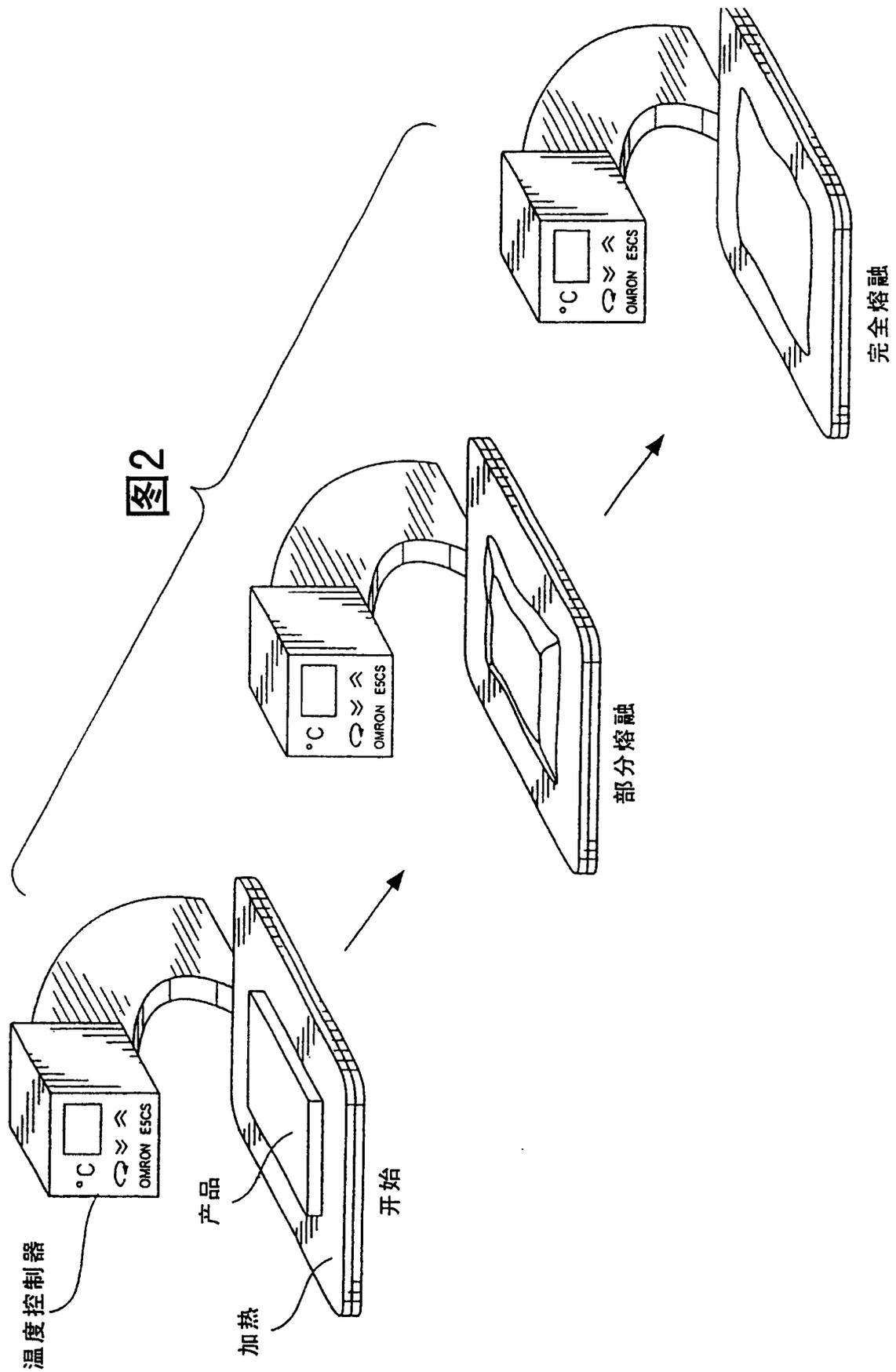


图1



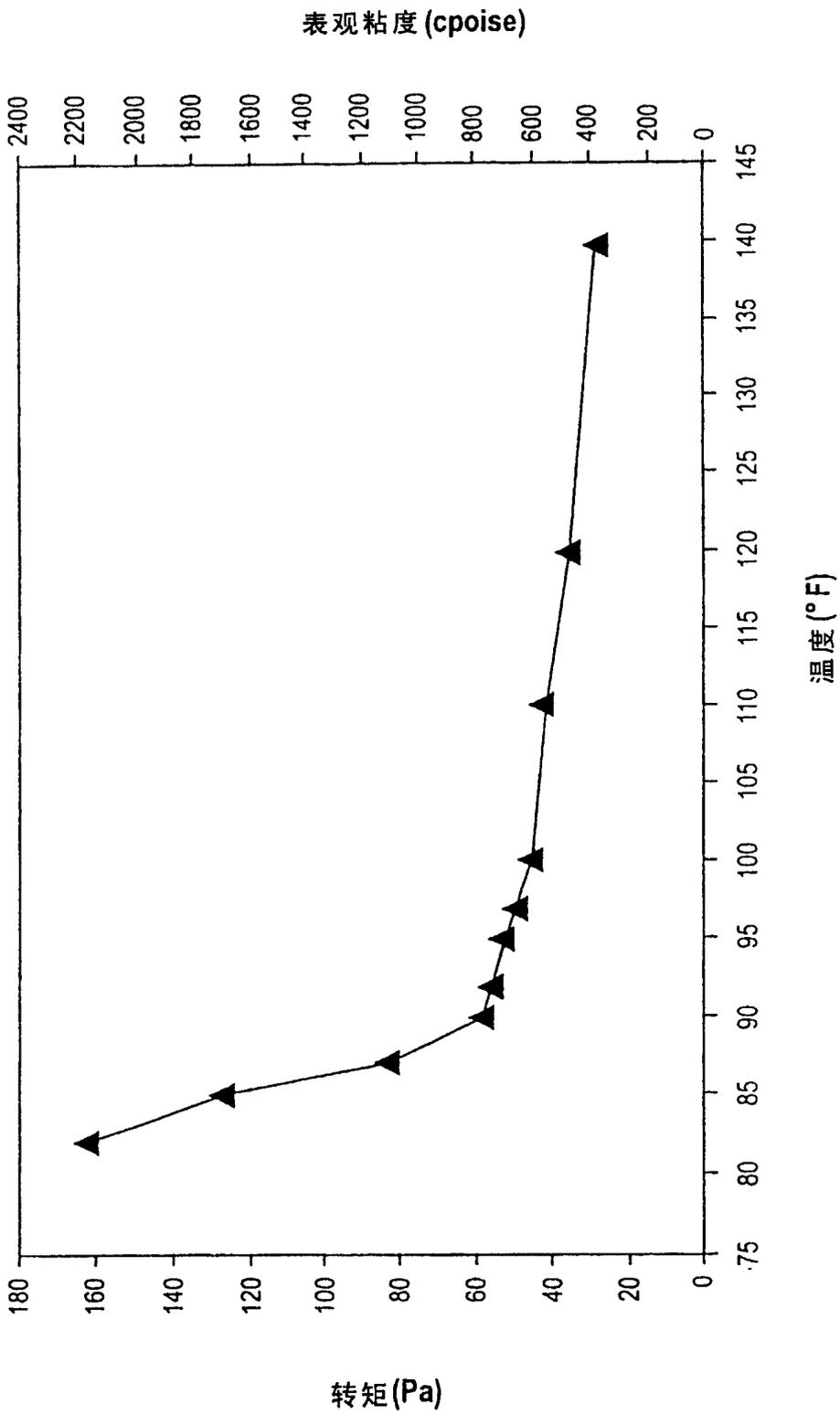


图3

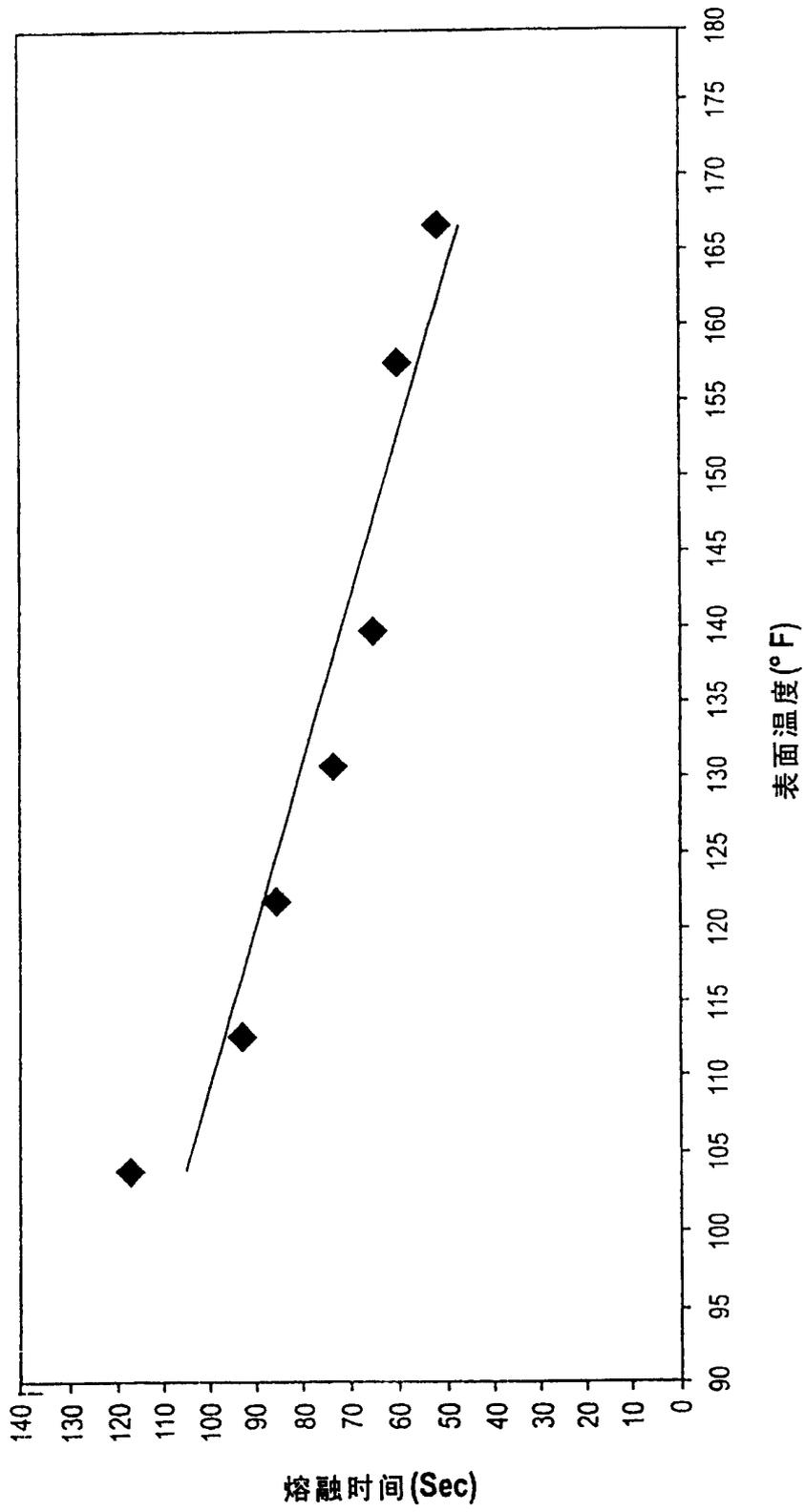


图4

1. 一种用于向食品供给预定量的调味剂的可食用、可加工的载体，包括：

5 包含明胶、改性食物淀粉和水的载体基体；

在所述载体基体内基本混合的调味剂；

其中通过使用乳化剂控制所述载体的 pH 值，并且其中所述载体具有一旦与待调味的加热食品接触所述载体就快速熔融的熔融曲线。

10 2. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中所述载体在接触具有超过 100°F 的表面温度的食品表面约 2 分钟之内，在所述加热产品上熔融。

3. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中所述载体是热可逆的。

4. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中所述明胶处在 150 Bloom 到 300 Bloom 的范围内。

15 5. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中所述载体基体包含按重量计约 5%到 9%的明胶和约 0%到约 18%的改性食物淀粉。

6. 根据权利要求 5 所述的可食用载体，其中所述载体还包含按重量计约 8%到 15%的调料、约 12%到 18%的食物淀粉、约 0%到 11%的脂肪以及约 0%到 2%的乳化剂和/或防腐剂。

20 7. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中，所述载体还包含 Mira Clear® 340。

8. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中，所述载体还包含 JOHA® C New。

25 9. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中，当所述载体的温度在约 90°F 到 95°F 之间时所述载体的表观粘度在从约 700 厘泊到 800 厘泊的范围内。

10. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中，当所述载体接触待调味的加热食品并且载体的温度从约 80°F 升高到约 90°F 时，所述载体的转矩下降超过约 100%。

11. 根据权利要求 1 所述的可食用载体，其中，当被放置在温度高于

约 105°F 的加热表面上时, 在不到 2 分钟的时间内约 10 克的所述载体经历从凝胶到流动状态的基本完全的转变。

12. 根据权利要求 1 所述的可食用载体, 其中, 当被放置在温度高于约 130°F 的加热表面上时, 在不到约 80 秒的时间内约 10 克的所述载体经历从凝胶到流动状态的基本完全的转变。

13. 一种用于向食品供给预定量的调味剂的可食用、可加工的载体, 包括:

适于向加热食品供给所述载体的载体基体;

在所述载体基体内基本上均匀混合的调味剂;

10 其中通过使用乳化剂控制所述载体的 pH 值, 并且其中当所述载体的温度从约 80°F 升高到约 90°F 时, 所述载体的转矩下降超过约 100%。

14. 一种用于向食品供给预定量的调味剂的可食用、可加工的载体, 包括:

适于向加热食品供给所述载体的载体基体;

15 在所述载体基体内基本上均匀混合的调味剂;

其中通过使用乳化剂控制所述载体的 pH 值, 并且其中当所述载体的温度从约 80°F 升高到约 90°F 时, 所述载体的表观粘度变化超过约 100%。

15. 一种制造用于向食品供给预定量的调味剂的可食用载体的、适于包装和大规模配送的连续制造工艺, 包括如下步骤:

将形成适于向加热食品供给所述载体的载体基体的成分进行混合;

将调味剂与所述载体基体基本均匀混合;

将所述载体浇注成片; 以及

切割所述片, 以形成适于向食品供给的预定份额的载体。

25 16. 根据权利要求 15 所述的工艺, 还包括这样的步骤, 即将预定份额的所述载体施加到待调味的加热食品上, 其中所述载体具有一旦与所述加热食品接触所述载体就快速熔融的熔融曲线。

17. 根据权利要求 15 所述的工艺, 其中所述载体在接触具有超过 100°F 的表面温度的食品表面约 2 分钟之内, 在所述加热产品上熔融。

18. 根据权利要求 15 所述的工艺, 其中当所述载体的温度在约 90°F 到 95°F 之间时所述载体的表观粘度在从约 700 厘泊到 800 厘泊的范围内。

19. 根据权利要求 15 所述的工艺, 其中当所述载体接触待调味的加热食品并且载体的温度从约 80°F 升高到约 90°F 时, 所述载体的转矩下降超过约 100%。

20. 根据权利要求 15 所述的工艺, 其中所述预定的份额被堆叠在多份额包装内, 彼此仍可容易地分离。

21. 根据权利要求 20 所述的工艺, 还包括这样的步骤, 即在堆叠之前将防粘剂添加到所述预定份额的表面上。

22. 根据权利要求 21 所述的工艺, 其中所述防粘剂包含卵磷脂。

23. 根据权利要求 15 所述的工艺, 其中当所述载体被放置在约 145°F 或更高温度下的包裹食品中时在约 1 分钟内熔融。