

【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 11 月 30 日 (2006.11.30)

【公表番号】特表 2006-514202(P2006-514202A)

【公表日】平成 18 年 4 月 27 日 (2006.4.27)

【年通号数】公開・登録公報 2006-017

【出願番号】特願 2004-568633(P2004-568633)

【国際特許分類】

**F 0 2 M 59/08 (2006.01)**

**F 0 2 M 59/06 (2006.01)**

【F I】

F 0 2 M 59/08

F 0 2 M 59/06

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 10 月 12 日 (2006.10.12)

【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】

内燃機関のための燃料噴射装置であって、高圧ポンプ（10）が設けられており、該高圧ポンプ（10）によって燃料がアキュムレータ（12）内へ圧送され、該アキュムレータ（12）から、内燃機関で噴射するための燃料が取り出されるようになっており、かつ圧送ポンプ（22）が設けられており、該圧送ポンプ（22）によって、燃料が燃料リザーブタンク（24）から高圧ポンプ（10）へ圧送されるようになっており、該高圧ポンプ（10）が、内室（31）を備えたハウジング（30）を有しており、前記内室（31）内に、高圧ポンプ（10）の少なくとも 1 つのポンプエレメント（36）のための駆動装置（32, 34）が配置されており、ポンプエレメント（36）が、前記駆動装置（32, 34）により行程運動で駆動されるポンプピストン（38）を有しており、該ポンプピストン（38）が、ポンプ作業室（42）を制限しており、ポンプピストン（38）の吸込行程時に該ポンプ作業室（42）内に流入部（60）を介して燃料が供給されるようになっており、かつポンプピストン（38）の圧送行程時に前記ポンプ作業室（42）から燃料が流出部（64）を介してアキュムレータ（12）内へ押し出されるようになっており、吸込行程時にはポンプピストン（38）が内室（31）へ向かって運動し、かつ圧送行程時には内室（31）から離れるように運動するようになっている形式のものにおいて、圧送ポンプ（22）が、ハウジング（30）の内室（31）に向かって開かれた逆止弁（52）を有する接続部（23）を介して燃料を内室（31）内へ圧送し、ポンプ作業室（42）の流入部（60）が、前記内室（31）に接続されており、これにより、ポンプピストン（38）の吸込行程時に、ポンプピストン（38）の、内室（31）へ向けられた運動により、内室（31）から押し出された燃料が、ポンプ作業室（42）内へ吸い込まれることを特徴とする、内燃機関のための燃料噴射装置。

【請求項 2】

圧送ポンプ（22）と、ハウジング（30）の内室（31）との間の接続部（23）から、逆止弁（52）の前の上流側で、接続部（54）が、負荷解除領域（55）へ導出されている、請求項 1 記載の燃料噴射装置。

【請求項 3】

ポンプピストン(38)が、吸込行程の方向に、プレロードをかけられたばね(48)により負荷されている、請求項1又は2記載の燃料噴射装置。

【請求項4】

駆動装置が、少なくとも1つのカム(34)を備えた駆動軸(32)を有しており、前記カム(34)により、ポンプピストン(38)の行程運動が引き起こされる、請求項1から3までのいずれか1項記載の燃料噴射装置。

【請求項5】

ポンプピストン(38)が、タペット(44)を介して駆動装置(32, 34)で支持されており、前記タペット(44)が、ハウジング(30)の孔(46)内を密に案内されており、内室(31)を部分的に制限している、請求項1から4までのいずれか1項記載の燃料噴射装置。

【請求項6】

タペット(44)が、ポンプピストン(38)の、ポンプ作業室(42)を制限する領域よりも大きい直径を有している、請求項5記載の燃料噴射装置。

【請求項7】

カム(34)が、多重カムである、請求項4から6までのいずれか1項記載の燃料噴射装置。

【請求項8】

ポンプ作業室(42)の流入部(60)内に、ポンプ作業室(42)へ開かれた逆止弁(62)が配置されている、請求項1から7までのいずれか1項記載の燃料噴射装置。

【請求項9】

高圧ポンプ(10)が、複数のポンプエレメント(36)を有している、請求項1から8までのいずれか1項記載の燃料噴射装置。

【請求項10】

ハウジング(30)の内室(31)から、接続部(56)が負荷解除領域(55)へ導出されており、該負荷解除領域(55)内に、圧力弁(58)が配置されており、該圧力弁(58)が、内室(31)内の所定の圧力の超過時に接続部(54)を開くようになっている、請求項1から9までのいずれか1項記載の燃料噴射装置。