【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３区分
【発行日】令和7年2月21日(2025.2.21)

【国際公開番号】WO2024/150357
【出願番号】特願2024-569931(P2024-569931)
【国際特許分類】
*F24F 11/88(2018.01)*
*F24F 11/52(2018.01)*
*F24F 11/64(2018.01)*
*F24F 11/30(2018.01)*
*F24F 11/58(2018.01)*
*F24F 11/62(2018.01)*
*F24F140/00(2018.01)*
*F24F110/10(2018.01)*
*F24F110/12(2018.01)*
*F24F130/10(2018.01)*
【FI】
F24F 11/88
F24F 11/52
F24F 11/64
F24F 11/30
F24F 11/58
F24F 11/62
F24F140:00
F24F110:10
F24F110:12
F24F130:10

【手続補正書】
【提出日】令和6年12月10日(2024.12.10)
【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】
交流電圧を整流するコンバータと、
整流後の電圧を平滑化する平滑コンデンサと、
平滑後の母線電圧を検出する母線電圧検出部と、
前記母線電圧の脈動電圧を検出する母線電圧脈動検出部と、
前記母線電圧から駆動電圧を生成してモータに供給するインバータと、
前記インバータをパルス幅変調制御する駆動制御部と、
前記駆動制御部による前記インバータの制御状態を報知する報知部と、
を備え、
前記駆動制御部は、前記脈動電圧が定められた閾値以上の場合に前記インバータの出力周波数を抑制する制御を行い、
前記報知部は、前記駆動制御部が前記インバータの出力周波数を抑制する制御を行っている場合、劣化抑制動作中であることを報知する、

空気調和機。
【請求項２】
前記駆動制御部による前記インバータの制御動作のログを記録する記録部、
を備える請求項１に記載の空気調和機。
【請求項３】
温度検出部と、
前記駆動制御部が前記インバータの出力周波数抑制制御で使用する前記閾値と前記空気調和機の使用環境との関係を学習して生成された学習済モデルを用いて前記閾値を推論する推論装置と、
を備え、
前記推論装置は、前記温度検出部で検出された温度を含む温度データおよび前記学習済モデルに基づいて前記閾値を推論する、
請求項１に記載の空気調和機。
【請求項４】
前記駆動制御部が前記インバータの出力周波数抑制制御で使用中の前記閾値と、前記駆動制御部が前記インバータを制御中に前記温度検出部で検出された温度を含む温度データとの関係を学習して前記学習済モデルを生成する学習装置、
を備える請求項３に記載の空気調和機。
【請求項５】
前記温度検出部は、前記空気調和機が設置された部屋の室温および外気温の少なくとも一方を検出する、
請求項３に記載の空気調和機。
【請求項６】
前記温度データは、ネットワークを介して外部から取得された気象条件をさらに含む、
請求項３に記載の空気調和機。
【請求項７】
前記駆動制御部が前記インバータの出力周波数を抑制している状態において前記出力周波数の抑制を強制終了させる操作をユーザから受け付け可能な操作部、
を備え、
前記操作部が前記操作を受け付けた場合、前記駆動制御部は、前記インバータの出力周波数の抑制を終了する、
請求項１に記載の空気調和機。
【請求項８】
前記報知部は、前記駆動制御部が前記インバータの出力周波数を抑制する制御を行い、かつ、予め定められた特定の操作が行われた場合、前記出力周波数を抑制中であることを報知する、
請求項１から７のいずれか一つに記載の空気調和機。
【手続補正２】
【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】
上述した課題を解決し、目的を達成するために、本開示に係る空気調和機は、交流電圧を整流するコンバータと、整流後の電圧を平滑化する平滑コンデンサと、平滑後の母線電圧を検出する母線電圧検出部と、母線電圧の脈動電圧を検出する母線電圧脈動検出部と、母線電圧から駆動電圧を生成してモータに供給するインバータと、インバータをパルス幅変調制御する駆動制御部と、駆動制御部によるインバータの制御状態を報知する報知部と、を備える。駆動制御部は、脈動電圧が定められた閾値以上の場合にインバータの出力周波数を抑制する制御を行い、報知部は、駆動制御部がインバータの出力周波数を抑制する

制御を行っている場合、劣化抑制動作中であることを報知する。