Title (en)

Secondary air valve for supplying extra air to exhaust gas stream of an internal combustion engine

Title (de)

Sekundärluftventil zur Zuführung von Zusatzluft zum Abgasstrom einer Brennkraftmaschine

Title (fr)

Vanne d'air secondaire pour alimenter de l'air supplémentaire dans les gaz d'échappement d'un moteur à combustion interne

Publication

EP 1046797 A2 20001025 (DE)

Application

EP 00107363 A 20000405

Priority

DE 19918469 A 19990423

Abstract (en)

The secondary air valve, for the feed of additional air into the exhaust gas flow at an internal combustion motor, has a compensation channel (21) leading from the outlet (2) to open into the ambient environment. It is closed by a moving compensatio body (22) mounted to the valve body (4). A compensation rod (8') carries the compensation body (22) at the side of the membrane away from the valve control chamber (14).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Sekundärluft-Ventil zur Zuführung von Zusatzluft zum Abgasstrom einer Brennkraftmaschine, dessen Eingang (1) mit der Förderseite einer Luftpumpe und dessen Ausgang (2) mit der Abgasanlage der Brennkraftmaschine verbunden ist, und wobei der einen Übertritt (3) vom Eingang zum Ausgang steuernde Ventilkörper (4) des Sekundärluftventiles durch ein Federelement (17) in seiner geschlossenen Position gehalten wird und mittels einer in einer Ventil-Steuerkammer (14) angeordneten Membran (13) durch Beaufschlagen einer Seite dieser Membran mit von der Luftpumpe bereitgestelltem Überdruck geöffnet wird. Erfindungsgemäß zweigt vom Ausgang (2) des Sekundärluftventiles eine in der Umgebung mündende Ausgleichsleitung (21) ab, die von einem mit dem Ventilkörper (4) starr verbundenen und somit bewegbar angeordneten Ausgleichskörper (22) verschlossen ist. Mit dieser Maßnahme kann die Federkraft des Federelementes (17) gering gehalten werden, so daß bereits ein geringer von der Luftpumpe bereitgestellter Überdruck ausreicht, um das Sekundärluftventil zu öffnen. <IMAGE>

IPC 1-7

F01N 3/22

IPC 8 full level

F01N 3/22 (2006.01)

CPC (source: EP)

F01N 3/22 (2013.01)

Citation (applicant)

DE 4326340 A1 19950209 - PIERBURG GMBH [DE]

Cited by

AT16539U1; CN112654768A; US11352928B2; WO2020051603A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1046797 A2 20001025; **EP 1046797 A3 20001122**; **EP 1046797 B1 20020703**; DE 19918469 A1 20001026; DE 50000252 D1 20020808

DOCDB simple family (application)

EP 00107363 A 20000405; DE 19918469 A 19990423; DE 50000252 T 20000405