

Title (en)

Apparatus for detecting fires in a wide area, particularly forest fires.

Title (de)

Anordnung zur Detektion von Bränden in einem ausgedehnten Bereich, insbesondere von Waldbränden.

Title (fr)

Dispositif pour la détection d'incendies dans un espace étendu, en particulier d'incendies de forêts.

Publication

EP 0501253 A1 19920902 (DE)

Application

EP 92102453 A 19920214

Priority

CH 64391 A 19910301

Abstract (en)

A fire-detection apparatus for monitoring wide areas consists of an azimuthally movable scanning device (1), which is mounted in an elevated position and has a reflector (6) in whose focal plane there are provided on a common support (7) a series of adjacent pairs (S, S') of sensor elements which are sensitive to infrared radiation, have an extent which increases upwards starting from the optical axis (A), and are connected to one another in an increasingly insensitive circuit. As a result, an area of virtually the same size is covered in the reception fields (R) of different elevation (b), and a sensitivity of detection is achieved which is independent of distance. In order to eliminate false alarms due to intensive insolation, light-sensitive solar cells (C) are provided parallel to the infrared sensor elements (S) in an inhibition circuit therewith. <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Branddetektionsanordnung zur Überwachung ausgedehnter Bereiche besteht aus einer erhöht angebrachten, azimutal beweglichen Abtasteinrichtung (1) mit einem Reflektor (6), in dessen Brennebene auf einem gemeinsamen Träger (7) eine Reihe von benachbarten auf Infrarotstrahlung empfindlichen Sensorelementpaaren (S, S') vorgesehen sind, die von der optischen Achse (A) ausgehend nach oben eine zunehmende Erstreckung aufweisen und in einer zunehmend unempfindlicheren Schaltung miteinander verbunden sind. Damit wird in den Empfangsfeldern (R) verschiedener Elevation (b) ein nahezu gleich großer Bereich überdeckt und eine distanzunabhängige Detektionsempfindlichkeit erzielt. Zur Eliminierung von Fehlalarmen durch intensive Sonnenstrahlung sind parallel zu den Infrarotsensorelementen (S) lichtempfindliche Sonnenzellen (C) in einer Inhibitionsschaltung mit diesen vorgesehen. <IMAGE>

IPC 1-7

G08B 13/193; G08B 17/12

IPC 8 full level

G08B 13/193 (2006.01); **G08B 17/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G08B 13/193 (2013.01 - EP US); **G08B 17/005** (2013.01 - EP US); **G08B 17/125** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [YD] EP 0298182 A1 19890111 - D AVIAT LATECOERE SOC IND [FR]
- [Y] US 4745284 A 19880517 - MASUDA NOBORU [JP], et al
- [A] US 4249207 A 19810203 - HARMAN R KEITH, et al
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8, no. 269 (P-319)(1706) 8. Dezember 1984 & JP-A-59 136 629 (SANYO) 6. August 1984

Cited by

DE9417289U1; AU2001242129B2; DE19603828A1; DE4221833A1; EP0899701A3; EP0588643A1; EP0588645A1; US5585631A; WO0167414A1; WO0026879A1; US6690018B1; US7053374B2; US6921900B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0501253 A1 19920902; CH 681574 A5 19930415; NO 920526 D0 19920210; NO 920526 L 19920902; US 5218345 A 19930608

DOCDB simple family (application)

EP 92102453 A 19920214; CH 64391 A 19910301; NO 920526 A 19920210; US 84479992 A 19920302