

【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 27 年 2 月 5 日 (2015.2.5)

【公開番号】特開 2012-137087 (P2012-137087A)

【公開日】平成 24 年 7 月 19 日 (2012.7.19)

【年通号数】公開・登録公報 2012-028

【出願番号】特願 2011-279317 (P2011-279317)

【国際特許分類】

F 0 4 B 51/00 (2006.01)

【F I】

F 0 4 B 51/00

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 12 月 15 日 (2014.12.15)

【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】

ターボ機械の相似試験の方法であって、

40 g / g m o l から 150 g / g m o l の間の分子量、700 未満の地球温暖化係数 (GWP)、及び 1 から 1.5 の間のガス比熱比を有する試験ガスを選択するステップと、

前記選択された試験ガスを用いて前記ターボ機械を動作させるステップと、

前記ターボ機械を動作させながら少なくとも 1 つのパラメータを特定するステップと、

前記少なくとも 1 つのパラメータに関連付けられた少なくとも 1 つの試験パラメータを設定するステップと、

前記少なくとも 1 つの試験パラメータを、対応する少なくとも 1 つの指定パラメータと比較して、前記ターボ機械が前記相似試験に合格したか否かを判定するステップと、を含む、方法。

【請求項 2】

前記試験ガスを選択する前記ステップが、150 から 700 の間の GWP を有する試験ガスを選択するステップを更に含み、更に前記ガスが不燃性である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記試験ガスを選択する前記ステップが、50 から 150 の間の GWP を有する試験ガスを選択するステップを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記試験ガスを選択する前記ステップが、0 から 50 の間の GWP を有する試験ガスを選択するステップを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記試験ガスを選択する前記ステップが、1.0 から 1.3 の間のガス比熱比を有する試験ガスを選択するステップを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記試験ガスを選択する前記ステップが、1.1 から 1.25 の間のガス比熱比を有する試験ガスを選択するステップを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記試験ガスを選択する前記ステップが、60から120の間のGWPを有する試験ガスを選択するステップを更に含む、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記試験ガスを選択する前記ステップが、

前記試験ガスとして、HFC-245ca(R-245として、又はその化学名1,1,2,2,3-ペンタフルオロペンタンによっても知られる)、HFO-1234yf(その化学名2,3,3,3-テトラフルオロプロブ-1-エンによっても知られる)、HFO-1234ZE(その化学名トランス-1,3,3,3-テトラフルオロプロブ-1-エンによっても知られる)、及びDR-11から成る群よりガスを選択するステップを更に含む、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

ターボ機械用試験システムであって、

前記ターボ機械を動作させながら少なくとも1つのパラメータを測定する少なくとも1つのセンサと、

前記少なくとも1つの測定されたパラメータに関連付けられた少なくとも1つの試験パラメータを計算し、計算された前記少なくとも1つの試験パラメータを、対応する少なくとも1つの指定パラメータと比較して、前記ターボ機械が相似試験に合格したか否かを判定するプロセッサと、

を備え、

前記ターボ機械は、選択された試験ガスを用いて動作し、

前記選択された試験ガスが、40g/gmolから150g/gmolの間の分子量、700未満の地球温暖化係数(GWP)、及び1から1.5の間のガス比熱比を有する、システム。

【請求項10】

相似試験方法を用いて作製されるターボ機械であって、前記相似試験方法が、

40g/gmolから150g/gmolの間の分子量、700未満の地球温暖化係数(GWP)、及び1から1.5の間のガス比熱比を有する試験ガスを選択するステップと、

前記選択された試験ガスを用いて前記ターボ機械を動作させるステップと、

前記ターボ機械を動作させながら少なくとも1つのパラメータを検出するステップと、

前記少なくとも1つのパラメータに関連付けられた少なくとも1つの試験パラメータを設定するステップと、

前記少なくとも1つの試験パラメータを、対応する少なくとも1つの指定パラメータと比較して、前記ターボ機械が前記相似試験に合格したか否かを判定するステップと、を含む、ターボ機械。