

(19)



(10) **LT 5254 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **5254**

(51) Int. Cl. ⁷: **A24B 15/00**

(21) Paraiškos numeris: **2004 034**

(22) Paraiškos padavimo data: **2004 04 15**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2005 03 25**

(45) Patent paskelbimo data: **2005 08 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/US02/30712**

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **2002 09 27**

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: **2004 04 15**

(30) Prioritetas: **60/325507, 2001 09 28, US**

(72) Išradėjas:

Frank S. ATCHLEY, US

Vernie A. DUE, US

Thomas R. GRAY, US

(73) Patent savininkas:

**U. S. SMOKELESS TOBACCO COMPANY, 100 West Putnam Avenue,
Greenwich, CT 06830, US**

(74) Patentinis patikėtinis:

Reda ŽABOLIENĖ, Gedimino pr. 45-6, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Tabako ir mėtinės augalinės medžiagos produktas

(57) Referatas:

Išradimas skirtas bedūmėms tabako kompozicijoms, tokioms kaip kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos, turinčioms tabako ir mėtinės augalinės medžiagos, kur mėtinė augalinė medžiaga yra mėtų lapai su arba be endogeninio mėtų aliejaus, mėtų stiebai ir pan.

Išradimas skirtas tabako kompozicijoms, konkrečiau – bedūmėms tabako kompozicijoms, susidedančioms iš tabako ir mėtinės augalinės medžiagos. Konkrečiai, kompozicija susideda iš tabalo ir mėtinės augalinės medžiagos – mėtų lapų, kur minėti lapai turi arba neturi endogeninio mėtų aliejaus, mėtų stiebų su arba be endogeninio mėtų aliejaus, ir pan. - mišinio. Mėtinės augalinės medžiagos ir tabako mišiniai gaunami sumaišant juos kiekiais, kurie efektyviai sumažina neigiamą prieskonį, kartais būdingą tabakui.

ŽINOMAS TECHNIKOS LYGIS

Bedūmiai tabakai yra produktai, kurie yra vartojami per burną, jų nedeginant. Šie produktai gaminami daugybe formų, įskaitant kramtomąjį tabaką, sausą uostomąjį tabaką ir drėgną uostomąjį tabaką. Paprastai šios rūšies produktai gaminami sekančiai (eilės seka nėra svarbi): tabalo supjaustymas ar sumalimas į tinkamo dydžio daleles, tabalo panardinimas arba apipurškimas dengiamuoju tirpalu, dalinis padengto tabako džiovinimas, tabako laikymas tam tikrą laiką konteineriuose ir jo pakavimas.

Kramtomasis tabakas paprastai parduodamas viena iš trijų formų: "kamštis", kuomet tabakas yra suspaustas į vieną iš daugybės formų, "suktinis", kuomet lapai yra suvyti į virvės formos produktą, ir palaidas, lapotas kramtomasis tabakas, laikomas voko formos konteineriuose. "Kietuose" kamščiuose drėgmės kiekis paprastai siekia apie 15 masės % ar mažiau, "minkštuose" kamščiuose - daugiau kaip 15%. Suktiniai ir palaida, lapota medžiaga paprastai turi mažiau drėgmės.

Kaip minėta anksčiau, uostomasis tabakas paprastai apibūdinamas "sausu" arba "drėgnu". Sausas uostomasis tabakas yra dažniausiai smulkiai sumaltas, beveik milteliai, ir drėgmės kiekis jame siekia apie 8%. Drėgnas uostomasis tabakas, kuriame drėgmės kiekis yra nuo 40 iki 60%, gali būti sudarytas iš įvairaus dydžio dalelių, priklausomai nuo produkto.

Kramtomasis ir uostomasis tabakas dažnai yra apdorojami įvairiais aromatais, siekiant prislopinti kai kurias mažiau pageidaujamas skonio

charakteristikas, būdingas tabakui. Pavyzdžiui, tabako vartojimas per burną paprastai iššaukia seilių susidarymą, ir susidariusios "tabako sultys" gali kartais turėti nemalonų kartelį. Aromatai yra dažnai pridedami, siekiant panaikinti šias skonio charakteristikas. Vadinasi, rinkoje reikalingi bedūmiai tabako produktai, suteikiantys malonumo, juos vartojant per burną, tuo pat metu sumažinant arba pašalinant mažiau pageidaujamas skonio charakteristikas, kartais būdingas jiems.

IŠRADIMO ESMĖ

Šis išradimas yra skirtas bedūmėms tabako kompozicijoms, tokioms kaip kramtomoji ar uostomoji kompozicija, turinti tabako ir mėtinės augalinės medžiagos, kur mėtinė augalinė medžiaga yra mėtos lapai, turintys arba neturintys endogeninio mėtų aliejaus, mėtų stiebai su arba be endogeninio mėtų aliejaus, ir pan. Tabako ir mėtinės augalinės medžiagos derinys duoda bedūmį produktą, kuris kramtomas suteikia pojūtį ir malonumą, būdingą kramtomajam tabakui, ir sumažina nepageidaujamas charakteristikas, būdingas jam. Be to, pridėta mėtinė augalinė medžiaga sinergetiškai sumažina šias charakteristikas žemiau ribos, kuri normaliai stebima pridėjus tokį patį egzogeninio aliejaus kiekį vietoje mėtinės augalinės medžiagos.

Tabako ir mėtinės augalinės medžiagos mišinys efektyviai sumažina nepageidaujamas kramtomąjo tabalo skonines savybes. Be to, tabako ir mėtinės augalinės medžiagos mišinys leidžia vartotojui kramtyti ar čiulpti kompoziciją, sumažinant neigiamus skonio pojūčius, kurie kartais būdingi įprastiems tabako produktams.

Šio išradimo tabako produktas yra daugiau kaip 7,5 masės % tabako ir mažiau kaip 92,5 masės % mėtinės augalinės medžiagos mišinys, apskaičiuotas pagal bendrą tabako ir mėtinės augalinės medžiagos masę. Mėtinė augalinė medžiaga gali būti mėtos lapai su arba be endogeninio mėtų aliejaus, mėtų stiebai su arba be endogeninio mėtų aliejaus, ir jų mišiniai. Pagal vieną iš išradimo įgyvendinimo variantų tabako produktas gali turėti nuo 7,5 iki 20 masės % mėtinės augalinės medžiagos, pagal kitą įgyvendinimo variantą – nuo 20 iki 40 masės % mėtinės augalinės medžiagos, dar pagal kitą įgyvendinimo variantą – nuo 40 iki 60 masės % mėtinės augalinės medžiagos, dar pagal kitą įgyvendinimo variantą –

nuo 60 iki 90 masės % mėtinės augalinės medžiagos, ir pagal dar kitą igyvendinimo variantą – nuo 40 iki 50 masės % mėtinės augalinės medžiagos, apskaičiuotą pagal bendrą tabako ir mėtinės augalinės medžiagos mišinio masę.

Šiame išradime pateikta kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija, turinti tabalo ir mėtinės augalinės medžiagos, kurių kiekiai yra efektyvūs, gaunant tinkamiausią produktą, lyginant su produktu, kuris neturi mėtinės augalinės medžiagos arba kuriame mėtinė augalinė medžiaga yra pakeista celiuliozės-mėtų aliejaus kompozicija ar bet koku kitu deriniu, kuris turi egzogeninio ar pridėto mėtų aliejaus.

IŠSAMUS IŠRADIMO APRAŠYMAS

Šio išradimo kompozicija yra mėtinės augalinės medžiagos ir tabako mišinys. Tabakas ir mėtinė augalinė medžiaga yra sumaišyti kiekiais, kurie efektyviai duoda produktą, neturintį kai kurių neigiamų skoninių charakteristikų, būdingų tabakui. "Neigiamos skoninės charakteristikos" yra kartumas, aitrumas, rūgštumas, nemalonus liekamas tabako skonis, neigiami pojūčiai gerklėje ar skrandyje ir pan. Skoninių charakteristikų apibūdinimai pateikti žodyne "The Dictionary of Flavors, DeRovira, Food & Nutrition Press, Inc., 1999", kuris čia įtrauktas kaip nuoroda.

Pagal šį išradimą mėtinė augalinė medžiaga efektyviai sumažina kramtomo ar čiulpiamo tabako produkto neigiamas skonines charakteristikas, kartais būdingas kramtomam tabakui, lyginant su kompozicijomis, kurios neturi mėtinės augalinės medžiagos.

Pagal kitą šio išradimo aspektą kompozicijos yra pagerintos, nepridedant mėtų aliejaus. Čia naudojamas išsireiškimas "pridėtas mėtų aliejus" reiškia mėtų aliejų, kuris jau yra apdorotas ir yra atskirtas nuo mėtinės augalinės medžiagos, tokios kaip lapai, stiebai ir šaknys. Šios rūšies mėtų aliejaus yra kartais pridedama ir sumaišoma su tabaku.

Šio išradimo mišinį gali sudaryti tokie mėtinės augalinės medžiagos ir tabako kiekiai:

Mėtinė augalinė medžiaga (masės %)

92,5

Tabakas (masės %)

7,5

90,0	10,0
85,0	15,0
80,0	20,0
75,0	25,0
70,0	30,0
65,0	35,0
60,0	40,0
55,0	45,0
50,0	50,0
45,0	55,0
40,0	60,0
35,0	65,0
30,0	70,0
25,0	75,0
20,0	80,0
15,0	85,0
10,0	90,0
5,0	95,0

Mėtinė augalinė medžiaga

Šio išradimo įgyvendinimui naudojamos mėtinės augalinės medžiagos. Čia naudojamas išsireiškimas "mėtinės augalinės medžiagos" skirtas *Mentha* rūšies augalams. *Mentha* rūšis neapribodama apima augalus, išvardintus JAV žemės ūkio departamento (USDA) tyrimų tarnybos (ARS), nacionalinių genetinių išteklių programoje, genetinių išteklių informaciniame tinkle (GRIN), nacionalinių genetinių išteklių laboratorijos, Beltsville, Maryland (www.ars-grin.gov/var/apache/cgi-bin/npgs/html/tax/taxlist.pl?Mentha). Jų pavyzdžiai yra *Mentha aquatica*, *Mentha canadensis*, *Mentha cervina*, *Mentha japonica*, *Mentha logifolia*, *Mentha piperita*, *Mentha pulegium*, *Mentha spicata* ir *Mentha suaveolens*.

Šio išradimo mėtinės augalinės medžiagos gali būti mėtų lapai, mėtų stiebai ir pan. Visos mėtinės augalinės medžiagos gali turėti savyje tokį mėtų aliejaus kiekį, kuris susidaro juose natūraliai arba yra endogeninis. Be to, mėtinės augalinės medžiagos gali turėti mėtinių augalinių medžiagų, kuriose yra pašalintas tam tikras mėtų aliejaus kiekis. Mėtinė augalinė medžiaga gali būti tik mėtų lapai ar

mėtų stiebai, arba mėtų lapų ir stiebų derinys su arba be juose esančių endogeninių aliejų.

Tabakas

Tabakas, naudojamas šiame išradime, gali būti bet koks žinomas tabakas, tinkamas kramtomojo ar uostomojo tabako gamybai. Tinkamus tabakus sudaro fermentuoti ar nefermentuoti tabakai, ore sugarbanotas tabakas, Burley rūšies tabakas, sugarbanotas dūmuose ir atvira ugnimi tabakas, rūkytas tabakas, tabakų užpildas ar įvynioklis, o taip pat produktai, gauti susukant sveikus lapus. Alternatyviai gali būti naudojami tabako lapai ar lapalakščiai ir kotai. Be to, lapalakščių atliekos gali būti sumaišytos su homogenizuotu produktu, siekiant kontroliuoti kramtomo ar čiulpiamo tabako tekstūrą ir skonį.

Šiame išradime naudojamas tabakas gali būti sumaišytas su kitais priedais, žinomais kramtomojo tabako gamybos srityje. Taigi, čia naudojamos tabako procentinės išraiškos reiškia tik tabaką ar tabako derinį su bet kokiais žinomais priedais.

Tabako-mėtinės augalinės medžiagos produkto gavimas

Pasirinkus tinkamą tabako rūšį, tabako yra supjaustomas ar sumalamas į atitinkamo dydžio dalis, priklausomai nuo gaminamo produkto rūšies. Medžiagos dalelės dar gali būti išrūšiuotos pagal dydį, praleidžiant jas pro sieta. Tabako pjaustymas ar malimas gali būti atliktas jau žinomais šiam tikslui būdais. Mėtinė augalinė medžiaga gal taip pat būti supjaustyta ar sumalta panašiais būdais.

Tabakas ir mėtinė augalinė medžiaga, kurie jau yra atitinkamai supjaustyti ar sumalti, yra sumaišomi tarpusavyje jau žinomais būdais ir įrengimais. Kiti žinomi priedai gali būti sumaišyti su tabalu ir/arba mėtine augaline medžiaga arba prieš sumaišant tarpusavyje tabaką ir mėtinę augalinę medžiagą, arba po to. Tabakas ir mėtinė augalinė medžiaga gali toliau būti apdorojami atskirai, prieš juos sumaišant tarpusavyje, arba toliau apdorojami kartu po sumaišymo.

Toliau pateikti pavyzdžiai tik iliustruoja, bet neapriboja šio išradimo realizavimo būdų ribų, kurios yra nustatytos pridėta apibrėžtimi.

PAVYZDŽIAI

1 PAVYZDYS

Įprastas ore sugarbanotas tabakas buvo gautas iš ore sugarbanotų lapų, kurie buvo sumalti Whiley malūnu, naudojant 4 mm sieta. Tie patys parametrai buvo panaudoti, sumalant *Madras* mėtų lapus, išaugintus Ramiojo vandenyno pakrančių šalių šiaurės rytuose. Mėtų aliejus, išdistiliuotas iš tų pačių mėtų lapų, buvo taip pat panaudotas placebo pavyzdyje.

Krosnyje gautos tabako ir mėtų lapų lakiosios medžiagos buvo panaudotos drėgmės kiekio kiekvienoje iš sudedamųjų dalių nustatymui. Vėliau šis rodiklis buvo panaudotas apskaičiuoti reikalingą mišiniui suteikti 30% drėgnumą vandens kiekį. Per kelias savaites buvo paruošti ir pateikti vidaus degustavimui keli mišiniai. Pavyzdžiuose buvo 5, 10, 15, 20, 40, 60 ir 80 procentų mėtų lapų. Kiekvienas dalyvis gavo komplektą, susidedantį iš tikrojo pavyzdžio ir placebo, turinčio tą patį procentinį santykį, ir buvo paprašytas įvertinti per 2 dienas, siekiant išvengti skirtumų dėl produkto senėjimo.

Placebo kompozicija buvo atitinkamas tabako ir celiuliozės mišinys. Celiuliozė buvo išplauta, išdžiovinta ir suspausta. Celiuliozė komerciškai buvo naudojama kaip aromato nešiklis. Specifinės celiuliozės charakteristikos buvo tokios, kad minimalų aromatą mišiniui suteikė pati celiuliozė. Toks pat kaip ir randamas lapuose mėtų aliejaus kiekis buvo įvestas į celiuliozę prieš sumaišymą, siekiant suteikti placebui kiek įmanoma tikresnes aromatų tarpusavio sąveikos ir suderinamumo savybes.

Aklojo vertinimo metu vertintojai buvo paprašyti įvertinti laipsniais tokias skonio charakteristikas, kaip kartumas, rūgštumas, aitrumas ir liekamasis tabako skonis, ir nurodyti kuriam pavyzdžiui jie teikia pirmenybę. 1 reiškė prastą įvertinimą, o 10 – gerą. Rezultatai pateikti žemiau.

PAVYZDYS	20% mėtų lapų				
KARTUMAS	RŪGŠTUMAS	AITRUMAS	TABAKAS	LIEKAMASIS SKONIS	
Vidurk. 4,89	5,11	5,67	4,22	5,44	

PIRMENYBĘ SUTEIKĖ 88,9%

PAVYZDYS	20% placebo				
KARTUMAS	RŪGŠTUMAS	AITRUMAS	TABAKAS	LIEKAMASIS SKONIS	
Vidurk. 3,89	3,89	4,11	4,33	2,89	

PIRMENYBĘ SUTEIKĖ 11,11%

PAVYZDYS	40% mėtų lapų				
KARTUMAS	RŪGŠTUMAS	AITRUMAS	TABAKAS	LIEKAMASIS SKONIS	
Vidurk. 5,00	5,43	4,79	4,71	5,79	

PIRMENYBĘ SUTEIKĖ 71,43%

PAVYZDYS	40% placebo				
KARTUMAS	RŪGŠTUMAS	AITRUMAS	TABAKAS	LIEKAMASIS SKONIS	
Vidurk. 3,57	4,14	2,79	4,79	4,21	

PIRMENYBĘ SUTEIKĖ 28,57%

PAVYZDYS	60% mėtų lapų				
KARTUMAS	RŪGŠTUMAS	AITRUMAS	TABAKAS	LIEKAMASIS SKONIS	
Vidurk. 5,33	6,17	6,33	4,17	5,50	

PIRMENYBĘ SUTEIKĖ 83,33

PAVYZDYS	60% placebo				
KARTUMAS	RŪGŠTUMAS	AITRUMAS	TABAKAS	LIEKAMASIS SKONIS	
Vidurk. 4,17	4,67	4,83	3,00	3,67	

PIRMENYBĘ SUTEIKĖ 16,67%

PALYGINAMASIS ĮVERTINIMAS

	Mėtų lapai (%)		
	60%	40%	20%
Mėtinė augalinė medžiaga	83,33%	71,43%	88,89%
Placebas	16,67%	28,57%	11,11%

Šios srities specialistams akivaizdžios įvairios praktinės šio išradimo modifikacijos ir variacijos, išplaukiančios iš aukščiau pateikto išsamaus išradimo aprašymo, kurias apima toliau pateikta išradimo apibrėžtis.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija, turinti daugiau kaip 7,5 masės % tabako ir mažiau kaip 92,5 masės % mėtinės augalinės medžiagos, skaičiuojant nuo kompozicijos masės.
2. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 1 punktą, besiskirianti tuo, kad mėtinė augalinė medžiaga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš mėtų lapų, mėtų stiebų ir jų mišinių.
3. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 1 punktą, besiskirianti tuo, kad mėtinė augalinė medžiaga turi endogeninio mėtų aliejaus.
4. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 1 punktą, besiskirianti tuo, kad mėtinė augalinė medžiaga neturi endogeninio mėtų aliejaus.
5. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 1 punktą, besiskirianti tuo, kad kompozicija turi nuo 20 masės % iki 40 masės % mėtinės augalinės medžiagos, skaičiuojant nuo kompozicijos masės.
6. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 1 punktą, besiskirianti tuo, kad kompozicija turi nuo 40 masės % iki 60 masės % mėtinės augalinės medžiagos, skaičiuojant nuo kompozicijos masės.
7. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 1 punktą, besiskirianti tuo, kad kompozicija turi nuo 60 masės % iki 90 masės % mėtinės augalinės medžiagos, skaičiuojant nuo kompozicijos masės.
8. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 1 punktą, besiskirianti tuo, kad kompozicija turi nuo 40 masės % iki 50 masės % mėtinės augalinės medžiagos, skaičiuojant nuo kompozicijos masės.

9. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 2 punktą, besiskirianti tuo, kad mėtinė augalinė medžiaga yra *Mentha rūšies*.
10. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 9 punktą, besiskirianti tuo, kad mėtinė augalinė medžiaga yra *Mentha spicata*.
11. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 9 punktą, besiskirianti tuo, kad mėtinė augalinė medžiaga yra *Mentha piperita*.
12. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija, besiskirianti tuo, kad turi tokį kiekį tabako ir mėtinės augalinės medžiagos, kuris yra efektyvus pašalinant neigiamus skonio pojūčius, lyginat su celiuliozės-mėtų aliejaus kompozicija.
13. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 12 punktą, besiskirianti tuo, kad mėtinė augalinė medžiaga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš mėtų lapų, mėtų stiebų ir jų mišinių, kurioje mėtinė augalinė medžiaga turi endogeninio mėtų aliejaus.
14. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 12 punktą, besiskirianti tuo, kad mėtinė augalinė medžiaga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš mėtų lapų, mėtų stiebų ir jų mišinių, kurioje mėtinė augalinė medžiaga neturi endogeninio mėtų aliejaus.
15. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 12 punktą, besiskirianti tuo, kad kompozicija turi daugiau kaip 7,5 masės % tabako ir mažiau kaip 92,5 masės % mėtinės augalinės medžiagos, skaičiuojant nuo kompozicijos masės.
16. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 12 punktą, besiskirianti tuo, kad kompozicija turi nuo 20 masės % iki 40 masės % mėtinės augalinės medžiagos, skaičiuojant nuo kompozicijos masės.

17. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 12 punktą, besiskirianti tuo, kad kompozicija turi nuo 40 masės % iki 60 masės % mėtinės augalinės medžiagos, skaičiuojant nuo kompozicijos masės.
18. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 12 punktą, besiskirianti tuo, kad kompozicija turi nuo 60 masės % iki 90 masės % mėtinės augalinės medžiagos, skaičiuojant nuo kompozicijos masės.
19. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 12 punktą, besiskirianti tuo, kad kompozicija turi nuo 40 masės % iki 50 masės % mėtinės augalinės medžiagos, skaičiuojant nuo kompozicijos masės.
20. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 12 punktą, besiskirianti tuo, kad mėtinė augalinė medžiaga yra *Mentha* rūšies.
21. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 20 punktą, besiskirianti tuo, kad mėtinė augalinė medžiaga yra *Mentha spicata*.
22. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 20 punktą, besiskirianti tuo, kad mėtinė augalinė medžiaga yra *Mentha piperita*.