



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2012 00643**

(22) Data de depozit: **05.09.2012**

(41) Data publicării cererii:
30.04.2014 BOPI nr. **4/2014**

(71) Solicitant:
• **ROȘCA MIHAI, STR. DACIA NR. 25,
PAV.J, IAȘI, IS, RO**

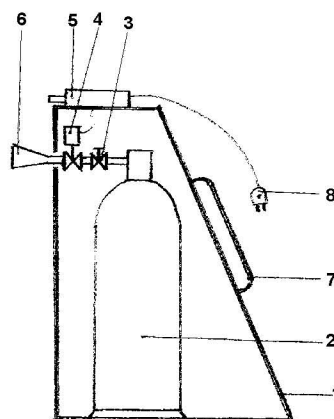
(72) Inventatori:
• **ROȘCA MIHAI, STR. DACIA NR. 25,
PAV.J, IAȘI, IS, RO**

(54) **DISPOZITIV AUTOMAT DE PREVENIRE ȘI STINGERE A
INCENDIILOR**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv mobil, ușor de amplasat într-o încăpere în care se dorește supravegherea unui echipament electric sau electronic ce ar putea constitui o sursă de incendiu. Dispozitivul este compus dintr-un senzor (5) mixt, de flacără și fum, aflat deasupra unei carcase (1) metalice, care comandă un electroventil (4) normal închis, aflat pe conducta de refulare a unui recipient (2) cu agent de stingere la presiune, reîncărcabil, care, printr-un difuzor (6), descarcă întreaga cantitate din acel recipient asupra sursei de incendiu în stare incipientă.

Revendicări: 1
Figuri: 1



| |
|--|
| OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI |
| Cerere de brevet de invenție |
| Nr. a 2012 00643 |
| Data depozit 05-09-2012 |

DESCRIEREA INVENȚIEI

DISPOZITIV AUTOMAT DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

Invenția se referă la un dispozitiv mobil ușor de amplasat într-o încăpere în care se dorește supravegherea unui echipament electric sau electronic ce-ar putea constitui o sursă de incendiu. Dispozitivul integrat, asigură o protecție locală, sigura, încă de la o eventuala izbucnire a unui incendiu.

În scopul prevenirii incendiilor și a stingerii automate a acestora încă de la debutul declanșării lor, este cunoscută instalația fixă cu senzor de fum și aspersoare (slinkere) de apă cu care sunt dotate încăperi (arhive, magazii de substanțe inflamabile, birouri etc.)ce prezintă risc crescut de apariție a unui incendiu; În acest caz, este vorba de instalații fixe, montate pe plafon ce folosesc o rețea independentă de apă sub presiune, ca agent de stingere. O astfel de instalatie actioneaza in functie de setare si asupra rețelei electrice astfel incat mai au nevoie si de o instalatie de alimentare cu energie electrica independenta. Aceste instalații implică costuri relativ ridicate, iar în urma declanșării unui astfel de echipament, nu sunt de neglijat nici pagubele rezultate în urma inundării unor materiale colaterale ,chiar dacă incendiul a fost preîntâmpinat. O variantă mai nouă a aceluasi sistem, utilizat mai ales în birouri foarte mari dotate cu echipament de calcul, foloseste ca agent de stingere bioxid de carbon.

În același scop al preîntâmpinării apariției și extinderii unui incendiu, mai există și sisteme electronice de supraveghere pentru hale, magazii etc. care la depistarea primelor efecte rezultate din apariția incendiului(fum, gaze) decupleaza automat instalația electrică, cuplează sistemul de alarmare a personalului de pază cât și un sistem autonom de iluminare electric de joasă tensiune. În acest caz sistemul se bazează pe avertizare, fiind util doar dacă există un personal instruit, personal de pază sau sistemul este conectat la un dispecerat de pompieri.

Dispozitivul conform invenției, înlătură dezavantajele menționate, prin aceea că poate asigura protecția la incendiu a unei încăperi prin supravegherea continuă locala doar a sursei potientiale de incendiu din acea încăpere. Aceste surse pot fi : servere, seturi de baterii de acumulatori, echipamente electronice aferente instalațiilor cu panouri fotovoltaice,

stabilizatoare de tensiune, invertoare, aparate electrice de încălzire, în general echipamente electrice și electronice care necesită o funcționare continuă și fără supraveghere pe o perioadă lungă. S-a dovedit că în timp, toate echipamentele enumerate pot constitui surse de incendiu.

Dispozitivul conform invenției este alcătuit dintr-un suport metalic acoperit de o carcasă (1) în interiorul căreia se găsește recipientul cu pulbere, bioxid de carbon sau spumă antiincendiu, sub presiune (2). Pe conducta de refulare a recipientului sunt montați: un ventil manual (3) și un electroventil normal închis (4) comandat de senzorul complex de flacără și fum (5). La sesizarea primelor efecte generate de o flacără, senzorul comandă deschiderea electroventilului iar conținutul recipientului, se descarcă cu putere asupra sursei de foc prin difuzorul (6). Întregul dispozitiv poate fi ridicat de mânerul (7) și poziționat spre potențiala sursă de incendiu, care trebuie să se afle în fața sa, la o distanță de maxim 5m. Dispozitivul este pus în funcțiune prin conectarea ștecherului (8) la rețeaua electrică monofazată.

Dispozitivul conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- Poate fi amplasat cu ușurință în fața unor echipamente electrice care cer o funcționare neîntreruptă.
- Acționează rapid și direct în stingerea imediată a oricărui început de incendiu, cauzat de aparatul electric supravegheat.
- Este simplu, fiabil și relativ ieftin comparativ cu dispozitivele automate existente.
- Ocupă un spațiu redus în încăperi care de regulă sunt cu acces restricționat, de exemplu camera serverului.
- O dată cu schimbarea locului de amplasare a aparatului ce trebuie supravegheat, în aceeași încăpere sau în altele, dispozitivul conform invenției poate fi cu ușurință reramplasat cât mai ergonomic în noul spațiu.
- Poate fi conectat cu ușurință la orice priză de curent electric monofazat.

REVEDICĂRI

-Dispozitiv pentru stingerea automată a incendiilor caracterizat prin aceea că este compus dintr-un senzor mixt de flacără și fum (5) aflat deasupra unei carcase metalice (1) care comandă un electroventil normal închis (4) aflat pe conducta de refulare a unui recipient cu agent de stingere la presiune reîncărcabil (2) care prin difuzorul (6) descarcă întreaga cantitate din acel recipient asupra sursei de incendiu în stare incipientă.

