

【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 28 年 6 月 2 日 (2016.6.2)

【公開番号】特開 2014-227972 (P2014-227972A)

【公開日】平成 26 年 12 月 8 日 (2014.12.8)

【年通号数】公開・登録公報 2014-067

【出願番号】特願 2013-110161 (P2013-110161)

【国際特許分類】

F 0 2 M 25/08 (2006.01)

【F I】

F 0 2 M 25/08 3 1 1 H

F 0 2 M 25/08 Q

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 4 月 7 日 (2016.4.7)

【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】

燃料タンク (60) 内で発生する蒸発燃料を、過給機 (40) を備えるエンジンにバージする蒸発燃料バージ装置において、

第 1 ケース (111) と前記燃料タンク (60) 側から前記第 1 ケース (111) 内に前記蒸発燃料を流入させる燃料流入パイプ (112) とが設けられた第 1 構成部 (110) と、第 2 構成部 (120) と、を備え、

前記第 2 構成部 (120) は、

第 2 ケース (121) と、

前記第 2 ケース (121) 内に形成されて、前記蒸発燃料が流通する主流路 (124) および前記主流路 (124) から分岐する分岐流路 (125) と、

前記分岐流路の分岐点よりも上流側となる前記主流路 (124) に配置されて前記主流路 (124) を開閉するバルブ (123) と、

前記分岐点よりも下流側となる前記主流路 (124) に配置されて、前記主流路 (124) における前記蒸発燃料の逆流を阻止する第 1 逆止弁 (126) と、

前記分岐流路 (125) に配置されて、前記分岐流路 (125) における前記蒸発燃料の逆流を阻止する第 2 逆止弁 (127) と、

前記第 1 逆止弁 (126) の下流側で前記主流路 (124) に連通し、前記第 2 ケース (121) の外側に突出して、前記エンジンの吸入部 (10) へ前記蒸発燃料を流出させる燃料流出パイプ (128) と、

前記第 2 逆止弁 (127) の下流側で前記分岐流路 (125) に連通し、前記第 2 ケース (121) の外側に突出して、前記過給機 (40) の下流側と上流側とを繋ぐ流路 (41) の途中に設けられるエジェクタ (42) の吸引部 (42b) へ前記蒸発燃料を流出させるエジェクタ用パイプ (129) と、

を備えており、

前記第 1 ケース (111) の内部と前記主流路 (124) の上流側とが連通するように、前記第 1 ケース (111) と前記第 2 ケース (121) とが接合されていることを特徴とする蒸発燃料バージ装置。

【請求項 2】

前記燃料流出パイプ(128)は、前記第2ケース(121)に対して別部品として形成されており、前記第2ケース(121)に接合されていることを特徴とする請求項1に記載の蒸発燃料パージ装置。

【請求項3】

前記エジェクタ用パイプ(129)は、前記第2ケース(121)に対して別部品として形成されており、前記第2ケース(121)に接合されていることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の蒸発燃料パージ装置。

【請求項4】

前記燃料流入パイプ(112)は、前記第1ケース(111)に対して別部品として形成されており、前記第1ケース(111)に接合されていることを特徴とする請求項1～請求項3のいずれか1つに記載の蒸発燃料パージ装置。

【請求項5】

前記燃料流出パイプ(128)、あるいは前記エジェクタ用パイプ(129)の付け根部側には、軸方向に直交する方向に突出するフランジ部(128a、129a)が形成されており、

前記燃料流出パイプ(128)、あるいは前記エジェクタ用パイプ(129)に対応する位置の前記第2ケース(121)の側壁には、内側に凹む凹みが形成されており、

前記フランジ部(128a、129a)によって前記凹みの開口側が塞がれるようにして、前記フランジ部(128a、129a)の外周側と前記凹みの内周側とが接合されていることを特徴とする請求項2または請求項3に記載の蒸発燃料パージ装置。

【請求項6】

前記燃料流出パイプおよび前記エジェクタ用パイプの少なくとも一方は、前記第2ケースに対して別部品であり、

前記第2ケースに対して前記別部品である前記燃料流出パイプおよび前記エジェクタ用パイプの少なくとも一方は、付け根部側に軸方向に直交する方向に突出するフランジ部(128a、129a)を有し、

前記第2ケースの側壁には、前記フランジ部に対向する位置に内側に凹む形状で、前記フランジ部に接合される凹みが設けられることを特徴とする請求項1に記載の蒸発燃料パージ装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明では、燃料タンク(60)内で発生する蒸発燃料を、過給機(40)を備えるエンジンにパージする蒸発燃料パージ装置において、

第1ケース(111)と燃料タンク(60)側から第1ケース(111)内に蒸発燃料を流入させる燃料流入パイプ(112)とが設けられた第1構成部(110)と、第2構成部(120)と、を備え、

第2構成部(120)は、

第2ケース(121)と、

第2ケース(121)内に形成されて、蒸発燃料が流通する主流路(124)および主流路(124)から分岐する分岐流路(125)と、

分岐流路(125)の分岐点よりも上流側となる主流路(124)に配置されて主流路(124)を開閉するバルブ(123)と、

分岐点よりも下流側となる主流路(124)に配置されて、主流路(124)における蒸発燃料の逆流を阻止する第1逆止弁(126)と、

分岐流路(125)に配置されて、分岐流路(125)における蒸発燃料の逆流を阻止する第2逆止弁(127)と、

第 1 逆止弁 (1 2 6) の下流側で主流路 (1 2 4) に連通し、第 2 ケース (1 2 1) の外側に突出して、エンジンの吸入部 (1 0) へ蒸発燃料を流出させる燃料流出パイプ (1 2 8) と、

第 2 逆止弁 (1 2 7) の下流側で分岐流路 (1 2 5) に連通し、第 2 ケース (1 2 1) の外側に突出して、過給機 (4 0) の下流側と上流側とを繋ぐ流路 (4 1) の途中に設けられるエジェクタ (4 2) の吸引部 (4 2 b) へ蒸発燃料を流出させるエジェクタ用パイプ (1 2 9) と、

を備えており、

第 1 ケース (1 1 1) の内部と主流路 (1 2 4) の上流側とが連通するように、第 1 ケース (1 1 1) と第 2 ケース (1 2 1) とが接合されていることを特徴としている。