

Title (en)

Air flap system having magnet spring

Title (de)

Luftklappensystem mit Magnetstellfeder

Title (fr)

Système de clapet d'air ayant un ressort à aimant

Publication

**EP 1387064 A2 20040204 (DE)**

Application

**EP 03017167 A 20030729**

Priority

DE 10235049 A 20020731

Abstract (en)

A throttle valve (ThV) element linked to a ThV shaft (4) in a ThV casing (1) adjusts with a reset device (RD) (3) through an adjusting movement (G). Two magnet elements (MEs) in the RD oppose each other with equal magnetic poles (N,S) and move towards each other. Another RD forms a homopolar magnetic reset movement device with two MEs with equal magnetic poles rotating towards each other.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Luftklappenversorgungsvorrichtung zur gesteuerten Zuführung von Verbrennungsluft in eine Brennkraftmaschine, bei der in einem Drosselklappengehäuseelement (1) ein mit einem Drosselklappenwellenelement (4) verbundenes Drosselklappenelement wenigstens mit einer Rückstelleinheit (3) durch eine Stellbewegung (G) zu verstellen ist. Damit bei einer Luftklappenversorgungsvorrichtung deren Drosselklappenelement einfach und sicher verstellbar ist, ist eine Rückstelleinheit als eine gleichpolmagnetische Gegenbewegungseinheit (3) ausgebildet, bei der beweglich zueinander wenigstens zwei Magnetelemente mit gleichen magnetischen Polen (N, S) sich gegenüberliegend angeordnet sind. Eine weitere Rückstelleinheit ist als eine gleichpolmagnetische Rückstellbewegungseinheit (12) ausgebildet, bei der drehbar zueinander wenigstens zwei Magnetelemente mit gleichen magnetischen Polen (N, S) sich gegenüberliegend angeordnet sind. <IMAGE>

IPC 1-7

**F02D 11/10**; **F02D 9/02**; **F02D 9/10**

IPC 8 full level

**F02D 11/10** (2006.01); **F02D 9/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F02D 11/10** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1387064 A2 20040204**; **EP 1387064 A3 20060426**; DE 10235049 A1 20040219; US 2004021106 A1 20040205; US 6779775 B2 20040824

DOCDB simple family (application)

**EP 03017167 A 20030729**; DE 10235049 A 20020731; US 35706703 A 20030131