

【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31年4月18日(2019.4.18)

【公開番号】特開2018-145850(P2018-145850A)

【公開日】平成30年9月20日(2018.9.20)

【年通号数】公開・登録公報2018-036

【出願番号】特願2017-40730(P2017-40730)

【国際特許分類】

F 02M 51/06 (2006.01)

【F I】

F 02M	51/06	U
F 02M	51/06	A
F 02M	51/06	G

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月6日(2019.3.6)

【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】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

燃料を噴孔(23a)から噴射する燃料噴射弁(1)であって、

通電により磁束を生じさせるコイル(70)と、

前記磁束の通路になる固定コア(50, 51)と、

前記磁束の通路になることで前記固定コアに吸引される可動コア(41)と、

前記固定コアよりも磁性が弱い金属製部材で形成され、前記固定コアに対して、前記固定コアの中心軸線方向にずれて配置される磁束規制部(60)と、

を備え、

前記固定コアと前記磁束規制部との境界部を規制境界部(Q1, Q2)と称し、前記規制境界部を前記可動コア側に向けて延ばした仮想の延長線を境界延長線(N1, N2)と称すると、

前記規制境界部は、その全域が直線状に形成され、

前記規制境界部は、前記境界延長線が前記噴孔から離れるほど前記中心軸線から離れるように、前記中心軸線方向に対して傾斜している、燃料噴射弁。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項8】

燃料を噴射する噴孔(23a)と、

通電により磁束を生じさせるコイル(70)と、

前記磁束の通路になる固定コア(50, 51)と、

前記磁束の通路になることで前記固定コアに吸引される可動コア(41)と、

前記固定コアよりも磁性が弱い金属製部材で形成され、前記固定コアに対して、前記固定コアの中心軸線方向にずれて配置される磁束規制部(60)と、

を備え、

前記固定コアと前記磁束規制部との境界部を規制境界部(Q1, Q2)と称し、前記規

制境界部を前記可動コア側に向けて延ばした仮想の延長線を境界延長線（N1，N2）と称すると、

前記規制境界部は、その全域が直線状に形成され、

前記規制境界部は、前記境界延長線が前記噴孔から離れるほど前記中心軸線から離れるように、前記中心軸線方向に対して傾斜している、燃料噴射弁（1）を製造する製造方法であって、

前記固定コアと前記磁束規制部とを溶接するために、前記規制境界部に対して径方向外側及び径方向内側のそれぞれから熱を加える、燃料噴射弁の製造方法。

【手続補正3】

【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1の態様は、

燃料を噴孔（23a）から噴射する燃料噴射弁（1）であって、

通電により磁束を生じさせるコイル（70）と、

磁束の通路になる固定コア（50，51）と、

磁束の通路になることで固定コアに吸引される可動コア（41）と、

固定コアよりも磁性が弱い金属製部材で形成され、固定コアに対して、固定コアの中心軸線方向にずれて配置される磁束規制部（60）と、
を備え、

固定コアと磁束規制部との境界部を規制境界部（Q1，Q2）と称し、規制境界部を可動コア側に向けて延ばした仮想の延長線を境界延長線（N1，N2）と称すると、

規制境界部は、その全域が直線状に形成され、

規制境界部は、境界延長線が噴孔から離れるほど中心軸線から離れるように、中心軸線方向に対して傾斜している、燃料噴射弁である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

これに対して、上記第1の態様によれば、規制境界部に対して径方向外側から溶接のための熱を加えることはもちろんのこと、径方向内側から熱を加えることが容易になる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

第2の態様は、

燃料を噴射する噴孔（23a）と、

通電により磁束を生じさせるコイル（70）と、

磁束の通路になる固定コア（50，51）と、

磁束の通路になることで固定コアに吸引される可動コア（41）と、

固定コアよりも磁性が弱い金属製部材で形成され、固定コアに対して、固定コアの中心軸線方向にずれて配置される磁束規制部（60）と、
を備え、

固定コアと磁束規制部との境界部を規制境界部（Q1，Q2）と称し、規制境界部を可

動コア側に向けて延ばした仮想の延長線を境界延長線（N1，N2）と称すると、

規制境界部は、その全域が直線状に形成され、

規制境界部は、境界延長線が噴孔から離れるほど中心軸線から離れるように、軸方向に
対して傾斜している、燃料噴射弁（1）を製造する製造方法であって、

固定コアと磁束規制部とを溶接するために、規制境界部に対して径方向外側及び径方向
内側のそれから熱を加える、燃料噴射弁の製造方法である。