

【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21年9月3日(2009.9.3)

【公表番号】特表2009-504961(P2009-504961A)

【公表日】平成21年2月5日(2009.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2009-005

【出願番号】特願2008-525425(P2008-525425)

【国際特許分類】

F 01 L 13/00 (2006.01)

【F I】

F 01 L 13/00 301X

【手続補正書】

【提出日】平成21年7月10日(2009.7.10)

【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】

切換バルブを駆動するバルブ駆動機構であって、

少なくとも1つの第1カム(12)と前記第1カムよりもカム突出高さの高い少なくとも1つの第2カム(14)を有するカムシャフト(4)と、

エンジン組み付け要素(8)及び駆動バルブ(2)に支持されるとともに、前記第1カムにしたがう第1の従動要素(38)及び前記第2カムにしたがう第2の従動要素(58)を含むバルブレバー(6)と、

を備え、

当該バルブレバーに回転可能に支持される偏心装置に前記第2の従動要素が配設される構成であり、

また前記偏心装置の保持固定が可能なラッチ機構(66)を備え、前記偏心装置の回転が保持固定されたとき、前記第2の従動要素(58)が前記第2カム(14)の輪郭にしたがって当該輪郭をバルブ駆動に変換する構成であり、

前記偏心装置が自由に回転可能とされたとき、前記第1の従動要素(38)が前記第1カム(12)の輪郭にしたがって当該輪郭をバルブ駆動に変換する構成であることを特徴とするバルブ駆動機構。

【請求項2】

請求項1に記載のバルブ駆動機構であって、

前記バルブレバー(6)は、互いに離間して配設された2つの側部(22)を含み、前記偏心装置(32)を保持する開口(24)がこの両側部を通して延在する構成であり、

前記第1の従動要素(38)は、前記偏心装置(32)の回転軸と同心状に配設された従動面を含み、この従動面は前記第1カム(12)に当接するべく前記両側部(22)の間に配設可能とされた構成であることを特徴とするバルブ駆動機構。

【請求項3】

請求項2に記載のバルブ駆動機構であって、

前記第1の従動要素は、前記偏心装置(32)の回転軸に同心状に支持されるローラー(38)として構成されることを特徴とするバルブ駆動機構。

【請求項4】

請求項3に記載のバルブ駆動機構であって、

前記偏心装置（32）は、前記側部（22）の開口（24）に挿入されるブッシュ（26）内にて支持され、前記第1の従動要素を形成する前記ローラー（38）は、前記ブッシュに支持される構成であることを特徴とするバルブ駆動機構。

【請求項5】

請求項1から4のうちのいずれか一項に記載のバルブ駆動機構であって、

前記第2の従動要素は、前記偏心装置（32）から側方に突出し、前記偏心装置（32）の回転軸から径方向に移動可能とされたベアリングピン（36）上に支持されるローラー（58）として構成されることを特徴とするバルブ駆動機構。

【請求項6】

請求項1から5のうちのいずれか一項に記載のバルブ駆動機構であって、

前記偏心装置（32）と前記バルブレバー（6）との間に支持されるばね（54；80）が設けられ、当該ばねは、前記第2の従動要素（58）が前記第2カム（14）に当接する方向に前記偏心装置（32）を偏らせる構成であることを特徴とするバルブ駆動機構。

【請求項7】

請求項1から6のうちのいずれか一項に記載のバルブ駆動機構であって、

前記ラッチ機構は、前記偏心装置（32）に対し共に回転可能に接続された接続レバー（42）を含み、前記第2の従動要素（58）が前記第2カム（14）のベースサークルに当接する際、前記接続レバー（42）のポジションが前記バルブレバー（6）に対し保持固定可能とされた構成であることを特徴とするバルブ駆動機構。

【請求項8】

請求項7に記載のバルブ駆動機構であって、

前記バルブレバー（6）上にロック要素（66）が配設され、このロック要素（66）は、前記接続レバー（42）の回転をロックするポジションと、当該回転を許容するポジションとの間で往復動作が可能とされた構成であることを特徴とするバルブ駆動機構。

【請求項9】

請求項8に記載のバルブ駆動機構であって、

前記ロック要素（66）は、ばね（70）の付勢力に抗して作用する油圧によって移動可能とされた構成であることを特徴とするバルブ駆動機構。

【請求項10】

請求項9に記載のバルブ駆動機構であって、

前記バルブレバー（6）を支持するエンジン組み付け要素は、油圧式のバルブあそび補正要素（8）として構成され、当該要素を通じて切換えピン（66）における油圧の偏りが可能とされる構成であることを特徴とするバルブ駆動機構。

【請求項11】

請求項1から10のうちのいずれか一項に記載のバルブ駆動機構であって、

前記偏心装置（32）の両側に第2の従動要素（58）が設けられ、この第2の従動要素（58）は、それぞれ第2カム（14）と相互に作用する構成であることを特徴とするバルブ駆動機構。

【手続補正2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図2】

