

【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27年4月23日(2015.4.23)

【公開番号】特開2014-208998(P2014-208998A)

【公開日】平成26年11月6日(2014.11.6)

【年通号数】公開・登録公報2014-061

【出願番号】特願2014-136694(P2014-136694)

【国際特許分類】

F 02M 51/06 (2006.01)

【F I】

F 02M	51/06	C
F 02M	51/06	D
F 02M	51/06	K

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月5日(2015.3.5)

【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】

筒状のハウジングと、

前記ハウジングの一方の端部に設けられ、噴孔および弁座を有するノズル部と、

前記ハウジングの内側に設けられる筒状の固定コアと、

前記ハウジング内に往復移動可能に収容され、前記弁座に着座可能なシール部が一方の端部に形成された棒状の本体、および、前記本体の他方の端部から径方向外側に拡がって形成される鍔部を有し、前記シール部が前記弁座から離座または前記弁座に着座することで前記噴孔を開閉するニードルと、

前記ハウジングの内側の前記固定コアと前記ノズル部との間に往復移動可能に設けられ、前記本体が挿通される貫通孔を有する可動コアと、

前記ニードル側に形成され前記鍔部を収容する収容凹部を有し、前記可動コアおよび前記ニードルに当接可能な可動プレートと、

前記可動プレートを付勢することで前記可動コア及び前記ニードルを閉弁方向に付勢可能な第1付勢部材と、

前記第1付勢部材より小さい付勢力を有し、前記可動コアを付勢することで前記可動プレートを開弁方向に付勢可能な第2付勢部材と、

電力が供給されると磁力が発生し、前記可動コアを前記固定コア側に吸引するコイルと、を備え、

前記鍔部の軸方向の長さは、前記可動コアと前記可動プレートとが当接した状態において、前記可動コアの前記固定コア側の端面と前記収容凹部の底壁との軸方向の距離より小さいことを特徴とする燃料噴射弁。

【請求項2】

前記可動プレートは、前記可動コアの前記ノズル部とは反対側に設けられていることを特徴とする請求項1に記載の燃料噴射弁。

【請求項3】

前記ニードルは、前記鍔部と前記シール部との間に、径方向外側に突出するよう設けられる係止部を有し、

前記第2付勢部材は、前記可動コアと前記係止部との間に設けられ、前記可動コアを開弁方向に付勢可能であり、前記ニードルを開弁方向に付勢可能であることを特徴とする請求項1または2に記載の燃料噴射弁。

【請求項4】

前記第2付勢部材は、前記可動コアと前記ハウジングの内壁との間に設けられ、前記可動コアを開弁方向に付勢可能であることを特徴とする請求項1または2に記載の燃料噴射弁。

【請求項5】

前記可動プレートは、燃料が流通可能な第1燃料通路を有することを特徴とする請求項1から4のいずれか一項に記載の燃料噴射弁。

【請求項6】

前記ニードルは、前記第1燃料通路に連通し燃料が流通可能な第2燃料通路を有することを特徴とする請求項5に記載の燃料噴射弁。

【請求項7】

前記可動プレートは、有底筒状に形成され、内側に前記鍔部を収容可能であることを特徴とする請求項1から6のいずれか一項に記載の燃料噴射弁。