

Title (en)
ROTARY PISTON ENGINE

Title (de)
ROTATIONSKOLBENMASCHINE

Title (fr)
MACHINE À PISTON ROTATIF

Publication
EP 3783194 A1 20210224 (DE)

Application
EP 19020484 A 20190820

Priority
EP 19020484 A 20190820

Abstract (de)
Bei der Erfindung handelt es sich um eine Viertakt-Verbrennungsmaschine. Die Maschine benötigt keine Ventile, ist einfach aufgebaut, besteht aus wenigen Teilen, mindestens einer kompakten Brennkammer (5) und kann mit mehreren Brennkammern ohne konstruktive Unwucht aufgebaut werden. Die Maschine setzt sich aus einem feststehenden Gehäuseteil mit allen Anschlussvorrichtungen und dem Brennkammergehäuse (18) sowie einem drehbar gelagerten Maschinenteil mit den Rotationskolben (2 und 3) zusammen. In der axialen Ausführung besteht das drehbare Teil aus zwei Rotationskolben, die das feststehende Gehäuseteil abschliessen und fest über die Drehachse (7) miteinander verbundenen sind. In der radialen Ausführung besteht das drehbare Teil aus zwei konzentrischen, zylinderförmigen Rotationskolben, Abschlussdeckel (39) und Arbeitskolbenmantel (38), die starr untereinander und mit der Drehachse verbunden sind. Die Rotationskolben haben vom Rotationswinkel abhängige Querschnittsflächen und bilden zusammen mit den Oberflächen des Brennkammergehäuses die Arbeitsvolumina. Im Brennkammergehäuse können eine oder mehrere kompakte Brennkammern vorhanden sein, die vorzugsweise symmetrisch um die Drehachse angeordnet sind. Für jede Brennkammer existiert in der Außenwand des feststehenden Gehäuseteiles eine Einlass- (8) und eine Auslassöffnung (9) mit jeweils einer in das Brennkammergehäuse versenkbaren Absperrereinrichtung (11), die auf der Einlassseite ein Arbeitsvolumen in Ansaugvolumen (30) und Verdichtungs-volumen (34) und auf der Auslassseite in Expansionsvolumen (4) und Abgasvolumen (31) funktional trennt.

IPC 8 full level
F01C 1/46 (2006.01)

CPC (source: EP)
F01C 1/46 (2013.01); **F04C 2/3441** (2013.01); **F04C 2/3562** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 0085427 A1 19830810 - ROSER WALTER

Citation (search report)
• [X1] WO 2006073262 A1 20060713 - KIM KI-TAE [KR]
• [X1] GB 2452572 A 20090311 - ODEH ISSA ADEL [IL]
• [X1] US 5681157 A 19971028 - WEN-MING LIU [TW]

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 3783194 A1 20210224; EP 3798414 A1 20210331; EP 3798414 B1 20211208

DOCDB simple family (application)
EP 19020484 A 20190820; EP 20020372 A 20200814