

Title (en)
Internal combustion engine having integrated supercharging

Title (de)
Brennkraftmaschine mit integrierter Aufladung

Title (fr)
Moteur à combustion interne avec chargement intégré

Publication
EP 2241736 A2 20101020 (DE)

Application
EP 10005353 A 20070814

Priority
• EP 07786686 A 20070814
• DE 102006038081 A 20060816

Abstract (en)
The method involves increasing and decreasing of volume of a working area (8) limited by a piston (4) moving back and forth in a cylinder (2). The load contained in the working area propels the piston for the delivery of work, with the combustion under extension of the area during a working stroke. The volume of the fresh air sucked in a compression chamber (14) is cyclically changed depending on the piston movement. A fresh air quantity is supplied to the working area and the fresh air volume sucked in between two strokes is larger than the variation in volume of the area during stroke. An independent claim is also included for an internal combustion engine with an integrated loading.

Abstract (de)
Brennkraftmaschine mit mehreren Zylindern, in denen je ein mit einem Schaft (12) verbundener Kolben (14) linear hin- und her beweglich ist, und einem Doppelkurbeltrieb mit zwei gegensinnig mit gleicher Drehzahl drehenden Kurbelwellen (18,20), die mit jedem Schaft (12) über je ein Pleuel (30,32) verbunden sind, wobei der Doppelkurbeltrieb derart ausgelegt ist, dass der Drehwinkel der Kurbelwellen vom OT des Kolbens (4) zum UT größer als 180° ist und die Kolben derart phasenversetzt zueinander arbeiten, dass ständig wenigstens eine der Kolben-/Zylindereinheiten Arbeit an den Kurbeltrieb abgibt.

IPC 8 full level
F02B 75/06 (2006.01); **F02B 33/12** (2006.01); **F02B 33/18** (2006.01); **F02B 33/26** (2006.01); **F02B 33/30** (2006.01); **F02M 35/022** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02B 33/12 (2013.01); **F02B 33/18** (2013.01); **F02B 33/30** (2013.01); **F02B 75/065** (2013.01); **F02M 35/022** (2013.01); **F02B 33/26** (2013.01); **F02M 29/06** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 10247197 A1 20040226 - PELZ PETER [DE]
• DE 19825490 A1 19991209 - LOEHR DIRK [DE]
• DE 4027533 C2 19920910
• DE 19839227 A1 20000302 - PELZ PETER [DE]
• DE 10247196 B4 20060713 - PELZ PETER [DE]

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 2241736 A2 20101020; **EP 2241736 A3 20110622**; AT E470789 T1 20100615; DE 102006038081 A1 20080221; DE 502007004087 D1 20100722; EP 2054594 A1 20090506; EP 2054594 B1 20100609; WO 2008019826 A1 20080221

DOCDB simple family (application)
EP 10005353 A 20070814; AT 07786686 T 20070814; DE 102006038081 A 20060816; DE 502007004087 T 20070814; EP 07786686 A 20070814; EP 2007007186 W 20070814