



(12) **CERERE DE BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. cerere: **a 2020 00204**

(22) Data de depozit: **15/04/2020**

(41) Data publicării cererii:
28/08/2020 BOPI nr. **8/2020**

(71) Solicitant:
• **VLAICU AUREL, STR. WASHINGTON,
NR. 40-42, BL. B, ET. 1, AP. 4, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **VLAICU AUREL, STR. WASHINGTON,
NR. 40-42, BL. B, ET. 1, AP. 4, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO**

(54) **SISTEM DE PROTECȚIE CONTRA INSECTELOR,
PENTRU FERESTRE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de protecție contra insectelor, pentru ferestre, pentru protejarea interiorului spațiului din clădirile rezidențiale, din clădirile de birouri sau având altă destinație. Sistemul de protecție contra insectelor, conform invenției, este alcătuit din casetă rulou, plasă mobilă și ghidaje din aluminiu, și este prevăzut cu un motor (7) electric rotativ, alimentat de la baterii sau de la rețea, al cărui ax se sprijină pe niște suportți (10) și antrenează în mișcare de rotație niște fulii (11) pe care se înfășoară firele care strâng/deschid plasa antiinsecte, în mod automat, ca urmare a comenzii unui senzor fixat pe axul motor, care sesizează poziția ferestrei, deschis/ închis, și indică într-o poziție (8) jos și în altă poziție (9) sus, pozițiile (8 și 9) fiind fixate pe carcasa exterioară a ruloului.

Revendicări: 1
Figuri: 2

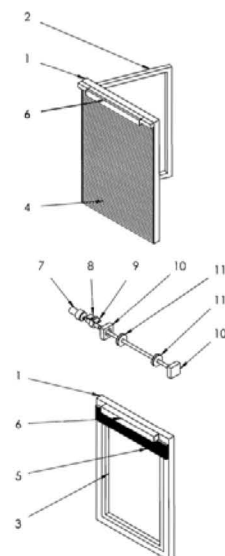


Fig. 1



6

OFICIUL NAȚIONAL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. <i>a 2020 00204</i>
Data depozit <i>15-04-2020</i>

DESCRIEREA INVENȚIEI

Sistem de protecție contra insectelor pentru ferestre

Invenția propusă se referă la un sistem care protejează împotriva insectelor interiorul spațiului din clădirile rezidențiale, din clădirile de birouri sau având altă destinație.

Sunt cunoscute următoarele soluții de protecție contra insectelor:

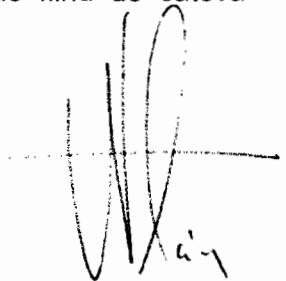
- **plasă contra insectelor fixă** - această plasă este fixată pe tocul ferestrei. Trebuie demontată pentru a elibera golul ferestrei atunci când este nevoie, apoi montată la loc. Este compusă din: ramă/cadru din aluminiu, plasă fixată pe cadru și clipsuri de fixare pe tocul ferestrei.

- **plasă contra insectelor mobilă** - la această plasă, cadrul este fixat de tocul ferestrei cu balamale care permit eliberarea facilă a golului ferestrei la nevoie. Închiderea și deschiderea spre exteriorul clădirii se realizează manual prin tragere și prindere, respectiv împingere și eliberare în / din închizătorul (clips) montat pe tocul ferestrei.

- **plasă contra insectelor rulou** - această plasă este încorporată într-un rulou fixat la partea superioară a tocului ferestrei. Plasa se deplasează de-a lungul a doua ghidaje laterale și se blochează manual jos, prin prinderea mânerelor de tragere de pe partea mobilă a plasei în elementele de fixare de pe cadrul fix al acesteia. Plasa se strânge ușor prin eliberarea manuală din elementele de fixare, până la rularea plasei în rulou. Ruloul și ghidajele sunt de obicei din aluminiu.

Dezavantajul pe care îl prezintă aceste soluții constă în aceea că plasele fixe și cu balamale sunt vizibile până la îndepărtarea lor completă și necesită intervenția operatorului (manuală) pentru deschidere și închidere. Acestea trebuie demontate și depozitate în timpul când nu este necesară acțiunea lor. Cât timp sunt montate, acestea strică armonia estetică a clădirilor, fiind vizibile din exterior și din interior. Au o durată de viață redusă prin expunerea permanentă la acțiunea dăunătoare a razelor solare, iar pe timpul iernii diminuează lumina naturală. În cazul plasei rulou dezavantajul constă în aceea că plasa rulou necesită de asemenea intervenția operatorului (manuală) pentru închidere și deschidere.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția propusă constă în înlăturarea dezavantajelor menționate prin faptul că, fiind un sistem automatizat cu plasă contra insectelor, se activează și coboară doar atunci când este nevoie, respectiv doar când fereastra este deschisă. Sistemul propus nu necesită intervenția operatorului: de fiecare dată când fereastra este deschisă, mecanismul va sesiza automat poziția cercevelei și va coborî plasa pentru protejarea interiorului de insecte, timpul de reacție fiind de câteva secunde, în funcție de dimensiunea ferestrei.



Elementele soluției tehnice și modul de funcționare sunt prezentate în cele ce urmează, precum și în figurile 1 și 2 anexate:

În fig.1 este prezentată o fereastră deschisă. Cerceveaua 2 - partea mobilă a ferestrei, este deschisă spre exteriorul clădirii, pentru o imagine cât mai clară. Partea fixă a ferestrei - tocul 1 are aplicată Cutia ruloului automat 6 și Ghidajele laterale 3. Plasa anti-insecte 4 este coborâtă pentru a proteja încăperea.

În situația cu fereastra închisă, plasa anti-insecte este în poziția ridicată 5.

În fig. 1 și în fig. 2 prin secțiunea orizontală flexibilă din cutia ruloului automat este prezentat Motorul electric rotativ 7. Motorul este alimentat de la baterii sau de la rețea. Axul motorului se sprijină pe suportii 10 și antrenează în mișcare de rotație fuliile 11 pe care se înfășoară firele care strâng/ deschid plasa anti-insecte. Pe axul motor este fixat un senzor care indică în poziția 8 "JOS" și în poziția 9 "SUS". 8 și 9 sunt fixați pe carcasa exterioară a ruloului.

"SUS" și "JOS" sunt definite la prima acționare, la punerea în funcțiune. Apoi ruloul acționează automat.

Sistemul permite blocarea plasei în poziția jos sau sus atunci când este nevoie - vrem să trecem prin golul ferestrei și plasa nu ar trebui să fie închisă. De exemplu, pentru înlocuirea bateriilor de alimentare. Iarna plasa va fi dezactivată - poziția sus - strânsă. În aceste cazuri, dezactivarea se face manual.


Invenția propusă prezintă următoarele avantaje:

- Sistemul închide (strânge) automat plasa contra insectelor când închidem fereastra și astfel nu este afectat aspectul ferestrei și al clădirii.
- Sistemul de închidere automată crește durata de utilizare a plasei - plasa nefiind expusă inutil acțiunii razelor solare și altor fenomene meteorologice în intervalele în care nu este nevoie de aceasta, astfel cum sunt produsele cunoscute în prezent.
- Nu este necesară montarea, demontarea și depozitarea acesteia pe timpul iernii.
- Operatorul acționează exclusiv asupra manerului ferestrei, mecanismul plasei automatizate deschide/derulează plasa și o închide/rulează automat.



REVENDICARE

Sistem de protecție contra insectelor alcătuit din casetă rulou, plasă mobilă și ghidaje din aluminiu, caracterizat prin aceea că, în scopul protejării interiorului clădirilor, este prevăzut cu un motor electric rotativ 7, alimentat de la baterii sau de la rețea, al cărui ax se sprijină pe suportii 10 și antrenează în mișcare de rotație fuliile 11 pe care se înfășoara firele care strâng/deschid plasa anti-insecte, în mod automat, ca urmare a comenzii unui senzor fixat pe axul motor care sesizează poziția ferestrei (deschis/închis) și indică în poziția 8 "JOS" și în poziția 9 "SUS", 8 și 9 fiind fixați pe carcasa exterioară a ruloului.



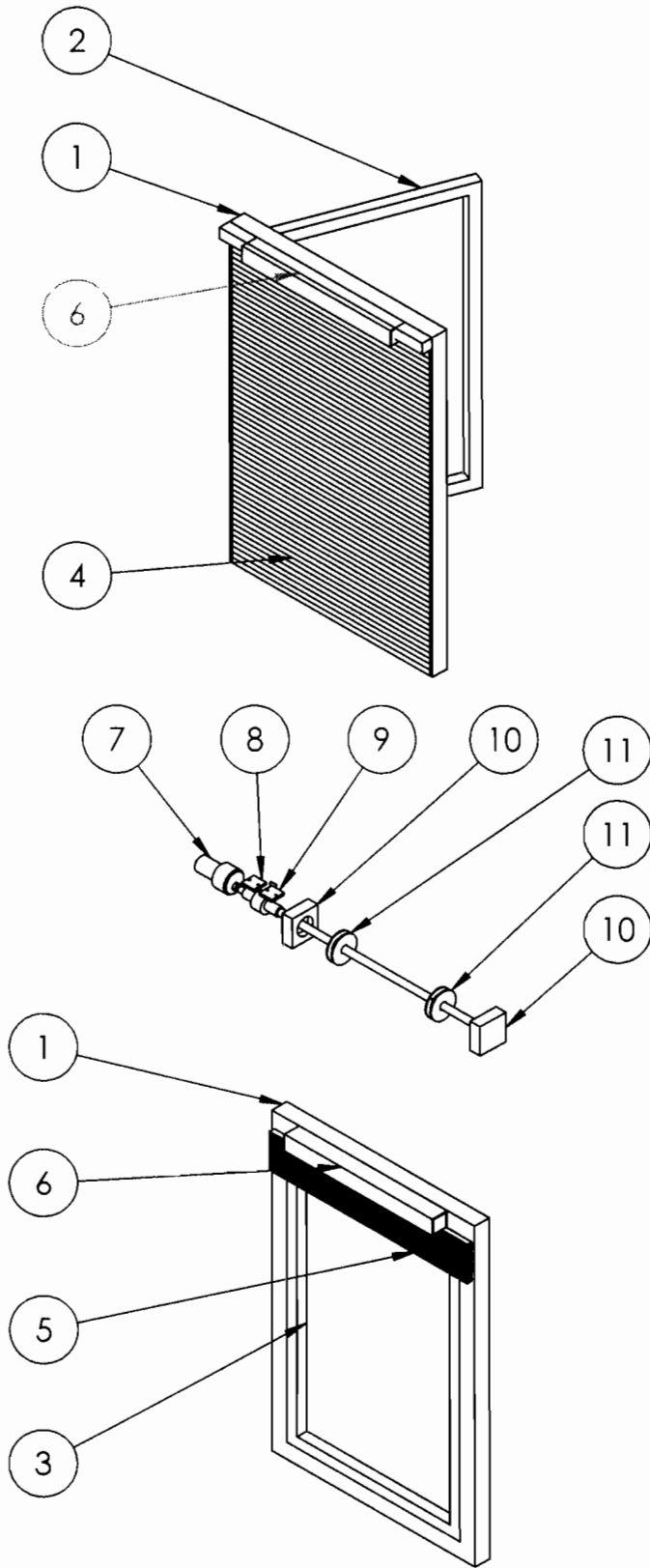


Fig. 1

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'W' or 'V', located in the bottom right corner of the page.

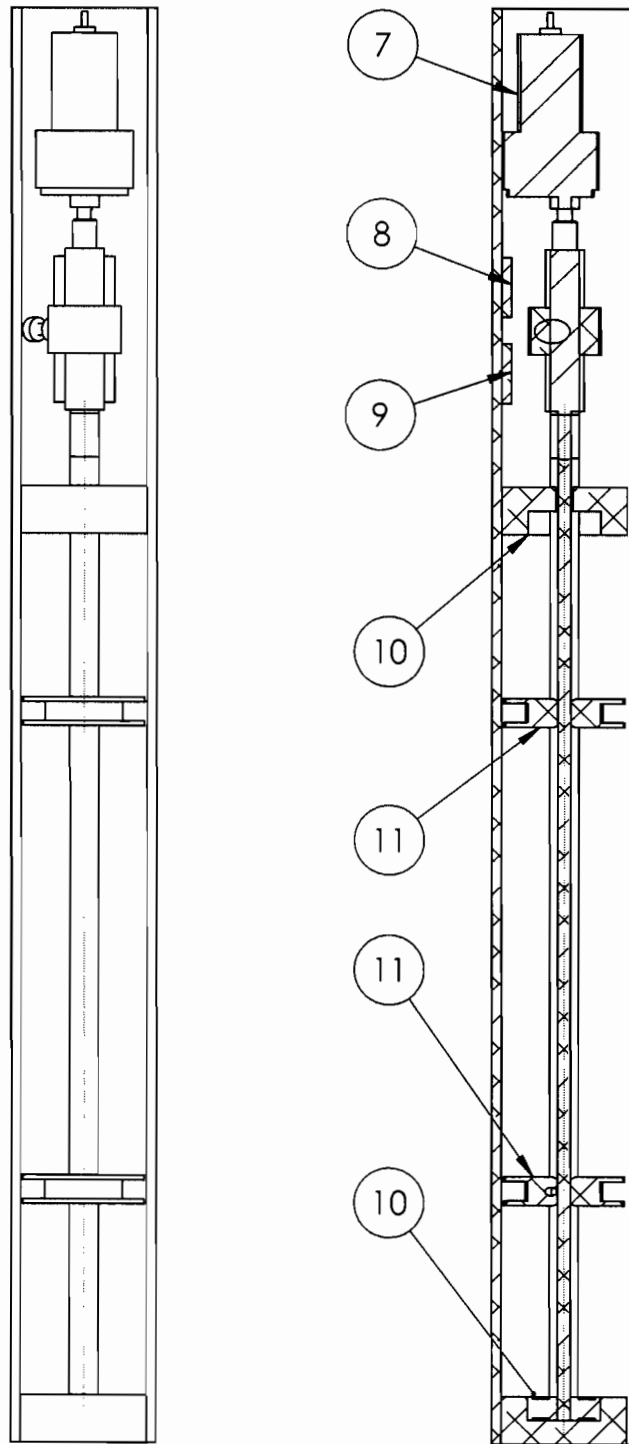


Fig. 2

A handwritten signature or mark, possibly a name or initials, located at the bottom right of the page. It consists of several vertical, wavy lines and a horizontal line at the bottom.