

Title (en)
DEVICE FOR FOCUSING LASER LIGHT IN A COMBUSTION CHAMBER OF A COMBUSTION ENGINE

Title (de)
VORRICHTUNG ZUM EINKOPPELN VON LASERLICHT IN EINEN BRENNRAUM EINER BRENNKRAFTMASCHINE

Title (fr)
DISPOSITIF POUR LA FOCALISATION D'UN FAISCEAU LASER DANS UNE CHAMBRE DE COMBUSTION D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE

Publication
EP 2072811 A1 20090624 (DE)

Application
EP 08021432 A 20081210

Priority
AT 20612007 A 20071219

Abstract (en)
An internal combustion engine has laser beam (4) ignition within the combustion chamber (10). The laser beam is introduced to the cylinder through a window (3) held in situ by a structural element (1) from which it is detachable. The laser window has an optical window (5) attached to the structural element and partly covered by the combustion chamber window (3).

Abstract (de)
Vorrichtung zum Einkoppeln von Laserlicht (4) in einen Brennraum (10) einer Brennkraftmaschine, umfassend ein Brennraumfenster (3) und ein Strukturelement (1), wobei das Brennraumfenster (3) am Strukturelement (1) lösbar befestigbar ist, wobei ein optisches Fenster (5) vorgesehen ist, welches am Strukturelement (1) angeordnet ist und vom Brennraumfenster (3) zumindest bereichsweise abgedeckt wird.

IPC 8 full level
F02P 23/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02P 23/04 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 102005043963 A1 20060406 - AVL LIST GMBH [AT]
- US 4422323 A 19831227 - LINDER ERNST [DE], et al

Citation (search report)

- [X] DE 102005043963 A1 20060406 - AVL LIST GMBH [AT]
- [X] EP 1820948 A1 20070822 - GE JENBACHER GMBH & CO OHG [AT]
- [X] JP S59101585 A 19840612 - NIPPON DENSO CO
- [A] EP 1674721 A1 20060628 - GE JENBACHER GMBH & CO OHG [AT]
- [A] US 4422323 A 19831227 - LINDER ERNST [DE], et al
- [X] US 4434753 A 19840306 - MUKAINAKANO SHINICHI [JP], et al
- [E] WO 2009027145 A1 20090305 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al

Citation (examination)

- US 4416226 A 19831122 - NISHIDA MINORU [JP], et al
- WO 2005021959 A1 20050310 - GE JENBACHER GMBH & CO OHG [AT], et al

Cited by
US8783221B2; WO2010057904A1; JP2013528257A; JP2012509433A; JP2014043861A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
AT 505766 A4 20090415; AT 505766 B1 20090415; CN 101463789 A 20090624; CN 101463789 B 20130522; EP 2072811 A1 20090624; US 2009159032 A1 20090625; US 8701612 B2 20140422

DOCDB simple family (application)
AT 20612007 A 20071219; CN 200810185211 A 20081218; EP 08021432 A 20081210; US 31466808 A 20081215