

【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9月24日(2015.9.24)

【公開番号】特開2013-44327(P2013-44327A)

【公開日】平成25年3月4日(2013.3.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-011

【出願番号】特願2012-180294(P2012-180294)

【国際特許分類】

F 0 2 C 7/143 (2006.01)

F 0 2 C 7/057 (2006.01)

【F I】

F 0 2 C 7/143

F 0 2 C 7/057

【手続補正書】

【提出日】平成27年8月6日(2015.8.6)

【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】

ほぼ垂直な配列で配置される複数のチラーコイルモジュールであって、各チラーコイルモジュールは、共通の供給管に接続する流体入口管、及び共通の戻り管に接続する流体出口管を設けられ、前記入口管の少なくともいくつかは、前記共通の戻り管に接続する、チラーコイルモジュールと、

前記流体入口管の少なくともいくつかに加えられる、前記共通の戻り管内の流体の量を制御するための混合制御弁と

を備える、非対称ガスタービンフィルタハウジング用のチラーコイルシステム。

【請求項 2】

前記複数のチラーモジュールは、2つの垂直に並んだ、モジュールの並列グループを含む、請求項 1 記載のチラーコイルシステム。

【請求項 3】

モジュールの前記並列グループのそれぞれにおけるモジュールは、垂直に隣接する対に分けられ、前記混合制御弁の 1 つは、前記並列グループのそれぞれにおける垂直に隣接するそれぞれの対に提供される、請求項 2 記載のチラーコイルシステム。

【請求項 4】

モジュールの前記並列グループのそれぞれは、それぞれ少なくとも 2 つのモジュールを有する少なくとも 3 つの組を含む、請求項 2 記載のチラーコイルシステム。

【請求項 5】

前記混合制御弁は、チラーコイルコントローラにより制御される、請求項 1 記載のチラーコイルシステム。

【請求項 6】

前記チラーコイルコントローラは、限定されないが、流入空気温度、流入空気速度、冷却流体水供給流量、冷却流体水供給温度、戻り流体温度、及び下流空気温度を含む、複数の入力を受け取る、請求項 5 記載のチラーコイルシステム。

【請求項 7】

前記チラーコイルコントローラは、前記入口管の前記少なくともいくつかに入る冷却流体

の温度及び流量を調整し、それにより、前記複数のチラーコイルモジュールを貫流する空気が、ほぼ均一な下流温度を有することを可能にする、請求項 5 記載のチラーコイルシステム。

【請求項 8】

前記チラーコイルシステムは、ガスタービンフィルタハウジング内に支持される入口フィルタ要素の上流又は下流のガスタービンフィルタハウジング入口内に取り付けられる、請求項 1 記載のチラーコイルシステム。

【請求項 9】

モジュールの前記並列グループのそれぞれは、それぞれ少なくとも 2 つのモジュールを有する少なくとも 3 つの組を含み、

前記入口管の前記少なくともいくつかは、前記 3 つのモジュールの組の中間及び上部のものに冷却水を供給する管を備える、請求項 5 記載のチラーコイルシステム。

【請求項 10】

2 つの並列のほぼ垂直な配列で配置される複数のチラーコイルモジュールであって、各チラーコイルモジュールは、冷却流体入口管及び加熱流体出口管を設けられ、各加熱流体出口管は、共通の戻り管に接続し、前記冷却流体入口管の少なくともいくつかは、前記共通の戻り管に接続し、混合制御弁は、前記冷却流体入口管の前記少なくともいくつかに加えられ、前記共通の戻り管内の加熱流体の量を制御する、チラーコイルモジュールを備える、非対称ガスタービンフィルタハウジング用のチラーコイルシステム。

【請求項 11】

チラーコイル組立体が、複数のほぼ垂直に並ぶチラーモジュールを備え、流入空気流速度が前記チラーモジュールの垂直高さの関数として前記チラーモジュールにわたって変化する、ガスタービンの前記チラーコイル組立体を貫流する流入空気の温度を制御する方法であって、

(a) 各モジュールの下流で前記流入空気の温度差を特定するステップと、

(b) 前記チラーコイル組立体の下流で前記流入空気のほぼ均一な温度を達成するために前記複数のチラーモジュール内の冷却流体の温度を差分的に調整するステップとを含む、方法。

【請求項 12】

前記複数のほぼ垂直に並ぶチラーコイルモジュールは、少なくとも 3 つの組のチラーコイルモジュールにさらに分けられるスタックを含み、ステップ (b) は、前記少なくとも 3 つの組の 2 つにおける冷却流体の温度を差分的に調整することを含む、請求項 11 記載の方法。

【請求項 13】

前記少なくとも 3 つの組の前記 2 つは、前記少なくとも 3 つの組の残りの 1 つの上に積層される、請求項 12 記載の方法。

【請求項 14】

前記 3 つの組のそれぞれは、前記チラーモジュールの対を含む、請求項 12 記載の方法。

【請求項 15】

モジュールの前記少なくとも 3 つの組のそれぞれにおける前記チラーモジュールの前記対は、ほぼ同じ方法で調整される、請求項 14 記載の方法。