



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21), (22) Заявка: **2008150304/13, 21.05.2007**(30) Конвенционный приоритет:
19.05.2006 US 11/437,164
16.05.2007 US 11/749,540(43) Дата публикации заявки: **27.06.2010** Бюл. № 18(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **19.12.2008**(86) Заявка РСТ:
US 2007/069157 (21.05.2007)(87) Публикация РСТ:
WO 2007/137125 (29.11.2007)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364(71) Заявитель(и):
СОЛАЕ, ЭлЭлСи (US)(72) Автор(ы):
МАКМАЙНДЗ Мэттью К. (US),
ГОДИНЕС Эдуардо (US),
МЮЛЛЕР Изуми (US),
ОРКАТТ Мэк (US),
АЛТЕМЮЛЛЕР Патрика А. (US)(54) **БЕЛКОВАЯ КОМПОЗИЦИЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В РЕСТРУКТУРИРОВАННЫХ
МЯСНЫХ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ**(57) **Формула изобретения**

1. Способ получения композиции реструктурированного мяса, включающий:
экструдирование растительного белкового сырья при повышенной температуре и
давлении через узел матрицы с получением структурированного растительного
белкового продукта, содержащего белковые волокна, которые, по существу,
выровнены.

2. Способ по п.1, в котором узел матрицы включает:

а) гильзу матрицы, имеющую заднюю часть и переднюю часть, которые совместно
образуют внутреннюю камеру;

б) вкладыш матрицы, расположенный внутри внутренней камеры, и тело которого
имеет переднюю поверхность и заднюю поверхность, которая вместе с передней
поверхностью образует донную часть, и несколько отклонителей потока с суженным
каналом для прохода потока, образованным донной частью и любыми двумя
смежными отклонителями потока; и

с) конус матрицы, соединенный с указанной гильзой матрицы и указанным каналом
для прохода потока, образующими совместно полностью суженный канал потока.

3. Способ по п.2, в котором:

суженный канал потока сужается вдоль трех сторон; и/или
полностью суженный канал потока сужается вдоль четырех сторон; и/или
полностью суженный канал потока находится в сообщении со входом на одном
конце и с выходом на противоположном конце; и/или
полностью суженный канал потока сужается внутрь от указанного входа к
указанному выходу.

4. Способ по любому из пп.1-3, дополнительно включающий объединение
структурированного растительного белкового продукта с мясом животного и/или
измельченными овощами или фруктами, указанное мясо животного предпочтительно
выбирают из группы, состоящей из цельной мышечной ткани, измельченного мяса,
мяса механической обвалки и их комбинаций, и предпочтительно мясо животного
выбирают из группы, состоящей из свинины, говядины, баранины, птицы, мяса диких
животных и рыбы.

5. Способ по любому из пп.1-3, в котором структурированный белковый продукт
имеет среднее сопротивление сдвигу, по меньшей мере, 2000 г, имеет в среднем
характеристики измельченности, указывающие на содержание, по меньшей мере, 17
вес.% больших кусочков, и/или где структурированный белковый продукт включает
белковые волокна, по существу, выровненные в виде, как показано на
микрофотографии Фиг.1.

6. Способ по любому из пп.1-3, в котором растительное белковое сырье выбирают
из группы, состоящей из бобовых, кукурузы, горошка, канолы, подсолнечника, сорго,
риса, амаранта, картофеля, тапиоки, аррорута, лодочки, люпина, рапса, пшеницы,
овса, ржи, ячменя и их смеси.

7. Способ по любому из пп.1-3, дополнительно включающий объединение, по
меньшей мере, одного животного белкового сырья с растительным белковым сырьем
перед экструдированием с получением структурированного растительного белкового
продукта, включающего белковые волокна, которые, по существу, выровнены,
указанное животное белковое сырье выбирают из группы, состоящей из казеина,
казеинатов, сывороточного белка, овальбумина, овоглобулина, овомуцина,
овомукоида, овотрансферрина, ововителла, ововителлина, альбумина, глобулина и
вителлина.

8. Способ по любому из пп.1-3, в котором растительное белковое сырье включает
соевый белок и пшеничный белок и предпочтительно дополнительно включает
сывороточный белок и/или дикальций фосфат и L-цистеин.

9. Способ по любому из пп.1-3, в котором растительное белковое сырье имеет
содержание белка от около 40% до около 75% от веса сухого вещества и/или
растительное белковое сырье включает белок, крахмал, глютен и волокна и
предпочтительно:

- a) от около 45% до около 65% соевого белка по сухому веществу;
- b) от около 20% до около 30% пшеничного глютена по сухому веществу;
- c) от около 10% до около 15% пшеничного крахмала по сухому веществу и
- d) от около 1% до около 5% пищевого волокна по сухому веществу.

10. Способ по любому из пп.1-3, в котором температура экструзии составляет от
около 90°C до около 150°C и давление от около 500 psig (фунтов на квадратный дюйм
выше атмосферного) до около 1500 psig и/или композиция мяса дополнительно
включает воду.

11. Композиция реструктурированного мяса, включающая структурированный
белковый продукт, содержащий белковые волокна, которые, по существу, выровнены.

12. Композиция по п.11, дополнительно включающая мясо животного и/или
измельченные овощи или фрукты, указанное мясо предпочтительно выбирают из

говядины, свинины, баранины, мяса индейки и курицы; и композиция включает от около 40% до около 60 вес.% структурированного белкового продукта и от около 40% до около 60 вес.% мяса и/или измельченных овощей или фруктов.

13. Композиция по п.11 или 12, дополнительно включающая источник жира в количестве от около 10% до около 20 вес.% композиции; и/или дополнительно включающая композицию красителя, предпочтительно содержащую свеклу, аннатто, карамельный краситель, и источник аминокислот; и/или дополнительно включающая выделенный соевый белок; и/или дополнительно включающая антиоксидант, воду, специи и ароматизатор.

14. Композиция по п.11 или 12, в котором структурированный белковый продукт включает соевый белок, крахмал, глютен и волокна и предпочтительно включает:

- а) от около 45% до около 65% соевого белка по сухому веществу;
- б) от около 20% до около 30% пшеничного глютена по сухому веществу;
- с) от около 10% до около 15% пшеничного крахмала по сухому веществу и
- д) от около 1% до около 5% пищевого волокна по сухому веществу.

15. Композиция по любому из п.11 или 12, в которой структурированный белковый продукт получен экструзией через узел матрицы с получением в результате структурированного белкового продукта, содержащего белковые волокна, которые, по существу, выровнены, и/или структурированный белковый продукт включает белковые волокна, по существу, выровненные, как показано на микрофотографии Фиг.1.