

(19)



(10) **LT 2000 119 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

(21) Paraiškos numeris: **2000 119**

(51) Int. Cl. (2006): **A47K 10/00**
D21H 19/00
D21H 21/14
D21H 27/00

(22) Paraiškos padavimo data: **2000 12 13**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2002 06 25**

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

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(71) Pareiškėjas:

Akcinė bendrovė „Grigiškės“, Vilniaus g. 10, 4058 Grigiškės, Vilnius, LT

(72) Išradėjas:

Arvydas NARBUTAS, LT
Jaunutis STAMBRAUSKAS, LT
Jonas PAŠKEVIČIUS, LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Genė Ona SRUOGIENĖ, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328
Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus aromatizavimo būdas ir įrenginys

(57) Referatas:

Išradimas priskiriamas popieriaus apdorojimo sričiai įvedant į popierių papildomas medžiagas, būtent higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus, pavyzdžiui, tualetinio popieriaus, rankšluosčių ir kt. aromatizavimo būdams ir įrenginiams. Higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus aromatizavimo būde, kai aromatizuojančią medžiagą įveda į popieriaus juostą jos vyniojimo į ritinį metu, nauja yra tai, kad aromatizuojančią medžiagą periodiškai užpurškia bent jau ant vienos vyniojamo popieriaus juostos pusės impulsais, kurių periodas ir trukmė yra valdomi, užtikrinant aromatinės medžiagos tolygų pasiskirstymą suvyniotame popieriaus ritinėlyje, o purškimo srovės stiprumą ir dozės dydį parenka, užtikrinant popieriaus atsparumą plyšimui. Įrenginys, šio būdo realizavimui turi bent vieną hermetiškai sujungtą su aromatizuojančios medžiagos talpa valdomą purkštuką, nukreiptą į judančio popieriaus juostos paviršių bent iš vienos jos pusės.

HIGIENINĖS IR/ARBA BUITINĖS PASKIRTIES POPIERIAUS AROMATIZAVIMO BŪDAS IR ĮRENGINYS

Išradimas priskiriamas popieriaus apdorojimo sričiai įvedant į popierių papildomas medžiagas, būtent higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus, pavyzdžiui, tualetinio popieriaus, rankšluosčių ir kt. aromatizavimo būdams ir įrenginiams.

Žinomas popieriaus apdorojimo būdas, kai judančią popieriaus juostą padengia aerozoline danga ištiesai apipurškiant aerozoline medžiaga popieriaus paviršių iš vienos jo juostos pusės. Žiūrėti EP 690171 A2, D21H 23/50, išradimo aprašymą.

Žinomas popieriaus apdorojimo įrenginys, turintis atraminį veleną, kurį dalinai gaubia judanti popieriaus juosta, ir aerozolio purškimo priemonę, esančią dalinai uždaroje ertmėje ir išsidėsčiusią priešais atraminio veleno dalį, kurią gaubia judanti juosta. Žiūrėti EP 690171 A2, D21H 23/50, išradimo aprašymą.

Žinomi popieriaus apdorojimo būdas ir įrenginys pasižymi didelėmis purškiamos medžiagos sąnaudomis dėl ištiesinio aerozolio purškimo ir jo nuotekų bei netinka higieninio ir/arba-buitinio popieriaus efektyviam aromatizavimui.

Žinomas buitinės paskirties popieriaus apdorojimo būdas, kai judanti popieriaus juosta apdorojama (aromatizuojama) kontaktuojant jai iš abiejų pusių atitinkamai su aromatinėmis medžiagomis drėkinančiais besisukančiais paviršiais. Žiūrėti WO 95/35411 A1, D21H 21/24, išradimo aprašymą.

Žinomas buitinės paskirties popieriaus apdorojimo įrenginys, turintis dvi ritinėlių sistemas, išsidėsčiusias iš abiejų popieriaus juostos pusių taip, kad tarp dviejų skirtingos sistemos ritinėlių, esančių vienas prieš kitą ir besisukančių priešingomis kryptimis, yra kontaktuojanti su minėtais ritinėliais ir galinti judėti popieriaus juosta, be to, minėti ritinėliai per kitus besisukančius atitinkamos sistemos ritinėlius kontaktuoja su aromatizavimo skysčiu, esančiu atitinkamos sistemos talpoje. Žiūrėti WO 95/35411 A1, D21H 21/24, išradimo aprašymą.

Šio popieriaus aromatizavimo būdo ir įrenginio trūkumas yra didelės aromatizuojančių medžiagų sąnaudos, be to, reikalauja aromatizuojančių medžiagų su specifinėmis savybėmis, kurios per ritinėlių sistemą galėtų būti užnešamos ant apdorojamo popieriaus paviršiaus ir naudojant ritinėlių sistemą, ribojamas įrenginio greitis.

Išradimo uždavinys yra sumažinti aromatizuojančių medžiagų sąnaudas, sumažinant jų aromatinų medžiagų priešlaikinį išgaravimą, o taip pat išgaravimą nuo apdoroto ritinėlio kraštų, tuo pačiu padidinti aromatizavimo efektyvumą.

Šio uždavinio sprendimo esmė yra ta, kad higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus aromatizavimo būde aromatizuojančią medžiagą įveda į popieriaus juostą jos vyniojimo į ritinį metu, nauja yra tai, kad aromatizuojančią medžiagą periodiškai užpurškia bent jau ant vienos vyniojamo popieriaus juostos pusės impulsais, kurių periodas ir trukmė yra valdomi, užtikrinant aromatinų medžiagų tolygų pasiskirstymą suvyniotame ritinėlyje, o purškimo srovės stiprumą ir dozės dydį parenka užtikrinant popieriaus atsparumą plyšimui.

Purškimą vykdo vienu metu pagal popieriaus juostos plotį keliose vienoje linijoje esančiose zonose, kurių skaičius priklauso nuo formuojamų iš apdorojamo popieriaus ritinio mažesnių ritinėlių skaičiaus ir jų ilgio, be to, purškimą vykdo apytikriai kiekvieno formuojamo ritinėlio vidurinėje dalyje pagal ritinėlio popieriaus juostos plotį.

Purškimo impulsų periodas ir trukmė yra valdomi taip, kad aromatizuojanti medžiaga būtų ant kiekvieno ritinėlio popieriaus juostos užpurkšta bent vieną kartą ir, priklausomai nuo ritinėlio skersmens, būtų užpurkšta jo pradžioje, viduryje, pabaigoje ar bet kurioje kitoje ar keliose jo skersmens vietose.

Higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus aromatizavimo įrenginyje, turinčiame popieriaus vyniojimo ant tūtos mechanizmą, aromatizuojančios medžiagos talpą ir aromatizuojančios medžiagos užnešimo ant judančios popieriaus juostos priemones, nauja yra tai, kad aromatizuojančios medžiagos užnešimo ant popieriaus priemonė yra bent vienas valdomas ir hermetiškai sujungtas su aromatizuojančios medžiagos talpa purkštukas, nukreiptas į judančio popieriaus juostos paviršių bent iš vienos jo pusės.

Įrenginys gali turėti keletą valdomų purkštukų, kurių skaičius ne mažesnis kaip formuojamų iš apdorojamo popieriaus ritinio ritinėlių skaičius. Purkštukai yra atitinkamai ties kiekvieno formuojamo ritinėlio vidurine dalimi ant vamzdžio, patalpinto lygiagrečiai apdorojamo popieriaus juostai, ir per jo ertmę hermetiškai sujungti su aromatizuojančių medžiagų talpa.

Kiekvienas purkštukas turi valdomą sklendę, sujungtą su kompiuterio valdymo bloku, užduodančiu purkštukų veikimo periodiškumą ir trukmę.

Higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus aromatizavimo įrenginys pavaizduotas brėžiniuose, kur:

Fig.1 pavaizduotas įrenginio vaizdas iš viršaus,

Fig.2 - įrenginio, pavaizduoto fig. 1, pjūvis pagal A-A.

Pasiūlytas higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus aromatizavimo būdas apima periodišką aromatizuojančios medžiagos užpurškimą bent jau ant vienos apdorojamo popieriaus juostos pusės impulsais, kurių periodas ir trukmė yra valdomi taip, kad aromatizuojanti medžiaga būtų užpurkšta ant popieriaus ritinėlio bent vieną kartą ritinėlio pradžioje, viduryje, pabaigoje ar bet kurioje kitoje ar keliose vietose, priklausomai nuo ritinėlio skersmens, užtikrinant popieriaus atsparumą plyšimui ir aromatizuojančios medžiagos tolygų pasiskirstymą ritinėlyje.

Pasiūlytas higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus aromatizavimo įrenginys sudarytas iš aromatizuojančios medžiagos sandarios talpos 1, kuri per filtrą 2, žarną 3 sujungta su vamzdžiu 4, kurio ilgis apytikriai atitinka vyniojamo popieriaus ritinio ilgiui. Vamzdžio 4 sienelėje, lygiagrečiai išilginei jo ašiai, vienoje linijoje su intervalais padarytos kiaurymės, skirtos įstatyti antgaliams 5, prie kurių pritvirtinami purkštukai 6 nukreipti į apdorojamo popieriaus paviršių. Kiaurymių skaičius yra ne mažesnis už skaičių mažesnių ritinėlių, į kuriuos bus supjaustytas vyniojamas aromatizuojamo popieriaus ritinys, ir išsidėsčiusios taip, kad apytikriai ties kiekvieno numatomo ritinėlio vidurine dalimi būtų bent viena kiaurymė su antgaliu 5, skirta purkštukui 6 įtaisyti. Purkštukai 6 turi kompiuteru (brėžinyje neparodytas) valdomas pagal nustatytą programą sklendes 7, prie kurių prijungti

kūginiai antgaliai 8 su aromatinių medžiagų išpurškimo adatomis 9, kurios per įvoves 10 veržlėmis sandariai prijungtos prie kūginių antgalių 8. Adatų 9 skersmuo parenkamas priklausomai nuo norimo vienu metu išpurkšti aromatizuojančios medžiagos kiekio ir gali būti, pavyzdžiui, 0,1 - 0,5 mm skersmens. Talpa 1 turi suspausto oro tiekimo angą 12. Judančio popieriaus juosta 13, ant kurios yra purškiama aromatizuojanti medžiaga 14, yra lygiagreti vamzdžiui 4 ir yra priešais purkštukus 6, nukreiptus į vyniojamo popieriaus juostos paviršių. Atstumas tarp purkštukų išėjimo angos ir apdorojamo popieriaus paviršiaus parenkamas galimai mažas, tačiau toks, kad netrukdytų popieriaus vyniojimo procesui, o purškiamos srovės stiprumas užtikrintų popieriaus atparumą plyšimui. Tuoju už purškimo zonos yra tūta 15, statmena popieriaus juostos vyniojimo kryptčiai, skirta aromatizuotam popieriui suvynioti į ritinį 16.

Higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus aromatizavimo įrenginio veikimas.

Veikiamos suspausto oro, paduodamo per angą 12, hermetinėje talpoje 1 esanti aromatizuojanti medžiaga 14 per filtrą 2, žarną 3, vamzdį 4 ir antgalius 5 patenka į purkštukus 6. Kai valdymo signalas atidaro purkštukų 6 sklendes 7, aromatizuojančios medžiagos dozė, ne didesnė kaip 0,2 mg, išpurškiama ant vyniojamo ant tūtos 15 popieriaus juostos 13 paviršiaus. Po to valdymo signalas uždaro sklendę 7 iki kito užpurškimo impulso, kurio periodiškumą nustato iš anksto užsiduota programa, priklausomai nuo vyniojamo popieriaus ilgio, storio bei kitų popieriaus savybių.

Naudojamos aromatizuojančios medžiagos yra skysti losjonai, pavyzdžiui, lavandos kvapai 337-414 LAVANDERS FRAGRANCE bei 337-412 FRESH CITRONS (gamintojas - Kvapų ir kvėpalų kompanija RYSZARD JASKULSKI, Lenkija), o taip pat LAVANDA B0453A bei FIORI DI BOSCO 51976 (gamintojas - GERLI-AROMATICI kompanija, Italija) ir pan.

Užbaigus vieno popieriaus ritinio, kurio skersmuo, pavyzdžiui, 100 - 200 mm, apdorojimo procesą, ritinys supjaustomas į standartinio ilgio pagal jo paskirtį ritinėlius, pavyzdžiui, tualetinio popieriaus ritinėlius, kurių ilgis būna apytikriai 95 mm arba rankšluostinio popieriaus ritinėlius, kurių ilgis būna apytikriai 200 - 250 mm ir panašiai.

Purškimo impulsų periodiškumas programos pagalba užsiduodamas toks, kad aromatizuojanti medžiaga būtų užpurkšta ant popieriaus ritinėlio bent vieną kartą, ir,

priklausomai nuo ritinėlio skersmens, jo pradžioje, viduryje, pabaigoje ar bet kurioje kitoje ar keliose ritinėlio skersmens vietose.

Pasiūlytas higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus aromatizavimo būdas ir įrenginys leidžia sutaupyti aromatizuojančias medžiagas, kadangi išpurškiant jas periodiškai mažais kiekiais, toliau nuo ritinėlio galų išdėstytose zonose sumažėja aromatinių medžiagų išgaravimas per ritinėlio kraštus, tuo pačiu padidėja aromatizavimo efektyvumas, nes, sunaudojant mažus aromatizuojančių medžiagų kiekius, jos tolygiai pasiskirsto popieriaus ritinėlyje ir suteikia popieriui švelnų kvapą. Be to, nereikalauja specifinių aromatizuojančių medžiagų savybių bei sudėtingos įrangos, todėl pasiūlytas popieriaus apdorojimo būdas ir įrenginys yra pigūs ir paprasti.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus aromatizavimo būdas, kai aromatizuojančią medžiagą įveda į popieriaus juostą jos vyniojimo į ritinį metu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aromartizuojančią medžiagą periodiškai užpurškia bent jau ant vienos vyniojamo popieriaus juostos pusės impulsais, kurių periodas ir trukmė yra valdomi, užtikrinant aromatinės medžiagos tolygų pasiskirstymą suvyniotame ritinėlyje, o purškimo srovės stiprumą ir dozės dydį parenka, užtikrinant popieriaus atsparumą plyšimui.
2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad purškimą vykdo vienu metu pagal popieriaus juostos plotį keliose vienoje linijoje esančiose zonose, kurių skaičius ne mažesnis už formuojamų iš apdorojamo popieriaus ritinio ritinėlių skaičių.
3. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad purškimo impulsų periodas ir trukmė yra valdomi taip, kad aromatizuojanti medžiaga būtų užpurkšta ant kiekvieno popieriaus ritinėlio juostos bent vieną kartą ir, priklausomai nuo ritinėlio skersmens, jo pradžioje, viduryje, pabaigoje ar bet kurioje kitoje ar keliose ritinėlio skersmens vietose.
- 4 Būdas pagal 2 ir 3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad purškimą vykdo apytikriai vidurinėje ritinėlio juostos dalyje pagal ritinėlio popieriaus juostos plotį.
5. Higieninės ir/arba buitinės paskirties popieriaus aromatizavimo įrenginys, turintis popieriaus vyniojimo ant tūtos mechanizmą, aromatizuojančios medžiagos talpą ir aromatizuojančios medžiagos užnešimo ant judančios popieriaus juostos priemonės, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aromatizuojančios medžiagos užnešimo ant popieriaus priemonė yra bent vienas valdomas ir hermetiškai sujungtas su aromatizuojančios medžiagos talpa purkštukas, nukreiptas į judančio popieriaus juostos paviršių bent iš vienos jos pusės.
6. Įrenginys pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi keletą valdomų purkštukų, kurių skaičius yra ne mažesnis kaip ritinėlių, formuojamų iš apdorojamo popieriaus ritinio, skaičius, purkštukai išdėstyti atitinkamai ties kiekvieno formuojamo ritinėlio vidurine dalimi ant vamzdžio, esančio lygiagrečiai apdorojamo popieriaus juostai, ir per minėto vamzdžio ertmę hermetiškai sujungti su aromatizuojančios medžiagos talpa.

7. Įrenginys pagal 5 ir 6 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas purkštukas turi valdomą sklendę, sujungtą su kompiuterio valdymo bloku, užduodančiu purkštukų veikimo periodiškumą ir trukmę.

