

【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】令和2年4月16日(2020.4.16)

【公開番号】特開2019-206945(P2019-206945A)

【公開日】令和1年12月5日(2019.12.5)

【年通号数】公開・登録公報2019-049

【出願番号】特願2018-103079(P2018-103079)

【国際特許分類】

F 02 M	25/00	(2006.01)
F 02 M	21/02	(2006.01)
F 02 D	41/22	(2006.01)
F 02 B	51/00	(2006.01)
F 02 D	41/02	(2006.01)
F 02 M	25/06	(2016.01)
F 02 M	37/00	(2006.01)
F 02 M	61/04	(2006.01)
F 02 M	61/16	(2006.01)
F 02 D	19/12	(2006.01)

【F I】

F 02 M	25/00	L
F 02 M	21/02	3 0 1 R
F 02 D	41/22	3 0 1 M
F 02 B	51/00	
F 02 D	41/02	3 0 1 K
F 02 M	25/06	
F 02 M	37/00	3 4 1 D
F 02 M	61/04	G
F 02 M	61/16	U
F 02 D	19/12	Z

【手続補正書】

【提出日】令和2年3月4日(2020.3.4)

【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】

燃料としてのガス燃料をエンジン(10)に供給する燃料供給装置(40)であって、前記ガス燃料を蓄圧貯蔵する燃料容器(42)と、

前記ガス燃料が前記エンジンで燃焼されるように噴射する燃料噴射弁(21)と、

前記燃料容器と前記燃料噴射弁とを接続し、前記ガス燃料が流れる燃料通路(41)と、

前記燃料通路を流れる前記ガス燃料に、前記燃料噴射弁の内部の摺動性を向上させる潤滑剤を添加する添加部(50)と、

前記燃料通路内の前記ガス燃料の温度が所定温度よりも低い温度であると判定した場合に、前記添加部による前記ガス燃料への前記潤滑剤の添加を禁止する添加禁止部と、を備える燃料供給装置。

【請求項 2】

前記燃料通路には、前記燃料容器から供給される前記ガス燃料を減圧する減圧弁(43)が設けられており、

前記添加部は、前記燃料通路において前記減圧弁と前記燃料噴射弁との間を流れる前記ガス燃料に、前記潤滑剤を噴射することにより、前記ガス燃料に前記潤滑剤を添加する請求項1に記載の燃料供給装置。

【請求項 3】

前記燃料噴射弁は、前記エンジンの複数の気筒に対して気筒毎に設けられており、

前記燃料通路は、前記燃料噴射弁と連通する連通路(32a～32d)を通じて複数の前記燃料噴射弁に前記ガス燃料を分配する分配容器(30)を備え、

前記添加部は、前記分配容器の前記連通路それぞれに設けられており、前記各連通路を流れる前記ガス燃料に前記潤滑剤を添加する請求項2に記載の燃料供給装置。

【請求項 4】

前記エンジンは、前記燃料噴射弁による前記ガス燃料の燃料噴射量を算出する噴射量算出部を備えており、

前記噴射量算出部により算出された前記燃料噴射量に基づいて、前記添加部により前記ガス燃料に添加される前記潤滑剤の添加量を設定する添加量設定部を備え、

前記添加部は、前記添加量設定部により設定された前記添加量の前記潤滑剤を、前記ガス燃料に添加する請求項1～3のいずれか一項に記載の燃料供給装置。

【請求項 5】

前記燃料噴射弁は、液体燃料用の燃料噴射弁である請求項1～4のいずれか一項に記載の燃料供給装置。