

【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6部門第1区分

【発行日】平成29年11月30日(2017.11.30)

【公開番号】特開2015-87394(P2015-87394A)

【公開日】平成27年5月7日(2015.5.7)

【年通号数】公開・登録公報2015-030

【出願番号】特願2014-218816(P2014-218816)

【国際特許分類】

G 0 1 K	7/02	(2006.01)
G 0 1 K	1/14	(2006.01)
G 0 1 K	13/02	(2006.01)
F 0 2 C	7/00	(2006.01)
F 0 1 D	25/00	(2006.01)

【F I】

G 0 1 K	7/02	C
G 0 1 K	1/14	L
G 0 1 K	13/02	
F 0 2 C	7/00	A
F 0 1 D	25/00	V

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月19日(2017.10.19)

【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】

プローブ絶縁シース(72)の中に固定式に収められた熱電対プローブ(52)と、
第1の端部(60)と、第2の端部(62)と、前記第1の端部(60)から前記第2
の端部(62)に保護チューブ(56)の長手方向(80)に延在し、中に前記熱電対プローブ(52)および前記プローブ絶縁シース(72)を収容するように構成された中空
の部分(58)とを有する保護チューブ(56)と、

前記保護チューブ(56)の前記第2の端部(62)に近接して前記保護チューブ(56)
と一体式に形成された放射線遮蔽材(70)と、

前記保護チューブ(56)の前記第1の端部(60)に近接して前記保護チューブ(56)
のねじ山部分(82)とねじ込み式に係合するように構成され、前記保護チューブ(56)
と係合すると、前記熱電対プローブ(52)および前記プローブ絶縁シース(72)
を位置固定して固定するように構成されたナット(84)と、

前記保護チューブ(56)の前記第1の端部(60)に近接して形成された穴ぐり(86)
を備え、

前記穴ぐり(86)が、前記保護チューブ(56)の前記長手方向(80)に前記熱電
対プローブ(52)の挿入の深さを規定するように構成され、

前記プローブ絶縁シース(72)が、前記熱電対プローブ(52)の完全に挿入された
状態で前記穴ぐり(86)内に着座するように構成された肩領域(88)を含む、熱電対
組立体(50)。

【請求項2】

前記熱電対プローブ(52)が、第1の熱電対端部(74)と、第2の熱電対端部(7

6)とを含み、前記第2の熱電対端部(76)が、内側部分(54)の温度を測定するための構成要素の前記内側部分(54)の中に延びるように構成され、

前記保護チューブ(56)と一体式に形成され、前記構成要素の外壁(38)に作動式に結合されるように構成されたフランジ(64)をさらに備える、請求項1に記載の熱電対組立体(50)。

【請求項3】

タービン排気ディフューザ(26)用の熱電対組立体(50)であって、

タービン排気ディフューザ(26)の外壁(38)の内側表面(40)によって画定されるディフューザ流路(31)と、

前記ディフューザ流路(31)内へと延びるように構成された熱電対プローブ(52)と、第1の端部(60)と、第2の端部(62)と、前記第1の端部(60)から前記第2の端部(62)に前記保護チューブ(56)の長手方向(80)に延在し、中に前記熱電対プローブ(52)を収容するように構成された中空の部分(58)とを有する保護チューブ(56)と、

前記保護チューブ(56)と一体式に形成され、前記タービン排気ディフューザ(26)の前記外壁(38)の外側表面(68)に作動式に結合されるように構成されたフランジ(64)と、

前記保護チューブ(56)の前記第1の端部(60)に近接して前記保護チューブ(56)のねじ山部分(82)とねじ込み式に係合するように構成され、前記保護チューブ(56)と係合すると、前記熱電対プローブ(52)を半径方向に位置固定して固定するよう構成されたナット(84)と、

前記保護チューブ(56)の前記第1の端部(60)に近接して形成された穴ぐり(86)と、

中に前記熱電対プローブ(52)を固定式に収めたプローブ絶縁シース(72)と、を備え、

前記穴ぐり(86)が、前記保護チューブ(56)の前記長手方向(80)に前記熱電対プローブ(52)の挿入の深さを規定するよう構成され、

前記プローブ絶縁シース(72)が、前記熱電対プローブ(52)の完全に挿入された状態で前記穴ぐり(86)内に着座するよう構成された肩領域(88)を含む、熱電対組立体(50)。

【請求項4】

前記ナット(84)が、前記熱電対プローブ(52)が引き出されるのを阻止するために前記プローブ絶縁シース(72)の前記肩領域(88)を保持するよう構成された保持部分(92)を含む、請求項1乃至3のいずれかに記載の熱電対組立体(50)。

【請求項5】

前記熱電対プローブ(52)が、第1の熱電対端部(74)に作動式に結合された熱電対コネクタ(78)を含み、

前記ナット(84)が、前記保護チューブ(56)の前記ねじ山部分(82)から前記ナット(84)が離脱すると、前記熱電対コネクタ(78)に対して特定の力を与えるよう構成されており、前記力が、前記保護チューブ(56)の前記中空の部分(58)から前記熱電対プローブ(52)を引き出すのを容易にする、請求項1乃至4のいずれかに記載の熱電対組立体(50)。

【請求項6】

ガスタービンエンジン(10)の特定のセクションの温度を測定するよう構成され、プローブ絶縁シース(72)の中に固定式に収められた熱電対プローブ(52)を備える熱電対組立体(50)であって、前記熱電対プローブ(52)が、前記保護チューブ(56)の中空の部分(58)の中に保持され、一箇所で前記保護チューブ(56)に固定式に接続される熱電対組立体(50)と、

前記保護チューブ(56)の前記第1の端部(60)に近接して形成され、前記保護チューブ(56)の長手方向(80)に前記熱電対プローブ(52)の挿入の深さを規定す

るよう構成される穴ぐり(86)と、

前記熱電対プローブ(52)の完全に挿入された状態で前記穴ぐり(86)内に着座するよう構成された前記プローブ絶縁シース(72)の肩領域(88)と、

前記熱電対プローブ(52)が引き出されるのを阻止するために前記プローブ絶縁シース(72)の前記肩領域(88)を保持するよう構成された保持部分(92)を有するナット(84)とを備え、一箇所が、前記保護チューブ(56)の第1の端部(60)に近接して配置された前記保護チューブ(56)のねじ山部分(82)を備え、そこで前記熱電対プローブ(52)がクランプ締めされるガスタービンエンジン(10)。

【請求項7】

前記保護チューブ(56)と一体式に形成され、前記ガスタービンエンジン(10)の前記セクションの外壁(38)の外側表面(68)に作動式に結合されるよう構成されたフランジ(64)をさらに備える、請求項6に記載のガスタービンエンジン(10)。

【請求項8】

前記熱電対プローブ(52)が、第1の熱電対端部(74)に作動式に結合された熱電対コネクタ(78)を含み、

前記ナット(84)が、前記保護チューブ(56)の前記ねじ山部分(82)から前記ナット(84)が離脱すると、前記熱電対コネクタ(78)に対して特定の力を与えるよう構成されており、前記力が、前記保護チューブ(56)の前記中空の部分(58)から前記熱電対プローブ(52)を引き出すのを容易にする、請求項6または7に記載のガスタービンエンジン(10)。