

(19)



(10) **LT 5253 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **5253**

(51) Int. Cl. ⁷: **A24B 15/00**

(21) Paraiškos numeris: **2004 033**

(22) Paraiškos padavimo data: **2004 04 14**

(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/US02/30718**

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

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: **2004 04 14**

(30) Prioritetas: **60/325510, 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:

Kapsuliuotos medžiagos

(57) Referatas:

Išradimas skirtas kapsuliuotoms medžiagoms, kurios skirtos panaudoti kramtomose kompozicijose. Kapsuliuotoji medžiaga gaunama, sumaišant kapsuliuojantį tirpalą su eteriniais aliejais ar kitomis hidrofobinėmis ar amfifatinėmis medžiagomis, suformuojant homogeninį dengiantįjį tirpalą. Gautuoju homogeniniu dengiančiuoju tirpalu padengiamas substratas, gaunant aromatizuotą kompoziciją.

Išradimo sritis

Išradimas skirtas kapsuliuotoms medžiagoms, kurios skirtos panaudoti kramtomose kompozicijose, tokiose kaip kramtomasis tabakas, farmacinės kompozicijos ir kitos per burną vartojamos kompozicijos. Konkrečiau, šio išradimo kapsuliuotos medžiagos naudojamos padengti substratus, siekiant suteikti substratui aromatą.

Žinomo techninio lygio aprašymas

Aromatinių medžiagų, kurios skirtos panaudoti per burną vartojamose kompozicijose, srityje yra atliktas didžiulis darbas. Dažnai yra pageidaujama pateikti šias aromatinės medžiagas formas, kuri yra mažiau laki ir labiau pastovi, tuo išvengiant jos išgaravimo ar suirimo. Būdas, dažniausiai naudojamas šiuo atveju, yra aktyvaus ingrediento kapsuliavimas medžiagos, skirtos pilnai padengti aktyvaus ingrediento daleles, apvalkalu. Tokioms kapsuliavimo procedūroms atlikti paprastai naudojami dengiančios medžiagos tirpalai ar dispersijos, o taip pat purškiamojo džiovavimo ir būgninio džiovavimo procedūros, skirtos padengti reikalingas daleles (substratą) dengiančiąja medžiaga.

Tačiau tokių procedūrų panaudojimas dažniausiai yra ribotas tuo, kad jos tinka tik toms dengiančiųjų medžiagų rūšims, kurios yra lengvai ištirpinamos viename ar keliuose tirpikliuose, ir/arba toms dengiančiosioms sistemoms, kurios gali būti lengvai išdžiovintos, nepaveikiant aktyvaus ingrediento neigiamai šiluma ar tirpikliu. Tokios jau žinomos sistemos didžiąja dalimi netinka elastomerams. Be to, tokios jau žinomos kapsuliavimo sistemos turi ribotą laiką, per kurį jos gali atpalaiduoti aktyvius ingredientus, t.y. paprastai tai yra periodas nuo 5 iki daugiausia 10 minučių. Labai dažnai ten, kur aktyvus ingredientas yra atpalaiduojamas iš tokių kapsuliuojančių medžiagų, jis gali būti atpalaiduotas pliūpsniu. Be to, kiekviena iš jau žinomų priemonių, naudojamų aktyvių ingredientų kapsuliavimui, yra apribota atitinkamai aktyviais ingredientais, su kuriais jos gali būti naudojamos, ir/arba kramtomais produktais, kuriuose jos gali būti panaudotos.

Vienas iš kapsuliuotų medžiagų panaudojimo pavyzdžių yra kapsuliuotų medžiagų panaudojimas bedūmiuose tabakuose. Bedūmiai tabakai yra produktai, kurie vartojami per burną, o ne deginami. Šie produktai gaminami daugybe formų,

įskaitant kramtomąjį tabaką, sausą ir drėgną uostomąjį tabaką. Paprastai šie produktai yra gaminami sekančiai (eilės tvarka nėra svarbi): tabako supjaustymas ar sumalimas tinkamo dydžio dalelėmis; panardinimas į arba apipurškimas dengiančiuoju skysčiu; dalinis apipurkšto tabako džiovinimas; tabako laikymas konteineriuose kurį laiką; ir jo pakavimas.

Kramtomasis tabakas paprastai parduodamas viena iš trijų formų: "kamštis", kur tabakas yra suspaustas į bet kokią formą, "suktinis", kur lapai yra suvyti į virvės pavidalo produktą, ir laisvas, 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.

Kai kurie kramtomąjo ir/arba uostomąjo tabako vartotojai pastebi tam tikras neigiamas skonio charakteristikas, susijusias su kartumu, aitrumu, rūgštumu ir nemaloniu liekamuoju tabako skoniu. Kramtomasis ir uostomasis tabakas yra dažnai apdorojami įvairiais aromatais, siekiant pašalinti su juo susijusias neigiamas skonines charakteristikas.

Aromatai, kurių yra pridedama į tabako produktus, gali būti suklasifikuoti į dvi grupes: pirminis aromatas, kuris yra dengiantysis aromatas, ir antrinis aromatas, kuris yra pagrindinis aromatas. Abi aromatų rūšys yra dažniausiai pridedamos tiesiogiai į susmulkintą tabaką purškimu tabako produktų paruošimo metu.

Daugelis naudojamų tabake aromatų yra lakūs, todėl jie lengvai išsisklaido. Šis lakumas pasireiškia nepageidaujamo aromato toje vietoje, kur saugomas tabako produktas, atsiradimu, ir gali paveikti kitų produktų, laikomų šalia tabako, skonį. Be to, daugelis aromatų pranyksta produkto ruošimo ir jo paskesnio saugojimo metu. Dėl šio tikėtino aromatų išgaravimo ir pranykimo tabako produktai gali būti pagaminti su pertekliniu aromatinių medžiagų kiekiu, siekiant kompensuoti jų tikėtiną išgaravimą.

Taigi, reikalingos kapsuliuotos medžiagos padengti substratus, kur šios kompozicijos yra bet kokios per burną vartojamos kompozicijos. Be to, reikalingas tabako produktas ir procesas jo paruošimui, kuris sumažina aromato išgaravimą ir pranykimą.

Išradimo apibendrinimas

Šis išradimas yra skirtas kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijai, kuri turi kapsuliuotą medžiagą. Čia minima medžiaga reiškia eterinius aliejus ar kitus hidrofobinius ar amfipatinius junginius. Šio išradimo kapsuliavimo būdas yra efektyvus, siekiant apsaugoti kapsuliuotą aromatą nuo išgaravimo, išsisklaidymo ir pranykimo. Vartotojui kramtant arba čiulpiant tabako kompoziciją, kapsuliuotieji aromatai atpalaiduojami.

Pagal kitą išradimo įgyvendinimo variantą kapsuliavimo procesas ir kapsuliuotosios medžiagos gali būti naudojamos su bet koku substratu. Šiuo atveju, medžiagos, tokios kaip eteriniai aliejai ar kiti hidrofobiniai ar amfipatiniai junginiai, gali būti pridėtos į bet kokį substratą, svarbiausia – į per burną vartojamus substratus.

Pagal vieną svarbų šio išradimo aspektą kapsuliuotieji eteriniai aliejai ar kitos hidrofobinės ar amfipatinės medžiagos įvedamos, sumaišant kapsuliuojantį tirpalą su eteriniais aliejais ar kitomis hidrofobinėmis ar amfipatinėmis medžiagomis, suformuojant homogeninį dengiantįjį tirpalą. Medžiagos dengiančiajame tirpale yra kapsuliuotos taip, kad išvengiama aromato išgaravimo ir suirimo. Gautuoju homogenatu gali būti padengtas substratas, pavyzdžiui, tabakas, gaunant aromatizuotą substratą, pavyzdžiui, aromatizuotą tabako produktą, padengtą šia medžiaga.

Pagal šį išradimą vandeninis kapsuliavimo tirpalas paruošiamas iš bet kokio turinčio hidroksilo junginio, tinkamo naudoti purškiamosiose dangose, ir dekstrano ar dekstrano darinio, tokio kaip maltodekstranas, turinčio mažiausiai 10 ir ne daugiau kaip 21 dekstrozės ekvivalentų. Hidroksilo turintys junginiai, kurie gali būti panaudoti šiame išradime, yra, nepasiribojant tik išvardintais, modifikuoti, nepakitusio krakmolingumo hidroksipropilmetilceliuliozė, sacharozė, želatina ir pan. Šiuo atveju sausųjų medžiagų koncentracija vandeniniame kapsuliavimo tirpale yra 60% ar mažiau ir jame yra mažiausiai 5 masės % dekstrano ar dekstrano darinio. Hidroksilo turinčio junginio ir dekstrano ar dekstrano darinio

procentiniai kiekiai gali kisti šiose ribose, siekiant gauti pageidaujamas dangos charakteristikas.

Pagal kitą šio išradimo įgyvendinimo variantą aromatizuojantis tirpalas paruošiamas sumaišymui su kapsuliavimo tirpalu. Aromatizuojantis tirpalas turi eterinio aliejaus ar kitos hidrofobinės ar amfipatinės medžiagos ir emulsiklio. Emulsikliais gali būti bet kokia medžiaga, gebanti suspenduoti eterinius aliejus ar kitą hidrofobinę ar amfipatinę medžiagą vandeniniame tirpale. Tokių emulsiklių pavyzdžiai, neapsiribojant pateiktaisiais, yra tvinas ar natrio laurilsulfatas, ar bet kokie kiti emulsikliai, priklausomai nuo numatomo kapsuliuoto produkto panaudojimo. Pavyzdžiui, maistui skirtame kapsuliuotame produkte turėtų būti naudojami emulsikliai, priimtini šioje pramonėje. Pageidautina emulsiklio pridėti į eterinį aliejų, hidrofobinį ar amfipatinį tirpalą tiek, kad galutinė emulsiklio koncentracija hidrofobiniame ar amfipatiniame tirpale būtų nuo 200 iki 400 masės milijonųjų dalių. Paprastai pakanka trumpo homogenizavimo ar ultragarsinio apdorojimo, siekiant sumaišyti emulsintus tirpalus prieš jų įvedimą į kapsuliavimo tirpalą.

Kapsuliavimo tirpalai ir medžiagos yra sumaišomi efektyviu medžiagos įvedimui į kapsuliavimo tirpalą būdu, suformuojant homogeninį dengiantįjį tirpalą ar substratą. Pagal šį išradimą, homogeninis dengiantysis tirpalas turi eterinio aliejaus ar kitų hidrofobinių ar amfipatinių medžiagų, kurių kiekis yra mažiausiai 0,5 masės % homogenato, bet ne daugiau kaip 40 masės % homogenato.

Išsamus išradimo aprašymas

Šis išradimas yra skirtas homogeniniam dengiančiam tirpalui, kuris gali būti panaudotas kramtomajam ir/arba uostomajam tabakui, gaunant aromatizuotą tabako produktą. Tačiau šis išradimas nėra apribotas tabaku, jis gali būti panaudotas padengti bet kurį pageidaujamą substratą. Čia naudojamas terminas "substratas" be apribojimų apima tabaką, kramtomus vitaminus, vaistus, saldainius, kramtomąsias gumas, maistą ir kitus produktus, kur pageidaujama, kad būtų kapsuliuoti eteriniai aliejai ar kiti hidrofobiniai ar amfipatiniai junginiai, taip sustabdant jų suskaidymą, ir kurie atpalaiduoja aromatizuojančias medžiagas, tirpstant vandens tirpale.

Šio išradimo aromatiniai produktai, įskaitant kramtomąjį ir uostomąjį tabaką, turi menką ar vos pastebimą aromatą, priklausantį nuo panaudotos aromatizuojančios medžiagos. Šio išradimo eteriniai aliejai ar kiti hidrofobiniai ar amfipatiniai junginiai yra kapsuliuoti taip, kad aromatas nepereina į kitus šalia esančius produktus. Produktą kramtant ar čiulpiant, vartotojas atpalaiduos aromatizuojančias medžiagas, susidarius hidratacijai.

Šio išradimo homogeninis dengiantysis tirpalas yra kapsuliuojančio tirpalo ir eterinių aliejų ar kitų hidrofobinių ar amfipatinių junginių mišinys. Homogeninis dengiantysis tirpalas yra užpurškiamas ant substrato, gaunant kapsuliuotą substrato produktą.

Kapsuliuojantis tirpalas

Pagal šį išradimą vandeninis kapsuliavimo tirpalas paruošiamas iš bet kokios turinčios hidroksilo medžiagos, kuri gali būti efektyviai panaudota purškiamose dangose, ir dekstrano ar dekstrano darinio, tokio kaip maltodekstranas. Tirpalas pašildomas iki temperatūros, prie kurios ištirpsta visos sausosios medžiagos. Reikalinga temperatūra priklauso nuo pačių tirpalų ir yra lengvai stebima turinčio patirties šioje srityje. Daugelį tirpalų pakanka išlaikyti kurių laiko tarpą maždaug 60°C temperatūroje, siekiant ištirpinti visas sausąsias medžiagas. Pagal vieną iš svarbių išradimo aspektų kapsuliuojantis tirpalas yra maltodekstrano ir sacharozės derinys.

Aromatinės medžiagos

Aromatinės medžiagos, naudojamos šiame išradime, nėra konkrečiai apribotos, ir yra naudojama beveik bet kokios rūšies aromatinė medžiaga, tarp kurių ypatingai naudingos yra miltelinės ir aliejinės aromatinės medžiagos. Tipinės miltelinės medžiagos be apribojimų yra saldymedis, kudzu, hortenzija, japonų baltažievės magnolijos lapai, ramunėlės, vaistinė ožragė, gvazdikėliai, mėta, Japonijos mėta, šalavijas, anyžių sėklos, cinamonas, vaistažolės ir t.t., visi – miltelių, kurių dydis nuo 1 µm iki 5 mm, pavidalo. Paprastai aliejinės aromatinės medžiagos be apribojimų yra šokoladas, gaulterija, vyšnių ir uogų skonio aromatinės medžiagos, įvairūs likerai ir gėrimai, tokie kaip škotiško viskio likeris, burbonas, škotiškas viskis, viskis, šaltmėtė, pipirmėtė, levanda, cinamonas,

kardamonas, valgomieji salierai, gvazdikėliai, kaskarilė, muškatmedis, sandalmedis, bergamotė, snaputis, medus, rožių aliejus, vanilė, citrinų aliejus, apelsinų aliejus, Japonijos mėta, kasija, kmynai, konjakas, jazminas, ramunėlė, mėta, ilang-ilang aliejus, šalavijas, paprastasis pankolis, pimentas, imbieras, anyžius, kalendra, kava ir mėtų aliejai iš bet kurios *Metha* rūšies augalų. *Metha* 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?Metha). Jų pavyzdžiai yra *Mentha aquatica*, *Mentha canadensis*, *Mentha cervina*, *Mentha japonica*, *Mentha logifolia*, *Mentha piperita*, *Mentha pulegium*, *Mentha spicata* ir *Mentha suaveolens*.

Pagal vieną iš svarbių šio išradimo aspektų aromatinė medžiaga yra eterinis aliejus, toks kaip mėtų aliejus. Mėtų aliejai, naudojami šiame išradime, yra šaltmėtės aliejus ir pipirmėtės aliejus.

Homogeninis dengiantysis tirpalas

Pagal kitą šio išradimo įgyvendinimo variantą kapsuliuojantys ir aromatizuojantys tirpalai yra sumaišomi, gaunant homogeninį dengiantįjį tirpalą. Pagal šį išradimo aspektą kapsuliuojantis tirpalas ir aromatizuojantis tirpalas yra sumaišomi, siekiant gauti pageidaujamą aromato laipsnį galutinėje dangoje. Funkcinis šio mišinio diapazonas yra paprastai toks, kad eterinis aliejus ir kita hidrofobinė ar amfipatinė medžiaga sudaro ne mažiau 0,5 masės % ir ne daugiau kaip 40 masės % homogenato. Kapsuliavimo tirpalas ir aromatinis tirpalas yra sumaišomi tinkami inde iki homogenizavimo ir maišomi dideliu greičiu tol, kol visas aromatinis tirpalas įeina į kapsuliavimo tirpalą. Maišymo efektyvumui padidinti gali būti naudojama šiluma.

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 kotoi. 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.

Purškiamasis dengimas

Patsai purškiamojo dengimo procesas kis, priklausomai nuo naudojamos įrangos ir dengiamos medžiagos. Purškiamojo dengimo technologija yra labai įvairi ir naudojama įvairiausia įranga. Kaip pavyzdį galima paminėti tokį purškiamojo dengimo įrangos gamintoją, kaip Vector Corporation (Sloan, Iowa). Šis procesas minimaliomis pastangomis gali būti pritaikytas daugumai išvardintų įrangų.

Temperatūros parametrai procese turi būti parinkti taip, kad eterinis aliejus ar kita hidrofobinė ar amfipatinė medžiaga nebūtų išgarinta ar suskaidyta prieš prasidedant kapsuliavimo procesui. Pavyzdžiui, 60°C džiovinimo temperatūra yra priimtina ir leidžia atlikti tikslų eterinių aliejų, tokių kaip mėtų aliejus, kapsuliavimą.

Dengiamojo substrato, o taip pat ir dengiančiosios medžiagos pseudovirimas yra parametrai, kurie turi būti priimti domėn. Oro srautų greičiai purškiamojo dengimo įrangos viduje turi būti tokie, kad medžiaga išliktų suspenduota, bet ne tiek, kad tai sukeltų substrato suskaidymą. Pseudovirimo procesas labai priklauso nuo duotojo substrato, t.y. dalelių dydžio, formos, masės, tankio ir kompozicijos. Kitas turintis įtakos substrato pseudovirimui faktorius yra purškimo aparato padėtis ir jo nustatymas oro srauto atžvilgiu. Šiuo metu yra įvairių purškimo įrangų, leidžiančių purkšti iš viršaus, apačios ir bet koku kampu pagal specifinius vartotojo poreikius. Oro srauto parametrai, kurių reikia norint gauti tikslų padengimą, yra eksperimentinių parametru, kuriuos lengvai pasiekia šios srities žinovai, ribose.

Purkštukas, naudojamas uždėti dangą, gali būti bet koks prieinamas purkštukas, tiksliai atomizuojantis purškiamąjį tirpalą, kuris keisis priklausomai nuo naudojamos dengimui įrangos. Šis konkretus dengimo procesas bus užbaigtas ir išpurkš visą dengiantįjį tirpalą maždaug per 80 minučių nuo dengimo tirpalo purškimo pradžios. Gautoji medžiaga bus birios granulės.

Žemiau pateiktieji pavyzdžiai yra skirti tik iliustruoti išradimo įgyvendinimo būdus, neapribojant jo idėjos, nustatytos apibrėžtimi.

PAVYZDŽIAI

I pavyzdys

Buvo paruošta 8 kg vandens tirpalo, turinčio 30% sacharozės, 30% maltodekstrino ir 40% RO (atvirkštinio osmoso) vandens. Eterinio aliejaus tirpalas buvo paruoštas, naudojant 0,3 kg eterinio aromatinio aliejaus ir 5 g emulsiklio (Tween 60). Vandens tirpalas ir eterinio aliejaus mišinys buvo maišomi ir homogenizuojami 8 minutes prie 12500 aps/min. Po to homogenatas buvo patalpintas į indą, skirtą dengiamajam išpurškimui ant 10 kg substrato. Buvo naudojama Vector MultiFlow-15 (Vector Cororation, Sloan, Iowa) dengiamoji įranga, kuri yra vertikalus pseudoverdantysis sluoksnis. Padengimo parametrai buvo šie:

Įeinančio oro temperatūra: 60⁰C

Įeinančio oro srautas: 8,49 m³/min (300 kubinių pėdų per minutę)

Purškimo greitis: 120 g/min.

Iš to, kas aprašyta aukščiau, šios srities žinovams yra akivaizdžios įvairios šio išradimo praktinės modifikacijos ir variacijos, apimtos žemiau pateikta apibrėžtimi.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija, turinti kapsuliuotų medžiagų.
2. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 1 punktą, besiskirianti tuo, kad kapsuliuotoji medžiaga yra suformuota, sumaišant kapsuliuojantį tirpalą su eteriniais aliejais ar kitais hidrofobiniais ar amfipatiniais junginiais.
3. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 2 punktą, besiskirianti tuo, kad kapsuliuojantis tirpalas susideda iš hidroksilo turinčių junginių, efektyviai naudojamų purškiamuosiuose dengimuose, ir dekstrano ar dekstrano darinio mišinio.
4. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 3 punktą, besiskirianti tuo, kad hidroksilo turintis junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš modifikuotų, nepakitusio krakmolingumo hidroksipropilmetilceliuliozės, sacharozės, želatinos ir jų mišinių.
5. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 4 punktą, besiskirianti tuo, kad hidroksilo turintis junginys yra sacharozė.
6. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 3 punktą, besiskirianti tuo, kad dekstrano darinys yra maltodekstranas.
7. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 3 punktą, besiskirianti tuo, kad kapsuliuojantis tirpalas turi 60 masės % ar mažiau sausųjų medžiagų.
8. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 3 punktą, besiskirianti tuo, kad kapsuliuojantis tirpalas turi mažiausiai 5 masės % hidroksilo turinčio junginio ir mažiausiai 5 masės % dekstrano ar dekstrano darinio.

9. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 2 punktą, besiskirianti tuo, kad eteriniai aliejai ar kiti hidrofobiniai ar amfipatiniai junginiai sumaišomi su emulsikliu.
10. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 9 punktą, besiskirianti tuo, kad eterinis aliejus yra mėtų aliejus, gautas iš bet kurios *Mentha* rūšies augalų.
11. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 10 punktą, besiskirianti tuo, kad eterinis aliejus yra šaltmėtės aliejus.
12. Kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicija pagal 10 punktą, besiskirianti tuo, kad eterinis aliejus yra pipirmėtės aliejus.
13. Aromatizuotos kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos paruošimo būdas, apimantis tabako kontaktavimą su homogeniniu dengiančiuoju tirpalu, besiskiriantis tuo, kad homogeninis dengiantysis tirpalas turi kapsuliuotų medžiagų.
14. Aromatizuotos kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos paruošimo būdas pagal 13 punktą, besiskiriantis tuo, kad kapsuliuojantis tirpalas susideda iš hidroksilo turinčių junginių, efektyviai naudojamų purškiamuosiuose dengimuose, ir dekstrano ar dekstrano darinio mišinio.
15. Aromatizuotos kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos paruošimo būdas pagal 14 punktą, besiskiriantis tuo, kad hidroksilo turintis junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš modifikuotų, nepakitusio krakmolingumo hidroksipropilmetilceliuliozės, sacharozės, želatinos ir jų mišinių.
16. Aromatizuotos kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos paruošimo būdas pagal 15 punktą, besiskiriantis tuo, kad hidroksilo turintis junginys yra sacharozė.

17. Aromatizuotos kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos paruošimo būdas pagal 14 punktą, besiskiriantis tuo, kad dekstrano darinys yra maltodekstranas.
18. Aromatizuotos kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos paruošimo būdas pagal 14 punktą, besiskiriantis tuo, kad kapsuliuojantis tirpalas turi 60 masės % ar mažiau sausųjų medžiagų.
19. Aromatizuotos kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos paruošimo būdas pagal 14 punktą, besiskiriantis tuo, kad kapsuliuojantis tirpalas turi mažiausiai 5 masės % hidroksilo turinčio junginio ir mažiausiai 5 masės % dekstrano ar dekstrano darinio.
20. Aromatizuotos kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos paruošimo būdas pagal 13 punktą, besiskiriantis tuo, kad eteriniai aliejai ar kiti hidrofobiniai ar amfipatiniai junginiai sumaišomi su emulsikliu.
21. Aromatizuotos kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos paruošimo būdas pagal 20 punktą, besiskiriantis tuo, kad eterinis aliejus yra mėtų aliejus, gautas iš bet kurios *Mentha* rūšies augalų.
22. Aromatizuotos kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos paruošimo būdas pagal 21 punktą, besiskiriantis tuo, kad eterinis aliejus yra šaltmėtės aliejus.
23. Aromatizuotos kramtomojo ir/arba uostomojo tabako kompozicijos paruošimo būdas pagal 21 punktą, besiskiriantis tuo, kad eterinis aliejus yra pipirmėtės aliejus.
24. Substratas, turintis kapsuliuotą medžiagą, besiskiriantis tuo, kad kapsuliuotoji medžiaga yra suformuota, sumaišant kapsuliuojantį tirpalą su eteriniais aliejais ar kitais hidrofobiniais ar amfipatiniais junginiais.

25. Substratas pagal 24 punktą, besiskiriantis tuo, kad kapsuliuojantis tirpalas susideda iš hidroksilo turinčių junginių, efektyviai naudojamų purškiamuosiuose dengimuose, ir dekstrano ar dekstrano darinio mišinio.
26. Substratas pagal 25 punktą, besiskiriantis tuo, kad hidroksilo turintis junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš modifikuotų, nepakitusio krakmolingumo hidroksipropilmetilceliuliozės, sacharozės, želatinos ir jų mišinių.
27. Substratas pagal 26 punktą, besiskiriantis tuo, kad hidroksilo turintis junginys yra sacharozė.
28. Substratas pagal 25 punktą, besiskiriantis tuo, kad dekstrano darinys yra maltodekstranas.
29. Substratas pagal 25 punktą, besiskiriantis tuo, kad kapsuliuojantis tirpalas turi 60 masės % ar mažiau sausųjų medžiagų.
30. Substratas pagal 25 punktą, besiskiriantis tuo, kad kapsuliuojantis tirpalas turi mažiausiai 5 masės % hidroksilo turinčio junginio ir mažiausiai 5 masės % dekstrano ar dekstrano darinio.
31. Substratas pagal 25 punktą, besiskiriantis tuo, kad eteriniai aliejai ar kiti hidrofobiniai ar amfipatiniai junginiai sumaišomi su emulsikliu.
32. Substratas pagal 31 punktą, besiskiriantis tuo, kad eterinis aliejus yra mėtų aliejus, gautas iš bet kurios *Mentha* rūšies augalų.
33. Substratas pagal 32 punktą, besiskiriantis tuo, kad eterinis aliejus yra šaltnėtės aliejus.
34. Substratas pagal 32 punktą, besiskiriantis tuo, kad eterinis aliejus yra pipirmėtės aliejus.