



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012146113/13, 30.03.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.03.2010 IT TO2010A000252

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2014 Бюл. № 13

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 30.10.2012(86) Заявка РСТ:
IB 2011/000681 (30.03.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/121429 (06.10.2011)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

СОРЕМАРТЕК С.А. (ВЕ)

(72) Автор(ы):

ФЕДЕРИЧИ Фабио (ВЕ)**(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА КОНДИТЕРСКОГО ПОЛУФАБРИКАТА, ТАКОГО КАК
ШОКОЛАДНЫЙ ПРОДУКТ****(57) Формула изобретения**

1. Способ производства кондитерского полуфабриката, такого как шоколад или подобный продукт, с использованием по меньшей мере одного центрифужного узла, содержащего трубчатую оболочку, закрытую на противоположных концах двумя стенками с образованием продолговатой обрабатывающей камеры, вмещающей приводной вал, выполненный интегрально с одним или более спиральными рядами радиальных выступов для непрерывного измельчения и смешивания по меньшей мере некоторых из ингредиентов указанного полуфабриката, при этом способ включает стадии:

а) измельчения сахара до более крупного размера частиц, чем у указанного кондитерского полуфабриката,

б) смешивания указанного измельченного сахара по меньшей мере с одним вторым ингредиентом внутри указанной обрабатывающей камеры путем вращения указанного вала внутри указанной камеры для перемещения указанных ингредиентов в указанной камере по меньшей мере по одной прямому горизонтальному, одновременно измельчающему и смешивающему каналу, измельчения и смешивания ингредиентов с образованием смеси, имеющей такой же размер частиц, как и у указанного кондитерского полуфабриката, и

с) извлечения указанной смеси из указанной камеры через выпуск указанной

обрабатывающей камеры, при этом указанная стадия b) одновременного измельчения и перемешивания включает прижатие вращением всего указанного измельченного сахара и указанного по меньшей мере одного второго ингредиента к боковым стенкам указанной обрабатывающей камеры с образованием на них слоя заданной толщины, причем разница в скорости между указанным слоем ингредиентов на указанных боковых стенках и ингредиентами на радиальных выступах обеспечивает относительное перемещение и, поэтому, тщательное смешивание и измельчение указанных ингредиентов.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что указанную стадию b) осуществляют путем вращения вала со скоростью 200-10000 об/мин в течение 0,5-5 мин.

3. Способ по п.2, отличающийся тем, что указанную стадию b) осуществляют путем вращения вала со скоростью 500-2000 об/мин в течение 0,5-5 мин.

4. Способ по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что первый ингредиент измельчают снаружи указанной обрабатывающей камеры.

5. Способ по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что первый ингредиент измельчают, перемещая указанный первый ингредиент по прямому горизонтальному каналу в дополнительно обрабатывающей камере дополнительного центрифужного узла, идентичного указанному центрифужному узлу для измельчения и смешивания.

6. Способ по п.4, отличающийся тем, что измельченный первый ингредиент, выходящий из указанного дополнительного центрифужного узла, подают на устройство хранения перед перемещением его к указанному центрифужному узлу для измельчения и смешивания.

7. Способ по п.1, отличающийся тем, что добавляют по меньшей мере третий ингредиент к указанной смеси, смешивают указанный третий ингредиент с указанной смесью с образованием дальнейшей смеси и доводят указанную дальнейшую смесь до заданной температуры и вязкости с получением указанного полуфабриката.

8. Способ по п.7, отличающийся тем, что указанный третий ингредиент добавляют путем перемещения указанной смеси в обрабатывающую камеру конечного центрифужного узла, идентичного указанному центрифужному узлу для измельчения и смешивания.

9. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что указанный первый ингредиент измельчают внутри обрабатывающей камеры, поддерживаемой при температуре от -80°C до +15°C.

10. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что при измельчении указанной смеси указанную обрабатывающую камеру поддерживают при температуре от +10°C до +50°C.

11. Способ по п.7 или 8, отличающийся тем, что после добавления указанного третьего ингредиента указанную обрабатывающую камеру поддерживают при температуре от 40°C до 60°C.

12. Способ по п.7 или 8, отличающийся тем, что после добавления указанного третьего ингредиента указанную обрабатывающую камеру поддерживают при отрицательном давлении.

13. Способ по п.12, отличающийся тем, что после добавления указанного третьего ингредиента давление в указанной обрабатывающей камере снижают до отрицательного давления от -0,1 до -0,5 бар.

14. Способ производства кондитерского полуфабриката, такого как шоколад или подобный продукт, с использованием по меньшей мере одного центрифужного узла, содержащего трубчатую оболочку, закрытую на противоположных концах двумя стенками с образованием продолговатой обрабатывающей камеры, вмещающей приводной вал, выполненный интегрально с одним или более спиральными рядами

радиальных выступов для непрерывного измельчения и смешивания по меньшей мере некоторых из ингредиентов указанного полуфабриката, при этом способ включает стадии:

а) измельчения сахара до более крупного размера частиц, чем у указанного кондитерского полуфабриката,

б) смешивания указанного измельченного сахара с по меньшей мере одним вторым ингредиентом внутри указанной обрабатывающей камеры путем вращения указанного вала внутри указанной камеры для перемещения указанных ингредиентов в указанной камере по меньшей мере по одному прямому горизонтальному, одновременно измельчающему и смешивающему каналу, и для измельчения и смешивания ингредиентов с образованием смеси, имеющей такой же размер частиц, как и у указанного кондитерского полуфабриката, а также

с) извлечения указанной смеси из указанной камеры через выпуск указанной обрабатывающей камеры,

при этом указанную стадию б) одновременного измельчения и перемешивания осуществляют путем вращения вала со скоростью 200-10000 об/мин в течение 0,5-5 мин, при этом весь указанный измельченный сахар и указанный по меньшей мере один второй ингредиент прижимается вращением с образованием слоя к боковым стенкам указанной обрабатывающей камеры, причем разница в скорости между указанным слоем ингредиентов на указанных боковых стенках и ингредиентами на радиальных выступах обеспечивает относительное перемещение и, поэтому, тщательное смешивание и измельчение указанных ингредиентов.

15. Способ по п.14, отличающийся тем, что слой, образованный указанным первым и указанным по меньшей мере одним вторым ингредиентом на указанных боковых стенках имеет толщину от 0,2 до 4 мм.

16. Способ по п.14 или 15, отличающийся тем, что указанную стадию а) измельчения по меньшей мере первого ингредиента осуществляют путем перемещения указанного первого ингредиента по прямому горизонтальному каналу в дополнительно обрабатывающей камере дополнительного центрифужного узла, идентичного указанному центрифужному узлу для измельчения и смешивания, путем вращения соответствующего дополнительного вала со скоростью 200-10000 об/мин в течение 0,5-5 мин.

17. Способ по п.14 или 15, отличающийся тем, что кондитерский полуфабрикат содержит не более 10% частиц крупнее 30-микронного размера и имеет вязкость около 4000 Па/с.