

基本情報

出願番号：特願 2006-316892

公開番号：特開 2007-239739

(公開日) 2007/09/20

登録番号：特許第 4105742 号

発明の名称：燃料品質判定装置及び燃料品質判定方法

技術分野：化学・薬品、その他

機能：機械・部品の製造、検査・検出、環境・リサイクル対策、その他

適用製品：ディーゼル機関などに用いる重油などの石油系燃料またはアルコール系燃料などの液体燃料の品質検査、燃料品質判定装置、燃料品質判定方法

【1】目的

液体燃料の品質を正確で確実に判定するための判定装置を提供する。

【2】効果

燃焼状態の検出精度を極めて容易に向上させやすく、正確で確実な燃料の品質判定が可能である。また、高速度カメラを用いないので低コスト化した燃料品質判定装置の提供が可能となる。

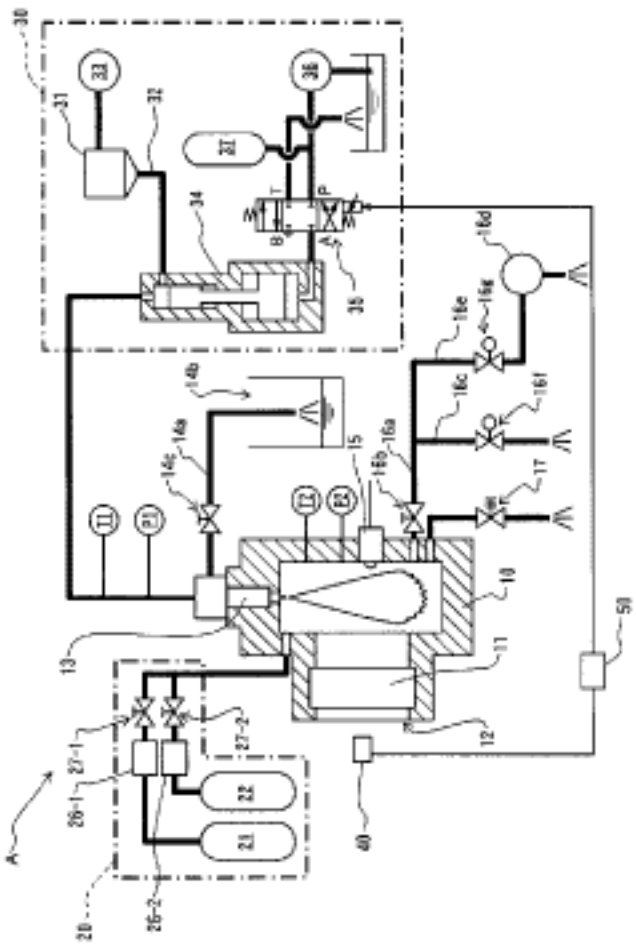
【3】技術概要

本技術の燃料品質判定装置Aは観察窓 12、噴射ノズル 13 を備えた燃焼室 10、予備燃焼調整部 20、燃料供給部 30、光センサ 40、制御部 50、で構成される。すなわち、燃料の品質噴射ノズルから噴射された燃料を燃焼させる燃焼室 10 と、前記燃料の噴射前に前記燃焼室内の温度を調整する温度調整手段と、前記噴射ノズルからの前記燃料の噴射を制御する噴射制御手段と、前記燃焼室内での燃焼による火炎の光量を計測する光量計測手段と、前記光量計測手段での計測結果を解析して燃料の品質を判定する解析手段とを備え、

前記解析手段は、

前記温度調整手段及び前記噴射制御手段を制御して前記燃焼室内を所定温度として前記燃料を複数回燃焼させ、燃焼開始後に時間の経過にともなって増大する火炎の光量の変化曲線をそれぞれ特定し、燃焼ごとの前記変化曲線どうしのバラツキに基づいて前記燃料の品質を判定し、

前記品質を判定できない場合に、前記燃焼室内を前記所定温度とは変えて低い温度で前記燃料を複数回燃焼させ、燃焼開始後に時間の経過にともなって増大する火炎の光量の変化曲線をそれぞれ特定し、燃焼ごとの前記変化曲線どうしのバラツキに基づいて前記燃料の品質を判定する燃料品質判定装置である。



以上