

【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 3 月 5 日 (2020.3.5)

【公開番号】特開 2019-39437 (P2019-39437A)
【公開日】平成 31 年 3 月 14 日 (2019.3.14)
【年通号数】公開・登録公報 2019-010
【出願番号】特願 2018-229518 (P2018-229518)
【国際特許分類】

F 0 2 M 51/06 (2006.01)

【F I】

F 0 2 M 51/06 B

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 1 月 27 日 (2020.1.27)

【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】

弁体と、前記弁体を付勢するスプリングと、前記弁体と協働して燃料の通路を開閉する可動子と、コイルに電流が供給されることで前記可動子を磁気吸引する磁気コアと、を備え、

前記弁体は、前記スプリングが当接する幅に外径が拡大する拡径部を有し、

前記磁気コアは、燃料が流れる貫通孔と、前記貫通孔の下流側端部に形成され内径が拡大する内径拡大部と、前記内径拡大部と前記弁体との間に設けられる燃料通路と、を有し、

前記可動子は、前記磁気コアに対向する上端面に形成され底面を有する溝を有し、

前記溝は、前記弁体と当接する当接面よりも下方に形成されるとともに、前記燃料通路の下流側端部に面することを特徴とする燃料噴射装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の燃料噴射装置であって、

前記内径拡大部よりも上流側に前記貫通孔の内径が拡大する大径部を設けることを特徴とする燃料噴射装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の燃料噴射装置であって、

前記溝は、段差面を少なくとも 2 つ以上有する階段状に形成されることを特徴とする燃料噴射装置。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の燃料噴射装置であって、

前記溝は、円環状に形成されることを特徴とする燃料噴射装置。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の燃料噴射装置であって、

前記溝の内面は、前記弁体の軸方向と平行に形成される内周面と、前記内周面と平行に形成される外周面と、前記内周面および前記外周面と垂直に交わる前記底面と、で構成されることを特徴とする燃料噴射装置。

【請求項 6】

請求項 2 に記載の燃料噴射装置であって、

前記拡径部は、前記大径部よりも下流側に位置し、前記内径拡大部に挟まれる領域に配置されることを特徴とする燃料噴射装置。

【請求項 7】

請求項 3 に記載の燃料噴射装置であって、

前記拡径部は、前記溝の二段目よりも下流側に位置することを特徴とする燃料噴射装置

。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明では、弁体と、前記弁体を付勢するスプリングと、前記弁体と協働して燃料の通路を開閉する可動子と、コイルに電流が供給されることで前記可動子を磁気吸引する磁気コアと、を備える燃料噴射装置であって、前記弁体は、前記スプリングが当接する幅に外径が拡大する拡径部を有し、前記磁気コアは、燃料が流れる貫通孔と、前記貫通孔の下流側端部に形成され内径が拡大する内径拡大部と、前記内径拡大部と前記弁体との間に設けられる燃料通路と、を有し、前記可動子は、前記磁気コアに対向する上端面に形成され底面を有する溝を有し、前記溝は、前記弁体と当接する当接面よりも下方に形成されるとともに、前記燃料通路の下流側端部に面する。