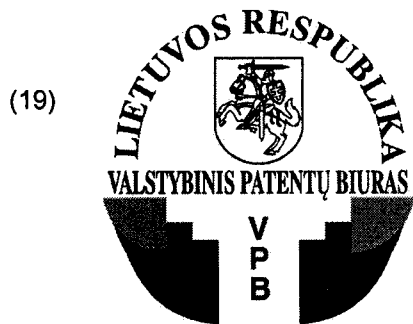




(10) **LT 5817 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patent numeris: **5817** (51) Int. Cl. (2011.01): **A61F 11/00**
- (21) Paraiškos numeris: **2010 021**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2010 03 15**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2011 09 26**
- (45) Patent paskelbimo data: **2012 03 26**
- (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:
Erikas MAČIŪNAS, LT
- (73) Patent savininkas:
Erikas MAČIŪNAS, Paškevič Ciotkos g. 25-21, Vilnius, LT
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
Lilija GENYTĖ, Tuskulėnų g. 37-21, Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Impregnuojami ausų kamšteliai
- (57) Referatas:

Išradimas yra iš gydomosios medicinos srities ir priklauso žmonių sveikatos saugos individualių priemonių grupei bei gali būti naudojamas ausų landos inhaliacijoms ir ausų saugai nuo triukšmo. Impregnuojamas ausų kamštelis, turintis purios elastinės medžiagos korpusą, supančią kempinėlą, pasibaigiančią korpuso viršuje žiedu, ant kurio yra užspaudžiamas elastinės medžiagos pusrutulio formos su angele dangtelis, po kuriuo yra inhaliacinės medžiagos šaltinio talpinimo niša.

Impregnuojami ausų kamšteliai priklauso gydomosios medicinos ir žmonių sveikatos saugos individualių priemonių grupei ir gali būti naudojami ausų landos inhaliacijoms bei ausų saugai nuo triukšmo.

Didėjant antropogeninės taršos neigiamam akumuliaciniam poveikiui žmonių sveikatai, pasaulio mokslininkai intensyviai ieško būdų situacijos pagerinimui. Pastaraisiais metais medicinoje vis didesnis dėmesys skiriamas vaistų, turinčių nepageidaujamą šalutinį poveikį sveikatai, vartojimo tikslingumo analizei. Gydimui, o ypač ligų profilaktikai, siūloma plačiau panaudoti natūralias priemones, tame tarpe vaistinguosius augalus, išskirtus iš augalų eterinius aliejus, bičių produktus. Tad tampa vis aktualesnė natūralių medžiagų efektyvesnio poveikio, veikimo būdų, priemonių paieška.

Liaudies medicinoje nuo peršalimo ligų, danties, ausies, galvos skausmo, kai ypatingai padidėja ir jautrumas triukšmui, užkimšti ausies landai, senei žinomas tamponų panaudojimas, suvilgytų bičių pikio spiritiniu tirpalu ar tam tinkančių augalų sultimis. Reikalui esant, tamponai daromi iš vatos, audinio gabalėlio arba yra specialiai padaryti naudojimui purios medžiagos konusinės formos kamšteliai. Kamštelis gali būti suvilgomas gydomąja medžiaga ir užkemšama ausis (paraiška US 05727566). Nepageidautina yra tai, kad gydomoji medžiaga yra tiesioginiame kontakte su oda, ją teršia, dirgina, neretai sukelia dermatitus.

Žinoma tamponų dėžutė, kurioje ausų tamponai iš purios, elastinės medžiagos yra konusinės formos, gali būti laikomi, dezinfekuojami ir impregnuojami augalų fitoncidinėmis medžiagomis (paraiška LT 2009-99). Naudojimui – ausų užkimšimui, iš dėžutės jie išimami impregnuoti, o impregnuojamoji medžiaga lieka dėžutėje. Didesniame tūryje (kamštelio ir dėžutės talpoje) impregnuojami tuo pačiu veiklios medžiagos kiekiu, tamponai turi mažą koncentraciją fitoncidų, kamštelių naudojimo metu jie nepapildomi, taigi ir teturi silpną – švelnų inhaliacinį poveikį. Kamštelių apdorojimas dėžutėje fitoncidinėmis medžiagomis skirtas ne gydymui inhaliacijomis, o tamponų dezinfekavimui ir dezinfekuotų išlaikymui.

Tikslas – sukurti ausų kamštelius kaip inhaliacijoms efektyvesnę natūralios medžiagos panaudojimo priemonę.

Tikslo siekiau sukurdamas ausų inhaliacinius kamštelius, kuriuose yra šaltinis lakios inhaliacinės gydomosios medžiagos, tolygiai paskirstomos ausies landoje ir susisiekančiose prieigose. Kamštelio korpusą sudaro porėta, susisiekančiomis porų ertmėmis, konusinė formos

kempinėlė su niša viduryje ir iš šonų danga nelaidžios drėgmei elastinės plėvelės, storėjančios į viršų ir viršutinėje dalyje besibaigiančios stangriu žiedu ant kurio užspaudžiamas hermetiškai pusrutulio formos elastinės medžiagos dangtelis, viduryje turintis orui cirkuliuoti angelę.

Brėžiniuose parodyta mano sukurtos ausų inhaliacijoms natūraliomis medžiagomis priemonės - ausų inhaliacinio kamštelio konstrukcinės dalys

Lig. 1 – vaizdas iš šono, fig. 2 – vaizdas iš viršaus.

Priemonės dalys:

- 1 - kempinėlė,
- 2 - niša,
- 3 - inhaliacijos šaltinis
- 4 - danga,
- 5 - žiedas,
- 6 - dangtelis,
- 7 - angelė.

Veikia tokiu būdu:

Ausies landos inhaliacijai gydomąja medžiaga kamštelis paruošiamas taip: Kamštelis paimamas į ranką, kita ranka nuimamas dangtelis 6, į nišą 2 talpinamas inhaliacinės medžiagos šaltinis 3 ir dangtelis 6, sandariai uždedamas ant žiedo 5. Angelė 7 užspaudžiama pirštu ir dangtelis 6 paspaudžiamas. Veikia pompos principu. Po dangteliu sumažėja tūris, padidėja slėgis. Oras iš kamštelio stumiamas. Oras praeidamas pro gydomosios medžiagos šaltinį, kartu neša ir lakias pasklidusias inhaliacines medžiagas per kempinėlę 1. Užspaudus pirštu dangtelio apatinę dalį ir atleidus dangtelio 6 spaudimą, atlaisvinus angelę 7, dangtelis dėl elastingumo, pakyla į savo pirmąją padėtį ir prisipildo oro iš aplinkos per angelę 7. Veiksmą pakartojus kelis kartus, išdezinfekuoja, impregnuoja kempinėlės 1 poros ir pripildomos inhaliacinės terpės. Paspaudžiamas dangtelis 6, užspaudžiama angelė 7 ir suspaudus kamštelį, jis įkišamas į ausies landą. Kelias sekundes, kol suspausta kempinėlė 1 ir danga 4 atgauna formą, dar palaikoma užspausta angelė 7, kad į kempinėlę 1 eitų oras iš ausies landos ir būtų išdezinfekuojamas. Tokius oro atsiurbimus iš ausies landos galima pakartoti, o paskui kamštelis paliekamas ausies landoje pageidaujama inhaliacijai laiko tarpą. Kartais terpę galima pamaišyti. Tai daroma neišimant iš ausies landos kamštelio. Užspaudus angelę 7, paspaudomas dangtelis 6, kad ausies landoje ir jos prieigose, tolygiau pasiskirstytų inhaliacinėje terpėje lakiosios gydomosios medžiagos.

Efektas pasiekiamas tuo, kad:

- kamštelio danga 4 ausies landą apsaugo nuo užteršimo ir dirginimų;

- inhaliacijai reikia mažo inhaliacinės terpės kiekio (užpildyti kamštelio kempinėles 1 ir ausies landos bei jos prieigų ertmėms), o mažam terpės kiekiui, reikia ir mažai veikliosios medžiagos;
- kadangi terpės inhaliacinės lakios veikliosios medžiagos šaltinis yra kamštelyje, terpėje jų koncentracija nuolat kyla, o terpę pamaišant, aukštos koncentracijos inhaliacinės veikliosios medžiagos pasiekia atokias ausies landos prieigas.

Pavyzdžiui:

Žinoma, kad apiterapijoje, ausų ligoms gydyti, naudojamas spiritinis 5 % pikio tirpalas, skleidžiantis labai lakias medžiagas pasižyminčias antibakterinėmis, antigrybinėmis, antimikoplazminėmis ir net antivirusinėmis savybėmis. Nealergiškiems pikiui žmonėms gydyti, kaip priemonė gydymo procedūrose, gali būti naudojami ausų inhaliaciniai kamšteliai. Kamšteliai po vieną paimami, atidengiamas jų dangtelis 6 ir į nišą 2 įdedamas suvilgytas pikio tirpalu gumulėlis vatos. Dangtelis 6 užspaudžiamas, uždengiama ir angelė 7. Dangtelis 6 paspaudžiamas, išstumiamas iš kempinėles 1 porų aplinkos oras ir jos pripildomos jau prisotintu pikio lakiųjų medžiagų oru – inhaliacine terpe. Suspaudus kamštelį ir dangtelį 6, įkišus kamštelį į ausies landą, ir palaikius dar kelias sekundes užspausť angelę 7, iščiulpiama iš ausies landos dalis oro. Atlaisvinus angelę 7, eidamas oras į ausies landą jau neša į ją ir inhaliacinę terpę. Kas 10-20 minučių užspaudus angeles 7, paspaudinėjami dangteliai 6 – terpė pamaišoma. Ligonio pagerėjimas stebimas jau po vienos procedūros.

Išradimo apibrėžtis

Impregnuojamas ausų kamštelis turintis purios elastinės medžiagos korpusą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi supančią kempinėlą storėjančią plėvelę, pasibaigiančią korpuso viršuje žiedu ant kurio yra užspaudžiamas elastinės medžiagos pusrutulio formos su angele dangtelis, po kuriuo yra inhaliacinės medžiagos šaltinio talpinimo niša.

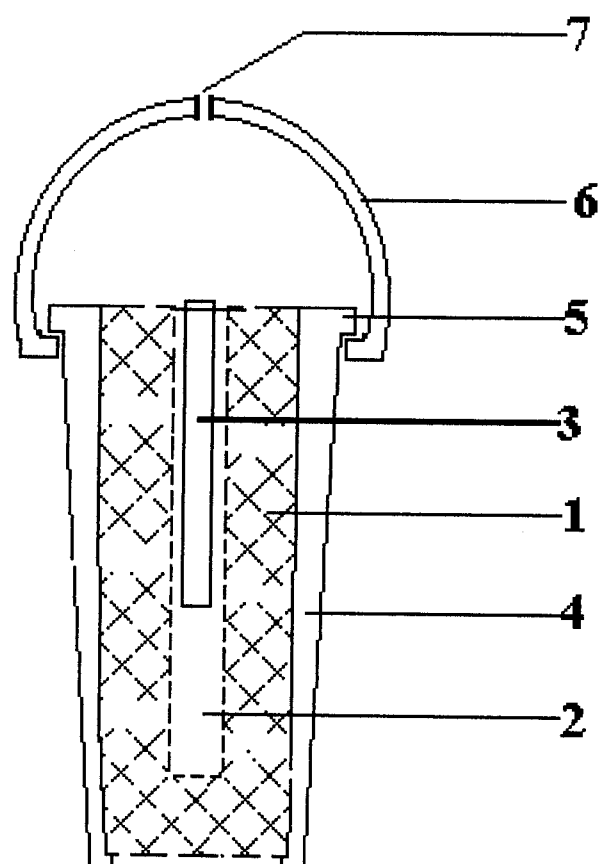


Fig. 1

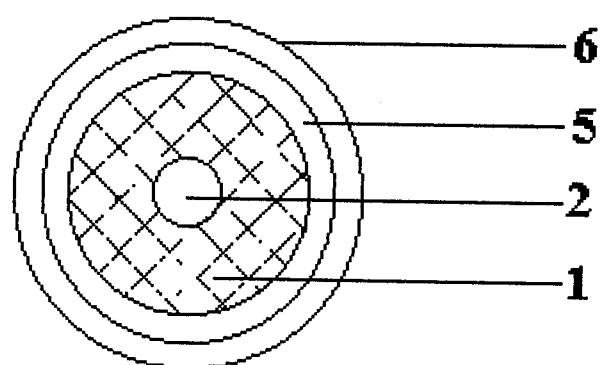


Fig. 2