

【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25年2月14日(2013.2.14)

【公開番号】特開2010-159742(P2010-159742A)

【公開日】平成22年7月22日(2010.7.22)

【年通号数】公開・登録公報2010-029

【出願番号】特願2009-296991(P2009-296991)

【国際特許分類】

F 02 C 7/22 (2006.01)

F 02 C 9/40 (2006.01)

F 02 C 9/28 (2006.01)

【F I】

F 02 C 7/22 A

F 02 C 7/22 D

F 02 C 9/40 A

F 02 C 9/28 C

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月20日(2012.12.20)

【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】

低英國熱量単位(BTU)燃料(66)の第1の発熱量を決定する(90)ステップと、

タービン・システム(12)の起動条件に基づいて、第1のターゲットBTUレベルを決定するステップと、

タービン・システム(12)の定常状態条件に基づいて第2のターゲットBTUレベルを決定する(92)ステップと、

高BTU燃料(70)の第2の発熱量を制御する(94)ステップと、

タービン・システム(12)の起動条件の間に、第1のターゲットBTUレベルに基づいて第1の混合燃料を生成するために、高BTU燃料(70)と低BTU燃料(66)の混合を制御するステップと、

タービン・システム(12)の定常状態条件の間に、第2のターゲットBTUレベルに基づいて第2の混合燃料を生成するために、高BTU燃料(70)と低BTU燃料(66)の混合を制御するステップと、

を含み、

第1および第2の混合燃料は、起動条件および定常状態条件の間、前記低BTU燃料を有する、

方法。

【請求項2】

低BTU燃料(66)は低BTUガス燃料であり、高BTU燃料(70)は高BTU液体燃料である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

起動条件および定常状態条件の間、タービン・システムの燃焼器の上流の混合室で高BTU燃料(70)と低BTU燃料(66)との混合する、請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

低 B T U 燃料 (66) は低 B T U ガス燃料であり、高 B T U 燃料 (70) は高 B T U 液体燃料であり、

混合を制御するステップが、混合室で高 B T U 燃料を噴射または気化して混合するステップを含む、

請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

タービン・システムの動作パラメータをモニタするステップと、

タービン・システムの動作に関連する履歴データにアクセスするステップと、

ターゲット B T U レベルを決定し、高 B T U 燃料と低 B T U 燃料の混合を制御するために、前記動作パラメータと前記履歴データを評価するステップと、
を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

高炉ガス (BFG)、コーク炉ガス (COG)、および合成ガスのうちの少なくとも 1 つの供給源から低 B T U 燃料を受け取るステップと、

混合燃料の生成のために、高炉ガス (BFG)、コーク炉ガス (COG)、または合成ガスを、タービン・システムのタービン燃焼器の上流の混合室で、高 B T U 燃料と混合するステップと、

タービン燃焼器で混合燃料を燃焼するステップと、
を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

混合室 (72) を備えるタービン・システムであって、

混合室 (72) は、

低 B T U 燃料 (66) を受け取るように構成された低英國熱量単位 (B T U) 燃料入口と、

高 B T U 燃料 (70) を受け取るように構成された高 B T U 燃料入口と、

混合燃料 (74) を燃料ノズル (76) へ送るように構成された燃料出口と、

タービン・システム (12) の起動条件の間、第 1 の混合燃料を生成するために、高 B T U 燃料 (70) と低 B T U 燃料 (66) の混合を制御し、かつタービン・システム (12) の定常状態条件の間、第 2 の混合燃料を生成するために、高 B T U 燃料 (70) と低 B T U 燃料 (66) の混合を制御し、起動条件および定常状態条件の間、低 B T U 燃料が第 1 および第 2 の混合燃料の一部をなすような命令を有する記録媒体と、
を備え、

混合室 (72) は、低 B T U 燃料 (66) および高 B T U 燃料 (70) を混合して混合燃料 (74) を生成するように構成され、低 B T U 燃料 (66) および高 B T U 燃料 (70) 間の比率によって混合燃料 (74) の発熱量を制御する、

タービン・システム。

【請求項 8】

タービン・システム (12) の動作パラメータ (83) に基づいて、発熱量を変えるために、低および高 B T U 燃料 (66、70) 間の比率を調整する命令を有する制御器 (86) を備える請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

動作パラメータ (83) は、タービン・システム (12) の起動条件、定常状態条件、負荷量、またはそれらの組み合わせを含む請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

制御器 (86) は、定常状態条件、低負荷条件、またはそれらの組み合わせの間は混合燃料 (74) 内の高 B T U 燃料 (70) の量を減らすような命令を有し、

制御器 (86) は、起動条件、非定常状態条件、高負荷条件、またはそれらの組み合わせの間は混合燃料 (74) 内の高 B T U 燃料 (70) の量を増加させるような命令を有す

る、

請求項 8 に記載のシステム。