

【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25年11月7日(2013.11.7)

【公開番号】特開2012-159062(P2012-159062A)

【公開日】平成24年8月23日(2012.8.23)

【年通号数】公開・登録公報2012-033

【出願番号】特願2011-21073(P2011-21073)

【国際特許分類】

F 01 N	13/10	(2010.01)
F 01 N	3/20	(2006.01)
B 63 H	20/24	(2006.01)
F 01 N	13/08	(2010.01)
F 01 N	3/24	(2006.01)
F 01 N	3/28	(2006.01)

【F I】

F 01 N	13/10	
F 01 N	3/20	F
B 63 H	21/26	E
F 01 N	13/08	Z
F 01 N	3/24	F
F 01 N	3/24	N
F 01 N	3/28	L

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月19日(2013.9.19)

【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】

上下方向に並んで配置される複数のシリンダと、前記シリンダにそれぞれ接続される複数の排気ポートとを含むエンジンと、

複数の前記排気ポートに接続され上下方向に延びる第1通路と、前記第1通路に接続される第2通路と、前記第2通路よりも下方において前記第1通路に接続される第3通路と、を含む排気マニホールドと、

前記排気マニホールドに接続され、前記排気マニホールドから外部に排出される排気が通る第4通路と、

を備え、

前記第2通路と前記第3通路との一方が前記第4通路に接続され、他方は排気の流通を妨げる処理が施される、
船外機。

【請求項2】

前記第1通路には第1開口が形成されており、

前記第1開口を介して前記第1通路と前記排気ポートが接続される、
請求項1に記載の船外機。

【請求項3】

前記排気マニホールドは、排気を浄化する触媒と前記触媒を収納する配管とを含む触媒

ユニットをさらに含み、

前記第2通路は前記触媒ユニットを介して前記第4通路に接続されており、

前記第3通路には、排気の流通を妨げる処理が施されている。

請求項1又は2に記載の船外機。

【請求項4】

前記第3通路は、前記第1通路の下端部に接続されており、

前記第3通路の断面積よりも小さい断面積を有する連通路が前記第4通路と前記第3通路との間に形成されることにより、前記第3通路に排気の流通を妨げる処理が施されている、

請求項1から3のいずれかに記載の船外機。

【請求項5】

前記触媒ユニットは、前記配管内において前記連通路と前記触媒との間に配置された酸素センサをさらに含む、

請求項4に記載の船外機。

【請求項6】

前記第3通路には第3開口が形成されており、

前記第3開口を介して前記第3通路と前記第4通路とが接続されており、

前記第2通路には排気の流通を妨げる処理が施されている、

請求項1又は2に記載の船外機。

【請求項7】

前記第2通路は、蓋体に覆われることにより、排気の流通を妨げる処理が施されている、

請求項6に記載の船外機。

【請求項8】

上下方向に並んで配置される複数のシリンダと、前記シリンダにそれぞれ接続される複数の排気ポートとを含むエンジンと、複数の前記排気ポートに接続され上下方向に延びる第1通路と、前記第1通路に接続される第2通路と、前記第2通路よりも下方において前記第1通路に接続される第3通路と、を含む排気マニホールドと、前記排気マニホールドに接続され前記排気マニホールドから外部に排出される排気が通る第4通路と、を備える船外機の製造方法であって、

前記第2通路と前記第3通路との一方を前記第4通路に接続する第1の工程と、

前記第2通路と前記第3通路との他方に排気の流通を妨げる処理を施す第2の工程と、を備える船外機の製造方法。

【請求項9】

上下方向に並んで配置される複数のシリンダと、前記シリンダにそれぞれ接続される複数の排気ポートとを含むエンジンと、

複数の前記排気ポートに接続され上下方向に延びる第1通路と、前記第1通路に接続される第2通路と、前記第1通路に接続される第3通路と、を含む排気マニホールドと、

前記排気マニホールドに接続され、前記排気マニホールドから外部に排出される排気が通る第4通路と、

を備え、

前記第2通路と前記第3通路との一方が前記第4通路に接続され、他方は排気の流通を妨げる処理が施される、

船外機。

【請求項10】

前記排気マニホールドは、排気を浄化する触媒と前記触媒を収納する配管とを含む触媒ユニットをさらに含み、

前記第2通路は前記触媒ユニットを介して前記第4通路に接続されており、

前記第3通路には、排気の流通を妨げる処理が施されている。

請求項9に記載の船外機。

【請求項 1 1】

前記第3通路は、前記第1通路の下端部に接続されており、

前記第3通路の断面積よりも小さい断面積を有する連通路が前記第4通路と前記第3通路との間に形成されていることにより、前記第3通路に排気の流通を妨げる処理が施されている。

請求項9又は10に記載の船外機。

【請求項 1 2】

前記触媒ユニットは、前記配管内において前記連通路と前記触媒との間に配置された酸素センサをさらに含む、

請求項11に記載の船外機。

【請求項 1 3】

前記第2通路は、前記第1通路から、前記第3通路と反対の方向へ延びている、
請求項9から12のいずれかに記載の船外機。

【請求項 1 4】

前記排気マニホールドは、排気を浄化する触媒と前記触媒を収納する配管とを含む触媒ユニットをさらに含み、

前記第2通路は前記触媒ユニットを介して前記第4通路に接続されており、

前記第3通路には、排気の流通を妨げる処理が施されており、

前記エンジンは、前記シリンダを含むシリンダブロックと、シリンダヘッドと、クランクケースとを含み、前記シリンダブロックと前記シリンダヘッドと前記クランクケースとは第1方向に並んで配置されており、

前記触媒ユニットは、前記エンジンと前記第1方向に並んで配置される、
請求項13に記載の船外機。