

【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 2 区分
 【発行日】平成28年1月7日 (2016.1.7)

【公開番号】特開2014-134259(P2014-134259A)
 【公開日】平成26年7月24日 (2014.7.24)
 【年通号数】公開・登録公報2014-039
 【出願番号】特願2013-3201(P2013-3201)
 【国際特許分類】

F 1 7 C 13/02 (2006.01)

F 1 7 C 7/00 (2006.01)

H 0 1 M 8/04 (2016.01)

H 0 1 M 8/10 (2016.01)

【F I】

F 1 7 C 13/02 3 0 1 A

F 1 7 C 7/00 A

H 0 1 M 8/04 J

H 0 1 M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月12日 (2015.11.12)

【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】

燃料ガスを常圧より高圧で圧縮貯留した高圧タンクから、前記燃料ガスをガス消費機器に供給するガス供給システムであって、

前記ガス消費機器に前記燃料ガスを供給する前記高圧タンクのタンク圧力 p_t に対応する検出ガス圧信号 p_{ts} を、式 (1) に則って出力するガス圧センサーと、

式 (1) 検出ガス圧信号 $p_{ts} = \text{傾き } k \times \text{タンク圧力 } p_t + \text{オフセット値 } ofs$;

前記ガス消費機器で消費されるガス消費量を前記ガス消費機器の駆動状況から算出ガス消費量として求める消費量算出部と、

前記高圧タンクに残存する前記燃料ガスのガス残存量を前記ガス圧センサーからの前記検出ガス圧信号 p_{ts} を用いて検出する検出部とを備え、

該検出部は、

前記消費量算出部が前記ガス消費量を求める際の前記検出ガス圧信号 p_{ts} に基づいて前記タンク圧力 p_t のガス圧降下率を演算し、該演算した前記ガス圧降下率を前記検出ガス圧信号 p_{ts} を用いた前記ガス残存量の検出に利用することで、式 (1) における前記オフセット値 ofs が前記検出ガス圧信号 p_{ts} を用いた前記ガス残存量の検出に及ぼす影響を排除し、

前記ガス消費機器における前記ガス消費量と前記高圧タンクのタンク圧力の低下分である低下ガス圧との対応関係を予め規定し、該規定した前記対応関係と前記算出ガス消費量を用いて、式 (1) における前記傾き k を補正する

ガス供給システム。

【請求項 2】

前記検出部は、前記消費量算出部の求めた前記算出ガス消費量が予め定めたガス消費量

に達するまでは、前記検出ガス圧信号 p t s を用いた前記燃料ガスの残存量の検出を行わない請求項 1 に記載のガス供給システム。

【請求項 3】

前記ガス消費機器は燃料電池である請求項 1 または請求項 2 に記載のガス供給システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上記した課題の少なくとも一部を達成するために、本発明は、以下の形態として実施することができる。

燃料ガスを常圧より高圧で圧縮貯留した高圧タンクから、前記燃料ガスをガス消費機器に供給するガス供給システムであって、

前記ガス消費機器に前記燃料ガスを供給する前記高圧タンクのタンク圧力 p t に対応する検出ガス圧信号 p t s を、式 (1) に則って出力するガス圧センサーと、

式 (1) 検出ガス圧信号 p t s = 傾き k x タンク圧力 p t + オフセット値 o f s ;

前記ガス消費機器で消費されるガス消費量を前記ガス消費機器の駆動状況から算出ガス消費量として求める消費量算出部と、

前記高圧タンクに残存する前記燃料ガスのガス残存量を前記ガス圧センサーからの前記検出ガス圧信号 p t s を用いて検出する検出部とを備え、

該検出部は、

前記消費量算出部が前記ガス消費量を求める際の前記検出ガス圧信号 p t s に基づいて前記タンク圧力 p t のガス圧降下率を演算し、該演算した前記ガス圧降下率を前記検出ガス圧信号 p t s を用いた前記ガス残存量の検出に利用することで、式 (1) における前記オフセット値 o f s が前記検出ガス圧信号 p t s を用いた前記ガス残存量の検出に及ぼす影響を排除し、

前記ガス消費機器における前記ガス消費量と前記高圧タンクのタンク圧力の低下分である低下ガス圧との対応関係を予め規定し、該規定した前記対応関係と前記算出ガス消費量を用いて、式 (1) における前記傾き k を補正する。