

【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22年1月7日(2010.1.7)

【公開番号】特開2008-255801(P2008-255801A)

【公開日】平成20年10月23日(2008.10.23)

【年通号数】公開・登録公報2008-042

【出願番号】特願2007-95690(P2007-95690)

【国際特許分類】

F 0 1 L 13/00 (2006.01)

F 0 1 L 1/02 (2006.01)

F 0 2 D 13/06 (2006.01)

F 0 2 D 17/02 (2006.01)

【F I】

F 0 1 L 13/00 3 0 2 F

F 0 1 L 1/02 A

F 0 2 D 13/06 G

F 0 2 D 17/02 M

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月12日(2009.11.12)

【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】

車両の前後方向で V 形をなす前部バンク ( B F ) および後部バンク ( B R ) を有して V 型に構成されるエンジン本体 ( 1 9 , 1 9 ) のシリンダヘッド ( 2 5 F , 2 5 F , 2 5 R , 2 5 R ) に各気筒に個別に対応した吸気弁 ( 3 3 F , 3 3 R ) および排気弁 ( 3 4 F , 3 4 R ) が開閉作動可能に配設され、前記シリンダヘッド ( 2 5 F , 2 5 F , 2 5 R , 2 5 R ) ならびに該シリンダヘッド ( 2 5 F , 2 5 F , 2 5 R , 2 5 R ) に結合されるヘッドカバー ( 2 6 F , 2 6 F , 2 6 R , 2 6 R ) 間に形成される動弁室 ( 3 5 F , 3 6 R ) に収容されて前記吸気弁 ( 3 3 F , 3 3 R ) および前記排気弁 ( 3 4 F , 3 4 R ) を開閉駆動する動弁装置 ( 3 6 , 3 7 ) に、複数の前記気筒のうち一部の気筒に対応した前記吸気弁 ( 3 3 F , 3 3 R ) および前記排気弁 ( 3 4 F , 3 4 R ) の少なくとも一方を車両の運転状態に応じて閉弁休止状態に保持し得る油圧作動式の弁休止機構 ( 4 8 ) が設けられ、該弁休止機構 ( 4 8 ) の油圧を制御する油圧制御装置 ( 8 1 ) が、前記シリンダヘッド ( 2 5 F , 2 5 F , 2 5 R , 2 5 R ) および前記ヘッドカバー ( 2 6 F , 2 6 F , 2 6 R , 2 6 R ) を含むエンジン本体 ( 1 9 , 1 9 ) に配設される車両用多気筒エンジンにおいて、前記油圧制御装置 ( 8 1 ) が、クランクシャフト ( 2 1 ) の軸線に沿う前記シリンダヘッド ( 2 5 F , 2 5 F , 2 5 R , 2 5 R ) の両端側面の少なくとも一方に配設されることを特徴とする車両用 V 型エンジン。

【請求項 2】

正面視では前記前部バンク ( B F ) で隠されるようにして車幅方向での幅を前記前部バンク ( B F ) よりも小さくされた後部バンク ( B R ) のシリンダヘッド ( 2 5 R ) の前記側面に前記油圧制御装置 ( 8 1 ) が配設されることを特徴とする請求項 1 記載の車両用 V 型エンジン。

【請求項 3】

前記エンジン本体（１９）が、車両の前後方向でＶ形をなすとともに車幅方向で相互にずれて配置される前部バンク（ＢＦ）および後部バンク（ＢＲ）を有してＶ型に構成され、前記前部バンク（ＢＦ）および前記後部バンク（ＢＲ）の一方のシリンダヘッド（２５Ｒ）の前記クランクシャフト（２１）の軸線に沿う両端側面のうち前記前部バンク（ＢＦ）および前記後部バンク（ＢＲ）の他方の前記側面よりも前記車幅方向で内方に配置される前記側面に前記油圧制御装置（８１）が配設されることを特徴とする請求項１記載の車両用Ｖ型エンジン。

【請求項４】

フロントフォーク（１２）を操向可能に支承するヘッドパイプ（１１）と、該ヘッドパイプ（１１）から前記車幅方向に広がって後方に延びる左右一對のメインフレーム（１８）とを備える車体フレーム（Ｆ）に、前記油圧制御装置（８１）が前記両メインフレーム（１８）よりも内方に配置されるようにして前記エンジン本体（１９）が搭載されることを特徴とする請求項２または３記載の車両用Ｖ型エンジン。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００２５】

ところで第２の動弁装置３７が、前部バンクＢＦの全ての気筒をエンジンＥの運転中は常時作動せしめるのに対し、第１の動弁装置３６は、吸気弁３３Ｒ...および排気弁３４Ｒ...のうち少なくとも一方を閉弁休止状態に保持して後部バンクＢＲの全ての気筒をエンジンＥの運転状態に応じて気筒休止状態とし得るように構成されるものであり、この実施例では、第１の動弁装置３６は気筒休止状態では吸気弁３３Ｒ...および排気弁３４Ｒ...とともに閉弁休止するように構成され、第１の動弁装置３６が備える吸気側および排気側バルブリフタ４０...、４１...内に、吸気弁３３Ｒ...および排気弁３４Ｒ...を閉弁休止するための油圧作動式の弁休止機構４８...が設けられる。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００２９】

また排気側バルブリフタ４１の閉塞端に対向する部分でピンホルダ４９の架橋部４９ｂには、延長孔５９の軸線と同軸である円筒状の收容筒部６０が一体に設けられており、排気側バルブリフタ４１の閉塞端側で延長孔５９の端部を塞ぐ円盤状のシム６１の一部が、收容筒部６０に嵌合される。しかも排気側バルブリフタ４１の閉塞端内面中央部には、前記シム６１に当接する突部６２が一体に設けられる。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００４７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００４７】

弁ハウジング８５には、入口ポート８７に常時連通する通路９８が設けられ、この通路９８は、パイロット室９２に通じて弁ハウジング８５に穿設される接続孔９９に、電磁開閉弁８３を介して接続される。したがって電磁開閉弁８３が開弁作動したときにパイロット室９２に油圧が供給され、このパイロット室９２内に導入された油圧の油圧力によりスプール弁体８６がパイロット室９２の容積を増大する側に駆動されることにより、入口ポート８７および出口ポート８８間がスプール弁体８６の環状凹部９４を介して連通される

とともに出口ポート 8 8 および解放ポート 9 7 間を遮断する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 0】

而して油圧制御装置 8 1 の電磁開閉弁 8 3 が開弁作動すると、入口ポート 8 7 および出口ポート 8 8 間が連通することで弁休止機構 4 8 ... の油圧室 5 0 ... に高圧の油圧が作用して、弁休止機構 4 8 ... が吸気弁 3 3 R ... および排気弁 3 4 R ... を閉弁休止するように作動し、油圧制御装置 8 1 の電磁開閉弁 8 3 が閉弁した状態では、入口ポート 8 7 および出口ポート 8 8 間が遮断するとともに出口ポート 8 8 が解放ポート 9 7 に連通することで前記油圧室 5 0 ... の油圧が解放され、弁休止機構 4 8 ... のスライドピン 5 1 ... は、吸気弁 3 3 R ... および排気弁 3 4 R ... を開閉作動せしめる位置に移動することになる。