

【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30年3月29日(2018.3.29)

【公開番号】特開2017-198157(P2017-198157A)

【公開日】平成29年11月2日(2017.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-042

【出願番号】特願2016-90582(P2016-90582)

【国際特許分類】

F 02 M 37/00 (2006.01)

F 02 M 37/10 (2006.01)

【F I】

F 02 M 37/00 301R

F 02 M 37/00 301L

F 02 M 37/10 G

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月14日(2018.2.14)

【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(90)に設けられた挿入開口(92)に特定の挿入方向(ID)を向けた姿勢で供給本体部(20a, 220a)が当該挿入開口に挿入され、燃料に浮かぶフロート(60, 360, 460)を用いて液面の高さを検出する液面検出器(40)を含む燃料供給装置において、

前記フロートの下方への変位を規制する下限ストップ(43)を有し、前記燃料タンクの内部に配置されて、前記燃料タンクの外部に燃料を供給する前記供給本体部と、

前記フロートを有し、前記供給本体部に対して相対回転可能であり、前記下限ストップとの接触によって下方側への回転が制限され、前記供給本体部の前記挿入方向の空間を少なくとも含むように回転範囲が規定された液面検出ユニット(50, 350, 450)と、

仮想の本体回転軸線(Ar1)を回転中心として前記供給本体部を回転可能に支持する支柱(30)と、を備え、

前記燃料タンクの内部に設置された状態での前記供給本体部の設置姿勢は、前記挿入開口を通過可能な前記供給本体部の挿入姿勢よりも、前記支柱に対して上方側に回転した姿勢であり、

前記挿入姿勢にて、前記液面検出ユニットは、前記供給本体部に対して回転自由な状態であり、

前記液面検出ユニットのうちで仮想の回転中心軸線(Ar2, Ar202)から最も遠い先端部(50a, 250a, 350a, 450a)は、前記回転中心軸線と前記液面検出ユニットの重心(CG)とを含む仮想平面(VP)に対して、前記液面検出ユニットの回転方向の上方側に設けられている燃料供給装置。

【請求項2】

前記液面検出ユニットの前記回転中心軸線は、前記供給本体部の前記本体回転軸線よりも上方側に位置している請求項1に記載の燃料供給装置。

【請求項3】

前記液面検出ユニットの前記回転中心軸線は、前記本体回転軸線に直交する仮想の直交平面（VOP）と交差した姿勢に規定されている請求項1又は2に記載の燃料供給装置。

【請求項4】

前記液面検出ユニットの前記回転中心軸線は、前記供給本体部の前記本体回転軸線に沿った姿勢に規定されている請求項1～3のいずれか一項に記載の燃料供給装置。

【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】

上記目的を達成するため、開示された第一の態様は、燃料タンク（90）に設けられた挿入開口（92）に特定の挿入方向（ID）を向けた姿勢で供給本体部（20a）がこの挿入開口に挿入され、燃料に浮かぶフロート（60，360，460）を用いて液面の高さを検出する液面検出器（40）を含む燃料供給装置において、フロートの下方への変位を規制する下限ストップ（43）を有し、燃料タンクの内部に配置されて、燃料タンクの外部に燃料を供給する供給本体部と、フロートを有し、供給本体部に対して相対回転可能であり、下限ストップとの接触によって下方側への回転が制限され、供給本体部の挿入方向の空間を少なくとも含むように回転範囲が規定された液面検出ユニット（50，350，450）と、仮想の本体回転軸線（Ar1）を回転中心として供給本体部を回転可能に支持する支柱（30）と、を備え、燃料タンクの内部に設置された状態での供給本体部の設置姿勢は、挿入開口を通過可能な供給本体部の挿入姿勢よりも、支柱に対して上方側に回転した姿勢であり、挿入姿勢にて、液面検出ユニットは、供給本体部に対して回転自由な状態であり、液面検出ユニットのうちで仮想の回転中心軸線（Ar2，Ar202）から最も遠い先端部（50a，250a，350a，450a）は、回転中心軸線と液面検出ユニットの重心（CG）とを含む仮想平面（VP）に対して、液面検出ユニットの回転方向の上方側に設けられている燃料供給装置とする。