

【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4年6月15日(2022.6.15)

【国際公開番号】WO2021/210129  
 【出願番号】特願2022-514949(P2022-514949)

【国際特許分類】

H 0 2 P 2 5 / 1 8 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

H 0 2 P 2 7 / 0 6 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

【 F I 】

H 0 2 P 2 5 / 1 8

H 0 2 P 2 7 / 0 6

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年4月6日(2022.4.6)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

負荷に接続されたモータの結線状態を切替える結線切替装置と、電力源に接続され、前記モータに交流電圧を出力するインバータとを備える駆動装置において、前記モータの電流をゼロに制御する電流ゼロ制御の期間中に前記結線状態が切替えられ、かつ前記電流ゼロ制御の開始時の前記モータの速度が閾値以上であり、

前記インバータの出力電流を  $I_1$  とし、

前記モータのトルク定数を  $K_t$  とし、

前記電流ゼロ制御の期間の長さを  $T_0$  とし、

前記モータの軸イナーシャを  $J_m$

30

とするとき、前記閾値  $0$  は、

$0 < I_1 \cdot K_t \cdot T_0 / J_m$

を満たすように定められる

駆動装置。

【請求項2】

前記モータの速度が前記閾値未満である場合、前記モータの速度が前記閾値以上となるように加速制御を行った後に前記電流ゼロ制御を開始する請求項1に記載の駆動装置。

【請求項3】

前記電流ゼロ制御の終了後に、

前記電流ゼロ制御の開始時の前記モータの速度から前記電流ゼロ制御の期間中における前記モータの速度の低下量の推定値を減じた値を初期速度として通常運転制御に復帰する請求項1又は2に記載の駆動装置。

40

【請求項4】

前記電流ゼロ制御において、前記インバータのスイッチング素子のオンオフ動作により前記インバータの出力電流をゼロに制御する請求項1から3のいずれか1項に記載の駆動装置。

【請求項5】

前記電流ゼロ制御においては、前記インバータのスイッチング素子をすべてオフする請求項1から4のいずれか1項に記載の駆動装置。

【請求項6】

50

請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の駆動装置と、前記モータと、前記モータによって駆動される圧縮要素とを備え、前記圧縮要素によって冷凍サイクルの冷媒を圧縮する空気調和装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本開示に係る駆動装置は、

10

負荷に接続されたモータの結線状態を切替える結線切替装置と、電力源に接続され、前記モータに交流電圧を出力するインバータとを備える駆動装置において、

前記モータの電流をゼロに制御する電流ゼロ制御の期間中に前記結線状態が切替えられ、かつ前記電流ゼロ制御の開始時の前記モータの速度が閾値以上であり、

前記インバータの出力電流を  $I_1$  とし、

前記モータのトルク定数を  $K_t$  とし、

前記電流ゼロ制御の期間の長さを  $T_0$  とし、

前記モータの軸イナーシャを  $J_m$

とするとき、前記閾値  $\theta$  は、

$\theta = I_1 \cdot K_t \cdot T_0 / J_m$

20

を満たすように定められる。

30

40

50