

【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7部門第4区分

【発行日】令和3年9月30日(2021.9.30)

【公表番号】特表2019-518407(P2019-518407A)

【公表日】令和1年6月27日(2019.6.27)

【年通号数】公開・登録公報2019-025

【出願番号】特願2018-562642(P2018-562642)

【国際特許分類】

H 02 J	3/38	(2006.01)
H 01 M	8/04225	(2016.01)
H 01 M	8/04537	(2016.01)
H 01 M	8/0656	(2016.01)
H 01 M	8/00	(2016.01)
H 01 M	8/04302	(2016.01)
H 01 M	8/04228	(2016.01)
H 01 M	8/04303	(2016.01)
H 01 M	8/04955	(2016.01)
H 02 J	3/32	(2006.01)
H 02 J	15/00	(2006.01)
H 02 J	7/35	(2006.01)
H 02 J	7/00	(2006.01)
H 01 M	8/10	(2016.01)
H 01 M	8/12	(2016.01)

【F I】

H 02 J	3/38	1 7 0
H 01 M	8/04225	
H 01 M	8/04537	
H 01 M	8/0656	
H 01 M	8/00	Z
H 01 M	8/04302	
H 01 M	8/04228	
H 01 M	8/04303	
H 01 M	8/04955	
H 01 M	8/00	A
H 02 J	3/32	
H 02 J	3/38	1 3 0
H 02 J	3/38	1 6 0
H 02 J	3/38	1 1 0
H 02 J	15/00	G
H 02 J	15/00	A
H 02 J	15/00	D
H 02 J	7/35	K
H 02 J	7/35	A
H 02 J	7/00	3 0 3 B
H 02 J	7/00	3 0 3 E
H 01 M	8/10	1 0 1
H 01 M	8/12	1 0 1

【誤訛訂正書】

【提出日】令和3年8月6日(2021.8.6)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

間欠電源(10)、電気的貯蔵手段(11)、燃料電池(12)、および前記燃料を生成するための電気化学ユニット(13)を備えるシステム(1)による装置(2)の電力供給方法において、

制御モジュール(30)によるステップの実装を備え、そのステップが、

a) 前記装置(2)によって消費される電力および前記間欠電源(10)によって供給される電力に応じて前記システム(1)の電力バランスを判定するステップと、

b) 安全期間中に前記電力バランスの安定性を表すデータを受信するステップと、

c)

・前記電力バランスが第1の閾値よりも大きく且つ前記データが前記電力バランスのその後の減少傾向を示さない場合に前記電気化学ユニット(13)を起動し、

・前記電力バランスが前記第1の閾値よりも小さい第2の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合に前記燃料電池(12)を起動する

ように、前記燃料電池(12)および前記電気化学ユニット(13)を制御するステップとを備える、

ことを特徴とする方法。

【請求項2】

ステップ(c)が、前記電力バランスが前記第1の閾値よりも小さい第2の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示す場合であっても、前記電気的貯蔵手段(11)によって貯蔵されたエネルギーの量が前記安全期間中に前記装置(2)に供給するのに不十分である場合には、前記燃料電池(12)を起動するように前記燃料電池(12)を制御することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

ステップ(c)が、前記電力バランスが前記第2の閾値よりも大きく且つ前記データが前記電力バランスのその後の減少傾向を示さない場合、前記燃料電池(12)を動作停止するように前記燃料電池(12)を制御することを含む、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

ステップ(c)が、前記電力バランスが前記第1の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合、前記電気化学ユニット(13)を動作停止するように前記電気化学ユニット(13)を制御することを含む、請求項1から3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

ステップ(c)が、前記電力バランスが前記第1の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合であっても、前記電気的貯蔵手段(11)によって貯蔵されたエネルギーの量が前記安全期間中に前記装置(2)および前記電気化学ユニット(13)に供給するのに不十分である場合には、前記電気化学ユニット(13)を動作停止するように前記電気化学ユニット(13)を制御することを含む、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記安全期間が、前記燃料電池または前記電気化学ユニット(13)が損傷を受けるのを防止するために、前記燃料電池(12)または前記電気化学ユニット(13)の連続運

転の最小推奨期間である、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

前記安全期間が、1 分から 10 分である、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

前記電気化学ユニット(13)が少なくとも 1 つの電解槽から構成される、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

前記電気化学ユニット(13)および前記燃料電池(12)が単一の可逆装置である、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記燃料が二水素である、請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

前記電気的貯蔵手段(11)が、少なくとも 1 つのバッテリおよび / または少なくとも 1 つのスーパーコンデンサおよび / または少なくとも 1 つのフライホイールから構成される、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 の電力バランス閾値が、前記電気化学ユニット(13)の動作に必要な電力に略対応し、前記第 2 の電力バランス閾値が略ゼロである、請求項 1 から 11 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 13】

間欠電源(10)、電気的貯蔵手段(11)、燃料電池(12)、前記燃料を生成するための電気化学ユニット(13)および制御モジュール(30)を備えたシステム(1)であって、

- 前記システム(1)によって供給される装置(2)によって消費される電力および前記間欠電源(10)によって供給される電力に応じて前記システム(1)の電力バランスを判定するモジュールと、

- 安全期間中に前記電力バランスの安定性を表すデータを受信するモジュールと、

- 前記電力バランスが第 1 の閾値よりも大きく且つ前記データが前記電力バランスのその後の減少傾向を示さない場合、前記電気化学ユニット(13)を起動するモジュールと、

- 前記電力バランスが前記第 1 の閾値よりも小さい第 2 の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合、前記燃料電池(12)を起動するモジュールと、

を実装するように構成されているシステム(1)。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0019

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0019】

第 1 の態様によれば、本発明は、間欠電源、電気的貯蔵手段、燃料電池および前記燃料を生成するための電気化学ユニットを備えるシステムによる装置の電気供給方法において、

制御モジュールによるステップの実装を備え、そのステップが、

a) 装置によって消費される電力および間欠電源によって供給される電力に応じてシステムの電力バランスを判定するステップと、

b) 安全期間中に前記電力バランスの安定性を表すデータを受信するステップと、

c)

・前記電力バランスが第 1 の閾値よりも大きく且つ前記データが前記電力バランスのそ

の後の減少傾向を示さない場合に前記電気化学ユニットを起動し、

・前記電力バランスが前記第1の閾値よりも小さい第2の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合に前記燃料電池を起動する

ように、燃料電池および電気化学ユニットを制御するステップとを備える、ことを特徴とする方法により、これらの欠点を克服することを提案する。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0020

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0020】

本発明にかかる装置は、有利には、単独でまたは技術的に可能な組み合わせのいずれか1つで、以下の特徴によって完成される：

・前記ステップ(c)は、前記電気的貯蔵手段によって蓄えられたエネルギーの量が前記安全期間中に前記装置に供給するのに不十分である場合、前記電力バランスが第1の閾値よりも小さい第2の閾値よりも小さい場合であっても燃料電池を起動し且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示すように燃料電池を制御することを含み、

・前記ステップ(c)は、前記電力バランスが第2の閾値よりも大きく且つ前記データが前記電力バランスのその後の減少傾向を示さない場合、燃料電池を停止させるように燃料電池を制御することを含み、

・前記ステップ(c)は、前記電力バランスが第1の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合、電気化学ユニットを停止させるように電気化学ユニットを制御することを含み、

・前記ステップ(c)は、前記電気的貯蔵手段によって貯蔵されたエネルギーの量が前記安全期間中に装置および電気化学ユニットに供給するのに不十分である場合、前記電力バランスが第1の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合、電気化学ユニットを停止させるように電気化学ユニットを制御することを含み、

・前記安全期間は、燃料電池または電気化学ユニットが損傷を受けるのを防止するために、燃料電池または電気化学ユニットの連続運転の最小推奨期間であり、

・前記安全期間は、1分から10分の間であり、

・電気化学ユニットは、少なくとも1つの電解槽から構成されており、

・電気化学ユニットおよび燃料電池は、単一の可逆装置であり、

・前記燃料は、二水素であり、

・電気的貯蔵手段は、少なくとも1つのバッテリおよび/または少なくとも1つのスーパー・コンデンサおよび/または少なくとも1つのフライホイールから構成されており、

・第1の電力バランス閾値は、電気化学ユニットの動作に必要な電力に略対応し、第2の電力バランス閾値は、略ゼロである。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0021

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0021】

第2の態様によれば、本発明は、間欠電源、電気的貯蔵手段、燃料電池、前記燃料を生成するための電気化学ユニットおよび制御モジュールを備え、

-システムによって供給される装置によって消費される電力および間欠電源によって供給される電力に応じてシステムの電力バランスを判定するモジュールと、

-安全期間中に前記電力バランスの安定性を表すデータを受信するモジュールと、

-前記電力バランスが第1の閾値よりも大きく且つ前記データが前記電力バランスのそ

の後の減少傾向を示さない場合、電気化学ユニットを起動するモジュールと、

- 前記電力バランスが第1の閾値よりも小さい第2の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合、燃料電池を起動するモジュールと、

を実装するように構成されているシステムに関する。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0061

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0061】

特に、電気化学ユニット13は、前記電力バランスが第1の閾値よりも大きく且つ前記データが前記電力バランスのその後の減少傾向を示さない場合に（そして、有利には、その場合にのみ）起動される。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0066

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0066】

燃料電池12に関して、それは、前記電力バランスが第1の閾値よりも小さい第2の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合（有利には、後述する可能な単一の例外をともなって、その場合にのみ）に起動される。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0070

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0070】

前記電力バランスが第1の閾値よりも小さい第2の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示す場合であっても、貯蔵手段11によって貯蔵されたエネルギーの量が前記安全期間中に装置2に供給するのに不十分である場合には、燃料電池12の緊急起動がなおも想定され得ることに留意すべきである。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0074

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0074】

換言すれば、第2の閾値に関して、燃料電池12は、前記電力バランスが第2の閾値よりも大きく且つ前記データが前記電力バランスのその後の減少傾向を示さない場合（有利には、場合にのみ）-換言すれば、電源10が少なくとも装置2に供給するのに十分な電力を持続可能な方法で供給する場合には、好ましくは（先に起動状態の場合）動作停止される。

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0076

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0076】

同様に、第1の閾値について、電気化学ユニット13は、前記電力バランスが第1の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合(有利には、後述する可能な单一の例外をともなって、その場合にのみ) - 換言すれば、電源10が装置2および電気化学ユニット13の双方に同時に持続可能な方法で供給するのに十分な電力を供給しない場合には、好ましくは(先に起動状態の場合)動作停止される。

【誤訳訂正10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0079

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0079】

前記電力バランスが第1の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示す場合であっても、電気的貯蔵手段11によって貯蔵されたエネルギーの量が前記安全期間中に電気化学ユニット13に供給するのに不十分である場合には、電気化学ユニット13の緊急動作停止がなおも想定され得ることに留意すべきである。

【誤訳訂正11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0085

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0085】

制御モジュール30は、

- システム1によって供給される装置2によって消費される電力および間欠電源10によって供給される電力に応じてシステム1の電力バランスを判定するモジュールと、
- 安全期間中に前記電力バランスの安定性を表すデータを受信するモジュールと、
- 前記電力バランスが第1の閾値よりも大きく且つ前記データが前記電力バランスのその後の減少傾向を示さない場合、電気化学ユニット13を起動するモジュールと、

- 前記電力バランスが第1の閾値よりも小さい第2の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合(有利には、前記電気的貯蔵手段11によって貯蔵されたエネルギーの量が前記安全期間中に装置2に供給するのに不十分である場合、前記電力バランスが第1の閾値よりも小さい第2の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合にのみ)、燃料電池12を起動するモジュールと、

を実装するように構成されている。

【誤訳訂正12】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0086

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0086】

有利には、制御モジュール30はまた、

- 前記電力バランスが第2の閾値よりも大きく且つ前記データが前記電力バランスのその後の減少傾向を示さない場合、燃料電池12を動作停止するモジュールと、
- 前記電力バランスが前記第1の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合(有利には、電気的貯蔵手段11によって貯蔵されたエネルギーの量が前記安全期間中に装置2および電気化学ユニット13に供給するのに不十分である場合、前記電力バランスが第1の閾値よりも小さく且つ前記データが前記電力バランスのその後の増加傾向を示さない場合であっても)電気化学ユニット13を動作停止するモジュールと、

を実装する。