

Title (en)  
Ignition device for combustion engines.

Title (de)  
Zündanlage für Brennkraftmaschinen.

Title (fr)  
Installation d'allumage pour moteurs à combustion.

Publication  
**EP 0443175 A2 19910828 (DE)**

Application  
**EP 90124794 A 19901219**

Priority  
DE 4005123 A 19900217

Abstract (en)  
The invention relates to an ignition system for internal combustion engines, having a crankshaft signal generator (KW signal generator) which supplies per crankshaft rotation a reference mark assigned to a specific crankshaft angular position and having a phase signal generator, in particular a camshaft signal generator (NW signal generator) which within two crankshaft rotations generates a number of phase signals assigned to the camshaft position, which number corresponds to the number of cylinders of the internal combustion engine, one of the phase signals being used to form a cycle signal which characterises the start of an ignition cycle. In order to be able to constantly perform a reliable cylinder identification (cylinder 1 recognition) in emergency operation occurring in the event of a failure of the KW signal generator, an identification signal (K) which forms the cycle signal (Z) together with the associated first phase signal (P) is applied between a first phase signal (PE) assigned to a specific cylinder (cylinder 1) and the adjacent phase signal (P) which follows said signal. <IMAGE>

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Zündanlage für Brennkraftmaschinen, mit einem Kurbelwellengeber (KW-Geber), der je Kurbelwellenumdrehung eine einer bestimmten Kurbelwellen-Winkelstellung zugeordnete Bezugsmarke liefert und mit einem Phasengeber, insbesondere Nockenwellengeber (NW-Geber), der innerhalb zweier Kurbelwellenumdrehungen eine der Zahl der Zylinder der Brennkraftmaschine entsprechende Anzahl von der Nockenwellenstellung zugeordneten Phasensignalen erzeugt, wobei eines der Phasensignale zur Bildung eines Zyklussignals herangezogen ist, das den Beginn eines Zündzyklus' kennzeichnet. Um im bei Ausfall des KW-Gebers erfolgenden Notbetrieb stets eine sichere Zylinderidentifizierung (Zylinder-1-Erkennung) vornehmen zu können, ist zwischen einem ersten, einem bestimmten Zylinder (Zylinder 1) zugeordneten Phasensignal (PE) und dem diesen folgenden, benachbarten Phasensignal (P) ein Kennungssignal (K) gelegt, das zusammen mit dem zugehörigen ersten Phasensignal (PE) das Zyklussignal (Z) bildet. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F02P 3/045; F02P 7/067; F02P 11/06; F02P 15/00**

IPC 8 full level  
**F02P 3/04** (2006.01); **F02D 41/34** (2006.01); **F02P 3/045** (2006.01); **F02P 7/067** (2006.01); **F02P 7/077** (2006.01); **F02P 11/00** (2006.01); **F02P 11/06** (2006.01); **F02P 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02D 41/009** (2013.01); **F02P 7/067** (2013.01); **F02P 7/0775** (2013.01); **F02P 15/008** (2013.01)

Cited by  
EP0624723A1; US5499534A; EP0497237A3; WO9425749A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0443175 A2 19910828; EP 0443175 A3 19930519; EP 0443175 B1 19960403**; DE 4005123 A1 19910822; DE 59010259 D1 19960509; JP H04219468 A 19920810

DOCDB simple family (application)  
**EP 90124794 A 19901219**; DE 4005123 A 19900217; DE 59010259 T 19901219; JP 2086691 A 19910214