



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2016 00768**

(22) Data de depozit: **31/10/2016**

(41) Data publicării cererii:
28/02/2017 BOPI nr. **2/2017**

(71) Solicitant:
• **UNGUREANU EDUARD VALENTIN**,
STR. ZONA BAZAR, BL. 2C, AP. 2,
PARTER, BUZĂU, BZ, RO

(72) Inventatori:
• **UNGUREANU EDUARD VALENTIN**,
STR. ZONA BAZAR, BL. 2C, AP. 2,
PARTER, BUZĂU, BZ, RO

(54) DISPOZITIV ELECTRIC PENTRU FUMAT

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv electric pentru fumat, destinat inhalării de vapori eliberați de un aerosol care poate conține nicotină, și care poate fi acționat de un utilizator. Dispozitivul conform invenției este constituit dintr-un muștiuc (L) montat într-un pulverizator (M) cilindric, alcătuit dintr-o carcasă (124) cilindrică, închisă cu niște capace (123 și 135), care are pe peretele lateral un orificiu (e) în care este montată o țevă (126) de ventilație, în interiorul carcasei (124) fiind montat un dispozitiv (N) de pulverizare, prevăzut cu un stâlp (131) negativ și cu un stâlp (133) pozitiv, de formă cilindrică, având un canal (k) central prin care se realizează alimentarea cu lichid dintr-un rezervor (136), și care este conectat la partea inferioară printr-o mufă (137), la un rezervor (136) de lichid, contactul electric realizându-se printr-un contactor (138) pozitiv și printr-un contactor negativ/rezervor (136), separate printr-o garnitură (139), iar o îmbinare dintre un corp (121) al muștiucului (L) și capacul (123) superior al carcasei (124) cilindrice este realizată printr-o piesă (143) cilindrică, etanșată cu o garnitură (144), prinderea ergonomică a unui fir (129) de rezistență realizându-se cu niște piulițe (112 și 114) speciale, de tip ghilotină, iar izolarea dintre cei doi stâlpi (131 și 133) se realizează cu un prim izolator (130) și cu al doilea izolator (140).

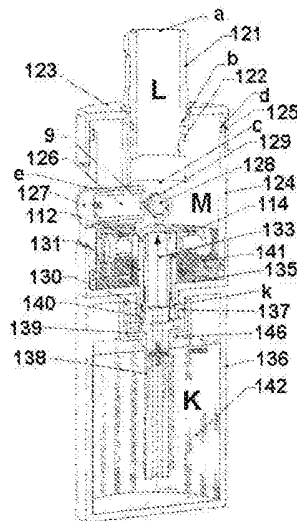


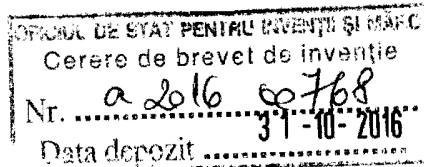
Fig. 1

Revendicări: 3

Figuri: 3

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art. 32 din Legea nr. 64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art. 23 alin. (1) - (3).





DISPOZITIV ELECTRIC PENTRU FUMAT

Prezenta invenție se referă la un dispozitiv electric pentru fumat, destinat inhalării de vapori eliberați de un aerosol ce poate conține nicotină, dispozitiv care este acționat individual de către utilizator.

Din brevetul **US 5388594** este cunoscut un sistem electric pentru fumat care este alcătuit dintr-un aprinzător acționat electric care conlucrează cu o țigaretă, aprinzător ce include o multitudine de încălzitoare metalice în formă de serpentină, care recepționează tija de tutun a țigaretii, încălzitoare ce sunt acționate printr-un circuit logic și de control după sesizarea unei aspirări din țigaretă. Dezavantajele acestui sistem electric constau în deteriorarea ansamblului de încălzire prin introducerea sau îndepărtarea repetată a țigaretii.

Se mai cunosc din brevetul **US 4340072** articole de fumat constituite dintr-o tijă combustibilă ce prezintă o cale centrală de trecere a aerului și o cameră ce conține un agent de formare a aerosolului, cameră dispusă la capătul dinspre gura utilizatorului, tija fiind realizată din tutun, iar agentul de formare al aerosolului fiind un material pe bază de nicotină sau granule de arome, prin ardere aerul intrând prin canalul de aer unde se amestecă cu gazele de ardere și cu aerosolul din tija ce arde, curentul gazelor fierbinți rupând granulele de arome și eliberând materialul volatil, formând un aerosol. acest articol de fumat nu produce suficient aerosol, realizând cantități neînsemnate de material volatil adăugat aerosolului din curentul principal. Un alt dezavantaj al acestui articol de fumat constă în faptul că utilizează elemente de ardere pentru producerea de aerosoli.

Mai este cunoscut din cererea de brevet **RO 130541** un dispozitiv electric de fumat constituit dintr-un muștiuc, un pulverizator care prezintă la interior un dispozitiv de pulverizare conectat la un acumulator printr-o mufă și unde pulverizatorul este format dintr-o carcasă cilindrică parțial închisă la partea superioară, ce are pe peretele lateral un orificiu de ventilație și unde dispozitivul de pulverizare are în alcătuire și un stâlp pozitiv, un stâlp negativ o plasă de inox și o liță de încălzire.

Acest dispozitiv prezintă ca dezavantaj imposibilitatea reglării volumului ventilației, nu permit schimbarea sitei de inox sau ajustarea punctului de contact cu bateria.

Din cererea de brevet **RO 130299** este cunoscut un alt dispozitiv electric pentru fumat constituit din muștiuc, pulverizator ce are la interior un dispozitiv de pulverizare conectat printr-o mufă la un acumulator, unde carcasa pulverizatorului prezintă capace de etanșare, în orificiul de ventilație fiind încastrată o piesă cilindrică cu canal central în care se montează o țevă, care permite reglarea volumului de aer de ventilație care pătrunde în pulverizator, iar cei doi stâlpi, cel pozitiv și cel negativ, au o formă cilindrică extinsă pe verticală și sunt prevăzuți la capătul superior cu câte o furcă pentru fixarea liței.

Acest tip de dispozitiv nu are ofera posibilitatea alimentării cu lichid din rezervor, nu oferă o izolație electrică optimă a celor doi stâlpi și un control al lichidului și are o construcție care impune prelucrări mecanice suplimentare.

Problema tehnică pe care o rezolvă prezenta invenție constă în reglarea ușoară a volumului de lichid ce ajunge în atomizor și izolarea mai eficace a celor doi stâlpi .

Dispozitivul electric pentru fumat conform prezentei invenții rezolvă această problemă tehnică propusă, prin aceea că este constituit dintr-un muștiuc montat într-un pulverizator cilindric constituit dintr-o carcasă cilindrică închisă cu capace superior și inferior , ce are pe peretele lateral un orificiu cilindric în care este montată o țevă de ventilație, în interiorul carcasei fiind montat dispozitivul de pulverizare, prevăzut cu stâlp negativ și stâlp pozitiv, de formă cilindrică, cu un canal central prin care trece firul de rezistență și care este conectat , la partea inferioară, printr-o mufă la un rezervor de lichid , contactul electric realizându-se prin contactorul pozitiv și cel negativ, separate printr-o garnitură , și unde îmbinarea dintre corpul muștiucului și capacul superior al carcasei cilindrice este realizată printr-o piesă cilindrică, etanșată cu o garnitura inelară, prinderea ergonomică a firului de rezistență realizându-se cu niște piulițe speciale tip ghilotină, iar izolarea dintre cei doi stâlpi se realizează cu un prim izolator și un al doilea izolator , controlul cantității de aer ce pătrunde în carcasa cilindrică a pulverizatorului se realizează prin apropierea sau depărtarea de firul rezistenței a unei țevi montate în piesei cilindrică din orificiul lateral, iar

rezervorul de lichid este realizat dintr-un material cu proprietăți elastice care permite retragerea surplusului de lichid atunci când rezervorul nu mai este apăsat de utilizator.

Avantajele pe care le oferă prezentul dispozitiv pentru fumat conform invenției sunt:

- se evită scurgerile nedorite de lichid ;
- se evită supraalimentarea cu lichid a atomizorului;
- se reglează mai ușor ventilația elementului de vaporizare;
- prinderea firului de rezistență se realizează mai ușor;
- se realizează un control mai sigur al ventilației;
- are o acționare simplificată;
- prelucrarea componentelor este simplificată;

În cele ce urmează este prezentat un exemplu preferat de realizare a invenției în legătură și cu figurile 1- 3 care reprezintă:

Fig.1 vedere prin dispozitivul de fumat secționat longitudinal;

Fig.2 vedere explodată prin dispozitivul conform invenției;

Fig.3 vedere parțială explodată prin dispozitivul conform invenției.

Dispozitivul de fumat conform prezentei invenții , așa cum reiese din figurile anexate este constituit din muștiucul **L**, care permite utilizatorului aspirarea substanțelor volatile, care este montat în pulverizatorul cilindric **M** în interiorul căruia este dispus dispozitivul de pulverizare **N**, pulverizator ce este conectat la partea inferioară, la un rezervor de lichid **136**.

Muștiucul **L** este constituit dintr-un corp superior **121** și un corp inferior **143** ce ambele având prelucrat la interior pe direcție longitudinală un canal **a**. Cele două corpuri **121**, **143** se assemblează între ele prin filetare și pentru etanșarea asamblării sunt prevăzute două inele de etanșare **122**.

Pulverizatorul **M** este constituit din carcasa cilindrică **124**, prevăzută cu un capac superior **123** și un capac inferior **135**. Pe peretele lateral al carcasei **124** este prelucrat un orificiu **e** pentru aerisire, în care este montată o piesă cilindrică **127** dotată cu filet interior și exterior și etanșată cu un inel de etanșare nefigurat. Pentru a se asigura un control eficient al aerului din acest ansamblu de aerisire și o ventilație mai bună în interiorul carcasei **124**, în piesa cilindrică **127** se montează o țevă **126** ce are prevăzut la capătul liber un filet exterior.

Corpul inferior **143** al muștiucului **L** este montat în capacul superior **123** al pulverizatorului **M** prin filetare și este etanșat prin inelul de etanșare **144**.

În interiorul pulverizatorului **M** este prevăzut dispozitivul de pulverizare **N** care este format dintr-un prim tub izolator **130** al pinului negativ **131** și un al doilea izolator **140** al un pinului central pozitiv **133**, de formă cilindrică, care sunt extinse pe verticală și care prezintă filete exterioare pentru îmbinare. Pinul central **133** este prelucrat cu un canalul central **k** pentru alimentarea cu lichid din rezervorul **136**. Cei doi pini **131** și **133** se termină cu piulițe speciale **112**, respectiv **114** pentru prinderea mai facilă a firului de rezistență **129**, care prezintă o buclă spiralată dotată cu un fitil **128** și este plasată în imediata apropiere a piesei cilindrice **127** și a țevii **126**. Prin apropierea sau depărtarea țevii **126** în interiorul piesei cilindrice **127** de firul de rezistență **129**, se obține un control al aerului care pătrunde în plan orizontal în carcasa **124** și o ventilație mai bună a rezistenței electrice.

Primul tub izolator **130** asigură izolarea electrică dintre cei doi pini **131** și **133**, iar al doilea tub izolator **140** împiedică scurgerea de lichid. Totodată tubul **140** se poate schimba cu ușurință.

Alimentarea dispozitivului cu lichid din rezervorul **136** se realizează prin tija **138** care este montată în capacul de etanșare inferior **135** al carcasei **124**.

Rezervorul de lichid **136** este realizat dintr-un material cu proprietăți elastice, astfel încât prin apăsarea pe rezervor, lichidul **142** va fi împins pe canalul interior **k** al pieselor **138** și **133** ajungând în zona **141** de atomizare a pulverizatorului **M**. În cazul în care utilizatorul supraalimentează atomizorul, excesul de lichid va fi tras înapoi în rezervorul **136**, de îndată ce utilizatorul nu mai apasă pe rezervor.

Dispozitivul pentru fumat este alimentat de la un acumulator care se înșurubează în mufa **137**, contactul realizându-se prin contactorul pozitiv **138** și cel negativ/ rezervor **136**, separate prin garnitura **139**.

REVENDICĂRI

1. Dispozitiv electric pentru fumat constituit din muștiuc (L) montat în pulverizatorul cilindric (M) constituit dintr-o carcasă cilindrică (124) închisă cu capacele (123 și 135), ce are pe peretele lateral un orificiu (e) în care este montată o țevă de ventilație (126), în interiorul carcasei fiind montat dispozitivul de pulverizare (N), prevăzut cu stâlp negativ (131) și stâlp pozitiv (133), de formă cilindrică, cu un canal central (k) prin care se realizează alimentarea cu lichid din rezervorul de lichid (136) ajungând în zona de atomizare (141) a pulverizatorului (M) și care este conectat la partea inferioară, printr-o mufă (137) la un rezervor de lichid (136), contactul electric realizându-se prin contactorul pozitiv (138) și cel negativ (136), separate prin garnitura (139), **caracterizat prin aceea că** îmbinarea dintre corpul (121) al muștiucului (L) și capacul superior (123) al carcasei cilindrice (124) este realizată printr-o piesă cilindrică (143), etanșată cu garnitura (144), prinderea ergonomică a firului de rezistență (129) realizându-se cu niște piulițe speciale (112,114) tip ghilotină, iar izolarea dintre cei doi stâlpi (131 și 133) se realizează cu un prim izolator (130) și un al doilea izolator (140).
2. Dispozitiv electric pentru fumat conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** controlul cantității de aer ce pătrunde în carcasa (124) se realizează prin apropierea sau depărtarea țevii (126) de firul rezistenței (129), prin înșurubarea sau deșurubarea într-o piesă cilindrică (127) montată în orificiul lateral (e) practicat în carcasa cilindrică (124).
3. Dispozitiv electric pentru fumat conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** rezervorul de lichid (136) este realizat dintr-un material cu proprietăți elastice, care permite retragerea surplusului de lichid, situat în partea superioară a canalului de alimentare (k), atunci când rezervorul nu mai este apăsat de utilizator.

Fig. 1

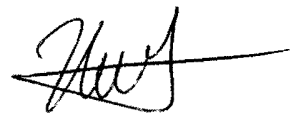


Fig. 2

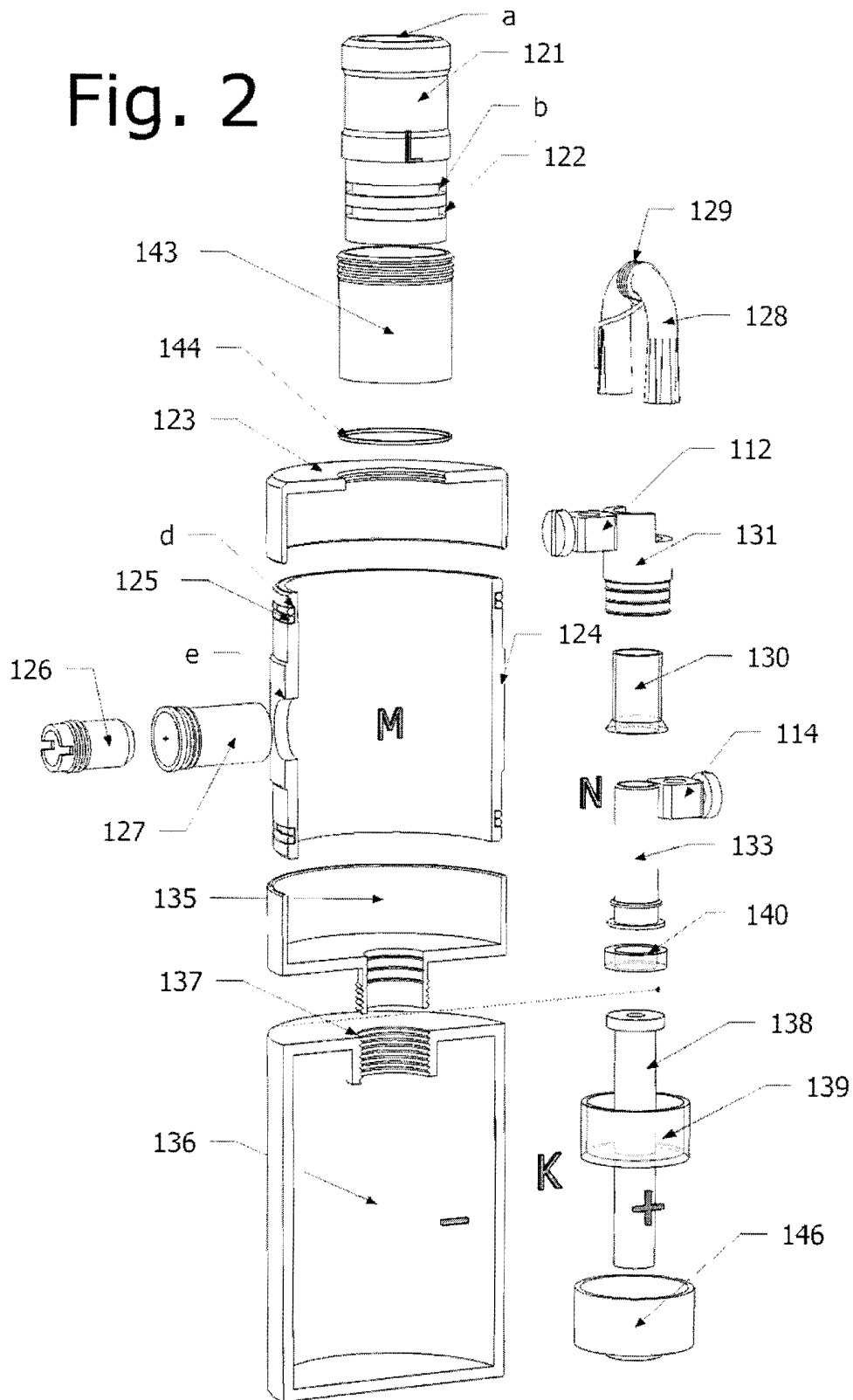


Fig. 3

