



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2010 01352**

(22) Data de depozit: **15.12.2010**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.04.2015** BOPI nr. **4/2015**

(41) Data publicării cererii:
28.10.2011 BOPI nr. **10/2011**

(73) Titular:
• **DRĂGHICI DAMIAN,**
ȘOS.NICOLAE TITULESCU NR.1, BL.A 7,
SC.B, ET.3, AP.36, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **DRĂGHICI DAMIAN,**
ȘOS.NICOLAE TITULESCU NR.1, BL.A 7,
SC.B, ET.3, AP.36, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 111880 B1; RO 119754 B1;
RO 119753 B1

(54) **NAI ELECTROACUSTIC**



RO 126808 B1

1 Invenția se referă la un nai electroacustic, cu sunet clasic și electric, preamplificat,
susceptibil de transmitere spre instalațiile de sonorizare, amplificare și procesare a sunetului
3 sub formă de semnal electric, fiind destinat interpretării lucrărilor muzicale compuse sau
adaptate pentru acest tip de instrument muzical.

5 Naiul, ca instrument muzical de suflat, este cunoscut ca fiind alcătuit dintr-un grup de
tuburi sonore de dimensiuni diferite, lipite unul lângă altul în ordinea lungimii lor și într-o
7 ordine ușor concavă. Sunetul produs de acest instrument muzical apare ca rezultat al unei
acțiuni mecanice din partea instrumentistului, constând în expirarea unei cantități diferite de
9 aer în tuburile sonore ce alcătuiesc instrumentul. Sunetul brut astfel produs poate varia ca
intensitate în funcție de tubul sonor care îl produce și de puterea cu care instrumentistul
11 expiră aerul generator al sunetului, dar sonoritatea lui nu poate fi semnificativ influențată, ea
putând varia doar în funcție de materialul din care naiul este construit. Un alt dezavantaj al
13 naiului clasic descris anterior este reprezentat de faptul că transmiterea sunetului său către
instalațiile de sonorizare nu poate fi efectuată decât cu ajutorul microfoanelor pentru
15 instrumente, fapt ce limitează posibilitățile de prelucrare și afectează semnificativ calitatea
sunetului astfel preluat.

17 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în modificarea la sursă a
sonorității specifice naiului clasic.

19 Naiul electroacustic, conform invenției, înlătură dezavantajul de mai sus prin aceea
că este constituit dintr-un nai clasic, ce are aplicate pe exterior, pe fiecare tub sonor, peste
21 un orificiu de dimensiuni medii, anterior realizat în fiecare tub sonor gazdă, câte o doză de
captare, preamplificare și transpunere a frecvențelor naiului în semnal electric, semnal
23 electric ce va fi preluat cu niște fire electrice de legătură, care traversează, două câte două,
câte o zonă de intersecție a tuburilor sonore, până la baza naiului și mai departe, prin
25 intermediul unui canal creat de șipcile de lemn ce acoperă marginea inferioară a naiului,
condus către o mufă jack, oferind astfel posibilitatea transpunerii frecvențelor naiului clasic
27 în semnal electric compatibil cu instalațiile de sonorizare, amplificare și procesare a
semnalului.

29 Avantajele invenției sunt următoarele:

- 31 - obținerea, pe lângă sunetul obișnuit al naiului clasic, a unui sunet nou, cu un timbru
cald, electric, extrem de potrivit pentru anumite stiluri muzicale, cum ar fi jazz, bebop etc.;
- posibilitatea transpunerii frecvențelor naiului clasic în semnal electric compatibil cu
33 instalațiile de sonorizare, amplificare și procesare a sunetului;
- efort fizic scăzut în obținerea sunetului, prin raportare la efortul ce trebuie depus în
35 cazul unui nai clasic; sonoritate egală pe toată întinderea instrumentului;
- simplitate tehnologică și preț de producție scăzut.

37 Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură cu fig. 1...2, ce
reprezintă:

- 39 - fig. 1, vedere față (a) a naiului conform invenției;
- fig. 2, vedere față (b) a naiului conform invenției.

41 Prezența invenției are ca scop modificarea la sursă a sonorității specifice naiului
clasic, prin captarea și transpunerea frecvențelor sale în semnal electric, preamplificat, cu
43 sonoritate egală pe toată întinderea instrumentului. Sunetul astfel generat este susceptibil,
la rândul său, de captare cu fidelitate maximă, sub formă de semnal electric, de către
45 sistemele clasice de sonorizare, amplificare și procesare a sunetului, printr-o mufă jack.

Naiul electroacustic, conform invenției, a fost astfel conceput încât să producă modi-
47 ficarea sonorității specifice naiului clasic și redarea la sursă a sunetului astfel modificat, prin
montarea pe tuburile sonore ale unui nai clasic a unui ansamblu de doze (câte o doză pentru
49 fiecare tub sonor) de captare și preamplificare a frecvențelor sale, și de transpunere a lor în
semnal electric compatibil cu instalațiile de sonorizare, amplificare și procesare a sunetului.

RO 126808 B1

Naiul electroacustic, conform invenției, este constituit dintr-un nai clasic **1** și mai multe doze **2** (în număr egal cu numărul tuburilor sonore ale naiului clasic) de captare a frecvențelor instrumentelor de suflat, preamplificare și transpunere a lor în semnal electric. Fixarea dozelor **2** se face la exterior, pe tuburile sonore ale naiului clasic **1**, o parte dintre ele pe fața **a** a naiului (fig. 1), iar restul de doze **2** pe fața **b** a acestuia (fig. 2). Fiecare doză **2** se fixează prin lipire cu adeziv, astfel încât partea de contact a dozei **2** să acopere total orificiul **3** de dimensiune medie, anterior realizat în tubul sonor gazdă. Orificiile **3** vor fi amplasate la o distanță considerabilă de marginea superioară a naiului **1**, în așa fel încât, ulterior fixării dozelor **2**, acestea să nu incomodeze instrumentistul în mânăuirea ansamblului. Firele electrice de legătură **4** între dozele de captare **2** și mufa jack **5**, amplasată la baza celui mai lung tub sonor, vor traversa două câte două zona de intersecție **6** a tuburilor sonore, până la baza naiului, de unde vor fi dirijate spre mufa jack **5** prin canalul **7** creat de șipcile de lemn care acoperă marginea inferioară a naiului **1**.

RO 126808 B1

1

Revendicare

3

Nai electroacustic **caracterizat prin aceea că** este constituit dintr-un nai clasic (1) ce are aplicate pe exterior, pe fiecare tub sonor, peste un orificiu de dimensiuni medii (3), anterior realizat în fiecare tub sonor gazdă, câte o doză (2) de captare, preamplificare și transpunere a frecvențelor naiului în semnal electric; acest semnal electric va fi preluat cu niște fire electrice de legătură (4), care traversează două câte două câte o zonă de intersecție (6) a tuburilor sonore până la baza naiului și mai departe, prin intermediul unui canal (7) creat de șipcile de lemn ce acoperă marginea inferioară a naiului (1), condus către o mufă jack (5), oferind astfel posibilitatea transpunerii frecvențelor naiului clasic în semnal electric compatibil cu instalațiile de sonorizare, amplificare și procesare a semnalului.

5

7

9

11

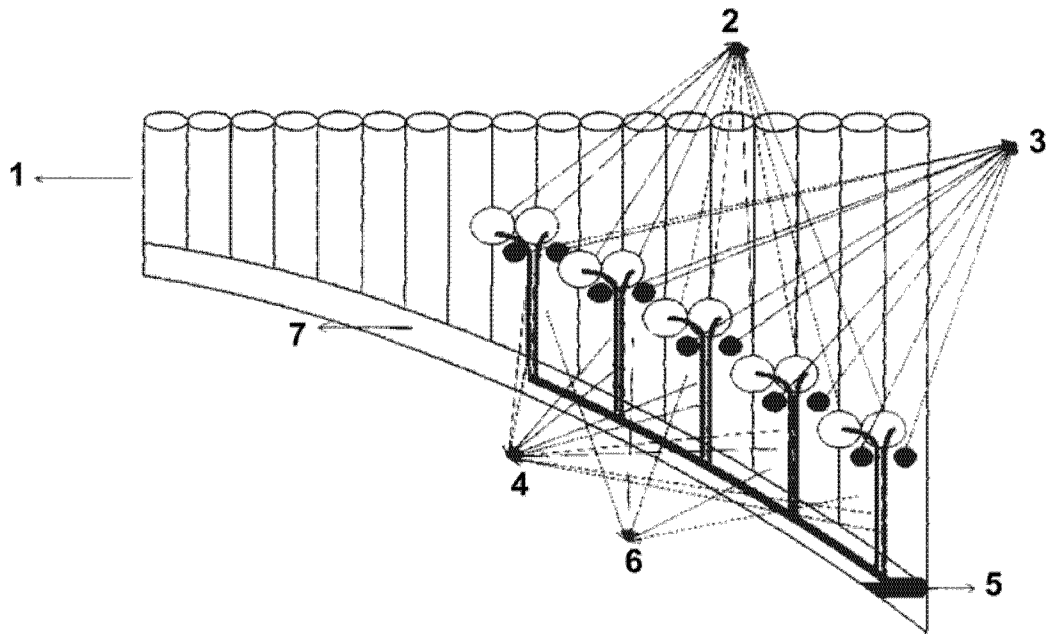


Fig. 1

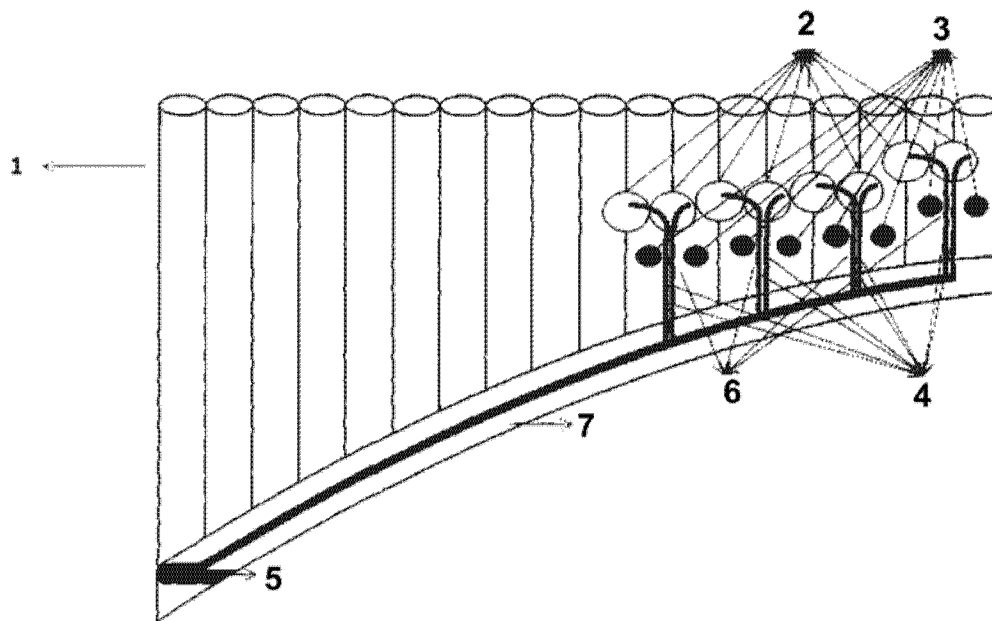


Fig. 2

