



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 84132

(13) U

(51) МПК

A23F 3/34 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 04742**

(22) Дата подання заявки: **15.04.2013**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.10.2013**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.10.2013, Бюл.№ 19**

(72) Винахідник(и):

**Брежнев Олександр Володимирович  
(UA),  
Лашенко Віктор Андрійович (UA)**

(73) Власник(и):

**Брежнев Олександр Володимирович,  
вул. Дм. Ульянова, 5, кв. 27, м.  
Севастополь, 99045 (UA),  
Лашенко Віктор Андрійович,  
пр. Червонозоряний, 117, кв. 66, м. Київ,  
03118 (UA)**

## (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЧАЙНОГО НАПОЮ

(57) Реферат:

Спосіб отримання чайного напою включає змішування подрібненої рослинної сировини із стевією. Останню використовують у вигляді концентрованого екстракту із вмістом сухих речовин 52÷55 мас. %, який наносять, наприклад, шляхом напилювання на сухі частки рослин в процесі перемішування при співвідношенні рослинної сировини з екстрактом стевії 1:0,30÷0,35, після чого суміш висушують до вмісту сухих речовин 94÷6 % та охолоджують.

UA 84132 U



Корисна модель належить до харчової промисловості і може бути використана при виробництві замінників чаю.

Відомий спосіб отримання чайного напою у вигляді гранул із рослинної сировини, який полягає в тому, що подрібнену сировину (м'яту або чебрець) змішують з цукровою пудрою, лактозою та 20 %-ним розчином желатину. Змішування сировини з розчином желатину проводять при співвідношенні 1:1,45÷1,8. Отриману масу гранулюють та висушують [Авт. свідоцтво СРСР (№ 1738215, Кл. А 23 F 3/34, 1992)].

Недоліком цього способу є те, що в процесі його виробництва як підсолоджувач використовують цукрову пудру, що не дозволяє багатьом людям, наприклад хворим на діабет, застосовувати при харчуванні такі фіточаї. Крім того, процес гранулювання сировини є досить складним.

Найбільш близьким до моделі, що пропонується, є спосіб отримання чайного напою, який являє собою подрібнений рослинний збір, отриманий шляхом купажування та розфасування у фільтр-пакети (ТУ У 15.8-31591453-002: 2010. "Добавки дієтичні. Фіточаї. Технічні умови"). В склад цих зборів входить рослинний замінник цукру - подрібнене листя стевії. Такі рослинні чаї із стевією знаходять широке використання у дієтичному харчуванні людей, що мають захворювання, пов'язані із порушенням обміну речовин в організмі (алергія, цукровий діабет, ожиріння, алергія), ендокринні та серцево-судинні захворювання та інші. Дія стевії обумовлена наявністю в неї дитерпенових глікозидів (стевіозид, ребаудіозид А, В, С, D, Е, дулькозид А, стевіолбіозид). Значну кількість серед глікозидів складає в стевії стевіозид, який є фітостероїдом і по складу близький до гормонів людини. Його присутність позитивно впливає на обмінні процеси в організмі, нормалізує рівень цукру та холестерину в крові, знижує рівень вільних радикалів. Стевіозид забезпечує оптимізацію енергетики клітини, стримує ріст новоутворень, укріплює імунітет, серцево-судинну та ендокринну системи, оказує бактеріостатичну дію, сприяє виведенню із організму токсинів та радикалів.

Однак технологія отримання фіточаїв шляхом купажування рослинної сировини із листям стевії приводить до нерівномірного розподілу в суміші підсолоджувача - подрібненого листя стевії, що, в свою чергу, приводить до нерівномірного дозування підсолоджувача при використанні фіточаю, а це призводить до погіршення смакових якостей чайного напою.

Вище описаний спосіб отримання чайного напою із рослинної сировини може бути вибраний за прототип, тому що має загальні суттєві ознаки із технічним рішенням, що заявляється, а саме: змішування подрібненої рослинної сировини з рослинним підсолоджувачем - стевією.

В основу корисної моделі, що заявляється, поставлена задача отримання чайного напою на основі подрібненої рослинної сировини шляхом зміни форми внесення підсолоджувача в рослинний збір, що забезпечує його рівномірне дозування в процесі використання і тим самим покращує якість чайного напою.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що в способі отримання чайного напою, який включає змішування подрібненої рослинної сировини із стевією, згідно з моделлю, що заявляється, останню використовують у вигляді концентрованого екстракту із вмістом сухих речовин 52÷55 %, який наносять, наприклад, шляхом напилування на сухі частки рослин в процесі перемішування при співвідношенні рослинної сировини з екстрактом стевії 1:0,30÷0,35, після чого суміш висушують до вмісту сухих речовин 94÷96 % та охолоджують.

Використання стевії у вигляді концентрованого екстракту дозволяє в процесі безперервного перемішування розподілити її по всій рослинній сировині, тобто здійснити процес глазурування часток рослин екстрактом стевії. Концентрований екстракт із вмістом сухих речовин 52÷55 мас. % має ступінь солодкості 35 ум.од. (у 35 разів солодший за цукрозу), тому нанесення екстракту на суху поверхню подрібненої рослини в співвідношенні рослинної сировини з екстрактом стевії 1:0,30÷0,35 забезпечує необхідну солодкість кожної дози напою.

При внесенні в рослинну суміш концентрованого екстракту стевії менше 0,30 частини напій буде недостатньо солодкий, більше 0,35 - дуже солодкий.

Таким чином, така технологія дозволяє отримати чайний напій, кожна доза якого буде містити достатню кількість підсолоджувача і тим самим при використанні напій завжди буде мати приємний, гармонійний смак.

Отриманий чайний напій можна вживати при дієтичному харчуванні не тільки здоровим людям, а й хворим на діабет, з ожирінням, з серцево-судинними захворюваннями та інші.

Спосіб здійснюється наступним чином.

В ємність з мішалкою завантажують подрібнену рослинну сировину (зелений або чорний чай окремо або з мелісою, шипшиною, або з іншими рослинами, або рослини окремо) і в процесі перемішування вносять екстракт стевії з концентрацією сухих речовин 52÷55 мас. % у співвідношенні 1:0,30÷0,35, який напилюють на рослинну сировину за допомогою форсунки.

Після чого рослинну сировину, оброблену концентрованим екстрактом, продовжуючи перемішувати, висушують при температурі  $35 \div 85$  °C до вмісту масової частки сухих речовин  $94 \div 6$  %, охолоджують до температури  $15 \div 25$  °C та здійснюють фасування.

5      Приклад 1. В ємність завантажують 5 кг зеленого чаю і за допомогою форсунки напильють на рослинну сировину при перемішуванні 1,5 кг (співвідношення 1:0,30) концентрованого екстракту. Отриману масу підсушують, перемішуючи при температурі 35 °C у сушильному апараті впродовж 3 годин до масової частки сухих речовин  $94 \div 96$  %. В результаті отримують глазурований екстрактом стевії зелений чай, який охолоджують до температури  $15 \div 20$  °C та фасують. Отриманий чайний напій має приємний, гармонійний достатньо солодкий смак.

10      Приклад 2. В ємність завантажують 5 кг суміші зеленого чаю з мелісою та за допомогою форсунки напильють на суміш при перемішуванні 1,6 кг (співвідношення 1:0,32) концентрованого екстракту. Отриману масу підсушують, перемішуючи при температурі 50 °C у сушильному апараті впродовж 2 годин до масової частки сухих речовин  $94 \div 96$  %. В результаті отримують глазурований екстрактом стевії зелений чай з мелісою, який охолоджують до температури  $15 \div 20$  °C та фасують. Отриманий чайний напій має приємний, гармонійний солодкий смак.

15      Приклад 3. В ємність завантажують 5 кг суміші чорного чаю з плодами шипшини та за допомогою форсунки напильють на суміш при перемішуванні 1,75 кг (співвідношення 1:0,35) концентрованого екстракту. Отриману масу підсушують, перемішуючи при температурі 85 °C у сушильному апараті впродовж 1 години до масової частки сухих речовин  $94 \div 96$  %. В результаті отримують глазурований екстрактом стевії зелений чай з мелісою, який охолоджують до температури  $15 \div 20$  °C та фасують. Отриманий чайний напій має приємний, гармонійний солодкий смак.

25      Таким чином, завдяки нанесенню рослинного підсолоджувача - концентрованого екстракту стевії безпосередньо на поверхню часток рослинної сировини дозволяє отримати чайні напої із високим ступенем солодкості, які придатні для широкого застосування, в тому числі хворим на цукровий діабет, людям з ожирінням, з серцево-судинними захворюваннями та інші.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

30      Спосіб отримання чайного напою, який включає змішування подрібненої рослинної сировини із стевією, який **відрізняється** тим, що останню використовують у вигляді концентрованого екстракту із вмістом сухих речовин  $52 \div 55$  мас. %, який наносять, наприклад, шляхом напильювання на сухі частки рослин в процесі перемішування при співвідношенні рослинної сировини з екстрактом стевії  $1:0,30 \div 0,35$ , після чого суміш висушують до вмісту сухих речовин  $94 \div 6$  % та охолоджують.

---

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601