【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6年8月2日(2024.8.2)

【国際公開番号】WO2023/089763
【出願番号】特願2023-562042(P2023-562042)
【国際特許分類】
Ａ２４Ｆ 40/57(2020.01)
Ａ２４Ｆ 40/53(2020.01)
Ａ２４Ｆ 40/51(2020.01)
Ａ２４Ｆ 40/60(2020.01)
【ＦＩ】
Ａ２４Ｆ 40/57
Ａ２４Ｆ 40/53
Ａ２４Ｆ 40/51
Ａ２４Ｆ 40/60

【手続補正書】
【提出日】令和6年5月9日(2024.5.9)
【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】請求項１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１】
エアロゾル源を加熱する負荷への電力の供給を制御する制御部を有し、
前記制御部は、エアロゾルが発生する第１の温度に前記負荷を加熱する第１の制御の前に、当該第１の温度より低い第２の温度に当該負荷を加熱する第２の制御を行う場合において、エアロゾルの吸引と吸引の間隔が第１の期間に比して短い場合、当該第１の制御において当該負荷に供給する電力量及び前記第２の制御において当該負荷に供給する電力量の少なくとも一方を基準値よりも小さく制御する、
エアロゾル生成装置の回路ユニット。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００１】
本開示は、エアロゾル生成装置の回路ユニット、エアロゾル生成装置及びプログラムに関する。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００５】
本開示は、エアロゾルの発生を伴う第１の制御に先立ってエアロゾルの発生を伴わない第２の制御を行う場合におけるエアロゾル生成装置のユーザの使用方法によらず吸引中の液枯れを抑制する技術を提供する。
【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
本開示の一態様によれば、エアロゾル源を加熱する負荷への電力の供給を制御する制御部を有し、前記制御部は、エアロゾルが発生する第１の温度に前記負荷を加熱する第１の制御の前に、当該第１の温度より低い第２の温度に当該負荷を加熱する第２の制御を行う場合において、エアロゾルの吸引と吸引の間隔が第１の期間に比して短い場合、当該第１の制御において当該負荷に供給する電力量及び前記第２の制御において当該負荷に電力を供給する電力量の少なくとも一方を基準値よりも小さく制御する、エアロゾル生成装置の回路ユニットが提供される。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
以下、図面を参照して、本開示の実施の形態を説明する。各図面には、同一の部分に同一の符号を付して示す。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１２０】
しかし、４回目のパフの開始時におけるコイルの抵抗値ＲＢは、第１の抵抗値よりも高い状態にある。３回目のパフと４回目のパフの間隔が短く、加熱部２１１の温度が十分に下がり切っていないためである。
このため、図１８（Ｃ）に示す例では、１回目、２回目、３回目及び５回目のパフの本加熱時間ＬＴ１は、基準時間Ｌ１に設定される一方、４回目のパフの本加熱時間ＬＴ１は、基準時間Ｌ１よりも短い時間Ｌ２に設定されている。
その結果、４回目のパフが開始するまでのパフ間隔が短く、吸引開始までに加熱部２１１に供給されるエアロゾル源の供給量が少ない場合でも、本加熱時間ＬＴ１が基準時間Ｌ１より短縮されるので４回目のパフ中に液枯れが生じることはない。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１２２】
しかし、４回目の予備加熱の開始時におけるコイルの抵抗値ＲＢは、第１の抵抗値よりも高い状態にある。３回目のパフと４回目のパフの間隔が短く、加熱部２１１の温度が十分に下がり切っていないためである。
このため、図１８（Ｅ）に示す例では、１回目、２回目、３回目及び５回目のパフの本加熱時間ＬＴ１１は時間Ｌ２に設定される一方、４回目のパフの本加熱時間ＬＴ１１は時間Ｌ３に設定されている。
その結果、４回目のパフが開始するまでのパフ間隔が短く、吸引開始までに加熱部２１１に供給されるエアロゾル源の供給量が少ない場合でも、本加熱時間ＬＴ１１が基準時間Ｌ１より短縮されるので４回目のパフ中に液枯れが生じることはない。

【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１８６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１８６】
なお、ステップ１３２で肯定結果が得られた場合、制御部１１７は、パフ間隔が第１の期間より短いか否かを判定する（ステップ１３４）。もっとも、ステップ１３４の判定に使用する閾値は、ステップ１３３と異なってもよい。例えばステップ１３４の判定に使用する閾値は、ステップ１３３の判定に使用する閾値より小さくてもよい。
パフ間隔が第１の期間以上の場合、制御部１１７は、ステップ１３４で否定結果を得る。ステップ１３４で否定結果が得られた場合、制御部１１７は、今回の本加熱時間を基準時間より短い時間Ｌ２に設定する（ステップ６）。もっとも、ステップ１３４で否定結果が得られた場合における本加熱時間は、基準時間Ｌ１より短ければよく、必ずしもＬ２である必要はない。
一方、パフ間隔が第１の期間より短い場合、制御部１１７は、ステップ１３４で肯定結果を得る。この場合、制御部１１７は、今回の本加熱時間を、残液量が少ないほど短い時間Ｌ３（＜Ｌ２）に設定する（ステップ１３５）。ここでも、本加熱時間は、例えば段階的に短縮する。もっとも、二次曲線等に従って非線形に短縮してもよい。
ステップ５、又は、ステップ６、又は、ステップ１３５による本加熱時間ＬＴ１の設定後、制御部１１７は、ステップ８及びステップ９を順番に実行し、吸引の１サイクルを終了する。
以上が、予備加熱なしの場合の本加熱時間の設定例である。