(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 985 881 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2003 Patentblatt 2003/01

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.03.2000 Patentblatt 2000/11

(21) Anmeldenummer: **99112232.6**

(22) Anmeldetag: **25.06.1999**

(51) Int Cl.[7]: **F23N 5/08**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **10.09.1998 DE 19841475**

(71) Anmelder: **Siemens Building Technologies AG**
6300 Zug (CH)

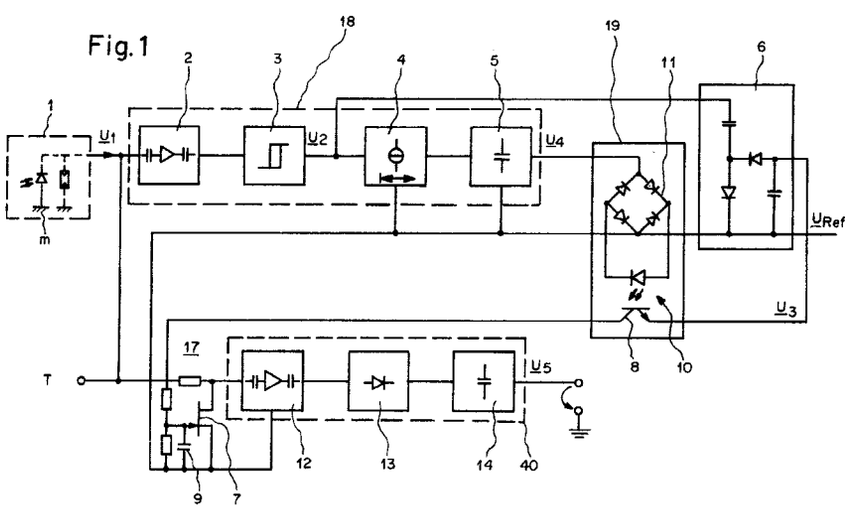
(72) Erfinder: **Haupenthal, Karl-Friedrich**
76571 Gaggenau (DE)

(74) Vertreter: **Berg, Peter, Dipl.-Ing. et al**
European Patent Attorney,
Siemens AG,
Postfach 22 16 34
80506 München (DE)

(54) Flammenüberwachungssystem

(57) Die Erfindung betrifft ein Flammenüberwachungssystem sowie ein Verfahren zur Überwachung einer Flamme mit einem Flammensensor (1), der die von der Flamme ausgehende Strahlung in ein Flammensignal (U_1) umwandelt und einem Flammensignalverstärker (40), der das Flammensignal (U_1) in ein Ausgangssignal (U_5) umwandelt. Eine frequenzselektive Anordnung (6, 17, 18, 19) detektiert das Vorhandensein von periodischen Signalen im Flammensignal (U_1) und aktiviert den Flammensignalverstärker (40), wenn ein nichtperiodisches Flammensignal (U_1) vorliegt und deaktiviert den Flammensignalverstärker (40), wenn ein Flammensignal (U_1) mit periodischen Signalen oder kein Flammensignal (U_1) oder ein Testsignal (T) vorliegt. Die frequenzselektive Anordnung (6, 17, 18, 19) weist dabei einen Frequenzdetektor (18) auf, der das Vorhandensein nichtperiodischer Flammensignale (U_1) detektiert und über Schaltmittel (6, 17, 19) den Flammensignalverstärker (40) entsprechend aktiviert oder deaktiviert. Der Frequenzdetektor (18) integriert das Flammensignal (U_1) beispielsweise über definierte Perioden hinweg oder bezogen auf einen Referenzwert, so dass periodische Signale durch einen definierten Wert detektiert werden und dementsprechend der Flammensignalverstärker (40) gesteuert wird.

Fig.1



EP 0 985 881 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 2232

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 567 144 A (MCCOY HUGH W) 22. Oktober 1996 (1996-10-22) * Spalte 6, Zeile 9 - Spalte 9, Zeile 26; Abbildungen 1,2 * -----	1-12	F23N5/08

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)

F23N

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
MÜNCHEN	11. November 2002	Henrikson, O

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 99 11 2232

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5567144 A	22-10-1996	AT 213822 T	15-03-2002
		CA 2184532 A1	06-04-1997
		DE 69619454 D1	04-04-2002
		EP 0767344 A1	09-04-1997
		JP 3057012 B2	26-06-2000
		JP 9112895 A	02-05-1997

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82