

Title (en)
METHOD FOR OPERATING A COMBUSTION ENGINE

Title (de)
VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES VERBRENNUNGSMOTOR

Title (fr)
PROCÉDÉ DESTINÉ AU FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE

Publication
EP 2607673 A1 20130626 (DE)

Application
EP 12008365 A 20121215

Priority
DE 102011122125 A 20111222

Abstract (en)
The method involves measuring the crankcase pressure using a crankcase pressure sensor (21) of the combustion chamber (3), and evaluating the measured values of the crankcase pressure sensor using an evaluation device (23). The ambient pressure is determined using the crankcase pressure during the starting process of the combustion engine (1) while rotating the crankshaft (7) before the initial combustion. The crankcase pressure sensor is supplied with energy during the measurement through the movement of the crankshaft.

Abstract (de)
Ein Verbrennungsmotor (1) in einem handgeführten Arbeitsgerät besitzt einen Zylinder (2), in dem ein Brennraum (3) ausgebildet ist, der von einem hin- und hergehenden Kolben (5) begrenzt ist. Der Kolben (5) treibt eine in einem Kurbelgehäuse (8) drehbar gelagerte Kurbelwelle (7) an. Der Verbrennungsmotor (1) besitzt eine Einlassöffnung (9) für Verbrennungsluft ins Kurbelgehäuse (8) und eine Auslassöffnung (10) aus dem Brennraum (3). Der Verbrennungsmotor (1) besitzt mindestens einen Überströmkanal (11), der den Kurbelgehäuseinnenraum (4) im Bereich des unteren Totpunkts (UT) des Kolbens (5) mit dem Brennraum (3) verbindet. Der Verbrennungsmotor (1) besitzt einen Kurbelgehäusedrucksensor (21) zur Messung des Kurbelgehäusedrucks (p KGH), Mittel zur Erfassung der Drehlage der Kurbelwelle (7) sowie eine Auswerteeinrichtung (23), die die Messwerte des Kurbelgehäusedrucksensors (21) auswertet. Für ein Verfahren zum Betrieb des Verbrennungsmotors (1) ist vorgesehen, dass mit dem Kurbelgehäusedrucksensor (21) ein Kurbelgehäusedruck (p KGH) gemessen wird, aus dem der Umgebungsdruck (p U) ermittelt wird.

IPC 8 full level
F02D 41/18 (2006.01); **F02B 63/02** (2006.01); **F02D 11/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02B 63/02 (2013.01 - EP US); **F02D 41/00** (2013.01 - US); **F02D 41/18** (2013.01 - EP US); **F02D 2200/704** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 102008019088 A1 20081106 - STIHL AG & CO KG ANDREAS [DE]
• US 7536983 B2 20090526 - LAYHER WOLFGANG [DE], et al

Citation (search report)
• [A] DE 102006060617 A1 20070726 - STIHL AG & CO KG ANDREAS [DE]
• [A] US 2008264388 A1 20081030 - ROSSKAMP HEIKO [DE], et al
• [A] US 5404843 A 19950411 - KATO MASAHIKO [JP]
• [A] US 2007163557 A1 20070719 - LAYHER WOLFGANG [DE], et al
• [A] US 5586524 A 19961224 - NONAKA KIMIHIRO [JP], et al

Cited by
EP3456949A1; CN109505697A; US10570842B2

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

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2607673 A1 20130626; **EP 2607673 B1 20181024**; CN 103184933 A 20130703; CN 103184933 B 20161228;
DE 102011122125 A1 20130627; JP 2013133826 A 20130708; US 2013160751 A1 20130627; US 9068521 B2 20150630

DOCDB simple family (application)
EP 12008365 A 20121215; CN 201210561420 A 20121221; DE 102011122125 A 20111222; JP 2012280870 A 20121225;
US 201213721465 A 20121220