



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 00569**

(22) Data de depozit: **16.06.2011**

(41) Data publicării cererii:
30.03.2012 BOPI nr. **3/2012**

(71) Solicitant:
• **INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE
AEROSPAȚIALĂ "ELIE CARAFOLI"-
I.N.C.A.S. BUCUREȘTI, BD. IULIU MANIU
NR. 220, SECTOR 6, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **ȚURCAN VASILE, BD. 1 MAI NR. 18,
BL. 17S14, AP. 112, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **NAE CĂTĂLIN, BUCUREȘTI, B, RO;**
• **MARIN NICULAE, STR. GĂRLENI NR. 7,
BL. C73, SC. 1, ET. 3, AP. 21, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO**

(54) **PROCEDEU DE ÎMBUNĂȚĂȚIRE A CONFORTULUI TERMIC
ȘI REDUCERE DE NOXE LA NIVELUL SOLULUI**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu de îmbunătățire a confortului termic și de reducere de noxe la nivelul solului, cu sau fără captarea energiei eoliene, care poate fi transformată în energie electrică. Procedeu conform invenției cuprinde montarea unui coș pe sol, care forțează aerul cald de la nivelul solului să circule

ascendent, prin antrenarea acestuia de către un ventilator.

Revendicări: 3
Figuri: 1



15

PROCEDEU DE ÎMBUNĂȚĂȚIRE A CONFORTULUI TERMIC ȘI REDUCERE DE NOXE LA NIVELUL SOLULUI

DESCRIEREA INVENTIEI

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. 2011 00569
Data depozit 16-06-2011

Invenția se referă la un procedeu de îmbunătățire a confortului termic și reducere de noxe la nivelul solului, folosind un **coș** absorbant prin care aerul cald și poluat de la **nivelul solului** este antrenat să circule de jos în sus, de un **ventilator**, sau prin efectul de seră care se crează în coș datorită radiațiilor solare.

Invenția pleacă de la considerentul că temperatura aerului scade cu altitudinea. Astfel, temperatura la sol este mai mare decât cea de la înălțimea de 20-30 metri, ceea ce poate fi folosit pentru schimbul forțat între aerul rece de la înălțime și cel cald de la sol.

Procedeu de îmbunătățire a confortului termic și reducere de noxe la nivelul solului conform invenției se pot utiliza în următoarele domenii:

- protecția mediului prin reducerea nivelului de noxe în intersecțiile aglomerate din centrele urbane, cu efect asupra calității aerului;
- generarea de energie eoliană prin antrenarea **ventilatorului** de către aerul încălzit (efect de seră) din **coș**;
- în marketing ca suport pentru afișaj.

Se cunoaște din stadiul tehnicii un brevet nr. 6699120 din 02.03.2004 înregistrat în SUA, care folosește un sistem controlat de computer pentru creșterea confortului dintr-o clădire prin controlul ventilației naturale. Ventilația se asigură prin deschiderea a două ferestre externe reglabile și cel puțin o deschidere internă, luând în considerare cel puțin temperatura exterioară și interioară, schimbul de aer și viteza și direcția vântului.

În România nu se cunoaște vreun brevet care să trateze problema confortului termic și a reducerii cantității de noxe, folosind ventilația naturală.

Procedeu conform invenției propune:

- îmbunătățirea confortului termic în zonele aglomerate și cu grad de poluare ridicat;
- obținerea de energie din sursă regenerabilă;
- o variantă de soluție arhitectonică.

Se da în continuare un exemplu de aplicare a procedurii de îmbunătățire a confortului termic și reducere de noxe la nivelul solului, în legătură cu **fig. 1**, care reprezintă schema generală a procedurii ce face obiectul prezentei invenții.

Procedeu de îmbunătățire a confortului termic și reducere de noxe la nivelul solului conform invenției constă în faptul că:

- aerul din interiorul **coșului** este forțat să circule ascendent prin antrenarea lui de către **ventilator**, provocând absorbția aerului cald de la nivelul solului, sau;
- aerul din interiorul **coșului** încălzit prin efectul de seră se deplasează ascendent, absorbind aerul cald de la nivelul solului.

Aerul cald de la sol este înlocuit de aerul mai rece din zonă.

REVENDICARI

1. Procedeu de îmbunătățire a confortului termic și reducere de noxe la nivelul solului, **caracterizat prin aceea ca** permite, folosind un **ventilator** sau efectul de seră din **coș** să schimbe aerul cald și poluat cu aer mai rece și mai puțin poluat.
2. Procedeu de îmbunătățire a confortului termic și reducere de noxe la nivelul solului, **caracteriza prin aceea ca** în cazul în care aerul este acționat de efectul de seră, **ventilatorul** se comportă ca un generator de energie eoliană.
3. Procedeu de îmbunătățire a confortului termic și reducere de noxe la nivelul solului, **caracterizat prin aceea ca,** poate reprezenta o soluție arhitectonică cu același efect.

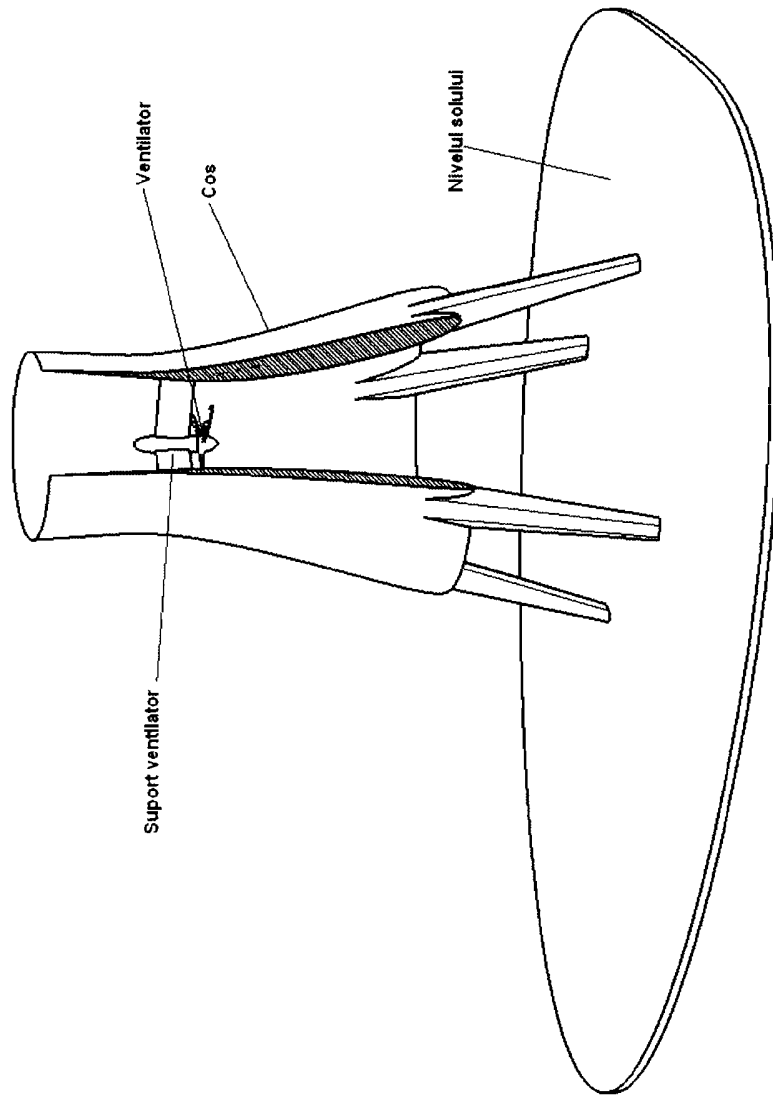


Fig.1