

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

98181

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 03.01.75 (P. 177131)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.04.77

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1979

MKP A231 1/26
C11b 9/02

Int. Cl.²
A23L 1/226
C11B 9/02

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Twórcy wynalazku: Zofia Cłapa, Elżbieta Szczepaniec, Andrzej Piotrowski

Uprawniony z patentu: Łódzkie Zakłady Zielarskie „Herbapol”, Łódź
(Polska)

Sposób wytwarzania naturalnego aromatu miętowego dla przemysłu cukierniczego i kosmetycznego w szczególności do gumy do żucia

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania naturalnego aromatu miętowego szczególnie do aromatyzowania gumy do żucia, polegający na otrzymaniu odpowiednich uszlachetnionych komponentów, wydzielonych z surowych olejków: kminowego i miętowego z mięty pieprzowej.

W związku z ciągłym rozszerzaniem asortymentu produkcji przemysłu spożywczego i kosmetycznego wzrasta stale zapotrzebowanie na aromaty miętowe o specjalnych, uszlachetnionych właściwościach organoleptycznych. Olejki miętowe handlowe otrzymywane poprzez uszlachetnianie olejków surowych, wyizolowanych w drodze bezpośredniej destylacji z ziela mięty z parą wodną, nie spełniają wymogów stawianych niektórym wyrobom w szczególności gumie do żucia, ponieważ charakteryzują się zbyt ostrym zapachem i smakiem. Stosowane również do aromatyzowania gumy do żucia aromaty miętowe syntetyczne, nie posiadają pełnej gamy zapachu, którą odznaczają się tylko olejki naturalne.

Istota wynalazku polega na sposobie wytwarzania naturalnego aromatu miętowego dla przemysłu cukierniczego i kosmetycznego, w szczególności do gumy do żucia.

Skład aromatu według wynalazku jest następujący:

limonen 9—15% wag.
menton 10—20% wag.
mentol 49—60% wag.
karwon 9—15% wag.

2

inne związki terpenowe, jak octany karweolu, dwuhydrokarweolu, alkohole i ketony seskwiterpenowe — do 20% wag.

Sposób wytwarzania aromatu miętowego według wynalazku polega na wyodrębnieniu na drodze frakcjonowanej rektyfikacji próżniowej: wysokomentalowej frakcji olejku miętowego z mięty pieprzowej o zawartości 65—70% mentolu oraz karwonowo-limonenowej frakcji olejku kminowego zawierającej 50—51% karwonu, 46—48% limonenu i 2—3% karweolu i dwuhydrokarweolu. Celowo wybrana z olejku kminowego frakcję karwonowo-limonenową o składzie jak wyżej poddaje się celem poprawienia właściwości organoleptycznych dalszemu uszlachetnieniu w drodze estyfikacji zawartego w niej karweolu i dwuhydrokarweolu. Frakcję wysokomentalową wyodrębnia się z olejku miętowego z mięty pieprzowej w drodze rektyfikacji w próżni 15—25 mm Hg. Proces wyodrębniania poszczególnych frakcji na drodze rektyfikacji próżniowej olejku miętowego surowego jest charakterystyczny i taki sposób rozfrakcjonowania dotąd niestosowany, bowiem odbiera się: frakcję I w temperaturze 40—100°C w ilości 8—11% oraz frakcję II wysokomentalową w temperaturze 100—130°C aż do momentu zaniku destylatu.

Wyodrębnianie frakcji karwonowo-limonenowej olejku kminowego prowadzi się poprzez frakcjonowaną rektyfikację w próżni 15—25 mm Hg olejku kminowego surowego. Odbiera się frakcję I

3

w temperaturze 75—85°C w ilości 2—15% zależnie co charakteryzuje wynalazek od zawartości karwonu oraz właściwą frakcją II karwonowo-limonenową w temperaturze 85—110°C aż do zaniku destylatu. Frakcja ta obok ca 50% karwonu, ca 48% limonenu zawiera ca 2% karweolu i dwuhy-

drokarweolu. Według wynalazku po wyodrębnieniu, frakcję karwonowo-limonenową dodatkowo uszlachetnia się w drodze estryfikacji zawartego w niej karweolu i dwuhydrokarweolu. Estryfikację prowadzi się za pomocą bezwodnika kwasu octowego w obecności bezwodnego octanu sodu w temperaturze 130—136°C. Powstałe octany: karweolu i dwuhydrokarweolu nadają frakcji karwonowo-limonenowej bardzo charakterystyczny przyjemny zapach i aromat o nucie mięty kędzierzawej.

W ten sposób otrzymane frakcje: olejku miętowego z mięty pieprzowej i olejku kminkowego stanowią podstawę do otrzymania aromatu miętowego poprzez ich połączenie ze sobą, zależnie od ich składu, w takim stosunku, żeby otrzymać aromat o podanych wyżej zawartościach składników.

Sposobem według wynalazku otrzymuje się w sposób prosty naturalny aromat miętowy, który posiada cechy wyróżniające go od zwykłych aromatów miętowych pod względem zapachowym i smakowym. Naturalny aromat miętowy otrzymany sposobem według wynalazku charakteryzuje się wyjątkowo łagodnym, przyjemnym i trwałym zapachem oraz smakiem i nadaje się do stosowania w przemyśle cukierniczym i kosmetycznym, a szczególnie do aromatyzowania gumy do żucia. Istotę wynalazku objaśnia bliżej, nie ograniczając jego zakresu, następujący przykład:

Przykład: 250 kg surowego olejku kminkowego o zawartości 51% karwonu i 250 kg surowego olejku miętowego z mięty pieprzowej o zawartości 50% mentolu poddaje się rektyfikacji na kolumnach wypełnionych pierścieniami Raschiga. Podczas rektyfikacji olejku kminkowego odbiera się frakcję I w temp. 75—85°C w próżni 15—25 mm Hg w ilości 5% oraz frakcję II karwonowo-limonenową w temperaturze 85—110°C aż do zaniku destylatu. Otrzymano 210 kg właściwej frakcji. Frakcję karwonowo-limonenową poddaje się dalszemu uszlachetnianiu poprzez estryfikację zawartych w niej karweolu i dwuhydrokarweolu. W tym celu do reaktora załadowuje się 210 kg otrzymanej frakcji karwonowo-limonenowej, 175,5 kg bezwodnika kwasu octowego oraz 42 kg bez-

4

wodnego octanu sodu. Mieszaninę reakcyjną ogrzewa się do temperatury 130—136°C i przy ciągłym mieszaniu prowadzi proces estryfikacji w ciągu 3 godzin. Po tym czasie zawartość reaktora schładza się do temperatury ok. 60°C i całość przemycwa 8% roztworem chlorku sodowego do odczynu obojętnego. Po przemyciu mieszaninę reakcyjną suszy się bezwodnym siarczanem sodu i filtruje.

Podczas rektyfikacji olejku miętowego z mięty pieprzowej odbiera się frakcję I w temperaturze 40—100°C w próżni 15—25 mm Hg w ilości 10% oraz frakcję II w temperaturze 100—130°C aż do zaniku destylatu. Po przefiltrowaniu otrzymano 200 kg frakcji wysokomentolowej. Tak uszlachetnione frakcje służą do otrzymania wyrobu aromatu. Do mieszalnika załadowano 100 kg frakcji karwonowo-limonenowej o zawartości 53% karwonu i po włączeniu mieszadła powoli dodano 400 kg frakcji wysokomentolowej olejku miętowego o zawartości 70% mentolu. Po załadowaniu frakcji pozostawiono mieszadło w ruchu przez 10 minut. Otrzymano aromat miętowy o składzie:

octan karweolu i dwuhydrokarweolu	— 3% wag.
limonen	— 9% wag.
menton	— 18% wag.
mentol	— 55% wag.
karwon	— 10% wag.

Aromat według wynalazku charakteryzuje się wyjątkowo łagodnym, przyjemnym zapachem o nucie mięty kędzierzawej.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania naturalnego aromatu miętowego o składzie: limonen 9—15% wag, menton 10—20% wag, mentol 49—60% wag, karwon 9—15% wag, inne związki terpenowe do 20% wag, **znamienny tym**, że izoluje się na drodze rektyfikacji w próżni 15—25 mm Hg z olejku kminkowego w temperaturze 85—110°C do zaniku destylatu frakcję karwonowo-limonenową zawierającą 50—51% karwonu, 46—48% limonenu, 2—3% karweolu i dwuhydrokarweolu, którą to frakcję uszlachetnia się przez estryfikację zawartego w niej karweolu i dwuhydrokarweolu bezwodnikiem kwasu octowego w obecności bezwodnego octanu sodu w temperaturze 130—136°C oraz z olejku miętowego w temperaturze 100—130°C do zaniku destylatu frakcję wysokomentolową o zawartości 65—70% mentolu, po czym wyizolowane frakcje łączą się.

Cena 45 zł