

【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6年2月16日(2024.2.16)

【公開番号】特開2023-86187(P2023-86187A)

【公開日】令和5年6月22日(2023.6.22)

【年通号数】公開公報(特許)2023-116

【出願番号】特願2021-200538(P2021-200538)

【国際特許分類】

H 02 M 7/48(2007.01)

10

H 02 M 7/493(2007.01)

B 66 B 1/30(2006.01)

【F I】

H 02 M 7/48 E

H 02 M 7/48 M

H 02 M 7/493

B 66 B 1/30 H

【手続補正書】

【提出日】令和6年2月7日(2024.2.7)

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】

【請求項1】

N個(Nは2以上の整数)に並列接続されたインバータにより、昇降機を駆動するモータに電源を供給して、並列接続されたそれぞれの前記インバータを制御するインバータ制御システムにおいて、

30

前記昇降機の積載量を検出する負荷検出部と、

前記負荷検出部が検出した積載量と前記昇降機の速度に応じて、必要な最大負荷電流を算出する最大負荷電流算出部と、

前記最大負荷電流算出部が得た最大負荷電流に応じて、N個に並列接続された前記インバータの中で、前記モータに電源を供給するために作動させるインバータを、N個未満に制限するゲート指令部と、を備える

インバータ制御システム。

【請求項2】

前記モータに電源を供給するために作動させる前記インバータを、N個未満に制限する際に、前記最大負荷電流算出部が算出した最大負荷電流が、1個又は複数個の前記インバータを停止して前記モータを駆動可能な電流であるとき、前記ゲート指令部は、算出した最大負荷電流に応じて、1個又は複数個の前記インバータを停止させる

40

請求項1に記載のインバータ制御システム。

【請求項3】

さらに、並列接続されたそれぞれの前記インバータの駆動時間及び/又は温度ストレスを記憶する記憶部と、

前記記憶部が記憶した駆動時間及び/又は温度ストレスに基づいて、並列接続されたそれぞれの前記インバータの寿命を推定する寿命算出部と、を備え、

前記ゲート指令部が1個又は複数個の前記インバータを停止させる際には、前記寿命算出部が算出した寿命が短いものから順に停止させる

50

請求項 2 に記載のインバータ制御システム。

【請求項 4】

さらに、前記最大負荷電流算出部が算出した最大負荷電流が、N 個に並列接続された前記インバータを全て使用した場合の最大負荷電流を超えるとき、前記昇降機を規制する請求項 1 に記載のインバータ制御システム。

【請求項 5】

N 個 (N は 2 以上の整数) に並列接続されたインバータにより、昇降機を駆動するモータに電源を供給する構成とした上で、並列接続されたそれぞれの前記インバータを制御するインバータ制御方法において、

前記昇降機の積載量を検出する負荷検出処理と、

前記負荷検出処理により検出した積載量と前記昇降機の速度に応じて、必要な最大負荷電流を算出する最大負荷電流算出処理と、

前記最大負荷電流算出処理により出した最大負荷電流に応じて、N 個に並列接続された前記インバータの中で、前記モータに電源を供給するために作動させるインバータを、N 個未満に制限するゲート指令処理と、を含む

インバータ制御方法。

10

20

30

40

50