

Title (en)
Circuit for flame detection.

Title (de)
Schaltungsanordnung zur Flammerkennung.

Title (fr)
Circuit de détection de flamme.

Publication
EP 0635638 A2 19950125 (DE)

Application
EP 94109218 A 19940615

Priority
• DE 4324863 A 19930723
• DE 9311065 U 19930723

Abstract (en)
Circuit for flame detection for a transistor coil ignition of a burner. The transistor coil ignition has a driving stage which drives a power transistor (Tr2) located in the circuit of the primary winding of an ignition coil (ZS) in order to charge the primary winding of the ignition coil (ZS) with a charge current from a power supply. A switching device (ZG1, S1) is provided with an ignition and flame detection device which in the flame detection position limits the charge current flowing across the primary winding of the ignition coil (ZS) to a level which lies below that which is necessary to produce an ignition spark in the ignition position so that without a flame an ignition flashover cannot take place. An evaluation circuit (Glr1, R3, C2, K2) evaluates the signal, occurring after the disconnection of the charge current flowing across the primary winding of the ignition coil (ZS), from the primary winding of the ignition coil (ZS), this signal having pulse peaks when the flame is absent and no such pulse peaks when the flame is present. The evaluation takes place preferably at a display signal which is present at a display device (A1) in order to display the presence and absence of a flame in the burner. <IMAGE>

Abstract (de)
Schaltungsanordnung zur Flammerkennung für eine Transistorspulenzündung eines Brenners. Die Transistorspulenzündung weist eine Ansteuerstufe auf, die einen im Stromkreis der Primärwicklung einer Zündspule (ZS) liegenden Leistungstransistor (Tr2) ansteuert, um die Primärwicklung der Zündspule (ZS) mit einem Ladestrom von einer Stromversorgung aufzuladen. Es ist eine Schalteinrichtung (ZG1, S1) mit einer Zünd- und einer Flammerkennungsstellung vorgesehen, die in der Flammerkennungsstellung den über die Primärwicklung der Zündspule (ZS) fließenden Ladestrom auf eine Stärke begrenzt, die unter der für die Erzeugung eines Zündfunken in der Zündstellung notwendigen Ladestromstärke liegt, so daß ohne eine Flamme kein Zündüberschlag erfolgen kann. Eine Auswerteschaltung (Glr1, R3, C2, K2), wertet das nach Unterbrechung des über die Primärwicklung der Zündspule (ZS) fließenden Ladestromes auftretende Signal von der Primärwicklung der Zündspule (ZS) aus, wobei dieses Signal bei Fehlen der Flamme Impulsspitzen und bei Vorliegen der Flamme keine derartigen Impulsspitzen hat. Die Auswertung erfolgt vorzugsweise zu einem Anzeigesignal, das an einer Anzeigeeinrichtung (A1) liegt, um das Vorliegen und Fehlen einer Flamme im Brenner anzuzeigen. <IMAGE>

IPC 1-7
F02P 17/00; F02P 15/00

IPC 8 full level
F02P 3/05 (2006.01); **F02P 17/12** (2006.01); **F23N 5/12** (2006.01); **F23Q 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02P 3/053 (2013.01); **F02P 17/12** (2013.01); **F23N 5/123** (2013.01); **F23Q 3/004** (2013.01); **F02P 17/123** (2013.01); **F02P 17/126** (2013.01); **F23N 2223/22** (2020.01); **F23N 2227/36** (2020.01)

Cited by
CN109780569A

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
DE 9311065 U1 19930909; EP 0635638 A2 19950125; EP 0635638 A3 19950621; EP 0635638 B1 19981125

DOCDB simple family (application)
DE 9311065 U 19930723; EP 94109218 A 19940615