

【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 2 部門第 5 区分

【発行日】平成 27 年 7 月 30 日 (2015.7.30)

【公開番号】特開 2014-213761 (P2014-213761A)

【公開日】平成 26 年 11 月 17 日 (2014.11.17)

【年通号数】公開・登録公報 2014-063

【出願番号】特願 2013-93531 (P2013-93531)

【国際特許分類】

B 6 0 K 15/035 (2006.01)

B 6 0 K 15/04 (2006.01)

【F I】

B 6 0 K 15/02 E

B 6 0 K 15/04 E

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 6 月 10 日 (2015.6.10)

【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】

燃料タンクへ燃料を供給するための給油装置において、
上記燃料タンクに接続される燃料通路 (11P) を有する通路形成部材 (20) と、
上記燃料通路 (11P) に配置されるとともに上記通路形成部材 (20) に固定され、
上記燃料通路 (11P) の一部を構成する注入口 (41a) を有する注入口形成部材 (40) と、

上記注入口形成部材 (40) に開閉可能に装着され、上記注入口 (41a) を開閉する
開閉部材 (61) を備えた注入口開閉機構 (60) と、
を備え、

上記通路形成部材 (20) と上記注入口形成部材 (40) とは、互いに溶着する樹脂材料から形成され、上記通路形成部材 (20) と上記注入口形成部材 (40) との間が全周に沿って溶着部 (Wd) で溶着されることでシールされており、

上記通路形成部材 (20) は、該通路形成部材 (20) の全周に沿って環状に配置された補強部材 (25) を備え、

上記補強部材 (25) は、該通路形成部材 (20) より機械的強度が大きい材料から形成され、

上記補強部材 (25) および上記溶着部 (Wd) は、上記燃料通路 (11P) の中心線から直角の同一面の周辺に配置されていること、

を特徴とする給油装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の給油装置において、

上記補強部材 (25) は、金属材料から形成されている給油装置。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の給油装置において、

上記通路形成部材 (20) は、該通路形成部材 (20) の開口端部に形成され該通路形成部材 (20) の端部から外周側に拡張したフランジ部 (24) を有し、上記補強部材 (25) は、上記フランジ部 (24) に装着されるとともに、上記溶着部 (Wd) から外周

側に離れた位置に配置されている給油装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の給油装置において、

上記通路形成部材 (20) は、上記燃料通路 (11P) を形成するパイプ形状であり第 1 樹脂材料から形成された樹脂内層 (27) と、該樹脂内層 (27) の外面に積層され第 2 樹脂材料から形成された樹脂外層 (28) とを有し、

上記第 1 樹脂材料と上記第 2 樹脂材料とは、一方の層が他方の層より耐燃料透過性に優れた樹脂材料から形成され、

上記フランジ部 (24) は、上記樹脂内層 (27) または樹脂外層 (28) のいずれか一方の端部に形成されている給油装置。

【請求項 5】

請求項 1 または請求項 2 に記載の給油装置において、

上記通路形成部材 (20D) は、該通路形成部材 (20F) の開口端部に形成され該通路形成部材 (20D) の端部から内周側に張り出した支持部 (27Da) を有し、上記補強部材 (25D-2) は、上記支持部 (27Da) に装着されている給油装置。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 までのいずれか一項に記載の給油装置において、

さらに、上記注入口開閉機構 (60) を覆うように上記通路形成部材 (20) の上部に装着されたカバー部材 (32) を有し、

上記カバー部材 (32) は、側壁部 (32a) と、該側壁部 (32a) の周縁部から延設された上壁 (32b) とにより囲まれたカップ形状であり、上記側壁部 (32a) に形成された係合爪 (32g) を有し、

上記係合爪 (32g) が上記フランジ部 (24) に係合することで、上記カバー部材 (32) が上記通路形成部材 (20) に装着されている給油装置。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の給油装置において、

上記補強部材 (25) は、上記溶着部 (Wd) に対して内周側であって該溶着部 (Wd) に近接して設けられている給油装置。

【請求項 8】

燃料タンクへ燃料を供給するための給油装置において、

上記燃料タンクに接続される燃料通路 (11P) を有する通路形成部材 (20E) と、

上記燃料通路 (11P) に配置されるとともに上記通路形成部材 (20E) に固定され、上記燃料通路 (11P) の一部を構成する注入口を有する注入口形成部材 (40E) と、

上記注入口形成部材 (40E) に開閉可能に装着され、上記注入口を開閉する開閉部材を備えた注入口開閉機構と、

を備え、

上記通路形成部材 (20E) と上記注入口形成部材 (40E) とは、互いに溶着する樹脂材料から形成され、上記通路形成部材 (20E) と上記注入口形成部材 (40E) との間が全周に沿って溶着部 (Wd) で溶着されることでシールされており、

上記通路形成部材 (20E) は、該通路形成部材 (20E) の全周に沿って環状に配置され、上記溶着部 (Wd) を設けた部位より外周側でかつギャップ (Gp) を隔てて配置された外力緩衝部 (21Eb) を有し、

上記外力緩衝部 (21Eb) は、外力 (F) を受けたときに上記ギャップ (Gp) を狭める方向に弾性変形するように構成し、

上記ギャップ (Gp) および上記溶着部 (Wd) は、上記燃料通路 (11P) の中心線から直角の同一面上に配置されていること、を特徴とする給油装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の給油装置において、

上記通路形成部材は、該通路形成部材の開口端部に形成され該通路形成部材の端部から

外周側に拡径したフランジ部を有し、上記フランジ部に上記外力緩衝部が形成されている給油装置。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の給油装置において、

上記通路形成部材は、上記燃料通路を形成するパイプ形状であり第 1 樹脂材料から形成された樹脂内層と、該樹脂内層の外面に積層され第 2 樹脂材料から形成された樹脂外層とを有し、

上記第 1 樹脂材料と上記第 2 樹脂材料とは、一方の層が他方の層より耐燃料透過性に優れた樹脂材料から形成され、

上記フランジ部は、上記樹脂内層または樹脂外層のいずれか一方の端部に形成されている給油装置。

【請求項 11】

請求項 9 または請求項 10 に記載の給油装置において、

さらに、上記注入口開閉機構を覆うように上記通路形成部材の上部に装着されたカバー部材を有し、

上記カバー部材は、側壁部と、上壁とにより囲まれたカップ形状であり、上記側壁部に形成された係合爪を有し、

上記係合爪が上記フランジ部に係合することで、カバー部材が通路形成部材に装着されている給油装置。