



(12)

## BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 01278**

(22) Data de depozit: **30/11/2011**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/03/2017** BOPI nr. **3/2017**

(41) Data publicării cererii:  
**30/05/2013** BOPI nr. **5/2013**

(73) Titular:  
• **UNIVERSITATEA TEHNICĂ  
"GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI,**  
*BD.PROF.D.MANGERON NR.67, IAȘI, IS,*  
*RO*

(72) Inventatori:  
• **CHERECHES NELU-CRISTIAN,**  
*STR. PĂCURARI NR. 68, AP. 5, IAȘI, IS,*  
*RO;*  
• **CHERECHES MONICA-LILIOARA,**  
*STR. PĂCURARI NR. 68, AP. 5, IAȘI, IS, RO*

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**DE 10352113 A1; GB 2131150 A;**  
**DE 19846652**

(54) **SISTEM DE GRILE PENTRU DIRIJAREA ȘI REGLAREA  
DEBITULUI DE AER LA INTERIORUL UNEI FAȚADE  
VENTILATE**



# RO 128417 B1

1           Invenția se referă la un sistem de grile pentru dirijarea și reglarea debitului de aer la  
interiorul unei fațade ventilate, în care fiecare grilă este alcătuită din două jaluzele reglabile  
3 independent, dispuse orizontal la interiorul canalului unei fațade ventilate, astfel încât aerul  
să poată fi dirijat și reglat la fiecare nivel.

5           Se cunoaște un sistem de grile de admisie a aerului, conform documentului  
**DE 10352113**, care cuprinde niște fante orizontale paralele, situate în interiorul unui cadru  
7 dreptunghiular. Fantele au o porțiune înclinată spre exterior, cu scopul de a face aerul să se  
ridice, iar apa să curgă în niște caneluri formate prin plierea capetelor inferioare ale fantelor.  
9 Apa curge în canelurile laterale. Partea de sus a fantelor este astfel îndoită, încât să formeze  
o pantă de suport care să conducă la un al doilea profil în sus în pantă. Profilurile înclinate  
11 cresc în lățime din exterior spre interior.

13           Se cunosc fațade ventilate natural sau cu ajutorul unui sistem mecanic cu motor  
electric-ventilator. Există, de asemenea, jaluzele verticale, care pot fi reglabile, amplasate  
15 la interiorul fațadei ventilate, cu rol de protecții solare. Se mai cunosc grile amplasate la intra-  
rea și ieșirea din fațada ventilată, dar nu se cunosc grile orizontale cu două jaluzele reglabile  
independent, dispuse la interiorul fațadei, astfel încât să se asigure dirijarea și reglarea  
17 curgerii aerului.

19           Dirijarea și reglarea debitului de aer la interiorul unei fațade ventilate sunt necesare  
pentru ameliorarea randamentului termic a acesteia, și recuperarea energiei utilizate pentru  
încălzirea și răcirea spațiilor interioare.

21           Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în dirijarea și reglarea debitului  
de aer la interiorul unei fațade ventilate.

23           Sistemul de grile pentru dirijarea și reglarea debitului de aer la interiorul unei fațade  
ventilate, conform invenției, rezolvă problema tehnică menționată prin aceea că prezintă  
25 niște grile dreptunghiulare, amplasate în interiorul unui canal practicat pe fațada ventilată,  
în interiorul cărora sunt montate niște jaluzele grupate în sectoare, cu dimensiuni diferite, și  
27 care pot fi poziționate alternativ, reglate independent sau împreună, pentru dirijarea aerului.

29           Sistemul de grile pentru dirijarea și reglarea debitului de aer la interiorul unei fațade  
ventilate, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- 31 - reglarea debitului de aer pentru fiecare nivel al fațadei ventilate;
- dirijarea curgerii aerului la interiorul canalului fațadei ventilate;
- 33 - ameliorarea randamentului termic al fațadei; eficiență ridicată.

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

- 37 - fig. 1, secțiune longitudinală prin fațada ventilată;
- fig. 2, secțiune după un plan **A-A** prin fațada ventilată din fig. 1.

39           Sistemul de grile pentru dirijarea și reglarea debitului de aer la interiorul unei fațade  
ventilate, conform invenției, este alcătuit din niște grile **1** care sunt amplasate orizontal la  
interiorul canalului **C** al fațadei ventilate, care, împreună cu vitrajul exterior **2** și vitrajul interior  
**3**, separă un mediu **EXT** exterior de un mediu **INT** interior, ce are temperatura de confort  
41 dorită. Fiecare grilă **1** este alcătuită din jaluzelele **4** și jaluzelele **5**, care pot fi reglate indepen-  
dent, manual sau automat, cu un motor electric. Cele două jaluzele **4** și **5** sunt de dimensiuni  
43 diferite, iar dispunerea grilelor **1** în canalul **C** al fațadei ventilate se face astfel încât să se  
asigure dirijarea aerului, așa cum este arătat în fig. 1.

45           Un exemplu de grilă, potrivit invenției, este arătat în fig. 2. Ambele jaluzele **4** și **5** pot  
fi închise sau deschise împreună sau alternativ, astfel încât să se obțină dirijarea și reglarea  
47 aerului în funcție de necesități. Grilele **1**, împreună cu jaluzelele **4** și **5**, pot fi acționate  
independent sau pot face parte dintr-un sistem automatizat, central, de reglare și dirijare a  
49 aerului în fațada ventilată.

# RO 128417 B1

## Revendicare

1

Sistem de grile pentru dirijarea și reglarea debitului de aer la interiorul unei fațade ventilate, format dintr-un vitraj exterior (2) și un vitraj interior (3), **caracterizat prin aceea că** prezintă niște grile (1) dreptunghiulare, amplasate în interiorul unui canal (C) practicat pe fațada ventilată, în interiorul cărora sunt montate niște jaluzele (4 și 5) grupate în sectoare, cu dimensiuni diferite, și care pot fi poziționate alternativ, reglate independent sau împreună, pentru dirijarea aerului.

3

5

7

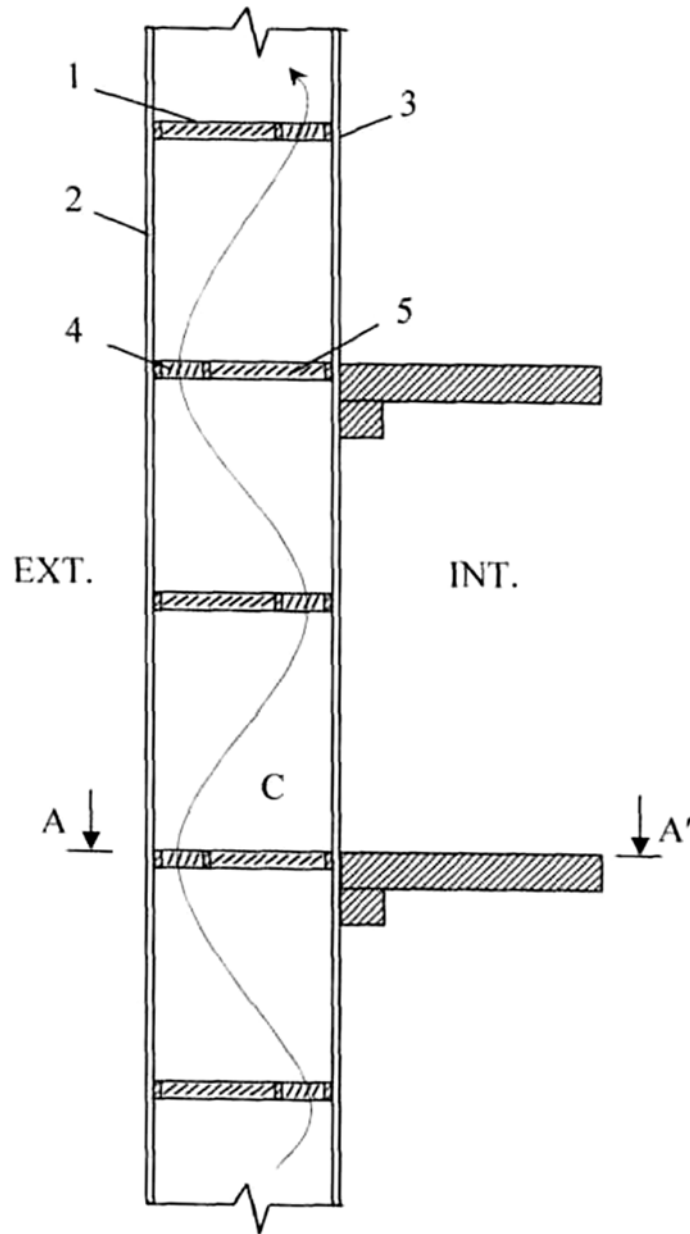


Fig. 1

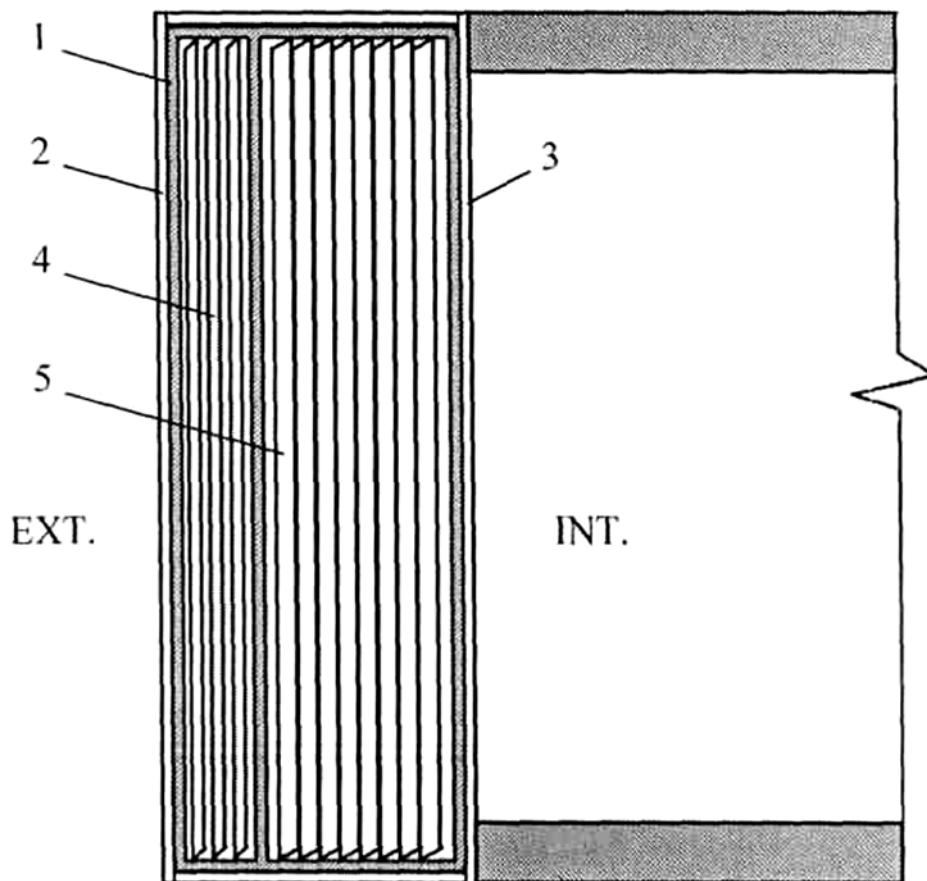


Fig. 2