

(11) Patento numeris: **6576** (51) Int. Cl. (2018.01): **A61F 13/00**

(21) Paraiškos numeris: **2018 014**

(22) Paraiškos padavimo data: **2018-05-10**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2018-11-26**

(45) Patento paskelbimo data: **2018-12-27**

(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: —

(72) Išradėjas:

Vilmantė MARKEVIČIENĖ, LT

(73) Patento savininkas:

UAB AAAA Europe Distribution, A. Juozapavičiaus g. 9A-111, Vilnius, LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Evaldas PABRĖŽA, UAB „IAM consultants“, Kalvarijų g. 125B, LT-08221 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Higieninis įklotas su anijonų juostele

(57) Referatas:

Išradimas susijęs su įprastais kasdieniniais higieniniais įklotais, turinčiais anijoninę juostelę. Vadinamoji anijoninė juostelė su neigiamais jonais sudaryta iš modalinio pluošto ir medvilnės žaliavos, ir prisotinta anijoniniu skysčiu su neigiamais jonais ir infraraudonąja spinduliuote pasižyminčiais ingredientais. Išradime sujungiamos dvi kūną apsaugančios funkcijos: tolimosios infraraudonosios spinduliuotės ir neigiamų jonų. Gamyboje naudojamos natūralios ekologiškos medžiagos: modalinis pluoštas ir medvilnė. Siūlomo gaminio struktūra paprasta, naudojimas patogus.

Išradimo sritis

Išradimas priskiriamas prie įprastos kasdieninės paskirties higieninių įklotų. Išradimo sritys: tvarsčiai ir įklotai, pasižymintys absorbuojančiomis savybėmis.

Technikos lygis

Gerėjant gyvenimo lygiui, žmonės labiau domisi sveikatos apsaugos prekėmis. Sveikatos apsaugos priemonių rinka šiuo metu užpildyta prekių didele įvairove ir gausa, kuria naudotis sudėtinga, todėl dažnai žmonės nelinkę jomis naudotis.

Panašus išradimas aprašytas Kinijos patente Nr. CN201055478 (Y), tai įklotas su anijoniniu medžiagos sluoksniu su neigiamais jonais, tolimąja infraraudonąja spinduliuote ir Kinijos tradicinėje medicinoje naudojamais augalų ekstraktais.

Ši patento paraiška išradimui: įprastinis kasdieninis higieninis įklotas, turintis anijoninę juostelę su neigiamais jonais, tolimosios infraraudonosios spinduliuotės savybe, juostelės gamybos procesas paprastas, gamyboje naudojamos natūralios ekologiškos medžiagos, kurios yra komfortiškos ir palankios žmogaus organizmui ir sveikatai. Paraiškoje išradimo sritys yra tvarsčiai ir įklotai, skirti moterims, ir pasižymintys absorbuojančiomis savybėmis, pagal Tarptautinę patentų klasifikaciją A61F13/472; A61F13/53.

IŠRADIMO ESMĖ

Išradimas sprendžia problemą: išvengti esamų sveikatos apsaugos produktų trūkumų ir nepatogumų, ir pasiūlyti įprastus kasdieninius anijoninius higieninius įklotus su neigiamais jonais bei tolimąja infraraudonąja spinduliuote, kurie turi paprastą struktūrą, yra patogūs naudoti, nepastebimai apsaugo organizmą ir yra veiksmingi.

Išradimo esmė: įprasti kasdieniniai higieniniai įklotai su neigiamais jonais, turintys anijoninę juostelę. Vadinamoji anijoninė juostelė su neigiamais jonais paruošiama iš modalinio pluošto ir medvilnės žaliavų, ir prisotinama anijoniniu skysčiu su neigiamais jonais ir tolimąja infraraudonąja spinduliuote pasižyminčiais ingredientais.

Naudojant modalinį pluoštą kartu su medvilne, juostelę sudarančių modalinio pluošto ir grynos medvilnės svorių santykis yra 1:1.

Anijoninis skystis paruošiamas, didelių apsukų plakikliu sumaišant šiuos ingredientus šiomis svorio proporcijomis: keraminių nanomiltelių mišinys su neigiamais

jonais ir pasižymintis infraraudonąja spinduliuote, 4–6 svorio dalys; turmalino nanomilteliai su infraraudonosios spinduliuotės savybe, 2–4 svorio dalys; vandenyje tirpstantis gelis, 5–10 svorio dalys; kalcio ceolito nanomilteliai su infraraudonosios spinduliuotės savybe, 2–3 svorio dalys; distiliuotas vanduo, 77–87 svorio dalys.

Vadinamieji higieniniai įklotai turi anijoninę juostelę su neigiamais jonais, kuri kaip žaliavą naudoja 50 % modalinio pluošto ir 50 % medvilnės. Modalinis pluoštas laikomas ekologiškai švarių ir gaminamas iš medžio celiuliozės. Tekstilės pramonėje modalinio pluošto gamyba užima pirmą vietą ir simbolizuoja kokybę bei komfortą. Iš šio pluošto gaminamas audinys malonus liesti, minkštas, gerai kvėpuojantis. Audinys iš modalinio pluošto naudojamas moteriškuose viršutiniuose ir apatiniuose drabužiuose, sportinėje aprangoje ir namams skirtuose tekstilės gaminiuose. Modalinis pluoštas gaminamas iš buko celiuliozės. Celiuliozė ir pluoštas gaminami beveik neteršiant aplinkos, o iš jų gaminamos naujo tipo ekologiškai švaraus pluošto prekės. Modalinis pluoštas priskiriamas prie natūralaus celiuliozės pluošto. Gaminant modalinį pluoštą naudojamas nekenksmingas organinis tirpiklis, kuris ištirpdo pluoštą ir sudaro verpalus, kurie galutinai susiformuoja, juos apdorojus. Likutinis skystis yra nekenksmingas aplinkai. Modalinis pluoštas paimamas iš gamtos ir grąžinamas jai, biologiškai suiręs, tad turi visiškai ekologiškai švarios aplinkos regeneracijos charakteristiką.

Anijoninė juostelė su neigiamais jonais, kuri naudojama šiame išradime, gali nuolat spinduliuoti neigiamus jonus ir infraraudonuosius spindulius. Neigiamų jonų kiekis - 3500 vnt./cm³, o infraraudonojo spinduliavimo (sugerties) koeficientas – daugiau kaip 88 %.

Neigiamų jonų poveikis žmogaus organizmui ir aplinkai pasireiškia šiais aspektais:

Hidroksido jonas (H₃O₂), patekdamas į organizmą įkvėpimo metu, gali reguliuoti kraujo pH, darydamas jį silpnai rūgštiniu. Silpnai rūgštinis organizmo skystis gali aktyvuoti ląsteles, didinti ląstelių skvarbą, stiprinti ląstelių funkcijas ir palaikyti jonų pusiausvyrą, valo kraują, neleidžia susidaryti kraujyje cholesteroliui, tuo pačiu mažina arterinį kraujospūdį; kai neigiami jonai patenka į organizmą, jie panaudodami deguonies konversijos funkciją paspartina medžiagų apykaitą, atstato jėgas arba sumažina nuovargį, gerina žmogaus nuotaiką, atpalaiduoja kūną ir padeda fiziniams gijimui.

Gali aktyvuoti smegenų hormoną – beta endorfiną, kuris stabilizuoja vegetatyvinę nervų sistemą, kontroliuoja simpatinius nervus, stabdo neurasteniją, gerina miegą ir stiprina imunitetą.

Hidroksido jonas (H_3O_2) reaguoja su nemalonaus kvapo dalelėmis ore ir pašalina šį kvapą: gali neutralizuoti užterštus teigiamus jonus ore, taigi, valo orą.

Infraraudonosios spinduliuotės vaidmuo sveikatos apsaugoje:

Žmogaus kūnas yra natūralus infraraudonųjų spindulių šaltinis. Nepriklausomai nuo odos spalvos, spinduliuotės gebėjimo koeficientas yra 98 proc. Žmogaus kūno šiluminio spinduliavimo bangos ilgis – nuo 2,5 iki 15 μm , bangos piko reikšmė 9,3 μm , kartu 8-14 μm ilgio banga sudaro 46 %. visos kūno spinduliuotės energijos. Pagal Kirchhofo dėsnį, žmogaus organizmas taip pat gerai sugeria infraraudonąją spinduliuotę. Absorbcijos bangos ilgis yra daugiausia 8-14 μm , o infraraudonosios spinduliuotės absorbcijos mechanizmas – rezonansinė absorbcija, atitinkanti spektrą, tai yra, kai šaltinio bangos ilgis suderinamas su apšvitinamojo objekto absorbcijos bangos ilgiu, objektas absorbuoja didelį infraraudonųjų spindulių kiekį.

Šiuolaikinė medicina teigia, kad daugelis susirgimų susiję su mikrocirkuliacijos sutrikimais. Kalbant apie infraraudonųjų spindulių biologinius efektus, yra manoma, kad tolimųjų infraraudonųjų spindulių dažnis sutampa su svyravimų tarp molekulių ir atomų, kurie sudaro gyvas ląsteles, dažniu, todėl jų energija lengvai sugerama gyvų ląstelių, o tai savo ruožtu gerina vibraciją molekulėse ir aktyvuoja audinių ląsteles; gerina kraujotaką, spartina medžiagų apykaitą, skatina kraujo tekėjimą į kūno paviršių, taip pat turi gerą šilumos poveikį. Be to, infraraudonoji spinduliuotė gali sukelti biologinių molekulių rezonansinės adsorbcijos efektą. Veikiant infraraudonajai spinduliuotei, objekto molekulinės energijos lygis pakyla į aukštesnį svyravimo lygmenį, o tai pagerina nukleorūgštis ir albumino, taip pat kitų biologinių makromolekulių aktyvumą, taigi, infraraudonoji spinduliuotė atlieka tokias funkcijas, pavyzdžiui, reguliuoja metabolizmą, stiprina imunitetą, gerina mikrocirkuliaciją.

Šiame išradime sujungiamos dvi funkcijos: tolimosios infraraudonosios spinduliuotės ir neigiamų jonų. Sujungtos dvi funkcijos, palyginus su viena funkcija, gali stimuliuoti biologinių ląstelių aktyvumą. Dvigubas efektas gali sukelti šiuos biologinius efektus: 1. Mikrocirkuliacijos gerinimas; 2. Imuniteto stiprinimas, fagocitinių

ląstelių organizmo kraujyje fagocitinės funkcijos gerinimas, taip stiprinamas organizmo imunitetas ir atsparumas ligoms; 3. Turi priešūždegiminę ir absorbuojančią funkcijas; 4. Turi nuskausminimo ir kraujotakos aktyvinimo funkcijas; 5. Aktyvių biologinių makromolekulių aktyvinimas, audinių ląstelių atgaivinimas, o tai leidžia siekti priešūždegiminio, antibakterinio ir stiprinančio efekto.

DETALUS ĮGYVENDINIMO VARIANTŲ APRAŠYMAS

Čia atskleidžiami keli išradimo įgyvendinimo variantai, tačiau jie neriboja visų galimų variantų. Todėl įvairios kitos įgyvendinimo variantų modifikacijos irgi galimos.

Tinkamiausiame išradimo variante, anijoninis skystis paruošiamas didelių apskukų plakikliu sumaišant šiuos ingredientus: 4 kg keramikos nanomiltelių mišinys su infraraudonosios spinduliuotės savybe ir neigiamais jonais (anijonais); 4 kg turmalino nanomiltelių su infraraudonosios spinduliuotės savybe; 5 kg vandenyje tirpstančio gelio; 3 kg kalcio ceolito nanomiltelių su infraraudonosios spinduliuotės savybe; 87 kg distiliuoto vandens.

Anijoninės juostelės medžiagos ruošinys paruošiamas pagal šiuos variantus:

1. Vienaime išradimo variante, pusfabrikačio neaustinė medžiaga, sudaryta iš modalinio pluošto ir medvilnės svorio santykiu 1:1, mirkoma talpoje su anijoniniu skysčiu. Išmirkyta medžiaga džiovinama aukštoje temperatūroje ir valoma.

2. Kitaime išradimo variante, pusfabrikačio neaustinė medžiaga, sudaryta iš medvilnės, mirkoma talpoje su anijoniniu skysčiu. Išmirkyta medžiaga džiovinama aukštoje temperatūroje ir valoma.

3. Dar viename išradimo variante, pusfabrikačio neaustinė medžiaga, sudaryta iš modalinio pluošto, mirkoma talpoje su anijoniniu skysčiu. Išmirkyta medžiaga džiovinama aukštoje temperatūroje ir valoma.

Iš medžiagos ruošinio, gauto pagal 1-3 variantus, išpjaunamos stačiakampės anijoninės juostelės, kurios talpinamos tarp higieninio įkloto vidinių sluoksnių arba pritvirtinamos viršutiniame įkloto sluoksnyje.

APIBRĖŽTIS

1. Higieninis įklotas, įprastos ir kasdieninės naudojimo paskirties, su neigiamais jonais, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi anijoninę juostelę, paruoštą iš modalinio pluošto arba medvilnės žaliavos, ir prisotintą anijoniniu skysčiu su neigiamais jonais ir ingredientais su infraraudonosios spinduliuotės savybe.

2. Higieninis įklotas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad anijoninė juostelė yra sudaryta iš modalinio pluošto ir grynos medvilnės, bei jų masių santykis yra 1:1.

3. Higieninis įklotas su neigiamais jonais pagal 1 ir 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad anijoninis skystis paruošiamas didelių apsukų plakikliu sumaišant šiuos ingredientus šiomis svorio proporcijomis: keramikos nanomiltelių mišinys, su infraraudonosios spinduliuotės savybe ir neigiamais jonais (anijonais), 4–6 dalys; turmalino nanomilteliai su infraraudonosios spinduliuotės savybe, 2–4 dalys; vandenyje tirpstantis gelis, 5–10 dalys; kalcio ceolito nanomilteliai su infraraudonosios spinduliuotės savybe, 2–3 dalys; distiliuotas vanduo, 77–87 dalys.