



УКРАЇНА

(19) UA (11) 24191 (13) A

(51) G 12 G 3/06

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДБез проведення експертизи по суті  
на підставі Постанови Верховної Ради України  
№ 3769-XII від 23 XII. 1993 р.Публікується  
в редакції заявника

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ГОРІЛКИ "ОДЕСА"

1

(21) 97126434

(22) 30.12.97

(24) 07.07.98

(46) 30.10.98. Бюл. № 5

(47) 07.07.98

(72) Гульчак Дмитро Анатолійович, Сто-  
лярова Світлана Іванівна, Іванова Ірина  
Григорівна(73) Гульчак Дмитро Анатолійович, Сто-  
лярова Світлана Іванівна, Іванова Ірина  
Григорівна(57) 1. Спосіб приготування горілки, який  
передбачає підготовку води через пісочний  
та натрій-катіонітовий фільтри, приготуван-  
ня сортировки шляхом змішування та  
розчинення спирту у воді, фільтрації через  
активоване вугілля та пісочні фільтри, купа-  
жування сортировки з цукром та оцтовокис-  
лим натрієм, одержаним від взаємодії  
попередньо змішаних оцтової кислоти та  
натрій дикарбонату при масовому спів-  
відношенні компонентів, які задаються у

2

сортировку: оцтової кислоти, натрій  
дикарбонату і цукру 0,8-1,4:1,4-2,0:20,0-40,0  
відповідно, доведення купажу до міцності 40  
об. % та розлив, який відрізняється  
тим, що приготування сортировки  
проводять в інжекційній установці шляхом  
одночасної і безпосередньої подачі,  
змішування і розчинення спирту у воді, а її  
фільтрацію проводять через активоване  
вугілля з кокосового горіха, крім того, цукор  
при купажуванні використовують у вигляді  
заздалегідь приготовленого цукрового  
інвертованого сиропу густиною 73,5-78%.2. Спосіб за п.1, який відрізняєть-  
ся тим, що підготовку води додатково  
проводять на установках зворотнього осмо-  
су до твердості 0,01 мг екв./дм<sup>3</sup>.3. Спосіб за п.1, який відрізняєть-  
ся тим, що після доведення купажу до  
міцності 40 об. % горілку вистояють не мен-  
ше трьох годин.Винахід відноситься до лікero-  
горілкового виробництва, а саме до способів  
виробництва горілки.Відомий спосіб приготування горілки  
"Московська особлива" [Рецептури лікero-  
горілочних виробів та горілок. М., "Легка та  
харчова промисловість, 1981, с. 268], який  
передбачає підготовку води через пісочний  
та натрій-катіонітовий фільтри, приготуван-  
ня сортировки шляхом поступовогозмішування та розчинення спирту у воді,  
фільтрацію через активоване деревне  
вугілля та пісочний фільтр, купажування  
сортировки з оцтовокислим натрієм,  
одержаним від взаємодії попередньо  
змішаних оцтової кислоти та натрій  
дикарбонату, доведення купажу до міцності  
40 об. % та розлив.Збіжними ознаками відомого технічного  
рішення та рішення, що заявляється, є

(19) UA (11) 24191 (13) A

слідуючі: підготовка води через пісочний та натрій-катіонітовий фільтри, приготування сортировки шляхом змішування та розчинення спирту у воді, фільтрація через активоване вугілля та пісочний фільтр, купажування сортировки з оцтовокислим натрієм, одержаним від взаємодії попередньо змішаних оцтової кислоти та натрій дикарбонату, доведення купажу до міцності 40 об.% та розлив.

Горілка, приготовлена вищезгаданим способом, недостатньо м'яка, має різкий, горілочаний смак і аромат через:

тривалий процес приготування сортировки і неякісне розчинення спирту у воді:

малу швидкість фільтрації сортировки через використання активованого деревного вугілля – 40–50 дал/год;

недостатнє використання пом'якшувачих та смакових компонентів;

недостатню підготовку води, яка має значну кількість залишків високої твердості;

подовження терміну технологічного процесу приготування горілки за рахунок щоразового приготування цукрового сиропу так як при тривалому зберіганні він кристалізується.

Найближчим технологічним рішенням до винаходу, що заявляється, є "Спосіб виробництва горілки "Одеса" [Патент України № 20292А, кл. С 12 G 3/06, 1997], який передбачає підготовку води через пісочний та натрій-катіонітовий фільтри, приготування сортировки шляхом послідовного змішування та розчинення спирту у воді, фільтрації через активоване деревне вугілля та пісочні фільтри, купажування сортировки з цукром, оцтовокислим натрієм, одержаним від взаємодії попередньо змішаних оцтової кислоти та натрій дикарбонату, при масовому співвідношенні компонентів, що задаються у сортировку, оцтової кислоти, натрій дикарбонату і цукру 0,8–1,4:1,4–2,0:20,0–40,0 відповідно, одночасне введення з оцтовокислим натрієм цукру, попередньо розчиненого у воді до концентрації 73%, доведення купажу до міцності 40 об.% та розлив.

Збіжними ознаками відомого технічного рішення та рішення, що заявляється, є слідуючі: підготовка води через пісочний та натрій-катіонітовий фільтри, приготування сортировки шляхом змішування та розчинення спирту у воді, фільтрації через активоване вугілля та пісочні фільтри, купажування сортировки з цукром та оцтовокислим натрієм, одержаним від взаємодії попередньо змішаних оцтової кислоти та

натрій дикарбонату при масовому співвідношенні компонентів, які задаються у сортировку: оцтової кислоти, натрій дикарбонату і цукру 0,8–1,4:1,4–2,0:20,0–40,0 відповідно, доведення купажу до міцності 40 об.% та розлив.

Горілка, приготовлена вищезгаданим способом, має недостатню прозорість, м'який смак та аромат через:

недостатню підготовку води, яка має значну кількість залишків високої твердості;

тривалий процес приготування сортировки і неякісне розчинення спирту у воді;

малу, швидкість фільтрації сортировки через використання активованого деревного вугілля – 40–50 дал/год;

подовження терміну технологічного процесу приготування горілки за рахунок щоразового приготування цукрового сиропу, який при тривалому зберіганні кристалізується.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу приготування горілки шляхом одночасної безпосередньої подачі, змішування та розчинення спирту у воді, фільтрації сортировки через активоване вугілля кокосового горіха з високою адсорбційною здатністю, використання при купажуванні цукрового інвертованого сиропу, обробки води методом зворотнього осмосу та проведення асиміляційного процесу горілки, що забезпечує скорочення проведення процесу приготування сортировки та якісне розчинення спирту у воді, прискорення процесу фільтрації сортировки до 80–85 дал/год через активоване вугілля з кокосового горіха, яке має підвищену механічну міцність на стираність і дає незначну кількість пилу, виведення з води сухих, твердих залишків, завдяки чому горілка має абсолютну прозорість і м'якість смаку та аромату.

Поставлена задача вирішується сукупністю відомих суттєвих ознак, які передбачають підготовку води через пісочний та натрій-катіонітовий фільтри, приготування сортировки шляхом змішування та розчинення спирту у воді, фільтрації через активоване вугілля та пісочні фільтри, купажування сортировки з цукром та оцтовокислим натрієм, одержаним від взаємодії попередньо змішаних оцтової кислоти та натрій дикарбонату при масовому співвідношенні компонентів, які задаються у сортировку: оцтової кислоти, натрій дикарбонату і цукру 0,8–1,4:1,4–2,0:20,0–40,0 відповідно, доведення купажу до міцності 40 об.% та розлив, а також нових відмінних від прототипу

суттєвих ознак, достатніх у всіх випадках, на які поширюється обсяг правової охорони – приготування сортировки проводять в інжекційній установці шляхом одночасної безпосередньої подачі, змішування і розчинення спирту у воді, а її фільтрацію проводять через активоване вугілля з кокосового горіха, крім того, цукор при купажуванні використовують у вигляді заздалегідь приготовленого цукрового інвертованого сиропу густиною 73,5–78%, а також нових ознак, що характеризують винахід лише в окремих випадках – підготовку води додатково проводять на установках зворотнього осмосу до твердості 0,01 мг екв./дм<sup>3</sup> та після доведення купажу до міцності 40 об. % горілку вистояють не менше трьох годин.

Таким чином, горілка, приготовлена способом, що заявляється, має абсолютну прозорість, м'якість смаку і аромату, а також скорочений по тривалості технологічний процес її приготування за рахунок:

додаткової підготовки води на установках зворотнього осмосу, що дозволяє знесолити воду до твердості 0,01 мг.екв./дм<sup>3</sup>;

приготування сортировки в інжекційній установці шляхом одночасної і безпосередньої подачі спирту і води, спирт не піднімається вгору, а відбувається повне миттєве розчинення спирту у воді, що дозволяє скоротити тривалість приготування сортировки та поліпшити її якість;

фільтрації сортировки через активоване вугілля з кокосового горіха, яке має довгочасний термін використання за рахунок підвищеної механічної міцності на стираність та прискорену пропускну здатність до 80–85 дал/год;

використання цукру при купажуванні у вигляді цукрового інвертованого сиропу густиною 73,5–78% забезпечує покращення розчинення та взаємне проникнення іонів цукру у водно-спиртовий розчин, чим забезпечується прискорення створення смаку приготовленої горілки та скорочення тривалості технологічного процесу приготування горілки за непотрібністю щоразу готувати цукровий сироп;

вистоявання горілки не менше трьох годин для проведення асиміляції утворених з'єднань та формування і стабілізації смакових якостей горілки.

Спосіб, що заявляється, передбачає підготовку води через пісочний і натрій-катіонітовий фільтри, обробку води способом зворотнього осмосу до жорсткості 0,01 мг.екв./дм<sup>3</sup>, приготування сортировки проводять в інжекційній установці шляхом одночасної і безпосередньої подачі, змішування і розчинення спирту у воді,

фільтрації через активоване вугілля з кокосового горіха та пісочні фільтри, купажування сортировки з цукром, який використовують у вигляді заздалегідь приготовленого цукрового інвертованого сиропу густиною 73,5–78,0% та оцтовокислим натрієм, одержаним від взаємодії попередньо змішаних оцтової кислоти та натрій дикарбонату у масовому співвідношенні компонентів, які задаються у сортировку: оцтової кислоти, натрій дикарбонату і цукру 0,8–1,4:1,4–2,0:20,0–40,0 відповідно, доведення купажу до міцності 40 об.%, вистоявання горілки не менше трьох годин та розлив

Для приготування горілки "Одеса" використовують

Спирт етиловий ректифікований "Екстра" за ГОСТом 5962–67

Вода питна за ГОСТом 2874–82

Кислота лимонна за ГОСТом 908–79

Кислота оцтова за ГОСТом 6968–76

Натрій дикарбонат за ГОСТом 2156–76

Цукор-рафінований за ГОСТом 2178

Вугілля активоване з кокосового горіха КАУ–2 ДСТУ 2335–93

Для приготування 1000 дал горілки попередньо готують виправлену воду. Для чого воду фільтрують, пом'якшують та знесолюють, пропускають і через пісочний, натрій-катіонітовий фільтри та установку зворотнього осмосу до твердості 0,01 мг екв./дм<sup>3</sup>.

Виправлену воду і спирт етиловий ректифікований "Екстра", шляхом одночасної і безпосередньої подачі, змішування і розчинення спирту у воді за допомогою інжекційної установки готують сортировку. Приготовлену сортировку пропускають через пісочні фільтри попередньої фільтрації, вугільні колонки з активованим вугіллям з кокосового горіха та пісочні фільтри завершальної фільтрації.

Сортировка із напірних ємкостей надходить на пісочні фільтри попередньої очистки від мінеральних і органічних осадів і інших механічних забруднень, після чого сортировка проходить через дві послідовно з'єднані вугільні колонки, завантажені активованим вугіллям з кокосового горіха, а потім сортировку пропускають через пісочні фільтри завершальної фільтрації для забезпечення прозорості та затримання дрібнодисперсних часток вугілля, що утворюються від тертя вугілля, і подають в збірник готової сортировки. Заздалегідь готують інвертований цукровий сироп гарячим способом. В сироповарочний котел наливають пом'якшену воду в кількості 650 дм<sup>3</sup>, нагрівають її до температури 50–60°C, далі

при безперервній роботі мішалки задають цукор 1000 кг, продовжують нагрівання до температури 95–100°C, вносять 0,8–1,5 кг лимонної кислоти на 1000 кг цукру. Тривалість Інверсії при цій температурі при періодичному перемішуванні складає 2 години. Готовий сироп в кількості (13,8–12,9)–(28,7–25,4) дм<sup>3</sup> густиною 73,5–78,0% пропускають через уловлювач, охолоджують до температури 18–22°C і перекачують в збірник для зберігання.

3 оцтової кислоти 0,4–0,7 кг та натрій дікарбонату 0,7–1,0 кг шляхом їх змішування

та взаємодії готують оцтовокислий натрій. Після чого сортировку купажують з Інвертованим цукровим сиропом та оцтовокислим натрієм при масовому співвідношенні компонентів, які задаються у сортировку: оцтової кислоти натрій дікарбонату і цукру 0,8–1,4:1,4–2,0:20,0–40,0, відповідно, доводять купаж до міцності 40 об.%, вистояють не менше трьох годин та розливають.

Приклади конкретного виконання ном. 1–5 здійснені за вищезгаданою технологією і наведені в таблиці.

Приклади конкретного приготування горілки "Одеса" на  
1000 дал виготовленої продукції

№ п/п	Порядок проведення технологічних операцій найменування використаної сировини, компонентів та показників	Одиниця вимірю- вання	Приклади				
			1	2	3	4	5
1	Підготовка води через пісочні, натрій- катіонітові фільтри та зворотньо-осмотичну установку до твердості 0,01 мг.екв./дм <sup>3</sup>		По розрахунку на міцність купажу 40 об. %				
2	Приготування сортировки в інжекційній уста- новці шляхом одночасної і безпосередньої подачі, змішування і розчинення спирту у воді						
3	Спирт етиловий ректифікований "Екстра" і підготовлена вода Фільтрація сортировки через пісочні фільтри попередньої фільтрації, вугільні колонки з ак- тивованим вугіллем з кокосового горіха та пісочні фільтри завершальної фільтрації						

9

24191

10

Продовження таблиці

№ п/п	Порядок проведення технологічних операцій найменування використаної сировини, компонентів та показників	Одиниця вимірювання	Приклади				
			1	2	3	4	5
4	Приготування цукрового інвертованого сиропу густиною 73,5–78,0%						
	лимонна кислота 0,8–1,5 кг	кг	0,7	0,8	1,15	1,5	1,6
	цукор рафінований 1000 кг	кг	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
	вода	дм <sup>3</sup>	650	650	650	650	650
	тривалість інверсії	годин	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	температура інверсії	°C	103	100	87	95	92
	Цукровий інвертований сироп, всього	кг	115,0	120,0	125,0	130,0	135
5	Приготування оцтовокислого натрію						
	оцтова кислота	кг	0,3	0,4	0,55	0,7	0,9
	натрій дікарбонат	–"	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2
6	Купажування сортровки з цукровим інвертованим сиропом та оцтовокислим натрієм при масовому співвідношенні компонентів оцтової кислоти, натрій дікарбонату і цукру 0,8–1,4:1,4–2,0:20,0–40,0 відповідно						
	цукор	кг	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0
	цукровий інвертований сироп густиною 73,5–78%	дм <sup>3</sup>	7,0–5,0	13,8–12,9	21,5–19,0	28,7–25,4	34,6–32,6

11

24191

12

Продовження таблиці

13

№ п/п	Порядок проведення технологічних операцій найменування використаної сировини, компонентів та показників	Одиниця вимірювання	Приклади				
			1	2	3	4	5
7	Доведення купажу до міцності 40 об. %		абсолютно прозора рідина безкольорова рідина				
8	Вистій горілки не менше 3 годин						
9	Розлив Органолептичні показники: зовнішній вигляд колір смак		м'який злег- ка пекучий	особливо м'який, приємний не пекучий, за- пам'ятовується і легко засвоюється організмом без будь-яких негативних наслідків		особливо м'який з лег- ким присмаком соди	

24191

14

Упорядник	Техред М.Келемеш	Коректор О.Кравцова
-----------	------------------	---------------------

Замовлення 4578

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул Гагаріна. 101