



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 440 872 A3**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90105518.6**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **F23N 5/20, F23N 5/24**

22 Anmeldetag: **23.03.90**

30 Priorität: **06.02.90 DE 4003467**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**14.08.91 Patentblatt 91/33**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**DE DK FR GB IT NL**

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **29.04.92 Patentblatt 92/18**

71 Anmelder: **HONEYWELL B.V.**

**Rijswijkstraat 175  
NL-1062 EV Amsterdam(NL)**

72 Erfinder: **Vegter, Derk  
Zijtak w.z. 130  
Nieuw Amsterdam(NL)**

74 Vertreter: **Rentzsch, Heinz et al  
Honeywell Europe S.A. Holding KG Patent-  
und Lizenzabteilung Postfach 10 08 65  
W-6050 Offenbach am Main(DE)**

54 **Zünd- und Sicherheitsschaltung für Gasbrenner.**

57 Bei einer eigensicheren Zünd- und Sicherheitsschaltung für einen Gasbrenner wird zur zeitlichen Festlegung einer Vorspülperiode ein erster Ladekondensator (C2) über eine erste Diode (D1) und die Reihenschaltung der Erregerwicklungen eines Einschaltrelais (GR) für das Magnetventil (V) und eines bistabilen Sicherheitsventils (SR) aufgeladen, ohne daß dabei eines der beiden Relais anspricht. Sobald die Spannung am ersten Ladekondensator einen vorgegebenen Wert überschreitet, schaltet ein Operationsverstärker (OP) einen ersten vom Verbindungspunkt (P1) der beiden Erregerwicklungen nach Masse geschalteten ersten elektronischen Schalter (T2) durch. Das Einschaltrelais spricht an, gibt über das Magnetventil die Gaszufuhr frei und setzt einen Zündfunkengenerator in Gang. Eine Verzögerungs-

schaltung, bestehend aus einem aus dem ersten Ladekondensator (C2) aufladbaren zweiten Ladekondensator (C4), zwei Spannungsteilern (R4, R5; R7, R8) und einem Operationsverstärker (OP), gibt durch Entladung des zweiten Kondensators (C4) eine bestimmte Verzögerungszeit vor, nach welcher der erste elektronische Schalter (T2) wieder sperrt. Damit wird die Anlage durch Abfall des Sicherheitsrelais stillgesetzt, sofern nicht zuvor ein an einem Flammenfühler (FL) angeschlossener Flammenfühlerschaltkreis (FS) beim Auftreten einer Flamme innerhalb der genannten Sicherheitszeit einen dem ersten elektronischen Schalter (T2) parallelgeschalteten zweiten elektronischen Schalter (T1) durchschaltet und damit einen Haltestromkreis für das Einschaltrelais bildet.

EP 0 440 872 A3

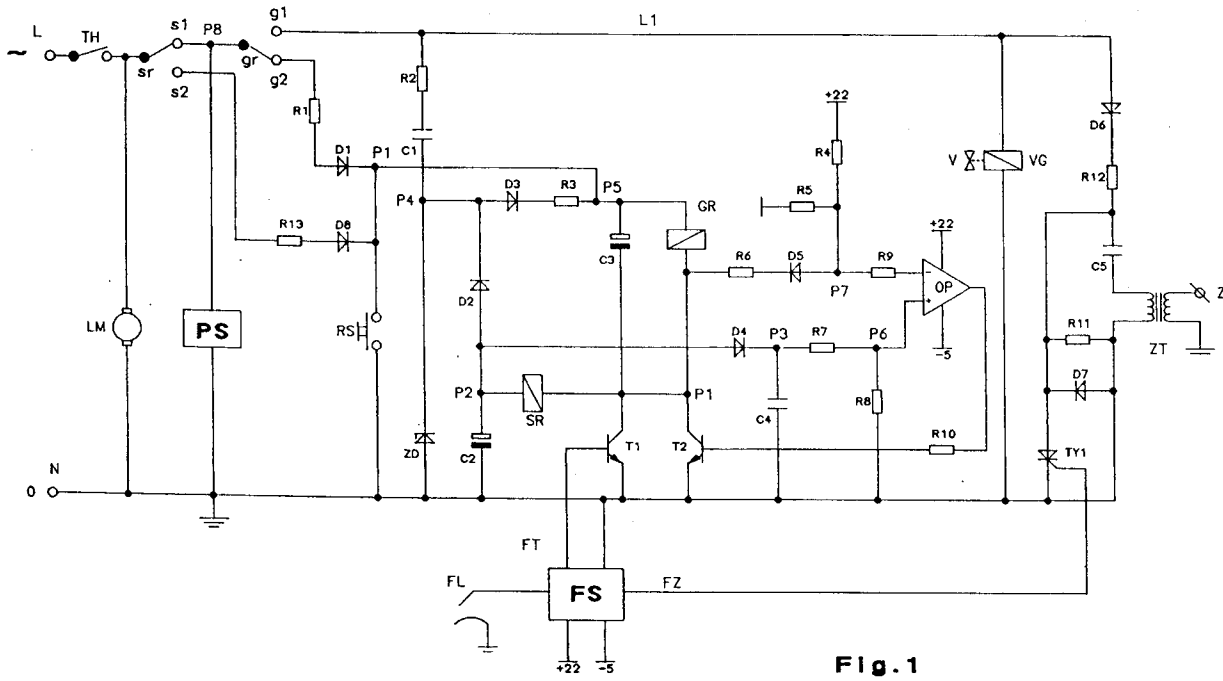


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	CH-A-648 107 (LGZ LANDIS & GYR ZUG) * das ganze Dokument * - - - -	1	F 23 N 5/20 F 23 N 5/24
A	GB-A-1 185 720 (ELECTRONICS CORPORATION) - - - -		
A	GB-A-2 042 154 (ELECTRONICS CORPORATION) - - - -		
A	US-A-3 840 322 (CADE) - - - - -		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F 23 N
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	24 Februar 92	KOOIJMAN F.G.M.	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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	