

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

(19) **BG**(11) **3183 U1**

(51) Int.Cl.

A 23 G 1/32 (2006.01)



**ОПИСАНИЕ КЪМ СВИДЕТЕЛСТВО
ЗА РЕГИСТРАЦИЯ
НА ПОЛЕЗЕН МОДЕЛ**

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Заявителски № 4281
(22) Заявено на 20.03.2019
(24) Начало на действие
на регистрацията от: 20.03.2019

Приоритетни данни

(31) (32) (33)

(45) Отпечатване на 28.06.2019
(46) Публикувано в бюлетин № 6.2
на 28.06.2019
(56) Информационни източници:

(62) Разделена заявка от заявка №
(66) Трансформирано от:
(67) Паралелна на:

(73) Притежател(и):

"МИЛЕТЕ" ЕООД, 1612 СОФИЯ,
ЖК "БЕЛИ БРЕЗИ", УЛ. "ХАЙДУШКА
ГОРА" 15, ЕТ. 7, АП. 7А

(72) Изобретател(и):

Румен Йорданов Георгиев
Милета Георгиева Георгиева

(74) Представител по индустриална
собственост:

Валя Стефанова Бабалева, 1463 София,
бул. "Патриарх Евтимий" 73, ет. 1;
Силвия Христова Тодорова, 1606 София,
бул. "Христо Ботев" 3, ет. 1 офис 3

(86) № и дата на РСТ заявка:

(87) № и дата на РСТ публикация:

(54) СЪСТАВ НА ШОКОЛАД

(57) Настоящият полезен модел се отнася до състав на шоколад, който ще намери приложение в хранително-вкусовата промишленост и по-специално в сладкарската индустрия. Създаденият състав на шоколад включва какаова маса, какаово масло, подсладител и емулгатор. Съгласно полезния модел компонентите на състава са в следните процентни съотношения: какаова маса от 30 до 70%, какаово масло от 4 до 40%, подсладител еритритол от 20 до 50%, емулгатор полиглицерол полирицинолеат от 0,3 до 1,5%, емулгатор лецитин от 0,1 до 1% и подсладител моргозид на базата на екстракт от плодове Луо Хан Гуо или подсладител тауматин от 0,007 до 0,1%. Шоколадът, съгласно полезния модел, представлява продукт с висока биологична стойност, приятен изразен характерен вкус и аромат. Освен това, добавянето на съставки с напълно натурален, биологичен произход, го прави една полезна храна. Богат на флавоноиди, серотонин и теобромин от какаовата маса, шоколадът подобрява настроението и стимулира сърдечносъдовата система.

3 претенции

(54) СЪСТАВ НА ШОКОЛАД**Област на техниката**

Настоящият полезен модел се отнася до състав на шоколад, който ще намери приложение в хранително-вкусовата промишленост и по-специално в сладкарската индустрия.

Предшестващо състояние на техниката

От практиката са известни състави на шоколад, които съдържат какаови компоненти и подсладител. В зависимост от количеството и вида на какаовите компоненти съществуват общоприети три вида шоколад, а именно натурален шоколад, бял шоколад и млечен шоколад. Натуралният шоколад има най-високо съдържание на какаови компоненти и най-ниско съдържание на подсладител. За този вид шоколад какаовите компоненти са какаова маса, какао на прах и какаово масло. За белия шоколад какаовата компонента е какаово масло. Характерно за него е по-голямото количество подсладител в сравнение с натуралния шоколад. Млечният шоколад е с по-малко количество какаова маса, по-ниско съдържание на какаово масло и с най-високо съдържание на подсладител. Както белият шоколад, така и млечният шоколад съдържат и мляко на прах.

Шоколадът, независимо от неговата разновидност, може да съдържа и емулгатори, подпомагащи смесването на две трудно свързващи се течности за образуване на равномерна, хомогенна смес. Освен това шоколадите могат да съдържат ядки, сушени плодове, различни ароматизатори, както и консерванти и подобрители.

Много често използваните подсладители са синтетични, които нямат почти никаква енергийна стойност и не се усвояват от организма.

Техническа същност на полезния модел

Задача на полезния модел е да се създаде състав на шоколад, който да бъде с богати вкусови качества, да е нискокалоричен и да включва полезни за организма съставки.

Задачата е решена като е създаден състав на шоколад, включващ какаова маса, какаово масло, подсладител и емулгатор. Съгласно полезния модел компонентите на състава са в следните процентни съотношения: какаова маса от 30 до 70%, какаово масло от 4 до 40%, подсладител еритритол от 20 до 50%, емулгатор полиглицерол полирицинолеат от 0,3 до 1,5%, емулгатор лецитин от 0,1 до 1% и подсладител моргозид на базата на екстракт от плодовете Луо Хан Гуо или подсладител тауматин от 0,007 до 0,1%.

В едно предпочитано изпълнение компонентите на състава са в следните процентни съотношения: какаовата маса е 51,7%, какаовото масло е 8%, подсладителят еритритол е 39,373%, емулгаторът полиглицерол полирицинолеат е 0,5%, емулгаторът лецитин е 0,4% и подсладителят моргозид на базата на екстракт от плодовете Луо Хан Гуо е 0,027%.

В друго предпочитано изпълнение компонентите на състава са в следните процентни съотношения: какаовата маса е 51,7%, какаовото масло е 8%, подсладителят еритритол е 39,395%, емулгаторът полиглицерол полирицинолеат е 0,5%, емулгаторът лецитин е 0,4% и подсладителят тауматин е 0,005%.

Включените в състава на шоколада натурални подсладители имат следните лечебни и функционални характеристики.

Еритритолът /Erythritol/ е естествен подсладител, който притежава сладък вкус, много близък до този на захарта, и се употребява като нейна безвредна алтернатива. Еритритолът се среща в крушите, динята, гроздето, царевичата и други. Като подсладител, еритритолът е бил одобрен от Американската администрация за контрол върху храните и лекарствата в края на миналия век. Повече от десетилетие преди това обаче той вече се е употребявал широко в Япония, като се е влагал основно в хранителни продукти, подходящи за хора, страдащи от захарен диабет.

Еритритолът е идеалния заместител на захарта във всеки здравословен и балансиран хранителен режим. Попадайки в кръвта, той веднага бива филтриран от бъбреците и се извежда с урината. Еритритолът не се подава на ферментация, поради което в организма не постъпват продукти от неговия разпад, които биха могли да имат калоричност.

Моргозидът е естествен подсладител, получен от плодовете на многогодишното тревисто растение Дуо Хан Гуо от семейство тикви, чиито плодове носят същото име. Плодовете на растението се наричат още монах плодове или плодове на дълголетие. Плодовете съдържат предимно незехарни естествени подсладители - тритерпеноидни гликозиди. В тях се установяват също и големи количества глюкоза и фруктоза, 14% протеин, витамин С и 26 вида неорганични елементи като манган, желязо, никел, селен, калий, йод, молибден, мастни киселини и други.

Качествата на тези плодове са използвани в традиционната китайска медицина. Екстрактът на плода е почти 300 пъти по-сладък от захарта и е с малък брой калории. Поради тази причина е добър вариант за употреба от хора с наднормено тегло и диабет. Фармакологичните резултати показват, че монах плодовете забавят процеса на стареене, имат антикарциногенни свойства, намаляват количеството на липидите в организма и подпомагат загубата на тегло.

Тауматинът (E957) е прах с кремав цвят, без мирис и с изразен сладък вкус, няколкостотин пъти по-силен от захарозата. Особеното на веществото е, че неговата сладост не се усеща веднага, а известно време след употребата му, затова в хранително-вкусовата промишленост се използва в комбинация с други подсладители. Тауматинът се разтваря добре във вода и е абсолютно неразтворим в мастни разтворители. Тауматинът се среща в природата в узрелите плодове на храста *maranthaceae* (*thaumatococcus danielli*), растящ в Африка. В човешкия организъм веществото се разгражда както останалите протеини, като употребата му не води до неблагоприятни последици.

Предимство на шоколада, съгласно полезния модел е, че представлява продукт с висока биологична стойност, приятен изразен характерен вкус и аромат, както и с ниско енергийно съдържание. Освен това, добавянето на съставки с напълно натурален, биологичен произход, го правят една полезна храна. Така произведеният шоколад е с високо съдържание на антиоксиданти и фибри, с богато съдържание на растителни протеини, мазнини, въглехидрати, захари и витамини. Богат на флавоноиди, серотонин и теобромин от какаовата маса, шоколадът подобрява настроението и стимулира сърдечносъдовата система.

Примери за изпълнение на полезния модел

Създаденият състав на шоколад включва какаова маса, какаово масло, подсладител и емулгатор.

В едно предпочитано изпълнение на състава компонентите са в следните процентни съотношения: какаовата маса е 51,7%, какаовото масло е 8%, подсладителят еритритол е 39,373%, емулгаторът полиглицерол полирицинолеат е 0,5%, емулгаторът лецитин е 0,4% и подсладителят моргозид на базата на екстракт от плодовете Луо Хан Гуо е 0,027%.

В друго предпочитано изпълнение на състава, компонентите са в следните процентни съотношения: какаовата маса е 51,7%, какаовото масло е 8%, подсладителят еритритол е 39,395%, емулгаторът полиглицерол полирицинолеат е 0,5%, емулгаторът лецитин е 0,4% и подсладителят тауматин е 0,005%.

Шоколадът, съгласно полезния модел, се получава чрез последователно смесване на съставките му в мелогенизатор при непрекъснато разбъркване и смилане. Мелогенизаторът представлява сачмена мелница за раздробяване на дребно и за фино смилане. Използва се и като миксер за размесване на различните компоненти до получаване на необходимата консистенция. Съставките се добавят в следната последователност: какаово масло; какаова маса; еритритол; втори подсладител; емулгатор полиглицерол полирицинолеат и половината част от емулгатора лецитин. Получената смес се разбърква и смела в мелогенизатора за период от 8÷10 h при контролирана температура до 42°C. Накрая се добавя и другата половина от емулгатора лецитин.

Готовата шоколадова маса се прехвърля в сборник за временно съхранение при температура около 40÷45°C. След това шоколадовата маса се темперира в темперираща машина при температура до 30°C при интензивно разбъркване. Разбъркването продължава до получаване на хомогенна, гладка, плътна и лъскава смес, която е подходяща за оформяне на шоколадови бонбони, шоколадови блокчета или други шоколадови изделия.

С помощта на дозираща машина се запълват необходимите форми за шоколад, които се подлагат на вибрации чрез вибриращо устройство, с цел отделяне на въздушните мехурчета и уплътняване

структурата на шоколада. След охлаждане на формите за около 15÷20 min при температура от 4÷15°C, охладените блокчета шоколад се отделят от пластмасовите форми ръчно чрез почукване. След това се опаковат и се етикетират. Получените готови изделия се съхраняват при температура от 15-17°C и влажност под 50%.

Претенции

1. Състав на шоколад, включващ какаова маса, какаово масло, подсладител и емулгатор, характеризиращ се с това, че компонентите на състава са в следните процентни съотношения: какаова маса от 30 до 70%, какаово масло от 4 до 40%, подсладител еритритол от 20 до 50%, емулгатор полиглицерол полирицинолеат от 0,3 до 1,5%, емулгатор лецитин от 0,1 до 1% и подсладител моргозид на базата на екстракт от плодовете Луо Хан Гуо или подсладител тауматин от 0,007 до 0,1%.

2. Състав на шоколад съгласно претенция 1, характеризиращ се с това, че компонентите на състава са в следните процентни съотношения: какаовата маса е 51,7%, какаовото масло е 8%, подсладителят еритритол е 39,373%, емулгаторът полиглицерол полирицинолеат е 0,5%, емулгаторът лецитин е 0,4% и подсладителят моргозид на базата на екстракт от плодовете Луо Хан Гуо е 0,027%.

3. Състав на шоколад съгласно претенция 1, характеризиращ се с това, че компонентите на състава са в следните процентни съотношения: какаовата маса е 51,7%, какаовото масло е 8%, подсладителят еритритол е 39,395%, емулгаторът полиглицерол полирицинолеат е 0,5%, емулгаторът лецитин е 0,4% и подсладителят тауматин е 0,005%.