

【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2区分
 【発行日】令和6年2月26日(2024.2.26)

【国際公開番号】WO2023/105743
 【出願番号】特願2023-565832(P2023-565832)
 【国際特許分類】

A 4 7 K 10/48(2006.01)

【F I】

A 4 7 K 10/48

B

10

A 4 7 K 10/48

Z

【手続補正書】

【提出日】令和5年11月20日(2023.11.20)

【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】

20

【請求項1】

手挿入部を有する筐体と、
前記手挿入部に空気流を噴射させるノズルと、
前記空気流を発生させる送風部と、
交流電源に接続され、前記空気流を加熱するヒータと、
前記手挿入部へ挿入されている手を検知する手検知部と、
前記手検知部からの前記手を検知したことを示す検知信号に基づいて前記送風部および
前記ヒータを制御する制御部と、
を備え、

30

前記制御部は、
前記交流電源の電圧値を推定する電圧推定回路と、
前記電圧値に応じて前記ヒータへの通電を制御する制御回路と、
を有し、

前記制御回路は、推定された前記電圧値が定められた基準値よりも大きい場合には、推定された前記電圧値が前記基準値よりも小さい場合に比して、定められた期間における前記ヒータへの通電の期間の割合であるヒータ通電割合を小さくし、位相制御によって前記ヒータ通電割合を制御することを特徴とする手乾燥装置。

【請求項2】

手挿入部を有する筐体と、
前記手挿入部に空気流を噴射させるノズルと、
前記空気流を発生させる送風部と、
交流電源に接続され、前記空気流を加熱するヒータと、
前記手挿入部へ挿入されている手を検知する手検知部と、
前記手検知部からの前記手を検知したことを示す検知信号に基づいて前記送風部および
前記ヒータを制御する制御部と、
を備え、

40

前記制御部は、
前記交流電源の電圧値を推定する電圧推定回路と、
前記電圧値に応じて前記ヒータへの通電を制御する制御回路と、
を有し、

50

前記制御回路は、推定された前記電圧値が定められた基準値よりも大きい場合には、推定された前記電圧値が前記基準値よりも小さい場合に比して、定められた期間における前記ヒータへの通電の期間の割合であるヒータ通電割合を小さくし、通電率制御によって前記ヒータ通電割合を制御することを特徴とする手乾燥装置。

【請求項 3】

手挿入部を有する筐体と、
前記手挿入部に空気流を噴射させるノズルと、
前記空気流を発生させる送風部と、
交流電源に接続され、前記空気流を加熱するヒータと、
前記手挿入部へ挿入されている手を検知する手検知部と、
前記手検知部からの前記手を検知したことを示す検知信号に基づいて前記送風部および前記ヒータを制御する制御部と、

10

を備え、
前記制御部は、
前記交流電源の電圧値を推定する電圧推定回路と、
前記電圧値に応じて前記ヒータへの通電を制御する制御回路と、
を有し、

前記制御回路は、前記交流電源の電圧値の大きさに対して設定される定められた期間における前記ヒータへの通電の期間の割合であるヒータ通電割合を目標のヒータ通電割合とし、前記目標のヒータ通電割合よりも大きなヒータ通電割合で前記ヒータへの通電を開始し、定められた時間の経過後に前記目標のヒータ通電割合に変更することを特徴とする手乾燥装置。

20

【請求項 4】

前記制御回路は、前記ヒータへの通電の開始から前記目標のヒータ通電割合まで、徐々に前記ヒータ通電割合を小さくすることを特徴とする請求項 3 に記載の手乾燥装置。

【請求項 5】

前記送風部は、回転することによって前記空気流を発生させるファンと、前記ファンを回転させるモータと、を有し、

前記制御回路は、前記ヒータ通電割合の変更に応じて、定められた期間における前記モータへの通電の期間の割合であるモータ通電割合を徐々に大きくすることを特徴とする請求項 3 または 4 に記載の手乾燥装置。

30

【請求項 6】

手挿入部を有する筐体と、
前記手挿入部に空気流を噴射させるノズルと、
前記空気流を発生させる送風部と、
交流電源に接続され、前記空気流を加熱するヒータと、
前記手挿入部へ挿入されている手を検知する手検知部と、
前記手検知部からの前記手を検知したことを示す検知信号に基づいて前記送風部および前記ヒータを制御する制御部と、

40

を備え、
前記制御部は、
前記交流電源の電圧値を推定する電圧推定回路と、
前記電圧値に応じて前記ヒータへの通電を制御する制御回路と、
を有し、

前記制御回路は、前記ヒータへの通電時間が定められた時間を経過した場合に、定められた期間における前記ヒータへの通電の期間の割合であるヒータ通電割合を大きくすることを特徴とする手乾燥装置。

【請求項 7】

手挿入部を有する筐体と、
前記手挿入部に空気流を噴射させるノズルと、

50

前記空気流を発生させる送風部と、
交流電源に接続され、前記空気流を加熱するヒータと、
前記手挿入部へ挿入されている手を検知する手検知部と、
前記手検知部からの前記手を検知したことを示す検知信号に基づいて前記送風部および
前記ヒータを制御する制御部と、
を備え、
前記制御部は、
前記交流電源の電圧値を推定する電圧推定回路と、
前記電圧値に応じて前記ヒータへの通電を制御する制御回路と、
を有し、

10

前記制御回路は、前記ヒータへの通電時間が定められた時間を経過した場合に、定められた期間における前記ヒータへの通電の期間の割合であるヒータ通電割合を徐々に大きくすることを特徴とする手乾燥装置。

【手続補正2】

【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】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本開示の手乾燥装置は、手挿入部を有する筐体と、手挿入部に空気流を噴射させるノズルと、空気流を発生させる送風部と、交流電源に接続され、空気流を加熱するヒータと、手挿入部へ挿入されている手を検知する手検知部と、手検知部からの手を検知したことを示す検知信号に基づいて送風部およびヒータを制御する制御部と、を備える。制御部は、交流電源の電圧値を推定する電圧推定回路と、電圧値に応じてヒータへの通電を制御する制御回路と、を有する。制御回路は、推定された電圧値が定められた基準値よりも大きい場合には、推定された電圧値が基準値よりも小さい場合に比して、定められた期間におけるヒータへの通電の期間の割合であるヒータ通電割合を小さくし、位相制御によってヒータ通電割合を制御する。

20

30

40

50