

(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2007 00444**

(22) Data de depozit: **21.06.2007**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.03.2012** BOPI nr. 3/2012

(41) Data publicării cererii:
27.02.2009 BOPI nr. 2/2009

(73) Titular:
• **ROTAR ALEXANDRU-IOAN**, STR.PODENI
NR.93, TÂRGU MUREȘ, MS, RO;
• **ISPAS MIRELA CLAUDIA**,
STR.BRAȘOVULUI, BL.10, SC.B, AP.2,
TÂRGU MUREȘ, MS, RO

(72) Inventatori:
• **ROTAR ALEXANDRU-IOAN**, STR.PODENI
NR.93, TÂRGU MUREȘ, MS, RO;

• **ISPAS MIRELA CLAUDIA**,
STR.BRAȘOVULUI, BL.10, SC.B, AP.2,
TÂRGU MUREȘ, MS, RO

(74) Mandatar:
INTELMMI CONSULT S.R.L.,
STR. SÂRGUINȚEI NR. 39, AP. 12,
TÂRGU MUREȘ

(56) Documente din stadiul tehnicii:
FR 2775904 A1; FR 2877579 A1;
US 6958050 B1

(54) DISPOZITIV DE ASPIRAȚIE NAZALĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv de aspirație nazală, pentru sugari și copii mici, care nu pot folosi batista, destinat aspirației mucozităților nazale în exces. Dispozitivul conform invenției este alcătuit dintr-un colector (a) de secreții nazale, care intră în contact cu nara sugarului/copilului, un regulator (b) de vacuum la nivelul fosei nazale, un tub (c) de legătură, din PVC teflonat, un adaptor (d) și o sursă (e) de vacuum care poate fi un aspirator casnic, colectorul (a) de formă cilindrică prezentând un capăt (1) activ, care se continuă cu un corp (2) și un gât (3), regulatorul (b) de vacuum fiind format dintr-un tub (4) cilindric flambat și prevăzut cu un orificiu (5) lateral, situat în porțiunea mediană, care se continuă cu un corp (6) și cu un mâner (7) ce are un capăt (8) mai îngust, care permite îmbinarea etanșă dintre tubul (c) de legătură și regulatorul (b) de vacuum, și adaptoratul (d) care poate fi atașat la furtunul sursei (e) de vacuum.

Revendicări: 2
Figuri: 8

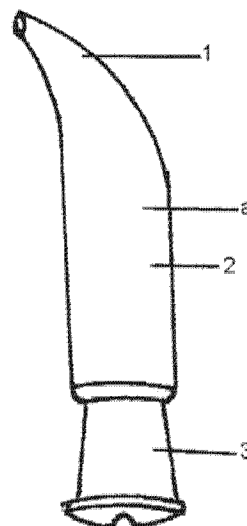


Fig. 2

Examinator: ing. DUMITRU VLAD GABRIEL



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de acordare a acesteia

RO 123413 B1

1 Invenția se referă la un dispozitiv de aspirație nazală, destinat aspirației mucozităților nazale în exces.

3 Se cunoaște un dispozitiv de aspirație nazală, conform cererii de brevet de invenție **FR 2775904 (A1)**, care este alcătuit dintr-o sticlă de cauciuc care prezintă un gât deschis prevăzut cu o duză de inserare conectată printr-o conductă care conține un vas în care se află un material de filtrare. Dispozitivul de aspirație nazală cuprinde o pompă de vacuum sub formă de tub care este conectat în peretele dispozitivului printr-o conductă.

 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în reglarea presiunii de aspirație.

9 Dispozitivul de aspirație nazală, conform invenției, rezolvă problema tehnică menționată, prin aceea că este alcătuit dintr-un colector de secreții nazale prevăzut la partea inferioară cu o porțiune tronconică în care se pliază un tub flambat, cilindric, prevăzut cu un orificiu al unui regulator de vacuum, regulatorul de vacuum continuându-se cu tubul de legătură la capătul căruia se află un adaptor de formă tronconică din sticlă ce prezintă la exterior o fantă și care realizează legătura la sursa de vacuum.

15 Dispozitivul de aspirație nazală, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

17 - forma colectorului nazal este adaptată perfect la nara unui copil, având la capătul activ un vârf care imită forma anatomică a fosei nazale, asigurând contactul etanș cu nara, o vizibilitate bună pentru părinte în timpul utilizării și controlul asupra lungimii introduse în fosa nazală;

19 - regulatorul de presiune are o dimensiune mult mai mică decât a colectorului, ceea ce contribuie la creșterea capacității volumetrice a colectorului, capacitate necesară colectării secrețiilor nazale;

21 - regulatorul de presiune este prins în colector printr-un sistem de îmbinare ce asigură o etanșeitate perfectă și ușurință în asamblare;

23 - prin construcția sa, adaptorul la aspiratorul casnic are posibilitatea să regleze depresiunea creată de aspiratorul casnic în sensul scăderii ei la o valoare optimă, nepericuloasă pentru copil;

25 - timp îndelungat de folosire și posibilități de sterilizare și dezinfectare.

27 Se dau, în continuare, patru exemple de realizare a invenției, în legătură cu fig. 1...8, care reprezintă:

29 - fig. 1, imagine de ansamblu al dispozitivului cu adaptorul pentru aspiratorul casnic;

31 - fig. 2, colectorul dispozitivului de aspirație nazală;

33 - fig. 3, regulatorul de vacuum;

35 - fig. 4, adaptorul pentru aspiratorul casnic;

37 - fig. 5, imagine de ansamblu al dispozitivului cu adaptorul pentru aspiratorul casnic;

39 - fig. 6, adaptor pentru aspirație bucală;

41 - fig. 7, trompa de vid adaptată la robinetul de apă;

43 - fig. 8, para de cauciuc - sursă de vacuum.

 Dispozitivul de aspirație nazală, conform invenției și prezentat în fig. 1...4, este alcătuit dintr-un colector **a** de secreții nazale, care intră în contact cu nara copilului și cu un regulator de vacuum **b** ce reglează vacuumul la nivelul nării, un tub **c** de legătură din PVC teflonat care are rolul de a face legătura dintre regulatorul de vacuum și un adaptor **d** la o sursă de vacuum **e** care poate fi un aspirator casnic.

RO 123413 B1

Colectorul **a** de formă cilindrică prezintă un capăt activ **1** în formă de cioc conic îndoit lateral la 45°, ce imită forma anatomică a fosei nazale, permițând contactul etanș cu nara copilului, o vizibilitate bună pentru părinte în timpul utilizării și controlul asupra lungimii introduse în nară. Capătul activ **1** se continuă cu un corp **2** și cu o porțiune **3** tronconică a colectorului **a**.

Regulatorul de vacuum **b** este format dintr-un tub **4** flambat, cilindric, cu un orificiu **5** lateral situat în porțiunea mediană, având jumătate din lungimea corpului **2** al colectorului **a**, pentru a lăsa liber un volum suficient de mare în incinta colectorului **a**, necesar colectării secrețiilor nazale. Tubul **4** al regulatorului **b** se continuă cu un corp **6** al regulatorului **b**, care prin punerea în contact cu porțiunea **3** tronconică a colectorului **a** și o simplă mișcare de răsucire asigură etanșeitatea, datorită îmbinării conice șlefuite existente la exteriorul corpului **6** al regulatorului **b** și pe interiorul porțiunii **3** tronconice a colectorului **a**. Corpul **6** al regulatorului **b** se continuă cu un mâner **7** cu lungimea de maximum 5 cm, ce are capătul **8** mai îngust, ce permite adaptarea etanșă a tubului de legătură **c**, de lungime variabilă. Mânerul **7** are rol în siguranța asamblării și dezasamblării colectorului **a**.

Tubul **c** face legătura între regulatorul de vacuum **b** și adaptorul **d** de formă tronconică ce prezintă la exterior o fantă **9** care permite reglarea depresiunii create de sursa de vacuum **e** - aspiratorul casnic, în sensul scăderii ei la o valoare optimă, nepericuloasă pentru copil.

Adaptorul **d** de sticlă se atașează la furtunul sursei de vacuum **e** care este pornită, neredat în figuri, în timp ce capătul activ **1** al colectorului **a** va astupa una din nările copilului. Sursa de vacuum **e** extrage secrețiile nazale, fără a provoca nicio neplăcere, regulatorul de vacuum **b** și adaptorul **d** reglând prin construcția lor depresiunea la o valoare optimă, nederanjantă, dar eficientă. Secrețiile nazale aspirate vor fi colectate în colectorul **a**.

Colectorul **a**, regulatorul **b** și adaptorul **d** sunt realizate din sticlă borosilicat cu rezistență ridicată la temperatură, șocuri, acizi și baze, ceea ce permite dezinfectarea lor cu substanțe dezinfectante și manevrarea lor în siguranță, fără a exista riscul spargerii cu ușurință.

Dispozitivul de aspirație nazală, conform invenției, într-o altă variantă constructivă, constă în schimbarea adaptorului **d** și a sursei de vacuum **e** prin folosirea unui adaptor **f** bucal din sticlă borosilicat, în sine cunoscut, de formă sferică, prevăzut cu un gât **10** la care se adaptează tubul **c** de legătură din PVC, o capcană de siguranță **11**, având o formă arcuită și un capăt **12** liber, care este prins cu gura de către părinte, care prin aspirație bucală, sursa de vacuum **e**, creează vacuumul necesar absorbției secrețiilor nazale ale copilului, care rămân la nivelul colectorului **a**, datorită formei constructive a regulatorului de presiune. Capcana de siguranță **11** cu care este prevăzut adaptorul bucal **f** asigură un plus de siguranță în acest sens.

Dispozitivul de aspirație nazală, conform invenției, într-o altă variantă constructivă, constă în folosirea ca adaptor la sursa de vid și crearea vacuumului unei trompe de vid **g**, în sine cunoscută, din sticlă borosilicat, la care este atașat tubul **c** de legătură din PVC, iar capătul liber **13** se fixează de robinetul de apă, sursa de vacuum **e**, printr-un sistem format dintr-un manșon **14** de cauciuc și o piesă filetată **15**, fixarea la robinet fiind asigurată, de exemplu, de un colier, neredat în figuri. Prin pornirea robinetului de apă rece - sursa de vacuum **e**, se creează vacuumul necesar absorbției secrețiilor nazale ale copilului, fără a provoca nicio neplăcere, regulatorul de vacuum **b** reglând prin construcția sa depresiunea la o valoare optimă, nederanjantă, dar eficientă.

RO 123413 B1

- 1 Dispozitivul de aspirație nazală, conform invenției, într-o altă variantă constructivă, constă în folosirea ca sursă de vacuum **e** a unei pompițe de cauciuc **h** tip pară cu supapă,
- 3 în sine cunoscută, care prin comprimare manuală elimină aerul în afara dispozitivului, iar prin decomprimarea ei creează vacuumul necesar absorbției secrețiilor nazale ale copilului.

RO 123413 B1

Revendicări

1. Dispozitiv de aspirație nazală, compus dintr-un colector (a) de secreții nazale, o sursă de vacuum (e) și un tub (c) de legătură , **caracterizat prin aceea că**, colectorul (a) de secreții nazale este prevăzut la partea inferioară cu o porțiune (3) tronconică în care se pliază un tub (4) flambat, cilindric, prevăzut cu un orificiu (5) al unui regulator de vacuum (b), regulatorul (b) de vacuum continuându-se cu tubul (c) de legătură la capătul căruia se află un adaptor (d) de formă tronconică din sticlă ce prezintă la exterior o fantă (9) și care realizează legătura la sursa de vacuum (e). 11
2. Dispozitiv de aspirație nazală, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, colectorul (a) de secreții nazale, regulatorul (b) de vacuum și adaptorul (d) sunt realizate din sticlă borosilicat. 11

