

【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3区分

【発行日】平成24年3月29日(2012.3.29)

【公表番号】特表2011-512507(P2011-512507A)

【公表日】平成23年4月21日(2011.4.21)

【年通号数】公開・登録公報2011-016

【出願番号】特願2010-546907(P2010-546907)

【国際特許分類】

F 24 F 3/14 (2006.01)

F 24 F 11/02 (2006.01)

【F I】

F 24 F 3/14

F 24 F 11/02 102D

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月9日(2012.2.9)

【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】

囲われた場所に調節された空気を供給するための方法において、

(a) 供給周囲空気流を、

(i) 最初に、エネルギー回収デバイス内で前記供給周囲空気流を第1の低められた温度まで冷却する工程、

(ii) 次いで、前記周囲空気流の温度を第2の低められた温度まで低めるために前記冷却された供給周囲空気流に冷却システム冷却コイルを通過させる工程、

(iii) その後、そのようにして冷却された前記供給周囲空気流を乾燥剤除湿デバイスにおいて除湿する工程、及び

(iv) そのように冷却及び乾燥された前記空気を囲われた場所に送る工程、
によって調節する工程、及び

(b) 囲われた場所からの排気流を、

(i) 最初に、前記排気流の温度を、該排気流に前記エネルギー回収デバイスを通過させることによって高める工程、

(ii) 次いで、前記排気流の温度を高め、前記排気流の相対湿度を低めるために、前記高められた温度にある前記排気流に前記冷却システムのコンデンサコイルを通過させる工程、

(iii) その後、前記乾燥剤除湿デバイスを再生し、前記排気流の温度を低めて含水量を高めるために、前記加熱された排気流に前記乾燥剤除湿デバイスの再生領域を通過させる工程、

(iv) 次いで、前記排気流を大気に排出する工程、
により、調節及び使用する工程、
を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記排気流を大気に排出する前に、前記排気流の温度をさらに高めるために、前記乾燥剤除湿デバイスからの前記排気流に第2のコンデンサコイルを通過させる工程を含むことを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項 3】

周囲空気流を調節する前記工程が、前記エネルギー回収デバイス内で前記周囲空気流を前記第1の低められた温度まで冷却しながら前記周囲空気流の含水量を低める工程を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

周囲空気流を調節する前記工程が、前記周囲空気流に前記冷却システム冷却コイルを通過させながら前記周囲空気流の含水量を低める工程を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

排気流を調節する前記工程が、前記排気流に冷却システムのコンデンサコイルを通過させる前に、前記排気流の温度を高めながら前記排気流の含水量を低める工程を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記乾燥剤除湿デバイスと前記第2のコンデンサコイルの間で前記排気流に蒸発冷却をさらに施す工程を含むことを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の方法。

【請求項 7】

乾燥剤ホイール除湿デバイスを用いる工程及び前記空気流への乾燥剤効果を調整して容量制御を与えるために前記乾燥剤ホイールデバイスの回転速度を選択的に変える工程を含むことを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の方法。

【請求項 8】

前記供給空気流への乾燥剤効果を調整するために前記供給空気流の一部に前記乾燥剤デバイスを迂回させて選択的にバイパスさせる工程を含むことを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の方法。

【請求項 9】

前記排気流への乾燥剤効果を調整するために前記排気流の一部に前記乾燥剤デバイスを迂回させて選択的にバイパスさせる工程を含むことを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の方法。

【請求項 10】

前記供給空気流及び前記排気流のそれぞれへの乾燥剤効果を調整するために前記供給空気流及び前記排気流のそれぞれの一部に前記乾燥剤デバイスを迂回させて選択的にバイパスさせる工程を含むことを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の方法。

【請求項 11】

冷却コイルからの凝縮水を回収し、蒸発冷却効果を可能にするために前記凝縮水を前記蒸発冷却デバイスにポンプで送る工程を含むことを特徴とする請求項6に記載の方法。

【請求項 12】

前記囲われた場所への冷却能力を与えるため、前記供給空気流が前記乾燥剤除湿デバイスを通過した後に前記供給空気流にさらに冷却を施す工程を含むことを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の方法。

【請求項 13】

前記周囲空気流と前記排気流に前記乾燥剤デバイスを互いに対向する方向に通過させる工程を含むことを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の方法。