

Title (en)

Intake valve for combustion chamber in an internal combustion engine

Title (de)

Einlassventil für einen Brennraum einer Brennkraftmaschine

Title (fr)

Soupape d'admission pour chambre de combustion de moteur à combustion interne

Publication

EP 0726385 A1 19960814 (DE)

Application

EP 95114166 A 19950909

Priority

DE 19504239 A 19950209

Abstract (en)

The inlet valve where the gaseous medium flows into the hollow space (28) via an inlet shaft opening (30) is provided in the shaft (9). The medium flows out again via an outlet opening (50) which is provided on the side of the inlet valve (1) turned away from the combustion chamber (20). An outlet opening is provided in a transition region (31) between the valve disc (12) and the shaft. The outlet opening is in the valve disc surface (14).

Abstract (de)

Bei bekannten Einlaßventilen kommt es insbesondere im kalten Zustand der Brennkraftmaschine am Einlaßventil zu einer Kondensation des Brennstoffs, der sich in Form eines Wandfilms niederschlägt. Aus dem Wandfilm können sich relativ große Brennstofftropfen ablösen, die eine Erhöhung der schädlichen Bestandteile im Abgas verursachen. Das erfindungsgemäße Einlaßventil (1) hat einen hohlen Schaft (9), in welchen über zumindest eine Einlaßschaftöffnung (30) Druckluft einströmt, die dann aus zumindest einer Auslaßöffnung (50) wieder herausströmt, welche an einer einem Brennraum (20) der Brennkraftmaschine abgewandten Seite des Einlaßventils (1) vorgesehen ist. Durch die herausströmende Druckluft wird ein Luftfilm um den Ventilteller (12) erzeugt, der eine Kondensation des Brennstoffs verhindert. Das Einlaßventil ist insbesondere für gemischverdichtende, fremdgezündete Brennkraftmaschinen vorgesehen. <IMAGE>

IPC 1-7

F01L 3/20

IPC 8 full level

F01L 1/00 (2006.01); **F01L 3/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01L 3/20 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 3600067 A1 19870709 - SCHAEFLER JUERGEN

Citation (search report)

- [Y] FR 1401216 A 19650604 - UNION GENERAL DE MINAS
- [Y] GB 191509667 A 19160511 - LINDLEY HERBERT
- [A] US 2819704 A 19580114 - HENRY NIEDERMAN
- [A] FR 2319011 A1 19770218 - NORDSTJERNAN REDERI AB [SE]
- [A] DE 2048228 A1 19720406

Cited by

US6138616A; US8327831B2; WO9741346A1; WO9910630A1; WO2010104985A3

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0726385 A1 19960814; EP 0726385 B1 19990303; DE 19504239 A1 19960814; DE 59505201 D1 19990408; JP H08240107 A 19960917; US 5617835 A 19970408

DOCDB simple family (application)

EP 95114166 A 19950909; DE 19504239 A 19950209; DE 59505201 T 19950909; JP 2025296 A 19960206; US 59776996 A 19960207