

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第5部門第1区分

【発行日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2005-517115(P2005-517115A)

【公表日】平成17年6月9日(2005.6.9)

【年通号数】公開・登録公報2005-022

【出願番号】特願2003-566387(P2003-566387)

【国際特許分類第7版】

F 02D 17/02

F 01L 1/44

F 02B 37/007

F 02B 37/02

F 02B 75/18

F 02D 15/04

F 02D 23/00

F 02M 25/07

【F I】

F 02D 17/02 V

F 02D 17/02 H

F 01L 1/44

F 02B 37/02 H

F 02B 75/18 C

F 02B 75/18 F

F 02B 75/18 G

F 02B 75/18 L

F 02B 75/18 N

F 02D 15/04 A

F 02D 23/00 B

F 02M 25/07 5 7 0 M

F 02B 37/00 3 0 1 C

【手続補正書】

【提出日】平成16年10月27日(2004.10.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のシリンダを有し、そのシリンダの少なくともいくつかは、運転中に停止状態にすることができる内燃機関において、

運転中に停止状態にできる前記シリンダ(3a～3d)が、高負荷運転点用に構成され、残りの前記シリンダ(2a～2d)が、低負荷運転点用に構成され、

前記高負荷運転点用シリンダ(3a～3d)と低負荷運転点用シリンダ(2a～2d)

には、それぞれ独立した吸気配管(4、5)及び排気ガス配管(6、7)が接続されることを特徴とする内燃機関。

【請求項2】

前記高負荷運転点用シリンダ(3a～3d)が、前記低負荷運転点用シリンダ(2a～

2 d) より低い圧縮比 () を有することを特徴とする請求項 1 に記載の内燃機関。

【請求項 3】

前記高負荷運転点用シリンダ (3 a ~ 3 d) に、前記低負荷運転点用シリンダ (2 a ~ 2 d) の噴射ノズル (8 a 、 8 b 、 8 c 、 8 d) より、高い燃料流量を有する噴射ノズル (9 a ~ 9 d) を設けることを特徴とする請求項 1 あるいは 2 に記載の内燃機関。

【請求項 4】

前記高負荷運転点用シリンダ (3 a ~ 3 d) と、前記低負荷運転点用シリンダ (2 a ~ 2 d) には、独立した排気ガスターボチャージャ (12 、 13) から空気を供給することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の内燃機関。

【請求項 5】

前記高負荷運転点用の排気ガスターボチャージャ (13) は、前記低負荷運転点用の排気ガスターボチャージャ (12) より高い空気流量を有することを特徴とする請求項 4 に記載の内燃機関。

【請求項 6】

前記低負荷運転点用の前記シリンダ (2 a ~ 2 d) に、排気ガス循環装置 (14) を設けることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の内燃機関。

【請求項 7】

高負荷運転点用に構成される前記シリンダ (3 a ~ 3 d) が、低負荷運転点用に構成されるシリンダ (2 a ~ 2 d) より多数の摺動バルブ (11 a 、 11 b 、 11 c 、 11 d) を有することを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の内燃機関。

【請求項 8】

低負荷運転点用に構成される前記シリンダ (2 a ~ 2 d) に、吸入ダクトを停止状態にするための装置 (15) を設けることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の内燃機関。

【請求項 9】

2 列 (2 、 3) のシリンダが設けられ、高負荷運転点用に構成される前記シリンダ (3 a ~ 3 d) が、前記シリンダの 1 つの列 (3) に配置され、低負荷運転点用に構成される前記シリンダ (2 a ~ 2 d) が、前記シリンダの他の列 (2) に配置されることを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の内燃機関。

【請求項 10】

高負荷運転点用に構成される前記シリンダ (3 a ~ 3 d) の数が、低負荷運転点用に構成される前記シリンダ (2 a ~ 2 d) の数に対応することを特徴とする請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の内燃機関。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図1】

図1

