(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106721889 A
(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611115076.4

(22)申请日 2012.03.15

(30)优先权数据
61/516,145 2011.03.29 US

(62)分案原申请数据
201280016427.X 2012.03.15

(71)申请人 雀巢产品技术援助有限公司
地址 瑞士沃韦

(72)发明人 J·L·雷纳 M·G·雷纳

(74)专利代理机构 北京市中咨律师事务所 11247
代理人 史文静 黄革生

(51)Int.Cl.
A23L 3/3472(2006.01)
A23L 3/3562(2006.01)

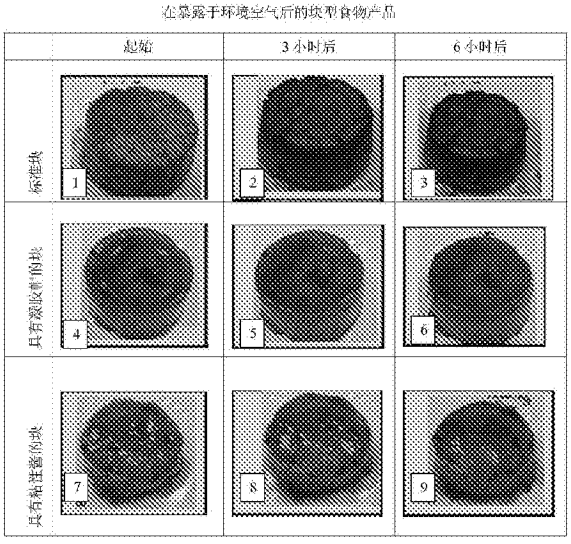
权利要求书1页 说明书13页 附图1页

(54)发明名称

适于保持块型食物产品新鲜的方法和组合物

(57)摘要

本发明提供适于保持酱或凝胶中块型食物产品新鲜的延长的时间的方法和组合物。当块型食物产品从容器中取出时，酱或凝胶覆盖块型食物产品暴露的表面而不滴下或干燥。在超过6小时后，块型食物产品仍保持其原始颜色和新鲜湿润的外观，而不形成硬皮。因此，本发明解决与块型食物产品在长时间暴露于空气后的快速结硬皮/干燥、颜色改变、异味、陈腐和视觉吸引力降低相关的问题。



CN 106721889 A

1.适于保持块型食物产品的新鲜的组合物，所述组合物包含能维持块型食物产品的新鲜至少3小时的酱。

2.保持块型食物产品的新鲜的方法，所述方法包括将块型食物产品和能维持块型食物产品的新鲜至少3小时的酱加入容器，其中容器的开口在酱的对侧。

3.适于保持块型食物产品的新鲜的组合物，所述组合物包含能维持块型食物产品的新鲜至少3小时的凝胶。

4.保持块型食物产品的新鲜的方法，所述方法包括将块型食物产品和能维持块型食物产品的新鲜至少3小时的凝胶加入容器，其中容器的开口在凝胶的对侧。

5.适于维持块型食物产品的新鲜的套件，适于套件组分，所述套件在单包装中单独的容器内或虚拟包装中单独的容器内包含(A)块型食物产品和权利要求1的酱，以及(B)以下一种或多种(1)用于从容器中取出块型食物产品和酱的装置；(2)如何食用块型食物产品和酱的说明；(3)用于食用块型食物产品和酱的用餐设备；或(4)用于食用块型食物产品和酱的用餐器具。

6.适于维持块型食物产品的新鲜的套件，适于套件组分，所述套件在单包装中单独的容器内或虚拟包装中单独的容器内包含(A)块型食物产品和权利要求18的凝胶，以及(B)以下一种或多种：(1)用于从容器中取出块型食物产品和凝胶的装置；(2)如何食用块型食物产品和凝胶的说明；(3)用于食用块型食物产品和凝胶的用餐设备；或(4)用于食用块型食物产品和凝胶的用餐器具。

7.交流关于使用权利要求1的酱的信息或说明的工具，用于以下一项或多项：(1)将酱与块型食物产品从容器中一起取出；(2)向宠物拥有者描述由酱提供的块型食物产品的保持的长时间新鲜；(3)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的快速结硬皮或快速干燥；(4)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的颜色改变；(5)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的异味；(6)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的陈腐；(7)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的视觉吸引力降低；或(8)组合酱与其他食物产品，所述工具包含含有信息或说明的文件、数字存储介质、光学存储介质、音频演示或视频展示。

8.交流关于使用权利要求18的凝胶的信息或说明的工具，用于以下一项或多项：(1)将凝胶与块型食物产品从容器中一起取出；(2)向宠物拥有者描述由凝胶提供的块型食物产品的保持的长时间新鲜；(3)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的快速结硬皮或快速干燥；(4)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的颜色改变；(5)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的异味；(6)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的陈腐；(7)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的视觉吸引力降低；或(8)组合凝胶与其他食物产品，所述工具包含含有信息或说明的文件、数字存储介质、光学存储介质、音频演示或视频展示。

9.包含标记的包装，所述标记描述适于保持块型食物产品的新鲜至少3小时的酱。

10.包含标记的包装，所述标记描述适于保持块型食物产品的新鲜至少3小时的凝胶。

适于保持块型食物产品新鲜的方法和组合物

[0001] 本申请为2012年3月15日提交的、发明名称为“适于保持块型食物产品新鲜的方法和组合物”的PCT申请PCT/US2012/029249的分案申请，所述PCT申请进入中国国家阶段的日期为2013年9月29日，申请号为201280016427.X。

[0002] 与相关申请的交叉引用

[0003] 本申请要求2011年3月29日提交的美国临时申请系列号61/516145的优先权，其公开内容以引文合并入本文。

[0004] 发明背景

发明领域

[0005] 本发明一般地涉及块型食物产品，特别是用于保持块型食物产品新鲜的方法和组合物

[0006] 常规块型食物产品通常在具有块型食物产品的形状的容器中出售。块型食物产品可被或可不被液体或肉汁覆盖，所述液体或肉汁通常用于增加块型食物产品的质地变化或调味。然而，当清空块型食物产品放到餐盘上时，它们暴露于空气。这导致块型食物产品在短时间内(例如，少于3小时)变干，从而在块型食物产品边缘周围形成令人不悦的硬皮，这在视觉上令人不愉快。此外，随着块型食物产品进一步干燥，它们可能显著变暗并产生令人不悦的气味。

[0007] 因此，存在对这样的块型食物产品的需求，所述块型食物产品在被打开并暴露于空气后在延长的时间内不变干。

[0008] 发明概述

[0009] 因此，本发明的目的是提供保持块型食物产品新鲜的方法。

[0010] 本发明的另一目的是提供用于保持块型食物产品新鲜的酱或凝胶。

[0011] 本发明的其他目的是提供包含块型食物产品和保持块型食物产品新鲜的酱或凝胶的容器和包装。

[0012] 本发明的另一目的是提供制造块型食物产品容器或包装的方法。

[0013] 通过组合块型食物产品与能维持块型食物产品新鲜至少3、4、5、6或更多小时的酱或凝胶组合实现这些或其他目标中的一项或多项。酱或凝胶被加入容器，使得容器的开口在酱或凝胶的相对侧，而块型食物产品被加入使得它离开口最近。容器内的酱或凝胶和块型产品的此顺序确保在容器打开并且从容器移出或清空块型食物产品时，酱或凝胶覆盖块型食物产品的顶部。

[0014] 本发明的其他和进一步的目的、特性和优势对本领域技术人员是显而易见的。

[0015] 附图简述

[0016] 图1显示的照片比较了在暴露于空气一段时间后的：1)常规块型食物产品；2)具有本文公开内容的实施方式中的凝胶的块型食物产品，和3)具有本文公开内容的实施方式中的酱的块型食物产品。

[0017] 发明详述

[0018] 定义

[0019] 术语“块型食物产品”表示本领域技术人员知悉的成形或模制的食物产品团。例如，块型食物产品可以是成形或模制的动物食物产品团，例如乳化的肉产品。

[0020] 术语“动物”表示受益于或享用块型食物产品的任何哺乳动物。

[0021] 术语“新鲜”表示具有基本不被破坏的原始品质的状态。例如，块型食物产品的维持或保持的新鲜表示刚从容器取出后，块型食品产品仍处于与其原始状态等同或基本等同的状态。

[0022] 术语“顶部”表示当块型食物产品从容器取出并置于用餐设备上时，块型实物产品的正视图最高点。

[0023] 术语“单包装”表示套件组分在一个或多个容器中或与一个或多个容器物理上结合，并被视为制造、分配、销售或使用的单元。容器包括但不限于袋、盒、纸箱、瓶、任何类型或设计或材料的包装、外包装、收缩包装、固定的组件(例如钉住、粘住等)或其组合。单包装可以是物理上结合的个体组分的容器，使得它们被视为制造、分配、销售或使用的单元。

[0024] 术语“虚拟包装”表示套件组分通过一个或多个物理或虚拟套件组分上的教导使用者如何获得其他组分的指示而结合，例如含有一个组分和指导使用者访问网站、联系记录的消息或传真回复消息、浏览虚拟消息，或联系护理者或指导者以获取如何使用套件或关于一个或多个套件组分的安全或技术信息的指示的袋或其他容器。

[0025] 如本文所用，本文中以简写使用范围，以免必须列出和说明范围内的每个值。可选择范围内的任何适当的值，如果适当，作为范围的上限值、下限值或终点。

[0026] 如本文所用，除非上下文清楚地另作说明，单词的单数形式包含复数形式，反之亦然。因此，指代“a”、“an”和“the”通常包含相应项的复数。例如，指代“酱”或“方法”包括多个此类“酱”或“方法”。类似地，词汇“包含”应包含地而非排他地理解。类似地，除非上下文清楚地禁止，术语“包括”和“或”都应被理解为包含的。

[0027] 术语“包含”或“包括”意欲包括由术语“基本由……组成”和“由……组成”涵盖的实施方式。类似地，术语“基本由……组成”意欲包括由术语“由……组成”涵盖的实施方式。

[0028] 本文中所有表达的百分比都是基于与块型食物产品的总重量的比较，按组合物的重量计。例如，按重量计25％的酱表示酱的量是块型食物产品的总重量的25％。因此，如果块型食物产品的总重量是100克，对应于按重量计25％的酱的实际量是25克。

[0029] 本文公开的方法和组合物以及其他改进不限于本文说明的特别的方法、方案、成分、组分和试剂，因为如本领域技术人员所知，它们可变化。此外，本文所用的术语只用于说明特别的实施方式，不意欲也不限制公开或要求保护的内容的范围。

[0030] 除非另有限定，本文所用的所有技术和科学术语、专门术语，和缩写具有本发明所属或使用术语的领域中普通技术人员所理解的含义。尽管任何与本文所说明的相似或等同的组合物、方法、制造品或其他方法或材料可用于实施本发明，本文说明了优选的组合物、方法、制造品或其他方法或材料。

[0031] 本文引述或引用的所有专利、专利申请、出版物、技术和/或学术文献以及其他参考文献在法律允许的范围内以引文整体合并入本文。对上述参考文献的讨论仅意欲总结本文提出的主张。任何此类专利、专利申请、出版物或参考文献或其任何部分不被承认是相关内容、材料或现有技术。特别保留质疑任何此类专利、专利申请、出版物和其他参考文献是

相关内容、材料或现有技术的主张的准确性和相关性的权利。

[0032] 一方面，本发明提供用于保持块型食物产品新鲜的组合物。组合物包含能维持块型食物产品新鲜至少3、4、5、6或更多小时的酱。在延长的时间后，具有酱的块型食物产品仍保留其原颜色和新鲜湿润的外表，并且在块型食物产品上不形成硬皮。酱包裹块型食物产品，从而减慢由于将块型食物产品暴露于空气造成的干燥的速率。因此，酱保留或将水分锁定在块型食物产品内延长的时间，从而保持块型食物产品的新鲜。

[0033] 为充分保持块型食物产品延长的时间，酱必须具有足够的粘度，使得酱至少部分地停留在块型食物产品的顶部。酱也可缓慢地滴在块型食物产品上，从而阻断空气接触块型食物产品并干燥块型食物产品的表面。这维持了块型食物产品的新鲜(例如，原始状态)至少3、4、5、6或更多小时。

[0034] 通常酱具有至少约11厘泊(cP)的粘度。在多种实施方式中，粘度范围可从约11cP至约44cP，包括约12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28、29、30、31、32、33、34、35、36、37、38、39、40、41、42、43cP等，以及之间的任何范围。酱的粘度范围还可防止酱自身在延长的时间中干燥。

[0035] 酱可用任何这样的成分制造，所述成分生产可食用酱并通过提供本文说明的必要的酱的粘度保护块型食物产品的新鲜。优选地，酱包括足以提供约11cP或更高粘度的量的一种或多种凝胶组分。凝胶组分可以是明胶、结冷胶(gellan gum)、黄原胶、刺槐豆胶、果胶、卡拉胶(例如κ、ι或λ)、纤维素胶、阿拉伯胶、改性淀粉或其组合

[0036] 在多种实施方式中，酱包含从约0.1至约3％，优选地从约0.15至约2％的κ卡拉胶；从约0.1至约2％，优选地从约0.15％至约1.5％的刺槐豆胶；和从约0.2至约3％，优选地从约0.2至约2％的瓜尔胶。酱的剩余部分包含水，以及如讨论的可能的额外的成分。

[0037] 在多种实施方式中，酱可包含额外的可食用成分。例如，酱可包含一种或多种：1)香料例如鸡肉、牛肉、鱼肉、蔬菜等；2)颜料；3)可见营养成分例如菠菜、胡萝卜、蔓越莓等；或4)调味品例如欧芹、牛至等。当在酱中提供时，这些成分通常在酱制备时加入。

[0038] 另一方面，本发明提供与本文说明的一种或多种酱结合的块型食物产品，优选地盛于容器中。例如，可以将酱加入至块型食物产品所在的同一容器中。通常，当清空容器时，使用的酱的量足以覆盖块型食物产品的表面。因此，酱的量将取决于块型食物产品的形状，所述形状可以是任何适当的形状例如立方形、圆柱形等。通常，足够量的酱的范围为按块型食物产品的重量计从约10％至约50％，优选地按重量计从约15％至约45％，更优选地按重量计从约20％至约40％。例如，在多种实施方式中，可用约15至约25克酱保持约61至约71克块型食物产品的新鲜。当酱中使用额外的可食用成分时，作为酱的重量的一部分包括可食用成分的重量。在优选的实施方式中，在容器中，优选地密封容器中，块型食物产品与一种或多种酱，优选地一种酱结合。在最优选的实施方式中，密封容器经过甑煮。

[0039] 在备选的方面，本发明提供用于保持块型食物产品新鲜的方法。方法包括将块型食物产品和能保持块型食物产品新鲜至少3、4、5、6或更多小时的酱加入容器。将酱加入容器中，使得容器的开口在酱的对侧，而块型食物产品最靠近开口。酱和块型食物产品在容器内的此顺序确保在容器打开并且从容器取出(例如通过翻转容器，使得开口在最靠近用餐设备的底部)块型食物产品时，酱覆盖块型食物产品的顶部。应当理解，任何容器可用于储存酱和块型食物产品。优选地，容器是塑料容器或金属容器例如罐头。

[0040] 一方面，本发明提供用于保持块型食物产品新鲜的组合物。组合物包含能维持块型食物产品新鲜至少3、4、5、6或更多小时的凝胶。在延长的时间后，具有凝胶的块型食物产品仍保留其原颜色和新鲜湿润的外表，并且在块型食物产品上不形成硬皮。凝胶包裹块型食物产品，从而减慢由于将块型食物产品暴露于空气造成的干燥的速率。因此，凝胶保留或将水分锁定在块型食物产品内延长的时间，从而保持块型食物产品的新鲜。

[0041] 为充分保持块型食物产品延长的时间，凝胶必须具有粘度，使得凝胶至少部分或完全地留在块型食物产品的顶部。凝胶也可覆盖块型食物产品的侧面。这维持块型食物产品的新鲜(例如原始状态)至少3、4、5、6或更多小时。

[0042] 通常，凝胶具有至少约45cP或更高的粘度，以保持基本固体的形态。在本文公开内容的凝胶的任何实施方式中，粘度可在从约45cP至约66cP的范围，包括约46、47、48、49、50、51、52、53、54、55、56、57、58、59、60、61、62、63、64、65cP等以及之间的任何范围。凝胶的粘度范围还可防止凝胶自身在延长的时间中干燥。

[0043] 凝胶可用任何这样的成分制造，所述成分生产可食用酱，并通过提供本文说明的必要的凝胶的粘度保护块型食物产品的新鲜。优选地，凝胶包含足以提供约45厘泊或更高粘度的量的一种或多种凝胶组分。凝胶组分可以是明胶、结冷胶、黄原胶、刺槐豆胶、果胶、卡拉胶(例如κ、ι或λ)、纤维素胶、阿拉伯胶、改性淀粉或其组合。

[0044] 在多种实施方式中，凝胶包含从约0.05至约2％，优选地从约0.1至约1.5％的κ卡拉胶；0.1至约4％，优选地从约0.2至约2％的黄原胶；和从约0.05至约2％，优选地从约0.1至约1％的氯化钾。凝胶的剩余部分包含水，以及如讨论的可能的额外的成分。

[0045] 在多种实施方式中，凝胶可含有额外的可食用成分。例如，凝胶可包含一种或多种：1)香料例如鸡肉、牛肉、鱼肉、蔬菜等；2)颜料；3)可见营养成分例如菠菜、胡萝卜、蔓越莓等；或4)调味品例如欧芹、牛至等。当在凝胶中提供时，这些成分通常在凝胶制备时加入。

[0046] 另一方面，本发明提供与本文说明的一种或多种凝胶结合的块型食物产品，优选地在容器中。例如，可将凝胶加入至块型食物产品所在的同一容器中。通常，当清空容器时，使用的凝胶的量足以覆盖块型食物产品的表面。因此，凝胶的量取决于块型食物产品的形状，所述形状可以是任何适当的形状例如立方形、圆柱形等。通常，足够量的凝胶的范围是按块型食物产品的重量计从约10％至约50％，优选地按重量计从约15％至约45％，更优选地按重量计从约20％至约40％。例如，在多种实施方式中，可用约15至约25克凝胶保持约61至约71克块型食物产品的新鲜。当凝胶中使用额外的可食用成分时，作为凝胶的重量的一部分包括可食用成分的重量。在优选的实施方式中，在容器中，优选地密封容器中，块型食物产品与一种或多种凝胶，优选地一种凝胶结合。在最优选的实施方式中，密封容器经过甑煮。

[0047] 在备选的方面，本发明提供用于保持块型食物产品新鲜的方法。方法包括将块型食物产品和能保持块型食物产品新鲜至少3、4、5、6或更多小时的凝胶加入容器。将凝胶加入容器中，使得容器的开口在凝胶的对侧，而块型食物产品最靠近开口。凝胶和块型食物产品在容器内的此顺序确保在容器打开并从容器取出(例如，通过翻转容器，使得开口在最靠近用餐设备的底部)块型食物产品时，凝胶覆盖块型食物产品的顶部。应当理解，任何容器可用于储存凝胶和块型食物产品。优选地，容器是塑料容器或金属容器例如罐头。

[0048] 在备选的方面，本发明提供适于维持块型食物产品新鲜的套件。适于套件组分，套

件在单包装中单独的容器内或虚拟包装中单独的容器内包含(A)本文说明的酱或凝胶和块型食物产品(例如,共同在同一容器中),以及(B)以下一种或多种(1)用于从容器取出块型食物产品和本文说明的酱或凝胶的装置;(2)如何食用块型食物产品和本文说明的酱或凝胶的说明;(3)用于食用块型食物产品和本文说明的酱或凝胶的用餐设备;或(4)用于食用块型食物产品和本文说明的酱或凝胶的用餐器具。

[0049] 当套件包含虚拟包装时,套件可被限于虚拟环境中的说明与一个或多个物理套件组分的组合。套件可含有任何多种组合和/或混合的套件组分。例如,在一个实施方式中,套件包括具有块型食物产品和本文所述的酱或凝胶的容器和用于从容器取出块型食物产品的装置。在另一个实施方式中,套件包括具有块型食物产品和本文所述的酱或凝胶的容器和用餐设备。

[0050] 在另一方面,本发明提供交流关于使用本文所述的酱或凝胶的信息或说明的工具,用于以下一个或多个:(1)将本文所述的酱或凝胶与块型食物产品从容器中一起取出;(2)向宠物拥有者描述由本文所述的酱或凝胶提供的块型食物产品的保持的长时间新鲜;(3)描述当从容器中取出时,典型的老化的块型食物产品的快速结硬皮或快速干燥;(4)描述当从容器中取出时,典型的老化的块型食物产品的颜色改变;(5)描述当从容器中取出时,典型的老化的块型食物产品的异味;(6)描述当从容器中取出时,典型的老化的块型食物产品的陈腐;(7)描述当从容器中取出时,典型的老化的块型食物产品的视觉吸引力降低;或(8)组合本文所述的酱或凝胶与其他食物产品。

[0051] 交流工具可以是含有信息或说明的文件、数字储存介质、光学储存介质、音频演示,或视频展示。更具体地,工具可以是展示的网站、视频展示亭、宣传册、产品标签、包装说明书、广告、传单、公告、录音带、录像带、DVD、CD-ROM、计算机可读芯片、计算机可读卡、计算机可读盘、USB设备、FireWire设备、计算机内存,或其任何组合。

[0052] 另一方面,本发明提供包含标记(例如记号)的包装,所述标记描述包装的有益内容,即适于保持块型食物产品的新鲜至少3、4、5、6或更多小时的酱或凝胶。标记可以是词语、符号、图片、照片、图形或其组合的形式,用于显示本文描述的酱或凝胶提供的保持的块型食物产品新鲜的细节或实例。包装还可以含有块型食物产品和适于保持块型食物产品新鲜至少3、4、5、6或更多小时的酱或凝胶。

[0053] 在另一方面中,本发明提供制造块型食物产品包装的方法。方法包括用能保持块型食物产品新鲜至少3、4、5、6或更多小时的酱填充容器,用块型食物产品填充容器,和密封容器。在多种实施方式中,方法还包括将密封的容器甑煮。容器在酱的对侧开口。

[0054] 在另一方面中,本发明提供制造块型食物产品包装的方法。方法包括用能保持块型食物产品新鲜度至少3、4、5、6或更多小时的凝胶填充容器,用块型食物产品填充容器,和密封容器。在多种实施方式中,方法还包括将密封的容器甑煮。容器在凝胶的对侧开口。

[0055] 在用于制造块型食物产品包装的方法中,可以在加入容器前制备酱或凝胶。例如,任何用于制备酱或凝胶的适当成分和量,例如水、凝胶组分、香料、颜料、可见营养成分和/或调味品在混合装置中混合为酱或凝胶提供所需的粘度。备选地,可以在最初混合组分之后和填充容器之前将可见营养成分加入酱或凝胶。在第一层中将酱或凝胶添加至容器。如果必要,可以冷却容器使得将酱或凝胶设为特别的粘度或硬度。然后可将块型食物产品作为靠近开口的第二层加入容器。

[0056] 块型食物产品与酱或凝胶单独制备和添加。例如，块型食物产品可以是肉乳剂的形式，其可以在罐头内成型或预成型后放入罐头内。酱或凝胶使用的肉乳剂的非限制性实例在美国专利号7,736,686、6,649,206和4,781,939中说明。含有酱或凝胶和块型食物产品的容器随后可被密封、蒸煮和甑煮。

[0057] 在另一方面中，本发明提供能制造包含本文说明的酱或凝胶和块型食物产品的连续生产线。更具体地，连续生产线可以包括用于制备具有酱或凝胶和块型食物产品的多种设备。例如，连续生产线可以包括用于组合酱或凝胶的成分的机械混合器。连续生产线可以包括用于用酱或凝胶层填充容器的第一填充器和用于用块型食物产品层填充容器的第二填充器。可用单独的工艺制造块型食物产品。经填充的容器随后可被密封或封闭并送往蒸汽发生器/甑煮站。可用传送带将容器从连续生产线的一个站运输到另一个站。

[0058] 在另一方面中，本发明提供多包包装，所述包装包含1)排列成阵列的多个容器，多个容器中每个包含块型食物产品和本文说明的酱或凝胶，和2)一个或多个用于保持阵列中容器的装置。在多种实施方式中，装置是用纸、塑料、聚合物，或其组合制成的盒子。在其他实施方式中，装置是固定于每个容器的相连的塑料环的系统。在其他实施方式中，装置是塑料或类似材料的包装材料，例如12个罐头可堆成阵列并包裹在塑料中。在一些实施方式中，多包包装具有一个或多个固定于多包包装的把手，以协助处理和运输多包包装。

[0059] 在其他实施方式中，装置还包含一个或多个窗口，所述窗口允许不打开多包包装看到包装内容。在一些实施方式中，窗口是装置的透明部分。在其他实施方式中，窗口是装置的缺失部分，所述窗口允许不打开多包包装看到容器。

[0060] 在优选的实施方式中，多包包装还包含一个或多个标记，所述标记描述包装中容器的内容物。标记可以是标签、印刷于包装上、粘性标签等的形式，并且包括词语、符号、图片、照片、图形或其组合，以提供由本文描述的酱或凝胶提供的保持的块型食物产品的新鲜的细节或实例。在优选的实施方式中，含有一个或多个单词、图片、设计、缩写、标语、短语，或其他装置，或其组合的标签固定于多包包装，所述标签提示包装的内容物含有能保持块型食物产品的新鲜至少3、4、5、6或更多小时的酱或凝胶。

[0061] 实施方案

[0062] 1.适于保持块型食物产品的新鲜的组合物，所述组合物包含能维持块型食物产品的新鲜至少3小时的酱。

[0063] 2.实施方案1的组合物，其中酱能维持块型食物产品的新鲜至少6小时。

[0064] 3.实施方案1的组合物，其中酱包括一种或多种凝胶组分。

[0065] 4.实施方案3的组合物，其中凝胶组分选自由明胶、结冷胶、黄原胶、刺槐豆胶、果胶、卡拉胶、纤维素胶、阿拉伯胶、改性淀粉，及其组合组成的组。

[0066] 5.实施方案1的组合物，其中酱包含至少约11cP的粘度。

[0067] 6.实施方案1的组合物，其中酱包含范围为从约11cP至约44cP的粘度。

[0068] 7.实施方案1的组合物，其中酱包括一种或多种可食用成分，所述可食用成分选自由香料、颜料、可见营养成分、调味品及其组合组成的组。

[0069] 8.实施方案1的组合物，所述组合物还包含与酱结合的块型食物产品。

[0070] 9.保持块型食物产品的新鲜的方法，所述方法包括将块型食物产品和能维持块型食物产品的新鲜至少3小时的酱加入容器，其中容器的开口在酱的对侧。

[0071] 10.实施方案9的方法，其中酱能维持块型食物产品的新鲜至少6小时。

[0072] 11.实施方案9的方法，其中当打开容器并从容器中取出块型食物产品时，酱覆盖块型食物产品的顶部。

[0073] 12.实施方案9的方法，其中酱的量的范围为按块型食物产品的重量计从约10％至约50％。

[0074] 13.实施方案9的方法，其中酱包括一种或多种凝胶组分。

[0075] 14.实施方案13的方法，其中凝胶组分选自由明胶、结冷胶、黄原胶、刺槐豆胶、果胶、卡拉胶、纤维素胶、阿拉伯胶、改性淀粉，及其组合组成的组。

[0076] 15.实施方案9的方法，其中酱包含至少11cP的粘度。

[0077] 16.实施方案9的方法，其中酱包含范围为从约11cP至约44cP的粘度。

[0078] 17.实施方案9的方法，其中酱包括一种或多种可食用成分，所述可食用成分选自由香料、颜料、可见营养成分、调味品及其组合组成的组。

[0079] 18.适于保持块型食物产品的新鲜的组合物，所述组合物包含能维持块型食物产品的新鲜至少3小时的凝胶。

[0080] 19.实施方案18的组合物，其中凝胶能维持块型食物产品的新鲜至少6小时。

[0081] 20.实施方案18的组合物，其中凝胶包括一种或多种凝胶组分。

[0082] 21.实施方案20的组合物，其中凝胶组分选自由明胶、结冷胶、黄原胶、刺槐豆胶、果胶、卡拉胶、纤维素胶、阿拉伯胶、改性淀粉，及其组合组成的组。

[0083] 22.实施方案18的组合物，其中凝胶具有范围为从约45cP至约66cP的粘度。

[0084] 23.实施方案18的组合物，其中凝胶包括一种或多种可食用成分，所述可食用成分选自由香料、颜料、可见营养成分、调味品及其组合组成的组。

[0085] 24.实施方案18的组合物，还包含与凝胶结合的块型食物产品。

[0086] 25.保持块型食物产品的新鲜的方法，所述方法包括将块型食物产品和能维持块型食物产品的新鲜至少3小时的凝胶加入容器，其中容器的开口在凝胶的对侧。

[0087] 26.实施方案25的方法，其中凝胶能维持块型食物产品的新鲜至少6小时。

[0088] 27.实施方案25的方法，其中当打开容器并从容器中取出块型食物产品时，凝胶覆盖块型食物产品的顶部。

[0089] 28.实施方案25的方法，其中凝胶的量的范围为按块型食物产品的重量计从约10％至约50％。

[0090] 29.实施方案25的方法，其中凝胶包括一种或多种凝胶组分。

[0091] 30.实施方案29的方法，其中凝胶组分选自由明胶、结冷胶、黄原胶、刺槐豆胶、果胶、卡拉胶、纤维素胶、阿拉伯胶、改性淀粉，及其组合组成的组。

[0092] 31.实施方案25的方法，其中凝胶具有范围为从约45cP至约66cP的粘度。

[0093] 32.实施方案25的方法，其中凝胶包括一种或多种可食用成分，所述可食用成分选自由香料、颜料、可见营养成分、调味品及其组合组成的组。

[0094] 33.适于维持块型食物产品的新鲜的套件，适于套件组分，所述套件在单包装中单独的容器内或虚拟包装中单独的容器内包含(A)块型食物产品和实施方案1的酱，以及(B)以下一种或多种(1)用于从容器中取出块型食物产品和酱的装置；(2)如何食用块型食物产品和酱的说明；(3)用于食用块型食物产品和酱的用餐设备；或(4)用于食用块型食物产品

和酱的用餐器具。

[0095] 34.适于维持块型食物产品的新鲜的套件，适于套件组分，所述套件在单包装中单独的容器内或虚拟包装中单独的容器内包含(A)块型食物产品和实施方案18的凝胶，以及(B)以下一种或多种：(1)用于从容器中取出块型食物产品和凝胶的装置；(2)如何食用块型食物产品和凝胶的说明；(3)用于食用块型食物产品和凝胶的用餐设备；或(4)用于食用块型食物产品和凝胶的用餐器具。

[0096] 35.交流关于使用实施方案1的酱的信息或说明的工具，用于以下一项或多项：(1)将酱与块型食物产品从容器中一起取出；(2)向宠物拥有者描述由酱提供的块型食物产品的保持的长时间新鲜；(3)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的快速结硬皮或快速干燥；(4)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的颜色改变；(5)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的异味；(6)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的陈腐；(7)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的视觉吸引力降低；或(8)组合酱与其他食物产品，所述工具包含含有信息或说明的文件、数字存储介质、光学存储介质、音频演示或视频展示。

[0097] 36.实施方案35的工具，其中工具选自由展示的网站、视频展示亭、宣传册、产品标签、包装说明书、广告、传单、公告、录音带、录像带、DVD、CD-ROM、计算机可读芯片、计算机可读卡、计算机可读盘、USB设备、FireWire设备、计算机内存及其组合组成的组。

[0098] 37.交流关于使用实施方案18的凝胶的信息或说明的工具，用于以下一项或多项：(1)将凝胶与块型食物产品从容器中一起取出；(2)向宠物拥有者描述由凝胶提供的块型食物产品的保持的长时间新鲜；(3)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的快速结硬皮或快速干燥；(4)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的颜色改变；(5)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的异味；(6)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的陈腐；(7)描述当从容器中取出时，典型的老化的块型食物产品的视觉吸引力降低；或(8)组合凝胶与其他食物产品，所述工具包含含有信息或说明的文件、数字存储介质、光学存储介质、音频演示或视频展示。

[0099] 38.实施方案37的工具，其中工具选自由展示的网站、视频展示亭、宣传册、产品标签、包装说明书、广告、传单、公告、录音带、录像带、DVD、CD-ROM、计算机可读芯片、计算机可读卡、计算机可读盘、USB设备、FireWire设备、计算机内存及其组合组成的组。

[0100] 39.包含标记的包装，所述标记描述适于保持块型食物产品的新鲜至少3小时的酱。

[0101] 40.实施方案39的包装，其中包装在容器内含有块型食物产品和适于保持块型食物产品的新鲜至少3小时的酱。

[0102] 41.包含标记的包装，所述标记描述适于保持块型食物产品的新鲜至少3小时的凝胶。

[0103] 42.实施方案41的包装，其中包装在容器内含有块型食物产品和适于保持块型食物产品的新鲜至少3小时的凝胶。

[0104] 43.制造块型食物产品包装的方法，所述方法包括用能维持块型食物产品的新鲜至少3小时的酱填充容器，用块型食物产品填充容器，和密封容器，其中容器的开口在酱的对侧。

[0105] 44.实施方案43的方法，还包括甑煮容器。

[0106] 45.制造块型食物产品包装的方法，所述方法包括用能维持块型食物产品的新鲜至少3小时的凝胶填充容器，用块型食物产品填充容器，和密封容器，其中容器的开口在凝胶的对侧。

[0107] 46.实施方案45的方法，还包括甑煮容器。

[0108] 47.连续生产线，其能制造包含实施方案1的酱和块型食物产品的容器。

[0109] 48.连续生产线，其能制造包含实施方案18的凝胶和块型食物产品的容器。

[0110] 49.多包包装，其包含：

[0111] 排列成阵列的多个容器，多个容器中每个包含块型食物产品和实施方案1的酱；和

[0112] 一个或多个用于保持阵列中的容器的装置。

[0113] 50.实施方案49的多包包装，还包含一个或多个适于处理和运输包装的把手。

[0114] 51.实施方案49的多包包装，还包含一个或多个描述包装中容器的内容物的标记。

[0115] 52.实施方案49的多包包装，其中装置包含一个或多个窗口。

[0116] 53.实施方案49的多包包装，所述多包包装还包含固定于包装的标签，所述标签含有一个或多个单词、图片、设计、缩写、标语、短语，或其组合，所述标签提示包装的内容物含有能保持块型食物产品的新鲜至少3小时的酱。

[0117] 54.多包包装，包含：

[0118] 排列成阵列的多个容器，多个容器中每个包含块型食物产品和实施方案18的凝胶；和

[0119] 一个或多个用于保持阵列中的容器的装置。

[0120] 55.实施方案54的多包包装，还包含一个或多个适于处理和运输包装的把手。

[0121] 56.实施方案54的多包包装，还包含一个或多个描述包装中容器的内容物的标记。

[0122] 57.实施方案54的多包包装，其中装置包含一个或多个窗口。

[0123] 58.实施方案54的多包包装，所述多包包装还包含固定于包装的标签，所述标签含有一个或多个单词、图片、设计、缩写、标语、短语，或其组合，所述标签提示包装的内容物含有能保持块型食物产品的新鲜至少3小时的凝胶。

[0124] 59.实施方案8的组合物，其中块型食物产品和酱在容器中。

[0125] 60.实施方案59的组合物，其中容器被密封。

[0126] 61.实施方案60的组合物，其中密封的容器被甑煮。

[0127] 62.实施方案24的组合物，其中块型食物产品和凝胶在容器中。

[0128] 63.实施方案59的组合物，其中容器被密封。

[0129] 64.实施方案60的组合物，其中密封的容器被甑煮。

实施例

[0130] 本发明可用以下的实施例进一步说明，但应当理解，除非另有具体说明，这些实施例仅用于说明目的而不意欲限制本发明的范围。

[0131] 实施例1

[0132] 使用Weiler研磨机，通过1/8”模具板研磨按照表1的冷冻的肉和鱼肉，制备了100磅批次块产品。通过用高速胶分散器(Tekmar)混合30秒，分散κ卡拉胶(0.05lbs)和刺槐豆

胶(0.05lbs)并水合于12.807lbs水中。将经研磨的肉和鱼肉，经水合的胶和其余块成分(表1)加入Rietz混合器并用蒸汽加热到125°F，同时连续混合，以形成可泵送的块混合物。在加热后，使用肉乳化器(Karl Schnell)将块混合物乳化。将经乳化的块混合物填充到罐头(3盎司容量-209.5x 107)中。每个罐头含有86克块混合物。将罐头加盖并密封。随后将其在250°F甑煮50分，然后冷却到环境温度。图1-1展示了从罐头中刚取出后的此产品。

[0133] 表1

[0134] 罐头装的块产品

[0135]

成分	lbs
肉	40.422
鱼肉	44.286
燕麦粉	2.00
维生素&矿物质预混物	0.385
κ卡拉胶	0.05
刺槐豆胶	0.05
水	12.807
总计	100.0

[0136] 实施例2

[0137] 粘性酱组分是按以下步骤制备的：按照表2称重κ卡拉胶、刺槐豆胶，和瓜尔胶，放入桶中并用抹刀搅拌混合。将49.21bs饮用水加热到145°F，并称重至不锈钢水箱中。将高速胶分散器(Tekmar)放入水中。在分散器运行时，将预先混合的胶流到水中产生的漩涡处。在分散后，将胶溶液再混合1分钟。即获得粘性酱(透明溶胶)。

[0138] 表2

[0139] 粘性酱

[0140]

成分	Lbs
水	49.2
κ卡拉胶	0.3
刺槐豆胶	0.2
瓜尔胶	0.3
总计	50.0

[0141] 实施例3

[0142] 块混合物和粘性酱的装配

[0143] 块混合物和粘性酱是3盎司容量的罐头(209.5x 107)。对于每个罐头，首先将20g的粘性酱(实施例2)加入到罐头底部。冷却罐头，直到粘性酱(溶胶)形成凝胶(低于72°F)。将如实施例1所述的66g块混合物加到凝胶顶部。将罐头加盖、密封，并盖侧向上，在250°F甑煮50分，然后冷却至环境温度。在甑煮后，凝胶分解为非常缓慢流动的酱。图1-7显示了从罐头中刚取出后的此产品。

[0144] 实施例4

[0145] 通过以下步骤制备用于凝胶中块(酱(terrine)型产品)的凝胶组分。按照表3称重κ卡拉胶、黄原胶和氯化钾,放入桶中并用抹刀搅拌混合。将49.41bs饮用水加热到190°F,并称重至不锈钢水箱中。将高速胶分散器(Tekmar)放入水中。在分散器运行时,将预先混合的胶/盐混合物流到水中产生的漩涡处。在分散后,将胶溶液再混合1分钟。这形成粘性溶胶。根据实施例3的流程,用根据实施例1制备的块混合物在凝胶产品中形成块。对于此产品,在其刚从罐头中取出时,凝胶结构被保持,如图1-4所示。

[0146] 表3

[0147] 凝胶成分

[0148]

成分	Lbs
水	49.4
κ卡拉胶	0.15
黄原胶	0.3
氯化钾	0.15
总计	50.0

[0149] 实施例5

[0150] 暴露于环境条件后块的改变

[0151] 将三个产品置于单独的去皮重的盘上并记录每个的初始重量。这些产品是实施例1中的标准块产品;凝胶中的标准块产品;和粘性酱中的标准块产品。将产品在室温下暴露于空气。每15分钟称重每个产品并从上午9:00开始直到下午3:00记录重量,如表4中所示。显然,与凝胶或酱中的块相比,标准块存在很大的干燥。

[0152] 在记录块产品的重量时,也进行了块产品外观的观测。图1(图1-1至图1-9)显示了刚从罐头中取出时(初始),以及暴露于环境空气3小时后和6小时后拍摄的产品的照片。明显地,标准块变得更暗,并在边缘和表面周围产生了硬皮。这一改变是令人不悦的,被认为是新鲜降低。如图所示,凝胶覆盖的块保持稳定。同样,酱覆盖的块保持稳定。出乎意料地,酱没有如通常的已知酱所预期的一样从块流下。因此,具有酱的块保持了其湿润、新鲜的外观。

[0153] 表4

[0154] 暴露于环境条件时湿度的丧失

[0155]

时间	标准块（g）	重量改变%	具有凝胶的标准块（g）	重量改变%	具有酱的标准块（g）	重量改变%
上午 9:15	82.1	0.6	84.2	0.6	81.4	0.6
上午 9:30	81.6	1.2	84.0	0.8	81.1	1.0
上午 9:45	81.0	1.9	83.4	1.5	80.7	1.5
上午 10:00	80.5	2.5	83.0	2.0	80.4	1.8
上午 10:15	79.9	3.3	82.7	2.4	80.0	2.3
上午 10:30	79.5	3.8	82.4	2.7	79.7	2.7
上午 10:45	79.0	4.4	82.1	3.1	79.3	3.2

[0156]

上午 11:00	78.5	5.0	81.8	3.4	79.0	3.5
上午 11:15	78.0	5.6	81.4	3.9	78.6	4.0
上午 11:30	77.7	5.9	81.3	4.0	78.5	4.2
上午 11:45	77.2	6.5	81.0	4.4	78.1	4.6
中午 12:00	76.8	7.0	80.7	4.7	77.8	5.0
中午 12:15	76.3	7.6	80.1	5.4	77.4	5.5
中午 12:30	75.8	8.2	80.0	5.5	77.1	5.9
中午 12:45	75.4	8.7	79.7	5.9	76.8	6.2
下午 1:00	74.9	9.3	79.3	6.4	76.5	6.6
下午 1:15	74.5	9.8	78.2	7.7	76.1	7.1
下午 1:30	74.0	10.4	78.7	7.1	75.8	7.4
下午 1:45	73.8	10.7	78.5	7.3	75.6	7.7
下午 2:00	73.3	11.3	78.2	7.7	75.2	8.2
下午 2:15	72.8	11.9	77.9	8.0	74.9	8.5
下午 2:30	72.5	12.2	77.6	8.4	74.6	8.9
下午 2:45	71.9	13.0	77.2	8.9	74.1	9.5
下午 3:00	71.6	13.3	76.9	9.2	73.9	9.8

[0157] 实施例6

[0158] 在填充到罐头之前，测量酱或凝胶的粘度(厘泊，cP)，如表5所示。这是用Brookfield DV II粘度计测量的。按照说明书，将仪器在室温下自动归零。对于每个溶液(对于酱或对于凝胶)，将液体倒入400mL量筒。溶液的测量温度靶向为58.5-60℃，这接近按照实施例2和实施例4将其填充到罐头中时的温度。对于58.9℃的酱制剂(实施例2)，使用Brookfield2号锭子(设定62)，并按照说明书在表5中所示的速度进行粘度测量。由于凝胶化溶液的低粘度，使用较大的锭子(4号，输入设定64)，并与测量粘性酱相同重复测量。凝胶化溶液测量粘度的温度为60℃，并且速度如表5所示。从结果可知，在填充时，酱的粘度高于凝胶化溶液，并且对剪切非常敏感。

[0159] 表5

[0160] 填充粘度

[0161]

	粘性酱	凝胶
RPM	cP	cP
0.5	27000	1240
1	16600	1200
2.5	8280	928
5	5100	904
10	3240	840
20	1880	605
50	972	364
100	557	283

[0162] 在说明书中，公开了本发明的典型的优选实施方式。尽管使用了具体术语，它们只用于一般和说明性意义，不用于限制的目的。本发明的范围在权利要求书中示出。显然，根据上述教导，本发明的多种改进和变化是可能的。因此，应当理解，在本发明所附权利要求书的范围内，可以以其他方法，而不是按具体说明实施。

在暴露于环境空气后的块型食物产品

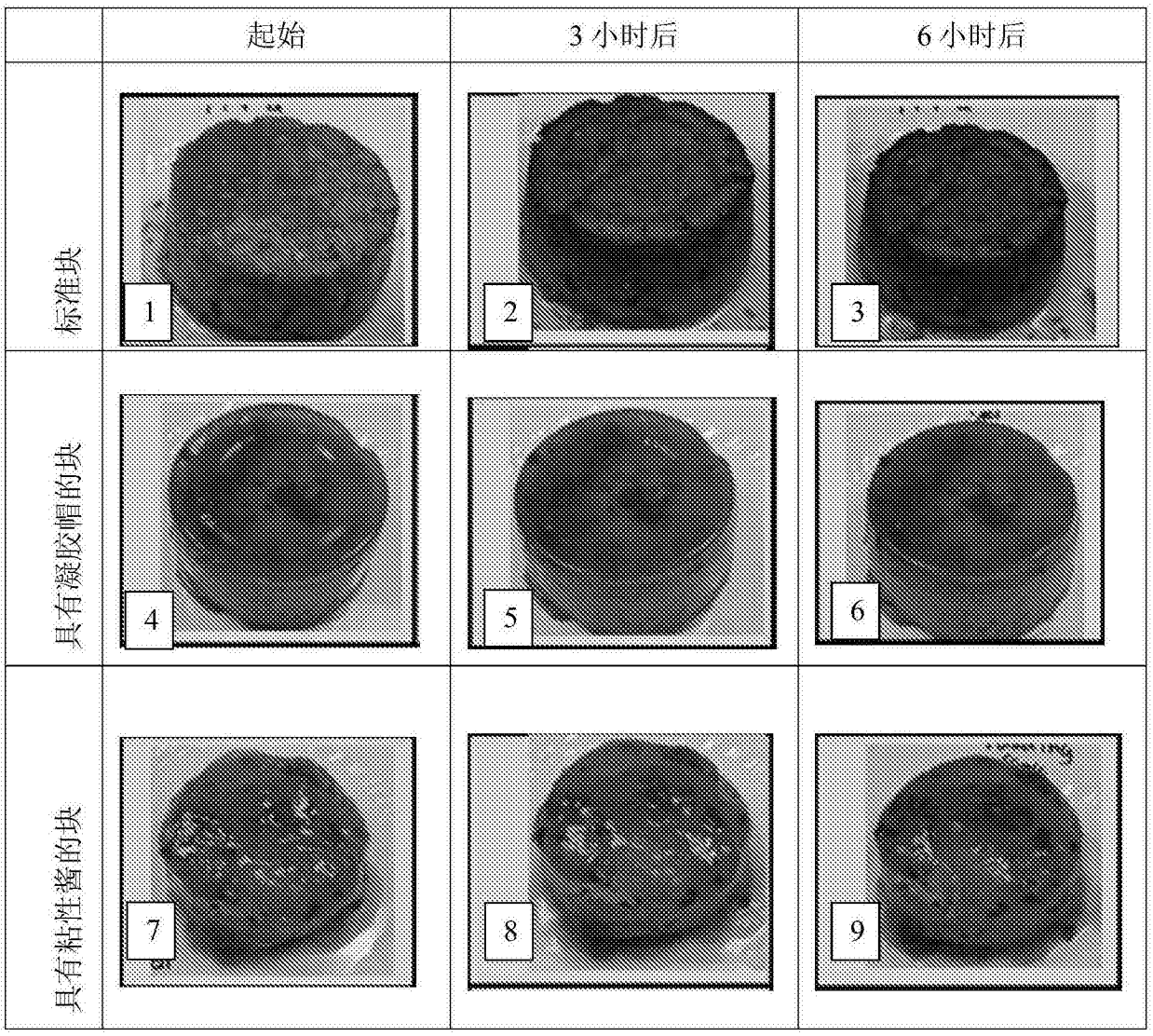


图1