

【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2部門第7区分

【発行日】平成29年9月28日(2017.9.28)

【公開番号】特開2016-222352(P2016-222352A)

【公開日】平成28年12月28日(2016.12.28)

【年通号数】公開・登録公報2016-070

【出願番号】特願2015-107068(P2015-107068)

【国際特許分類】

B 6 6 B 1/34 (2006.01)

H 0 5 K 5/02 (2006.01)

【F I】

B 6 6 B 1/34 C

H 0 5 K 5/02 V

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月21日(2017.8.21)

【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】

電気フィルタ部を介して三相交流電源の三相交流を直流に変換する、半導体モジュールからなるコンバータと、直流電圧を所定電圧及び所定周波数の交流電力に変換する、半導体モジュールからなるインバータと、前記インバータの出力側に接続したリアクトルを介して電動機に接続するエレベーター制御装置において、

前記コンバータ及び前記インバータを収納した上部制御盤と、

前記上部制御盤の下方に配置される、前記電気フィルタ部との接続端子部及び前記リアクトルを収納した下部制御盤と、

前記上部制御盤の前記コンバータ及び前記インバータと、前記下部制御盤の前記接続端子部及び前記リアクトルと、を電気的に接続する接続部と、を備え、

前記接続部は、

前記上部制御盤に設けられた上部開口部と、

前記下部制御盤に設けられた下部開口部と、

前記上部開口部及び下部開口部を貫通して配置される導電性部材と、
で構成される

エレベーター制御装置。

【請求項2】

前記導電性部材は、

前記コンバータと前記接続端子部とを電気的に接続するコンバータ側導電性部材と、
前記インバータと前記リアクトルとを電気的に接続するインバータ側導電性部材と、
で構成される

請求項1に記載のエレベーター制御装置。

【請求項3】

前記コンバータ側導電性部材は、前記上部開口部及び下部開口部に貫通して配置される
コンバータ側貫通導電性部材と、このコンバータ側貫通導電性部材と前記接続端子部とを
電気的に連結するコンバータ側下部導電性部材と、

前記インバータ側導電性部材は、前記上部開口部及び下部開口部に貫通して配置される

インバータ側貫通導電性部材と、このインバータ側貫通導電性部材と前記リクトルとを電気的に連結し、前記インバータ側貫通導電性部材及び前記リクトルに対して取り外し可能に構成されたインバータ側下部導電性部材と、を備えている

請求項2に記載のエレベーター制御装置。

【請求項4】

前記リクトルは前記接続端子部よりも前方に配置されており、前記リクトルに連結する前記インバータ側下部導電性部材は前記コンバータ側下部導電性部材よりも前方に配置されている

請求項3に記載のエレベーター制御装置。

【請求項5】

前記下部制御盤の下部開口部の近傍に、前記電気フィルタ部から出力された電流を検出するコンバータ側電流検出器と前記インバータの出力側の電流を検出するインバータ側電流検出器とを並置して取り付けた

請求項1～4のいずれか一項に記載のエレベーター制御装置。

【請求項6】

前記上部制御盤と前記下部制御盤との間に、前記インバータ側貫通導電性部材及び前記コンバータ側貫通導電性部材を流れる電流により生じる発熱を抑制するための絶縁部を設けた

請求項1～4のいずれか一項に記載のエレベーター制御装置。

【請求項7】

電気フィルタ部が接続された三相交流電源と、乗りかごの巻上機を駆動する電動機と、前記電動機の駆動を制御するエレベーター制御装置と、を備えたエレベーターであって、前記エレベーター制御装置は、

半導体モジュールからなるコンバータ及びインバータを収納した上部制御盤と、

前記上部制御盤の下方に配置される、前記電気フィルタ部との接続端子部及びリクトルを収納した下部制御盤と、

前記上部制御盤の前記コンバータ及び前記インバータと、前記下部制御盤の前記接続端子部及び前記リクトルと、を電気的に接続する接続部と、を備え、

前記接続部は、

前記上部制御盤に設けられた上部開口部と、

前記下部制御盤に設けられた下部開口部と、

前記上部開口部及び下部開口部を貫通して配置される導電性部材と、

を有している、

エレベーター。

【請求項8】

前記導電性部材は、

前記コンバータと前記接続端子部とを電気的に接続するコンバータ側導電性部材と、前記インバータと前記リクトルとを電気的に接続するインバータ側導電性部材と、で構成される

請求項7に記載のエレベーター。

【請求項9】

前記コンバータ側導電性部材は、前記上部開口部及び下部開口部に貫通して配置されるコンバータ側貫通導電性部材と、このコンバータ側貫通導電性部材と前記接続端子部とを電気的に連結するコンバータ側下部導電性部材と、

前記インバータ側導電性部材は、前記上部開口部及び下部開口部に貫通して配置されるインバータ側貫通導電性部材と、このインバータ側貫通導電性部材と前記リクトルとを電気的に連結し、前記インバータ側貫通導電性部材及び前記リクトルに対して取り外し可能に構成されたインバータ側下部導電性部材と、を備えている

請求項8に記載のエレベーター。

【請求項10】

前記電動機は二巻線方式であつて、前記三相交流電源と前記電動機との間に並列に配置した前記エレベーター制御装置により前記電動機の駆動を制御する

請求項 7 ~ 9 のいずれか一項に記載のエレベーター。