【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１部門第１区分
【発行日】令和7年3月26日(2025.3.26)

【国際公開番号】WO2022/195090
【公表番号】特表2024-511585(P2024-511585A)
【公表日】令和6年3月14日(2024.3.14)
【年通号数】公開公報(特許)2024-048
【出願番号】特願2023-555744(P2023-555744)
【国際特許分類】
Ａ２４Ｆ 40/465(2020.01)
Ａ２４Ｆ 40/51(2020.01)
Ａ２４Ｆ 40/50(2020.01)
【ＦＩ】
Ａ２４Ｆ 40/465
Ａ２４Ｆ 40/51
Ａ２４Ｆ 40/50

【手続補正書】
【提出日】令和7年3月17日(2025.3.17)
【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】
誘導加熱システムであって、
第一の誘導加熱装置であって、
ＤＣ供給電圧を提供するための第一のＤＣ電源と、
誘導加熱を提供するためのインダクタを備える第一のヒーターモジュールであって、前記第一のヒーターモジュールが、前記第一のＤＣ供給電圧と実質的に等しい第一のヒーターモジュール入力電圧を有する、第一のヒーターモジュールと、を備える、第一の誘導加熱装置と、
第二の誘導加熱装置であって、
前記第一のＤＣ供給電圧とは異なる第二のＤＣ供給電圧を提供するための第二のＤＣ電源と、
誘導加熱を提供するためのインダクタを備える第二のヒーターモジュールであって、前記ヒーターモジュールが、前記第一のヒーターモジュール入力電圧を有する、第二のヒーターモジュールと、
前記第二のＤＣ供給電圧を前記第一のヒーターモジュール入力電圧に変換するためのＤＣ／ＤＣ電圧コンバータと、を備える、第二の誘導加熱装置とを備える、誘導加熱システム。
【請求項２】
前記ＤＣ／ＤＣ電圧コンバータが、前記第二のヒーターモジュールの一部である、請求項１に記載の誘導加熱システム。
【請求項３】
前記第一のヒーターモジュール入力電圧が、前記第二のＤＣ供給電圧よりも小さく、前記ＤＣ／ＤＣ電圧コンバータが、ステップダウン電圧コンバータである、請求項１または２に記載の誘導加熱システム。

【請求項４】
前記ＤＣ／ＤＣ電圧コンバータが、ＤＣ供給電圧の範囲を受け入れ、一定の第一のヒーターモジュール入力電圧を出力するように構成される、請求項１～３のいずれかに記載の誘導加熱システム。
【請求項５】
前記ＤＣ／ＤＣ電圧コンバータの出力電圧が、前記ＤＣ／ＤＣ電圧コンバータによって発生または受信されるスイッチング信号の負荷サイクルに関連する、請求項１～４のいずれかに記載の誘導加熱システム。
【請求項６】
前記ＤＣ／ＤＣ電圧コンバータが、前記スイッチング信号の第一の部分の間に起動されるように構成された第一のスイッチング素子を備える、請求項１～５のいずれかに記載の誘導加熱システム。
【請求項７】
前記ＤＣ／ＤＣ電圧コンバータが、前記スイッチング信号の第二の部分の間に起動されるように構成された第二のスイッチング素子を備える、請求項６に記載の誘導加熱システム。
【請求項８】
前記第一のスイッチング素子が起動された時に、前記第二のスイッチング素子が停止され、前記第二のスイッチング素子が起動された時に、前記第一のスイッチング素子が停止される、請求項７に記載の誘導加熱システム。
【請求項９】
前記第一および第二のスイッチング素子が、ハーフブリッジ配置で配置される、請求項７または８に記載の誘導加熱システム。
【請求項１０】
前記ＤＣ／ＤＣ電圧コンバータが、前記ＤＣ／ＤＣ電圧コンバータの出力電圧を基準電圧と比較し、前記比較に基づいて前記スイッチング信号の前記負荷サイクルを調整するための出力信号を発生するように構成されたコンパレータを含む、請求項１～９のいずれかに記載の誘導加熱システム。
【請求項１１】
前記第一および第二の誘導加熱装置が、サセプタを使用してエアロゾル形成基体を加熱するように構成され、前記第一および第二の誘導加熱装置それぞれにおけるインダクタが、そのそれぞれのサセプタと誘導結合するように配置される、請求項１～１０のいずれかに記載の誘導加熱システム。
【請求項１２】
前記第一および第二の誘導加熱装置が、前記第一および第二のＤＣ電源それぞれによって、または前記ＤＣ／ＤＣ電圧コンバータによって供給される測定された電流に基づいて、前記サセプタの抵抗またはコンダクタンスを決定することによって、それぞれのサセプタの温度を決定するように構成される、請求項１１に記載の誘導加熱システム。
【請求項１３】
前記第一および第二の誘導加熱装置が、前記第一および第二のＤＣ電源によってそれぞれ供給される電流を測定するためのＤＣ電流センサーをさらに備える、請求項１２に記載の誘導加熱システム。
【請求項１４】
前記第一および第二の誘導加熱装置が、そのそれぞれのインダクタを備えるか、またはそれに接続され、前記第一のヒーターモジュール入力電圧を、前記インダクタを駆動するためにＡＣ電圧に変換するように構成されるＤＣ／ＡＣ電圧コンバータをさらに備える、請求項１～１３のいずれかに記載の誘導加熱システム。
【請求項１５】
前記第一および第二の誘導加熱装置が、前記サセプタの前記決定された温度が所定の閾値を超えるか、または等しい時に、前記ＡＣ電圧の発生を中断するように構成される、請

求項１４に記載の誘導加熱システム。