

Title (en)
INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Title (de)
VERBRENNUNGSMOTOR

Title (fr)
MOTEUR À COMBUSTION INTERNE

Publication
EP 4180625 A1 20230517 (DE)

Application
EP 22203181 A 20221024

Priority
DE 102021129350 A 20211111

Abstract (de)
Ein Viertakt-Verbrennungsmotor weist zwei Kolben in einem zylinderförmigen Motorgehäuse auf. Diese Kolben sind über Distanzstangen miteinander verbunden. Nur einer der beiden Kolben ist über eine Pleuelstange mit der Kurbelwelle verbunden. Zwei Brennräume befinden sich jeweils an den kreisförmigen Endflächen des Zylindergehäuses. Als Schwungtreibräder ausgeführte Ausgleichsgewichte zum Auswuchten der Bewegung der beiden Kolben befinden sich außerhalb des Zylindergehäuses. Ihre Drehachsen verlaufen parallel zur Achse der Kurbelwelle jenseits des Zylinderkopfes. Weil die Ausgleichsgewichte außerhalb des Kurbelwellengehäuses angeordnet sind, kann die Kurbelwelle im zylinderförmigen Gehäuse untergebracht werden. Zur Verringerung des Volumens des Zylinderkopfes erfolgt Öffnen und Schließen des Brennraums mittels drehbar gelagerter Schieber. Aus solchen Motoren lassen sich Motoren mit zwei, vier oder mehr Zylindern bauen.

IPC 8 full level
F01B 9/02 (2006.01); **F02B 75/28** (2006.01); **F02B 75/32** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01B 9/026 (2013.01); **F02B 75/282** (2013.01); **F02B 75/32** (2013.01)

Citation (search report)
• [XA] FR 2067119 A1 19710820 - GUILLON MARCEL
• [XA] DE 3600657 A1 19870716 - BONGERS HERMANN
• [XA] NL 9000464 A 19910916 - PIETER FRANS VAN RIJ
• [XA] US 2310733 A 19430209 - AUSTIN DUKE CHARLES
• [XA] DE 2656391 A1 19780615 - HENDEL HORST ING GRAD
• [XA] WO 2014011122 A1 20140116 - JUST LADISLAV [SK]

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4180625 A1 20230517; **EP 4180625 B1 20240417**; **EP 4180625 C0 20240417**; DE 102021129350 A1 20230511

DOCDB simple family (application)
EP 22203181 A 20221024; DE 102021129350 A 20211111