

【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29年8月24日(2017.8.24)

【公開番号】特開2015-31279(P2015-31279A)

【公開日】平成27年2月16日(2015.2.16)

【年通号数】公開・登録公報2015-010

【出願番号】特願2014-145510(P2014-145510)

【国際特許分類】

F 0 2 C	7/05	(2006.01)
F 0 2 C	7/057	(2006.01)
F 0 2 C	3/30	(2006.01)
F 0 2 C	7/00	(2006.01)
F 0 1 D	25/00	(2006.01)

【F I】

F 0 2 C	7/05	
F 0 2 C	7/057	
F 0 2 C	3/30	B
F 0 2 C	3/30	Z
F 0 2 C	7/00	A
F 0 1 D	25/00	R
F 0 1 D	25/00	V

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月12日(2017.7.12)

【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】

ガスター・ビンシステム(20)と、  
流体噴射システム(12)と、  
移動式発電ユニット(10)と、  
センサ(90)と、  
コントローラ(80)と、  
を備える、システムであって、  
前記ガスター・ビンシステム(20)は、

タービン(60)と、

燃焼器(51)と、

圧縮機(50)と、

を備え、

前記圧縮機(50)は、吸気口(22)を有し、

前記吸気口(22)が、前記圧縮機(50)に空気流を供給するように構成されており

、  
前記流体噴射システム(12)は、

流体洗浄システム(70)と、

防氷システム(62)と、

を備え、

前記洗浄システム(70)は、前記吸気口(22)を経由して前記ガスタービンシステム(20)内に洗浄流体を噴射するように構成された洗浄ロジックを含み、

前記洗浄システム(70)は、前記ガスタービンシステム(20)内に前記洗浄流体を噴射するように構成された噴射器(34)を備え、

前記防氷システム(62)は、前記吸気口(22)を経由して前記ガスタービンシステム(20)内に防氷流体を噴射するように構成された防氷ロジックを含み、

前記防氷システム(62)は、前記噴射器(34)によって前記ガスタービンシステム(20)内に前記防氷流体を噴射するように構成され、

前記移動式発電ユニット(10)は、

移動式トレーラに搭載された前記ガスタービンシステム(20)と、

前記移動式トレーラに搭載された前記流体噴射システム(12)の一部と、  
を含み、

前記センサ(90)は、前記ガスタービンシステム(20)に結合され、前記ガスタービンシステム(20)内の凝縮着氷条件に関する複数のパラメータを監視するように構成され、

前記コントローラ(80)は、前記センサ(90)に結合され、

前記センサ(90)からの前記複数のパラメータを表す信号を受け取り、

前記複数のパラメータのうちの1つ以上のパラメータに基づいて、前記ガスタービンシステム(20)の動作中に、前記ガスタービンシステム(20)内の凝縮着氷条件の存在を判定し、

凝縮着氷条件の存在の前記判定に応じて、前記ガスタービンシステム(20)の動作中に、前記ガスタービンシステム(20)内の凝縮氷を取り除く前記防氷システム(62)を作動させる、

ようにプログラムされた、  
システム。

#### 【請求項2】

前記流体洗浄システム(70)が、前記ガスタービンシステム(20)の前記吸気口(22)内に水、洗浄剤、またはこれらの任意の組合せを噴射するように構成されている、請求項1に記載のシステム。

#### 【請求項3】

前記防氷システム(62)が、前記ガスタービンシステム(20)の前記吸気口(22)内にグリコールまたは水・グリコール混合物を噴射するように構成されている、請求項1に記載のシステム。

#### 【請求項4】

前記流体噴射システム(12)を制御するようにプログラムされ、構成されたコントローラ(80)を備える、請求項1に記載のシステム。

#### 【請求項5】

前記ガスタービンシステム(20)の前記吸気口(22)と、前記流体洗浄システム(70)からの第1の流体流路(67)または前記防氷システム(62)からの第2の流体流路(68)とを選択的に接続するように前記コントローラ(80)によって制御される少なくとも1つの弁(66)を備える、請求項4に記載のシステム。

#### 【請求項6】

前記複数のパラメータは、前記吸気口(22)内に受け入れられている前記空気流の温度と相対湿度とを含み、

前記コントローラ(80)は、前記吸気口(22)内に受け入れられている前記空気流が、約5以下の温度、約60パーセント以上の相対湿度、またはこれらの組み合わせのときに、前記凝縮着氷条件の存在を決定するようにプログラムされている、請求項7に記載のシステム。

#### 【請求項7】

前記防氷システム(62)が、前記ガスタービンシステム(20)の前記吸気口(22)

) 内にグリコールまたは水 - グリコール混合物を噴射するように構成されており、前記コントローラ(80)が、前記ガスタービンシステム(20)の前記吸気口(22)内に噴射されるグリコールおよび水の比率を制御するようにプログラムされている、請求項4に記載のシステム。

【請求項8】

ガスタービンシステム(20)のための流体噴射システム(12)と、  
移動式発電ユニット(10)と、  
センサ(90)と、  
コントローラ(80)と、  
を備える、システムであって、  
前記流体噴射システム(12)は、  
流体洗浄システム(70)と、  
防氷システム(62)と、  
を備え、  
前記洗浄システム(70)は、圧縮機(50)の吸気口(22)を経由して前記ガスタービンシステム(20)内に洗浄流体を噴射するように構成された洗浄ロジックを含み、  
前記洗浄システム(70)は、前記ガスタービンシステム(20)内に前記洗浄流体を噴射するように構成された噴射器(34)を備え、  
前記防氷システム(62)は、前記吸気口(22)を経由して前記ガスタービンシステム(20)内に防氷流体を噴射するように構成された防氷ロジックを含み、  
前記防氷システム(62)は、前記噴射器(34)によって前記ガスタービンシステム(20)内に前記防氷流体を噴射するように構成され、  
前記移動式発電ユニット(10)は、  
移動式トレーラに搭載された前記ガスタービンシステム(20)と、  
前記移動式トレーラに搭載された前記流体噴射システム(12)の一部と、  
を含み、  
前記センサ(90)は、前記ガスタービンシステム(20)に結合され、前記ガスタービンシステム(20)内の凝縮着氷条件に関する複数のパラメータを監視するように構成され、  
前記コントローラ(80)は、前記センサ(90)に結合され、  
前記センサ(90)からの前記複数のパラメータを表す信号を受け取り、  
前記複数のパラメータのうちの1つ以上のパラメータに基づいて、前記ガスタービンシステム(20)の動作中に、前記ガスタービンシステム(20)内の凝縮着氷条件の存在を判定し、  
凝縮着氷条件の存在の前記判定に応じて、前記ガスタービンシステム(20)の動作中に、前記ガスタービンシステム(20)内の凝縮氷を取り除く前記防氷システム(62)を作動させる、  
ようにプログラムされた、  
システム。

【請求項9】

前記流体洗浄システム(70)が、前記ガスタービンシステム(20)の前記吸気口(22)内に水、洗浄剤、またはこれらの任意の組合せを噴射するように構成されている、請求項8に記載のシステム。

【請求項10】

前記防氷システム(62)が、前記ガスタービンシステム(20)の前記吸気口(22)内にグリコールまたは水 - グリコール混合物を噴射するように構成されている、請求項8に記載のシステム。

【請求項11】

前記防氷システム(62)が、カート(62)上に配置される少なくとも1つのタンク(26)を備える、請求項8に記載のシステム。

**【請求項 1 2】**

前記コントローラ（80）が、前記流体洗浄システム（70）を制御するようにプログラムされている、請求項8に記載のシステム。

**【請求項 1 3】**

前記流体噴射システム（12）が、前記ガスタービンシステム（20）の前記吸気口（22）と、前記流体洗浄システム（70）からの第1の流体流路（67）または前記防氷システム（62）からの第2の流体流路（68）とを接続するように前記コントローラ（80）によって制御される少なくとも1つの弁（66）を備える、請求項12に記載のシステム。

**【請求項 1 4】**

前記複数のパラメータは、前記吸気口（22）内に受け入れられている前記空気流の温度と相対湿度とを含み、

前記コントローラ（80）は、前記吸気口（22）内に受け入れられている前記空気流が、約5以下の温度、約60パーセント以上の相対湿度、またはこれらの組み合わせのときに、前記凝縮着氷条件の存在を決定するようにプログラムされている、請求項12に記載のシステム。

**【請求項 1 5】**

前記防氷システム（62）が、前記ガスタービンシステム（20）の前記吸気口（22）内にグリコールまたは水・グリコール混合物を噴射するように構成されており、

前記コントローラ（80）が、前記ガスタービンシステム（20）の前記吸気口（22）内に噴射されるグリコールおよび水の比率を制御するようにプログラムされている、請求項12に記載のシステム。