

## Title (en)

Device for supplying air to internal-combustion engines under thrust conditions.

## Title (de)

Vorrichtung zur Zuführung von Luft in Verbrennungskraftmaschinen im Schubbetrieb.

## Title (fr)

Dispositif d'alimentation en air dans les moteurs à combustion interne lorsque le moteur est entraîné au lieu d'entraîner.

## Publication

**EP 0085120 A1 19830810 (DE)**

## Application

**EP 82100620 A 19820129**

## Priority

EP 82100620 A 19820129

## Abstract (en)

The invention relates to a device for supplying preferably hot air to the intake pipe (10, 20) of an internal combustion engine (60) downstream of the throttle valve (40) via a valve (22) and an air line (21), the cross-section of which approximately corresponds to the cross-section of the intake pipe at its narrowest point. A control device (50) opens the valve (22) when the overrun-mode sensor (53) signals the closing of the throttle valve (40) and the speed transmitter (51) signals speeds above the idling speed. In parallel with the valve (22), a fuel valve (23) which connects the fuel pressure line (93) and fuel return line (94) of a fuel injection system is opened and the fuel supply is disconnected. The overrun-mode sensor (53) is connected with a flow probe (120) to the intake pipe (10). The device is shown in various combinations with a turbo compressor (61) and control systems of various types (75, 77) for forming the mixture. <IMAGE>

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Zuführung von vorzugsweise warmer Luft in das Ansaugrohr (10,20) einer Verbrennungskraftmaschine (60) stromabwärts der Drosselklappe (40) über ein Ventil (22) und eine Luftleitung (21), deren Querschnitt etwa dem Querschnitt des Ansaugrohres an seiner engsten Stelle entsprechen. Eine Steuervorrichtung (50) betätigt öffnend das Ventil (22), wenn der Schubbetriebsmelder (53) die Schließung der Drosselklappe (40) signalisiert und der Dehzahlgeber (51) Drehzahlen oberhalb der Leerlaufdrehzahl meldet. Parallel zum Ventil (22) wird ein Kraftstoffventil (23), das die Kraftstoffdruckleitung (93) und Kraftstoffrückleitung (94) verbindet, einer Kraftstoffeinspritzanlage geöffnet und die Kraftstoffzufuhr abgeschaltet. Der Schubbetriebsmelder (53) ist mit einer Strömungssonde (120) am Ansaugrohr (10) angeschlossen. Die Vorrichtung ist in verschiedenen Kombinationen mit einem Turbokompressor (61) und verschiedenartigen Steuerungen und Regelungen (75,77) zur Gemischbildung gezeigt.

## IPC 1-7

**F02M 23/04**; **F02M 23/14**

## IPC 8 full level

**F02M 3/04** (2006.01); **F02M 3/045** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F02M 3/043** (2013.01); **F02M 3/045** (2013.01)

## Citation (search report)

- [Y] FR 2481366 A1 19811030 - PROVOST MICHEL [FR]
- [Y] FR 1514355 A 19680223
- [Y] FR 2068337 A5 19710820 - SOPROMI SOC PROC MODERN INJECT, et al
- [Y] FR 2069784 A5 19710903 - BRICO ENG
- [Y] US 4192268 A 19800311 - FUKUDA TAMOTSU [JP], et al
- [A] DE 3008349 A1 19810917 - SCHMIDT WALTER
- [AD] DE 2952550 A1 19800710 - NISSAN MOTOR
- [A] DE 2749369 A1 19790510 - BOSCH GMBH ROBERT
- [A] US 4129105 A 19781212 - ITO OSAMU, et al
- [A] GB 2008283 A 19790531 - HITACHI LTD
- [A] GB 2053349 A 19810204 - COCKLE A F
- [A] GB 1080393 A 19670823 - STEFAN EUGENE TYSZKIEWICZ, et al
- [Y] Patent Abstracts of Japan, Band 2, Nr. 87, 15 Juli 1978, Seite 2483M78; & JP-A-53 057 320
- [Y] Patent Abstracts of Japan, Band 1, Nr. 122, 14 Oktober 1977, Seite 3944M77; & JP-A-52 059 224
- [Y] Patent Abstracts of Japan, Band 1, Nr. 122, 14 Oktober 1977, Seite 3944M77; & JP-A-52 059 223
- [A] BROCKHAUS "Der Naturwissenschaften und der Technik" 7. Auflage, 1972, F.A. BROCKHAUS, Wiesbaden, Seite 711

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0085120 A1 19830810**

## DOCDB simple family (application)

**EP 82100620 A 19820129**