

【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18年6月15日(2006.6.15)

【公表番号】特表2002-513885(P2002-513885A)

【公表日】平成14年5月14日(2002.5.14)

【出願番号】特願2000-547357(P2000-547357)

【国際特許分類】

F 02 M 57/02 (2006.01)

F 02 M 47/00 (2006.01)

【F I】

F 02 M 57/02 3 3 0 B

F 02 M 57/02 3 2 0 B

F 02 M 47/00 L

【手続補正書】

【提出日】平成18年4月18日(2006.4.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】少なくとも1つのノズル開口と第1の流体連通する燃料室を備える弁体と；

制御流体源と第2の流体連通し、前記制御流体が導かれた時、前記弁体内で第1位置と第2位置との間を移動し、前記第1位置から前記第2位置へ移動された時、前記燃料室内の燃料を加圧するように作動可能な増圧器と；

前記制御流体源と第3の流体連通し、前記弁体内で開放位置と閉鎖位置との間を移動可能であり、前記開放位置にある時、燃料が前記燃料室から前記ノズル開口を通って流れることができ、前記閉鎖位置にある時、前記ノズル開口を閉じることができるように作動可能な逆止め弁と；

を備えることを特徴とする燃料噴射装置。

【請求項2】少なくとも1つのノズル開口と第1の流体連通する燃料室を備える弁体と；

制御流体源と第2の流体連通し、前記弁体の内部で第1位置と第2位置の間を移動し、前記第1位置から前記第2位置へと移動された時、前記燃料室内の燃料を加圧するように作動可能な増圧器と；

第1位置と第2位置との間を移動可能であって、前記第1位置にある時、前記制御流体が前記増圧器を前記第1位置へと移動させ、前記第2位置にある時、前記増圧器を前記第2位置へと移動させるように作動可能な第1制御弁と；

前記制御流体源と第3の流体連通し、前記弁体内で開放位置と閉鎖位置との間を移動可能であり、前記開放位置にある時、燃料が前記ノズル開口を通って燃料室から流れることができ、前記閉鎖位置にある時、前記ノズル開口を閉じることができるように作動可能な逆止め弁と；

第1位置と第2位置との間を移動可能であって、前記第1位置にある時、制御流体が前記逆止め弁を前記閉鎖位置に移動させ、前記第2位置にある時、前記逆止め弁を前記開放位置に移動させるように作動可能な第2制御弁と；

を備えることを特徴とする燃料噴射装置。

【請求項3】燃料を受容する燃料吸入ポート、加圧制御流体を受容する供給ポート

、及び燃料噴霧を供給するノズル開口を備える燃料室を形成させた弁体と；
前記燃料吸入ポート、前記供給ポート、及び前記燃料室と接続された増圧部と；

逆止め弁と；から構成され、上記増圧部はピストン部及びヘッド部を含み、前記弁体内に配置され後退位置と前進位置との間を移動可能であり、前記ヘッド部は前記加圧制御流体の作用を受けた時、前記前進位置へ移動される上端部を有し、前記前進位置へ移動されることによって加圧燃料を前記燃料室に供給する動作を行い、また上記逆止め弁は前記弁体内に配置され、前記ノズル開口が開いて前記燃料噴霧を供給する噴射位置と、前記ノズル開口が閉じられて前記燃料噴霧を妨げる閉鎖位置との間を移動可能であり、前記加圧制御流体の作用を受けた時に前記閉鎖位置へ付勢されるようになる第1面を有していることを特徴とする燃料噴射装置。

【請求項4】ノズル開口及び制御流体を受容する供給ポートを形成させた弁体と；
前記弁体内に配置され、第1位置と第2位置との間を移動可能であって、前記制御流体の作用を受けるヘッド部を有する増圧器と；
前記弁体内に配置され、前記ノズル開口が開いている開放位置と、前記ノズル開口が閉じている閉鎖位置の間を移動可能であって、前記制御流体の作用を受ける第1面を有する逆止め弁と；
を備えることを特徴とする燃料噴射装置。

【請求項5】燃料噴射装置を運転する方法であって、
加圧制御流体を注入する段階と；
前進位置に移動されることによって加圧燃料を燃料室に供給するようになっている増圧器を前進位置に移動させるために、前記加圧制御流体を増圧器の上端部に導く段階と；
前記燃料室内のノズル開口を閉鎖するよう前記逆止め弁を閉鎖位置へ移動させるために、前記加圧制御流体を逆止め弁の第1面に導く段階と；
を備えることを特徴とする方法。

【手続補正2】

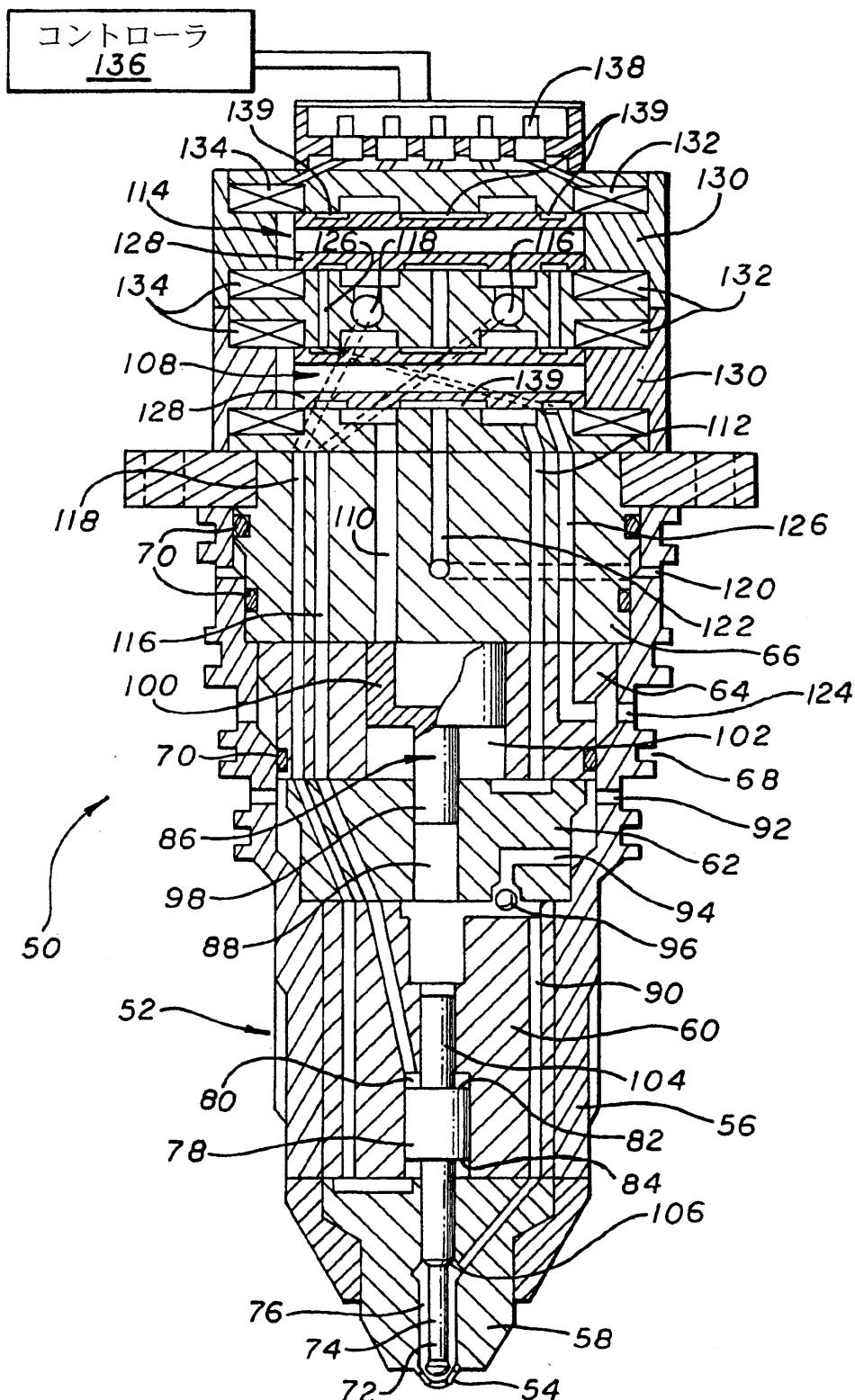
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図3】



【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図6】

