



(19) **UA** (11) **58 908** (13) **A**
(51)МПК ⁷ **С 12G 3/06**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УКРАИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ДЕКЛАРАЦИОННОМУ ПАТЕНТУ УКРАИНЫ

(21), (22) Заявка: 2002119274, 21.11.2002

(24) Дата начала действия патента: 15.08.2003

(46) Дата публикации: 15.08.2003

(72) Изобретатель:

Кауфман Борис Рафаилович, UA,
Мамонтенко Александр Борисович, UA

(73) Патентовладелец:

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ПЕРВЫЙ ЛИКЕРО-ВОДОЧНЫЙ ЗАВОД", UA

(54) НАПИТОК СЛАБОГРАДУСНЫЙ ГАЗИРОВАННЫЙ "ЛИМОН"

(57) Реферат:

Напиток слабоградусный газированный содержит сахар, лимонную кислоту, ароматический компонент, двуокись углерода, бензоат натрия и водно-спиртовую смесь. В качестве ароматического компонента напиток содержит эмульсию лимонную фирмы Aroma Bazis или ароматизатор "Лимон" фирмы Etol-Celje. В качестве водно-спиртовой смеси напиток содержит

смесь спирта ректифицированного высшей очистки и питьевой подготовленной воды.

Официальный бюллетень "Промышленная собственность". Книга 1 "Изобретения, полезные модели, топографии интегральных микросхем", 2003, N 8, 15.08.2003. Государственный департамент интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины.



(19) **UA** (11) **58 908** (13) **A**
(51) Int. Cl.⁷ **C 12G 3/06**

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF
UKRAINE

STATE DEPARTMENT OF INTELLECTUAL
PROPERTY

(12) **DESCRIPTION OF DECLARATIVE PATENT OF UKRAINE FOR INVENTION**

(21), (22) Application: 2002119274, 21.11.2002

(24) Effective date for property rights: 15.08.2003

(46) Publication date: 15.08.2003

(72) Inventor:

Kaufman Borys Rafailovych, UA,
Mamontenko Oleksandr Borysovych, UA

(73) Proprietor:

"FIRST DISTILLERY", CLOSED JOINT-STOCK
COMPANY, UA

(54) "LIMON", A WEAK CARBONATED DRINK

(57) Abstract:

A weak carbonated drink contains sugar, citric acid, aromatic component, carbon dioxide, sodium benzoate, and aqueous-alcoholic mix. As the aromatic component the drink contains citric emulsion of the company Aroma Bazis or aromatizer "Limon" of the company Etol-Celje. As the aqueous-alcoholic mix the drink contains a

mixture of rectified alcohol of the highest purity and prepared potable water.

Official bulletin "Industrial property". Book 1 "Inventions, utility models, topographies of integrated circuits", 2003, N 8, 15.08.2003. State Department of Intellectual Property of the Ministry of Education and Science of Ukraine.



(19) **UA** (11) **58 908** (13) **A**
(51)МПК ⁷ **С 12G 3/06**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

(12) ОПИС ВІНАХОДУ ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ УКРАЇНИ

(21), (22) Дані стосовно заявки:
2002119274, 21.11.2002

(24) Дата набуття чинності: 15.08.2003

(46) Публікація відомостей про видачу патенту
(деклараційного патенту): 15.08.2003

(72) Винахідник(и):

Кауфман Борис Рафаїлович, UA,
Мамонтенко Олександр Борисович, UA

(73) Власник(и):

ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
"ПЕРШИЙ ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИЙ ЗАВОД", UA

(54) НАПІЙ СЛАБОГРАДУСНИЙ ГАЗОВАНИЙ "ЛИМОН"

(57) Реферат:

Напій слабоградусний газований містить цукор, лимонну кислоту, ароматичний компонент, двоокис вуглецю, бензоат натрію та водно-спиртову суміш. Як ароматичний компонент напій містить емульсію

лимонну фірми Aroma Bazis або ароматизатор "Лимон" фірми Etol-Celje. Як водно-спиртову суміш напій містить суміш спирту ректифікованого вищої очистки та питної підготовленої води.

Опис винаходу

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме до лікєро-горілчаного виробництва, до складів слабоалкогольних напоїв.

Відома рецептура слабоалкогольного газованого напою "Джин-Тонік "Український" (ТУ У 18.190-94. Технічні умови), в склад якого входить цукор, лимонна кислота, ароматична композиція із рослинної сировини - шавлії, полину лимонного, полину гіркого, а також двоокису вуглецю, спирту етилового ректифікованого і води.

По заданій рецептурі отримують слабоалкогольний напій міцністю 9% об., прозорий, зі складним кисло-солодким з гірчинкою смаком та пряно-рослинним ароматом. '

Недоліками цього слабоалкогольного напою можна назвати гіркуватий та досить різкий смак, що погано сприймається деякими категоріями споживачів.

Відомий також слабоалкогольний десертний напій "Лимонний" (див. "Рецептури лікєро-горілчаних напоїв і горілок", Київ, 1994 р., с. 131) який вміщує на 100л:

ароматний спирт лимонної олії, дм ³	3,125
настій лимонної шкірки 1 і 2 зливу, дм ³	5,0
цукор, кг	30,0
лимонна кислота, кг	0,5
тартазин, кг	0,001
спирт етиловий ректифікований та вода питна, пом'якшена (водно-спиртова суміш), дм ³ 3 розрахунку на міцність купажу 1 2% об.	

Витрата ішредіснтів на 100 я:

лимонна олія, кг	0,025
лимонна шкірка свіжа, кг	0,56
лимонна кислота, кг	0,5
цукор, кг	30,0
тартазин, кг	0,001.

Як ароматичний компонент плодів даний слабоалкогольний десертний палій містить ароматичний спирт лимонної олії та настій лимонної шкірки.

По даній рецептурі отримують слабоалкогольний десертний напій міцністю 12% об, прозорий, лимонно-жовтого кольору, з кисло-солодким смаком і ароматом лимону.

Недоліками цього слабоалкогольного десертного напою є невисокі органолептичні показники, а саме аромат напою, що не повністю відтворює натуральний аромат плоду. При використанні в складі напою ароматичного спирту лимонної олії та настою лимонної шкірки не вдається повністю відтворити складний натуральний плодовий аромат, зокрема лимону.

Найбільш близьким до винаходу, що заявляється, є склад слабоалкогольного напою "ПРИЗ-АНАНАС", який містить ананас-аромат-емульсію фірми "Етол", бензоат натрію, вуглецю двоокис, цукор, лимонну кислоту і водно-спиртову суміш із горшки особливої, що має пряно-трав'яний аромат, та води питної пом'якшеної, при такому співвідношенні інгредієнтів на 100л:

Ананас-аромат-емульсія фірми "Етол", кг	0,1-0,2
Бензоат натрію, кг	0,005-0,015
Вуглецю двоокис, кг	0,2-0,4
Цукор, кг	6,0-10,0
Лимонна кислота, кг	0,3-0,6
Водно-спиртова суміш із горілки особливої, що має пряно-трав'яний аромат, та води питної решта з розрахунку на міцність 6-12% пом'якшеної об.	

(див. патент України № 39496, С12G 3/06, опубл. 15.06.2001 р. бюл. № 5).

Склад даного напою обрано прототипом.

Прототип співпадає з винаходом, що заявляється, в наявності спільних інгредієнтів:

лимонна кислота,
цукор,
ароматичний компонент,
вуглецю двоокис,
безонат натрію,
водно-спиртова суміш.

Але, відомий напій має смак і аромат, притаманний тільки ананасу, що обмежує його вживання. Крім того, як наведено в опису до патента № 39496, одним із компонентів водно-спиртової суміші є горілка особливої, що має пряно-трав'яний аромат. Це надає напою специфічний трав'яний аромат, який, по-перше, не подобається багатьом споживачам, що обмежує його використання, а, по-друге, він не придатний для вживання особам, для яких ароматичні речовини є алергентами.

Слід також відзначити, що використання горілки особливої збільшує собівартість напою.

В основу винаходу поставлено задачу створити напій слабоградусний газований, в якому шляхом заміни ароматичного компонента та водно-спиртової суміші, а також часткової зміни кількості інгредієнтів у складі напою, забезпечити можливість отримання напою з високими органолептичними показниками, за рахунок надання йому смаку і аромату натурального лимону, а також зниження собівартості напою.

Поставлена задача вирішена тим, що напій слабоградусний газований, що містить цукор, лимонну кислоту, ароматичний компонент, двоокису вуглецю, бензоат натрію та водно-спиртову суміш, як ароматичний компонент містить емульсію лимонну фірми Aroma Bazis, або ароматизатор лимон фірми EtoI-Celje, а як водну спиртову суміш містить суміш спирту ректифікованого вищої очистки та питної підготовленої води, за наступним співвідношенням інгредієнтів на 100л:

бензоат натрію, кг	0,005-0,015
емульсія лимонна фірми Aroma Bazis або ароматизатор лимон фірми EtoI-Celje, кг	0,02-0,15
двоокис вуглецю, кг	0,2-0,45
лимонна кислота, кг	0,2-0,5
цукор, кг	6,0-10,0
водно-спиртова суміш спирту ректифікованого та питної підготовленої води	решта з розрахунку на міцність 6- 12% об.

Крім того, емульсію лимонну фірми Aroma Bazis напій містить у кількості 0,05-0,15кг на 100л, а ароматизатор лимон фірми EtoI-Celje напій містить 0,02-0,06кг на 100л. Сильногазований напій містить двоокису вуглецю у кількості 0,45кг на 100л, а середньогазований напій двоокису вуглецю двооксид 0,3кг на 100л.

Наявність у складі напою, що заявляється, ароматичного компоненту - емульсії лимонної фірми Aroma Bazis або ароматизатора лимон фірми EtoI-Celje у поєднанні з водно-спиртовою сумішшю спирту ректифікованого вищої очистки та питної підготовленої води створює аромат натурального лимону. Напій має приємний кисло-солодкий смак, в ньому відсутня гіркота, специфічна для багатьох цитрусових напоїв.

Використання як ароматичного компоненту альтернативних інгредієнтів: емульсії лимонної фірми Aroma Bazis або ароматизатора лимон фірми EtoI-Celje, дозволяє одержати в готовому напої різні відтінки аромату і смаку, що сприятиме підвищеному попиту споживачів.

Виготовляння сильногазованих і середньогазованих напоїв також відповідає різним смакам споживачів.

Для приготування напою слабоградусного газованого "Лимон" використовують:

спирт етиловий ректифікований вищої очистки за ГОСТ 5962;

воду питну за ГОСТ 2874 підготовлену;

цукор за ДСТУ 2316 (ГОСТ 21);

кислоту лимонну за ГОСТ 908;

бензоат натрію за ТУ 64-6-395 або за гігієнічним висновком № 5.08.07/2019 від 27.04.2001 р.;

емульсію лимона, наприклад, АВ-1410 за гігієнічним висновком № 5.10/6225 від 19.02.2002 р. виробництва фірми Aroma Bazis Kft., Угорщина, або ароматизатор лимон, наприклад 74133 за гігієнічним висновком № 5.08.07/2543 від 15.06.2000р. виробництва фірми EtoI-Celje, Словенія;

двоокис вуглецю за ГОСТ 8050.

Напій слабоградусний газований готують таким чином.

В купажний чан вносять усі компоненти в наступній послідовності: частину питної підготовленої води, цукор у вигляді цукрового сиропу, лимонну кислоту у вигляді водного розчину, бензоат натрію у вигляді водного розчину, спирт етиловий ректифікований вищої очистки та решту питної підготовленої води з розрахунку на міцність купажу 8%. Ароматизатор у вигляді водно-спиртового розчину вносять в купажний чан після перемішування купажу.

Готовий купаж ретельно перемішують, після чого фільтрують. Профільтрований купаж передають у резервуар, де його охолоджують до температури 5-7°C. Насичення напою двоокисом вуглецю проводять способом синхронного змішування.

Приклад 1.

В купажний чан об'ємом 100л залили першу частину питної підготовленої води (очищеної на фільтраційній установці і пом'якшеної). Потім додали 9,2дм³ цукрового сиропу 65%-го з вмістом цукру 8,0кг. До отриманої суміші по черзі додали 0,3кг лимонної кислоти, 0,01кг бензоату натрію у вигляді їх водних розчинів, спирт етиловий ректифікований вищої очистки і решту питної підготовленої води з розрахунку на міцність купажу 8% об. Суміш перемішали і додали 0,1кг емульсії лимонної АВ-1410 виробництва фірми Aroma Bazis Kft (Угорщина) у вигляді водно-спиртового розчину.

Готовий купаж ретельно перемішали і фільтрували. Профільтрований купаж вмістили в резервуар з охолоджуючою рубашкою і охолодили до 6±0,5°C. Готовий продукт проаналізували і визначали фізико-хімічні і органолептичні показники та дегустаційну оцінку.

Після перевірки якості продукт направили на розлив. Перед укупоркою напій насичили газоподібним двоокисом вуглецю з розрахунку 0,3кг на 100л напою. Одержаний таким чином слабоградусний середньогазований напій "Лимон" мав такі показники:

а) фізико-хімічні:	
Міцність, %	8,0
Масова концентрація загального екстракту, г/100 см ³	8,3
Масова концентрація цукру, г/100 см ³	8,0

Масова концентрація кислот у перерахунку на лимонну, г/100см ³	0,3
б) органолептичні:	
Колір	Замутнена рідина від жовтого до зелеуватого
Смак	Кисло-солодкий, лимону
Аромат	лимону

Дегустаційна оцінка - 9,7 балів.

Приклади 2-10 ілюструють одержання напоїв з різним складом інгредієнтів. Дані наведені в таблиці.

Приклади 1-3 ілюструють одержання напоїв з використанням емульсії лимонної фірми Aroma Bazis. Приклад 1 - оптимальні значення компонентів, приклад 2 - мінімальні, приклад 3 - максимальні.

Приклади 4-6 ілюструють одержання напоїв з використанням ароматизатора лимон фірми Etol-Celje. Приклад 4 - оптимальні значення компонентів, приклад 5 - мінімальні, приклад 6 - максимальні.

Приклад 7 ілюструє одержання напою, кількісний склад компонентів якого менший, ніж заявлено.

Ароматичний компонент - емульсія лимонна фірми Aroma Bazis.

Приклад 8 ілюструє одержання напою, кількісний склад компонентів якого більший ніж заявлено. Ароматичний! компонент - емульсія лимонна фірми Aroma Bazis.

Приклад 9 ілюструє одержання напою аналогічно прикладу 7, але ароматичний компонент - ароматизатор лимон фірми Etol-Celje.

Приклад 10 ілюструє одержання напою аналогічно прикладу 8, але ароматичний компонент - ароматизатор лимон фірми Etol-Celje.

Напої, кількісний склад інгредієнтів яких менший, ніж заявлено (Приклади 7, 9) мали низькі дегустаційні оцінки, внаслідок того, що мали смак і аромат не характерні для лимонних напоїв.

Напої з кількісним складом інгредієнтів більшим, ніж заявлено (Приклади 8, 10) відрізнялися різким ароматом і неприємним смаком.

Таблиця							
Кількісний склад напою слабоградусного газованого							
№№ Прикладу	Бензоат натрію	Ароматичний компонент		Двоокис вуглецю (кг)	Лимонна кислота (кг)	Цукор (кг)	Водно-спиртова суміш спирту ректифікованого вищої очистки та питної підготовленої води
		емульсія лимонна фірми Aroma Bazis.	ароматизатор лимон фірми Etol-Celje				
1	0,01	0,1	-	0,3	0,3	8,0	Решта з розрахунку на міцність 6-12% об.
2	0,005	0,05	-	0,2	0,2	6,0	
3	0,015	0,15	-	0,45	0,5	10,0	" "
4	0,01	-	0,04	0,3	0,35	8,0	" "
5	0,005	-	0,02	0,2	0,2	6,0	" "
6	0,015	-	0,06	0,4	0,5	10,0	" "
7	0,001	0,01	-	0,1	0,1	3,0	" "
8	0,02	0,2	-	0,6	0,7	14,0	" "
9	0,01	-	0,01	0,1	0,1	3,0	" "
10	0,02	-	0,2	0,6	0,7	14,0	" "

Формула винаходу

1. Напій слабоградусний газований, що містить цукор, лимонну кислоту, ароматичний компонент, двоокис вуглецю, бензоат натрію та водно-спиртову суміш, який відрізняється тим, що як ароматичний компонент напій містить емульсію лимонну фірми Aroma Bazis Kft або ароматизатор "Лимон" фірми Etol-Celje, а як водно-спиртову суміш напій містить суміш спирту ректифікованого вищої очистки та питної підготовленої води за наступним співвідношенням інгредієнтів на 100 л:

бензоат натрію, кг	0,005-0,015
емульсія лимонна фірми Aroma Bazis Kft або ароматизатор "Лимон" фірми Etol-Celje, кг	0,02-0,15
двоокис вуглецю, кг	0,2-0,45
лимонна кислота, кг	0,2-0,5
цукор, кг	6,0-10,0
водно-спиртова суміш спирту ректифікованого вищої очистки та питної підготовленої води	решта з розрахунку на міцність 6-12 % об.

2. Напій за п. 1, який відрізняється тим, що емульсію лимонну фірми Aroma Bazis він містить у кількості 0,05-0,15 кг на 100 л напою.

3. Напій за п. 1, який відрізняється тим, що ароматизатор "Лимон" фірми Etol-Celje він містить у кількості 0,02-0,06 кг на 100 л напою.

4. Напій за п. 1, який відрізняється тим, що двоокис вуглецю він містить у кількості 0,4 кг на 100 л напою.

5. Напій за п. 1, який відрізняється тим, що двоокис вуглецю він містить у кількості 0,3 кг на 100 л напою.

Офіційний бюлетень "Промислова власність". Книга 1 "Винаходи, корисні моделі, топографії інтегральних мікросхем", 2003, N 8, 15.08.2003. Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

U A 5 8 9 0 8 A

U A 5 8 9 0 8 A