

Title (en)

Safety circuit for gas- or oil burners.

Title (de)

Sicherheitsschaltung für Gas- oder Ölbrenner.

Title (fr)

Circuit de sécurité pour un brûleur de gaz ou d'huile.

Publication

EP 0424839 A2 19910502 (DE)

Application

EP 90120202 A 19901022

Priority

DE 3935253 A 19891023

Abstract (en)

Safety circuit for gas or oil burners, having a solenoid valve which passes the fuel flow through and has a tripping and a holding winding and which can be cut in, together with an ignition unit, via a control switch, the pass-through of which is dependent on the burning of a flame detected by a flame-monitoring circuit. Connected in series with the control switch and in front of the solenoid valve is a fusible cut-out having a heating resistor, and located in front of the tripping winding is a monitoring switch which makes the tripping winding dead when there is a burning flame. The control switch receives a control voltage which is branched off from the tripping winding and which, if the flame does not burn, blocks the control switch after a short delay time, the heating resistor being rated in such a way that, in the event of a flow of the current flowing across the holding winding, it cannot cause the fusible cut-out to melt, but, in the event of a current flow across the tripping winding, trips the fusible cut-out by melting after a longer delay time. <IMAGE>

Abstract (de)

Sicherheitsschaltung für Gas- oder Ölbrenner mit einem den Brennstofffluß durchschaltenden, eine Anzugs- und eine Haltewicklung (AW, HW) aufweisenden Magnetventil (MV), das zusammen mit einem Zündgerät (Z) über einen Steuerschalter (S) einschaltbar ist, dessen Durchschaltung von dem von einer Flammenüberwachungsschaltung (FI) festgestellten Brennen einer Flamme abhängig ist. In Reihe mit dem Steuerschalter (S) und vor dem Magnetventil (MV) ist eine Temperaturschmelzsicherung (SI) mit einem Heizwiderstand (W) geschaltet und vor die Anzugswicklung (AW) ist ein Überwachungsschalter (U) gelegt, der bei brennender Flamme die Anzugswicklung (AW) stromlos schaltet. Dem Steuerschalter wird eine von der Anzugswicklung (AW) abgezweigte Steuerspannung zugeführt wird, die bei Nichtbrennen der Flamme nach einer kurzen Verzögerungszeit den Steuerschalter (S) sperrt, wobei der Heizwiderstand (W) so dimensioniert ist, daß er bei Fließen des über die Haltewicklung (HW) fließenden Stromes die Temperaturschmelzsicherung (SI) nicht zum Schmelzen bringen kann, dagegen bei Stromfluß über die Anzugswicklung (AZ) nach einer längeren Verzögerungszeit die Temperaturschmelzsicherung (SI) durch Schmelzen auslöst.

IPC 1-7

F23N 5/20

IPC 8 full level

F23N 5/20 (2006.01); **F23N 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23N 5/203 (2013.01); **F23N 5/206** (2013.01); **F23N 1/08** (2013.01); **F23N 2223/22** (2020.01); **F23N 2225/08** (2020.01); **F23N 2227/36** (2020.01); **F23N 2229/00** (2020.01); **F23N 2231/16** (2020.01); **F23N 2235/14** (2020.01)

Cited by

CN111412487A

Designated contracting state (EPC)

FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0424839 A2 19910502; **EP 0424839 A3 19920108**; DE 3935253 A1 19910425

DOCDB simple family (application)

EP 90120202 A 19901022; DE 3935253 A 19891023