

【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】令和1年8月8日(2019.8.8)

【公表番号】特表2018-519469(P2018-519469A)

【公表日】平成30年7月19日(2018.7.19)

【年通号数】公開・登録公報2018-027

【出願番号】特願2017-568055(P2017-568055)

【国際特許分類】

F 03 G 7/06 (2006.01)

【F I】

F 03 G	7/06	A
F 03 G	7/06	C

【手続補正書】

【提出日】令和1年6月26日(2019.6.26)

【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】

形状記憶合金(SMA)または負熱膨張性(NTEx)の第1のコアであって、第1の温度に応答して自体の運動をエネルギーに変換するように適合された第1のコアと、

形状記憶合金(SMA)または負熱膨張性(NTEx)の第2のコアであって、第1のコアと流体連通し、第2の温度に応答して自体の運動をエネルギーに変換するように適合された第2のコア、とを備えるエネルギー回収システムであって、

入口及び出口が、コア毎に2つの流体が異なる温度で存在する混合チャンバ領域を画定するために、流体を受け取り、排出するよう設けられ、前記2つの流体が前記第1および第2のコアを活性化するための温度変化を提供し、前記両コアを活性化する前記第1および第2の温度は前記流体の漸進的な温度変化に対応し、前記流体が前記第2の温度で前記第2のコアに適用される前に、前記第1のコアを活性化する前記第1の温度の前記流体が前記第2のコアを予熱するのに用いられることを特徴とする、エネルギー回収システム。

【請求項2】

追加コアが2つの作動用動力コアの間に設けられている、請求項1に記載のエネルギー回収システム。

【請求項3】

前記追加コアは、少なくとも1つの制御補助システムに動力を供給するよう構成されている、請求項2に記載のエネルギー回収システム。

【請求項4】

前記第1のコアは前記第2のコア内に同心状に取り付けられ、2つの別個のコアとして作用するよう構成されている、先行する請求項のいずれかに記載のエネルギー回収システム。

【請求項5】

前記第1のコアは、前記第2のコアとは異なる活性温度を有する合金を含む、請求項4に記載のエネルギー回収システム。

【請求項6】

前記混合チャンバ領域内の前記流体の前記温度がヒステリシス曲線内に維持される場合

、前記流体は前記ワイヤの予熱ステージまたは予冷却ステージを実行することができる、
請求項1に記載のエネルギー回収システム。

【請求項7】

前記第1のコアは、形状記憶合金(SMA)または負熱膨張性(NTF)の複数の長尺
ワイヤを備える、先行する請求項のいずれかに記載のエネルギー回収システム。

【請求項8】

前記第2のコアは、形状記憶合金(SMA)または負熱膨張性(NTF)の複数の長尺
ワイヤを備える、先行する請求項のいずれかに記載のエネルギー回収システム。

【請求項9】

前記コアの少なくとも一方は、ドームが頂面に取り付けられたピストンと協働する、
先行する請求項のいずれかに記載のエネルギー回収システム。

【請求項10】

前記ドームは高導電性材料を含む、請求項9に記載のエネルギー回収システム。

【請求項11】

前記ドームは、前記ドームの表面に切り込まれた複数の溝または経路を含む、請求項9
又は10に記載のエネルギー回収システム。